

TESIS

**PENGEMBANGAN BASIS DATA IMUNISASI DASAR LENGKAP DAN  
LANJUTAN BATITA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS  
DATA DI PUSKESMAS BLEGA KABUPATEN BANGKALAN**



**MUHAMMAD ZAINUR RASYID**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM MAGISTER  
PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
SURABAYA  
2016**

TESIS

**PENGEMBANGAN BASIS DATA IMUNISASI DASAR LENGKAP DAN  
LANJUTAN BATITA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS  
DATA DI PUSKESMAS BLEGA KABUPATEN BANGKALAN**



**MUHAMMAD ZAINUR RASYID  
NIM 101414553019**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM MAGISTER  
PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
SURABAYA  
2016**

**PENGEMBANGAN BASIS DATA IMUNISASI DASAR LENGKAP DAN  
LANJUTAN BATITA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS DATA  
DI PUSKESMAS BLEGA KABUPATEN BANGKALAN**

**TESIS**

**Untuk memperoleh gelar Magister Epidemiologi  
Minat Studi Manajemen Surveilans Epidemiologi dan Informasi Kesehatan  
Program Studi Epidemiologi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga**

**Oleh :**

**MUHAMMAD ZAINUR RASYID  
NIM 101414553019**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM MAGISTER  
PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI  
SURABAYA  
2016**

**PENGESAHAN**

**Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis  
Minat Studi Manajemen Surveilans Epidemiologi dan Informasi Kesehatan  
Program Studi Epidemiologi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga  
dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar  
Magister Epidemiologi (M.Epid.)  
pada tanggal 20 Juli 2016**

**Mengesahkan**

**Universitas Airlangga  
Fakultas Kesehatan Masyarakat**



Tim Penguji:

Ketua : Dr. Windhu Purnomo, dr., MS  
Anggota : 1. Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes  
2. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes  
3. Arief Hargono, drg., M.Kes  
4. Wiwien Purwitasari, SKM., M.Kes

**PERSETUJUAN**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Magister Epidemiologi (M.Epid)  
Minat Studi Manajemen Surveilans Epidemiologi dan Informasi Kesehatan  
Program Studi Epidemiologi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga**

**Oleh :**

**MUHAMMAD ZAINUR RASYID  
NIM 101414553019**

**Menyetujui,  
Surabaya, 20 Juli 2016**

**Pembimbing Ketua,**



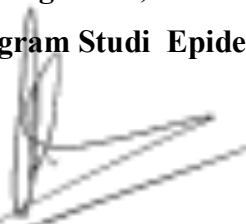
**Dr. Hari Basuki Notobroto, dr., M.Kes  
NIP. 196506251992031002**

**Pembimbing,**



**Dr. Santi Martini, dr, M.Kes  
NIP. 196609271997022001**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Epidemiologi,**



**Prof. Dr. Chatarina U.W, dr., MS, M.PH  
NIP. 195409161983032001**

## PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MUHAMMAD ZAINUR RASYID  
NIM : 101414553019  
Program Studi : Epidemiologi  
Minat Studi : Manajemen Surveilans Epidemiologi dan Informasi Kesehatan (MSEIK)  
Angkatan : 2014  
Jenjang : Magister

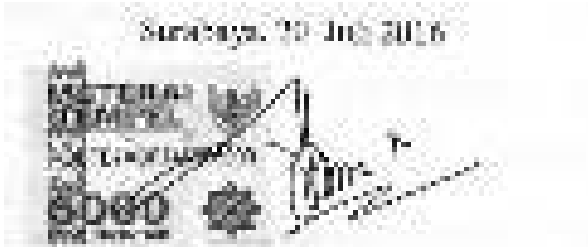
menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul:

### **PENGEMBANGAN BASIS DATA IMUNISASI DASAR LENGKAP DAN LANJUTAN BATITA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS DATA DI PUSKESMAS BLEGA KABUPATEN BANGKALAN**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Juli 2016



MUHAMMAD ZAINUR RASYID

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan Karunia serta Hidayah-Nya sehingga penyusunan tesis dengan judul **“Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Data di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan”** ini dapat terselesaikan.

Tesis ini berisikan mengenai basis data yang dikembangkan untuk meningkatkan kualitas data dan informasi hasil kegiatan pelayanan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan dengan tulus kepada Dr. Hari Basuki N, dr., M.Kes, selaku Pembimbing ketua yang dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam memberikan bimbingan, semangat dan saran sehingga tesis ini bisa terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Santi Martini, dr., M.Kes., selaku pembimbing kedua yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi dan saran dalam penyempurnaan tesis ini. Dengan terselesainya tesis ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., M.T., AK., CMA., CA selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya;
2. Prof. Dr. Tri Martiana, dr., M.S selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat;
3. Prof. Dr. Chatarina U. W., dr., M.S., M.PH selaku Koordinator Program Studi Program Magister Epidemiologi sekaligus ketua minat epidemiologi beserta seluruh dosen dan staf;
4. Ketua penguji Dr. Windu Purnomo, dr., MS, Anggota Penguji Arief Hargono, drg., M.Kes dan Wiwien Purwitasari, SKM., M.Kes atas kesediaannya menguji dan mengarahkan demi kesempurnaan tesis ini;
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan yang telah memberikan izin untuk meneliti di Puskesmas Blega
6. Kepala Puskesmas Blega beserta staf yang telah bersedia menjadi responden penelitian;
7. Kedua orang tua penulis, isteri dan anak-anak, saudara yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dan doa yang tulus;
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa S2 Program Magister Epidemiologi angkatan 2014 yang selalu memberikan dorongan serta semangat.

Demikian, semoga tesis ini bisa memberi manfaat bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang menggunakan.

Surabaya, 20 Juli 2016

Penulis

## SUMMARY

The immunization program is part of basic health service effort provided by public health centers. Targets to be achieved in the immunization program is the decrease in morbidity and mortality due to immunization-preventable diseases at all levels of society with priority given to infants, toddlers, school-age children, fertile women (including pregnant women and high-risk groups).

The village UCI achievements in 2014 was nationally about 82.9% do not meet the target of 100%. During 2010-2014, the rural UCI coverage tended to increase. It showed that the efforts GAIN UCI launched since 2011 can increase the coverage of UCI village from 68% in 2010 to 82.9% in 2014.

The UCI achievement in Blega health center in Bangkalan regency never reached the target. Achievement of UCI village in 2015 was increased by 31.6% when compared to the achievement in 2014 was only 15.7%. IDL coverage of Blega public health center never reached the target of  $\geq 90\%$ . IDL coverage in 2015 reached 47.6% increased when compared to coverage in 2014 was only 42.9%.

The problems of immunization in Blega public health center besides low coverage were problems in the information system of the immunization program that caused the quality of the generated information not valid. It could be seen from the Data Quality Self-Assessment (DQS) conducted in 2014 in which the accuracy of reports from the villages to the public health center was 0%, over reporting was 50% and under-reporting was 50%. Information generated Blega public health center was inaccurate because there were problems: (i) recording and reporting were still undergone manually and the repeating of recording the results of immunization, (ii) the absence of the ID number of children in each data records, (iii) the data of primary immunization of infants and advanced immunization toddlers were not integrated, (iv) the resulting data were not consistent between the data recorded in the cohort and data reported to Bangkalan Health Office.

This study aimed to develop a database model of recording and reporting of complete basic immunization of infants and advanced of toddlers in Blega public health center.

This was a design development with action research. Development of database complete basic immunization and advanced of toddler was done with a systems approach (ie input, process and output). Stages in the research included activities analyzing running system, identifying the data and information needs, design a database model, and test the database model that has been developed.

The results of this study were the analyzing stage of running system was found the problem on input, process and output component. Identification of data and information needs needed by system could not be produced on the running system. Data and information included data target, children's ID / NIK number, valid dose of the minimum age and the minimum interval, data and information of sweeping targets, drop out individual information. Database design of complete immunization and advanced toddler used Epi Info Version 7. The result of the development database in this study was a prototype database system for complete basic immunization and advanced of toddler. This database was an integration of the system for recording and reporting of primary immunization of infants and toddlers'



advanced immunization as well as reporting non-serious events after immunization where that became the primary key was children's ID / NIK number. Trial data bases developed obtained results that; database complete basic immunization and advanced of toddler developed was simple and easy to understand, there were variables that already meet the needs of the data and information needed, easy to operate and the quality of the data produced by the database was accurate.

This database can be used in the new recording and reporting system of immunization in health centers so that data processing becomes easier, the need for data and information systems can be met as well as the resulting data into quality. The application of these databases must be supported with computer facilities with specifications, human resources who can operationalize database, maintenance management system and training for officers to boost their skills.

ABSTRACT

The problems of immunization program in Blega public health center besides low coverage were problems in the information system of the immunization program that caused the quality of the generated information not valid. This study aimed to develop a database model of recording and reporting of complete basic immunization of infants and advanced of toddlers in Blega PHC. This was a design development with action research. Stages in the research included activities analyzing running system, identifying the data and information needs, design a database model, and test the database model that has been developed. The result of analyzing stage of running system was found the problem on input, process and output component. Identification of data and information needs needed by system could not be produced on the running system. Database design of complete immunization and advanced of toddler used Epi Info Version 7. Based on database trial, database developed obtained results that data base was simple and easy to understand, variables that already meet the needs of the data and information needed, easy to operate and the quality of the data produced by the database was accurate. Implementation of databases must be supported with computer facilities with specifications, human resources who can operationalize database, maintenance management system and training for officers to boost their skills.

Keywords: Database, complete basic immunization, advanced immunization of toddlers

## DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii iii
HALAMAN PRA SYARAT GELAR.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
PERNYATAAN TENTANG ORSINALITAS.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
SUMMARY.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Kajian Masalah.....	12
1.3 Rumusan Masalah.....	19
1.4 Tujuan Penelitian.....	19
1.5 Manfaat Penelitian.....	20
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Imunisasi	
2.1.1 Pengertian Imunisasi.....	22
2.1.2 Klasifikasi Jenis Imunisasi .....	22
2.1.3 Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi.....	28
2.1.4 Pencatatan dan Pelaporan.....	29
2.1.5 Data Quality Self-Assesment (DQS) .....	35
2.2 Basis Data	
2.2.1 Definisi Basis Data.....	37
2.2.2 Tujuan Basis Data.....	38
2.3.3 Model Data.....	40
2.3 Sistem Basis Data	
2.3.1 Pengertian Sistem Manajemen Basis Data.....	43
2.3.2 Komponen Sistem Basis Data.....	44
2.3.4 Keuntungan dan Kerugian Sistem manajemen Basis Data.	46
2.4 Siklus Hidup Basis data dan Perancangan Basis Data	
2.4.1 Siklus Hidup Basis Data.....	48
2.4.2 Perancangan Basis Data.....	49
2.5 Sistem Informasi	
2.5.1 Pengertian Sistem Informasi.....	57
2.5.2 Karakteristik Sistem.....	58
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>	

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	61
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Rancangan Penelitian.....	63
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	63
4.3 Unit Analisis.....	63
4.4 Kerangka Operasional.....	64
4.5 Komponen Penelitian, Definisi Opearsional dan Cara Pengukuran.....	67
4.6 Cara Pengumpulan Data.....	69
4.7 Pengolahan dan Analisis data.....	70
<b>BAB V HASIL DAN ANALISA DATA</b>	
5.1 Gambaran umum lokasi penelitian	
5.1.1 Data Geografis Puskesmas Blega.....	71
5.1.2 Data Demografi Puskesmas Blega.....	72
5.1.3 Data Sarana Kesehatan di Wilayah Puskesmas Blega .....	73
5.2 Analisis sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega	
5.2.1 Deskripsi sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega.....	74
5.2.2 Permasalahan pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan yang sedang berjalan di Puskesmas Blega.....	87
5.3 Identifikasi kebutuhan data dan informasi imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega.....	89
5.4 Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega	
5.4.1 Data Flow Diagram (DFD) pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di puskesmas	93
5.4.2 Normalisasi data pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.....	98
5.4.3 Kamus data pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega.....	104
5.4.4 Desain fisik hasil pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega.....	105
5.5 Uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega	
5.5.1 Pelaksanaan uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega.....	133
5.5.2 Evaluasi basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.....	138
5.5.3 Hambatan dalam pelaksanaan uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.....	139

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Analisis sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan.....	140
6.2 Kebutuhan data dan informasi pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Blega.....	146
6.3 Perancangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega.....	155
6.4 Uji coba dan evaluasi basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.....	162

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan.....	165
7.2 Saran.....	166

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Cakupan Imuisasi Dasar Lengkap Kabupaten Bangkalan Menurut Puskesmas Tahun 2015.....	6
Tabel 1.2	Cakupan Imunisasi Lanjutan Kabupaten Bangkalan Menurut Puskesmas Tahun 2015.....	7
Tabel 1.3	Hasil DQS di Puskesmas Blega Tahun 2014.....	11
Tabel 1.4	Cakupan Imunisasi di empat desa terpilih Puskesmas Blega tahun 2014.....	17
Tabel 2.1	Jadwal pemberian Imunisasi Dasar.....	23
Tabel 2.2	Jadwal pemberian imunisasi lanjutan Lanjutan Batita.....	24
Tabel 2.3	Jadwal Imunisasi Lanjutan Pada Anak Usia Sekolah Dasar	24
Tabel 2.4	Imunisasi Lanjutan Pada Wanita Usia Subur (WUS).....	25
Tabel 4.1	Komponen Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran .....	68
Tabel 5.1	Data Kependudukan di Wilayah Kerja Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tahun 2015.....	73
Tabel 5.2	Data Sarana Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Blega	73
Tabel 5.3	Spesifikasi perangkat komputer yang digunakan pada proses pengolahan dan analisis data.....	79
Tabel 5.4	Permasalahan dalam sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan di Puskesmas Blega.....	88
Tabel 5.5	Identifikasi Kebutuhan Data dan Informasi dalam Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega.....	90
Tabel 5.6	Bentuk Normal Tahap 2 Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita.....	103
Tabel 5.7	Spesifikasi Komputer yang digunakan dalam uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.....	135
Tabel 5.8	Waktu yang dibutuhkan dalam pengoperasian basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.....	136
Tabel 5.9	Output informasi Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita Puskesmas Blega.....	137

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data cakupan imunisasi dasar lengkap di Indonesia tahun 2010-2014.....	3
Gambar 1.2	Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2014.....	3
Gambar 1.3	Cakupan UCI Desa Kabupaten Bangkalan tahun 2010-2015.....	4
Gambar 1.4	Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) Kabupaten Bangkalan.....	5
Gambar 1.5	Hasil Riskedas Tahun 2013 di Kabupaten Bangkalan.....	5
Gambar 1.6	Capaian UCI Desa Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan tahun 2013-2015.....	8
Gambar 1.7	Capaian IDL Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan tahun 2013-2015.....	8
Gambar 1.8	Capaian Imunisasi Lanjutan Batita Puskesmas Blega Tahun 2014-2015.....	9
Gambar 1.9	Pencatatan dan Pelaporan Program Imunisasi di Puskesmas Blega.....	15
Gambar 1.10	Duplikasi pencatatan data dilaporan bidan desa dan laporan pelayanan imunisasi di Puskesmas.....	16
Gambar 2.1	Siklus Hidup Basis Data.....	48
Gambar 2.2	Proses Perancangan basis data.....	49
Gambar 3.1.	Kerangka Konseptual Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar dan Lanjutan Batita.....	61
Gambar 4.1	Kerangka Operasional Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Bayi dan Lanjutan Batita.....	65
Gambar 5.1	Peta Operasional Puskesmas Blega.....	71
Gambar 5.2	Diagram Kontek Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega.....	82
Gambar 5.3a	DFD level 0 Sistem Pencatatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan.....	84
Gambar 5.3b	DFD level 0 Sistem Pencatatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan.....	85
Gambar 5.4	Diagram Konteks Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita.....	93
Gambar 5.5a	DFD level 0 Sistem Pencatatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita.....	95
Gambar 5.5b	DFD level 0 Sistem Pencatatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita.....	96
Gambar 5.6	Entity Relationship Diagram (ERD).....	104
Gambar 5.7	Menu Utama Epi Info 7.....	106
Gambar 5.8	Tampilan Menu Utama Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita.....	107
Gambar 5.9	Tampilan View Identitas Sasaran.....	108
Gambar 5.10	Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi page 1.....	110

Gambar 5.11	Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi page 2.....	111
Gambar 5.12	Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi page 3.....	112
Gambar 5.13	Tampilan View Imunisasi Dasar anak umur 12-35 bulan.....	115
Gambar 5.14	Tampilan View Imunisasi Lanjutan Batita.....	116
Gambar 5.15	Tampilan View Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi.....	117
Gambar 5.16	Tampilan View Data Jumlah Sasaran Imunisasi.....	118
Gambar 5.17	Tampilan View Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap.....	119
Gambar 5.18	Tampilan view imunisasi drop out follow up batita.....	121
Gambar 5.19	Tampilan View Cakupan Imunisasi Lanjutan Batita.....	122
Gambar 5.20	Data Identitas Sasaran Imunisasi Dasar bayi 0-11 bulan menurut Desa.....	123
Gambar 5.21	Data Identitas Sasaran Imunisasi Dasar anak usia 12-35 bulan menurut Desa.....	124
Gambar 5.22	Data Identitas Sasaran Imunisasi Lanjutan Batita menurut Desa.....	125
Gambar 5.23	Tampilan Output informasi imunisasi dasar lengkap per individu menurut Desa.....	126
Gambar 5.24	Tampilan Output Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi HB0 menurut jenis kelamin dan desa.....	127
Gambar 5.25	Tampilan Output Valid Dose Per Individu menurut Desa....	128
Gambar 5.26	Tampilan Output Tabel Distribusi Frekuensi Valid Dose Umur Pemberian Imunisasi HB 0-7 Hari.....	129
Gambar 5.27	Tampilan Output Informasi Sasaran yang harus di	130
Gambar 5.28	Sweeping	
Gambar 5.29	Tampilan Output informasi kasus Drop Out per individu menurut Desa.....	130
Gambar 5.30	Tampilan Output Distribusi Frekuensi Kasus Drop Out menurut Gender dan Desa.....	131
Gambar 5.31	Tampilan Informasi Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi DPT/HB/Hib3 anak umur 12-35 bulan menurut Gender dan Desa.....	132
Gambar 5.32	Tampilan Informasi Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi Lanjutan Batita menurut Gender dan Desa Tampilan Output Informasi kasus KUPI Non Serius.....	134



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan sebelum penelitian tahap analisis sistem dan analisis kebutuhan data dan informasi
- Lampiran 2 Informed Consent (Pernyataan Persetujuan Ikut Penelitian) tahap analisis sistem dan analisis kebutuhan data dan informasi
- Lampiran 3 Panduan Wawancara Mendalam Pengumpulan Data Pengembangan Model Basis Data Imunisasi Dasar Bayi dan Boster Batita di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan
- Lampiran 4 Penjelasan sebelum penelitian tahap uji coba
- Lampiran 5 Informed Consent (Pernyataan Persetujuan Ikut Penelitian) tahap uji coba
- Lampiran 6 Kuesioner untuk uji coba
- Lampiran 7 Kamus data pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan
- Lampiran 8 Buku panduan penggunaan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita
- Lampiran 9 Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 10 Rekomendasi Penelitian dari Bakesbangpol Propinsi Jawa Timur
- Lampiran 11 Rekomendasi Penelitian dari Bakesbangpol Kabupaten Bangkalan
- Lampiran 12 Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

%	=	Persen
&	=	Dan
<	=	Kurang dari
>	=	Lebih dari
≤	=	Kurang dari atau sama dengan
≥	=	Lebih dari atau sama dengan
±	=	Kurang Lebih

### Daftar Singkatan

ACIP	=	<i>Advisory Commite on Immunization Practices</i>
ADS	=	<i>Auto Disposable Syringe</i>
AEFI	=	<i>Adverse Events Following Immunization</i>
AIDS	=	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
AKB	=	Angka Kematian Bayi
Bappenas	=	Badan Penanggulangan Nasional
Batita	=	Bawah Tiga Tahun
BBLR	=	Berat Bayi Lahir Rendah
BCG	=	<i>Bacille Calmette Guerin</i>
BCNF	=	Boyce Code Normal Form
BIAS	=	Bulan Imunisasi Anak Sekolah
Bides	=	Bidan Desa
BLF	=	<i>Backlog Fighting</i>
BPS	=	Badan Pusat Statistik
CDC	=	<i>Center for Disease Control and Prevention</i>
DBMS	=	<i>Data Based Management System</i>
Depkes RI	=	Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DFD	=	<i>Data Flow Diagram</i>
DML	=	<i>Data Manipulation Language</i>
DO	=	<i>Drop Out</i>
DOFU	=	<i>Drop Out Follow Up</i>
DPT-HB-Hib	=	Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, dan Haemofilus Influenza tipe B
DQS	=	<i>Data Quality Self-Assesment</i>
DT	=	Difteri Tetanus
EPI	=	<i>Expanded Programme of Immunization</i>
E-R	=	<i>Entity-Relationship</i>

ERD	= <i>Entity Relationship Diagram</i>
GAIN	= Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional
HIV	= <i>Human Immunodefisiensi Virus</i>
HPV	= Human Papiloma Virus
IDL	= Imunisasi Dasar Lengkap
IOM	= <i>Commitee of the Institute of Medicine</i>
IPV	= <i>In active Polio Vaccine</i>
ITAGI	= <i>Indonesian Technical Advisory Group on Immunization</i>
Kemendes RI	= Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KIA	= Kesehatan Ibu dan Anak
KIPI	= Kejadian Ikutan Paska Imunisasi
KLB	= Kejadian Luar Biasa
Korim	= Koordinator Imunisasi
NIK	= Nomor Induk Kependudukan
No ID	= Nomor Identitas
Minlok	= Minilokakarya
PD3I	= Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
PIN	= Pekan Imunisasi Nasional
POM	= Pengawasan Obat dan Makanan
Posyandu	= Pos Pelayanan Terpadu
PP & PL	= Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
PWS	= Pemantauan Wilayah Setempat
QBE	= <i>Query by Example</i>
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
RPJMN	= Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SAE	= <i>Serious Adverse Events</i>
SBBK	= Surat Bukti Barang Keluar
SD	= Sekolah Dasar
SDM	= Sumber Daya Manusia
SQL	= <i>Structured Query Language</i>
TBC	= <i>Tuberculosis</i>
Td	= Tetanus Difteri
TN	= Tetanus Neonatorum
TT	= Tetanus Toxoid
UCI	= <i>Universal Child Immunization</i>
UNICEF	= <i>United Nations International Childrens Emergency Fund</i>
VAR	= Vaksin Anti Rabies
VVM	= Vaksin Vial Monitoring
WHO	= <i>World Health Organization</i>
WUS	= Wanita Usia Subur

## Daftar Istilah

<i>Adverse Even Following</i>	= kejadian medis yang terjadi setelah pemberian
<i>Immunization</i>	imuisasi dapat berupa reaksi vaksin, reaksi suntikan, kesalahan prosedur, ataupun koinsidens sampai ditemukan adanya hubungan kausal
<i>Attribute</i>	= Suatu kolom dari relasi atau kolom dalam relasi
Bulan Imunisasi Anak Sekolah	= merupakan kegiatan secara nasional meliputi pemberian imunisasi pada anak sekolah tingkat dasar dilaksanakan satu kali setahun pada setiap bulan Agustus untuk imunisasi Campak dan bulan November untuk imunisasi DT dan Td
<i>Data Flow Diagram</i>	= suatu pergerakan gambar data antar entitas eksternal dan proses dan penyimpanan data didalam suatu sistem.
<i>Data Manipulation Language</i>	= kumpulan perintah query yang digunakan untuk memanipulasi data dalam tabel, seperti menambah, merubah atau menghapus data
<i>DOFU</i>	= kegiatan aktif imunisasi yang bertujuan untuk melengkapi imunisasi pada anak yang mengalami drop out imunisasi dasar
<i>Drop Out (DO)</i>	= anak yang tidak mendapatkan salah satu atau lebih jenis imunisasi dasar pada usia <12 bulan.
<i>Entity-Relationship</i>	= penyajian grafis dari entitas relasinya
<i>Field</i>	= Penyajian fisik dari sebuah atribut dalam basis data
<i>File</i>	= Kumpulan catatan data yang berhubungan yang dianggap satu unit. Kadang-kadang disebut satu set data
<i>Immunization</i>	imuisasi dapat berupa reaksi vaksin, reaksi suntikan, kesalahan prosedur, ataupun koinsidens sampai ditemukan adanya hubungan kausal
<i>Logical model</i>	= Sebuah model implementation-independent
Pemantauan Wilayah Setempat	= Alat pemantauan yang berfungsi untuk meningkatkan cakupan imunisasi yang sifatnya lebih memantau kuantitas program
<i>Primary Key</i>	= Suatu kolom di dalam tabel yang bernilai unik yang mengidentifikasi baris di dalam tabel
<i>Query by Example</i>	= contoh utama dari bahasa basis data manipulasi langsung
<i>Record</i>	= sekumpulan field yang berkenaan dengan seseorang, tempat atau benda
<i>Redundansi</i>	= Duplikat data yang tak penting

<i>Structured Query Language</i>	= sebuah bahasa yang menyediakan suatu antar muka pada sistem basis data relasional.
<i>Software</i>	= Kumpulan instruksi yang berfungsi untuk menjalankan suatu perintah, seperti memberikan informasi tentang hardware, menentukan fungsi hardware, dan menjalankan sistem dengan program aplikasi
<i>Sweeping</i>	= kegiatan imunisasi aktif memberikan imunisasi pada sasaran yang berumur 0-11 bulan yang belum mendapatkan imunisasi sesuai dengan jadwal
<i>Valid Dose</i>	= pemberian imunisasi sesuai jadwal umur minimal dan interval minimal

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Rencana Pembangunan Kesehatan Jangka Menengah (RPJMN) periode 2015-2019 menitik beratkan pada upaya mewujudkan Nusantara Sehat dengan meningkatkan kemampuan negara masyarakat secara terintegrasi dengan mengutamakan kemampuan sumber daya sendiri berbasis budaya bangsa. Program-program yang akan dilaksanakan difokuskan guna mengatasi permasalahan kesehatan masyarakat seperti gizi masyarakat, penyakit menular, penyakit tidak menular serta pengendalian faktor risikonya (Kemenkes RI, 2015).

Program pemberantasan penyakit menular memprioritaskan pada kegiatan pencegahan dan pengendalian faktor risiko, salah satunya dengan cara imunisasi. Program imunisasi merupakan bagian dari upaya pelayanan kesehatan dasar yang diberikan oleh puskesmas, yang salah satu tugas pokoknya melaksanakan pencegahan dan pemberantasan penyakit menular melalui program imunisasi (Kemenkes RI, 2015).

Sasaran yang ingin dicapai dalam program imunisasi adalah menurunnya angka kesakitan dan kematian akibat Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I) di seluruh lapisan masyarakat dengan prioritas pada bayi, balita, anak usia sekolah, wanita usia subur (termasuk ibu hamil serta kelompok risiko tinggi lainnya). Program ini juga merupakan bagian dari upaya mempercepat pemutusan mata rantai penularan PD3I

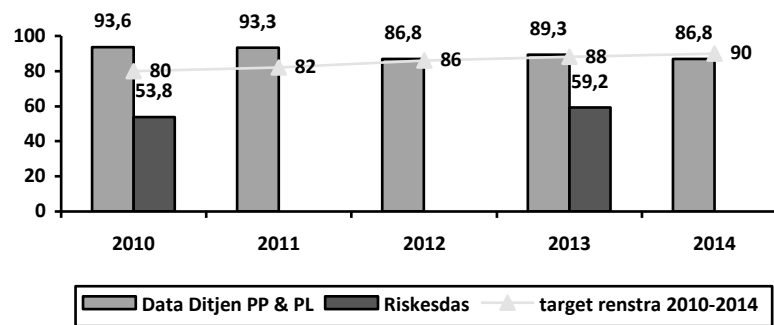
yaitu: 1). Hepatitis, 2) Tuberculosis (TBC), 3). Poliomyelitis, 4). Difteri, 5). Pertusis, 6). Penyakit yang disebabkan Haemofilus Infuenza tipe B, 7). Tetanus dan 8). Campak.

Pencapaian program imunisasi dapat diukur dengan cukup banyak angka dan ukuran, namun demikian terdapat indikator utama yang telah disepakati secara nasional dan internasional sebagai ukuran keberhasilan, diantaranya adalah UCI Desa dan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) (Usmays, 2010). *Universal Child Immunization (UCI)* yaitu cakupan imunisasi lengkap minimal 80% secara merata pada bayi di desa atau kelurahan. Keberhasilan program imunisasi dasar lengkap dapat diukur melalui capaian cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi (0-11 bulan). Imunisasi dasar lengkap adalah bayi yang telah mendapatkan imunisasi Hepatitis B 0-7 hari 1 dosis, BCG 1 dosis, DPT-Hb-Hib 3 dosis, Polio 4 dosis dan campak 1 dosis sebelum bayi berumur 1 tahun (0-11 Bulan) (Kemenkes RI, 2014).

Hasil pencapaian UCI desa secara nasional pada tahun 2014 yaitu sebesar 82,9% belum memenuhi target 100%. Selama tahun 2010-2014, cakupan UCI desa cenderung mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa upaya GAIN UCI yang dicanangkan sejak tahun 2011 dapat meningkatkan pencapaian cakupan UCI desa dari 68% pada tahun 2010 menjadi 82,9% di tahun 2014.

Cakupan imunisasi dasar lengkap nasional tahun 2014 adalah 86,8%. Cakupan ini belum mencapai target yang ditetapkan yaitu  $\geq 90\%$ . Cakupan ini menurun bila dibanding dengan hasil cakupan tahun 2013.

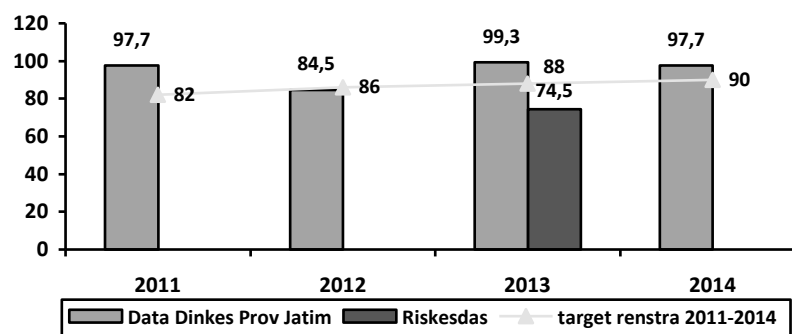
Cakupan imunisasi dasar ini juga terdapat kesenjangan data yang signifikan dengan hasil Riskesdas yang dilakukan pada tahun 2010 dan 2013, seperti yang diperlihatkan pada gambar 1.1.



Sumber data Ditjen PP & PL

Gambar 1.1. Data cakupan imunisasi Dasar lengkap di Indonesia tahun 2010-2014

Hasil pencapaian UCI desa di Propinsi Jawa Timur tahun 2014 tidak mencapai target 100%. Dalam lima tahun terakhir pencapaian UCI desa memiliki kecenderungan fluktuatif, akan tetapi capaian 2014 meningkat jika dibandingkan capaian 2010, yakni 2010 capaian hanya 80,98% meningkat pada tahun 2014 menjadi 85,9%.

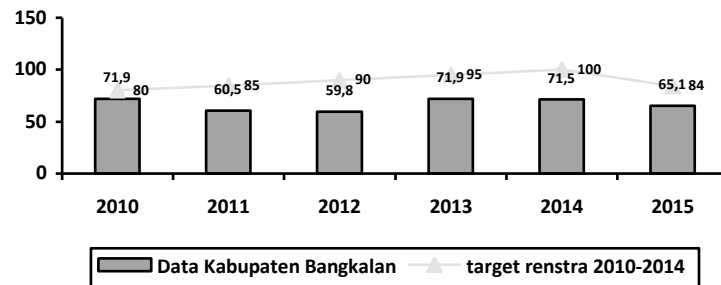


Sumber data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2011-2013 & Profil Ditjen PP & PL 2014

Gambar 1.2. Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Propinsi Jawa Timur tahun 2011-2014



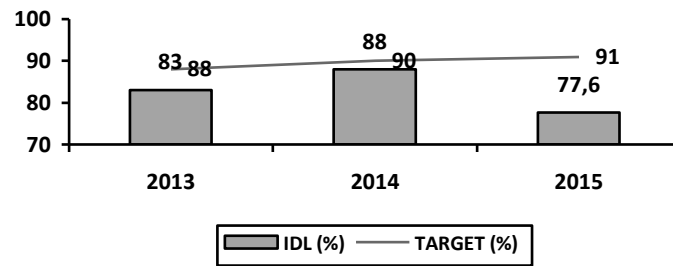
Berdasarkan gambar 1.2. cakupan imunisasi dasar lengkap Propinsi Jawa Timur tahun 2014 adalah 97,7%. Cakupan ini telah mencapai target yang ditetapkan yaitu  $\geq 90\%$ . Cakupan ini menurun bila dibanding dengan hasil cakupan tahun 2013. Cakupan imunisasi dasar ini juga terdapat kesenjangan data yang signifikan dengan hasil Riskesdas yang dilakukan pada tahun 2013.



Sumber data: Laporan tahunan Seksi Pencegahan & Surveilans Epidemiologi Dinkes Kab. Bangkalan

Gambar 1.3. Capaian UCI Desa Kabupaten Bangkalan Tahun 2010-2015

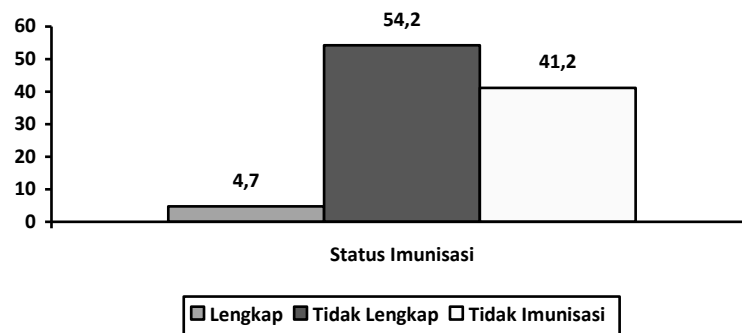
Pencapaian UCI desa di Kabupaten Bangkalan tidak pernah mencapai target UCI Desa selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2015 (Gambar 1.3). Hasil capaian UCI desa dalam dua tahun terakhir mengalami tren penurunan dimana pada tahun 2013 capaian UCI sebesar 71,9% menurun pada tahun 2014 menjadi 71,5% dan kembali turun pada tahun 2015 menjadi 65,1%.



Sumber data Dinas Kesehatan Bangkalan

Gambar 1.4. Capaian Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) Kabupaten Bangkalan

Berdasarkan gambar 1.4 cakupan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) di Kabupaten Bangkalan belum mencapai target  $\geq 90\%$ . Cakupan IDL dalam tiga tahun terakhir mengalami fluktuasi, cakupan IDL tahun 2015 sebesar 77,6% menurun dari tahun 2014 sebesar 88%.



Sumber: Balibangkes RI

Gambar 1.5. Hasil Riskeddas Tahun 2013 di Kabupaten Bangkalan

Hasil Riskeddas yang dilakukan oleh Balitbangkes RI tahun 2013 menunjukkan rendahnya anak yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap di Kabupaten Bangkalan seperti yang terlihat pada gambar 1.4. Hasil Riskeddas di Kabupaten Bangkalan menunjukkan anak yang mendapatkan imunisasi lengkap hanya 4,7%, tidak lengkap 54,2% dan tidak Imunisasi 41,2%. Hasil Riskeddas ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan laporan

rutin. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan yang serius dalam program imunisasi di Kabupaten Bangkalan.

Tabel 1.1. Cakupan Imuisasi Dasar Lengkap Kabupaten Bangkalan Menurut Puskesmas Tahun 2015

NO	PUSKESMAS	TARGET IDL (%)	CAKUPAN IDL (%)
1	Bangkalan	91	104.51
2	Burneh	91	63.98
3	Socah	91	111.78
4	Jaddih	91	95.95
5	Kamal	91	94.59
6	Kwanyar	91	85.25
7	Sukolilo	91	94.96
8	Tragah	91	77.7
9	Tanah merah	91	128.52
10	Blega	91	47.56
11	Galis	91	89.71
12	Banjar	91	91.39
13	Konang	91	4.96
14	Modung	91	93.08
15	Kedungdung	91	55.46
16	Arosbaya	91	119.86
17	Tongguh	91	86.96
18	Geger	91	46.42
19	Klampis	91	96.16
20	Sepulu	91	93.93
21	Kokop	91	11.44
22	Tanjung bumi	91	94.94
DINKES KAB. BANGKALAN		91	77,6

Tabel 1.1 menunjukkan cakupan imunisasi dasar lengkap tahun 2015 di Kabupaten Bangkalan tidak merata. Cakupan tertinggi di Puskesmas Tanah Merah 128, 52% dan terendah di Puskesmas Konang 4,9%. Terdapat 4 Puskesmas yang memiliki cakupan IDL <50 % yakni Puskesmas Konang, Kokop, Geger, dan Blega.

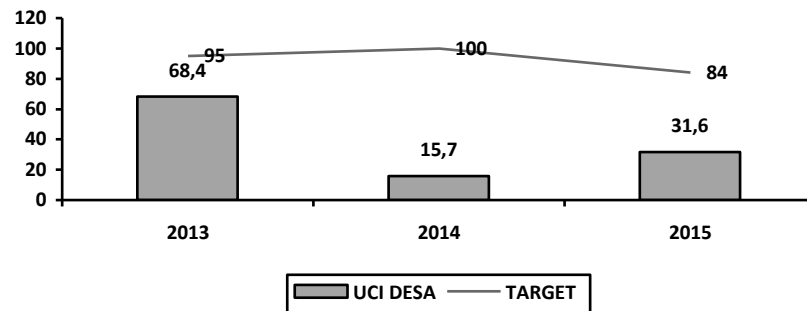
Tabel 1.2. Cakupan Imunisasi Lanjutan Batita Kabupaten Bangkalan Menurut Puskesmas Tahun 2015

NO	DESA/KELURAHAN	CAKUPAN	
		DPT-HB-Hib (%)	Campak (%)
1	Bangkalan	17,6	9,65
2	Burneh	9,5	2,59
3	Socah	49,9	40,85
4	Jaddih	8,6	2,49
5	Kamal	28,6	27,49
6	Kwanyar	22,3	13,79
7	Sukolilo	13,5	10,21
8	Tragah	9,1	9,88
9	Tanah Merah	7,7	2,15
10	Blega	9,7	9,45
11	Galis	4,5	4,49
12	Banjar	5,2	2,42
13	Konang	2,1	2,47
14	Modung	27,8	19,7
15	Kedungdung	7,5	6,93
16	Arosbaya	5,9	11,57
17	Tongguh	12,4	9,04
18	Geger	5,2	2,92
19	Klampis	10,1	5,92
20	Sepulu	28,7	24,43
21	Kokop	0,7	0,88
22	Tanjung Bumi	26,6	19,61
Dinas Kesehatan Kab. Bangkalan		13,3	9,72

Sumber Dinas Kesehatan Bangkalan

Cakupan imunisasi Lanjutan batita di Kabupaten Bangkalan pada tahun 2015 masih rendah yakni; cakupan lanjutan batita DPT-HB-Hib 13,3 % dan Campak 9,72% seperti yang terlihat pada tabel 1.2. cakupan imunisasi lanjutan batita tertinggi di Puskesmas soccah yakni Cakupan imunisasi lanjutan batita DPT-HB-Hib 49,9% dan Campak 40,85%. Puskesmas dengan cakupan terendah di Pusesmas Kokop yakni cakupan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib 0,7% dan Campak 0,88%. Sebelas Puskesmas yang cakupan imunisasi Lanjutan batita kurang dari 10% yakni: Puskesmas Burneh, Jaddih,

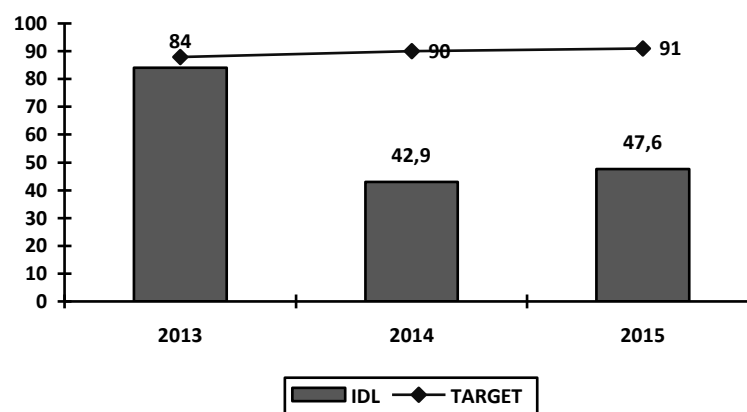
Tragah, Tanah Merah, Kokop, Galis, Banjar, Konang, Kedungdung, Geger, dan Blega.



Sumber data Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan

Gambar 1.6. Capaian UCI Desa Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tahun 2013-2015

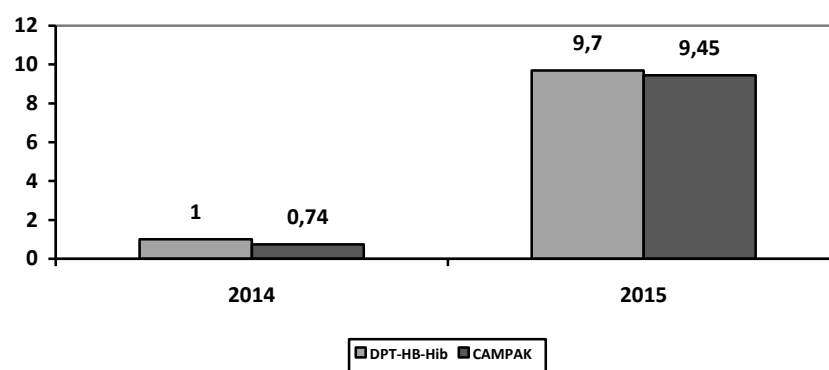
Hasil pencapaian UCI di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan dalam tiga tahun terakhir mengalami fluktuasi seperti yang terlihat pada gambar 1.6. Capaian UCI desa tahun 2015 sebesar 31,6% meningkat jika dibandingkan dengan capaian pada tahun 2014 yang hanya 15,7%. Target pencapaian UCI tidak pernah tercapai dalam tiga tahun ini.



Sumber data Dinas Kesehatan Bangkalan

Gambar 1.7. Capaian IDL Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan tahun 2013-2015

Cakupan IDL puskesmas Blega dalam tiga tahun terakhir mengalami fluktuasi dan tidak pernah mencapai target  $\geq 90\%$  seperti yang ditunjukkan 1.7. Cakupan IDL tahun 2015 mencapai 47,6% meningkat jika dibandingkan cakupan pada tahun 2014 yang hanya 42,9% . cakupan IDL tertinggi pada tahun 2013 yakni mencapai 84%.



Sumber Dinkes Bangkalan

Gambar 1.8. Capaian Imunisasi Lanjutan Batita Puskesmas Blega Tahun 2014-2015

Gambar 1.8 menunjukkan imunisasi Lanjutan Batita yang mulai dijalankan pada bulan juni 2014 juga masih sangat rendah sekali, dimana cakupan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib hanya 1% dan imunisasi lanjutan Campak hanya 0,74% pada tahun 2014 dan meningkat tidak signifikan pada tahun 2015 imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib menjadi 9,7% dan imunisasi lanjutan Campak menjadi 9,45% .

Permasalahan imunisasi yang ada di Puskesmas Blega adalah cakupan UCI desa , IDL , dan cakupan imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib dan Campak sangat rendah. Banyak faktor yang dapat berpengaruh terhadap cakupan imunisasi baik itu dari masyarakat maupun petugas kesehatan yang

memberikan pelayanan imunisasi. Berdasarkan penelitian Arfiyanti di kabupaten Tegal tahun 2009 faktor yang berhubungan dengan cakupan imunisasi campak adalah keberadaan tenaga pelaksana imunisasi, ketersediaan vaksin, motivasi kerja pelaksana imunisasi, sistem pencatatan dan pelaporan di Puskesmas dan motivasi masyarakat dalam imunisasi campak (Arfiyanti, 2009).

Permasalahan imunisasi di Propinsi Jawa Timur, selain belum semua kelompok masyarakat mendapatkan imunisasi juga terdapat permasalahan kualitas pencatatan dan pelaporan program imunisasi yang masih rendah. Hal ini menyebabkan penyelenggaraan imunisasi di Propinsi Jawa Timur belum memberikan dampak yang optimal (Hargono, 2010).

Permasalahan imunisasi di Puskesmas Blega selain rendahnya cakupan terdapat juga permasalahan dalam sistem informasi program imunisasi yang mengakibatkan kualitas informasi yang dihasilkan tidak valid hal ini dapat dilihat dari hasil *Data Quality Self-Assesment* (DQS) yang dilakukan pada tahun 2014 dimana akurasi laporan dari desa ke puskesmas 0%, laporan yang *Over reporting* 50% dan laporan yang *Under reporting* 50%. *Rasio Akurasi* di empat desa yang dilakukan penilaian DQS di Puskesmas Blega dapat dilihat pada tabel 1.3 (Dinkes Bangkalan, 2014).

Tabel 1.3. Hasil DQS di Puskesmas Blega Tahun 2014

No	Kelurahan	HASIL DQS					
		BCG		DPT-HB3		CAMPAK	
		<i>Rasio Akurasi</i>	Kriteria	<i>Rasio Akurasi</i>	Kriteria	<i>Rasio Akurasi</i>	Kriteria
1	Rosep	83 %	<i>Over reported</i>	103 %	<i>Under Reported</i>	104 %	<i>Under Reported</i>
2	Karang Nangka	126 %	<i>Under Reported</i>	158 %	<i>Under Reported</i>	113 %	<i>Under Reported</i>
3	Gedungan	74 %	<i>Over reported</i>	88 %	<i>Over reported</i>	90 %	<i>Over reported</i>
4	Karang Panasan	138 %	<i>Under Reported</i>	210 %	<i>Under Reported</i>	88 %	<i>Over reported</i>

Sumber Dinas Kesehatan Bangkalan

Keterangan: *Rasio Akurasi* = hasil verifikasi kohort/lapaoran imunisasi ke Dinkes  
 Akurat = 100%, *Under Reported* >100%, dan *over reported* <100%

Pengelolaan informasi merupakan tugas utama dalam organisasi dan pelaksanaan program kerja. Pada program imunisasi pengelolaan informasi merupakan hal yang perlu ditekankan karena akan berhubungan dengan mutu pelayanan dan program imunisasi. Pada pertemuan nasional tahun 2010 terkait evaluasi kegiatan akselerasi imunisasi dibahas beberapa permasalahan yang dapat menghambat keberhasilan program imunisasi, salah satunya berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan imunisasi. Dalam pertemuan tersebut dijelaskan bahwa di tahun 2009 data cakupan imunisasi pada 107 desa di 41 puskesmas di 22 Kab/Kota di 10 provinsi dari tingkat desa ke puskesmas akan membaik ke tingkat yang lebih tinggi yang diketahui melalui *data quality self assessment* (Usmays, 2010).

Kualitas data masih merupakan masalah di hampir semua program dan sarana pelayanan kesehatan termasuk didalamnya program imunisasi. Untuk meningkatkan kualitas data dan pengelolaan data dibutuhkan sistem manajemen basis data. Sistem manajemen basis data merupakan kumpulan



program yang terintegrasi yang dapat membantu pengguna untuk menyimpan data dan memanipulasi data secara mudah dan efisien (Sabarguna, 2008).

Keberadaan basis data pada program imunisasi di puskesmas Blega dapat membantu pihak manajemen untuk mendapatkan informasi dengan mudah dan akurat yang digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan serta memonitoring dan mengevaluasi kinerja program imunisasi di puskesmas. Pengembangan basis data bertujuan untuk membuat model yang baik serta memiliki banyak kegunaan, mudah dimengerti oleh pengguna, dan berisi segala rincian yang diperlukan oleh pengembang untuk membangun sistem basis data (Simarmata, 2007).

## **1.2 Kajian Masalah**

Pencatatan dan pelaporan dalam manajemen program imunisasi memegang peranan penting dan sangat menentukan. Selain menunjang pelayanan imunisasi, hasil pencatatan dan pelaporan juga menjadi dasar untuk membuat perencanaan maupun evaluasi. Pencatatan dan pelaporan yang berjalan dengan baik akan menghasilkan kualitas informasi yang baik, lengkap, valid dan tepat waktu. Kualitas pencatatan dan pelaporan inilah yang dibutuhkan dalam perencanaan program imunisasi. Oleh karena itu, pencatatan dan pelaporan adalah salah satu komponen terpenting dalam penyelenggaraan imunisasi.

Permasalahan dalam program imunisasi tidak hanya berkaitan dengan kualitas vaksin, tetapi hal yang sering dianggap kecil seperti pencatatan dan pelaporan juga dapat mengakibatkan kesalahan yang besar.

Hal yang dimaksud tersebut adalah pencatatan imunisasi dapat berdampak pada tingkat keberhasilan program imunisasi seperti pencapaian UCI desa/kelurahan karena data yang dihasilkan tidak akurat dan tidak menggambarkan hasil yang sesungguhnya (Rekha, 2014).

Hasil *DQS* Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan tahun 2014 menunjukkan kualitas informasi yang dihasilkan dari kegiatan pencatatan dan pelaporan di Puskesmas Blega tidak akurat, dimana ditemukan akurasi data imunisasi di Puskesmas Blega 0%,. Laporan yang *over reported* atau data yang dilaporkan ke Dinkes Bangkalan lebih dari data yang ada tercatat di buku kohort/buku desa mencapai 50% . Data yang *under reported* atau data yang dilaporkan lebih rendah dari data yang sebenarnya tercatat di buku kohor/buku desa mencapai 50%. Akurasi data menjadi tidak baik karena data yang dihasilkan tidak menggambarkan keadaan sebenarnya dan juga mempengaruhi pada kualitas pelayanan yang ada.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada kegiatan imunisasi di Puskesmas Blega menghasilkan gambaran bahwa sistem pencatatan dan pelaporan kegiatan imunisasi yang berjalan selama ini masih dilakukan secara manual dan belum mempunyai basis data yang terkomputerisasi, kegiatan pencatatan dan pelaporan imunisasi bersumber dari kegiatan pelayanan imuisasi di unit-unit pelayanan yang memberikan pelayanan imunisasi baik dalam gedung maupun luar gedung dengan gambaran sebagai berikut :

a. *Input*

Sumber data berasal dari unit-unit pelayanan imunisasi seperti Puskesmas induk, Pustu, Posyandu, polindes, dan poskesdes

b. *Proses*

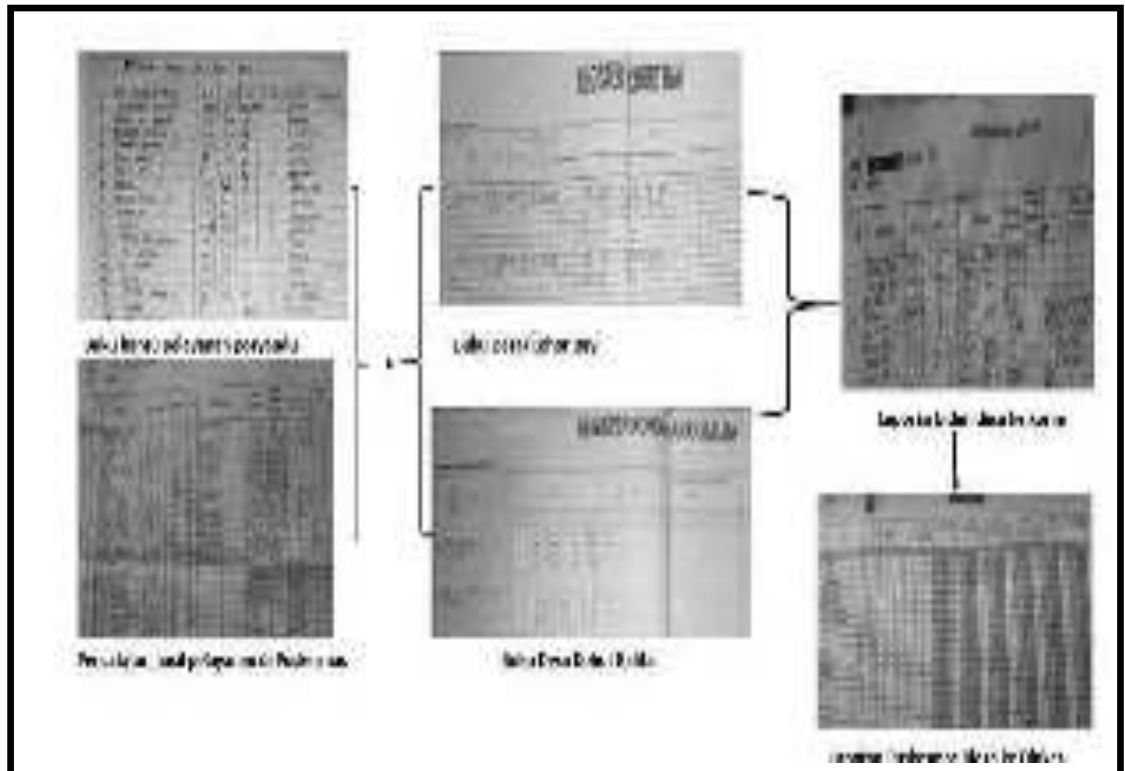
Data yang didapatkan dari hasil pelayanan di unit-unit pelayanan berupa data by name/ data individual yang dicatat di dalam buku bantu kemudian dicatat ulang ke dalam buku kohort bayi dan batita/buku desa. Kemudian data tersebut diolah kedalam bentuk data *agregat* cakupan dengan melakukan penghitungan secara manual dengan menggunakan kalkulator. Kemudian data tersebut *diinput* ke dalam form pelaporan imunisasi dalam bentuk tabel dan dikirim setiap bulan ke Dinas Kesehatan Bangkalan.

c. *Output*

Informasi yang dihasilkan belum akurat karena masih ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pencatatan dan pelaporan dilakukan secara manual tidak terkomputerisasi dan adanya pengulangan pencatatan hasil pelayanan imunisasi dari buku bantu ke buku kohort bayi/batita kemudian dari kohort bayi ditulis ulang by name oleh bidan desa untuk dikirim ke koordinator imunisasi puskesmas yang kemudian dilakukan penghitungan secara *agregat* hasil cakupan secara manual kemudian data tersebut *diinput* ke format laporan bulanan seperti

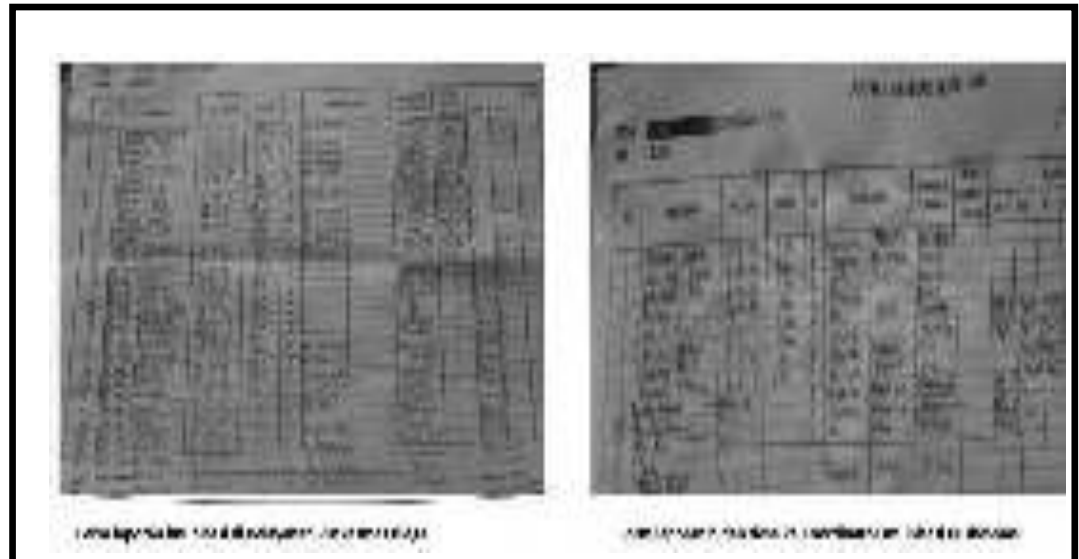
pada gambar 1.9. Hal ini yang memungkinkan terjadinya kesalahan dalam proses penghitungan



Gambar 1.9. Pencatatan dan Pelaporan Program Imunisasi di Puskesmas Blega

2. Pencatatan dan pelaporan imunisasi *by name by Address*/ data individual ini masih belum menggunakan penomoran tersendiri yang unik untuk menggambarkan atribut yang dimiliki oleh setiap bayi yang diberi imunisasi. Pada form pencatatan yang digunakan penomoran individu hanya berdasarkan nomor urut biasa tanpa adanya kode unik tersendiri untuk mencegah adanya pencatatan individu yang sama pada nomor yang berbeda, sehingga dapat

terjadinya *double counting* (duplikasi pencatatan data) pada sumber laporan seperti pada gambar 1.10.



Gambar 1.10. Duplikasi pencatatan data di laporan badan desa dan laporan pelayanan imunisasi di Puskesmas

3. Data imunisasi dasar pada bayi dan imunisasi lanjutan pada batita tidak terintegrasi, seharusnya data tersebut terhubung karena imunisasi lanjutan batita adalah kelanjutan dari imunisasi dasar yang diberikan pada masing-masing anak
4. Data *agregat* yang dihasilkan tidak konsisten antara data yang tercatat di kohort dengan data yang dilaporkan ke Dinas Kesehatan Bangkalan.

Tabel 1.4. Cakupan Imunisasi di empat desa terpilih Puskesmas Blega tahun 2014

No	Imunisasi	Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar	
		Jumlah yang tercatat di buku Kohort	Jumlah yang dilaporkan ke Dinkes Bangkalan
1	BCG	138	129
2	DPT/HB3	159	116
3	Campak	120	118

Sumber DQS Dinas Kesehatan Bangkalan tahun 2014

Kualitas akurasi data di tingkat puskesmas sangat krusial karena data hasil imunisasi mulai dikumpulkan pada tingkat ini. Bila data pada tingkat ini tidak dapat diyakini kualitasnya, maka data di nasional juga akan tidak berkualitas. Pada tingkat ini mungkin terjadi kesalahan-kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan karena data hasil Imunisasi dihimpun dari berbagai sumber unit pelayanan imunisasi baik pemerintah maupun swasta kemudian direkapitulasi dan dilaporkan. Proses pencatatan pelaporan ini mempunyai risiko terjadinya ketidakakuratan data hasil imunisasi yang dilaporkan (Kemenkes RI, 2013).

Teknologi informasi terus berkembang sehingga penyajian informasi yang akurat, cepat dan efisien sangat dibutuhkan oleh setiap orang. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, menuntut diubahnya pencatatan manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan pengolahan data secara komputerisasi pekerjaan akan semakin mudah. Penggunaan komputer yang dilengkapi dengan program aplikasi yang menunjang akan menghemat waktu, biaya, dan tenaga serta memudahkan dalam menghasilkan informasi berkualitas. Salah satunya adalah penerapan

teknologi informasi di bidang kesehatan yang dapat menghasilkan informasi yang akurat, cepat dan tepat dalam meningkatkan pelayanan kepada pasien serta lingkungan yang terkait lainnya (Tominanto, 2013).

*Output* informasi yang dihasilkan dari kegiatan program imunisasi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan belum maksimal karena adanya permasalahan tersebut di atas. Keberadaan basis data bertujuan untuk menyediakan data yang lengkap, akurat dan tepat waktu sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan monitoring dan evaluasi program imunisasi sehingga dapat diketahui seberapa besar pencapaian indikator program dan dapat dilihat perkembangan pencapaian indikator sesuai periode kegiatan evaluasi yang dilakukan. Pencapaian indikator penting mengingat indikator merupakan instrumen penting untuk mengevaluasi kinerja implementasi suatu kebijakan (Purwanto, 2012).

Keberadaan basis data juga diperlukan dalam mengintegrasikan seluruh data kegiatan pelayanan imunisasi di masing-masing unit pelayanan imunisasi yang ada di wilayah kerja Puskesmas sehingga dapat dimanfaatkan baik oleh pihak internal puskesmas dalam pengambilan keputusan dan perencanaan kebutuhan program imunisasi, maupun pihak eksternal (masyarakat) untuk mengetahui sejauh mana kualitas pelayanan imunisasi yang telah diberikan oleh puskesmas. Untuk mendapatkan basis data yang mampu memberikan data yang akurat dalam upaya untuk mencapai tujuan program imunisasi di tingkat puskesmas, peneliti memandang perlu dilakukan penelitian guna mengidentifikasi kebutuhan data dan informasi sehingga

perancangan basis data dapat memenuhi kebutuhan pengguna, memudahkan manajemen data dan menghasilkan informasi yang akurat.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah pada kegiatan pencatatan dan pelaporan di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan maka dapat disusun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana model pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengembangkan model basis data imunisasi dasar lengkap pada bayi dan lanjutan pada Batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis sistem yang ada saat ini dengan mendeskripsikan kegiatan pencatatan dan pelaporan kegiatan program imunisasi dasar bayi 0-11 bulan dan imunisasi lanjutan batita 18-35 bulan di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan
2. Menganalisis kebutuhan data dan informasi pada kegiatan program imunisasi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan yang bersumber pada kegiatan imunisasi dasar bayi 0-11 bulan dan lanjutan batita 18-35 bulan



3. Merancang model basis data pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar bayi 0-11 bulan dan imunisasi lanjutan batita 18-35 bulan .
4. Melakukan uji coba terhadap model rancangan basis data yang dikembangkan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Pengembangan model basis data pencatatan dan pelaporan program imunisasi dasar bayi 0-11 bulan dan lanjutan batita 18-35 bulan di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan diharapkan akan bermanfaat bagi:

1. Manfaat Institusi Pendidikan

Dapat dimanfaatkan oleh peneliti lain untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sistem informasi yang berhubungan dengan program imunisasi dan surveilans PD3I.

2. Instutusi Puskesmas

- a. Dapat meningkatkan kemudahan pelaksanaan tugas dan fungsi Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan dalam pelaksanaan kegiatan program imunisasi dalam rangka upaya meningkatkan kualitas data dan meningkatkan cakupan imunisasi

- b. Dapat digunakan sebagai bahan informasi sekaligus evaluasi bagi Puskesmas Blega yang digunakan untuk membuat perencanaan kegiatan program imunisasi sehingga dapat dianalisis dan interpretasikan antara biaya yang digunakan dengan *output/capaian* kegiatan, *outcome* yang dirasakan masyarakat serta impact

menurunkan angka kejadian dan kematian serta KLB PD3I di Wilayah kerja Puskesmas Blega

3. Institusi Dinas Kesehatan
  - a. Dapat menerima data imunisasi dari puskesmas sesuai dengan standar pencatatan dan pelaporan hasil pelayanan program imunisasi
  - b. Dapat digunakan sebagai bahan informasi sekaligus evaluasi yang digunakan untuk membuat perencanaan kegiatan program imunisasi sehingga dapat dianalisis dan interpretasikan antara biaya yang digunakan dengan *output/capaian* kegiatan, *outcome* yang dirasakan masyarakat serta *impact* menurunkan angka kejadian dan kematian serta KLB PD3I

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Imunisasi

##### 2.1.1 Pengertian Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal atau *resisten*. Anak diimunisasi berarti diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Dengan kata lain Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Kemenkes RI, 2013).

Vaksin adalah *antigen* berupa *mikroorganisme* atau *toksoid* yang diubah sedemikian rupa sehingga patogenisitas atau toksisitasnya hilang tetapi masih tetap mengandung sifat *antigenitas*. Vaksin dapat berupa *mikroorganisme* yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, yang telah diolah, berupa *toksin mikroorganisme* yang telah diolah menjadi *toksoid*, protein rekombinan. (Ranuh, 2011)

##### 2.1.2. Klasifikasi dan Jenis Imunisasi

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 43 Tahun 2013, pelayanan imunisasi dilihat dari penyelenggaraannya, imunisasi diklasifikasikan menjadi 2 (dua) yaitu imunisasi wajib dan imunisasi pilihan:

- 1) Imunisasi Wajib

Imunisasi wajib merupakan imunisasi yang diwajibkan oleh pemerintah untuk seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dan masyarakat sekitarnya dari penyakit menular tertentu.

Imunisasi wajib terdiri dari imunisasi rutin, imunisasi tambahan dan imunisasi khusus.

a) Imunisasi Rutin

Imunisasi rutin merupakan kegiatan imunisasi yang dilaksanakan secara terus menerus sesuai jadwal. Imunisasi Rutin terdiri dari imunisasi dasar dan imunisasi Lanjutan

i) Imunisasi Dasar

Imunisasi dasar adalah pemberian imunisasi awal untuk mencapai kadar kekebalan di atas ambang perlindungan yang diberikan pada bayi sebelum berumur 1 (satu) tahun.

Imunisasi dasar terdiri dari imunisasi Hepatitis B pada waktu bayi lahir, BCG, DPT-HB/DPT-HB-Hib, Polio dan Campak

Tabel 2.1. Jadwal Pemberian Imunisasi dasar

Umur	Jenis
0 bulan	Hepatitis B
1 bulan	BCG, Polio 1
2 bulan	DPT-HB-Hib 1, Polio2
3 bulan	DPT-HB-Hib 2, Polio 3
4 bulan	DPT-HB-Hib 3, Polio 4

9 bulan	Campak
---------	--------

## ii) Imunisasi Lanjutan

Imunisasi Lanjutan merupakan imunisasi ulangan untuk mempertahankan tingkat kekebalan atau untuk memperpanjang masa perlindungan.

Imunisasi lanjutan diberikan pada anak usia bawah tiga tahun (batita), anak usia sekolah dasar dan wanita usia subur (WUS)

Tabel 2.2. Jadwal pemberian imunisasi lanjutan Batita

Jenis Imunisasi	Usia Pemberian	Jumlah Pemberian
DPT-HB-Hib	18 Bulan	1
Campak	24 Bulan	1

Imunisasi lanjutan berikutnya diberikan pada saat anak usia sekolah dasar yaitu pada anak kelas 1, 2 dan 3. Adapun jadwal imunisasi lanjutan pada anak usia sekolah seperti pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Jadwal Imunisasi Lanjutan Pada Anak Usia Sekolah Dasar

Sasaran	Imunisasi	Waktu Pelaksanaan
Kelas 1 SD	Campak	Agustus
	DT	November
Kelas 2 SD	Td	November
Kelas 3 SD	Td	November

Yang dimaksud dengan WUS adalah wanita usia 15-39 tahun baik yang hamil maupun tidak hamil. Pemberian imunisasi TT pada WUS disesuaikan dengan hasil skrining terhadap status T.

Tabel 2.4 menjelaskan interval minimal serta masa perlindungan imunisasi TT.

Tabel 2.4. Imunisasi Lanjutan Pada Wanita Usia Subur (WUS)

Status Imunisasi	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
TT1	-	-
TT2	4 minggu setelah TT1	3 tahun
TT3	6 bulan setelah TT2	5 tahun
TT4	1 tahun setelah TT3	10 tahun
TT5	1 tahun setelah TT4	>25 Tahun

Status T1 dan T2 dicapai melalui pemberian imunisasi dasar ketika bayi. Status TT3 dicapai pada saat batita atau pada saat anak kelas 1 SD melalui kegiatan BIAS. T4 dan T5 dapat dicapai pada saat anak kelas 2 dan 3 Sekolah Dasar, calon pengantin atau saat kehamilan. Oleh karena itu setiap WUS harus dilakukan skrining status TT nya sebelum pemberian imunisasi TT berikutnya. Apabila statusnya sudah lengkap (T5), maka imunisasi TT tidak perlu diberikan lagi.

#### b) Imunisasi Tambahan

Imunisasi tambahan adalah imunisasi yang diberikan pada kelompok umur tertentu yang paling berisiko untuk terkena penyakit sesuai dengan kajian epidemiologis pada periode waktu tertentu.

Yang termasuk dalam kegiatan imunisasi tambahan ini adalah:

- 1) *Backlog Fighting* adalah kegiatan aktif yang bertujuan untuk melengkapi imunisasi dasar pada anak yang berumur dibawah 3 (tiga) tahun yang di prioritas dilaksanakan pada desa yang tidak mencapai UCI dalam 2 tahun berturut-turut
- 2) *Crash Program* adalah kegiatan imunisasi yang ditujukan untuk mencegah terjadinya KLB yang dilakukan pada wilayah yang memerlukan intervensi cepat dengan kriteria wilayah, yaitu; angka kematian bayi akibat PD3I tinggi, Infrastruktur berupa tenaga, sarana, dan dana kurang, serta desa yang selama 3 tahun berturut-turut tidak mencapai UCI.
- 3) PIN adalah kegiatan imunisasi yang pelaksanaannya serentak di suatu negara dalam waktu singkat yang bertujuan untuk memutuskan mata rantai penyebaran suatu penyakit seperti polio. Imunisasi yang diberikan pada pelaksanaan PIN tidak memandang riwayat atau status imunisasi yang didapatkan sebelumnya.

- 4) Sub PIN adalah kegiatan imunisasi yang serupa dengan PIN tetapi lingkup wilayahnya lebih kecil/terbatas seperti dilaksanakan beberapa propinsi/kabupaten
- 5) *Catch up Campaign Campak* adalah kegiatan imunisasi yang bertujuan untuk memutus transmisi penyakit campak pada anak usia sekolah dasar. Pemberian imunisasi ini tidak mempertimbangkan riwayat pemberian imunisasi sebelumnya, dan diberikan pada anak kelas 1 sampai dengan kelas 6, atau diberikan pada anak usia 6-12 tahun pada anak yang tidak bersekolah.
- 6) *Out Break Response Immunization (ORI)* adalah kegiatan imunisasi tambahan sebagai upaya untuk menanggulangi KLB disuatu wilayah yang disesuaikan dengan situasi epidemiologi.

c) Imunisasi Khusus

Imunisasi khusus adalah imunisasi yang dilaksanakan untuk melindungi masyarakat terhadap penyakit tertentu pada situasi tertentu seperti persiapan keberangkatan calon jemaah haji/umroh, persiapan perjalanan menuju negara endemis penyakit tertentu dan kondisi kejadian luar biasa.

Jenis imunisasi khusus ini diantaranya adalah; Imunisasi Meningitis Meningokokus, Imunisasi Demam Kuning dan Imunisasi Anti Rabies (VAR)



## 2) Imunisasi Pilihan

Imunisasi pilihan adalah imunisasi yang dapat diberikan kepada seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dari penyakit menular tertentu.

Jenis imunisasi pilihan dapat berupa imunisasi Haemophilus influenza tipe b (Hib), Pneumokokus, Rotavirus, Influenza, Varisela, Measles Mumps Rubella, Demam Tifoid, Hepatitis A, Human Papiloma Virus (HPV), dan Japanese Encephalitis.

Jenis imunisasi pilihan ini dapat ditetapkan Menteri Kesehatan dengan rekomendasi dari Komite Penasehat Ahli Imunisasi Nasional (*Indonesian Technical Advisory Group on Immunization/ITAGI*) (Kemenkes RI, 2013).

### 2.1.3. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi

Seiring dengan cakupan imunisasi yang tinggi, maka penggunaan vaksin juga meningkat sehingga reaksi vaksinasi yang tidak diinginkan juga meningkat. Hal yang penting dalam menghadapi reaksi vaksinasi yang tidak diinginkan ialah: Apakah kejadian tersebut berhubungan dengan vaksin yang diberikan? Ataukah bersamaan dengan penyakit lain yang telah diderita sebelum pemberian vaksin (koinsidensi)? Seringkali hal ini tidak dapat ditentukan dengan tepat sehingga oleh WHO digolongkan dalam kelompok *adverse events following immunisation (AEFI)* atau kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI) (Hadinegoro, 2000).

Reaksi simpang yang dikenal sebagai kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI) atau *adverse events following immunization (AEFI)* adalah kejadian medis yang terjadi setelah pemberian imunisasi dapat berupa reaksi vaksin, reaksi suntikan, kesalahan prosedur, ataupun koinsidens sampai ditentukan adanya hubungan kausal. Sedangkan *Serious Adverse Event (SAE)*/ KIPI serius adalah setiap kejadian medis yang tidak diinginkan yang terjadi setelah pemberian imunisasi, yang menyebabkan rawat inap, kecacatan yang menetap, mengancam kehidupan atau kematian (Kemenkes RI, 2013).

Tidak semua kejadian KIPI yang diduga itu benar. Sebagian besar ternyata tidak ada hubungannya dengan imunisasi. Oleh karena itu untuk menentukan KIPI diperlukan keterangan mengenai berapa besar frekuensi kejadian KIPI pada pemberian vaksin tertentu; bagaimana sifat kelainan tersebut, lokal atau sistemik; bagaimana derajat kesakitan resipien, apakah memerlukan perawatan, apakah menyebabkan cacat, atau menyebabkan kematian; apakah penyebab dapat dipastikan, diduga, atau tidak terbukti; dan akhirnya apakah dapat disimpulkan bahwa KIPI berhubungan dengan vaksin, kesalahan produksi, atau kesalahan pemberian. Untuk mengetahui hubungan antara pemberian imunisasi dengan KIPI diperlukan pelaporan dan pencatatan semua reaksi yang tidak diinginkan yang timbul setelah pemberian imunisasi. Surveilans KIPI sangat membantu program imunisasi, khususnya untuk memperkuat keyakinan masyarakat akan pentingnya

imunisasi sebagai upaya pencegahan penyakit yang paling efektif (Hadinogoro, 2000).

#### **2.1.4. Pencatatan dan Pelaporan**

Pencatatan dan pelaporan kegiatan rutin bertujuan untuk memberikan gambaran, bahan evaluasi dan monitoring pelaksanaan kegiatan (Usmays, 2010). Pencatatan dan pelaporan dalam manajemen imunisasi wajib memegang peranan penting dan sangat menentukan. Selain menunjang pelayanan imunisasi juga menjadi dasar untuk membuat keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi (Kemenkes RI, 2013).

Adapun pencatatan dan pelaporan yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 42 tahun 2013 tentang pedoman imunisasi adalah sebagai berikut;

##### **1. Pencatatan**

Untuk masing-masing tingkat administrasi perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

##### **a. Tingkat Desa**

##### **1) Sasaran Imunisasi**

Pencatatan bayi dan ibu hamil untuk persiapan pelayanan imunisasi meliputi nama, orang tua dan tanggal lahir. Petugas mengkompilasikan data sasaran tersebut ke dalam buku pencatatan hasil imunisasi bayi dan ibu. Status imunisasi juga dicatat dalam

buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang dibawa oleh sasaran, rekam medis, dan/atau kohort.

## 2) Hasil Cakupan Imunisasi

Pencatatan hasil imunisasi untuk bayi (BCG, DPT, Polio, Campak, Hepatitis B) dibuat oleh petugas imunisasi di buku kuning/kohort bayi. Satu buku biasanya untuk 1 desa. Untuk masing-masing bayi, imunisasi yang diberikan pada hari itu dicatat di buku KIA.

Pencatatan hasil imunisasi TT untuk WUS termasuk ibu hamil dan calon pengantin menggunakan buku catatan imunisasi WUS atau dicatat buku kohort ibu. Imunisasi TT hari itu juga dicatat dalam buku KIA.

Untuk pencatatan imunisasi anak sekolah, imunisasi DT, campak atau Td yang diberikan, dicatat pada format pelaporan BIAS dan 1 *copy* diberikan kepada sekolah. Bila pada waktu bayi terbukti pernah mendapat DPT-HB, maka DPT-HB2 dicatat sebagai T1 dan DPT-HB3 dicatat sebagai T2 pada kartu TT, sehingga pemberian DT/Td di sekolah dicatat sebagai T3. Bila tidak terbukti pernah mendapat suntikan DPT-HB pada waktu bayi, maka DT dicatat sebagai T1.

## b. Tingkat Puskesmas

### 1) Hasil Cakupan Imunisasi

Hasil kegiatan imunisasi di lapangan dicatat di buku kuning dan merah) ditambah laporan dari puskesmas pembantu di rekap di buku pencatatan imunisasi puskesmas (buku biru).

Hasil imunisasi anak sekolah di rekap di buku hasil imunisasi anak sekolah.

Hasil kegiatan imunisasi di komponen statik dicatat untuk sementara di buku bantu, pada akhir bulan direkap ke buku kuning atau merah sesuai dengan desa asal sasaran.

Laporan hasil imunisasi di balai pengobatan swasta dicatat di buku biru dari bulan yang sesuai. Setiap catatan dari buku biru ini dibuat rangkap dua. Lembar ke 2 dibawa ke kabupaten sewaktu mengambil vaksin/konsultasi.

Dalam menghitung persentase cakupan, yang dihitung hanya pemberian imunisasi pada kelompok sasaran dan periode yang dipakai adalah tahun anggaran mulai dari 1 Januari sampai dengan 31 Desember pada tahun tersebut.

## 2) Pencatatan Vaksin

Keluar masuknya vaksin terperinci menurut jumlah nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat ke dalam kartu stok. Sisa atau stok vaksin harus selalu dihitung pada setiap kali penerimaan dan pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai kartu

stok tersendiri. Selain itu kondisi VVM sewaktu menerima dan mengeluarkan vaksin juga perlu dicatat di SBBK (Surat Bukti Barang Keluar).

### 3) Pencatatan Suhu Lemari Es

Temperatur lemari es yang terbaca pada termometer yang diletakkan di tempat yang seharusnya, harus dicatat dua kali sehari yaitu pagi waktu datang dan sore sebelum pulang.

### 4) Pencatatan Logistik Imunisasi

Disamping vaksin, logistik imunisasi lain seperti *cold chain* harus dicatat jumlah, keadaan, beserta nomor seri serta tahun (lemari es, mini *freezer*, *vaccine carrier*, *container*) harus dicatat ke dalam kolom keterangan.

Untuk peralatan habis pakai seperti ADS, *safety box* dan *spare part* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.

## c. Tingkat Kabupaten/Kota

### 1) Hasil cakupan imunisasi

Kompilasi laporan hasil imunisasi dari semua puskesmas dan RSUD kabupaten maupun rumah sakit swasta dilakukan setiap bulan dan dicatat di buku hasil imunisasi kabupaten/Kota. Setiap catatan dari buku ini dibuat dalam rangkap dua. Lembar ke 2 dibawa ke provinsi pada waktu mengambil vaksin/konsultasi.

### 2) Pencatatan vaksin

Penerimaan dan pengeluaran vaksin terperinci menurut jumlah, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat dalam buku stok vaksin. Sisa atau stok vaksin harus dihitung pada setiap kali penerimaan atau pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai buku stok tersendiri. Selain itu kondisi VVM sewaktu menerima dan mengirimkan vaksin ke puskesmas juga perlu dicatat pada buku stok dan SBBK (Surat Bukti Barang Keluar).

### 3) Pencatatan logistik imunisasi

Disamping penerimaan dan pengeluaran vaksin juga dicatat nomor seri untuk sarana *cold chain* (lemari es, *freezer*, *vaccine carrier*) dan keadaan sarana dicatat ke dalam kolom keterangan. Untuk peralatan habis pakai seperti ADS perlu juga dicatat nomor seri/lot masa kadaluwarsa, jumlah dan merk, *safety box* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.

## d. Tingkat Provinsi

### 1) Hasil Cakupan Imunisasi

Kompilasi laporan hasil imunisasi dari semua kabupaten/kota dilakukan setiap bulan dan dicatat di buku hasil vaksinasi provinsi. Setiap catatan di buku ini dibuat dalam rangkap dua. Lembar ke 2 dikirimkan ke pusat.

### 2) Pencatatan Vaksin

Keluar masuknya vaksin terperinci menurut jumlah, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa harus dicatat ke dalam buku stok

vaksin. Sisa atau stok vaksin harus selalu dihitung pada setiap kali penerimaan atau pengeluaran vaksin. Masing-masing jenis vaksin mempunyai buku stok tersendiri. Keluar masuknya barang termasuk vaksin harus dicatat di buku umum. Jenis vaksin, nomor *batch* dan kondisi VVM saat diterima atau dikeluarkan untuk vaksin

### 3) Pencatatan Barang Imunisasi

Disamping vaksin sarana *cold chain* (lemari es, *freezer*, *vaccine carrier*, *container*) harus dicatat nomor seri, tahun dan keadaan kedalam format pencatatan. Untuk peralatan seperti jarum, *syringe* dan *spare part* cukup dicatat jumlah dan jenisnya.

## 2. Pelaporan

Hasil pencatatan imunisasi yang dilakukan oleh setiap unit yang melakukan kegiatan imunisasi, mulai dari puskesmas pembantu, puskesmas, rumah sakit umum, balai imunisasi swasta, rumah sakit swasta, klinik swasta disampaikan kepada pengelola program masing-masing tingkat administrasi dan dilaporkan secara berjenjang ke tingkat atasnya sesuai waktu yang telah ditetapkan. Sebaliknya, umpan balik laporan dikirimkan secara berjenjang dari tingkat atas ke tingkat lebih bawah.

Hal-hal yang dilaporkan adalah:

### 1) Cakupan Imunisasi.



- 2) Stok dan Pemakaian Vaksin.
- 3) Penerimaan, pemakaian dan stok vaksin setiap bulan harus dilaporkan bersama-sama dengan laporan cakupan imunisasi.
- 4) Sarana peralatan *cold chain* di puskesmas dan unit pelayanan lainnya diidentifikasi baik jumlah maupun kondisinya dilaporkan ke kabupaten/kota minimal sekali setahun.
- 5) KIPI non serius setiap bulan dan KIPI serius dalam 24 Jam dari saat kasus ditemukan

#### **2.1.5. *Data Quality Self-Assesment (DQS)***

*Data Quality Self-Assesment (DQS)* merupakan suatu metoda yang dipakai untuk menilai kualitas dan keakuratan data dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi. Metoda DQS merupakan alat yang dikembangkan oleh WHO pada tahun 2004 yang bertujuan untuk mengevaluasi sistem monitoring imunisasi rutin. DQS merupakan alat bantu yang dirancang untuk staff pada tingkat nasional, provinsi atau kabupaten untuk mengevaluasi perbedaan aspek-aspek dari sistem pemantauan imunisasi di kabupaten dan di puskesmas (Tarigan, 2009).

DQS adalah suatu perangkat alat bantu penilaian pencatatan dan pelaporan hasil pelayanan imunisasi untuk mengetahui tingkat ketepatan/akurasi data imunsasi dan kualitas sistem pemantauan program imunisasi. Penilaian yang dilakukan dalam DQS meliputi; akurasi data, kelengkapan dan ketepatan laporan, dan kualitas sistem pemanataan imunisasi. Untuk mendapatkan gambaran akurasi data dan sistem

pemantauan program imunisasi, DQS sebaiknya dilakukan di minimal 4 dan maksimal 6 puskesmas, dan masing-masing puskesmas terdiri dari 3 desa/kelurahan. Pemilihan puskesmas dan desa/kelurahan dilakukan dengan acak, misalnya dengan menomori puskesmas dan desa lalu mengundi nomor tersebut untuk memperoleh lokasi pelaksanaan DQS (Kemenkes RI, 2013).

Penilaian *rasio akurasi* data adalah hasil perhitungan verifikasi data yang ditunjukkan dalam bentuk persen (%) dengan hasil akurat, *under reporting*, dan *over reporting*.

1) Akurat, apabila hasil akurasi rasio sama dengan 100%

Akurat adalah hasil imunisasi yang dihitung ulang (diverifikasi) sama dengan hasil imunisasi yang dilaporkan.

Contoh: jumlah cakupan absolut imunisasi DPT/HB3 di buku desa/register bayi adalah 10, dan yang dilaporkan dari puskesmas untuk desa tersebut ke dinkes kabupaten/kota sama dengan 10.

2) *Under reporting*, apabila hasil akurasi rasio  $>100\%$

*Under reporting* adalah hasil imunisasi yang dihitung ulang (diverifikasi) lebih besar dibandingkan dengan hasil imunisasi yang dilaporkan. Contoh: jumlah cakupan absolut imunisasi DPT/HB3 di buku desa/register bayi adalah 10, tetapi yang dilaporkan dari puskesmas untuk desa tersebut ke dinkes kabupaten/kota hanya 8.

3) *Over reporting*, apabila hasil akurasi rasio  $<100\%$

*Over reporting* adalah hasil imunisasi yang dihitung ulang (diverifikasi) lebih kecil dibandingkan dengan hasil imunisasi yang dilaporkan.

Contoh: jumlah cakupan absolut imunisasi DPT/HB3 di buku desa/register bayi adalah 8, tetapi yang dilaporkan dari puskesmas untuk desa tersebut ke dinkes kabupaten/kota 10.

## **2.2. Basis Data**

### **2.2.4. Definisi Basis Data**

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama, dalam bentuk sedemikian rupa, dan tanpa *redundansi* (pengulangan) yang tidak perlu supaya dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Ema Utami / Anggit Dwi Hartanto, 2012).

Menurut Fathansyah (2012) basis data terdiri dari 2 (dua) kata, yakni basis dan data. Basis dapat didefinisikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan definisi dari data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek dapat berupa manusia, barang, hewan, peristiwa, keadaan dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar atau kombinasinya.

Definisi lain dari basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya (Jogiyanto, 2008).

### **2.2.2 Tujuan Basis Data**

Tujuan pemanfaat dari basis data menurut Fathansyah (2012) dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut :

1. Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*)

Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah, daripada jika kita menyimpan data secara manual (non elektronik) atau secara elektronik.

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*)

Keterikatan antar kelompok data dalam sebuah basis data memungkinkan adanya *redundansi* (pengulangan) data. Banyaknya *redundansi* ini tentu akan memperbesar ruang penyimpanan (baik di memori utama maupun memori sekunder) yang harus disediakan. Efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan dengan sistem basis data karena kita dapat melakukan pengurangan jumlah *redundansi* data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relasi-relasi (dalam bentuk tabel) antar kelompok data yang saling berhubungan

3. Keakuratan (*Accuracy*)

Pemanfaatan pengodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan atau batasan tipe data, domain data, keunikan data, sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan penyimpanan data.

4. Ketersediaan (*Availability*)

Pertumbuhan data baik sisi jumlah maupun jenis data sejalan dengan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Data yang sudah jarang atau bahkan tidak pernah digunakan dapat diatur untuk dilepaskan dari sistem basis data yang aktif baik dengan cara penghapusan atau memindahkan ke media penyimpanan *off line*. Di sisi lain karena kepentingan pemakaian data, sebuah basis data dapat memiliki data yang tersebar di banyak lokasi, dengan pemanfaatan teknologi jaringan computer data yang tersedia di suatu tempat juga dapat diakses bagi unit lain yang berbeda lokasi.

5. Kelengkapan (*Completeness*)

Lengkap atau tidaknya data yang kita kelola dalam basis data bersifat relatif baik terhadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu. Untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang maka dapat dengan cara menambah *record-record* data atau dengan melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam bentuk penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan *field-field* baru pada suatu tabel.

6. Keamanan (*Security*)

Untuk sistem yang besar dan serius, aspek keamanan dapat diterapkan secara ketat. Dengan begitu dapat ditentukan siapa-siapa pemakai yang boleh menggunakan basis data beserta objek-objek di dalamnya dan menentukan jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukan.

7. Kebersamaan Pemakaian (*Sharability*)

Pemakai basis data tidak terbatas pada satu pemakai, satu lokasi atau satu aplikasi saja tetapi dapat digunakan oleh banyak pemakai/user. Basis data yang dikelola oleh sistem (aplikasi) yang mendukung lingkungan multiuser akan dapat memenuhi kebutuhan namun dengan menghindari munculnya persolalan baru seperti inkonsistensi data (karena data yang sama diubah oleh banyak pemakai pada saat yang bersamaan) atau kondisi *deadlock* karena banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data.

### 2.2.3. Model Data

Model data berisi segala rincian yang diperlukan oleh pengembang untuk untuk membangun sistem (simamarta, 2007). Definisi model data adalah kumpulan perangkat konseptual untuk menggambarkan data, hubungan data, semantik (makna) data dan batasan data. Menurut Edgar F Codd model data terdiri dari tiga komponen yaitu :

1. Suatu kumpulan jenis objek data, yang membentuk dasar blok bangunan untuk beberapa basis data yang menyesuaikan diri terhadap model
2. Suatu kumpulan dari aturan integritas umum, yang berisi sekumpulan kejadian jenis objek yang secara sah terlihat dalam beberapa basis data
3. Suatu kumpulan operator, yang bisa diterapkan sebagai kejadian objek untuk permintaan dan tujuan lain

Model data dalam perancangan basis data secara umum dibagi menjadi dua kelompok model yaitu model logik data berdasarkan objek (*object-based logical models*) dan model logik berdasarkan record (*record-based logical models*).

### 1. *Object-based logical models*

#### a. *Entity-relationship (E-R) model*

*Entity-relationship models* didasarkan atas persepsi terhadap dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek disebut *entitas* dan hubungan antar objek itu yang disebut dengan relasi.

#### b. *Object oriented model*

Model orientasi objek adalah model yang berbasiskan kumpulan objek. Dimana setiap objek berisi;

- 1) Nilai yang disimpan dalam variabel instan, dimana variabel melekat pada objek itu sendiri
- 2) Metode yaitu operasi yang berlaku pada objek yang bersangkutan
- 3) Objek-objek yang memiliki tipe nilai dan metode yang dikelompokkan dalam satu kelas.
- 4) Sending a message, sebuah objek dapat mengakses sebuah data yang lain hanya dengan memanggil metode dari objek tersebut.

Selain kedua model diatas, terdapat juga model lain yang termasuk dalam kelompok *object-based models* yakni *semantic data model* dan *functional data model*.

### 2. *Record-based logical models*

a. Model relasional

Model relasional adalah kumpulan tabel-tabel yang digunakan untuk mempresentasikan data dan relasi antar data tersebut. Setiap tabel terdiri dari kolom-kolom dan setiap kolom mempunyai nama yang unik.

b. Model hirarki

Model hirarki biasa disebut model pohon, karena menyerupai pohon yang terbalik. Model ini menggunakan pola hubungan orang tua-anak. Setiap simpul (biasa dinyatakan dengan lingkaran atau kotak) menyatakan sekumpulan medan. Simpul yang terhubung dengan level dibawahnya disebut orang tua. Simpul yang punya anak disebut akar, dan simpul yang tidak punya anak disebut daun. Hubungan antara orang tua disebut cabang. Setiap orang tua memiliki satu atau beberapa anak.

c. Model jaringan

Data dalam model jaringan direpresentasikan dengan sekumpulan *record* dan relasi antar data direpresentasikan oleh *record* dan link. Link dipandang sebagai pointer. *Record-record* diorganisasikan dalam graph. Model ini hampir sama dengan model hirarki. Perbedaannya pada model ini satu anak bisa mempunyai lebih dari satu orang tua. Istilah orang tua dalam model jaringan disebut pemilik, sedangkan anak disebut sebagai anggota.



Bedasarkan model data diatas, model relasional merupakan model data yang paling populer digunakan dalam perancangan basis data (simamarta, 2008; Kadir, 2009).

## **2.3. Sistem Basis Data**

### **2.3.1. Pengertian Sistem Manajemen Basis Data**

Sistem manajemen basis data atau *Data Based Management System (DBMS)* adalah sebuah kumpulan program yang terintegrasi yang membantu pengguna untuk menyimpan dan memanipulasi data secara mudah dan efisien (Sabarguna, 2008). Sistem manajemen basis data dapat pula diartikan sebagai mekanisme perangkat lunak dalam pengelolaan data.

Fungsi dari sistem manajemen basis data adalah membuat database itu sendiri, membuat tabel, membuat struktur lainnya seperti indeks, membaca dan mengupdate database, memelihara semua struktur database, mengendalikan *concurrency* dengan menjamin bahwa satu pekerjaan user tidak akan mengganggu pekerjaan user lainnya. Fungsi lainnya adalah sebagai pusat penyimpanan data dan juga menyediakan fasilitas untuk membackup data dan memunculkan kembali ketika diperlukan (Kroenke, 2005).

### **2.3.2. Komponen Sistem Basis Data**

Menurut Fathansyah, 2012 basis data terdiri dari 6 komponen, yaitu:

1. Perangkat keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang biasanya terdapat dalam sebuah basis data adalah komputer, memori sekunder yang online (*hardisk*), memori sekunder yang offline dan media/perangkat komunikasi (untuk sistem jaringan)

## 2. Sistem Operasi (*Operation System*)

Secara sederhana sistem operasi merupakan program yang mengaktifkan sistem computer, mengendalikan seluruh sumber daya (*resources*) dalam komputer dan melakukan operasi-operasi dasar dalam komputer

## 3. Basis Data (*Database*)

Sebuah sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat berisi sejumlah objek basis data (seperti tabel, indeks dan lain-lain). Disamping berisi data, setiap basis data juga menyimpan definisi struktur (baik untuk basis data maupun objek-objeknya secara rinci)

## 4. Sistem Pengelola Basis Data (*Data Base Management System (DBMS)*)

Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak yang khusus dan disebut dengan *DBMS*. *DBMS* ini yang menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. Ia juga menerapkan mekanisme pengaman data, pemakai data secara bersama dan konsistensi data.

## 5. Pemakai (*User*)

Ada beberapa jenis pemakai terhadap suatu sistem basis data yang dibedakan berdasarkan bagaimana cara mereka berinteraksi dengan sistem tersebut, yaitu:

- a. Programmer Aplikasi adalah pemakai yang berinteraksi dengan basis data melalui *DML (data manipulation language)*, yang disertakan dalam program yang ditulis dalam bahasa pemrograman induk (seperti *pascal, cobol, clipper, foxpro*, dan lainnya)
  - b. *User Mahir* adalah pemakai yang berinteraksi dengan sistem tanpa menulis modul program. Mereka menyatakan *query* (untuk akses data), dengan bahasa *query* yang telah disediakan oleh suatu *DBMS*
  - c. Pengguna umum (*End User*) adalah pemakai yang berinteraksi dengan sistem basis data melalui pemanggilan satu program aplikasi permanen, yang telah ditulis/disediakan sebelumnya
  - d. Pengguna khusus adalah pemakai yang menulis aplikasi basis data non konvensional, tetapi untuk keperluan-keperluan khusus, seperti untuk aplikasi sistem pakar yang bisa mengakses basis data dengan atau tanpa basis data yang bersangkutan
6. Aplikasi atau Perangkat lunak lain

Aplikasi ini bersifat optional, artinya ada atau tidaknya tergantung pada kebutuhan kita. *DBMS* yang kita gunakan lebih berperan dalam pengorganisasian data dalam basis data, sementara bagi pemakai basis data khususnya end user dapat dibuatkan program khusus untuk melakukan pengisian, perubahan dan pengambilan data. Program ini

ada yang sudah disediakan bersama dengan *DBMS*-nya, ada juga harus dibuat sendiri dengan menggunakan aplikasi lain yang khusus untuk itu.

### 2.3.3. Keuntungan dan Kerugian Sistem Manajemen Basis Data

Keuntungan Sistem Manajemen Basis Data (*DBMS*) menurut McLeod, 2008 diantaranya adalah :

1. Mengurangi pengulangan data

Jumlah data akan dikurangi dibandingkan dengan ketika file-file komputer disimpan secara terpisah untuk setiap aplikasi komputer. Data yang terduplikasi hanya terbatas pada *field-field* yang dibutuhkan untuk menggabungkan data dari dua tabel. Data yang sama diantara diantara *file-file* dalam suatu sistem manajemen data realasional digunakan untuk membentuk relasi implisit di antara data.

2. Mencapai independensi data

Spesifikasi data disimpan dalam basis data itu sendiri daripada di setiap program aplikasi. Perubahan – perubahan dapat dilakukan satu kali, ke struktur data, tanpa meminta dilakukannya perubahan pada banyak program aplikasi yang mengakses data.

3. Mengambil data dan informasi dengan cepat

Relasi logis dan bahasa *query* terstruktur memungkinkan pengguna menarik data dalam hitungan detik atau menit dibandingkan berhari-hari jika mengambil data dengan menggunakan bahasa pemrograman tradisional. Sistem manajemen basis data itu sendiri yang memberikan alat-alat seperti *QBE* dan *SQL* untuk mengakses data.

#### 4. Keamanan yang lebih baik

Baik *DBMS mainframe* maupun komputer mikro dapat memiliki tingkat pengamanan keamanan yang belapis seperti kata sandi, direktori pengguna, dan enkripsi. Data yang dikelola oleh *DBMS* lebih aman daripada kebanyakan data lainnya di dalam suatu organisasi.

*DBMS* selain mempunyai keuntungan juga ada risiko atau kemungkinan kerugian yang timbul diantaranya adalah :

##### 1. Membeli perangkat lunak yang mahal

*DBMS* untuk *mainframe* mahal harganya. *DBMS* berbasis komputer mikro, meskipun harganya tidak terlalu mahal tapi dapat menjadi pengeluaran yang besar bagi suatu organisasi yang kecil. Namun demikian kerugian akan menjadi berkurang dibandingkan arti pentingnya.

##### 2. Mendapatkan konfigurasi peranti keras yang besar

Kemudahan dengan mana *DBMS* dapat menarik informasi mendorong pengguna memanfaatkan basis data. Meningkatnya jumlah pengguna yang didorong oleh kemudahan penggunaan dapat menyebabkan pada meningkatnya jumlah sumber daya komputer untuk mengakses basis data.

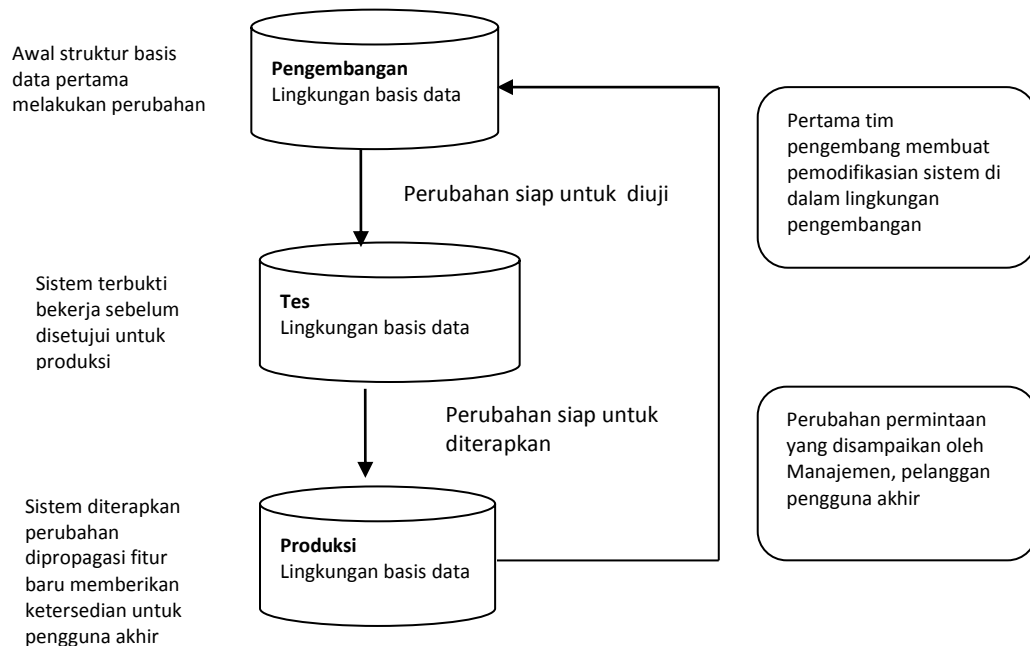
##### 3. Mempekerjakan dan memelihara staf *Database Administrator*

*DBMS* menuntut pengetahuan khusus agar dapat memanfaatkan secara penuh kemampuannya. Pengetahuan khusus ini paling baik diberikan oleh administrator basis data.

## 2.4. Siklus Hidup Basis Data dan Perancangan Basis Data

### 2.4.1. Siklus Hidup Basis Data

Siklus hidup basis data dimulai dari suatu kebutuhan informasi yang tersedia untuk operasi bisnis. Terdapat tiga lingkungan basis data yaitu pengembangan, tes dan produksi. Basis data pada awalnya dibuat dalam lingkungan pengembangan. Setelah struktur dibuat atau diubah, penambahan atau pemindahan dilakukan dalam lingkungan tes, dimana ada penambahan atau perubahan yang diuji sebagai kelengkapan dan ketepatan. Setelah semua pengguna mengetahui bahwa penambahan atau perubahan adalah benar, ada perubahan baru yang kemudian diterapkan dalam lingkungan produksi seperti tergambar dalam gambar 2.1

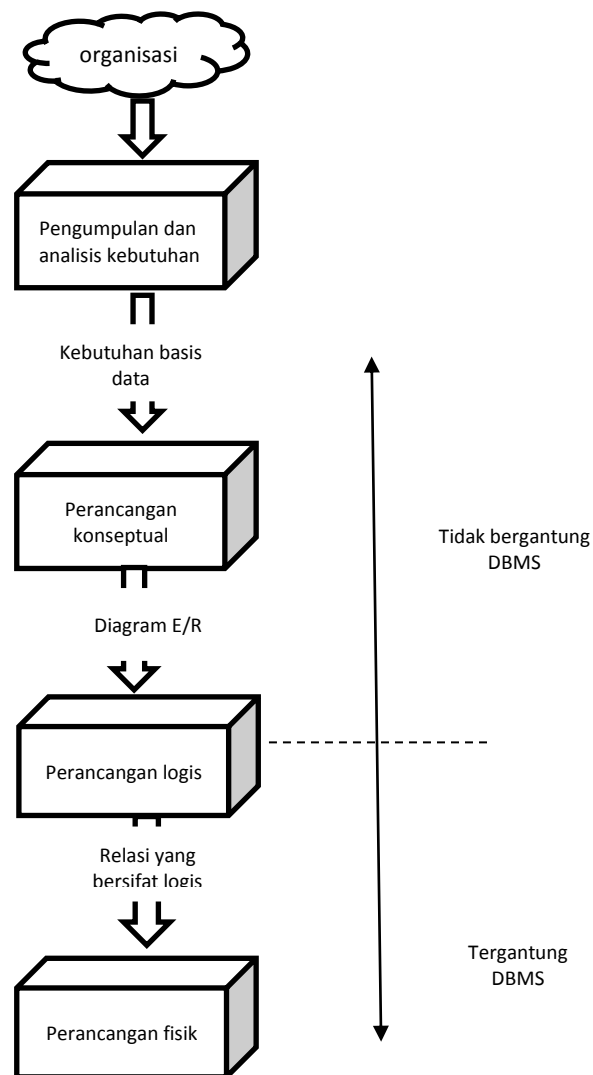


Sumber: simarmata, 2007

Gambar 2.1 Siklus Hidup Basis Data

### 2.4.2. Perancangan Basis Data

Pengembangan basis data melibatkan aktivitas perencanaan data dan desain basis data. Model-model data yang mendukung proses organisasi digunakan untuk mengembangkan basis data yang memenuhi kebutuhan informasi para pemakainya (O'Brien, 2006). Proses perancangan basis data relasional menurut Kadir (2009) dapat dijelaskan pada gambar 2.2 dibawah ini.



Sumber : Kadir, 2009

Gambar 2.2. Proses perancangan basis data

## 1. Pengumpulan dan analisis kebutuhan

Langkah awal yang dilakukan dalam perancangan basis data adalah melakukan pengumpulan kebutuhan informasi yang diperlukan dalam suatu organisasi dan kemudian menganalisisnya. Penggalian kebutuhan informasi dilakukan dengan cara antara lain melalui wawancara, mengamati sistem yang sedang berjalan, dan mempelajari dokumen-dokumen yang tersedia. Dengan cara seperti itu, data yang digunakan untuk menyusun informasi bisa teridentifikasi untuk menggambarkan proses dalam organisasi dan sekaligus menerangkan kaitan antara proses dan data, teknik seperti diagram aliran data atau lebih dikenal *Data Flow Diagram* (DFD) bisa digunakan (Kadir, 2009).

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble Chart*, *Bubble Diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model



yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

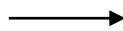
DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis and design*). Dan juga merupakan alat yang cukup populer sekarang ini karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur yang jelas

DFD menggunakan beberapa symbol, dimana symbol tersebut untuk maksud mewakili yaitu :

- a. *External entity* (kesatuan luar), atau *Boundary* (batas sistem)



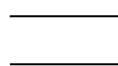
- b. *Dataflow* (arus data)



- c. *Process* (proses)



- d. *Datastore* (simpanan data)



- e. Diagram kontek

Diagram kontek merupakan gambaran umum dari suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang memperlihatkan gambaran sistem, adanya interaksi antara *external entity* dengan suatu sistem dan informasi yang secara umum mengalir antar *entity* dan system (Kroenke, 2005).

## 2. Perancangan konseptual

Setelah kebutuhan organisasi dikumpulkan dan dianalisis, langkah perancangan konseptual segera bisa dilaksanakan. Pada tahap inilah data yang dibutuhkan oleh organisasi dikelompokkan menurut kriteria tertentu. Kemudian satu kelompok data dengan data yang lain dilengkapi dengan hubungan. Dalam terminologi basis data, kelompok data tersebut disebut *entitas*. Hubungan antar *entitas* biasa dijabarkan dengan menggunakan diagram *entity-relationship* (E-R). *Relationship* menyatakan hubungan antar *entitas* (Kadir, 2009).

Tahap-tahap pembuatan ERD menurut Kusri (2007) dan Fathansyah (2007) sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan *entitas*
- b. Menentukan atribut-atribut *key* dari dari masing-masing himpunan *entitas*
- c. Menentukan *primary key* setiap *entitas* yang ada.
- d. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi diantara himpunan *entitas* yang ada beserta *foreign key* –nya

- e. Menentukan derajat/kardinalitas relasi untuk setiap himpunan relasi
  - f. Melengkapi himpunan *entitas* dan hubungan relasi dengan atribut-atribut deskriptif (*non key*)
3. Perancangan logis

Perancangan logis merupakan suatu tahapan yang digunakan untuk menentukan hasil perancangan konseptual kedalam bentuk yang nantinya akan diimplementasikan dalam DBMS. Tahap ini merupakan batas antara perancangan yang tidak tergantung DBMS dan yang tergantung pada DBMS. Hasil perancangan ini sudah memikirkan jenis DBMS yang akan digunakan. Pada tahap ini terjadi proses untuk mentransformasikan model data konseptual kedalam model logis yaitu mentransformasikan model E-R atau ERD ke menjadi relasi (Kadir, 2009). Langkah-langkah mentransformasikan ERD menjadi model logis menurut Kusri (2007) dan Fathansyah (2007) adalah sebagai berikut:

- a. Setiap himpunan *entitas* akan diimplementasikan sebagai sebuah tabel (*file data*)
- b. Relasi dengan derajat 1-1 (satu-ke-satu) yang menghubungkan 2 buah himpunan *entitas* akan direpresentasikan dalam bentuk penambahan/penyertaan atribut-atribut relasi ke salah satu tabel yang mewakili kedua himpunan *entitas*.

- c. Relasi dengan derajat 1-N (satu-ke-banyak) yang menghubungkan 2 buah himpunan *entitas* juga akan direpresentasikan dalam bentuk pencantuman atau pemberian atribut *key* dari himpunan *entitas* pertama (yang berderajat 1) ke himpunan ke 2 (yang berderajat N)
- d. Relasi dengan derajat N-N (banyak-ke-banyak) yang menghubungkan 2 himpunan *entitas* akan diwujudkan dalam bentuk tabel khusus, yang memiliki *field* (tepatnya *foreign key*) yang berasal dari *key-key* kedua himpunan *entitas* yang dihubungkan.
- e. Relasi tunggal
  - 1) Derajat 1-1  
Penggunaan field dua kali pada satu tabel dengan nama dan fungsi yang berbeda
  - 2) Derajat 1-N  
Dibentuk tabel baru yang mendapatkan field dari atribut relasi yang ditambah dengan atribut *key* dari himpunan *entitasnya*.

Salah satu langkah yang dilakukan dalam perancangan logis adalah normalisasi. Normalisasi adalah suatu proses yang digunakan untuk menentukan pengelompokan atribut dalam sebuah relasi sehingga diperoleh relasi yang berstruktur baik (kadir, 2009). Normalisasi merupakan salah satu cara pendekatan atau teknik

yang digunakan dalam membangun desain logis basis data relasional dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar (Yakub, 2008). Model data logis dari sistem, dalam hal ini ERD yang telah direlasionalkan dan ternormalisasi sebagai sebuah prasyarat basis data (Whitten, 2004).

Bentuk-bentuk normalisasi menurut Fathansyah (2007), Kusri (2007), Kadir (2009) adalah sebagai berikut:

a. Bentuk normal tahap pertama (1<sup>st</sup> Normal Form/1NF)

Bentuk normal pertama terpenuhi jika pada sebuah tabel ada baris

yang duplikat dan masing-masing sel bernilai tunggal.

b. Bentuk normal tahap kedua (2<sup>nd</sup> Normal Form/2NF)

Bentuk normal kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak masuk dalam *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada *primary key* secara utuh.

c. Bentuk normal tahap ketiga (3<sup>rd</sup> Normal Form/3NF)

Tabel memenuhi bentuk normal ketiga jika relasi harus berada dalam bentuk normal kedua dan tidak mengandung *dependensi transitif*. *Depensi transitif* dapat diilustrasikan pada suatu atribut Z terhadap X apabila memenuhi 2 kondisi yaitu:

1) Z memiliki *dependensi fungsional* terhadap Y

2) Y memiliki *dependensi fungsional* terhadap X

*Dependensi transitif* dapat dinotasikan  $X \rightarrow Y \rightarrow Z$

d. Bentuk normal Boyce Code Normal Form (BCNF)

Suatu keadaan yang mensyaratkan bahwa setiap determinan dalam setiap relasi berkedudukan sebagai kunci kandidat. Bagi relasi yang memiliki satu kunci kandidat, 3NF dan BCNF sama saja. Dengan demikian yang memenuhi BCNF selalau memenuhi 3NF, tetapi yang memenuhi 3NF belum tentu memenuhi BCNF.

e. Bentuk normal tahap keempat (4<sup>th</sup> Normal Form/4NF)

Penerapan normalisasi sampai dengan tahap ketiga sesungguhnya sudah sangat memadai untuk menghasilkan tabel-tabel yang berkualitas baik. Bentuk normal 4NF berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional.

f. Bentuk normal tahap kelima (5<sup>th</sup> Normal Form/5NF)

Bentuk 5NF berkaitan dengan ketergantungan relasi antar tabel.

4. Perancangan fisik

Langkah terakhir dalam perancangan basis data berupa tahapan yang dinamakan perancangan fisik. Perancangan ini sangat spesifik terhadap DBMS yang digunakan (Kadir, 2009). Desain fisik basis data mengambil tampilan fisik data (yang juga disebut sebagai tampilan internal) yang mendiskripsikan bagaimana data secara fisik disimpan dan diakses dalam alat penyimpanan sistem komputer (O'Brien, 2006). Dalam perancangan fisik diperlukan informasi-informasi sebagai berikut:

- a. Relasi-relasi yang telah dinormalisasi, termasuk perkiraan jumlah baris dalam setiap relasi
- b. Definisi untuk setiap atribut yang menyangkut nilai maksimum dapat ditangani oleh atribut
- c. Penjelasan tentang tempat, waktu, dan bahkan frekuensi data digunakan, dimasukkan, diubah, dan dihapus. Selain itu juga perlu mengidentifikasi hak para pemakai data.
- d. Kebutuhan waktu tanggapan yang dikehendaki oleh pemakai dan aktivitas lain yang terkait dengan data, seperti *backup*, *recovery*, dan *integritas*.
- e. Deskripsi mengenai teknologi yang digunakan untuk mengimplementasikan basis data, terutama pada DBMS yang dipakai.

## **2.5.Sistem Informasi**

### **2.5.1 Pengertian Sistem Informasi**

Definisi sistem informasi menurut Hurtubise yaitu sistem yang menyediakan informasi spesifik untuk mendukung proses pengambilan keputusan di setiap tingkatan organisasi. Sehingga tujuan akhir sistem informasi bukanlah untuk mengumpulkan data dan informasi melainkan memperbaiki tindakan/*improve action* (Hatta, 2008)

Sedangkan definisi menurut Tata Sutabri (2005) mengemukakan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang

mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat komponen dan prosedur yang terorganisasi dengan tujuan untuk menghasilkan informasi untuk memperbaiki keputusan manajemen di semua tingkatan organisasi system pelayanan kesehatan (Hurtubise dalam Hatta, 2008). Ruang lingkup Sistem Informasi Kesehatan secara umum akan tersusun atas 2 entitas utama yaitu pengolahan informasi dan struktur manajemen system informasi kesehatan. Pengolahan informasi meliputi beberapa komponen yaitu pengumpulan data, pengiriman data, pengolahan data, analisis data serta presentasi informasi untuk perencanaan dan manajemen.

### **2.5.2. Karakter Sistem**

Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan (*enviroment*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goals*) (Kristanto, 2003)

#### **1. Komponen sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Setiap sistem selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari subsistem untuk menjalankan



sustu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan

## 2. Batas sistem

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut

## 3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar suatu sistem (*enviromtent*) dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara, sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem

## 4. Penghubung sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsitem ke subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi suatu masukan (*input*) bagi subsitem yang lain dan akan melalui penghubung.

Dengan penghubung subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk suatu kesatuan

5. Masukan sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan peralatan (*maintenance*), dan masukan signal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran

6. Keluaran sistem

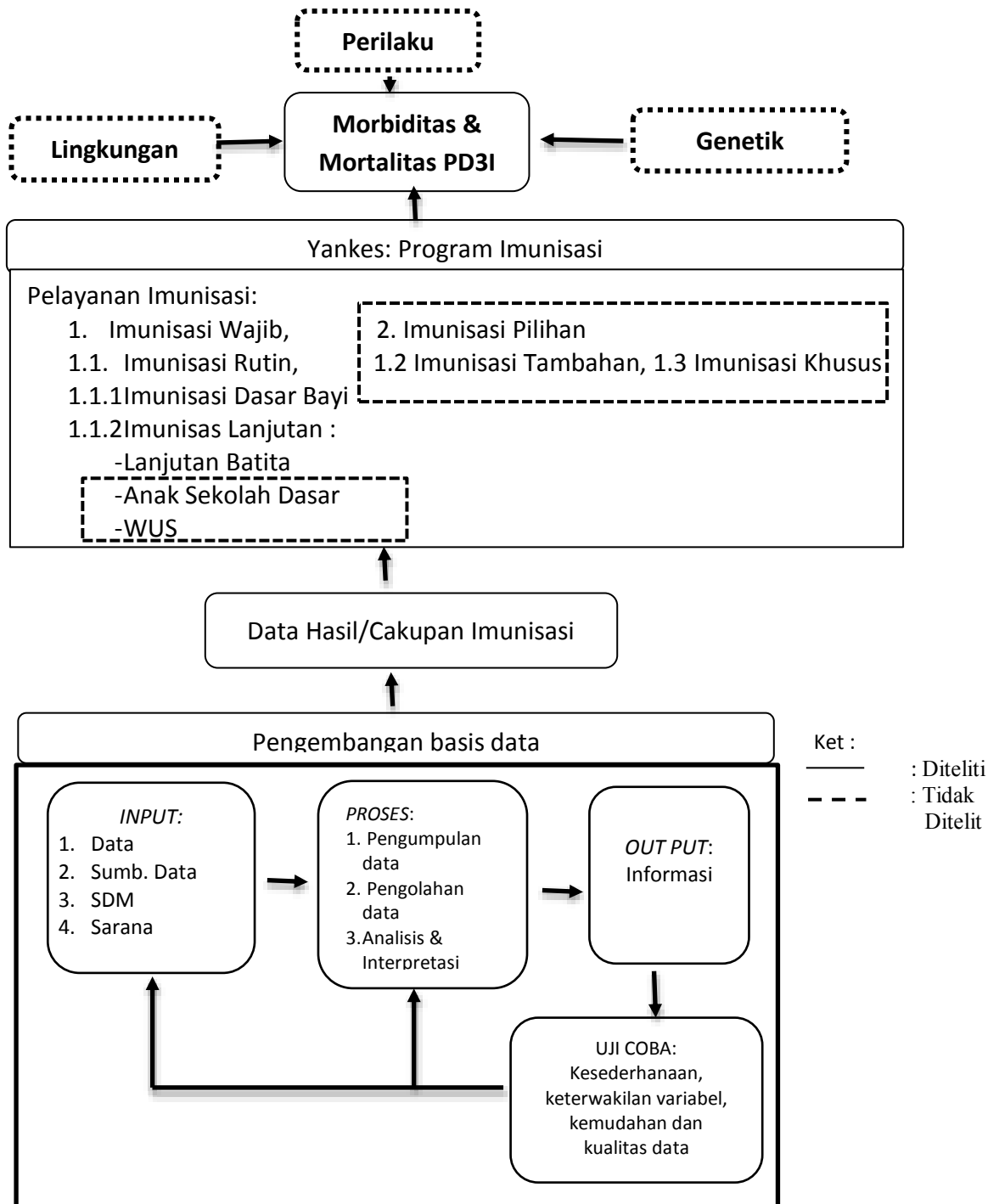
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah transaksi menjadi laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen

7. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Tanpa sasaran operasi tidak ada gunanya. Sasaran dari sangat menentukan sekali keluaran yang akan dihasilkan sistem.

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**

**3.1 Kerangka Konseptual Penelitian**



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita Batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan

Menurut teori Hendrik L Blum ada 4 faktor yang mempengaruhi status derajat kesehatan masyarakat yaitu perilaku, lingkungan, genetik dan pelayanan kesehatan. Dalam kasus *morbiditas* dan *mortalitas* PD3I Dari aspek pelayanan kesehatan khususnya pelayanan imunisasi sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian PD3I. Berdasarkan Permenkes nomor 42 tahun 2013 pelayanan imunisasi diklasifikasikan menjadi dua jenis pelayanan imunisasi yaitu Imunisasi wajib dan imunisasi pilihan. Imunisasi wajib terbagi menjadi tiga macam, yakni imunisasi rutin, imunisasi tambahan dan imunisasi khusus. Untuk imunisasi rutin terbagi lagi menjadi dua yakni imunisasi dasar pada bayi dan imunisasi lanjutan (lanjutan batita, anak sekolah dan wanita usia subur/WUS) (Kemenkes, 2013).

Pencatatan dan pelaporan dalam manajemen program imunisasi memegang peranan penting dan sangat menentukan. Selain menunjang pelayanan imunisasi juga menjadi dasar untuk membuat keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi (Kemenkes, 2013).

Sistem Informasi yang memadai disusun berdasarkan basis data yang mampu mengakomodir semua kebutuhan informasi yang akan dihasilkan. Pengembangan basis data dapat dilakukan berdasarkan analisis sistem yang merupakan suatu upaya melakukan analisis terhadap *input* atau aliran data secara sistematis, proses atau transformasi data, menyimpan data, dan menghasilkan *output* informasi (Kendall&Kendall, 2006).

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Rancangan Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu pengembangan basis data Imunisasi Dasar bayi dan Lanjutan Batita maka jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Dengan rancang bangun penelitian tindakan (*action research*) dimana peneliti mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menjelaskan sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar dan Lanjutan Batita untuk kemudian merancang model basis data dengan tujuan perbaikan .

#### **4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah Puskesmas blega Kabupaten Bangkalan.

##### **4.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian diawali pada bulan Maret 2016 sampai dengan bulan Juni 2016

#### **4.3. Unit Analisis**

Unit Analisis dalam penelitian ini adalah unit program imunisasi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Informan penelitian pada tahap analisis sistem berjalan dan analisis kebutuhan data dan informasi berjumlah lima orang terdiri dari:

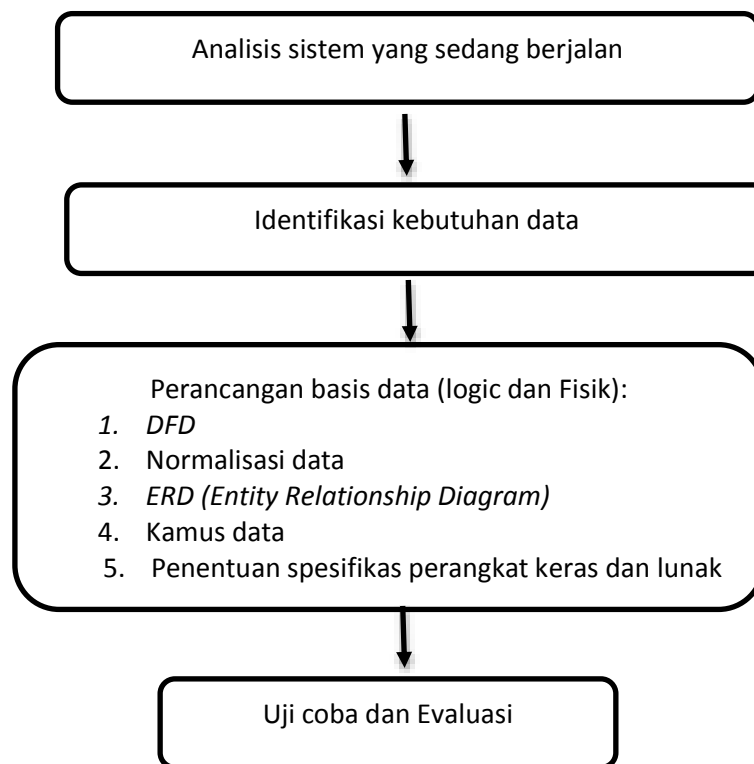
- a. 4 (empat) orang petugas puskesmas yang terlibat dalam program imunisasi di Puskesmas Blega yaitu koordinator imunisasi puskesmas, Bidan Koordinator dan 2 orang Bidan desa
- b. 1 (satu) orang petugas imunisasi Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan sebagai instansi penerima laporan.

Sedangkan pada tahap ujicoba hasil pengembangan basis data responden adalah 2 (dua) orang petugas pencatatan dan pelaporan imunisasi yang bertanggungjawab dalam pelaporan imunisasi di Puskesmas Blega.

Pada pelaksanaan pengumpulan data, terdapat penambahan 1 (satu) orang informan yang dikarenakan adanya pergantian korim sehingga untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan peneliti merasa perlu mewawancarai Korim lama untuk mendapatkan data sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan yang sedang berjalan.

#### **4.4.Kerangka Operasional**

Langkah-langkah pembuatan basis data imunisasi dasar bayi dan lanjutan batita yang akan dikembangkan adalah seperti tergambar pada gambar berikut :



Gambar 4.1 Kerangka Operasional Pengembangan Basis Data Imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan

Langkah-langkah dalam menyusun basis data seperti pada gambar 4.1 yakni sebagai berikut:

#### 1) Analisis Sistem

Penelitian ini merupakan pengembangan dari sistem yang sudah berjalan, analisis sistem dilakukan dengan cara mendeskripsikan sistem pencatatan dan pelaporan program imunisasi yang sudah berjalan di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan yaitu dengan mengkaji masalah yang dihadapi pada sistem pencatatan dan pelaporan Program Imunisasi saat ini. Dalam analisis sistem ini, dilakukan dengan teknik wawancara mendalam

terhadap informan dengan menggunakan panduan wawancara serta dilakukan telaah dokumen berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan program imunisasi yang sedang berjalan. Analisis sistem ini bertujuan untuk menemukan masalah yang sedang dihadapi pada sistem yang berjalan di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan.

## 2) Identifikasi kebutuhan data

Berdasarkan hasil analisis sistem dilakukan identifikasi data dan informasi yang dibutuhkan, dengan melakukan analisis kebutuhan dapat digunakan untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan pelayanan imunisasi. Setelah informasi terkumpul selanjutnya mengidentifikasi data yang diperlukan untuk membentuk informasi tersebut.

## 3) Perancangan Model

Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi kebutuhan data, dibuat suatu pemodelan secara *logic* maupun fisik sebagai alternatif pemecahan masalah. Kegiatan yang dilakukan meliputi :

- a. Membuat bagan alur pelaporan
- b. Membuat diagram konteks
- c. Membuat *Data Flow Diagram*
- d. Normalisasi data
- e. Membuat menyusun hubungan antar table/*ERD*
- f. Pembuatan kamus data
- g. Penentuan spesifikasi perangkat lunak dan keras



#### 4) Uji Coba dan Evaluasi

Uji coba dilakukan dengan tujuan memastikan bahwa komponen dalam sistem telah berfungsi dengan baik. Cara melakukan uji coba dengan melakukan *entry data* pelayanan imunisasi dasar dan imunisasi lanjutan batita pada *software* basis data yang baru. Uji coba ditindak lanjuti dengan perbaikan apabila ada kendala dalam *proses entry data* dan *output* informasi yang dibutuhkan.

Evaluasi dilakukan dengan cara wawancara dengan menggunakan questioner kepada pengguna informasi yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar bayi dan lanjutan batita.

#### 4.5. Komponen Penelitian, Definisi Operasional dan Cara pengukuran

Komponen yang diteliti meliputi *input*, proses dan *output* dari sistem yang sedang berjalan, mengembangkan basis data, melakukan uji coba dan evaluasi. Komponen *input* meliputi kebutuhan data, sumber data, sarana dan tenaga yang dibutuhkan dalam sistem yang akan disusun. Komponen proses meliputi pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, penyusunan data serta penyajian data. Komponen *output* adalah informasi. Definisi operasional dan cara pengukuran masing-masing komponen penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Komponen Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran

No	Komponen Penelitian	Definisi Operasional	Cara Pengukuran
	Imunisasi Dasar Pada Bayi	Imunisasi yang diberikan pada bayi berusia 0-11 bulan yang terdiri dari; Imunisasi Hepatitis B pada bayi baru lahir (0-7 Hari), BCG 1 Dosis, DPT-HB-Hib 3Dosis, Polio 4 dosis dan Campak 1dosis	
	Imunisasi Lanjutan Batita	Imunisasi ulangan yang bertujuan untuk mempertahankan tingkat kekebalan atau memperpanjang masa perlindungan yang diberikan pada anak usia 18-35 bulan yang terdiri dari Imunisasi DPT-HB-Hib 1 dosis dan Campak 1 dosis	
1	<i>INPUT</i>		
a.	Data	Adalah semua catatan atas kumpulan fakta yang dibutuhkan dalam basis data Imunisasi Dasar dan Lanjutan yang akan dikembangkan untuk menghasilkan informasi	Wawancara mendalam Studi dokumentasi
b.	Sumber data	Adalah instansi, individu atau dokumen yang memiliki data yang dibutuhkan dalam basis data Imunisasi dasar dan Lanjutan	Wawancara mendalam Studi dokumentasi
c.	Sarana	Adalah semua alat yang dibutuhkan dalam basis data Imunisasi Dasar dan Lanjutan	Studi dokumentasi
D	Tenaga	Adalah petugas Puskesmas blega Kabupaten Bangkalan yang akan menjalankan basis data Imunisasi Dasar dan Lanjutan yang akan dikembangkan	Wawancara mendalam
2	<i>PROSES</i>		
a.	Pengumpulan data	Adalah suatu proses untuk mendapatkan catatan atas kumpulan fakta dalam pencatatan Imunisasi Dasar dan Lanjutan oleh petugas di Puskesmas blega	Wawancara mendalam
b.	Pengolahan data	Adalah proses manipulasi data kedalam bentuk yang lebih berarti berupa informasi	Wawancara mendalam

c.	Analisis dan intrepetasi data	Adalah kegiatan untuk mengolah dan menafsirkan data menjadi informasi yang bisa dipahami dan bermanfaat	Wawancara mendalam
3.	<i>OUTPUT</i>		
a.	Informasi	Adalah keluaran yang diharapkan dari hasil analisis basis data Imunisasi Dasar dan Lanjutan yang dibuat	Wawancara mendalam
4	Uji Coba		
A	Tingkat Kecerhanaan	Adalah tampilan dan bentuk basis data yang tidak rumit	Kuesioner
b.	Keterwakilan Variabel	Adalah data dan informasi dalam basis data telah tersedia/telah mewakili kebutuhan pengguna basis data	Kusioner
C	Kemudahan	Adalah cara mengoperasikan basis data tidak sulit	Kuesioner
D	Kualitas Data	Adalah data dan informasi yang dihasilkan akurat	Kuesioner

#### 4.6.Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data ada penelitian ini yaitu :

##### a. Pengumpulan data *Primer*

Pada pengumpulan data *primer* peneliti terlebih dahulu akan menjelaskan tujuan penelitian kepada responden kemudian responden yang bersedia mengikuti penelitian akan mengisi lembar *inform concern*. Cara pengumpulan data primer adalah sebagai berikut :

##### 1) Tahap analisis sistem dan analisis kebutuhan

Pada tahap analisis sistem dan analisis kebutuhan data dilakukan dengan cara wawancara mendalam dengan menggunakan panduan wawancara kepada informan untuk mendapatkan gambaran sistem

yang sedang berjalan dan kebutuhan data dan informasi sebagai dasar dalam pengembangan basis data.

2) Tahap Uji coba

Pengumpulan data hasil ujicoba dilakukan dengan kuesioner kepada satu orang petugas yang melakukan *entry data* model basis data.

b. Pengumpulan Data *Sekunder*

Pengumpulan data *sekunder* dilakukan dengan studi dokumen terhadap form pencatatan dan pelaporan kegiatan imunisasi yang digunakan saat ini.

#### **4.7. Pengolahan dan Analisis data**

Analisis data dilakukan secara deskriptif naratif dengan menjelaskan analisis sistem yang sedang berjalan, identifikasi kebutuhan data , menjelaskan perancangan model basis data dan evaluasi hasil ujicoba model basis dilihat dari tingkat kesederhanaan, keterwakilan variabel, kemudahan dan kualitas data.

## BAB V

### HASIL DAN ANALISIS DATA

#### 5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 5.1.1 Data Geografis Puskesmas Blega

Puskesmas Blega terletak di Jalan Raya Blega No 06 Desa Blega Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan. Luas wilayah puskesmas Blega ±102,27 KM<sup>2</sup> dengan luas wilayah dataran rendah 49% dan luas wilayah dataran tinggi 51 %.



Sumber : Portal Website Puskesmas Blega

Gambar 5.1. Peta Operasional Puskesmas Blega

Batas-batas wilayah Puskesmas Blega adalah sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Konang
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Jrengik Kabupaten Sampang
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Modung
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Galis

Puskesmas Blega memiliki 19 desa/kelurahan di wilayah kerjanya, berikut ini nama desa yang ada di Puskesmas Blega;

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Desa Lom. Dajah    | 11. Desa Karang Nangkah |
| 2. Desa Gigir         | 12. Desa Alas Raja      |
| 3. Desa Ko' olam      | 13. Desa Kajian         |
| 4. Desa Gedungan      | 14. Desa Karpato        |
| 5. Desa Panjalinan    | 15. Desa Lomb. Laok     |
| 6. Desa Blega         | 16. Desa Kampao         |
| 7. Desa Karang Gayam  | 17. Desa Rosep          |
| 8. Desa Lomaer        | 18. Desa Blega Oloh     |
| 9. Desa Bates         | 19. Desa Nyor Manis     |
| 10. Desa Karang Panas |                         |

### **5.1.2 Data Demografi Puskesmas Blega**

Berdasarkan data profil Puskesmas Blega tahun 2015, jumlah penduduk yang ada di wilayah kerja Puskesmas Blega sebanyak 52.471 orang dengan jumlah penduduk wanita sebanyak 26.990 orang dan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 25.481 orang. Berikut ini data jumlah kependudukan di wilayah kerja Puskesmas Blega:

Tabel 5.1. Data Kependudukan di Wilayah Kerja Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tahun 2015

NO	DATA KEPENDUDUKAN	JUMLAH
1.	Jumlah Penduduk Seluruhnya - Laki-laki - Perempuan	52.471 Orang 25.481 Orang 26.990 Orang
2.	Jumlah Kepala Keluarga	10.599 KK
3.	Jumlah Kepala Keluarga Miskin	5.814 KK
4.	Jumlah Anggota Keluarga Miskin (Jamkesmas)	21.687 Orang
5.	Jumlah yang mempunyai kartu Jamkesmas	21.687 Orang
6.	Jumlah ibu Hamil	950 Orang
7.	Jumlah Ibu Hamil Miskin	156 Orang
8.	Jumlah Bayi (< 1 Tahun)	810 bayi
9.	Jumlah Anak Balita (1-4) Tahun	1.092 anak
10.	Jumlah Wanita Usia Subur (WUS)	14.114 Orang
11.	Jumlah pasangan usia subur	10.551 Pasang

Sumber Data: Data Profil Puskesmas Blega Tahun 2015

### 5.1.3 Data Sarana Kesehatan di Wilayah Puskesmas Blega

Sarana Kesehatan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Blega adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2. Data Sarana Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Blega

No	Sarana Kesehatan	Jumlah Sarana
1.	Rumah Sakit	0
2.	Rumah Bersalin	0
3.	Puskesmas Pembantu	4 buah
4.	Polindes	19 buah
5.	Balai Pengobatan Swasta	1
6.	Praktek Dokter Swasta	4
7.	Praktek Bidan Swasta	23
8.	Praktek Perawat Swasta	17

Sumber data: Profil Puskesmas Blega 2015

## **5.2 Analisis Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunsasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang Berjalan di Puskesmas Blega**

### **5.2.1. Deskripsi Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang Sedang Berjalan di Puskesmas Blega**

Pelayanan imunisasi merupakan salah satu program wajib puskesmas yang termasuk dalam Upaya Kesehatan Ibu dan Anak. Program imunisasi merupakan upaya untuk mencegah kematian dan kesakitan akibat dari Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I). Pelayanan imunisasi dasar dan lanjutan batita di Puskesmas Blega dilaksanakan baik di dalam gedung atau pelayanan *statis* maupun dilaksanakan di pelayanan luar gedung atau pelayanan *dinamis*. Pelayanan dalam gedung dilaksanakan di unit pelayanan KIA dan Unit Pelayanan Poned, Pustu, Polindes dan Poskesdes. Sedangkan pelayanan yang dilakukan di pelayanan luar gedung meliputi pelayanan di Posyandu. Berdasarkan hasil wawancara, menurut responden imunisasi termasuk dalam kegiatan KIA, berikut ini petikan wawancara.

*“di KIA ini ada indikator ibu dan indikator anak/bayi, kalau indikator ibu ya ibu hamil, ibu nifas, laporan persalihan, deteksi dini, indikator anak ya imunisasi, tumbuh kembangnya.”*  
(R3, 56 tahun)

Untuk mengevaluasi hasil pelayanan imunisasi dilakukan pencatatan dan pelaporan imunisasi, berikut ini gambaran sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar dan lanjutan batita di Puskesmas Blega yang sedang berjalan:



a. *INPUT*

1) Jenis Data Imunisasi

Jenis data imunisasi yang dikumpulkan dari kegiatan pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar dan lanjutan meliputi:

- a) Data hasil imunisasi dasar anak dibawah 1 tahun meliputi; Nomor, Nama bayi, Tanggal Lahir, Umur, Jenis kelamin, Nama orang tua, Alamat/Posyandu, Status imunisasi sekarang, tanggal imunisasi.
- b) Data hasil imunisasi dasar lengkap meliputi data; Desa/Kelurahan, Puskesmas, Kabupaten, Bulan, Tahun, Nomor, Nama, Tanggal lahir, Jenis Kelamin, Nama orang tua, Alamat/Dusun, tanggal imunisasi.
- c) Data hasil di atas 1 tahun/*BLF* dan Imunisasi lanjutan batita meliputi data; Bulan/Tahun, Desa/Kelurahan, Puskesmas, Kabupaten, Nomor, Nama anak, Tanggal lahir, Nama orang tua, Alamat/Desa, tanggal imunisasi.

Data sasaran bayi di desa tidak dilaporkan bidan desa ke korim. Data sasaran disimpan oleh bidan desa dan digunakan untuk menghitung kebutuhan vaksin pada saat pelaksanaan imunisasi di Posyandu dan Polindes. Hal ini sesuai dengan petikan hasil wawancara berikut ini:

*“Saya Cuma taunya pas gini, gini aja sasarannya itu, riilnya nga tau cuman ini aja ya pas kebetulan di PIN itu, 0-1 tahun*

*tapi belum ta pilah .....Tapi kita kan proyeksi yang dari bangkalan taunya itu aja untuk sasaran riilnya belum” (R2, 33 tahun)*

*“khan kita, bidan desa waktu pengambilan vaksin khan sudah fokus kesasaran berapa untuk target status imunisasi berapa khan harusnya sudah tau yang mau di BCG itu berapa, teman-taman sudah naruh sasaran, mba yang mau di BCG bulan ini berapa orang yang DPT berapa orang gitu aja Cuma sasaran per posyandunya itu” (R2,33 tahun)*

Pada form laporan individu yang dilaporkan bidan desa ke koordinator imunisasi puskesmas tidak ada No ID bayi yang menjadi no unik bagi setiap bayi. Pada Form laporan tersebut hanya ada no urut biasa. Penomoran bayi pada kohort bayi dan balita selama ini berbeda cara penulisan antara penomoran di Kohort bayi dan balita di Puskesmas dan di Bidan Desa. Pada puskesmas penomoran bayi pada kolom no indeks diisi no famili forder, sedangkan pada kohort di bidan desa penomoran diisi no urut bayi dan tahun contohnya sebagai berikut 01/16 untuk bayi yang pertama terdaftar dan diimunisasi ,02/16 untuk bayi yang kedua terdaftar dan diimunisasi, dan seterusnya sesuai nomor urut bayi yang diimunisasi. Hal ini sesuai dengan petikan hasil wawancara berikut ini.

*“Saya kurang tau juga no register ini diisi apa bu?...Kalau kode untuk itu belum ada, kode desa kita nga ada kayanya, jadi kita keseragamannya kita no urut garing tahunnya apa 2016 atau langsung 16” (R5,34 tahun)*

*“di buku kohortnya ya no register ditulis umpamanya kitakan mulai dari 2016 umpanya yang nomor satu ya kita kasih 01/16, 02/16, pertahun diganti maksudnya tiap tahun nomornya baru dari satu lagi.”(R6,41 tahun)*

Berdasarkan hasil wawancara, penomoran pada kohort akan mengalami perubahan dimana ada perubahan dalam kohort baru no indek pada kohort lama digantikan dengan nomor NIK, bidan Koordinator sudah mensosialisasikan kohort baru pada bidan desa pada awal Mei 2016, dan rencana langsung diterapkan dalam penacatan di kohort baru no bayi menggunakan NIK. Berikut ini adalah petikan hasil wawancara:

*“Kohort baru sekarang pakai NIK, sekarang belum, masih sosialisasi, jadi khan kohortnya baru, saya pelatihan itu bulan april kemaren pertengahan april tanggal 23 langsung saya sosialisasikan, cuman beberapa hari ini, mulai bulan ini sudah mulai pakai NIK” (R3, 56 tahun)*

Hasil wawancara menunjukkan laporan KIPI non serius atau KIPI yang ringan yang seharusnya dilaporkan setiap bulan tidak dilaporkan. Anak yang demam setelah mendapatkan imunisasi kemudian diberikan sirup penurun panas dianggap biasa dan tidak dilaporkan sebagai laporan KIPI karena dianggap biasa. Berikut ini petikan hasil wawancara:

*“ KIPI itu , teman-teman kebanyakan khan riil kan disini ya, itu kebanyakan tidak melapor, soalnya apa? demam biasa sudah kasih sirup sudah, aslinya khan harus melapor.” (R2, 33 Tahun)*

## 2) Sumber Data

Sumber data dari kegiatan imunisasi bersumber dari data kohort bayi dan balita yang dicatat oleh bidan desa dari hasil imunisasi yang dilakukan di Puskesmas, Pustu, Polindes, Poskesdes,

dan Posyandu. Buku Desa/kohort bayi dan Balita yang ada di bidan desa ini satu buku untuk satu desa.

Pada pelayanan imunisasi di posyandu hasil imunisasi dicatatkan terlebih dahulu pada buku bantu biasanya satu posyandu satu buku, dari buku bantu tersebut kemudian data hasil imunisasi dicatat di buku kohort bayi untuk anak yang berumur kurang dari 1 tahun dan kohort balita untuk imunisasi lanjutan dan imunisasi dasar diatas 1 tahun. Hal ini sesuai dengan petikan hasil wawancara berikut ini:

*“ itu biasanya kalau posyandu khan ada buku tersendiri untuk posyandu jadi selain kohort itu ada buku imunisasi tersendiri ... misalnya posyandu karang nangkah, posyandu kukuh itu sudah ada sendiri-sendiri nda jadi satu dari situ baru kita masukan ke kohort” (R5, 34 tahun)*

Hasil pelayanan imunisasi di Puskesmas pada unit pelayanan KIA dan Poned dicatatkan ke dalam buku Kohort bayi dan balita di Puskesmas, kemudian data tersebut juga dicatatkan kembali ke dalam buku Kohort Bayi dan Balita yang ada di bidan desa. Berikut ini petikan hasil wawancara;

*“ Tapi ya itu mas, kadangkannya itu pasien datang ke saya, trus bulan berikutnya ke Puskesmas takutnya terjadi double data jadi disinkronkan dulu mas.” (R5, 34 tahun)*

### 3) Sarana

Sarana yang digunakan dalam sistem pencatatan dan pelaporan adalah buku bantu untuk pelayanan imunisasi di Posyandu, buku kohort/buku desa baik kohort bayi maupun balita, Form pelaporan

hasil imunisasi individu untuk hasil imunisasi rutin dasar, Form laporan imunisasi dasar lengkap, Form imunisasi anak 1-3 tahun/*BLF* dan lanjutan batita, serta komputer untuk menginput data *agregat* ke *software* laporan bulanan imunisasi. Data imunisasi yang diinput di komputer disimpan dalam *flash disk*.

Sarana komputer yang biasa dipakai dalam pengolahan dan analisis data adalah komputer yang berada di unit KIA dan unit tata usaha, tidak terdapat *Persoanal Komputer* (PC) maupun laptop khusus yang digunakan untuk program imunisasi. Adapun spesifikasi komputer yang biasa digunakan untuk proses pengolahan dan analisis data adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3 Spesifikasi perangkat komputer yang digunakan pada proses pengolahan dan analisis data

NO	Letak komputer	Procesor	RAM	Hardisk Internal	System Operasi
1	Ruang KIA	Intel (R) Pentium (R) CPU G2030 @ 300 GHz	2 G	500 G	Windows 7
2	Ruang Tata Usaha	Intel (R) Pentium (R) CPU G2030 @ 300 GHz	2 G	500 G	Windows 7

#### 4) Tenaga

Petugas yang bertugas mengumpulkan laporan dan mengolah laporan berjumlah satu orang yakni koordinator imunisasi. Latar belakang pendidikan korim adalah D3 Bidan, korim mampu mengoperasikan komputer dilihat dari korim mampu *menginput* data *agregat* ke dalam *software excel* ,mampu memprint laporan dan

mampu mengirimkan laporan rutin bulanan imunisasi setiap bulannya melalui media email.

## b. PROSES

### a. Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil wawancara data yang dikumpulkan di puskesmas adalah data individu/ *by name* hasil imunisasi. Data hasil imunisasi pada pelaksanaan imunisasi dicatat dalam buku kohort. Kemudian bidan desa mencatatkan kembali hasil imunisasi pada Form laporan individu. Data imunisasi dikumpulkan dari laporan bidan desa yang mengirimkan laporan setiap tanggal 25-28 setiap bulannya meliputi data individu hasil imunisasi rutin imunisasi dasar bayi kurang dari 1 tahun, data individu imunisasi dasar lengkap dan data individu imunisasi anak diatas 1 tahun/*BLF* dan imunisasi lanjutan batita. Berikut ini petikan hasil wawancara;

*“...khan butuh datanya by name, kalau angka nanti takut double” (R2, 33 tahun)*

### b. Pengolahan Data

Data individu yang sudah terkumpul kemudian diolah dengan melakukan penghitungan manual dengan melidi jumlah hasil imunisasi menurut desa, jenis kelamin, dan jenis antigen. Setelah data jumlah imunisasi dihitung kemudian data tersebut *diinput* ke dalam *software excel* laporan bulanan imunisasi rutin di dalam

komputer. Hal ini sesuai dengan petikan hasil wawancara berikut ini

:

*“kalau selama ini kan saya dari “Mba X” serah terimana , ya memamang seperti tadi itu memilah dulu misalnya HB uniject laki-lakinya berapa dan perempuan berapa khan rebet seperti itu” (R1, 28 tahun)*

#### c. Analisis dan Interpretasi Data

Data yang sudah diolah menjadi data *agregat* kemudian dilakukan analisis, akan tetapi data individual yang telah dikumpulkan belum dilakukan analisis secara maksimal. Data yang dianalisis yaitu jumlah bayi/anak yang dapat imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita sesuai jenis vaksin yang digunakan untuk menghitung cakupan imunisasi perbulan berdasarkan antigen, cakupan Imunisasi Dasar Lengkap (IDL), cakupan imunisasi lanjutan batita, dan *UCI* yang sudah tersedia di dalam *software* PWS imunisasi. Data yang dihasilkan dalam *software* tersebut dalam bentuk tabel dan grafik yang telah tersedia dalam *software* tersebut.

#### c. *OUTPUT*

*Output* pada kegiatan pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega menghasilkan informasi meliputi informasi mengenai distribusi frekuensi imunisasi dasar lengkap perantigen, distribusi frekuensi imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita berdasarkan jenis kelamin dan desa, cakupan

imunisasi berdasarkan antigen, cakupan IDL, cakupan *UCI* Desa, cakupan imunisasi lanjutan batita dan persentase *Drop Out*.

Informasi yang dihasilkan dari pencatatan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini dilaporkan ke Dinas Kesehatan setiap tanggal 5-7 setiap bulannya yang dikirim melalui email. Hasil analisis berupa capaian imunisasi dilakukan *feedback* ke bidan desa pada rapat minilokakarya puskesmas yang dilakukan setiap tiga bulan sekali. Visualisasi hasil analisis berupa PWS dilakukan satu tahun sekali.

Selain pihak internal, informasi hasil kegiatan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega juga disampaikan ke lintas sektor Kecamatan Blega yang disampaikan pada saat minilok di kecamatan. Berikut ini petikan hasil wawancara:

*“...Anuu...kalau UCI desa biasanya kecamatan di dikasih tau sama Pak Yoyo, yang UCI desa ini aja, khan itu ada kades nya semua, mungkin ada tindakan pokoknya sudah disampaikan di minlok di Kecamatan.” (R2, 33 tahun)*

Berdasarkan deskripsi sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita menurut komponen *input*, proses dan *output* maka dapat digambarkan aliran data sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan saat ini di Puskesmas Blega pada *Data Flow Diagram (DFD)* sebagai berikut:





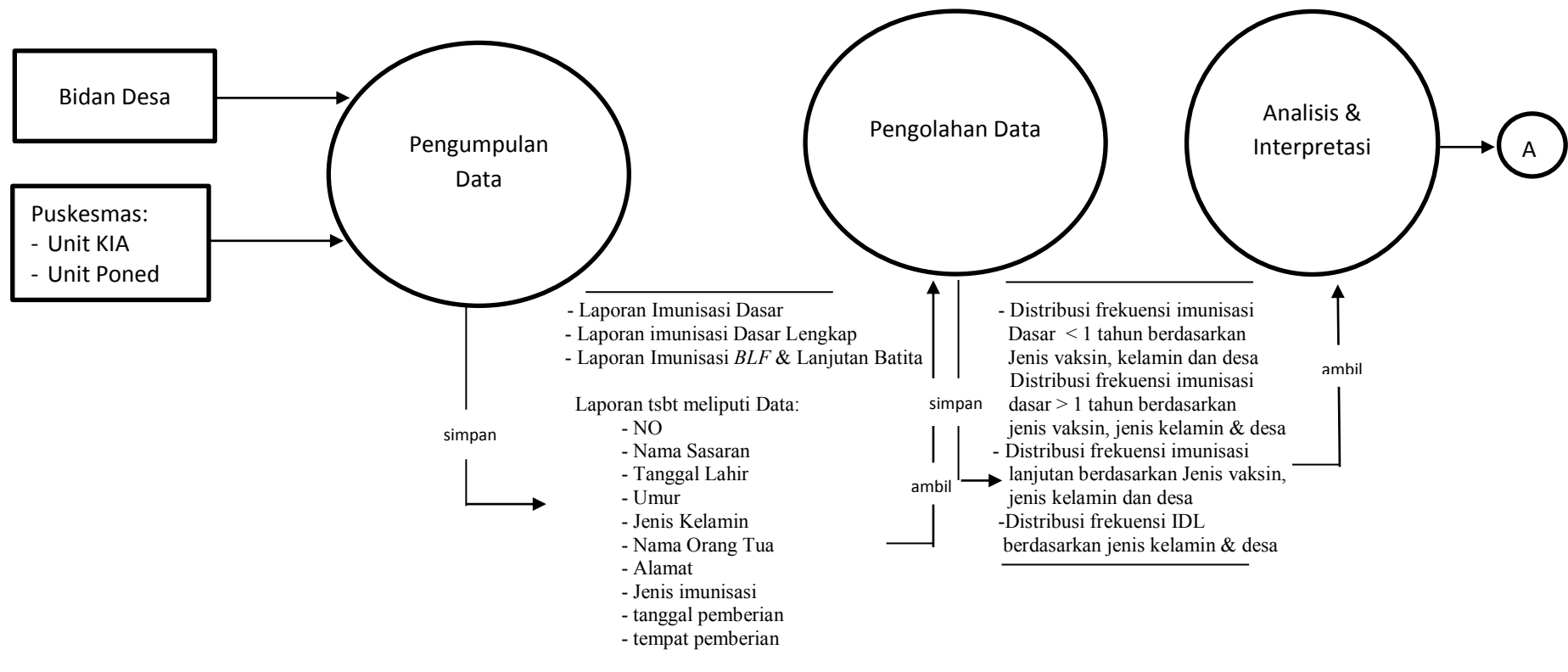


Gambar 5.2. Diagram Kontek Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega

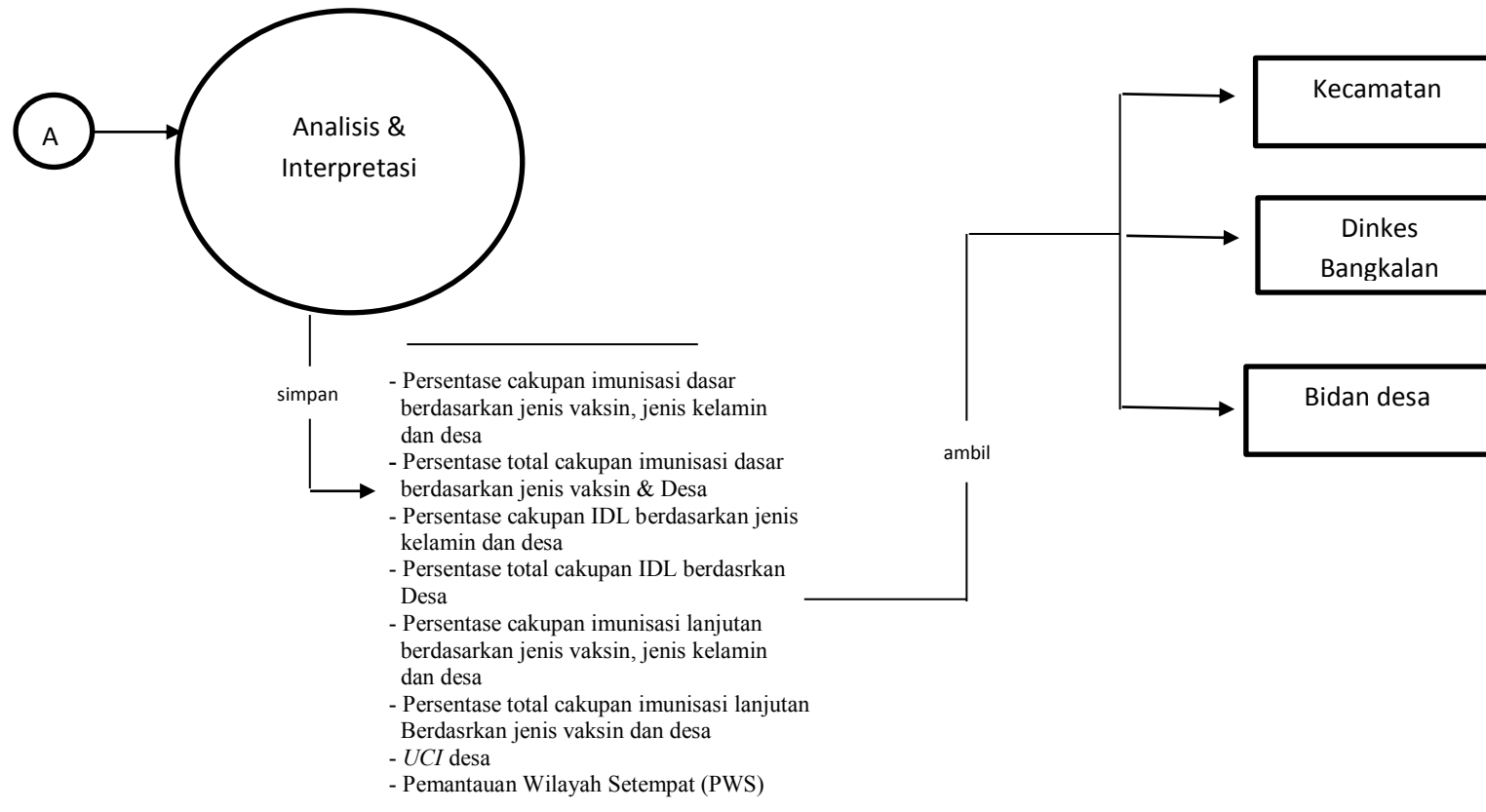
Berdasarkan gambar 5.2. dapat dijelaskan sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega, dimana sumber data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita bersumber dari laporan bidan desa yang merupakan hasil kegiatan imunisasi di desa seperti pada Posyandu, Polindes, Poskesdes, Pustu dan Puskesmas yang bersumber dari kohort puskesmas hasil pelayanan imunisasi di unit KIA dan Poned Puskesmas. Pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita, data yang masuk dilakukan proses pengumpulan, pengolahan, analisis dan interpretasi yang menghasilkan informasi yang rutin setiap bulan. Data dan informasi yang dihasilkan dilaporkan rutin setiap bulannya ke Dinas Kesehatan Bangkalan. Selain itu, informasi dari hasil analisis juga dilakukan *feedback* ke bidan desa dan camat yang disampaikan pada kegiatan Minilokakarya tingkat puskesmas dan tingkat kecamatan.

Berdasarkan dari Diagram konteks dapat dijelaskan lebih rinci lagi bagaimana arus data sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan di Puskesmas

Blega dengan menggunakan DFD level 0 seperti pada Gambar 5.3a dan 5.3b.



Gambar 5.3a DFD level 0 Sistem Pencatran dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan



Gambar 5.3b DFD level 0 Sistem Pencatatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan

Pada gambar 5.3a dan 5.3b yang menunjukkan DFD level 0, proses utama sistem meliputi :

- a) Pengumpulan data
- b) Pengolahan data
- c) Analisis data.

Dari proses pengumpulan data yang dilakukan terhadap 2 *entitas* yakni bidan desa dan Puskesmas (unit pelayanan KIA dan unit pelayanan Poned) menghasilkan simpanan data (*data store*) berupa file laporan individu hasil imunisasi dasar, laporan individu imunisasi dasar lengkap dan laporan individu hasil imunisasi *BLF* dan lanjutan batita. Data individu tersebut meliputi data No, Nama bayi/anak, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, nama orang tua, alamat, status imunisasi, dan tanggal pemberian imunisasi.

Selanjutnya dilakukan pengolahan data, dari data individu diubah menjadi data *agregat* dengan mengelompokkan data tersebut berdasarkan jenis kelamin, desa dan jenis imunisasi. Pengolahan data imunisasi dasar dan lanjutan batita ini menghasilkan simpanan data (*data store*) berupa *file* distribusi frekuensi imunisasi dasar bayi berdasarkan desa, jenis kelamin dan jenis imunisasi, distribusi frekuensi imunisasi dasar anak 12-35 bulan (*BLF*) berdasarkan desa, jenis kelamin dan jenis imunisasi, distribusi frekuensi imunisasi dasar lengkap (*IDL*) berdasarkan desa dan jenis kelamin, dan distribusi

frekuensi imunisasi lanjutan batita berdasarkan desa, jenis kelamin dan jenis imunisasi

Data yang telah diolah tersebut selanjutnya diinput ke dalam *software* laporan rutin imunisasi untuk membuat laporan dan analisis data. Pada proses ini menghasilkan simpanan data berupa *file* total cakupan imunisasi dasar bayi berdasarkan jenis antigen, cakupan imunisasi dasar bayi berdasarkan desa, jenis kelamin, dan jenis vaksin, total cakupan imunisasi dasar lengkap (IDL), cakupan IDL berdasarkan desa dan jenis kelamin, cakupan imunisasi dasar anak 12-35 bulan berdasarkan desa, jenis kelamin dan jenis vaksin, cakupan imunisasi lanjutan batita berdasarkan desa, jenis kelamin dan jenis vaksin, UCI desa dan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) imunisasi.

Kemudian data hasil *analisis* tersebut dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan dan di *Feedbackkan* ke bidan desa sebagai sumber laporan dan kecamatan.

### **5.2.2 Permasalahan pada Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan di Puskesmas Blega**

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan yang telah diuraikan di atas, didapatkan beberapa permasalahan dalam sistem

pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega seperti pada tabel 5.4 berikut ini.

Tabel 5.4. Permasalahan dalam sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega.

Komponen Sistem	Permasalahan
<i>INPUT</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tidak ada NO ID bayi/anak unik dalam pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang selama ini berjalan yang dapat menyebabkan adanya <i>double counting</i></li> <li>2) Sasaran riil bayi yang ada di bidan desa tidak dilaporkan ke korim sehingga korim tidak mengetahui sasaran riil dan selama ini data sasaran yang dipakai adalah data sasaran proyeksi dari Dinas Kesehatan Bangkalan</li> <li>3) Laporan KIPi Non Serious tidak dilaporkan seharusnya berdasarkan Permenkes No 42 tahun 2013 laporan KIPi wajib dilaporkan setiap bulannya bersamaan dengan pengumpulan laporan imunisasi rutin.</li> </ol>
<i>Proses</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pada proses pengumpulan data terjadi beberapa kali pengulangan pencatatan data individu, data hasil pelayanan imunisasi di posyandu dicatat di buku bantu kemudian data tersebut dicatat ulang di buku Kohort/Buku Desa kemudian untuk laporan bulanan bidan kembali mencatatkan hasil imunisasi di desa ke dalam Form laporan imunisasi individu yang dikirimkan ke korim</li> <li>2) Proses Pengolahan data imunisasi dilakukan secara manual dimana laporan data individu yang ada di kohort puskesmas dan laporan hasil imunisasi bidan desa dihitung secara manual dengan memilah data berdasarkan Desa, jenis kelamin dan jenis imunisasi, hal ini memerlukan waktu yang lebih dan mempunyai resiko kesalahan dalam penghitungan.</li> <li>3) Data individu tidak dilakukan analisis secara maksimal, data individu yang dikumpulkan</li> </ol>

	tidak direkap dan diikuti riwayat imunisasi anak/bayi sehingga data bayi yang <i>drop out</i> tidak diketahui.
<i>Output</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adanya kesenjangan antara SOP dan praktek pelaksanaan di lapangan dalam visualisasi data berupa PWS imunisasi, dimana dalam SOP visualisasi PWS dilakukan setiap bulan untuk memantau trend cakupan/kinerja program imunisasi, akan tetapi pada kenyataannya visualiasi PWS hanya setahun sekali, sehingga kebermanfaat PWS tidak optimal</li> <li>2) Informasi tentang data bayi yang <i>droup out</i> tidak tersedia, selama ini data <i>drop out</i> hanya data proyeksi persentase saja.</li> </ol>

### 5.3 Identifikasi Kebutuhan Data dan Informasi Imunisasi Dasar Lengkap dan Batita di Puskesmas Blega

Tujuan dari perancangan model basis data adalah untuk memenuhi kebutuhan sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega. Program imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita memiliki kebutuhan data dan informasi untuk mengevaluasi kinerja program imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di internal puskesmas maupun sebagai bahan laporan rutin untuk monitoring kinerja program imunisasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan kebutuhan informasi dan data dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega adalah sebagai berikut:



Tabel 5.5. Identifikasi Kebutuhan Data dan Informasi dalam Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

No	Informasi	Jenis Data Yang dibutuhkan	Sumber Data
1.	Sasaran Imunisasi per individu	No ID/NIK*, Nama Bayi, Tanggal Lahir, Umur, Jenis Kelamin, Nama Orang Tua, Alamat,	Buku Kohort Bayi/ Buku Desa
2	KIPI Non Serious	No ID/NIK*, Nama anak, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, nama orang tua, alamat, jenis vaksin, no batch vaksin, <i>Exp. Date</i> vaksin, tanggal imunisasi, tempat imunisasi, petugas imunisasi, gejala KUPI	Form laporan KUPI
3	<i>Valid dose</i> umur minimal pemberian imunisasi berdasarkan jenis vaksin	No ID/NIK*, Nama Bayi, Tanggal Lahir, Jenis imunisasi, Tanggal imunisasi	Pengembangan, Kohor bayi
4	<i>Valid dose</i> interval pemberian imunisasi berdasarkan jenis vaksin	No ID/NIK*, Nama Bayi, Tanggal imunisasi, jenis imunisasi	Pengembangan, Kohor bayi
5	Kasus <i>Drop out</i> per individu	No ID/NIK*, Nama bayi, Tanggal lahir, jenis imunisasi, tanggal imunisasi, status imunisasi	Kohort bayi

Hasil identifikasi kebutuhan data dan informasi didapatkan data baru yang dibutuhkan dalam pengembangan basis data berdasarkan hasil wawancara dengan informan, yaitu:

### 1. Sasaran Imunisasi

Data sasaran riil imunisasi merupakan salah satu data dan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan basis data ini. Data sasaran ini didapatkan bidan desa dari laporan persalinan dan kunjungan rumah melalui kunjungan neonatal (KN). Data tersebut dimasukkan bidan desa ke dalam kohort bayi/buku desa. Berikut ini petikan hasil wawancara:

*“sasaran itu penting aslinya mas, perlu juga ditambahkan mas.”  
(R2,33 tahun)*

### 2. No ID/NIK

Data No ID/NIK berdasarkan wawancara dengan informan perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Penambahan data ini sejalan dengan perubahan pada kohort baru yang akan diterapkan mulai bulan depan, dimana dalam kohort tersebut terdapat data baru berupa Nomor Induk Kependudukan anak (NIK). Berikut ini petikan hasil wawancara:

*Q:”menurut mba data apa yang ditambahkan dalam rangka pengembangan basis data*

*“kaya tadi itu masuk ya ID, NIK itu ya maksudnya ya,” (R2, 33 tahun)*

*“Sebentar lagikan akan diberlakukan NIK itu, Kohort baru sudah memakai NIK.” (R1, 28 tahun)*

### 3. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi

Informasi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi berdasarkan wawancara diperlukan sebagai upaya pemantauan terhadap keamanan

vaksin yang diberikan kesasaran. Berikut adalah hasil petikan wawancara

*Q: “informasi apa bu yang perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data?”*

*“yang perlu ditambahkan yang kaya tadi itu mas, KIPI,...” (R5, 34 Tahun)*

*“ya inikan korim baru nanti ta umumkan lagi diminlok KIPI itu perlu dilaporkan ya seperti sampean bilang tadi untuk memantau keamanan vaksin” (R2, 34 tahun)*

#### 4. *Valid Dose* umur pemberian dan *Valid Dose interval* pemberian

*Valid Dose* umur pemberian dan *valid dose interval* pemberian berdasarkan wawancara dengan informan perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan imunisasi lanjutan. Informasi *valid dose* dapat diperoleh dengan otomatisasi dengan mengisi data tanggal lahir/umur, tanggal imunisasi sebelumnya dan tanggal imunisasi sekarang. Berikut adalah hasil petikan wawancara:

*“Valid dose bisa ditambahkan, terutama untuk memantau HB0, kemudian untuk mendukung jawaban kenapa selalu difteri mungkin alasannya kesitu.... jadi, kalau valid dose itu kan arahnya menjawab kekebalan sudah terbentuk maksimal atau tidak, mungkin itu ditambahkan bermanfaat.” (R4,33 Tahun)*

#### 5. Kasus *drop out* per individu

Informasi kasus *drop out* perindividu menurut hasil wawancara dengan informan perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Berikut ini adalah hasil petikan wawancara:

*“ya cuman pas di input itu DO nya ketahuan pas gini aja dalam bentuk angka, makanya saya pengen tahu by namanya itu DO nya..” (R2, 33 tahun)*

*“Kita kurangnya pas by namanya itu, yang DO itu siapa aja nda ketahuan kalau masalah penulisan nya pas kaya tadi , mungkin penulisan yang kaya mas tadi itu diikutin sama kita Insya Allah bisa ketahuan DO nya mana siapa yang kurang ini” (R2, 33 tahun)*

#### 5.4 Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

##### 5.4.1 Data Flow Diagram (DFD) Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang dikembangkan adalah basis data kegiatan pelayanan imunisasi yang mampu menghasilkan informasi yang lengkap dan terintegrasi mengenai pelayanan imunisasi bayi dan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Desain basis data yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna dan dapat dijadikan sarana untuk kegiatan pengolahan dan analisis data serta memudahkan dalam menghasilkan informasi yang berkualitas (tepat waktu, akurat dan sesuai kebutuhan). Diagram aliran data desain sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang akan dikembangkan disajikan pada gambar 5.4



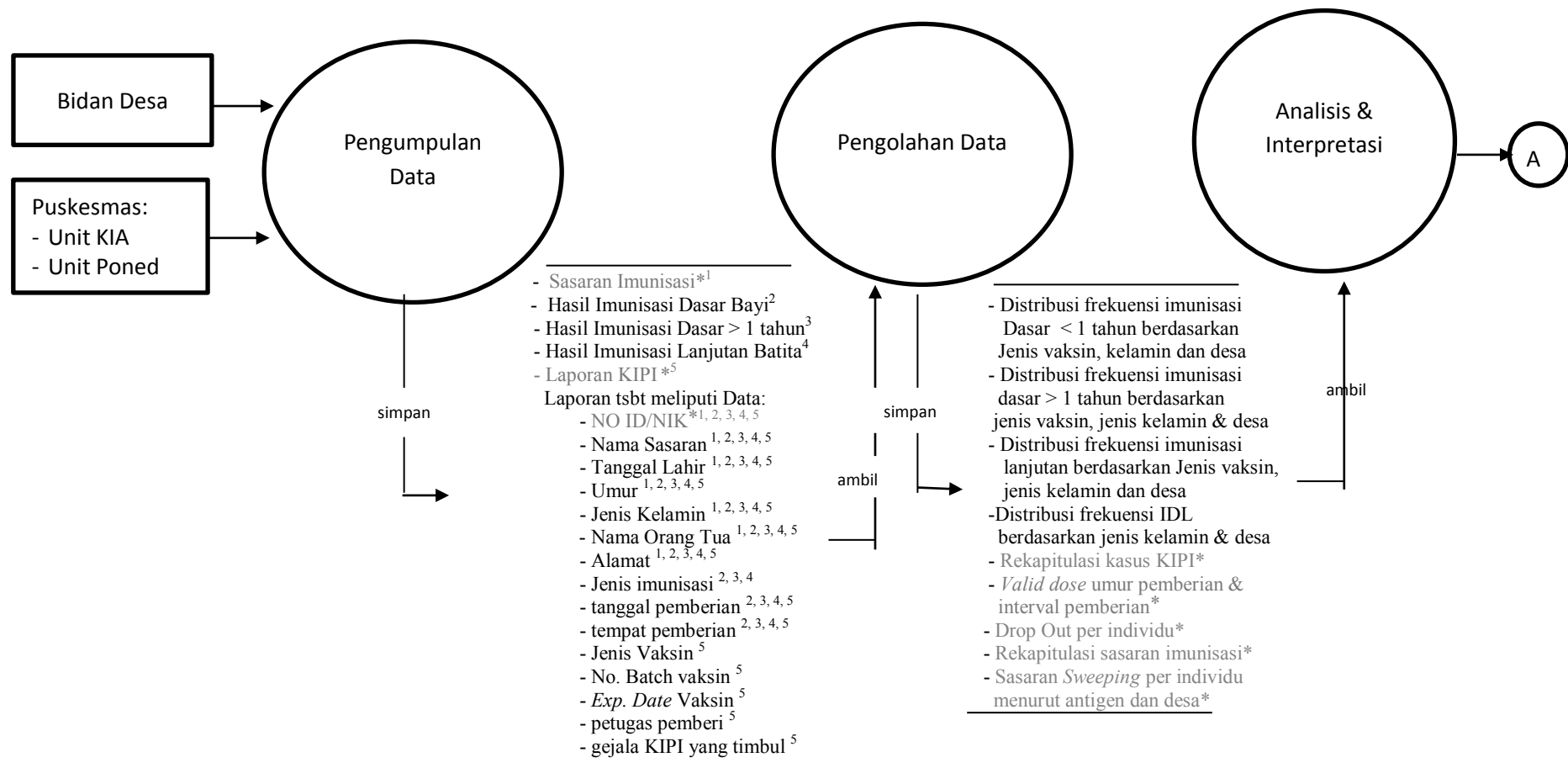
Gambar 5.4 Diagram Konteks Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

Pada gambar 5.4 di atas dapat dijelaskan bahwa *entitas* pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega yang dikembangkan yaitu:

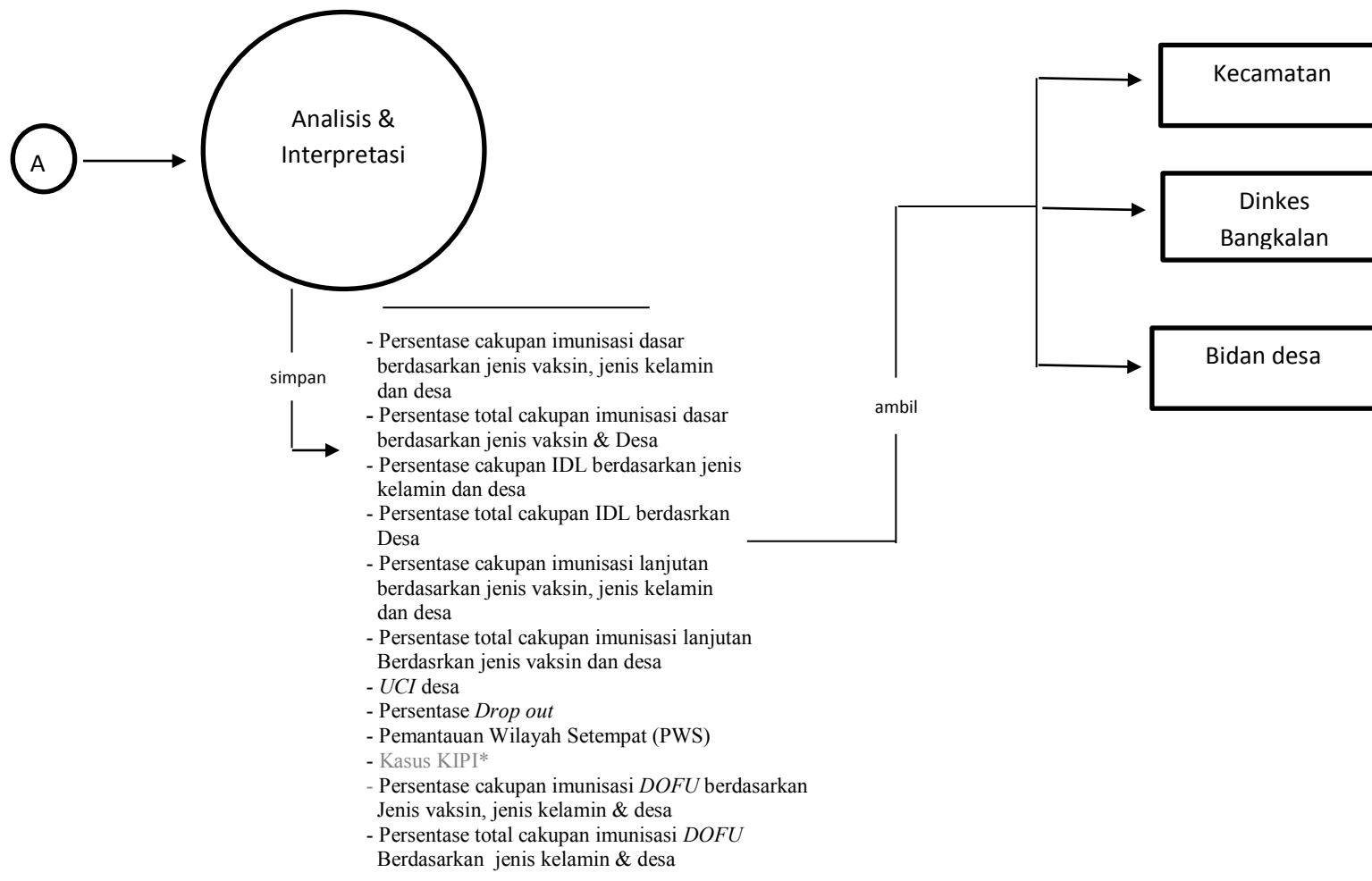
- a. Bidan desa sebagai entitas yang menghasilkan *input* data imunisasi yang dilakukan di Posyandu, Polindes, Poskesdes, Pustu dan mengambil *output* berupa *feedback* cakupan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita serta *UCI* desa
- b. Puskesmas (unit pelayanan KIA dan unit pelayanan Poned) sebagai *entitas* yang menghasilkan *input* data imunisasi yang dilakukan di pelayanan imunisasi di unit KIA dan unit Poned
- c. Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan sebagai *entitas* yang menerima *output* dari sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita berupa laporan bulanan rutin hasil imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita serta KIPi.
- d. Kecamatan sebagai *entitas* yang menerima *output* sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita berupa informasi cakupan IDL dan *UCI* desa.

Berdasarkan uraian di atas juga dapat kita buat DFD level 0 yang merupakan diagram aliran data yang menggambarkan komponen proses utama dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang akan dikembangkan. Proses utama dalam sistem

tersebut adalah kegiatan pengumpulan data, pengolahan data, kegiatan analisis dan interpretasi data dan diseminasi laporan. Aliran data tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah



Gambar 5.5a DFD level 0 Sistem Pencatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita



Gambar 5. 5b. DFD level 0 Sistem Pencatan dan Pelaporan imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita



Gambar 5.5a dan 5.5b. menjelaskan aliran arus data sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita, data masuk ke dalam sistem berasal dari dua sumber *entitas* yakni dari bidan desa dan puskesmas (unit KIA dan unit Poned).

Data dari dua *entitas* tersebut selanjutnya masuk proses pengumpulan data yaitu data yang sudah ada maupun data yang baru ditambahkan tersimpan dalam sistem yakni data imunisasi dasar bayi, imunisasi dasar lengkap anak 1-3 tahun, imunisasi lanjutan batita, laporan KIPI yang meliputi data individual berupa No ID/NIK, Nama, Tanggal lahir, umur, jenis kelamin, nama orang tua, alamat, jenis imunisasi, tanggal imunisasi, tempat imunisasi, Jenis vaksin, *No. Batch* vaksin, *Exp. Date* vaksin, petugas yang memberikan imunisasi, dan gejala KIPI yang muncul. Kemudian data tersebut diambil untuk proses pengolahan data dari bentuk data dasar/data individual menjadi tabulasi dan jumlah akumulasi.

Proses selanjutnya adalah analisis data dengan *output* berupa tabel distribusi frekuensi, cakupan dan grafik sesuai dengan kebutuhan informasi pada pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita selanjutnya dikirim ke Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan sesuai dengan mekanisme alur pelaporan kegiatan Imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.

*Output* tersebut juga dilakukan *feedback* dan penyebaran informasi ke bidan desa dan kecamatan dalam forum minilok puskesmas.

#### 5.4.2. Normalisasi data Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

*Logical design* (desain logika) yaitu desain pemodelan data konseptual yang harus diubah menjadi pemodelan data logika, dimana data ini akan diimplementasikan ke dalam database (model data logika). Pada proses *transformasi* ini dapat terjadi kombinasi dan pengintegrasian model data konseptual menjadi model data logika. Keadaan ini memungkinkan terjadinya *proses* penambahan informasi yang dibutuhkan selama dilakukannya perubahan desain model data logika.

Perancangan basis data kegiatan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita menggunakan model relasional/ model *entity relationship* yaitu model data konseptual yang memandang dunia nyata sebagai kesatuan (*entitas*) dan hubungan (*relationship*). Tahapan yang dilakukan yaitu normalisasi data, dengan demikian data tersusun dalam bentuk normal dimana tidak ditemukan adanya pengulangan data (*redundancy*). Ada 4 (empat) tahap dalam normalisasi data yaitu :

1. Bentuk tidak normal

Variabel yang ada pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita berdasarkan form yang digunakan meliputi :

- a. Data Sasaran

Merupakan data identitas bayi/anak yang menjadi sasaran imunisasi dasar lengkap umur 0-11 bulan dan imunisasi lanjutan umur 18-35 bulan yang bersumber dari kohort bayi dan balita dan buku Kunjungan Neonatal (KN) dengan variabel terdiri dari:

- 1) No ID/NIK
- 2) Nama
- 3) Tanggal lahir
- 4) Umur
- 5) Jenis kelamin
- 6) Nama Orang Tua
- 7) Alamat

**b. Laporan imunisasi dasar lengkap bayi**

Merupakan data hasil dari pelayanan imunisasi dasar bayi yang berusia kurang dari 1 (satu) tahun yang bersumber dari kohort yang ada di bidan desa dan kohort yang ada di puskesmas dengan variabel

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 1) No ID/NIK      | 8) Jenis Imunisasi         |
| 2) Nama           | 9) Tanggal Imunisasi       |
| 3) Tanggal Lahir  | 10) Tempat Imunisasi       |
| 4) Umur           | 11) <i>Valid dose</i> umur |
| 5) Jenis Kelamin  | pemberian/interval         |
| 6) Nama orang tua | pemberian                  |
| 7) Alamat         |                            |

**c. Laporan imunisasi dasar lengkap umur 12-35 bulan**

Merupakan data hasil dari pelayanan imunisasi dasar pada anak berusia 12-35 bulan yang waktu bayi belum mendapatkan imunisasi atau belum lengkap imunisasi dasarnya yang bersumber dari Form imunisasi *BLF* dengan variabel terdiri dari:

- 1) No ID/NIK
- 2) Nama
- 3) Tanggal Lahir
- 4) Umur
- 5) Jenis Kelamin
- 6) Nama orang tua
- 7) Alamat
- 8) Jenis Imunisasi
- 9) Tanggal Imunisasi
- 10) Tempat Imunisasi

**d. Laporan imunisasi Lanjutan Batita**

Merupakan data hasil dari pelayanan imunisasi lanjutan pada anak berusia 18-35 bulan yang waktu bayi telah mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang bersumber dari kohort yang ada di bidan desa dan kohort yang ada di puskesmas dengan variabel terdiri dari:

- 1) No ID/NIK
- 2) Nama
- 3) Tanggal Lahir
- 4) Umur
- 5) Jenis Kelamin
- 6) Nama orang tua
- 8) Jenis Imunisasi
- 9) Tanggal Imunisasi
- 10) Tempat Imunisasi

7) Alamat

**e. Laporan KIPI**

Merupakan data kasus Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yang bersumber dari Form laporan KIPI variabel terdiri dari:

- |                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| 1) No ID/NIK      | 9) No. Batch Vaksin                |
| 2) Nama           | 10) Tanggal <i>Exp. Date</i> vasin |
| 3) Tanggal Lahir  | 11) Tanggal Imunisasi              |
| 4) Umur           | 12) Tempat Imunisasi               |
| 5) Jenis Kelamin  | 13) Petugas Imunissi               |
| 6) Nama orang tua | 14) Gejala KIPI yang muncul        |
| 7) Alamat         |                                    |
| 8) Jenis Vaksin   |                                    |

2. Bentuk normal tahap pertama (1 NF)

Bentuk normal tahap pertama adalah menghilangkan semua variabel yang rangkap/ganda untuk mengurangi *redundansi* data. Variabel yang ada pada bentuk normal tahap pertama ini terdiri dari:

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 1) No ID/NIK     | 15) Jenis imunisasi Lanjutan |
| 2) Nama          | 16) Tanggal pemberian        |
| 3) Tanggal Lahir | 17) Tempat pemberian         |
| 4) Umur          | 18) Jenis vaksin             |

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 5) Jenis Kelamin  | 19) No. Batch Vaksin                |
| 6) Nama orang tua   | 20) Tanggal <i>Exp. Date</i> vaksin |
| 7) Alamat   | 21) Tanggal Imunisasi               |
| 8) Jenis Imunisasi dasar<br>kurang dari 1 tahun               | 22) Tempat Imunisasi                |
| 9) Tanggal imunisasi  | 23) Petugas Imunisasi               |
| 10) Tempat imunisasi  | 24) Gejala KIPI yang muncul         |
| 11) <i>Valid Dose</i> umur<br>pemberian/interval<br>pemberian |                                     |
| 12) Jenis imunisasi dasar anak<br>umur 12-35 bulan            |                                     |
| 13) Tanggal imunisasi   |                                     |
| 14) Tempat imunisasi  |                                     |

Bentuk normal tahap pertama ini menunjukkan adanya data yang paling banyak mengalami redundansi (pengulangan) terutama data identitas pasien yang meliputi No. ID/NIK, Nama Sasaran, Tanggal lahir, Umur, Jenis Kelamin, Nama orang tua, Alamat. Hal ini disebabkan karena belum adanya otomatisasi sehingga penyimpanan data yang terpisah dan mengharuskan pencatatan variabel yang sama di setiap register kohort.

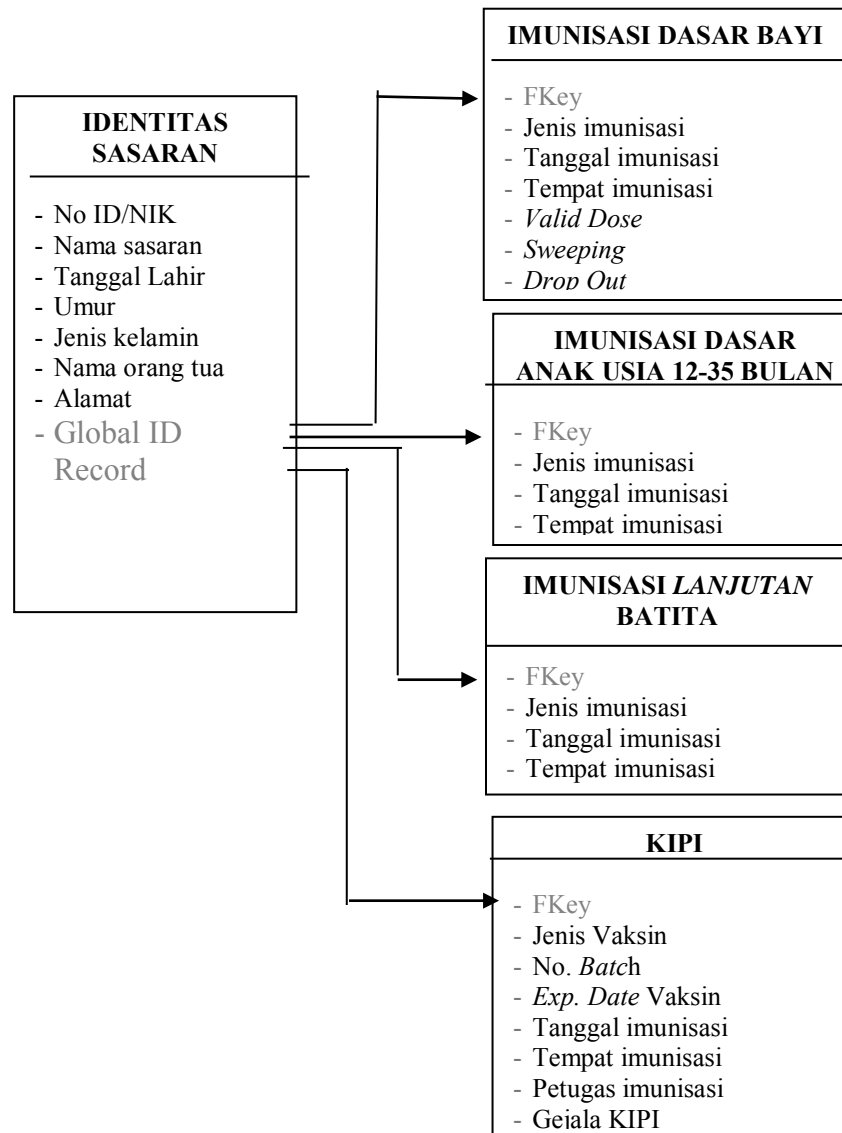
### 3. Bentuk normal tahap kedua (2 NF)

Setelah tidak ada pengulangan/redundancy data, maka pada bentuk normal tahap kedua ini dijabarkan ke dalam bentuk entitasnya masing-masing beserta penambahan data yang dikembangkan. Pada Pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini jenis data yang dibutuhkan terdiri dari :

Tabel 5.6. Bentuk Normal Tahap 2 Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

Entitas	Jenis Data
Identitas Sasaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No. ID/NIK</li> <li>2. Nama Sasaran</li> <li>3. Tanggal lahir</li> <li>4. Umur</li> <li>5. Jenis Kelamin</li> <li>6. Nama orang tua</li> <li>7. Alamat</li> </ol>
Imunisasi Dasar Lengkap Bayi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis imunisasi</li> <li>2. Tanggal imunisasi</li> <li>3. Tempat imunisasi</li> <li>4. <i>Valid dose</i> umur pemberian / <i>interval</i> pemberian</li> </ol>
Imunisasi Dasar Lengkap Anak usia 12-3 bulan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis imunisasi</li> <li>2. Tanggal imunisasi</li> <li>3. Tempat imunisasi</li> </ol>
Imunisasi Lanjutan Batita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis imunisasi</li> <li>2. Tanggal imunisasi</li> <li>3. Tempat imunisasi</li> </ol>
KIPI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Vaksin</li> <li>2. No. <i>Batch</i> vaksin</li> <li>3. <i>Exp. Date</i> vaksin</li> <li>4. Tanggal imunisasi</li> <li>5. Tempat imunisasi</li> <li>6. Petugas pemberi</li> <li>7. Gejala KIPI yang timbul</li> </ol>

## 4. Bentuk normal tahap ketiga (3 NF)



Gambar 5.6 *Entity Relationship Diagram (ERD)* Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan



#### **5.4.3. Kamus Data Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega**

Kamus data merupakan kumpulan elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* dalam basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita . Kamus data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dapat dilihat pada lampiran.

#### **5.4.4. Desain Fisik Hasil Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega**

Desain fisik basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita merupakan tahap lanjutan setelah perancangan basis data konseptual dan logis. Perancangan basis data tingkat fisik ini menggunakan *Epi Info for windows versi 7* yang dikembangkan oleh *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* direlease pada 20 Februari 2012. Pertimbangan menggunakan *software* ini karena mudah digunakan dan dapat dengan cepat dimengerti hanya dengan mengikuti petunjuk (*tutorial*) yang sudah disediakan sehingga *user* mudah menggunakan dan mengaplikasikan program yang terdaat di dalamnya. Selain itu *software* ini bersifat *public domain* yang dapat digunakan secara *free/gratis*.

### 1) Tampilan *Input* Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita



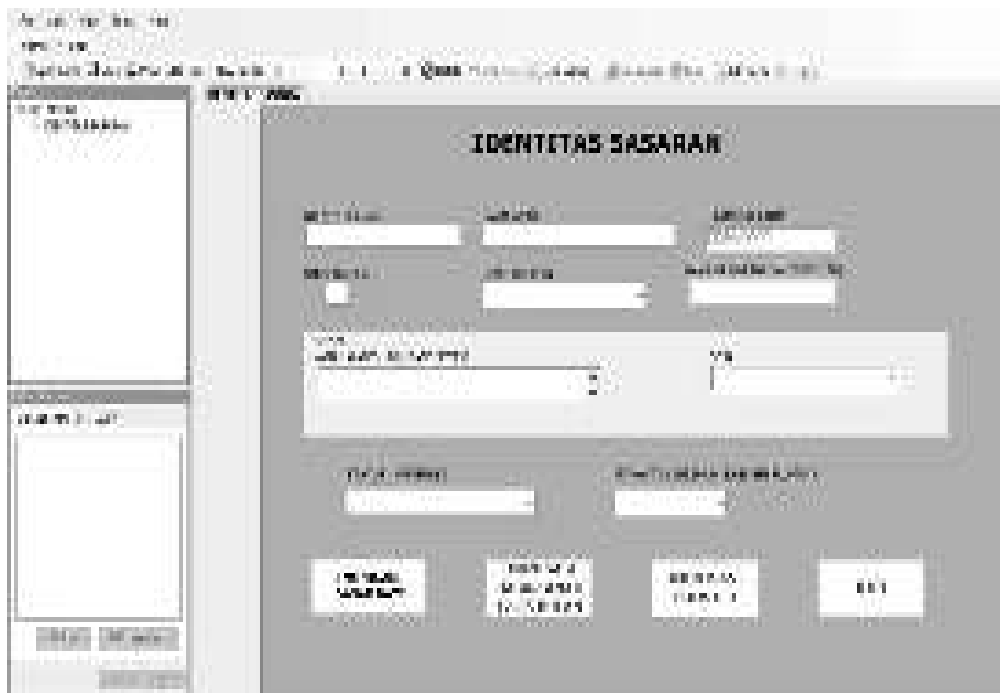
Gambar 5.7. Menu Utama Epi Info versi 7

Gambar 5.7 adalah gambar tampilan menu utama aplikasi *DBMS Epi Info versi 7* yang digunakan dalam pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Pada tampilan ini ada beberapa fasilitas yang terdiri dari *make view*, *enter data analyze data (Clasic dan Visual Dashboard)*, *Create Map*, *Epi Info Website* dan *Exit*. Untuk memasukkan data hasil imunisasi dasar dan lanjutan batita digunakan *enter data*, sedangkan untuk menganalisis data yang telah *diinput* menggunakan fasilitas *Analyze Data*, dimana untuk analisis ini dapat menggunakan *Clasic* maupun *Visual Dashboard*.



Gambar 5.8. Tampilan Menu Utama Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

Gambar 5.8. merupakan tampilan menu utama dalam basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Pada menu utama untuk *menginput* data harus memilih data dari Puskesmas mana yang akan *diinput*, kemudian menentukan jenis data yang akan *diinput* yakni data individu atau data cakupan (*agregat*).

The image shows a web browser window displaying a form titled "IDENTITAS SASARAN". The form is organized into several sections. At the top, there are three input fields labeled "No. ID/NIK anak", "No. ID sementara", and "NIK ibu". Below these are two more input fields, "No. ID berupa kode wilayah lokal" and "No. ID berupa kode wilayah lokal". There is a large text area for "Keterangan" and a "No. ID" field. At the bottom, there are four buttons: "KEMBALI KE DAFTAR SASARAN", "KEMBALI KE DAFTAR SASARAN", "KEMBALI KE DAFTAR SASARAN", and "KEMBALI KE DAFTAR SASARAN". The interface is in Indonesian and appears to be a data entry system for a health center.

Gambar 5.9 Tampilan View Identitas Sasaran

Gambar 5.9. merupakan form identitas sasaran yang diisi data semua sasaran bayi dan batita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Blega. Pada form ini yang akan menjadi *primary key* adalah No. ID/NIK anak . Apabila sasaran belum mempunyai NIK maka diberikan No. ID sementara, yakni dengan menuliskan NIK ibu dan menambahkan urutan nomor anak dalam keluarga di belakang NIK ibu. Apabila NIK ibu juga tidak tersedia, maka diberikan No. ID berupa kode wilayah lokal yang penulisan kodenya adalah 2 digit kode puskesmas, 2 digit kode desa, 2 digit kode unit pelayanan, 4 digit kode tahun, 3 digit nomor urut di buku kohort dan kode BY untuk sasaran bayi 0-11 bulan, dan BT untuk sasaran Batita.

Pada *field* No ID/NIK anak ini juga telah dilengkapi fasilitas *check code Autosearch*, dimana jika No ID/NIK anak yang akan dimasukkan ternyata telah ada dalam *record* sebelumnya maka akan muncul identitas

anak yang No ID/NIK nya ditulis pada kolom No ID/NIK anak sehingga tidak akan mungkin No ID/NIK yang sama digunakan untuk identitas yang berbeda dalam basis data ini. Selain itu akan membantu dalam melakukan pencarian *record* yang sudah ada dengan hanya menuliskan No ID/NIK anak yang dicari maka akan secara otomatis data identitas anak akan muncul.

Pada view data sasaran ini terdapat 4 tombol button yang akan menghubungkan dengan view imunisasi dasar, lanjutan batita, dan KIPI yang ingin kita *input* datanya. Tombol button imunisasi dasar bayi hanya akan aktif apabila umur anak kurang dari 12 bulan. Tombol button imunisasi dasar anak usia 12-35 bulan hanya akan aktif jika umur anak  $\geq 12$  bulan dan status imunisasi dipilih *drop out*. Tombol button imunisasi lanjutan batita hanya akan aktif jika umur anak  $\geq 18$  bulan dan status imunisasi dipilih lengkap. Tombol button KIPI hanya akan aktif jika riwayat KIPI imunisasi sebelumnya dipilih yes.

The screenshot displays a web application interface for 'IMUNISASI DASAR BAYI'. The interface is organized into several sections:

- IDENTITAS SASARAN:** Contains input fields for 'NAMA SASARAN', 'ALAMAT SASARAN', 'NO. HP SASARAN', 'JENIS KELAMINAN SASARAN', 'UMUR SASARAN', and 'JENIS KELAMINAN SASARAN'.
- IMUNISASI HB:** Includes a date field 'TGL', a 'DITAMBAH' checkbox, a 'DITAMBAH ULANG' checkbox, a date field 'TGL INJEKSI', and a 'DITAMBAH ULANG' checkbox.
- IMUNISASI BCG:** Includes a date field 'TGL', a 'DITAMBAH' checkbox, a 'DITAMBAH ULANG' checkbox, a date field 'TGL INJEKSI', and a 'DITAMBAH ULANG' checkbox.
- IMUNISASI POLIO:** Includes a date field 'TGL', a 'DITAMBAH' checkbox, a 'DITAMBAH ULANG' checkbox, a date field 'TGL INJEKSI', and a 'DITAMBAH ULANG' checkbox.

At the bottom of the form, there are buttons for 'KEMUNDURAN' and 'KEMUNDURAN ULANG'.

Gambar 5.10 Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi *page 1*

Gambar 5.10 merupakan tampilan pada view imunisasi dasar bayi *page 1*. Data identitas sasaran pada view ini otomatis telah terisi karena telah dihubungkan dengan data identitas pada view identitas sasaran. Variabel data imunisasi yang *diinput* pada *page* yang 1 ini terdiri dari imunisasi HB 0-7 hari, BCG, dan Polio 1.

Gambar 5.11 Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi Page 2.

Gambar 5.11 merupakan tampilan view imunisasi dasar bayi page 2. Variabel data imunisasi yang *diinput* pada page yang 2 ini terdiri dari imunisasi DPT/IB/Hib1, Polio2, DPT/IB/Hib2 dan Polio3.

The screenshot shows a web application interface for entering basic infant immunization data. The interface is organized into several sections:

- IDENTIFIKASI BAYI (Baby Identification):** Fields for baby name, gender, date of birth, birth location, and birth date.
- IDENTIFIKASI MOTHER (Mother Identification):** Fields for mother name, gender, date of birth, address, and phone number.
- IDENTIFIKASI ANAK (Child Identification):** Fields for child name, gender, date of birth, address, and phone number.
- IDENTIFIKASI LAINNYA (Other Identification):** Fields for other identification information.

The interface includes a sidebar with navigation options and a top navigation bar. The data entry fields are clearly labeled and organized for user input.

Gambar 5.12 Tampilan View Imunisasi Dasar Bayi page 3

Gambar 5.12 merupakan tampilan pada view imunisasi dasar bayi page 3. Variabel data imunisasi yang diinput pada page yang 3 ini terdiri dari imunisasi DPT/HB/Hib3, Polio4, IPV dan Campak.

View imunisasi dasar bayi ini terdapat otomatisasi umur pemberian vaksin, *valid dose* umur pemberian, *valid dose interval* pemberian, Sasaran *Sweeping*, *Drop Out*. Data yang diinputkan pada view ini hanya data jenis imunisasi yang diberikan, tanggal pemberian imunisasi dan tempat pemberian imunisasi.



Kolom *valid dose* umur pemberian HB0, akan muncul kata *valid* jika umur pemberian  $\leq 7$  hari, jika lebih akan muncul kata tidak *valid*. Pada kolom *valid dose* umur pemberian DPT/HB/HIB1 akan muncul kata *valid* jika umur pemberiannya  $\geq 2$  bulan, jika kurang akan muncul kata tidak *valid*. Pada kolom *valid dose* umur pemberian IPV akan muncul kata *valid* jika umur pemberian  $\geq 4$  bulan, jika kurang akan muncul kata tidak *valid*. Pada kolom *valid dose* umur pemberian campak juga akan muncul kata *valid* jika umur pemberian campak  $\geq 9$  bulan dan kurang dari 12 bulan, jika kurang dari 9 bulan dan lebih dari 12 bulan juga akan muncul kata tidak *valid*. Kolom *valid dose interval* Polio2, Polio 3, Polio 4, DPT/HB/Hib2, dan DPT/HB/Hib3 akan muncul kata *valid* jika *interval* pemberian  $\geq 4$  minggu dari pemberian vaksin sejenis sebelumnya.

Kolom/*field sweeping* bertujuan untuk menandakan seseorang menjadi sasaran kegiatan *sweeping*. Apabila pada kolom tersebut muncul kata *sweeping* berarti yang bersangkutan menjadi sasaran kegiatan *sweeping*. Pada kolom *sweeping* untuk imunisasi BCG dan Polio1 akan muncul kata *sweeping* jika sampai umur 7 bulan yang bersangkutan belum mendapatkan imunisasi tersebut. Pada kolom *sweeping* untuk jenis imunisasi DPT/HB/Hib1 dan Polio2 akan muncul kata *sweeping* jika yang bersangkutan belum mendapatkan imunisasi pada umur 8 bulan.

Kolom *sweeping* untuk imunisasi DPT/HB/Hib2 dan Polio3 akan muncul kata *Sweeping* jika sampai umur 9 bulan anak belum menerima vaksin tersebut. Pada kolom *sweeping* untuk imunisasi DPT/HB/Hib3,

Polio4 dan IPV akan muncul kata *Sweeping* jika sampai umur 10 bulan anak belum menerima vaksinasi tersebut. Dan pada kolom *sweeping* untuk imunisasi Campak akan muncul kata *sweeping* jika sampai dengan umur 11 bulan anak belum diimunisasi campak.

Pada *field*/kolom imunisasi dasar lengkap akan otomatis muncul *yes* jika anak telah mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap yang terdiri dari HB0, BCG, Polio 4 kali , DPT/HB/Hib 3 kali dan Campak. Jika salah satu vaksin belum didapatkan maka akan muncul kata *No*.

Jika anak sampai umur 12 bulan belum diberikan imunisasi Polio2-Polio3, DPT/HB/Hib2-DPT/HB/Hib3 dan Campak maka akan muncul kata *Drop Out*. Kemudian isilah alasan DO yang terdiri dari pilihan yaitu Pindah, Hilang, Menolak, Orang tua sibuk/repot, Jauh dari tempat pelayanan dan anak sering sakit. Jika alasan DO dipilih menolak maka isilah alasan menolak dengan pilihan alasan kehalalan vaksin, takut anak sakit, dan keluarga tidak mendukung.

The image displays two screenshots of a web-based data entry interface for recording immunization data. The top screenshot is for children aged 12-35 months, and the bottom screenshot is for children aged 40-65 months. Both forms are structured similarly, with a header, a left sidebar, and a main data entry area.

**Form 1: IMUNISASI DASAR ANAK UMUR 12-35 BULAN**

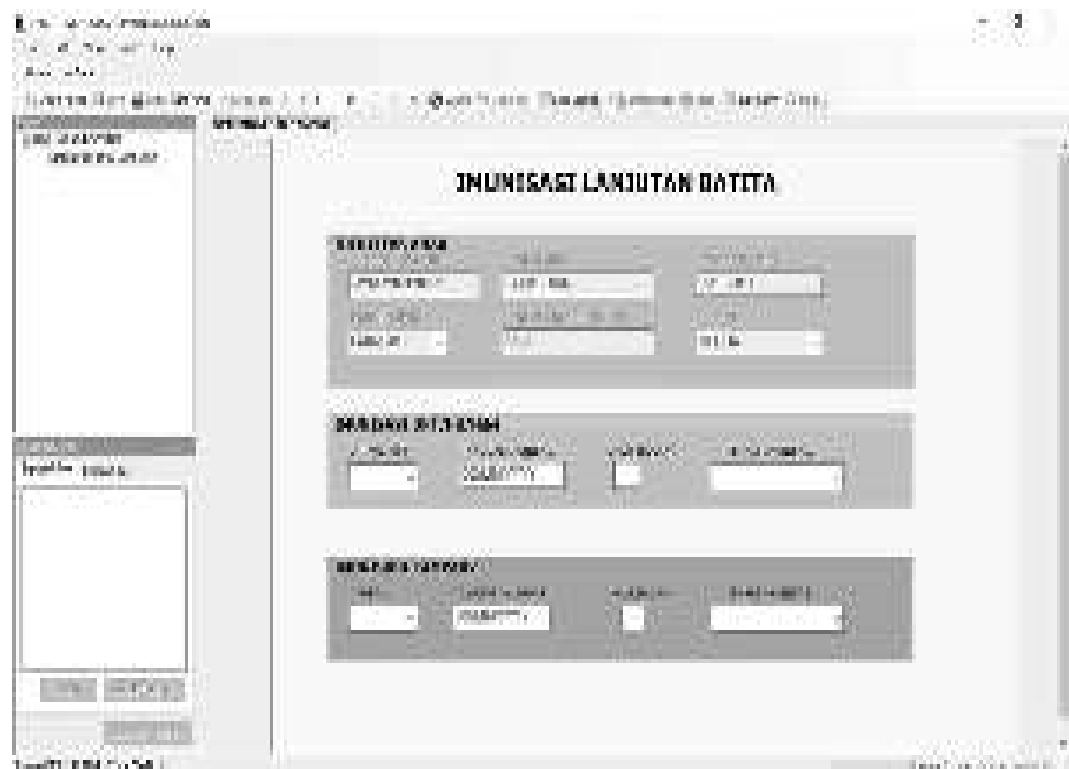
IMUNISASI DASAR ANAK			
NAMA ANAK	LOKASI	UMUR ANAK	UMUR ANAK (BULAN)
XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
ALAM ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
IMUNISASI DPT			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI DPT2			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI POLIO			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input checked="" type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI HAEMOPHILUS			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX

**Form 2: IMUNISASI DASAR ANAK UMUR 40-65 BULAN**

IMUNISASI DASAR ANAK			
NAMA ANAK	LOKASI	UMUR ANAK	UMUR ANAK (BULAN)
XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
ALAM ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
IMUNISASI DPT			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI DPT2			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI POLIO			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX
IMUNISASI HAEMOPHILUS			
UMUR ANAK	UMUR ANAK (TANGGAL)	UMUR ANAK (BULAN)	UMUR ANAK (TANGGAL)
XXXXXX	XXXXXX	<input type="checkbox"/>	XXXXXX

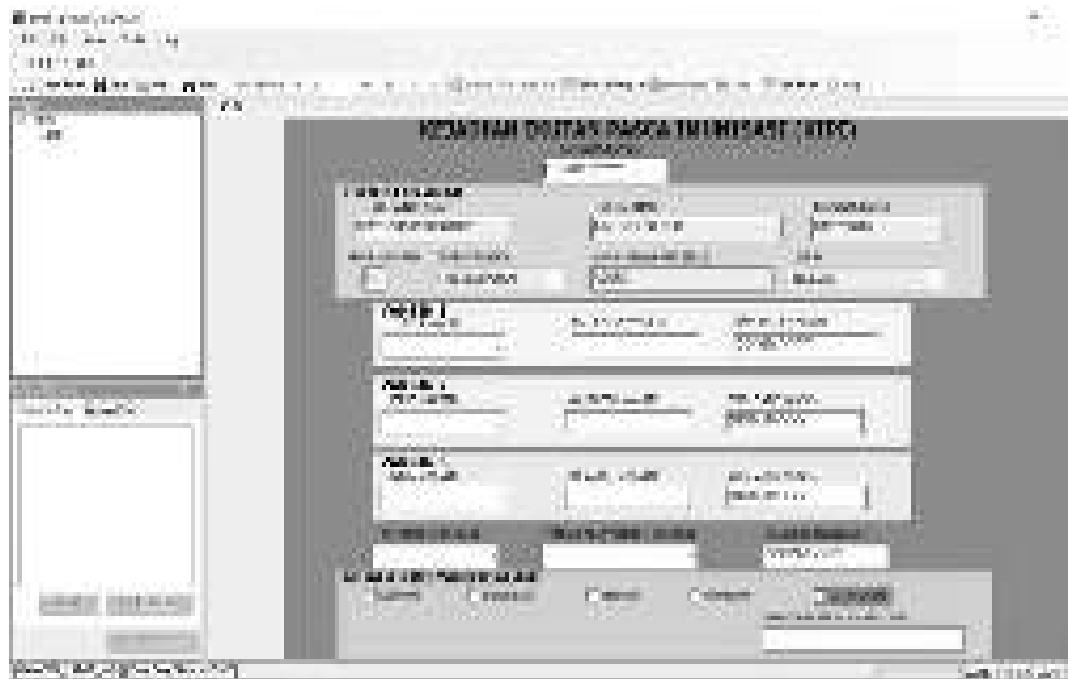
Gambar 5.13. Tampilan View Imunisasi Dasar anak umur 12-35 bulan

Gambar 5.13 menunjukkan tampilan view imunisasi dasar anak umur 12-35 bulan. View ini terdiri dari 2 halaman. View ini diisi untuk anak yang diberikan imunisasi dasar susulan dimana pada saat bayi umur 0-11 bulan belum mendapatkan salah satu atau lebih jenis antigen atau bayi yang mengalami *drop out* imunisasi dasar. Vaksin yang diberikan adalah vaksin yang belum diberikan pada saat bayi, kecuali HB0 dan BCG. Pada view ini identitas anak akan otomatis sudah terisi karena dihubungkan dengan data identitas pada view identitas sasaran. Kolom yang diinputkan adalah jenis imunisasi, tanggal pemberian dan tempat pemberian.



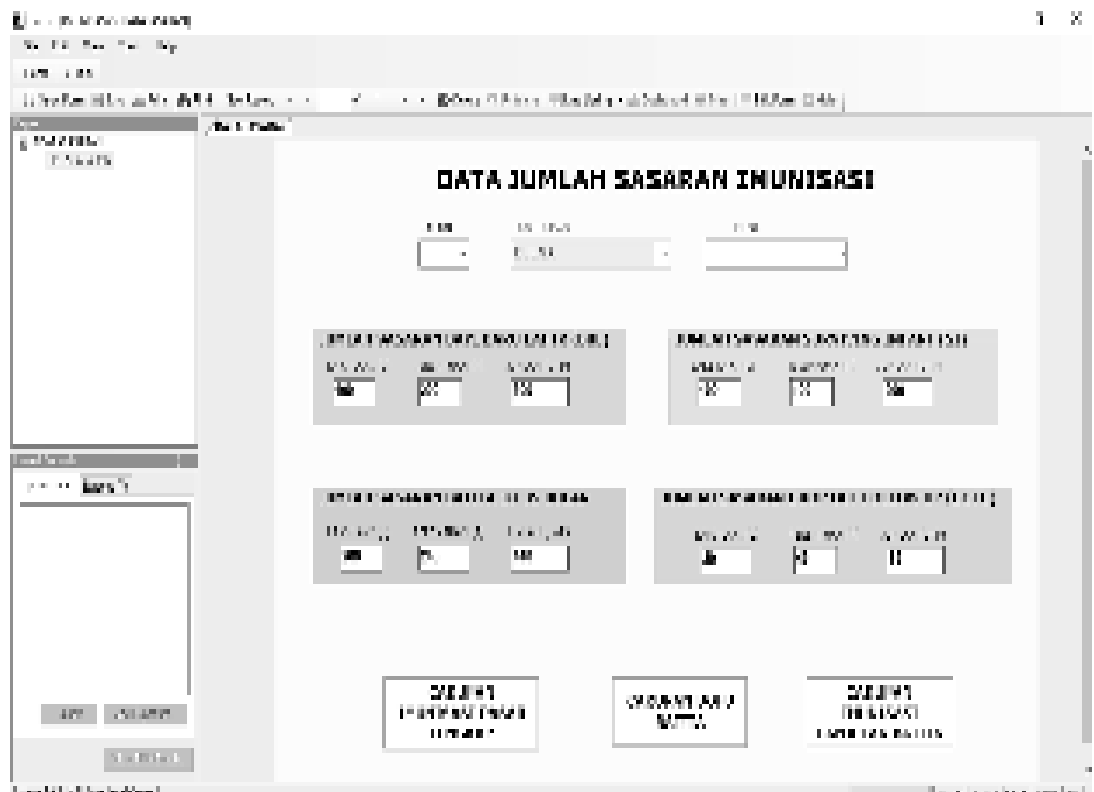
Gambar 5.14. Tampilan View Imunisasi Lanjutan Batita

Gambar 5.14 merupakan tampilan view imunisasi lanjutan batita. View ini hanya 1 halaman. Pada view ini identitas anak juga akan otomatis sudah terisi karena telah dihubungkan dengan data identitas pada view identitas sasaran. Data yang diisikan pada view ini adalah data jenis vaksin yang diberikan, tanggal pemberian dan tempat pemberian imunisasi.



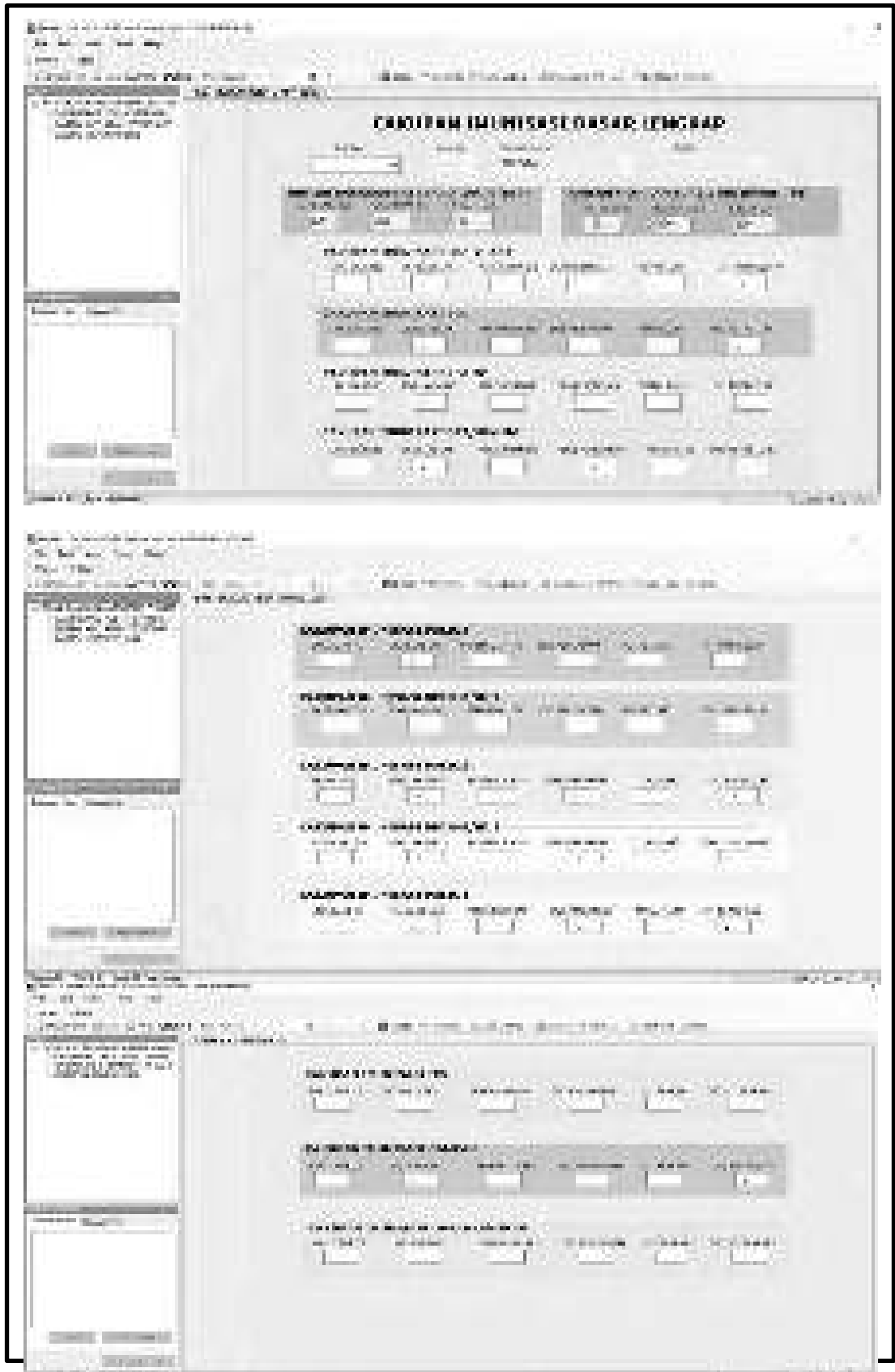
Gambar 5.15 Tampilan View Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi

Gambar 5.13 merupakan tampilan View Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). View ini hanya 1 halaman dan diisi data KIPI non serius. Data identitas anak juga akan otomatis terisi karena telah dihubungkan dengan data identitas pada view identitas sasaran. Data yang diinput dalam view ini terdiri dari data jenis vaksin yang diberikan, No. Batch Vaksin, *Exp. Date* vaksin, petugas imunisasi, tempat imunisasi, tanggal pemberian imunisasi dan gejala KIPI yang dialami.



Gambar 5.16 Tampilan View Data Jumlah Sasaran Imunisasi

Gambar 5.16 merupakan tampilan view data jumlah sasaran imunisasi yang berjumlah 1 halaman. Pada view ini data Puskesmas telah otomatis terisi karena telah dihubungkan dengan data nama puskesmas di view menu utama basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Pada view ini diisi data tahun, desa, jumlah sasaran bayi baru lahir, jumlah sasaran surviving infant (SI), jumlah sasaran batita usia 18-35 bulan dan data jumlah sasaran *Drop Out Follow up (DOFU)*. Pada view ini terdapat 3 tombol button yang selalu aktif yang akan menghubungkan dengan data cakupan imunisasi dasar lengkap, cakupan *DOFU* Batita dan Cakupan imunisasi lanjutan batita.



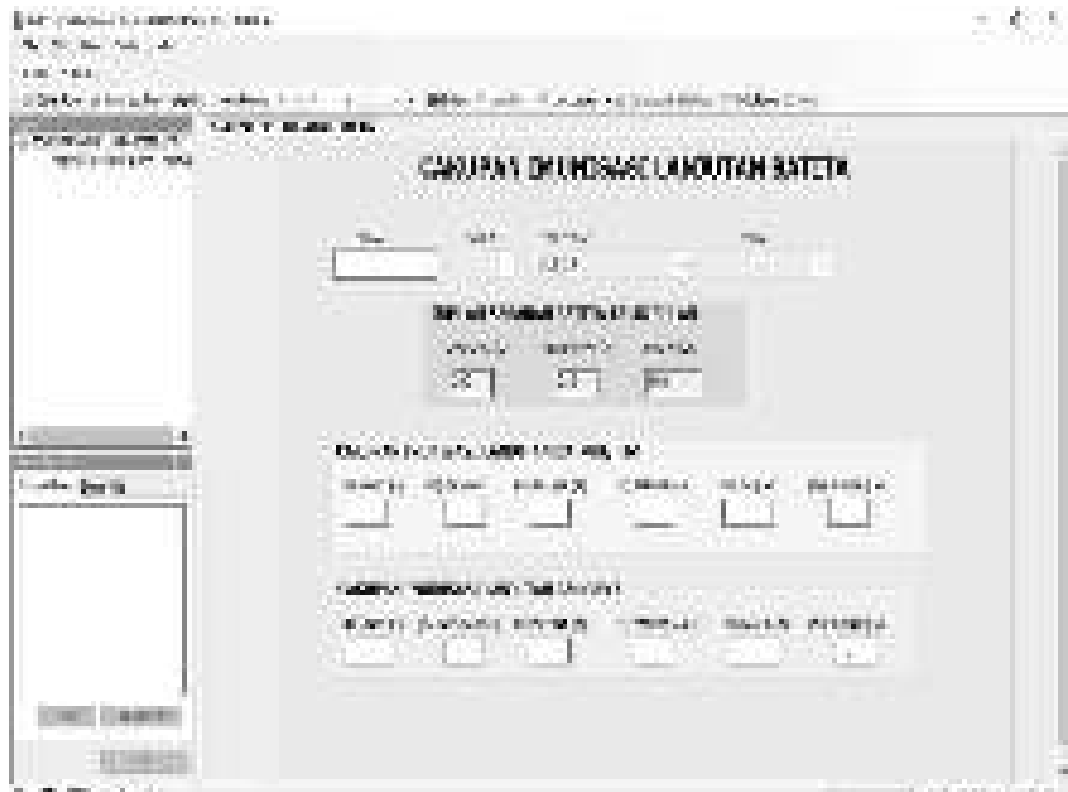
Gambar 5.17 Tampilan View Cakupan imunisasi dasar lengkap  
Gambar 5.17 adalah gambar tampilan view cakupan imunisasi dasar lengkap. View ini terdiri atas 3 halaman, dimana data tahun, Puskesmas, Desa, data sasaran bayi baru lahir dan data sasaran *surviving infant* otomatis telah terisi karena telah dihubungkan dengan data pada view data jumlah sasaran imunisasi. Data yang perlu diisi pada view ini adalah data jumlah bayi laki-laki dan perempuan yang telah diimunisasi sesuai antigennya.



The image shows a web application interface for data entry. It is split into two main horizontal panels. The top panel is titled 'MURAH RASA DROP OUT FOLLOW UP BATITA' and the bottom panel is titled 'MURAH RASA DROP OUT FOLLOW UP POLICE'. Both panels have a similar layout: a header row with four input fields labeled 'TUMBUH', 'JENIS', 'TANGGAL', and 'DPTA'. Below this is a section for adding new records, labeled 'TAMBAH MURAH RASA DROP OUT FOLLOW UP BATITA' or 'POLICE', with three input fields for 'KETERANGAN', 'DPTA', and 'KETERANGAN'. The main body of each panel contains five rows of data entry forms, each with six columns: 'KETERANGAN', 'DPTA', 'KETERANGAN', 'DPTA', 'KETERANGAN', and 'DPTA'. On the left side of each panel, there is a sidebar with a 'LAMPYAN' section and a 'LAMPYAN' section. The bottom of the interface has a status bar with 'KETERANGAN' and 'DPTA' labels.

Gambar 5.18 Tampilan view imunisasi *drop out follow up* batita

Gambar 5.18 adalah gambar tampilan view imunisasi *Drop Out Follow Up* batita yang terdiri dari 2 halaman. View ini merupakan pencatatan hasil imunisasi dasar anak usia 12-35 bulan melalui kegiatan *DOFU* dan *BLF*. Pada view ini data nama puskesmas, tahun, desa dan jumlah sasaran *DOFU* juga sudah otomatis terisi karena telah dihubungkan dengan data pada view jumlah sasaran imunisasi. Data yang diinputkan dalam view ini adalah data bulan, jumlah imunisasi *DOFU* laki-laki dan perempuan.



Gambar 5.19 Tampilan View Cakupan Imunisasi Lanjutan Batita

Gambar 5.19 merupakan tampilan dari view cakupan imunisasi lanjutan batita. View ini hanya 1 halaman, dimana data tahun, Puskesmas, Desa dan Data sasaran batita umur 18-35 bulan sudah otomatis terisi karena

telah dihubungkan dengan data pada view jumlah sasaran imunisasi. Data yang diinputkan pada view ini adalah data bulan, jumlah anak laki-laki dan perempuan yang diberikan imunisasi lanjutan DPT/HB/Hib dan Campak.

## 2) Tampilan *Output* Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

### a) Informasi Sasaran Imunisasi per individu

The image shows four separate database views, each representing a different village (Desa). Each view contains a table with the following columns: ID, NAME, BIRTH DATE, SEX, and IMMUNIZATION STATUS. The data is as follows:

Desa	ID	NAME	BIRTH DATE	SEX	IMMUNIZATION STATUS
Desa - KUBEN	1	ADRIANUS	1970-01-01	M	0
	2	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	3	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	4	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	5	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	6	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	7	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	8	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	9	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	10	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
Desa - TONGKOR	1	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	2	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	3	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
Desa - TONGKOR	1	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	2	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	3	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
Desa - TONGKOR	1	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	2	ADRIANUS	1970-01-01	M	1
	3	ADRIANUS	1970-01-01	M	1

Gambar 5.20 Data Identitas Sasaran Imunisasi Dasar bayi 0-11 bulan menurut Desa

Gambar 5.20 merupakan gambar tampilan *output* data sasaran imunisasi dasar lengkap bayi umur 0-11 bulan menurut desa. Pada data

tabel Desa Blega terdapat 11 nama sasaran bayi, pada tabel Desa Lomb. Laok dan Desa Alas Raja terdapat 3 nama sasaran bayi serta pada desa Nyor Manis dan dan rosep terdapat 1 nama sasaran Bayi.

DESA - 'ALAS RAJA'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	MURAH	05/05/2014	LAKI-LAKI	KITMAN	24	PORONG	DOOF OUT

DESA - 'BATES'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	DAK-ANAK	02/05/2014	PEREMPUAN	VAJALI	24	PORONG	DOOF OUT
2	0000021100001	MUSTAFA	07/10/2013	LAKI-LAKI	ODAHAI	33	PORONG	DOOF OUT

Gambar 5.21. Data Identitas Sasaran Imunisasi Dasar anak usia 12-35 bulan menurut Desa

Gambar 5.21 merupakan gambar tampilan *output* data sasaran imunisasi dasar lengkap anak umur 12-35 bulan menurut desa. Pada data tabel Desa Bates terdapat 2 nama sasaran bayi dan pada tabel Desa Alas Raja terdapat 3 nama 1 nama sasaran.

DESA - 'KARANG HANGKAI'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	SA-HEBO	12/05/2014	LAKI-LAKI	HEBO	24	PORTOP	
2	0000021100001	OTHE-UL-KHAYR	28/05/2014	LAKI-LAKI	KUTURANGHANG	28	PORTOP	

DESA - 'BLEGA'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	RAMA	21/05/2014	LAKI-LAKI	BLABANG	24	PORTOP	
2	0000021100001	KAMIA	11/05/2014	PEREMPUAN	BLABANG	27	PORTOP	
3	0000021100001	KHARIS	15/05/2014	PEREMPUAN	BLABANG	24	PORTOP	
4	0000021100001	ROHAT	18/05/2014	PEREMPUAN	BLA	22	PORTOP	

DESA - 'KALILUN'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	WIC-AN-PRIMA	03/05/2014	PEREMPUAN	HEMBELAH	24	PORTOP	
2	0000021100001	ROBERTOJO	03/05/2014	LAKI-LAKI	HEMBELAH	23	PORTOP	
3	0000021100001	ESTER-ERISDA	03/05/2014	PEREMPUAN	HEMBELAH	24	PORTOP	

DESA - 'NYOR MANIS'								
Line	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	GENDER	NAMA DESA	UMUR	NAMA LAJANG/USIA/CAKUPAN	STATUS IMUNISASI
1	0000021100001	DI-SA-JANI	08/05/2014	LAKI-LAKI	NYOR MANIS	24	PORTOP	

Gambar 5.22 Data Identitas Sasaran Imunisasi Lanjutan Batita menurut Desa

Gambar 5.22 merupakan gambar tampilan *output* data sasaran imunisasi lanjutan batita menurut desa. Pada data tabel Desa Blega terdapat 4 nama sasaran batita, pada tabel Desa Kajian terdapat 3 nama sasaran batita serta pada desa Karang Nangkah terdapat 2 nama sasaran Batita dan pada Desa Nyor Manis terdapat 1 nama sasaran Batita.

b) Informasi Hasil Imunisasi Dasar Lengkap bayi 0-11 bulan

DASAR LENGKAP											
NO	DESA	NAMA	ALAMAT	NO. HP	NO. KORBAN	NO. KORBAN	NO. KORBAN	NO. KORBAN	NO. KORBAN	NO. KORBAN	NO. KORBAN
1	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
32	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
33	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
34	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
35	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
36	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
37	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
38	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
39	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
40	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
41	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
42	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
43	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
44	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
45	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
46	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
47	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
48	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
49	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
50	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
51	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
52	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
53	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
54	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
55	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
56	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
57	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
58	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
59	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
60	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
61	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
62	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
63	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
64	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
65	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
66	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
67	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
68	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
69	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
71	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
72	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
73	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
74	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
75	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
76	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
77	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
78	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
79	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
81	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
82	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
83	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
84	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
85	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
86	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
87	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
88	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
89	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
90	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
91	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
92	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
93	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
94	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
95	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
96	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
97	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
98	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
99	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
100	DESA BLEGA	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Gambar 5.23 Tampilan *Output* informasi imunisasi dasar lengkap per individu menurut Desa

Gambar 5.23 merupakan tampilan *output* informasi imunisasi dasar lengkap per individu menurut desa yang dihasilkan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Tampilan ini merupakan tampilan *file excel*, dimana output dari basis data yang muncul di canvas *Visual Dashboard* langsung dapat di rubah ke bentuk *file excel*. Pada data terlihat

data tanggal pemberian imunisasi berdasarkan antigen. Dan terdapat informasi status imunisasi dasar lengkap (IDL).

The figure displays four pivot tables, one for each village: Alas Raja, Blega, Lomb. Latak, and Nyor Manis. Each table shows the frequency distribution of HB0 immunization results, categorized by gender (Laki-laki, Perempuan, Total) and HB0 status (Ya, Tidak). The data is as follows:

DESA	GENDER	Ya	Tidak
ALAS RAJA	LAKI-LAKI	3	3
	PEREMPUAN	3	6
	TOTAL	6	9
BLEGA	LAKI-LAKI	5	3
	PEREMPUAN	6	6
	TOTAL	11	9
LOMB. LATAK	LAKI-LAKI	0	2
	PEREMPUAN	1	2
	TOTAL	1	4
NYOR MANIS	LAKI-LAKI	1	1
	PEREMPUAN	5	0
	TOTAL	6	1

Gambar 5.24 Tampilan *Output* Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi HB0 menurut jenis kelamin dan desa

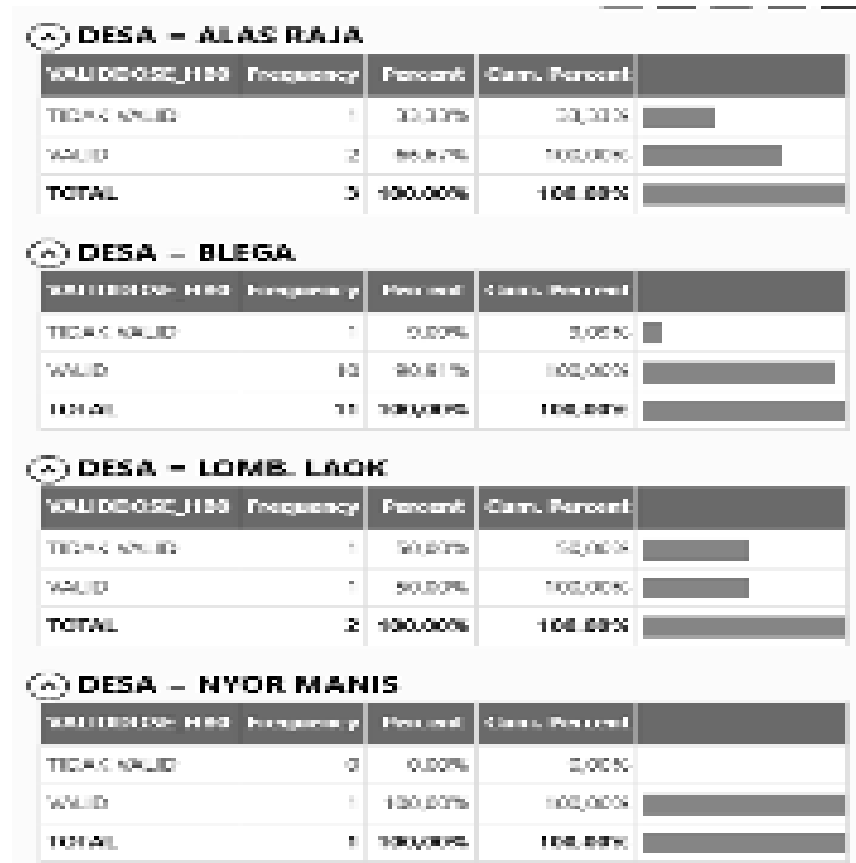
Gambar 5.24 merupakan contoh tampilan *Output* Tabel Distribusi Frekuensi Hasil imunisasi dasar menurut jenis antigen, jenis kelamin dan desa yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Informasi Cakupan imunisasi ini dapat ditampilkan menurut bulan sesuai dengan kebutuhan *user*. Berdasarkan data tabel diatas Frekuensi terbanyak yang mendapatkan imunisasi HB0 adalah Desa Blega dengan rincian anak laki-laki yang mendapatkan imunisasi HB0-7 hari sebanyak 5 orang dan anak perempuan yang mendapatkan imunisasi HB0-7hari sebanyak 6 orang.

c) Informasi *Valid Dose*

No	NAMA	ALAMAT	TL	JENIS KELAK	NAMA ORTU	DOKUMEN								
						STATUS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
DOKUMEN														
No	NAMA	ALAMAT	TL	JENIS KELAK	NAMA ORTU	DOKUMEN								
						STATUS	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Gambar 5.25. Tampilan *Output Valid Dose* per individu menurut Desa

Gambar 5.25 merupakan tampilan *output* informasi *Valid dose* umur pemberian dan interval imunisasi dasar lengkap per individu menurut desa yang dihasilkan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Tampilan ini merupakan tampilan *file excel*, dimana *output* dari basis data yang muncul di *canvas Visual Dashboard* langsung dapat di rubah ke bentuk *file excel*. Pada tabel terlihat informasi beberapa anak diberikan imunisasi tidak *valid dose*.



Gambar 5.26 Tampilan Ou Put Tabel Distribusi Frekuensi *Valid Dose* Umur Pemberian Imunisasi HB 0-7 Hari

Gambar 5.26 merupakan tampilan *Output* tabel distribusi frekuensi *Valid Dose* menurut desa yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Pada tabel Desa Lomb. Laok terlihat *Valid Dose* umur pemberian HB 0-7 Hari yang mendapatkan imunisasi *valid dose* umur pemberian sebesar 50% dan yang mendapatkan imunisasi tidak *valid* sebesar 50%. Pada



tabel juga menunjukkan hanya pada desa Nyor Manis seluruh sasaran imunisasi HB 0-7 hari diberikan memenuhi *valid dose* umur pemberian.

d) Informasi Sasaran *Sweeping*

Idex	ID ANAK	NAMA ANAK	TL	DESA	NAMA DESA	DESA	SWEEPING H1	SWEEPING H2	SWEEPING DALJAL_H1	SWEEPING H1	SWEEPING DALJAL_H1	SWEEPING H2	SWEEPING DALJAL_H2	SWEEPING H2	SWEEPING DALJAL_H2
1	00000000000000000000	ANAK	1998/03/05	BLEGA	BLEGA	BLEGA	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING
2	00000000000000000000	ANAK	1998/03/05	BLEGA	BLEGA	BLEGA			SWEEPING		SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING	SWEEPING

Gambar 5.27 Tampilan *Output* Informasi Sasaran yang harus di *Sweeping*

Gambar 5.27 merupakan tampilan *output* informasi sasaran kegiatan *sweeping* per individu menurut desa yang dihasilkan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Tampilan ini merupakan tampilan *file excel*, dimana *output* dari basis data yang muncul di canvas *Visual Dashboard* langsung dapat di rubah ke bentuk *file excel*. Pada tabel 5.20 didapatkan informasi sebanyak 2 anak yang menjadi sasaran kegiatan *sweeping* berdasarkan jenis antigennya. 2 orang anak yang menjadi target *sweping* beralamat di Desa Blega.

e) Informasi *Drop Out*

KUM. RUMAH										
NO	NAMA	NAMA DESA	KECAMBATAN	KABUPATEN	ALAM DUMI	ALAM RT	ALAM RW	ALAM DESA	ALAM KECAMBATAN	ALAM KABUPATEN
1	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
2	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
3	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
4	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
5	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
6	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
7	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
8	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
9	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
10	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							
11	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX							

Gambar 5.28 Tampilan *Output* Informasi kasus *Drop Out* Perindividu menurut Desa

Gambar 5.28 merupakan tampilan *output* informasi Kasus *Drop Out* perindividu menurut desa yang dihasilkan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Tampilan ini merupakan tampilan *file excel*, dimana *output* dari basis data yang muncul di canvas *Visual Dashboard* langsung dapat di rubah ke bentuk *file excel*. Pada tabel 5.21 didapatkan informasi sebanyak 1 anak dari Desa Blega yang *Drop Out* Imunisasi DPT/HB/Hib2, Polio3, DPT/HB/Hib3, Polio4 dan Campak yang disebabkan karena pindah.



Gambar 5.29 Tampilan *Output* Distribusi Frekuensi Kasus *Drop Out* menurut Gender dan Desa

Gambar 5.29 merupakan tampilan *Output* tabel distribusi frekuensi Kasus *Drop Out* per antigen menurut gender dan desa yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Pada tabel Desa Blega terlihat Kasus DO Polio3 laki-laki 1 orang, DO DPT/HB/Hib3 laki-laki-laki 1 orang, DO Polio4 Laki-laki 1 orang dan DO Campak laki-laki 1 orang.

f) Informasi Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi Dasar anak umur 12-35 bulan

GENDER	DPT/Polio3/Polio4/Campak	
	Yes	TOTAL
LELAKE	1	1
PEREMPUAN	0	0
TOTAL	1	1

GENDER	DPT/Polio3/Polio4/Campak	
	Yes	TOTAL
LELAKE	1	1
PEREMPUAN	1	1
TOTAL	2	2

Gambar 5.30 Tampilan Informasi Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi DPT/Polio3/Polio4/Campak anak umur 12-35 bulan menurut Gender dan Desa

Gambar 5.30 merupakan contoh tampilan *Output* tabel distribusi frekuensi hasil imunisasi anak dasar umur 12-35 bulan per antigen

menurut gender dan desa yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Pada tabel Desa Bates terlihat yang mendapatkan imunisasi DPT/HB/Hib3 laki-laki 1 orang dan perempuan 1 orang. Pada tabel Desa Alas Raja yang mendapat imunisasi DPT/HB/Hib3 laki-laki 1 orang.

g) Informasi Hasil Imunisasi Lanjutan Batita

The image displays four screenshots of a data application interface, each showing a table of immunization frequency distribution for a specific village. The tables are organized by gender (Laki-laki and Perempuan) and include columns for 'DPT', 'HB', and 'Hib3'. The data is as follows:

Desa	Gender	DPT, HB, Hib3		
		DPT	HB	Hib3
Blega	Laki-laki	1	1	1
	Perempuan	1	1	1
Kallian	Laki-laki	1	1	1
	Perempuan	1	1	1
Karang Bangkalan	Laki-laki	1	1	1
	Perempuan	1	1	1
Nipok Manis	Laki-laki	1	1	1
	Perempuan	1	1	1

Gambar 5.31 Tampilan Informasi Distribusi Frekuensi Hasil Imunisasi Lanjutan Batita menurut Gender dan Desa

Gambar 5.31 merupakan contoh tampilan *Output* tabel distribusi frekuensi hasil imunisasi lanjutan batita per antigen menurut gender dan desa yang dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan. Pada data tabel diatas

Desa Blega paling banyak frekuensi pemberian DPT/HB/Hib4, yakni laki-laki sebanyak 1 orang dan perempuan 3 orang.

h) Informasi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)

ID_KASUS	NAMA_ANAK	TU	UMUR	SEX	TEMPAT_ORG	DES	KECAM_KAB/KOTA	NO_BATISN_SAKSIAL	ED_VAKSIN_1	ED_VAKSIN_2	NO_BATISN_SAKSIAL2	ED_VAKSIN_3	PENDEK_IMUNISASI	TEMPAT PELAY_IMUNISASI	TARIPONAL_IMUNISASI	DEMAM	BERSUK	BAHA	MUNTAH	LAPUL	SUDUTGAN GEJALA LAIN
00000000000000	SITI	000000000000	5	F	BLEGA	ROSEP	DEK/JEMBER	8520014	00000000	000000	000000	000000	0000	ROSEP	00000000	No	No	No	No	No	

Gambar 5.32 Tampilan *Output* Informasi kasus KIPI Non Serious

Gambar 5.32 merupakan tampilan *output* informasi Kasus KIPI Non Serious yang dihasilkan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Tampilan ini merupakan tampilan *file excel*, dimana *output* dari basis data yang muncul di *canvas Visual Dashboard* langsung dapat di rubah ke bentuk *file excel*. Pada tabel 5.29 didapatkan informasi sebanyak 1 anak yang berasal dari Desa Rosep mengalami kasus KIPI setelah mendapatkan Imunisasi DPT/HB/Hib2 dan Polio3 dengan gejala Demam.

## 5.5 Uji coba Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

### 5.5.1. Pelaksanaan Uji Coba Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

Pada kegiatan uji coba basis data ini, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan kegiatan tahap uji coba basis data kepada subjek, kemudian meminta persetujuan subjek dengan mengisi form. Informed consent. Sebelum subjek melakukan uji coba terhadap basis data ini, peneliti juga memberikan pelatihan singkat tentang pengoperasian basis

data ini meliputi tatacara entry data, pencarian data yang telah *diinput* dan analisis data.

#### 1. Komponen *Input*

##### a) Data

Data yang digunakan pada kegiatan uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita adalah data hasil imuisasi yang tercatat di buku kohort KIA dan Laporan dari bidan desa. Untuk data No ID anak karena NIK anak belum tersedia maka digunakan simulasi penggunaan kode NO ID anak yang terdiri dari 2 digit kode puskesmas, 2 digit kode desa, 2 digit kode unit pelayanan, 4 digit kode tahun, 3 digit kode no urut anak dibuku kohort dan kode BY untuk bayi dan BT untuk batita.

##### b) Informan atau petugas yang melakukan uji coba

Subjek dari uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini adalah petugas 2 (dua) orang pengelola imunisasi yang nantinya akan mengolah data imunisasi.

##### c) Tempat Pelaksanaan

Uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini bertempat di ruang aula pertemuan Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.

##### d) Waktu Pelaksanaan

Uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini dilaksanakan satu hari yakni pada tanggal 7 Juni 2016 pada jam 09.00 WIB sampai dengan Jam 14.00 WIB.

e) Sarana yang digunakan

Sarana yang digunakan dalam uji coba ini terdiri 1 unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 5.7 Spesifikasi Komputer yang digunakan dalam uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan

NO	JENIS SARANA	RAM	PROSESOR	HARDISK	
				FREE	TOTAL
1	Laptop	2 GB	Dual Core N3050 1,6 GHz	356 GB	500

f) Buku Panduan (manual book) Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Boster Batita

Buku petunjuk yang digunakan dalam kegiatan Uji Coba Basis Data ini adalah buku manual penggunaan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sudah disusun oleh peneliti.

2. Komponen Proses

Uji coba Basis Data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan dilaksanakan dengan melakukan kegiatan entry data, menyimpan, memanggil dan menampilkan kembali data atau informasi yang telah disimpan dengan menggunakan fasilitas *enter data* dan melakukan analisis data dengan

menggunakan fasilitas *analyze data* menggunakan *Visual Dashboard* pada program Epi Info versi 7.

Waktu yang digunakan dalam uji coba mengentry, menyimpan, memanggil data dan mengolah data seperti yang ditunjukkan tabel 5.8 berikut ini:

Tabel 5.8 Waktu yang dibutuhkan dalam pengoperasian basis data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

NO	KEGIATAN	WAKTU YANG DIBUTUHKAN
1	Pengisian (entry) data	Total rata-rata waktu memasukkan 1 (satu) data 2 menit yang terdiri dari: 1) Entry Data 1 (satu) Sasaran menggunakan waktu 1 menit 15 detik 2) Entry Data 1 (satu) kunjungan membutuhkan waktu 45 detik
2	Penyimpanan Data	3 detik
3	Pemanggilan Data	15 detik
4	Pengolahan Data	Analisis data distribusi frekuensi satu jenis vaksin/antigen menurut gender dan desa membutuhkan waktu 1 menit

### 3. Komponen *Output*

Komponen *output* adalah kegiatan uji coba data atau informasi yang dapat dihasilkan oleh basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Adapun *output* informasi yang dihasilkan dalam basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita adalah sebagai berikut:



Tabel 5.9 *Output* informasi Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita Puskesmas Blega

NO	INFORMASI	BENTUK	KETERANGAN
1.	Informasi sasaran imunisasi per individu menurut jenis imunisasi dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
2.	Informasi hasil imunisasi dasar lengkap bayi -Data individu menurut desa -Distribusi Frekuensi menurut jenis antigen, jenis kelamin dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
3.	Informasi <i>Valid Dose</i> -Data individu menurut desa - Distribusi Frekuensi menurut jenis antigen, dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
4.	Informasi sasaran <i>sweeping</i> per individu menurut jenis antigen dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
5.	Informasi Kasus <i>Drop out</i> -Data individu menurut desa -Distribusi Frekuensi menurut jenis antigen, jenis kelamin dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
6.	Informasi Distribusi Frekuensi hasil imunisasi dasar anak umur 12-35 bulan menurut jenis antigen, jenis	Tabel	Dapat ditampilkan

	kelamin dan desa		
7.	Informasi Distribusi Frekuensi hasil imunisasi lanjutan batita menurut jenis antigen, jenis kelamin dan desa	Tabel	Dapat ditampilkan
8.	Informasi kasus KIPI Non Serious	Tabel	Dapat ditampilkan

### 5.5.2. Evaluasi Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita

Setelah subjek melakukan entry data dan analisis data, subjek uji coba diminta untuk melakukan penilaian terhadap basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang telah dikembangkan. Terdapat 4 variabel yang dinilai yakni Kesederhanaan, Keterwakilan variabel, Kemudahan dan Kualitas Data.

#### 1. Tingkat Kesederhanaan

Berdasarkan hasil kursorer, kedua subjek menyatakan tampilan dan struktur basis data sederhana. Sedangkan pada perpindahan antar tampilan view subjek mengatakan tidak rumit. Secara umum kedua subjek menyatakan secara umum tingkat kesederhanaan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita sederhana dan mudah untuk dipahami.

#### 2. Keterwakilan Variabel

Kedua subjek peserta uji coba Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita menyatakan bahwa variabel yang ada sudah cukup

mewakili kebutuhan data dan informasi dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dan tidak perlu ada penambahan variabel lagi.

### 3. Kemudahan

Kedua subjek menyatakan mudah dalam melakukan entry data, menyimpan data, memanggil record data, mengolah dan menganalisis data, dan secara umum kedua subjek menyatakan mudah dalam mengoperasikan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.

### 4. Kualitas Data

Kedua subjek menyatakan semua variabel dalam basis data dapat diisi, tidak terdapat variabel yang sama diisi ulang kembali, data jumlah individu sama dengan jumlah data yang digolongkan menurut orang, tempat dan waktu, tidak terdapat ukuran yang berbeda pada satu variabel. Secara umum kedua subjek menyatakan kualitas data basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita akurat.

#### **5.5.3. Hambatan dalam Pelaksanaan Uji Coba Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita**

Hambatan yang dialami dalam pelaksanaan uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita antara lain:

1. Subjek dalam uji coba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita belum pernah menggunakan aplikasi *Epi Info* sebelumnya,

sehingga perlu latihan untuk melancarkan subjek dalam melakukan entry data dan analisis data

2. Penggunaan NIK untuk penomoran ID anak belum berjalan sehingga pada saat uji coba dilakukan simulasi penggunaan NO ID sementara.
3. Pada beberapa laporan imunisasi dari bidan desa tidak mencantumkan tanggal lahir dan hanya mencantumkan umur anak.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas data dan informasi yang dihasilkan dari sistem pencatatan dan pelaporan program imunisasi. Pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega ini melalui 4 tahapan yakni; melakukan analisis sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan data dan informasi, merancang model basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dan melakukan uji coba terhadap model rancangan basis data.

#### **6.1 Analisis Sistem Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita yang sedang berjalan.**

Analisis sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega dilakukan dengan cara mendeskripsikan sistem pencatatan dan pelaporan yang sedang berjalan dilakukan berdasarkan komponen *input*, proses dan *output*.

##### **1. Komponen *Input***

Masukan (*input*) adalah komponen awal dimulainya suatu proses dalam sistem informasi, bahan mentah dari informasi adalah data dan hasil

dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan (Jogianto, 2005). Komponen *input* bisa berupa jenis data, sumber data, sarana dan tenaga.

Hasil analisis sistem yang berjalan pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita pada penelitian ini menemukan permasalahan pada komponen *input*. Permasalahan yang ada pada komponen *input* adalah belum adanya No ID anak yang merupakan kode unik yang diberikan kepada setiap anak. Dengan pemberian kode unik ini tidak ada anak yang sama tercatat ganda dan dapat mencegah terjadinya *double counting*.

Adanya rencana untuk menggunakan NIK pada kohort yang baru yang direncanakan mulai berjalan bulan ini terkandala belum semua bayi baru lahir membuat/memiliki akte kelahiran sehingga anak tersebut belum mempunyai NIK. Untuk itu perlu diberikan No ID anak sementara yang dapat berupa NIK ibu ditambah nomor urutan anak dalam keluarga atau bila NIK ibu tidak tersedia, maka dibuat No ID berupa kode wilayah lokal.

Hasil penelitian Susanti (2013) di Puskesmas Tanjungsari Surabaya juga menemukan permasalahan yang sama mengenai penomoran identitas bayi. Belum adanya penomoran tersendiri untuk menggambarkan atribut unik yang dimiliki setiap bayi yang diberikan imunisasi menyebabkan adanya pencatatan individu yang sama pada nomor yang berbeda, sehingga pada laporan bulanan yang diterima Dinas Kesehatan Kota Surabaya terdapat 4,41% data identitas bayi yang tidak konsisten. Pada penelitian tersebut,

peneliti juga memberikan NO ID unik untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Selain itu laporan sasaran individu harusnya disampaikan bidan desa ke korim sehingga korim dapat memantau cakupan imunisasi riil di setiap desa. Puskesmas mempunyai wilayah kerja desa/kelurahan, otomatis data-data sasaran maupun hasil layanannya terhadap sasarannya juga bersifat riil bukan merupakan data proyeksi saja dalam penetapan populasinya. Di Puskesmas harusnya juga sudah tersedia nama-nama dan alamat sasaran yang berada di setiap desa/kelurahannya. Bukan hal yang sulit untuk mempersiapkan data tersebut karena data tersebut hanya tinggal direkapitulasi dan disimpan di Puskesmas oleh pengelola program Puskesmasnya.

Permasalahan lainnya dalam komponen *input* ini adalah kasus KIPI ringan seperti demam, nyeri di tempat suntikan tidak dilaporkan oleh bidan desa karena kasus tersebut dianggap kasus biasa. Sehingga dengan tidak dikumpulkannya pelaporan KIPI tersebut dapat disimpulkan kegiatan surveilans KIPI dalam program imunisasi belum berjalan optimal. Seharusnya semua reaksi simpang (KIPI) yang terjadi harus dilaporkan sebagai upaya pemantauan terhadap keamanan vaksin. Untuk mengetahui hubungan apakah reaksi KIPI yang terjadi berhubungan dengan vaksin diperlukan pencatatan dan pelaporan semua reaksi simpang yang terjadi yang merupakan kegiatan surveilans KIPI. Surveilans KIPI tersebut sangat membantu program imunisasi, khususnya untuk memperkuat keyakinan masyarakat akan

pentingnya imunisasi sebagai upaya pencegahan penyakit yang paling efektif (Dirjen PP & PL, 2013).

Menurut *Commitee of the Institute of Medicine* (IOM) dari *National Childhood Vaccine Injury* Amerika Serikat, kesulitan mendapatkan data KIPI, terjadi karena: (i) kurang dipahaminya mekanisme biologis gejala KIPI, (ii) data kasus KIPI yang dilaporkan kurang rinci dan akurat, (iii) surveilans KIPI belum luas dan menyeluruh (iv) surveilans KIPI belum dilakukan untuk jangka panjang, (v) kurang publikasi KIPI dalam jumlah kasus yang besar. Mengingat hal tersebut diatas, maka sangat sulit menentukan jumlah kasus KIPI yang sebenarnya. Kejadian KIPI dapat ringan sampai berat, terutama pada imunisasi massal atau setelah penggunaan lebih dari 10.000 dosis vaksin. (Hadinegoro, 2000)

WHO pada tahun 1991, melalui *Expanded Programme of Immunization* (EPI) telah menganjurkan pelaporan KIPI oleh tiap negara. Reaksi KIPI dapat dipantau melalui sistem surveilans KIPI yang baik untuk mendapatkan profil keamanan penggunaan vaksin dilapangan. Untuk mengetahui besaran KIPI di Indonesia diperlukan pelaporan dan pencatatan KIPI dan koordinasi antar pengambil keputusan dilapangan, guna menentukan sikap dalam mengatasi KIPI yang terjadi (Hadinegoro, 2000).

Menurut Kemenkes RI (2013) data yang wajib dicatat dan dilaporkan secara berkala dan berjenjang mulai dari tingkat pelayanan sampai dengan tingkat pusat meliputi data hasil cakupan imunisasi, stok dan pemakaian vaksin, monitoring suhu, dan kasus KIPI atau diduga KIPI. Pencatatan dan



pelaporan di tingkat desa meliputi data sasaran dan data hasil imunisasi yang dicatat dalam buku kohort/buku desa, biasanya satu desa satu buku kohort.

## 2. Komponen Proses

Proses adalah komponen atau elemen yang ada dalam sistem dan berfungsi mengubah masukan menjadi keluaran yang diinginkan/direncanakan. Komponen proses pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita meliputi kegiatan pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan interpretasi data.

Permasalahan dalam komponen sistem ini adalah adanya pengulangan pencatatan data hasil imunisasi, dimana bidan desa pada saat pelayanan imunisasi mencatatkan hasil imunisasi ke buku bantu posyandu. Kemudian data dari buku bantu dicatat ulang ke buku kohort/buku desa. Untuk melaporkan laporan imunisasi dari desa ke puskesmas bidan desa kembali mencatatkan ulang ke form laporan individu hasil imunisasi dasar bayi, Form laporan individu imunisasi dasar lengkap, form laporan individu hasil imunisasi BLF dan lanjutan batita. Pengulangan ini mempunyai resiko data menjadi tidak konsisten.

Laporan individu hasil imunisasi yang dilaporkan bidan desa kemudian diolah menjadi data agregat secara manual dengan memilah asal desa, jenis kelamin dan jenis antigen. Penghitungan secara manual ini membutuhkan konsentrasi dan waktu yang lama dan mempunyai resiko kesalahan dalam penghitungan. Data individu tersebut juga tidak diolah secara maksimal dengan mengurutkan secara individu imunisasi yang telah

didapatkan sehingga korim tidak tahu individu mana yang menjadi sasaran *sweeping* dan yang telah *drop out*. Perkembangan teknologi informasi yang pesat, menuntut diubahnya pencatatan manual menjadi sistem terkomputerisasi yang akan mempermudah pekerjaan. Penggunaan komputer yang dilengkapi dengan program aplikasi yang menunjang akan menghemat waktu, biaya dan tenaga serta memudahkan dalam menghasilkan informasi yang berkualitas (Tominanto, 2013).

### 3. Komponen *Output*

*Output* adalah komponen atau elemen yang dihasilkan dari suatu berlangsungnya suatu proses dalam sistem. Komponen *output* sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan yang berjalan saat ini menghasilkan informasi meliputi distribusi frekuensi imunisasi dasar per antigen menurut jenis kelamin dan desa, informasi mengenai distribusi frekuensi imunisasi dasar lengkap dan imunisasi lanjutan batita berdasarkan jenis kelamin dan desa, cakupan imunisasi berdasarkan antigen, cakupan IDL, cakupan UCI Desa, cakupan imunisasi lanjutan batita dan persentase *Drop Out*. Namun demikian masih ada data yang diperlukan pada sistem yang belum dapat dihasilkan dari sistem tersebut seperti data individu yang *drop out* sehingga pengukuran kinerja program imunisasi di puskesmas masih belum optimal.

Sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan saat ini masih manual dan belum terkomputerisasi. Komponen *input*, proses dan *output* masing-masing terpisah

penyimpanannya dan untuk menyajikan informasi membutuhkan waktu yang cukup lama karena belum adanya integrasi data. Hal ini disebabkan karena selama ini Puskesmas Blega belum mempunyai basis data Imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Basis data merupakan tempat penyimpanan *file* data dimana pengguna menjalankan aplikasi untuk mengakses data dari basis data dan menyajikannya dalam bentuk informasi yang mudah dimengerti (Simarmata, 2007).

## **6.2 Kebutuhan Data dan Informasi Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega**

Tujuan dari perancangan model basis data adalah untuk memenuhi kebutuhan sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega. Program imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita memiliki kebutuhan data dan informasi untuk mengevaluasi kinerja program imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di internal puskesmas maupun sebagai bahan laporan rutin untuk monitoring kinerja program imunisasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan.

Kegiatan identifikasi kebutuhan data dan informasi dilakukan dengan melihat ketersediaan data dan informasi pada sistem pencatatan dan pelaporan yang sedang berjalan saat ini. Dari hasil identifikasi kebutuhan data dan informasi dalam pengembangan basis data diperoleh lima jenis data dan informasi yang dibutuhkan pada pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang meliputi data identitas Sasaran, No ID/NIK

Anak, Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi, *valid dose* umur pemberian dan *valid dose interval* pemberian, kasus *drop out* per individu.

Variabel yang ditambahkan untuk menghasilkan informasi baru tersebut bukan merupakan variabel baru karena sudah ada pada form. seperti nomor ID anak, data sasaran per individu sudah termuat didalam kohort kemudian laporan KIPi non serius juga sudah ada form pencatatan dan pelaporannya. Untuk informasi *Valid dose* umur pemberian, *valid dose interval* pemberian dan kasus *drop out* merupakan informasi yang akan terotomatisasi dalam basis data.

Pada variabel nomor ID/NIK anak ada aturan baru yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan dimana ditetapkan setiap posyandu memiliki satu buku kohort dan terdapat kolom yang harus diisi NIK yang merupakan nomor ID anak. Akan tetapi pada saat wawancara ditemui kendala dalam penulisan NIK tersebut, karena tidak semua bayi di wilayah puskesmas blega mempunyai akte sehingga bayi tersebut belum memiliki NIK. Untuk kasus bayi yang belum memiliki NIK peneliti mengusulkan untuk menggunakan NIK Ibu ditambah 2 digit nomor urutan anak dalam keluarga, atau apabila NIK ibu juga tidak tersedia maka dapat menggunakan pengkodean lokal sebagai No ID sementara yang penulisannya sebanyak 15 digit angka dan huruf yang terdiri dari 2 digit kode puskesmas, 2 digit kode desa, 2 digit kode unit pelayanan, 4 digit kode tahun, 3 digit no urut anak dalam kohort dan 2 digit huruf BY untuk bayi, dan BT untuk Batita/Balita.

Dalam sistem yang berjalan belum terdapat informasi data sasaran riil per individu di tingkat puskesmas. Data di tingkat puskesmas hanya menggunakan data sasaran proyeksi yang berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan. Data sasaran riil seharusnya di tingkat puskesmas juga memiliki data tersebut. Ketiadaan data sasaran riil dapat menimbulkan kesenjangan data antara laporan rutin dengan data survei.

Menurut Tarigan (2009) dalam penentuan target imunisasi disuatu wilayah masih merupakan masalah, khususnya untuk penentuan target di tingkat puskesmas ke bawah karena hasil perhitungan proyeksi data dari BPS (SUPAS) sangat berbeda jauh dengan dengan hasil pendataan riil di lapangan. Sehingga seringkali cakupan disuatu daerah tidak mencapai target yang ditentukan atau bisa juga cakupan jauh diatas target (lebih dari 100%). Penentuan target imunisasi berdasarkan estimasi dari data BPS secara metodologi hanya dapat mewakili tingkat kabupaten/kota. Variabel data sasaran diperlukan dalam pengembangan basis data ini untuk mendapatkan data sasaran riil yang ada di lapangan, sehingga diharapkan dapat menggambarkan cakupan imunisasi yang sebenarnya.

Variabel *valid dose* umur pemberian dan *valid dose interval* pemberian merupakan variabel yang diperlukan untuk memastikan pemberian imunisasi telah memenuhi prinsip *safety injection*. *Safety injection* adalah suatu kondisi dimana sasaran imunisasi memperoleh kekebalan terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, tidak ada dampak negatif berupa kecelakaan, penularan penyakit atau KIPI pada sasaran maupun

petugas dan secara tidak langsung tidak menimbulkan kecelakaan atau penularan infeksi pada masyarakat dan lingkungan (Kemenkes RI, 2013).

*Valid dose* umur pemberian adalah memastikan vaksin diberikan sesuai umur minimal. Imunisasi yang dinilai *valid dose* umur pemberian yakni imunisasi HB0-7 hari diberikan segera setelah lahir sampai bayi umur 7 hari, imunisasi DPT/HB/Hib1 diberikan pada umur bayi minimal 2 bulan, Campak diberikan pada umur minimal 9 bulan. Pemberian vaksin kombinasi pada umur yang tidak tepat dapat menimbulkan KIPI. Misalnya, pemberian vaksin kombinasi DTP/HB atau DTP/Hib tidak boleh diberikan sebelum anak umur 6 minggu karena antigen DTP atau Hib (PRT-T) mengandung tetanus toksoid yang tidak direkomendasikan diberikan sebelum anak umur 6 minggu (Ranuh, 2011).

*Valid dose interval* minimal adalah memastikan *interval*/jarak pemberian antigen yang sama telah mengikuti *interval* minimal yang telah ditentukan produsen vaksin. *Interval* minimal pemberian vaksin DPT/HB/Hib dan polio minimal 4 minggu dari pemberian sebelumnya. Jarak pemberian imunisasi ini akan mempengaruhi kekebalan yang terbentuk. Bila pemberian imunisasi berikutnya diberikan pada saat kadar antibodi spesifik masih tinggi, maka antigen yang masuk segera dinetralkan oleh antibodi spesifik yang tinggi tersebut sehingga tidak sempat merangsang sel imunokompeten. Bahkan dapat terjadi apa yang dinamakan dengan reaksi Arthus, yaitu bengkak kemerahan didaerah suntikan antigen akibat pembentukan kompleks antigen-antibodi lokal sehingga terjadi peradangan lokal (Ranuh, 2011).

Hasil penelitian Utami (2012) tentang Analisis *Valid Dose* Pemberian Imunisasi DPT dan Kejadian Difteri di Kabupaten Jember pada tahun 2008-2011 didapatkan hasil dimana penurunan rata-rata *valid dose* pemberian imunisasi DPT 1, DPT 2, dan DPT 3 dari tahun 2008-2011 berbanding lurus dengan peningkatan kasus Difteri pada tahun 2008-2011 di Kabupaten Jember Propinsi Jawa Timur.

Kepmenkes RI No.1611/Menkes/SK/XI/2005 tentang pedoman penyelenggaraan imunisasi menekankan dalam pelaksanaan imunisasi harus memperhatikan dua hal yaitu; mutu pemberian imunisasi seperti dalam hal pemenuhan terhadap syarat usia minimal pemberian dan *interval* minimal pemberian dosis lanjutan serta mutu vaksin yang diberikan ke sasaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Ibrahim (1991), bahwa jika imunisasi dasar diberikan dengan lengkap dan teratur, maka imunisasi mampu mengurangi angka kesakitan dan kematian balita sekitar 80-95%.

Hasil survei imunisasi nasional di Amerika pada tahun 2000 didapatkan, 595.000 anak-anak berusia 19 sampai dengan 35 bulan yang lahir antara Februari 1997 dan Mei 1999, telah menerima setidaknya satu dosis vaksin *invalid dose*. *Invalid dose* yang didapatkan dari survei tersebut 51% merupakan pemberian vaksin hepatitis B, 19% pada pemberian imunisasi DTP/DtaP, 12% pada pemberian imunisasi campak dan 4 % pada imunisasi polio( Stokley et al, 2004).

Rekomendasi dari *Advisory Commite on Immunization Practices* (ACIP) tahun 2011, menyebutkan bahwa pemberian vaksin kurang dari usia

minimum dan kurang dari *interval* minimal akan menyebabkan respon kekebalan menjadi sub optimal. Sehingga dibutuhkan pemberian vaksin ulang setelah umur minimum dan *interval* minimal terpenuhi. Vaksin yang diberikan  $\leq 4$  hari sebelum *interval* minimal atau usia minimal dapat dianggap *valid dose* dan tidak perlu pemberian vaksin ulang. Sedangkan vaksin yang diberikan  $\geq 5$  hari sebelum *interval* minimal atau umur minimal maka dianggap tidak valid dan perlu vaksin ulang setelah tanggal anak mencapai usia minimum atau *interval* minimum. Jika vaksin adalah vaksin hidup, pemberian vaksin ulang diberikan 28 hari setelah dosis yang tidak valid tersebut.

Purwitasari (2013) menyebutkan berdasarkan hasil *coverage survey* yang dilakukan MCCI, Unicef dan Dinkes Propinsi Jatim tahun 2009 dan 2010 di 8 (delapan) Kabupaten Kota prioritas didapatkan bahwa pencapaian *Valid Dose* pemberian imunisasi berkisar antara 15% s/d 61,4%. Dari data tersebut didapatkan informasi *valid dose* Kabupaten Bangkalan sebesar 31,9%.

Pada saat ini, *valid dose* belum menjadi indikator dalam program imunisasi di Indonesia. Indikator UCI dan IDL yang digunakan hanya mengevaluasi program imunisasi pada sisi kuantitas belum mampu mengevaluasi program pada sisi kualitas. Perlunya dikemudian hari untuk mengkaji kembali pentingnya menjadikan *valid dose* menjadi salah satu indikator untuk menilai kualitas imunisasi yang diberikan. Jika *valid dose* rendah tentunya secara tidak langsung juga akan mempengaruhi kuantitas



cakupan UCI desa dan IDL yang sebenarnya. Anak yang mendapatkan imunisasi tidak *valid dose* tidak akan terbentuk kekebalan seperti yang diharapkan, sehingga walaupun cakupan UCI desa dan IDL tinggi, akan tetapi kekebalan komunitas yang diharapkan tidak terbentuk sesuai harapan. Anak yang menerima imunisasi *invalid dose* harus mendapatkan dosis ulang imunisasi untuk mendapatkan kekebalan yang diharapkan (Stokley et al, 2004).

Melihat hal tersebut diatas, maka informasi berkaitan tentang *valid dose* perlu ditambahkan dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi untuk memastikan pemberian imunisasi telah memenuhi prinsip *safety injection* yakni penerima/sasaran imunisasi memperoleh kekebalan yang diharapkan dan tidak menimbulkan KIPI . Data *valid dose* ini juga dapat digunakan *programer* surveilans dalam pemantauan dan penanganan masalah PD3I.

Pelaporan KIPI non serius dalam sistem yang ada saat ini tidak berjalan karena bidan desa tidak melaporkan kasus KIPI ringan yang terjadi karena dianggap biasa. Variabel informasi KIPI non serius merupakan salah satu variabel yang dimasukkan dalam pengembangan basis data ini. Pelaporan KIPI ini sangat penting untuk menunjang kualitas program imunisasi dan pemantauan keamanan vaksin. Penanganan kasus KIPI akan efektif jika ditunjang dengan pelaporan yang baik dan lengkap. Penanganan segera disertai dengan pencatatan dan pelaporan kasus KIPI akan sangat berguna dalam memperbaiki pelaksanaan program imunisasi apabila terbukti

KIPI disebabkan karena kesalahan program dan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap manfaat imunisasi di negara kita (Hadinegoro, 2000).

Informasi *drop out* perindividu ditambahkan sebagai informasi baru dalam pengembangan basis data. Selama ini kasus *drop out* hanya diketahui melalui penghitungan proyeksi tanpa mengetahui individu mana yang *drop out* dan kenapa menjadi *drop out*. Variabel *drop out* dalam pengembangan basis data ini merupakan variabel otomatisasi, dimana bayi yang tidak mendapatkan imunisasi tidak lengkap sampai usia 1 tahun akan dinilai sebagai individu yang *drop out*.

Penilaian manajemen program imunisasi dapat dilihat dari angka *drop out*. Data dari beberapa hasil survey menunjukkan bahwa akses masyarakat ke program imunisasi yang diukur dengan cakupan BCG atau DPT1 sudah cukup baik, tetapi yang menjadi persoalan umumnya adalah tingginya angka *drop out*. Bayi yang sudah mendapatkan imunisasi pada kontak pertama tidak melengkapi imunisasi dasarnya, contohnya 20% *Drop out* dari BCG ke DPT3, 18% *drop out* dari DPT1 ke DPT3. Angka ini menggambarkan terdapat sekitar 1 juta bayi di Indonesia yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2010).

Di Amerika, anak yang tidak lengkap imunisasinya terbagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama, anak yang ibunya mempunyai status pendidikan dan ekonomi yang rendah, yang biasanya juga mempunyai banyak anak. Keluarga ini tidak mempunyai waktu, uang dan usaha untuk

mengimmunisasikan anaknya sesuai jadwal pada sarana pelayanan kesehatan. Biasanya anak ini imunisasinya tidak lengkap pada usia pra sekolah, akan tetapi pada saat mereka masuk sekolah imunisasinya akan lengkap. Kelompok kedua, anak yang memiliki orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi, namun tidak mau mengimmunisasikan anaknya dengan alasan takut akan efek samping imunisasi dan ada yang karena alasan agama. Orang tua ini lebih menyukai pelayanan kesehatan tradisional dan alamiah (Gregg, 2008).

Berdasarkan hasil RISKESDAS pada 33 propinsi di Indonesia tahun 2013 didapatkan data alasan anak tidak pernah imunisasi yakni; 26,3% keluarga tidak mengizinkan, 28,8% takut anak menjadi panas, 6,8% anak sering sakit, 6,7% tidak tempat imunsasi, 21,9% tempat imunisasi jauh, dan 16,3% dengan alasan sibuk/repot (Balitbangkes, 2013).

Perencanaan program imunisasi tentunya akan memerlukan sistem pencatatan dan pelaporan yang berkualitas. Program imunisasi membutuhkan informasi berkaitan dengan status imunisasi, tempat melakukan imunisasi dan alasan tidak memperoleh imunisasi. Informasi ini belum tersedia dalam sistem pencatatan dan pelaporan rutin yang ada. Sistem pencatatan dan pelaporan rutin yang ada hanya mencatat bayi/anak/ibu yang melakukan imunisasi pada tempat yang mendapatkan pelayanan dinas kesehatan. Sistem yang ada juga belum mencatat alasan seseorang tidak mendapatkan imunisasi. Diharapkan kedepannya dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi

bisa memberikan informasi alasan seseorang terkait belum mendapatkan imunisasi (Hargono, 2012).

Dalam aplikasi ini juga ditambahkan variabel *sweeping* yang bertujuan untuk menampilkan individu yang perlu *disweeping* untuk mencegah individu tersebut mengalami *drop out*. Adanya variabel *sweeping* ini akan membantu kegiatan *akselerasi* peningkatan cakupan imunisasi dan pencapaian UCI Desa. Variabel *sweeping* merupakan variabel otomatisasi karena telah dilengkapi dengan fasilitas *check code* yang ada pada aplikasi *Epi Info 7*.

Dalam sistem pencatatan dan pelaporan yang selama ini berjalan, belum memiliki data dan informasi sasaran yang menjadi target *sweeping* sebagai upaya *akselerasi* peningkatan cakupan imunisasi dan UCI desa dilapangan. Kiat-kiat keberhasilan yang dilaksanakan provinsi dalam pelaksanaan *akselerasi* imunisasi pada program 100 hari Kabinet Indonesia Bersatu II salah satunya adalah, pelaksanaan *sweeping* untuk kelengkapan imunisasi lengkap, tidak hanya berdasarkan pada pendataan posyandu (buku kader) tetapi juga berdasarkan data yang tercatat pada kohort bayi. (Kemenkes RI, 2010). Sehingga untuk membantu pendataan sasaran *sweeping* peneliti memandang perlu untuk menambahkan informasi sasaran *sweeping* bayi kurang 1 tahun ke dalam pengembangan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita untuk tujuan meningkatkan cakupan imunisasi dan UCI Desa di Puskesmas Blega.

### 6.3 Perancangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita di Puskesmas Blega

Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan informasi program imunisasi dalam rangka kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan program imunisasi di Puskesmas. Perancangan basis data dimulai dengan membuat *diagram konteks* yang dimuat pada gambar 5.4 Diagram Konteks Pengembangan Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega diketahui bahwa entitas yang menghasilkan *input* adalah bidan desa dan Puskesmas (unit pelayanan KIA dan Poned). Lingkup dari sistem yang akan dibangun dijabarkan dalam bentuk *Diagram Konteks* yang menunjukkan gambaran menyeluruh dari suatu sistem, yang bertujuan memberikan pandangan secara umum tentang sistem dan memperlihatkan proses interaksi dengan lingkungannya. (Simarmata, 2007)

Tahap pengembangan Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita selanjutnya yaitu merumuskan *Data Flow Diagram* (DFD) Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega seperti pada gambar 5.5a dan 5.5b *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu gambaran yang memperlihatkan aliran data dan proses kerja pada suatu aplikasi (Kuswandi, 2012). DFD juga merupakan representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.

DFD level 0 pada pengembangan Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita merupakan pengembangan dari *diagram konteks* pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang memuat rincian mekanisme pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. DFD level 0 Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran kecil yang ada didalamnya dan merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram nol. Dalam DFD level 0 memuat penyimpanan data. DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep *dekomposisi* yang dapat digunakan untuk penggambaran analisis maupun rancangan sistem, sehingga dengan merancang DFD dapat mempermudah menyusun program basis data (Roger, 2012).

Tahap selanjutnya dalam pengembangan basis data yaitu menyusun *Logical Design* (desain logika) yaitu desain pemodelan data konseptual yang harus diubah menjadi pemodelan data logika. Data ini akan diimplementasikan ke dalam database (model data logika). Pada proses transformasi ini dapat terjadi kombinasi dan pengintegrasian model data konseptual menjadi model data logika. Keadaan ini dapat memungkinkan terjadinya proses penambahan informasi yang dibutuhkan selama dilakukannya perubahan desain model data logika. Dalam aplikasinya, pada tahapan ini dilakukannya proses normalisasi database. (Roger S, 2012)

Model basis data yang digunakan pada Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yaitu *Entity Relationship Model* (ERM) yang

merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan obyek. ERM dapat dipakai guna menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logik. Dalam rekayasa perangkat lunak, sebuah *Entity-Relationship Model* (ERM) adalah abstrak dan konseptual representasi data. *Entity-Relationship* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang dipakai untuk dapat menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat *top-down*. Diagram untuk mendiskripsikan model *Entity-Relationship* ini disebut dengan *Entity-Relationship Diagram*, *ER Diagram*, atau *ERD* (Kroenke, David M, 2005).

*Entity Relationship Model* (ERM) dipakai pada perancangan Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita karena mempunyai banyak kegunaan. Kegunaan model *Entity Relationship Model* dalam proses perancangan basis data adalah dapat memetakan model relasional dengan baik, sederhana dan mudah dipahami dengan sedikit pelatihan (Simarmata, 2007).

Diagram ERM tersusun dalam tiga komponen, yaitu komponen *entitas*, komponen *atribut*, dan komponen relasi antar *entitas*. *Entitas* adalah segala sesuatu yang bisa digambarkan oleh data atau bisa juga diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Terdapat dua macam entitas yaitu *entitas* kuat dan *entitas* lemah. *Atribut* adalah penggambaran/pendeskrripsian karakteristik dari suatu *entitas*. Atribut digambarkan dengan bentuk lingkaran

atau elips. *Atribut* yang ditetapkan menjadi kunci *entitas* atau *key* diberikan garis bawah. Relasi menunjukkan terdapatnya hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari entitas yang berbeda. hubungan antara himpunan relasi dengan himpunan *entitas* dan himpunan *entitas* dengan atribut digambarkan dalam bentuk garis. (Fathansyah, 2012) Sesuai dengan teori ERM maka dikembangkan *Entity-Relationship Diagram* (ERD) model Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita pada gambar 5.6 dimana terdapat *entitas-entitas* yang menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dengan pelayanan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.

Sebelum *Entity-Relationship Diagram* dikembangkan terlebih dahulu dilakukan normalisasi data yang bertujuan untuk menghindari terjadinya duplikasi pencatatan data yang disebabkan pada sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang berjalan pada saat ini terdapat banyak variabel yang sama yang dicatat berulang – ulang pada register yang berbeda. Normalisasi data minimal dilakukan dalam empat tahapan yaitu bentuk normalisasi tidak normal, bentuk normal kesatu yang memiliki ciri pembentukan data dalam satu *record*, bentuk normal kedua dan bentuk normal ketiga yang sudah tertuang dalam bentuk *Entity-Relationship Diagram* (Simarmata, 2007).

Aplikasi yang digunakan pada pengembangan Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini adalah menggunakan *software Epi Info Version 7* yang dikembangkan oleh *Center For Disease Control And Prevention* (CDC) dan *World Health Organisation* (WHO) yang dirilis pada



tanggal 20 Februari 2012. *Epi Info* bersifat *Public Domain* sehingga dapat digunakan secara bebas.

*Epi Info* merupakan paket aplikasi yang dikembangkan untuk mudah digunakan dengan tampilan antar muka pengguna (*user interface*) yang sederhana sehingga dapat diaplikasikan pada daerah yang mengalami keterbatasan terhadap dukungan tenaga ahli IT. Fasilitas yang dimiliki oleh *Epi Info* meliputi seluruh kegiatan yang dibutuhkan oleh seorang epidemiologist atau mereka yang terlibat dalam kesehatan masyarakat. Fasilitas yang dimiliki *Epi Info* mulai dari pengumpulan data (pengembangan kuesioner, perhitungan sampel dan entry data), analisis data dengan beberapa metode statistik, dan penyajian data baik dalam bentuk laporan, grafik bahkan visualisasi dalam peta menggunakan fitur-fitur Sistem Informasi Geografis (SIG) (Mulyawan, 2012).

*Software Epi Info* dibagi dalam empat modul inti, yakni modul *Make View*, modul *Enter Data*, modul *Analyze Data (classic dan Visual Dashboard)*, dan modul *Epi Map*. Setiap modul dapat berjalan sendiri dan umumnya untuk suatu proyek, setiap modul digunakan bergantian sejak awal hingga selesai, sesuai dengan fungsi-fungsi yang diperlukan.

Tahapan yang dilakukan dalam merancang aplikasi yaitu membuat *view* pada program *Epi Info* yaitu dengan menggunakan fasilitas *Make View* untuk mendesain instrumen pengumpulan data. Suatu proyek biasanya dimulai dengan menggunakan modul *Make View* yaitu untuk menyusun form atau kuisisioner survey sekaligus secara otomatis membuat basis data

(Romadona, 2013). Hasil akhir pembuatan *view* Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dengan menggunakan fasilitas *make view* pada program *Epi Info* dapat dilihat pada gambar 5.7 sampai dengan 5.19. *View* disusun berdasarkan tipe, format dan panjang setiap variabel pada kamus data Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang telah disusun sebelumnya.

Keuntungan basis data dengan menggunakan *Epi Info* yakni, dapat memberikan kemudahan dan mengurangi kesalahan dalam entry data dan memudahkan dalam pengolahan data. Kuesioner elektronik memberikan kemudahan dalam proses *input* data. Kemudahan ini diperoleh dari tersedianya suatu mekanisme otomatisasi dalam *software Epi Info* sehingga mampu menangani tugas-tugas yang berulang. Mekanisme ini untuk memastikan tidak terjadi kesalahan dalam proses *penginputan* data karena format data – data yang berulang sudah disusun dalam bentuk yang telah ditentukan (Whitten, Jeffery L 2004). *Entry* data juga dibantu dengan dibuatnya *Chek Code*. *Check Code* akan mempermudah pekerjaan entry data. *Check Code* akan mengotomatisasi sekaligus dapat menghindarkan terjadinya kesalahan dalam proses entry data. *Check Code* dapat diaktifkan dengan fasilitas program yang terdapat dalam Modul *Make View* (Romadona, 2013).

Kemudahan dalam pengolahan data karena informasi yang ingin dilaporkan telah disusun , kemudian dibuat kuesioner elektronik dalam bentuk *view*. Untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat, *Epi Info* telah menyediakan modul analisis data. Modul *Analyze* pada *Epi Info versi 7* ini

memiliki 2 *user interface* dalam melakukan analisis data yaitu *Clasic* dan *Visual Dashboard*, keduanya memiliki fungsi yang sama dengan keluaran yang sama pula akan tetapi tampilan (*interface*) yang sama sekali berbeda. *Clasic* merupakan warisan dari *epi info versi* sebelumnya, hal ini dilakukan untuk mereka yang sudah terbiasa menggunakan tampilan lama dan tidak ingin bersusah payah mempelajari tampilan yang baru. Bagi yang pengguna baru, menggunakan *visual dashboard* akan sangat memudahkan karena tampilan ini didesain sedemikian rupa guna memudahkan pengguna dalam mengakses fitur-fitur yang dimiliki *Epi Info* (Mulyawan, 2012).

#### **6.4 Uji Coba dan Evaluasi Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan**

Hasil dari tahapan pengembangan basis data pada penelitian ini menghasilkan *prototype* model Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan yang terlebih dahulu diuji coba pada pengguna Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita di Puskesmas Blega. Uji coba Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita melibatkan 2 (dua) orang responden yang merupakan pengelola program imunisasi puskesmas yang akan bertugas melakukan entry data. Tempat pelaksanaan uji coba Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ini di Puskesmas Blega menggunakan Laptop dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

Pada kegiatan ujicoba basis data ini, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan kegiatan tahap ujicoba basis data kepada subjek, kemudian meminta persetujuan subjek dengan mengisikan form. Informconsent. Sebelum subjek melakukan ujicoba terhadap basis data ini, peneliti juga memberikan pelatihan singkat tentang pengoperasian basis data ini meliputi tatacara entry data, pencarian data yang telah diinput dan analisis data menggunakan fasilitas *visual dashboard*.

Kemudian subjek diminta untuk mensimulasikan tatacara *entry* data dengan menggunakan data yang berasal dari kohort puskesmas dan laporan individu hasil imunisasi oleh bidan desa meliputi bagaimana memulai entry data, menyimpan data dan memanggil *record* data. Kemudian subjek juga diminta mensimulasikan bagaimana cara analisis data menggunakan fasilitas *Visual Dashboard* guna mengeluarkan *output* yang dijadikan bahan pelaporan kegiatan program imunisasi. Setelah kegiatan uji coba selesai dilaksanakan tahapan terakhir yaitu melakukan evaluasi Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang telah dikembangkan dengan membagikan instrument evaluasi Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.

Evaluasi Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita diperoleh dari analisis instrument evaluasi yang telah diisi responden setelah uji coba *prototype* basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita selesai dilaksanakan. Komponen evaluasi Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita meliputi kesederhanaan, keterwakilan variabel, kemudahan dan kualitas data.

Pada komponen kesederhanaan, subjek menyatakan tampilan dan struktur basis data sederhana. Sedangkan pada perpindahan antar tampilan view subjek mengatakan tidak rumit. Secara umum kedua subjek menyatakan secara umum tingkat kesederhanaan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita sederhana dan mudah untuk dipahami. Komponen yang kedua keterwakilan variabel, pada komponen ini subjek menyatakan bahwa variabel yang ada sudah cukup mewakili kebutuhan data dan informasi dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dan tidak perlu ada penambahan variabel lagi

Komponen evaluasi yang ketiga yaitu kemudahan, subjek menyatakan mudah dalam melakukan entry data, menyimpan data, memanggil *record* data, mengolah dan menganalisis data, dan secara umum kedua subjek menyatakan mudah dalam mengoperasikan basis data imunisasi dasar lengkap dan *lanjutan* batita. Sedangkan pada komponen evaluasi terakhir yaitu kualitas data, pada komponen ini subjek menyatakan semua variabel dalam basis data dapat diisi, tidak terdapat variabel yang sama diisi ulang kembali, data jumlah individu sama dengan jumlah data yang digolongkan menurut orang, tempat dan waktu, tidak terdapat ukuran yang berbeda pada satu variabel. Secara umum kedua subjek menyatakan kualitas data basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita akurat.

*Output* Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dapat menyediakan data yang digunakan sebagai bahan pelaporan dan evaluasi dalam kegiatan program imunisasi di puskesmas. *Output* basis data imunisasi

dasar lengkap dan lanjutan batita dengan menggunakan fasilitas *Visual Dashboard* pada program *Epi Info 7* dapat dilihat pada gambar 5.20 sampai dengan 5.32. Distribusi frekuensi hasil imunisasi menurut jenis kelamin dan desa yang sebelumnya dibuat secara manual dapat dihasilkan secara cepat oleh Basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Hal ini sesuai dengan keuntungan basis data yang meliputi kecepatan dan kemudahan, efisiensi ruang penyimpanan, keakuratan, ketersediaan, kelengkapan, keamanan dan kebersamaan pemakaian (Fathansyah, 2012).

## BAB VII PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

1. Analisis sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang sedang berjalan didapatkan permasalahan pada komponen *input*, proses dan *output*. Permasalahan pada komponen *input* yakni tidak adanya pemberian No ID anak/bayi yang bersifat unik, sasaran riil bayi dan batita tidak dilaporkan bidan desa ke korim dan pelaporan KIPI non serius belum berjalan. Permasalahan pada komponen proses yakni adanya redundansi atau pengulangan pencatatan data hasil imunisasi, proses pengolahan data masih manual yang membutuhkan tenaga dan waktu yang lebih, data individu yang dikumpulkan belum dilakukan analisis secara maksimal. permasalahan komponen *output* adalah visualisasi PWS dilakukan hanya setahun sekali dan informasi identitas bayi yang *drop out* tidak tersedia
2. Berdasarkan identifikasi kebutuhan data dan informasi didapatkan penambahan data dan informasi baru dalam pengembangan basis data ini meliputi data sasaran, NO ID/NIK anak, *Valid dose* umur minimal dan interval minimal pemberian, kasus KIPI non serius, dan kasus *Drop Out*. Untuk keperluan kegiatan *akselerasi* untuk meningkatkan cakupan imunisasi dan cakupan UCI desa peneliti juga menambahkan informasi sasaran *sweeping*.

3. Perancangan basis data imunisasi dasar lengkap dan *booster* batita menggunakan program *Epi Info Version 7*. Hasil pengembangan basis data pada penelitian ini berupa *prototype* sistem basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita. Basis data ini merupakan integrasi dari sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar pada bayi dan imunisasi lanjutan batita serta pelaporan KIPi non serius dimana yang menjadi *primary keynya* adalah Nomor ID/NIK anak.
4. Hasil evaluasi dari ujicoba basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita yang dikembangkan sederhana dan mudah dipahami, variabel yang ada sudah memenuhi kebutuhan data dan informasi yang dibutuhkan, mudah dioperasikan serta kualitas data yang dihasilkan oleh basis data akurat.

## 7.2 Saran

1. Bagi Kepala Puskesmas dan Pengelola Program imunisasi sebaiknya mengubah sistem pencatatan dan pelaporan manual yang selama ini berjalan menjadi terkomputerisasi dengan menggunakan basis data yang telah dikembangkan sehingga pengolahan data menjadi lebih mudah, kebutuhan data dan informasi sistem dapat terpenuhi serta data yang dihasilkan menjadi berkualitas.
2. Bagi Bidan desa agar menghilangkan kebiasaan mencatatkan hasil imunisasi di Posyandu ke buku bantu dengan langsung mencatatkan hasil imunisasi langsung ke buku kohort bayi/balita. Korim/petugas pengolahan data dapat melakukan *entry* data langsung mengambil data dari kohort



bayi/balita sehingga laporan individu hasil imunisasi di desa tidak diperlukan lagi.

3. Melihat manfaat yang dihasilkan dalam penerapan basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita, maka dalam penerapannya membutuhkan penyediaan sarana dan prasarana antara lain komputer sesuai spesifikasi, SDM yang bisa mengoperasikan basis data dengan kualifikasi pendidikan minimal D3, pernah mengikuti bintek/pelatihan tentang imunisasi, mampu mengoperasikan komputer, pernah menggunakan program *Epi Info* sebelumnya atau telah mendapatkan pelatihan penggunaan program *Epi Info* serta *maintenance management system* yang meliputi kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap program basis data mengingat kebutuhan informasi yang bisa berubah dan kemungkinan penambahan variabel baru sesuai dengan perkembangan kebutuhan.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan/Kepala Puskesmas sekiranya dapat memfasilitasi sosialisasi dan pelatihan sederhana untuk meningkatkan kemampuan petugas dalam *mengentry* data, membuat rekap data, memanggil kembali data yang dibutuhkan serta menganalisis data sehingga mampu menghasilkan laporan yang lengkap dan akurat

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arfiyanti A., 2009. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Cakupan Imunisasi Campak Di Kabupaten Tegal. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan., 2014. Profil Kesehatan tahun 2013. Bangkalan
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan., 2014. *Seksi PSE: Laporan Tahunan Seksi Pencegahan dan Surveilan Epidemiologi 2014*. Bangkalan
- Ema U, Anggit D.H., 2012. *Sistem Basis Data menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta: ANDI
- Fathansyah., 2012. *Basis Data*. Bandung : Informatika
- Finazis R., 2014. Akurasi Pencatatan dan Pelaporan imunisasi Campak Bayi pada Buku KIA dan Buku Kohort. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), pp. 184-195.
- Gregg MB, 2008. *Field Epidemiologi third edition*. USA:Oxford University Press
- Hadinegoro S.R., 2000. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi. *Jurnal Sari Pediatri* 2 (1), pp: 2-10
- Hargono A, Purnomo W, Suradi, Achsan, Efriyanto Y., 2012. Survei cepat cakupan imunisasi dasar pada bayi di Kabupaten Lumajang Tahun 2010. *Jurnal. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* Vol. 15(1), pp: 55–60.
- Hatta, G.R. 2008, *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Imari, S., 2011. *Praktis Epi Info for Window Software apl/kasi qesioner, rekam dan analisis epidemiologi*. Jakarta:Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia.
- Jogiyanto ., 2005. *Analysis dan Disain Sistem Informasi.*, Yogyakarta
- Jogiyanto., 2009. *Sistem Teknologi Informasi Edisi III*, Yogyakarta: ANDI
- Kadir A., 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: ANDI
- Kementerian Kesehatan R.I., 2005. *Kepmenkes No.1611/Menkes/SK/XI/2005*. Jakarta

- Kementerian Kesehatan R.I., 2013. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. *Petunjuk Pelaksanaan Data Quality Self-Assessment (DQS) Di Puskesmas*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan R.I., 2013. *Permenkes No. 42 Tahun 2013 Tentang Penyelenggara Imunisasi*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan, R.I., 2013. Juknis Pencatatan dan Pelaporan Upaya Penguatan Surveilans KIPI. *Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan*, Jakarta
- Kemntrian Kesehatan R.I., 2015. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. *Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan 2014.*, Jakarta
- Kemntrian Kesehatan R.I., 2012, Pusat Data dan Informasi. *Profil Kesehatan Indonesia 2011*. Jakarta
- Kemntrian Kesehatan R.I., 2013. Balitbangkes. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta
- Kemntrian Kesehatan R.I., 2013. Pusat Data dan Informasi. *Profil Kesehatan Indonesia 2012*. Jakarta
- Kemntrian Kesehatan R.I., 2014. Pusat Data dan Informasi. *Profil Kesehatan Indonesia 2013*. Jakarta
- Kendall&Kendall., 2006, *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Jakarta: PT Prenhallindo
- Kristanto A., 2003. *Keamanan Data Pada Jaringan Komputer*, Yogyakarta: Gava Media
- Kroenke, David M., 2005, *Database Processing Dasar-Dasar, Desain dan Implementasi*, Jakarta: Erlangga
- Kusrini., 2007. *Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data*. Yogyakarta: ANDI
- Mc Leod R.Jr., Schell G.P., 2008. *Sistem Informasi Manajemen* . Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyawan,KH.,2012. *Pedoman Praktikum Epi Info v.7*. Universitas Udayana.
- O'Brien J. A., 2006. *Pengantar Sistem Informasi Edisi 12: Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.

- Purwitasari, W., 2012. Indikator predektif pencapaian uci desa, pencapaian valid dose, pemberian imunisasi, serta kualitas vaksin di Kabupaten Jember tahun 2012. *Tesis*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Ramadona, AL.,2008. Epi Info: Pengelolaan Database dan Analisa data. *Buku e.PDDI E-LIPI*.[http://www.buku.e.lipi.go.id/penulis/adit002/1227160262\\_buku.pdf](http://www.buku.e.lipi.go.id/penulis/adit002/1227160262_buku.pdf). (sitasi maret 2016)
- Ranuh I G., Suyitno H, Hadinegoro S.R. Kartasasmita .CB. Ismoedijanto, Soedjatmiko, dkk., 2011. *Pedoman imunisasi Indonesia*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Pressman R.S., 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta:Penerbit ANDI
- Sabarguna B.S, Farian S., 2008. *Rekam Medis Terkomputerisasi*. Jakarta; Universitas Indonesia
- Simarmata J., 2007. *Perancangan Basis Data*, Yogyakarta : ANDI
- Susanti A., 2013. Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap Dalam Upaya Peningkatan Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap Di Puskesmas Tanjung Sari Kota Surabaya. *Tesis*. Surabaya. Universitas Airlangga
- Tarigan I., 2009. Kualitas Imunisasi Data Rutin berdasarkan Metode Data Quality Self-Assessment (DQS). *Jurnal media Litbangkes*.19(1).pp: 15-24
- Tominanto, 2013. Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Menggunakan Basis data MYSQL (Studi kasus Pada Balai Besar Kesehatan Paru masyarakat Surakarta). *Jurnal INFOKES*, 3 (3).pp: 25-39
- Usmays. 2010. Imunisasi: kerja keras untuk masa depan anak bangsa yang lebih baik.[http://www.ppppl.depkes.go.id/\\_asset/\\_download/Imunisasi,\\_kerjakeras.pdf](http://www.ppppl.depkes.go.id/_asset/_download/Imunisasi,_kerjakeras.pdf)(sitasi 10 maret 2016)
- Utami, PI., 2012. Analisis Valid Dose Pemberian Imunisasi DPT dan Kejadian Difteri (Studi Pendekatan Ekologi di Kabupaten Jember tahun 2008-2011). *Skripsi*.Jember;Universitas Jember
- Whitten J.L., Bentley L. D., Dittman K.C., 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi 6*. Yogyakarta:ANDI

## **Lampiran-lampiran**

**PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN  
TAHAP ANALISIS SISTEM DAN ANAISIS KEBUTUHAN DATA  
DAN INFORMASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ZAINUR RASYID

NIM : 101414553019

Status : Mahasiswa Program Studi Magister Epidemiologi

Saat ini sedang melakukan penelitian tentang “**Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Imunisasi Lanjutan Batita Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Data Di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan**”

Pada penelitian ini untuk pengumpulan data terdiri 2 tahapan: yakni tahap analisis sistem dan identifikasi kebutuhan data, dan tahapan uji coba. Pada tahap Analisis sistem dan identifikasi kebutuhan data ini melibatkan 4 orang responden, 3 orang responden dari Puskesmas yang terdiri dari Koordinator Imnisasi Puskesmas Blega, Koordinator Bidan Puskesmas Blega dan Bidan Desa Puskesmas Blega dan 1 orang responden dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan yang menangani masalah imunisasi.

Bacalah informasi berikut ini baik-baik sebelum anda memutuskan apakah anda setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini. Apabila anda belum mengerti dan belum jelas mengenai informasi ini, dipersilahkan untuk bertanya ke Peneliti.

**1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan model model basis data pencatatan dan pelaporan kegiatan imunisasi dasar lengkap dan imunisasi lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan

**2. Manfaat Penelitian**

Responden yang terlibat dalam penelitian ini akan mendapatkan manfaat secara langsung berupa informasi tentang alur sistem pencatatan dan pelaporan yang benar sesuai SOP termasuk informasi tentang basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita.

**3. Perlakuan terhadap Responden**

Perlakuan yang dilakukan peneliti terhadap responden adalah melakukan Wawancara mendalam dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan judul penelitian dengan waktu  $\pm$  2 jam dengan terlebih dahulu melakukan konfirmasi waktu pelaksanaan sebelum dilakukan wawancara.

**4. Risiko dan Bahaya Potensial**

Penelitian ini tidak mengandung risiko atau bahaya potensial terhadap responden penelitian. Hal ini karena tidak ada perlakuan dalam penelitian, namun hanya dilakukan wawancara mendalam dan telaah dokumen untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkait penelitian

**5. Kerahasiaan**

Peneliti menjamin untuk menjaga kerahasiaan informasi tentang subjek (identitas) kepada pihak atau orang yang tidak berkepentingan.

**6. Hak Undur Diri**

Tidak ada paksaan terhadap responden untuk ikut serta dalam penelitian ini, kecuali atas dasar sukarela. Sehingga responden berhak untuk ikut atau tidak ikut serta

**7. Insentif Untuk Responden**

Oleh karena bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden. Namun responden akan diberikan souvenir berupa Balpoint dan Buku Agenda.

**8. Kontak yang dapat dihubungi**

Nama : MUHAMMAD ZAINUR RASYID  
Alamat Asal : Jl. Intasari Komp. Mita Permai E-5 RT/RW 21/04  
Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru Kalimantan Selatan  
Alamat di Surabaya : Asrama Pangeran Antasai Jl. Karang Menjangan No. 23 Surabaya  
No. HP : 085364004611  
Email : m zr\_uchiha@yahoo.co.id

**INFORMED CONSENT  
(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....  
 Umur : .....  
 Jenis Kelamin : .....  
 Pekerjaan : .....  
 Alamat : .....

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Basis Data Imunisasi Dasar Bayi dan Lanjutan Batita dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Data di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan”
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul

dan mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia atau tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Peneliti, Bangkalan,.....  
 Informan,  
 Korim/Bikor/Bidan Desa Puskesmas  
 Blega/Wasor Dinkes Bangkalan

Muhammad Zainur Rasyid .....

Saksi,  
 Kepala/Petugas Kesehatan Puskesmas Blega

.....  
 \*) Coret salah satu



**PANDUAN WAWANCARA MENDALAM  
PEGUMPULAN DATA PENGEMBANGAN MODEL BASIS DATA  
IMUNISASI DASAR BAYI DAN LANJUTAN BATITA  
DI PUSKESMAS BLEGA KAB. BANGKALAN**

---

**Tanggal :**           **2016**

**Lokasi wawancara :**

**I. Identitas Responden**

Nama Responden           :  
Jabatan                   :  
Lama Jabatan             :  
Unit Kerja                :  
Jumlah pelatihan yang diikuti   :  
No Telepon/HP         :

**II. Analisis Sistem**

**Input:**

1. Apa tujuan dari imunisasi dasar bayi dan lanjutan batita?
2. Apa tujuan dari kegiatan Pencatatan dan Pelaporan Imunisasi Dasar bayi dan Lanjutan batita?
3. Data apa saja yang dibutuhkan dalam pelayanan imunisasi yang sudah berjalan di puskesmas saat ini?
4. Dari mana sumber data yang dibutuhkan dalam pelayanan imunisasi tersebut?
5. Apakah sudah ada form pelaporan kegiatan imunisasi yang berjalan di puskesmas? Melalui apa dan dalam bentuk apa form pelaporan kegiatan imunisasi di puskesmas?
6. Apakah form tersebut sudah memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan dalam evaluasi kinerja imunisasi di puskesmas?
7. Kalau belum, apa kira-kira penyebabnya?
8. Siapa petugas yang berkewajiban mengisi form tersebut?

**Proses:**

1. Kapan pengumpulan data laporan kegiatan imunisasi dilaksanakan?
2. Kendala atau kesulitan apa yang ditemui pada alur pelaporan kegiatan imunisasi yang selama ini berjalan di puskesmas?
3. Apakah dilakukan analisis data dalam laporan kegiatan imunisasi yang selama ini sudah berjalan di puskesmas?
4. Kapan dan bagaimanakah cara menganalisis data?
5. Siapa yang melakukan analisa data?
6. Data apa saja yang bisa didapat setelah dianalisis?
7. Apakah data yang dianalisis dilakukan visualisasi data?
8. Bagaimana penyimpanan data pelayanan imunisasi yang selama ini sudah dilaksanakan di puskesmas?
9. Bagaimana cara pengiriman laporan ke Dinas Kabupaten ?

**Out Put**

1. Informasi apa yang dihasilkan dari sistem informasi pelayanan imunisasi yang sudah ada di puskesmas sekarang ini?
2. Indikator apa saja dari pelayanan Imunisasi yang sudah dilaksanakan selama ini?
3. Tindakan apa yang telah diambil berdasarkan informasi yang sudah dihasilkan sistem informasi sekarang ini?
4. Siapa saja yang memanfaatkan data untuk mengambil keputusan dan tindakan berdasarkan informasi dari laporan imunisasi yang selama ini sudah dibuat?
5. Apakah informasi yang dihasilkan dari laporan imunisasi selama ini sudah mencukupi kebutuhan puskesmas dalam rangka evaluasi kegiatan pelayanan imunisasi?

### **III. Desain Sistem**

#### **Out Put**

1. Menurut anda informasi apa yang perlu ditambahkan untuk pengembangan sistem informasi khususnya basis data yang akan dibuat?
2. Apakah dengan penambahan informasi tersebut, semua kebutuhan informasi yang terkait kegiatan Imunisasi di puskesmas sudah tercukupi?
3. Harapan anda dalam sistem pelaporan kegiatan imunisasi di masa mendatang?

#### **Proses**

1. Terkait proses pengolahan data menjadi informasi, apa masukan saudara agar informasi yang dihasilkan mencukupi kebutuhan?
2. Metode apa yang menurut anda tepat digunakan untuk pelaporan kegiatan imunisasi di puskesmas?

#### **Input**

1. Menurut anda data apa saja yang perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data yang akan dibuat?
2. Menurut anda, sumber data apa saja yang perlu ditambahkan dalam pengembangan basis data yang akan dilakukan?
3. Menurut anda apakah diperlukan penambahan data/variable dari form yang sudah berjalan pada pelayanan imunisasi di puskesmas?
4. Sehubungan dengan pengembangan basis data yang akan dilakukan, apakah perlu SDM yang mengelola data tersebut?
5. Bagaimana harapan anda terkait kompetensi SDM yang terkait dengan pelaporan kegiatan imunisasi di puskesmas?
6. Sarana apa saja yang dibutuhkan pada pelayanan imunisasi di puskesmas?

## PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN TAHAP UJI COBA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ZAINUR RASYID

NIM : 101414553019

Status : Mahasiswa Program Studi Magister Epidemiologi

Saat ini sedang melakukan penelitian tentang “**Pengembangan Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Imunisasi Lanjutan Batita Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Data Di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan**”

Pada penelitian ini untuk pengumpulan data terdiri 2 tahapan: yakni tahap analisis sistem dan identifikasi kebutuhan data, dan uji coba. Pada tahap ujicoba ini melibatkan 2 orang responden yang membuat laporan imunisasi Puskesmas Blega.

Bacalah informasi berikut ini baik-baik sebelum anda memutuskan apakah anda setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini. Apabila anda belum mengerti dan belum jelas mengenai informasi ini, dipersilahkan untuk bertanya ke Peneliti.

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan model basis data pencatatan dan pelaporan kegiatan imunisasi dasar lengkap dan imunisasi lanjutan batita di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan

### **2. Manfaat Penelitian**

Responden yang terlibat dalam penelitian ini akan mendapatkan manfaat secara langsung berupa keterampilan dalam mengoperasikan aplikasi basis data untuk memudahkan pekerjaan responden dalam melakukan pekerjaannya membuat laporan imunisasi yang akurat.

### **3. Perlakuan terhadap Responden**

Perlakuan yang dilakukan peneliti terhadap responden pada tahap uji coba basis data ini pertama-tama responden akan diberikan pelatihan bagaimana mengoperasikan aplikasi basis data kemudian responden melakukan entry data untuk kemudian diminta untuk menilai aplikasi basis data dengan menjawab pertanyaan yang ada di instrumen kuesioner ujicoba yang diberikan peneliti.

### **4. Risiko dan Bahaya Potensial**

Penelitian ini tidak mengandung risiko atau bahaya potensial terhadap responden penelitian. Hal ini karena tidak ada perlakuan dalam penelitian, namun hanya diminta untuk melakukan entry data pada aplikasi basis data

kemudian memberikan penilaian tentang aplikasi basis data tersebut dengan menjawab pertanyaan kuesioner ujicoba

**5. Kerahasiaan**

Peneliti menjamin untuk menjaga kerahasiaan informasi tentang subjek (identitas) kepada pihak atau orang yang tidak berkepentingan.

**6. Hak Undur Diri**

Tidak ada paksaan terhadap responden untuk ikut serta dalam penelitian ini, kecuali atas dasar sukarela. Sehingga responden berhak untuk ikut atau tidak ikut serta

**7. Insentif Untuk Responden**

Oleh karena bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden. Namun responden akan diberikan souvenir berupa Flash Disk dan Buku Panduan.

**8. Kontak yang dapat dihubungi**

Nama	: MUHAMMAD ZAINUR RASYID
Alamat Asal	: Jl. Intasari Komp. Mita Permai E-5 RT/RW 21/04 Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru Kalimantan Selatan
Alamat di Surabaya	: Asrama Pangeran Antasai Jl. Karang Menjangan No. 23 Surabaya
No. HP	: 085364004611
Email	: mzm_uchiha@yahoo.co.id

**INFORMED CONSENT  
(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....  
Umur : .....  
Jenis Kelamin : .....  
Pekerjaan : .....  
Alamat : .....

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Basis Data Imunisasi Dasar Bayi dan Lanjutan Batita dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Data di Puskesmas Blega Kab. Bangkalan”
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul

dan mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia atau tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Peneliti, Bangkalan,.....  
Informan,  
Petugas Entry Data

Muhammad Zainur Rasyid .....

Saksi,  
Kepala/Petugas Kesehatan Puskesmas Blega

\*) Coret salah satu

.....  
**KUESIONER UNTUK UJI COBA**

Nama Petugas : .....

Jabatan : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

No. Telepon/HP : .....

Setelah mencoba entry data pada Basis Data yang kami kembangkan, Anda dimohon memberikan tanggapan dan saran pada kuesioner dibawah ini:

1. Tingkat Kesederhanaan

- a) Apakah tampilan dan struktur basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita sederhana? Ya / Tidak
- b) Apakah perpindahan antar tampilan /view satu dengan lainnya tidak rumit ? Ya / Tidak
- c) Secara umum menurut Saudara, bagaimana tingkat kesederhanaan basis data imunisasi dasar lengkap dan Lanjutan Batita? Sederhana/Rumit

Saran:.....

2. Keterwakilan variabel

- a) Apakah variabel yang ada dalam basis data sudah cukup mewakili kebutuhan data sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita? YA / TIDAK
- b) Apakah variabel yang ada dalam basis data sudah cukup untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem pencatatan dan

pelaporan imunisasi?

- c) Secara umum menurut Saudara, apakah variabel dalam basis data sudah memenuhi kebutuhan SUDAH / BELUM data dan informasi dalam sistem pencatatan dan pelaporan imunisasi?

Saran:.....

3. Kemudahan

- a) Apakah mudah dalam melakukan entry/pengisian data pada basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ? YA / TIDAK
- b) Apakah mudah dalam penyimpanan data yang telah diinput dalam basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita ? YA / TIDAK
- c) Apakah mudah dalam memanggil record data yang telah tersimpan? YA / TIDAK
- d) Apakah mudah dalam mengolah/analysis data pada basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita? YA / TIDAK
- e) Secara umum menurut pendapat anda, Bagaimanakah tingkat kemudahan pengoperasian basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita? MUDAH / SULIT

Saran:.....

4. Kualitas Data

- a) Apakah variabel dalam basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita dapat diisi semua? YA / TIDAK
- b) Apakah terdapat varibel yang sama diisi YA / TIDAK



ulang kembali dalam basis data ?

- c) Apakah data jumlah individu sama dengan jumlah data yang digolongkan menurut orang, tempat dan waktu? YA / TIDAK
- d) Apakah pada satu variabel dalam basis data terdapat satuan ukuran yang berbeda? YA / TIDAK
- e) Secara umum menurut pendapat anda, Bagaimanakah kualitas data basis data imunitas dasar lengkap dan lanjutan batita? AKURAT / TIDAK  
AKURAT

Saran:.....

**KAMUS DATA PENGEMBANGAN BASIS IMUNISASI DASAR  
LENGKAP DAN LANJUTAN BATITA DI PUSKESMAS BLEGA  
KABUPATEN BANGKALAN**

Tabel 1. Kamus Data View Data Individu

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	Identitas Sasaran	Identitassasaran	Label/Title		
1	No ID/NIK	ID_anak	Text		
1	Nama Anak	Nama_Anak	Text		
1	Tanggal Lahir	TL	Date	DD-MM-YYYY	
1	Umur (Bulan)	Umur	Number	##	
1	Jenis Kelamin	JK_Sasaran	Legal value	Not sorted	Laki-laki Perempuan
1	Nama Orang tua kandung (Ibu)	Nama_Ortu	Text		
1	Alamat	Alamat	Group		
1	Jalan/Gang /RT/RW	Namajalandusung angrtrw	Text		
1	Desa	Desa	Legal Value	Not Sorted	Nama 19 Desa di Puskesmas Blega
1	Status Imunisasi	Status_Imunisasi	Legal Value	Not sorted	Lengkap Drop Out  Jika umur anak kurang dari 12 bulan field status imunisasi tidak aktif
1	Riwayat KIPi imunisasi sebelumnya	Riwayat_KIPi	Yes/No		
1	Imunisasi Dasar Bayi	Rimundasar_bayi	Relate		Jika umur sasaran kurang dari 12 bulan relate view imuniasi dasar bayi dapat

					diakses dengan mengklik button imunisasi dasar bayi
1	Imunisasi Dasar Anak 12-35 bulan	Rimundasar_anak_12_35_bulan	Relate		Jika umur sasaran lebih dari atau sama dengan 12 bulan dan status imuniasi “Drop Out” View imuniasi dasar anak 12-35 bulan dapat diakses dengan mengklik tombol button Imunisasi Dasar Anak 12-35 bulan .
1	Imunisasi Lanjutan Batita	Rimunlanjutan	Related		Jika umur sasaran lebih dari atau sama dengan 18 bulan dan status imuniasi “Lengkap” View imuniasi lanjutan batita dapat diakses dengan mengklik tombol button Imunisasi Lanjutan
1	KIPI	RKIPI	Related		Jika Riwayat KIPI imunisasi sebelumnya “Yes” View RKIPI dapat diakses dengan menekan tombol button KIPI

Tabel 2 Kamus Data Imunisasi Dasar Bayi

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	No ID/NIK Anak	ID_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field ID_Anak pada View Data Individu

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	Nama Anak	Nama_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nam_Anak pada View Data Individu
1	Tanggal Lahir	TL	Date	DD/MM/YY Read Only	Relate/Link otomatis dengan field TL pada View Data Individu
1	Jenis Kelamin	Gender	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Gender pada View Data Individu
1	Nama Orang Tua	Nama_Ortu	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nama_Ortu pada View Data Individu
1	Desa	Desa	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Desa pada View Data Individu
1	Imunisasi HB0	ImunisasiHB0	Group		
1	HB0	HB0	Yes/No		
1	Tanggal Imunisasi	TGL_HB0	Date	DD/MM/YY	
1	Umur (hari)	Umur_HB0	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan hari jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi HB0
1	Tempat Imunisasi	Tempat_HB0	Legal Value	Not Sorted	Puskesmas Posyandu Pustu Polindes Poskesdes RSUD BPS Rumah Luar Blega

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	Validose umur pemberian	VALIDDOSE_H B0	Text		Otomatis terisi jika umur HB0 ≤7 hari maka akan terisi "Valid" jika Umur HB0 >7 hari akan terisi "Tidak Valid"
1	Imunisasi BCG	ImunisasiBCG	Group		
1	BCG	BCG	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_BCG	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_BCG	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi BCG
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_BCG	Legal Value	Not Sorted	
	SWEEPING	SWEEPING_BCG	Text		Otomatis akan muncul kata Sweeping jika sampai umur 7 bulan belum mendapat BCG
	IMUNISASI POLIO1	IMUNISASIPOL IO1	Group		
1	POLIO1	POLIO1	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO1	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO1	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi Polio 1

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO1	Legal Value	Not Sorted	
	SWEEPING	SWEEPING_POLIO1	Text		Otomatis akan muncul kata Sweeping jika sampai umur 7 bulan belum mendapat Polio1
2	IMUNISASI DPT/HB/Hib1	IMUNISASIDPT HBHib1	Group		
2	DPT/HB/Hib1	DPT_HB_Hib1	Yes/No		
2	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib1	Date	DD/MM/YYYY	
2	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib1	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi DPT/HB/Hib1
2	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib1			
2	VALID DOSE UMUR PEMBERIAN	VALIDDOSE_DPT_HB_Hib1	Text		Otomatis terisi jika umur DPT/HB/Hib1 >2 bulan maka akan terisi "Valid" jika Umur DPT/HB/Hib1 < 2 bulan akan terisi "Tidak Valid"
2	SWEEPING	SWEEPING_DPT_HB_Hib1	Text		Otomatis akan muncul kata Sweeping jika sampai umur 7 bulan belum mendapat DPT/HB/Hib1
	IMUNISASI POLIO 2	IMUNISASIPOLIO2	Group		
	POLIO2	POLIO2	Yes/No		

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO2	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO2	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi Polio 2
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO2	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE INTERVAL PEMBERIAN	VALIDDOSE_POLIO2	Text		Otomatis terisi jika interval/jarak pemberian antara polio1 dan polio2 $\geq 4$ minggu (28 hari) maka akan terisi "Valid" jika interval/jarak pemberian antara polio1 dan polio2 $< 4$ minggu (28 hari) akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_POLIO2	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 8 bulan belum mendapat POLIO2
	DROP OUT	DO_POLIO2	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT" jika sampai umur 8 bulan belum mendapat POLIO2
	IMUNISASI DPT/HB/Hib2	IMUNISASIDPT HBHib	Group		
	DPT/HB/Hib2	DPT_HB_Hib2	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib2	Date	DD/MM/YYYY	

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib2	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi DPT/HB/Hib2
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib2	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE INTERVAL MINIMA	VALIDDOSE_DPT_HB_Hib2	Text		Otomatis terisi jika interval/jarak pemberian antara DPT/HB/Hib1 dan DPT/HB/Hib2 $\geq$ 4 minggu (28 hari) maka akan terisi "Valid" jika interval/jarak pemberian antara DPT/HB/Hib1 dan DPT/HB/Hib2 $<$ 4 minggu (28 hari) akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_DPT_HB_Hib2	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 9 bulan belum mendapat DPT/HB/Hib2
	DROP OUT	DO_DPT_HB_Hib2	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT" jika sampai umur 12 bulan belum mendapat DPT/HB/Hib2
	IMUNISASI POLIO 3	IMUNISASIPOL IO3	Group		
	POLIO 3	POLIO3	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO3	Date	DD/MM/YYYY	



ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO3	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO3
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO3	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE INTERVAL PEMBERIAN	VALIDDOSE_POLIO3	Text		Otomatis terisi jika interval/jarak pemberian antara polio2 dan polio3 $\geq 4$ minggu (28 hari) maka akan terisi "Valid" jika interval/jarak pemberian antara polio2 dan polio3 $< 4$ minggu (28 hari) akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_POLIO3	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 9 bulan belum mendapat POLIO3
	DROP OUT	DO_POLIO3	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT" jika sampai umur 12 bulan belum mendapat POLIO3
	IMUNISASI DPT/HB/Hib3	IMUNISASIDPT HBHib3	Group		
	DPT/HB/Hib3	DPT_HB_Hib3	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib3	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib3	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

					imunisasi DPT/HB/Hib3
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_ HB_Hib3	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE INTERVAL PEMBERIAN	VALIDDOSE_D PT_HB_Hib3	Text		Otomatis terisi jika interval/jarak pemberian antara DPT/HB/Hib2 dan DPT/HB/Hib3 $\geq$ 4 minggu (28 hari) maka akan terisi "Valid" jika interval/jarak pemberian antara DPT/HB/Hib2 dan DPT/HB/Hib3 $<$ 4 minggu (28 hari) akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_DP T_HB_Hib3	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 10 bulan belum mendapat DPT/HB/Hib3
	DROP OUT	DO_DPT_HB_Hi b3	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT" jika sampai umur 12 bulan belum mendapat DPT/HB/Hib3
	IMUNISASI POLIO4	IMUNISASIPOL IO4	Group		
	POLIO 4	POLIO4	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO4	Date	DD/MM/ YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO4	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO 4

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO4	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE INTERVAL PEMBERIAN	VALIDDOSE_POLIO4	Text		Otomatis terisi jika interval/jarak pemberian antara POLIO3 dan POLIO4 $\geq$ 4 minggu (28 hari) maka akan terisi "Valid" jika interval/jarak pemberian antara POLIO3 dan POLIO4 $<$ 4 minggu (28 hari) akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_POLIO4	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 10 bulan belum mendapat POLIO 4
	DROP OUT	DO_POLIO4	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT" jika sampai umur 12 bulan belum mendapat POLIO 4
	IMUNISASI IPV	IMUNISASIIPV	Group		
	IPV	IPV	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_IPV	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_IPV	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi IPV
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_IPV	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE UMUR PEMBERIAN	VALIDDOSE_IPV	Text		Otomatis terisi jika umur pemberian IPV

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

					≥4 bulan maka akan terisi "Valid" jika Umur IPV < 4 bulan akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_IPV	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 10 bulan belum mendapat IPV
	IMUNISASI CAMPAK	IMUNISASICA MPAK	Group		
	CAMPAK	CAMPAK	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_CAMPAK	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_CAMPAK	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO 4
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_CAMPAK	Legal Value	Not Sorted	
	VALID DOSE UMUR PEMBERIAN	VALIDDOSE_CAMPAK	Text		Otomatis terisi jika umur pemberian Campak ≥9 bulan dan <12 bulan maka akan terisi "Valid" jika Umur Campak ≥9 bulan dan <12 bulan akan terisi "Tidak Valid"
	SWEEPING	SWEEPING_CAMPAK	Text		Otomatis akan muncul kata "SWEEPING" jika sampai umur 11 bulan belum mendapat Campak
	DROP OUT	DO_CAMPAK	Text		Otomatis akan muncul kata "DROP OUT"

					jika sampai umur 12 bulan belum mendapat Campak
	IMUNISASI DASAR LENGKAP	IDL	Yes/No		Otomatis akan muncul kata "Yes" jika telah mendapatkan imunisasi HB0, BCG, Polio1-4, DPT/HB/Hib1-3 dan Campak, "No" jika tidak mendapatkan satu atau lebih imunisasi diatas
	ALASAN TIDAK LENGKAP	ALASAN_DO	Legal Value	Not Sorted	Aktif jika imunisasi dasar lengkap "No"
	ALASAN MENOLAK	ALASANMENO LAK	Legal Value	Not Sorted	Aktif jika alasan tidak lengkap menolak

Tabel 5.9 Kamus DataView Imunisasi Dasar Anak 12-35 Bulan

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	No ID/NIK Anak	ID_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field ID_Anak pada View Data Individu
1	Nama Anak	Nama_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nam_Anak pada View Data Individu
1	Tanggal Lahir	TL	Date	DD/MM/YY Read Only	Relate/Link otomatis dengan field TL pada View Data Individu
1	Jenis Kelamin	Gender	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Gender pada View Data Individu

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	Nama Orang Tua	Nama_Ortu	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nama_Ortu pada View Data Individu
1	Desa	Desa	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Desa pada View Data Individu
	IMUNISASI POLIO1	IMUNISASIPOLIO1	Group		
	POLIO1	POLIO1	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO1	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO1	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi Polio 1
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO1	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI DPT/HB/Hib1	IMUNISASIDPTHBHib1	Group		
	DPT/HB/Hib1	DPT_HB_Hib1	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib1	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib1	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi DPT/HB/Hib1
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib1	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI POLIO 2	IMUNISASIPOLIO2	Group		

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	POLIO2	POLIO2	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO2	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO2	Number	##	Otomatis akan muncul umur dalam satuan bulan jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi Polio 2
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO2	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI DPT/HB/Hib2	IMUNISASIDPTHBHib	Group		
	DPT/HB/Hib2	DPT_HB_Hib2	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib2	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib2	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal pemberian imunisasi DPT/HB/Hib2
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib2	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI POLIO 3	IMUNISASIPOLIO3	Group		
	POLIO 3	POLIO3	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO3	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO3	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO3
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO3	Legal Value	Not Sorted	

	IMUNISASI DPT/HB/Hib3	IMUNISASIDPTHBHib3	Group		
	DPT/HB/Hib3	DPT_HB_Hib3	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib3	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib3	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi DPT/HB/Hib3
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib3	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI POLIO4	IMUNISASIPOLIO4	Group		
	POLIO 4	POLIO4	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_POLIO4	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_POLIO4	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO 4
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_POLIO4	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI IPV	IMUNISASIIPV	Group		
	IPV	IPV	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_IPV	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_IPV	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi IPV
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_IPV	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI CAMPAK	IMUNISASICAMPAK	Group		



	CAMPAK	CAMPAK	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_CAMPAK	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_CAMPAK	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi POLIO 4
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_CAMPAK	Legal Value	Not Sorted	

Tabel 3. Kamus Data View Imunisasi Lanjutan Batita

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	No ID/NIK Anak	ID_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field ID_Anak pada View Data Individu
1	Nama Anak	Nama_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nam_Anak pada View Data Individu
1	Tanggal Lahir	TL	Date	DD/MM/YY Read Only	Relate/Link otomatis dengan field TL pada View Data Individu
1	Jenis Kelamin	Gender	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Gender pada View Data Individu
1	Nama Orang Tua	Nama_Ortu	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nama_Ortu pada View Data Individu
1	Desa	Desa	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Desa pada

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

					View Data Individu
	IMUNISASI DPT/HB/Hib4	IMUNISASIDPTHBHib4	Group		
	DPT/HB/Hib4	DPT_HB_Hib4	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_DPT_HB_Hib4	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_DPT_HB_Hib4	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi DPT/HB/Hib4
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_DPT_HB_Hib4	Legal Value	Not Sorted	
	IMUNISASI CAMPAK2	IMUNISASICAMPAK2	Group		
	CAMPAK2	CAMPAK2	Yes/No		
	TANGGAL IMUNISASI	TGL_CAMPAK2	Date	DD/MM/YYYY	
	UMUR (BULAN)	UMUR_CAMPAK2	Number	##	Otomatis akan muncul jika tanggal imunisasi diisi. Selisih dari tanggal lahir dengan tanggal imunisasi Campak 2
	TEMPAT IMUNISASI	TEMPAT_CAMPAK2	Legal Value	Not Sorted	

Tabel 4 Kamus Data View KIPI

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	No ID/NIK Anak	ID_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field ID_Anak pada View Data Individu
1	Nama Anak	Nama_Anak	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nam_Anak

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

					pada View Data Individu
1	Tanggal Lahir	TL	Date	DD/MM/YY Read Only	Relate/Link otomatis dengan field TL pada View Data Individu
1	Umur (Bulan)	Umur	Number	## Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Umur pada View Data Individu
1	Jenis Kelamin	Gender	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Gender pada View Data Individu
1	Nama Orang Tua	Nama_Ortu	Text	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Nama_Ortu pada View Data Individu
1	Desa	Desa	Legal Value	Read Only	Relate/Link otomatis dengan field Desa pada View Data Individu
1	VAKSIN1	VAKSIN1	Group		
	JENIS VAKSIN	JENIS_VAKSIN1	Legal Value	Not Sorted	Pilih vaksin yang diberikan.
	NO BATCH VAKSIN	NO_BATCH_VAKSIN1	Text		
	EXP. DATE VAKSIN	ED_VAKSIN1	Date		
	VAKSIN2	VAKSIN2	Group		
	JENIS VAKSIN	JENIS_VAKSIN2	Legal Value	Not Sorted	Pilih vaksin yang diberikan.
	NO BATCH VAKSIN	NO_BATCH_VAKSIN2	Text		
	EXP. DATE VAKSIN	ED_VAKSIN2	Date		
	PEMBERI IMUNISASI	PEMBERI_IMUNISASI	Legal Value	Not Sorted	Pilih pemberi imunisasi: Bidan, Perawat, Dokter
	TEMPAT PELAYANAN IMUNISASI	TEMPAT_PELAYANAN_IMUNISASI	Legal Value	Not Sorted	Pilih tempat pelayanan imunisasi

	TANGGAL IMUNISASI	TANGGAL IMUNISASI	Date		
	GEJALA KIPY YANG DIALAMI	GEJALAKIPIYANGDIA LAMI	Group		
	DEMAM	DEMAM	Check Box		
	BENGGAK	BENGGAK	Check Box		
	MERAH	MERAH	Check Box		
	MUNTAH	MUNTAH	Check Box		
	LAIN-LAIN	LAIN-LAIN	Check Box		
	SEBUTKAN GEJALA LAIN- LAIN	SEBUTKANGEJALALA INLAIN	Text		

Tabel 5. Kamus Data RDATA SASARAN

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	DATA JUMLAH SASARAN IMUNISASI	DATASASARANIMUNI SASI	Label/ Text		
1	TAHUN	TAHUN	Legal Value		
1	PUSKESMAS	PUSKESMAS	Text/ Read Only		
1	DESA	DESA	Legal Value		
1	JUMLAH SASARAN BAYI BARU LAHIR	JUMLAHSASARANBA YIBARULAHIR	Group/ Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_BBL_L	Number		
1	PEREMPUAN (P)	JML_BBL_P	Number		
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_BBL	Number		Otomatis akan muncul jumlah bayi baru lahir laki-laki dan perempuan
1	JUMLAH SASARAN SURVIVING	JUMLAHSASARANSU RVIVINGINFANT	Group/ Text		

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	INFANT (SI)				
1	LAKI-LAKI (L)	JML_SI_L	Number		
1	PEREMPUAN (P)	JML_SI_P	Number		
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_SI	Number		Otomatis akan muncul jumlah surviving infant lahir laki-laki dan perempuan
1	JUMLAH SASARAN BATITA 18-35 BULAN	JUMLAHSASARANBATITA1835BULAN	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_BATITA_18_35BLN_L	Number		
1	PEREMPUAN (P)	JML_BATITA_18_35BLN_P	Number		
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_BATITA_18_35BLN	Number		Otomatis akan muncul jumlah batita 18-35 bulan laki-laki dan perempuan
1	JUMLAH SASARAN DROP OUT FOLLOW UP (DOFU)	JUMLAHSASARANDROP OUT FOLLOW UP (DOFU)	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_SASDOFU_BATITA_L	Number		
1	PEREMPUAN (P)	JML_SASDOFU_BATITA_P	Number		
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_SASDOFU_BATITA	Number		Otomatis akan muncul jumlah sasaran dofu batita laki-laki dan perempuan
1	CAKUPAN IMUNISASI DASAR LENGKAP	RCAKUPANIMUN	Relate		
1	CAKUPAN DOFU BATITA	RCAKUPANDOFUBATITA	Relate		
1	CAKUPAN IMUNISASI LANJUTAN BATITA	RCAKUPANIMUNISASILANJUTANBATITA	Relate		

Tabel 6. Kamus Data R/CAKUPAN/IMUNISASIDAS/ARLENGKAP

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	CAKUPAN IMUNISASIDAS AR	DATASASARANIMUNISASI	Label/Text		
1	BULAN	BULAN	Legal Value		
1	TAHUN	TAHUN	Legal Value		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PUSKESMAS	PUSKESMAS	Text/Read Only		
1	DESA	DESA	Legal Value/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH SASARAN BAYI BARU LAHIR	JUMLAHSASARANBAYIBARULAHIR	Group/Text/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	LAKI-LAKI (L)	JML_BBL_L	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PEREMPUAN (P)	JML_BBL_P	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_BBL	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	JUMLAH SASARAN SURVIVING INFANT (SI)	JUMLAH SASARAN SURVIVING INFANT	Group/Text/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	LAKI-LAKI (L)	JML_SI_L	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PEREMPUAN (P)	JML_SI_P	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_SI	Number/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	CAKUPAN IMUNISASI HB0-7HARI	CAKUPAN IMUNISASI HB07HARI	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_HB0_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_HB0_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_HB0_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_HB0_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_HB0	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_HB0	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI BCG	CAKUPAN IMUNISASI BCG	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_BCG_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_BCG_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_BCG_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_BCG_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_BCG	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_BCG	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI POLIO1	CAKUPAN IMUNISASI POLIO1	Group/Text		

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	LAKI-LAKI (L)	JML_POLIO1_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_POLIO1_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_POLIO1_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_POLIO1_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_POLIO1	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_POLIO1	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI DPT/HB/Hib1	CAKUPANIMUNISASI DPTHBHib1	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DPTHBHib1_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DPTHBHib1_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DPTHBHib1_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DPTHBHib1_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DPTHBHib1	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DPTHBHib1	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI POLIO2	CAKUPANIMUNISASI POLIO2	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_POLIO2_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_POLIO2_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_POLIO2_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_POLIO2_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_POLIO2	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_POLIO2	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI DPT/HB/Hib2	CAKUPANIMUNISASI DPTHBHib2	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DPTHBHib2_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DPTHBHib2_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DPTHBHib2_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DPTHBHib2_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DPTHBHib2	Number		



## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DPTHBHib2	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI POLIO3	CAKUPANIMUNISASI POLIO3	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_POLIO3_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_POLIO3_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_POLIO3_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_POLIO3_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_POLIO3	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_POLIO3	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI DPT/HB/Hib3	CAKUPANIMUNISASI DPTHBHib3	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DPTHBHib3_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DPTHBHib3_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DPTHBHib3_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DPTHBHib3_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DPTHBHib	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DPTHBHib3	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI POLIO4	CAKUPANIMUNISASI POLIO4	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_POLIO4_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_POLIO4_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_POLIO4_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_POLIO4_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_POLIO4	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_POLIO4	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI IPV	CAKUPANIMUNISASI IPV	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_IPV_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_IPV_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_IPV_P	Number		

1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_IPV_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_IPV	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_IPV	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI CAMPAK	CAKUPANIMUNISASI CAMPAK	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_CAMPAK_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_CAMPAK_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_CAMPAK_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_CAMPAK_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_CAMPAK	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_CAMPAK	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI DASAR LENGKAP	CAKUPANIMUNISASI DASARLENGKAP	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_IDL_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_IDL_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_IDL_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_IDL_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_IDL	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_IDL	Number	###,##	

Tabel 7. Kamus Data RCAKUPAN IMUNISASI LANJUTAN BATITA

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	CAKUPAN IMUNISASI LANJUTAN BATITA	CAKUPANIMUNISASIL ANJUTANBATITA	Label/Text		
1	BULAN	BULAN	Legal Value		
1	TAHUN	TAHUN	Legal Value/Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data

ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

					sasaran
1	PUSKESMAS	PUSKESMAS	Text/ Read Only		
1	DESA	DESA	Legal Value/ Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH SASARAN BATITA 18-35 BULAN	JUMLAHSASARANBATITA1835BULAN	Number		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	LAKI-LAKI (L)	JML_BATITA_18_35BL N_L	Number		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PEREMPUAN (P)	JML_BATITA_18_35BL N_P	Number		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_BATITA_18_35BLN	Group/ Text		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	CAKUPAN IMUNISASI DPT/HB/Hib4	CAKUPANIMUNISASIDPTHBHib4	Group/ Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DPTHBHib4_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DPTHBHib4_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DPTHBHib4_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DPTHBHib4_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DPTHBHib4	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DPTHBHib4	Number	###,##	
1	CAKUPAN IMUNISASI CAMPAK2	CAKUPANIMUNISASICAMPAK2	Group/ Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_CAMPAK2_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_CAMPAK2_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN	JML_CAMPAK2_P	Number		

	(P)				
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_CAMPAK2_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_CAMPAK2	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL _CAMPAK2	Number	###,##	

Tabel 8 Kamus Data RCAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP BATITA

Hal	Tampilan	Field Name	Tipe	Format / Ukuran	Ket.
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP BATITA	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPBATITA	Label/ Text		
1	BULAN	BULAN	Legal Value		
1	TAHUN	TAHUN	Legal Value		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PUSKESMAS	PUSKESMAS	Text/ Read Only		
1	DESA	DESA	Legal Value/ Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH SASARAN DROP OUT FOLLOW UP (DOFU)	JUMLAHSASARANDR OPOUTFOLLOWUP	Group/ Text/ Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	LAKI-LAKI (L)	JML_SASDOFU _BATITA_L	Number /Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	PEREMPUAN (P)	JML_SASDOFU _BATITA_P	Number /Read Only		Otomatis akan muncul, relate/link dengan data sasaran
1	JUMLAH (L+P)	TOTAL_ SASDOFU_BATITA	Number /Read		Otomatis akan muncul,

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

			Only		relate/link dengan data sasaran
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP POLIO1	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPPOLIO1	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUPOLIO1_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUPOLIO1_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUPOLIO1_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUPOLIO1_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUPOLIO1	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUPOLIO1	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP DPT/HB/Hib1	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUP DPTHBHib1	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUDPTHBHib1_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUDPTHBHib1_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUDPTHBHib1_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUDPTHBHib1_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUDPTHBHib1	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUDPTHBHib1	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP POLIO2	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUP POLIO2	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUPOLIO2_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUPOLIO2_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUPOLIO2_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUPOLIO2_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUPOLIO2	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUPOLIO2	Number	###,##	
1	CAKUPAN	CAKUPANDROPOUT	Group/		

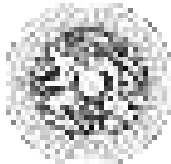
ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	DROP OUT FOLLOW UP DPT/HB/Hib2	FOLLOWUP DPTHBHib2	Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_ DOFUDPTHBHib2_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_ DOFUDPTHBHib2_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_ DOFUDPTHBHib2_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUDPTHB Hib2_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_ DOFUDPTHBHib2	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_ DOFUDPTHBHib2	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP POLIO3	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPPOLIO3	Group/ Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUPOLIO3_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUPOLIO3 L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUPOLIO3_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUPOLIO3 P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUPOLIO3	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL DOFUPOLIO3	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP DPT/HB/Hib3	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPDPTHBHib 3	Group/ Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_ DOFUDPTHBHib3_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_ DOFUDPTHBHib3_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_ DOFUDPTHBHib3_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUDPTHB Hib3_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_ DOFUDPTHBHib3	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_ DOFUDPTHBHib3	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP POLIO4	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUP POLIO4	Group/ Text		

## ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUPOLIO4_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUPOLIO4_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUPOLIO4_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUPOLIO4_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUPOLIO4	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUPOLIO4	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP IPV	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPIPV	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUIPV_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUIPV_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUIPV_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUIPV_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUIPV	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUIPV	Number	###,##	
1	CAKUPAN DROP OUT FOLLOW UP CAMPAK	CAKUPANDROPOUT FOLLOWUPCAMPAK	Group/Text		
1	LAKI-LAKI (L)	JML_DOFUCAMPAK_L	Number		
1	(%) LAKI-LAKI	PERSEN_DOFUCAMPAK_L	Number	###,##	
1	PEREMPUAN (P)	JML_DOFUCAMPAK_P	Number		
1	(%) PEREMPUAN	PERSEN_DOFUCAMPAK_P	Number	###,##	
1	TOTAL (L+P)	TOTAL_DOFUCAMPAK	Number		
1	(%) TOTAL (L+P)	PERSEN_TOTAL_DOFUCAMPAK	Number	###,##	

Buku panduan



**BUKU PANDUAN PENGGUNAAN  
BASIS DATA  
IMUNISASI DASAR LENGKAP DAN  
LANJUTAN BATITA**



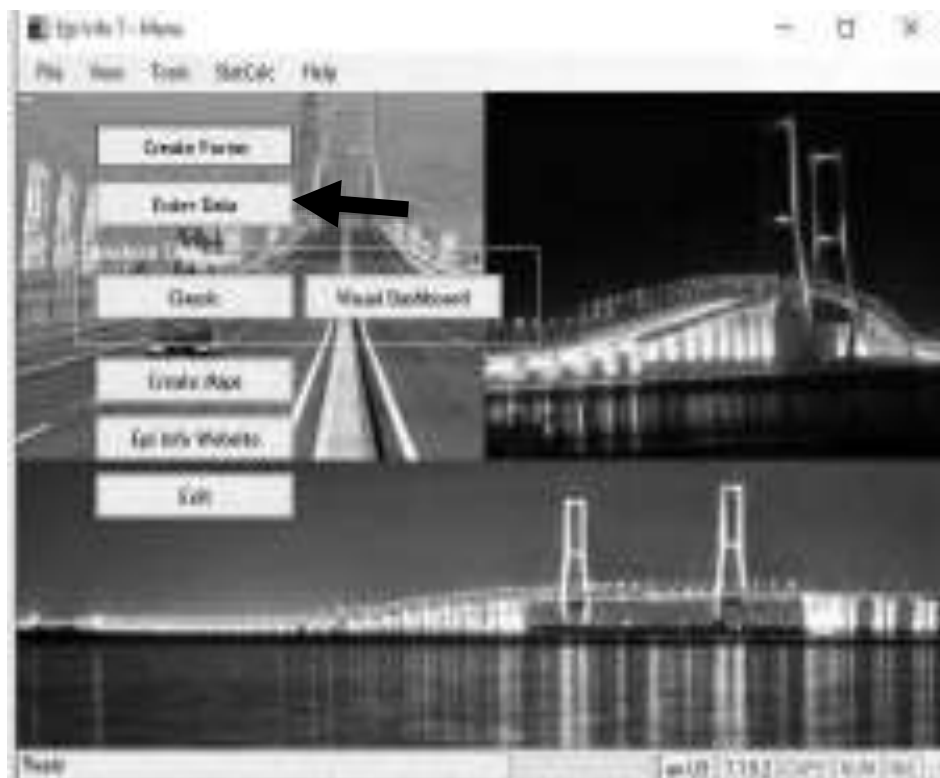
**PUSKESMAS BLEGA  
PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN**



## Jl. Raya Blega no. 06 Kec. Blega

### A. ENTRY DATA

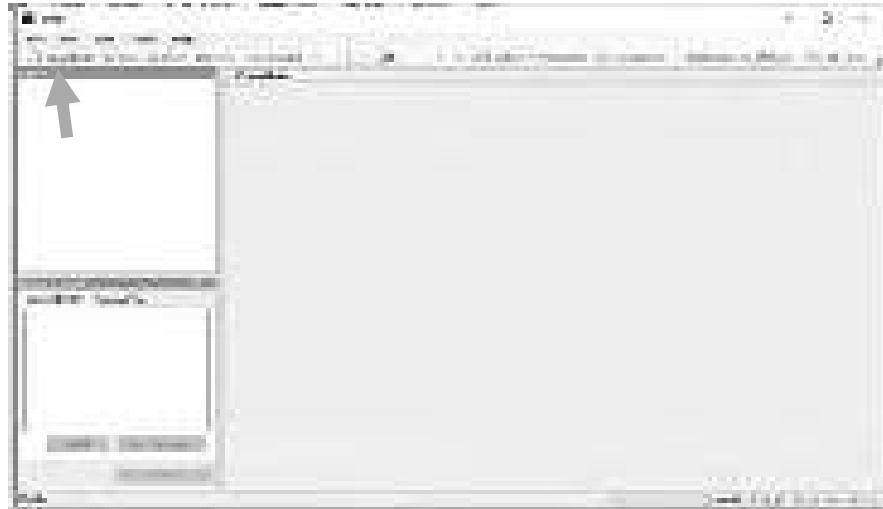
Fasilitas pada epi info yang akan untuk memasukkan (entry) data adalah Enter Data. Berikut tampilan awal epi info :



Gambar 1 Menu Utama Epi Info 7

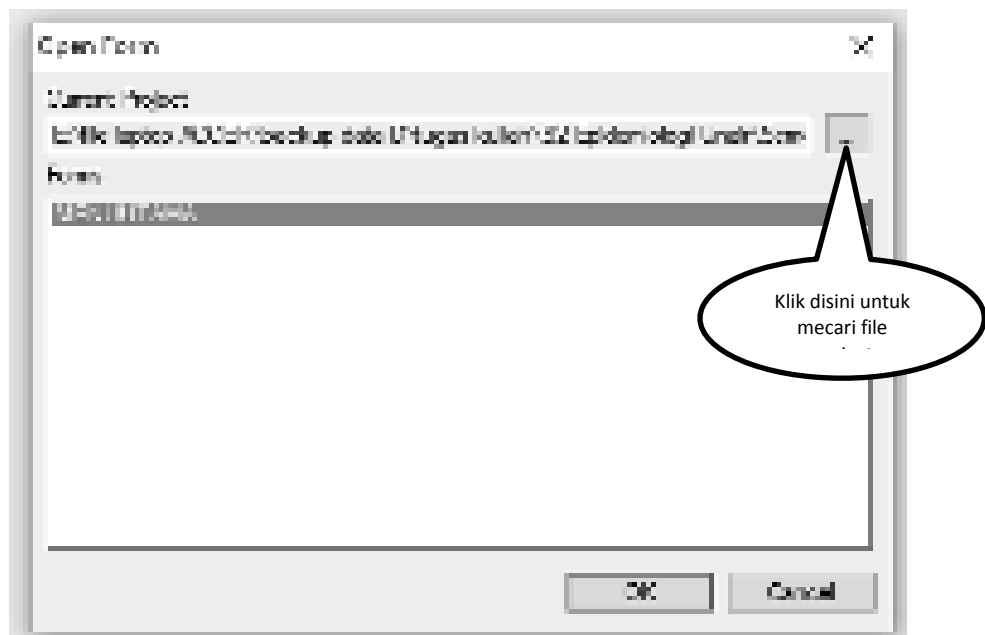
Tahapan enter data adalah sebagai berikut :

1. Memilih menu program pada menu utama epi info 7 pilih enter data atau klik tombol aktif enter data pada tampilan utama (Gambar 1)
2. Pilih > Open Form seperti pada Gambar 2



Gambar 2 Pilihan File

3. Kotak dialog open form akan terbuka. Pilih lokasi file yang dituju Basis Data imunisasi Blega/imunisasi2 PRJ pada kolom current project kemudian klik open



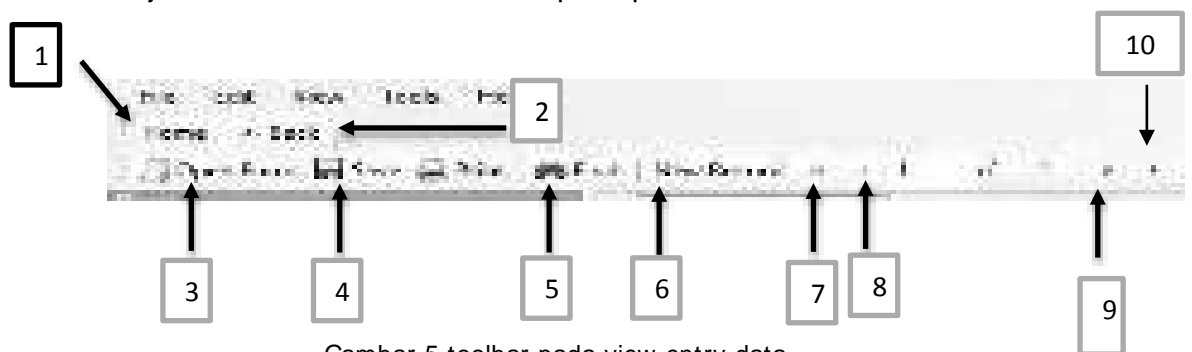
Gambar 3 Pilihan Project Basis Data

4. Setelah muncul tampilan seperti gambar 3 klik OK sehingga akan muncul tampilan menu utama.



Gambar 4 View Menu Utama Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Booster Batita

5. View menu utama basis data imunisasi dasar lengkap dan lanjutan batita akan terbuka seperti pada Gambar 4



Gambar 5 toolbar pada view entry data

Sebelum melakukan entry data ada beberapa fungsi toolbar yang muncul di tiap tampilan view entry data dan harus anda ketahui fungsinya untuk membantu input data pada kegiatan entry data. Yakni seperti pada Gambar 5, yang fungsinya adalah sebagai berikut:

- 1) Home berfungsi untuk kembali ke view menu utama
- 2) Back berfungsi untuk kembali ke view sebelumnya

- 3) Open form berfungsi untuk membuka form/view lain
  - 4) Save berfungsi untuk menyimpan data yang telah di input
  - 5) Find berfungsi untuk mencari data record tertentu yang telah di input
  - 6) New record berfungsi untuk membuka halaman record baru pada view
  - 7) Navigasi yang berfungsi untuk menuju data record yang pertama
  - 8) Navigasi yang berfungsi untuk menuju data record sebelumnya
  - 9) Navigasi yang berfungsi untuk menuju data record selanjutnya
  - 10) Navigasi yang berfungsi untuk menuju data record yang terakhir
6. Kemudian isilah pilihan Puskesmas sesuai pilihannya misalnya Puskesmas Blega pada View Menu Utama. Pada bagian bawah menu utama terdapat 2 (dua) pilihan tombol Button yakni Data Individu dan Data Cakupan, pilihlah tombol button sesuai kebutuhan enter data
7. Untuk menginput data individu anak yang di imunisasi klik> tombol button Data Individu, akan muncul tampilan seperti Gambar 6

Gambar 6 View Identitas Sasaran

8. Isilah data pada view Identitas sasaran, gunakan tombol Tab pada keyboard untuk menuju dan mengisi variabel selanjutnya. Adapun data yang perlu diisi pada view ini adalah:

No	Variabel	Keterangan
1.	No. ID/NIK Anak	Diisi sesuai dengan nomor induk kependudukan anak (NIK)
2.	Nama Anak	Diisi nama lengkap anak
3.	Tanggal Lahir	Tipe data DD/MM/YYYY atau gunakan pilihan tanggal pada kalender yang muncul
4.	Umur (bulan)	Otomatis terisi jika mengisi tanggal lahir
5.	Jenis Kelamin	Pilih yang sesuai
6.	Nama Orang Tua (Ibu)	Diisi nama ibu kandung anak
7.	Jl/Gang/Dusun/RT/RW	Diisi sesuai alamat tinggal anak
8.	Desa	Pilih yang sesuai
9.	Status Imunisasi	Jika umur anak kurang dari 12 bulan variabel Status imunisasi Disable Jika umur anak lebih dari atau sama dengan 12 variabel Status Imunisasi aktif, maka Pilih yang sesuai dengan status imunisasi anak Lengkap=> jika waktu bayi sudah menerima imunisasi dasar lengkap

		Drop Out=> jika waktu bayi belum pernah imunisasi atau pernah menerima imunisasi tetapi tidak lengkap
10.	Riwayat KIPI imunisasi sebelumnya	Pilih yang sesuai Yes => jika imunisasi sebelumnya mengalami KIPI

Pada view Identitas sasara ini terdapat 4 (empat) buah tombol button, yakni:

- 1) Tombol button Imunisasi Dasar bayi hanya aktif/dapat diakses jika umur anak kurang dari 12 bulan
  - 2) Tombol button Imunisasi Dasar Anak usia 12-35 bulan hanya akan aktif/dapat diakses jika umur anak lebih dari atau sama dengan 12 bulan dan variabel status imunisasi "Drop out"
  - 3) Tombol button Imunisasi Lanjutan hanya akan aktif/dapat diakses jika umur anak lebih dari atau sama dengan 18 bulan dan variabel status imunisasi "Lengkap"
  - 4) Tombol button KIPI hanya akan aktif/dapat diakses jika variabel riwayat kipi imunisasi sebelumnya di pilih "Yes"
9. Jika umur anak kurang dari 12 bulan klik>tombol button Imunisasi dasar bayi, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:

Gambar 7 View Imunisasi dasar Page 1

Pada View imunisasi dasar ini, Identitas Sasaran akan terisi otomatis karena adanya relate/link dengan data pada view identitas sasaran. Selain identitas sasaran, terdapat juga beberapa variabel yang terisi otomatis yakni variabel umur, valid dose umur pemberian, valid dose interval pemberian, sweeping, drop out dan imunisasi dasar lengkap.

Adapun variabel yang diisi pada view imunisasi page 1 adalah sebagai berikut:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi HB0 HB0 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi HB0 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal HB0 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi BCG BCG Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi BCG Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal BCG diberikan Pilih yang sesuai
3.	Imunisasi Polio1 Polio1	Yes=> jika anak di imunisasi Polio1 Kosongkan jika tidak di imunsasi

	Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Isi sesuai tanggal Polio1 diberikan Pilih yang sesuai
--	---------------------------------------	--

Gunakan tab pada keyboard untuk menuju page yang kedua atau klik > page selanjutnya yang berada sebelah kiri atas seperti pada tanda panah di Gambar 8



Gambar 8 View Imunisasi Dasar Page 2

Pada page yang ke-2 view imunisasi dasar bayi data variabel yang harus di isi adalah:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi DPT/HB/Hib1  DPT/HB/Hib1  Tanggal Imunisasi  Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib1 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib1 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi Polio2 Polio2  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio2 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio2 diberikan Pilih yang sesuai
3.	Imunisasi	



	DPT/HB/Hib2 DPT/HB/HIB2 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib2 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib2 diberikan Pilih yang sesuai
4.	Imunisasi Polio3 Polio3 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio3 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio3 diberikan Pilih yang sesuai

Untuk menuju page yang ke-3 view imunisasi dasar bayi, ikut seperti cara menuju page yang ke-2 diatas.



Gambar 9 View Imunisasi Dasar Bayi page ke 3

Pada page yang ke-3 view imunisasi dasar bayi data variabel yang harus di isi adalah:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi DPT/HB/Hib3	

	DPT/HB/Hib3  Tanggal Imunisasi  Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib3 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib3 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi Polio4 Polio4  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio4 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio4 diberikan Pilih yang sesuai
3.	Imunisasi IPV  IPV  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi IPV, Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal IPV diberikan Pilih yang sesuai
4.	Imunisasi CAMPAK Campak  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi campak, Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Campak diberikan Pilih yang sesuai
5.	Alasan Tidak Lengkap	Jika variabel imunisasi dasar no maka Pilih alasan yang sesuai : Pindah, hilang, menolak, orang tua sibuk/repot, jauh dari tempat pelayanan, dan anak sering sakit
6.	Alasan Menolak	Jika variabel alasan tidak lengkap diisi menolak, maka pilih alasan menolak yang sesuai: kehalalan vaksin, takut anak sakit, keluarga tidak mendukung

Setelah selesai melakukan entry data pada view imunisasi dasar bayi, klik> save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view identitas sasaran. Kemudian klik > new record untuk menginput data baru.

10. Jika variabel umur anak yang di input lebih dari atau sama dengan 12 bulan dan pada variabel status imunisasi dipilih "drop out", maka tombol button imunisasi dasar anak 12-35 bulan akan

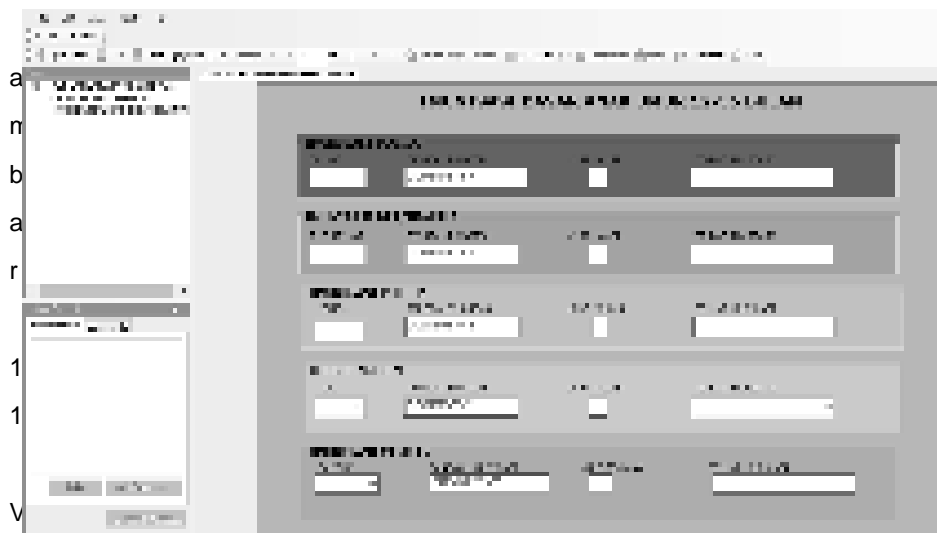
aktif dan tombol button lain tidak aktif. Klik > tombol button imunisasi dasar anak 12-35 bulan , maka akan tampil view imunisasi dasar anak 12-35 bulan seperti pada Gambar 10

Gambar 10 View Imunisasi dasar anak umur 12-35 bulan page 1

Pada view imunisasi dasar anak umur 12-35 bulan ini terdiri dari 2 page. Variabel identitas sasaran pada view ini juga relate/link dengan data view identitas sasaran sehingga data tersebut telah terisi. Variabel umur juga akan otomatis terisi jika variabel tanggal lahir diisi. Data yang diisi pada variabel ini adalah:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi Polio1 Polio1 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio1 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio1 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi DPT/HB/Hib1 DPT/HB/Hib1 Tanggal Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib1 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib1

	Tempat Imunisasi	diberikan Pilih yang sesuai
3.	Imunisasi Polio2 Polio2  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio2 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio2 diberikan Pilih yang sesuai
	Imunisasi DPT/HB/Hib2  DPT/HB/HIB2  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib2 Kosongkan jika tidak di imunsasi  Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib2 diberikan Pilih yang sesuai



view imunisasi dasar anak 12-35 bulan page 2

Pada page 2 view imunisasi dasar anak usia 12-35 bulan ini, variabel yang diisi adalah:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi Polio3 Polio3  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio3 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio3 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi	

	DPT/HB/Hib3  DPT/HB/Hib3  Tanggal Imunisasi  Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/HB/Hib3 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/HB/Hib3 diberikan Pilih yang sesuai
3.	Imunisasi Polio4 Polio4  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio4 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Polio4 diberikan Pilih yang sesuai
4.	Imunisasi IPV  DPT/HB/HIB2  Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi IPV Kosongkan jika tidak di imunsasi  Isi sesuai tanggal IPV diberikan Pilih yang sesuai
5.	Imunisasi CAMPAK Campak  Tanggal Imunisasi  Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi Polio3 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Campak diberikan diberikan Pilih yang sesuai

Setelah selesai melakukan entry data pada view imunisasi dasar bayi, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view identitas sasaran. Kemudian klik > new record untuk menginput data baru.

11. Jika variabel umur anak lebih dari atau sama dengan 18 bulan dan variabel status imunisasi anak dipilih "Lengkap", maka tombol button imunisasi lanjutan akan aktif. Untuk mengisi data imunisasi lanjutan klik > tombol button imunisasi lanjutan, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:

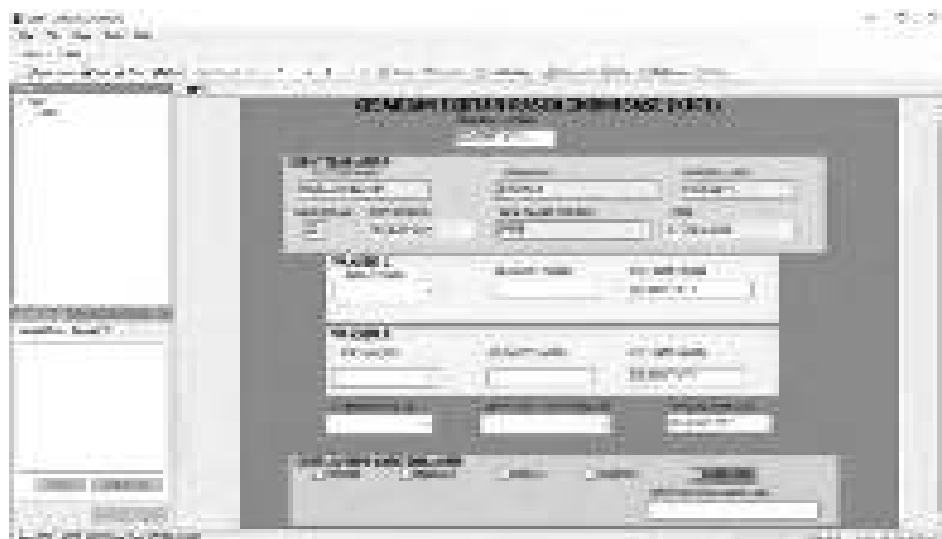
Gambar 12 View imuisasi Lanjutan Batita

Pada view imunsasi lanjutan ini identitas anak juga sudah terisi, karena relate/link dengan view data identitas sasaran. Data umur juga akan otomatis terisi jika tanggal imunisasi diisi. Adapun data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Imunisasi DPT/ HB/ Hib4 DPT/ HB/ Hib4 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi DPT/ HB/ Hib4 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal DPT/ HB/ Hib4 diberikan Pilih yang sesuai
2.	Imunisasi CAMPAK2 Campak2 Tanggal Imunisasi Tempat Imunisasi	Yes=> jika anak di imunisasi campak2 Kosongkan jika tidak di imunsasi Isi sesuai tanggal Campak2 diberikan Pilih yang sesuai

Setelah selesai melakukan entry data pada view imunisasi dasar bayi, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view identitas sasaran. Kemudian klik > new record untuk menginput data baru.

12. Jika anak pada imunisasi sebelumnya mengalami KIPI, maka pilihlah variabel riwayat KIPI imunisasi sebelumnya "Yes", sehingga tombol button KIPI akan aktif. Untuk mengisi data KIPI klik > tombol button KIPI, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 13 View KIPI

Pada view KIPI ini identitas anak juga sudah terisi, karena relate/link dengan view data identitas sasaran. Adapun data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

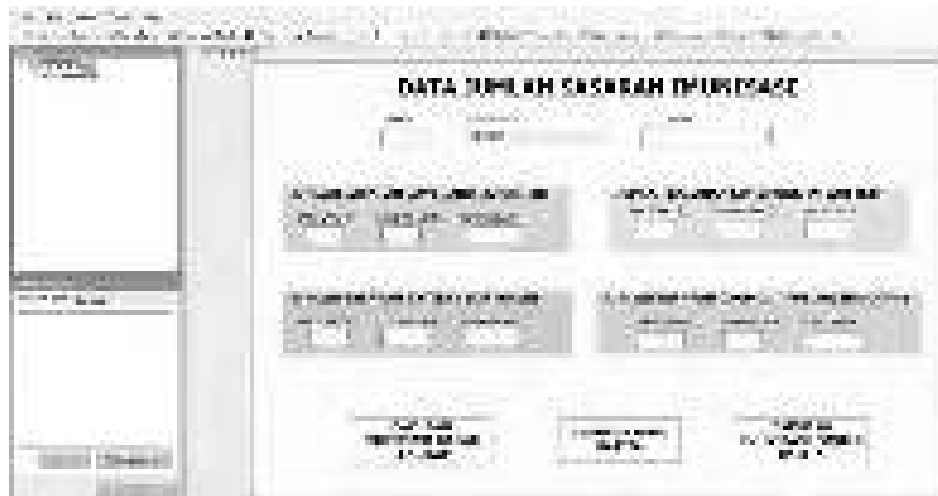
No	Variabel	Keterangan
1.	Tanggal Laporan	Di isi sesuai tanggal laporan diterima
2.	Jenis Vaksin I Jenis Vaksin	Pilih sesuai jenis vaksin yang diberikan

	No. Batch Vaksin Exp. Date vaksin	Tulis Nomor Batch vaksin sesuai jenis vaksin yang diberikan Tulis tanggal kadaluarsa vaksin sesuai jenis vaksin yang diberikan
3.	Jenis Vaksin II  Jenis Vaksin No. Batch Vaksin  Exp. Date vaksin	Pilih sesuai jenis vaksin yang diberikan Tulis Nomor Batch vaksin sesuai jenis vaksin yang diberikan Tulis tanggal kadaluarsa vaksin sesuai jenis vaksin yang diberikan
4.	Pemberi imunisasi	Pilih yang sesuai
5.	Tempat pelayanan imunisasi	Pilih yang sesuai
6.	Tanggal imunisasi	Tulis tanggal pemberian imunisasi
7.	Gejala KIPI yang dialami	Centang salah satu atau lebih gejala KIPI yang dialami seperti: Demam, Bengkak, merah, muntah dan lain-lain
8.	Sebutkan gejala lain-lain	Jika pada gejala KIPI yang dialami, anda mencentang lain-lain karena tidak ada pilihan gejalanya, tuliskan gejala lain yang dialami

Setelah selesai melakukan entry data pada view imunisasi dasar bayi, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view identitas sasaran. Kemudian klik > new record untuk menginput data baru. Untuk kembali ke Menu Utama dari view identitas sasaran dapat mengklik > back.

13. Pada menu utama, untuk menginput data agregat cakupan imunisasi klik > tombol button Data Cakupan, akan muncul seperti gambar 14.





Gambar 14 View Data Sasaran

Pada view data sasaran variabel Puskesmas telah terisi karena relate/link dengan variabel puskesmas di Menu utama. Selain variabel Puskesmas, variabel jumlah juga akan otomatis terisi setelah variabel laki-laki dan perempuan diisi.

Pada view ini juga terdapat 3 (tiga) tombol button yaitu:

- 1) untuk menginput data agregat hasil imunisasi dasar lengkap gunakan button cakupan imunisasi dasar lengkap.
- 2) Untuk menginput data agregat imunisasi dasar anak usia 12-35 bulan/Drop Out Follow Up (Dofu) gunakan tombol cakupan Dofu Batita.
- 3) Untuk menginput data agregat hasil imunisasi lanjutan batita gunakan tombol button cakupan imunisasi lanjutan batita.

Pada view data sasaran ini variabel yang diisi adalah sebagai berikut:

No	Variabel	Keterangan
1.	Tahun	Pilih tahun yang sesuai
2.	Desa	Pilih desa yang sesuai
3.	Jumlah sasaran bayi baru lahir (BBL)  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah sasaran bayi baru lahir Laki-laki  Isi jumlah sasaran bayi baru lahir laki-laki
4.	Jumlah sasaran Surviving Infant (SI)  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah sasaran SI laki-laki  Isi jumlah sasaran SI Perempuan
5.	Jumlah sasaran batita 18-35 bulan  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah sasaran batita 18-35 bulan laki-laki  Isi jumlah sasaran batita 18-35 bulan Perempuan
6.	Jumlah sasaran drop out follow up (Dofu)  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah sasaran Dofu laki-laki  Isi jumlah sasaran Dofu Perempuan

14. Jika anda ingin melakukan input data hasil imunisasi dasar bayi klik>tombol button cakupan imunisasi dasar lengkap. Akan muncul tampilan seperti gambar 15.

Gambar 15. View cakupan imunisasi dasar lengkap page 1

Pada view cakupan imunisasi dasar lengkap ini, tahun, desa, jumlah sasaran baru lahir (BBL) dan jumlah sasaran surviving infant (SI) telah terisi, karena relate/link dengan view data sasaran. Data persentase (%) laki-laki, perempuan, total (L+P) otomatis terisi jika data jumlah laki-laki dan perempuan di input. Data variabel Adapun data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Bulan	Pilih bulan yang sesuai
2.	Cakupan imunisasi HB0-7 hari Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi HB0-7 hari Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi HB0-7 hari
3.	Cakupan imunisasi BCG Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi BCG Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi BCG
4.	Cakupan imunisasi	

	Polio1 Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi Polio1 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi Polio1
5.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib1 Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib1 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib1

Setelah selesai mengisi page 1 pada view cakupan imunisasi dasar lengkap lanjutkan ke page ke-2. Ikuti cara menuju page selanjutnya seperti pada cara diatas.



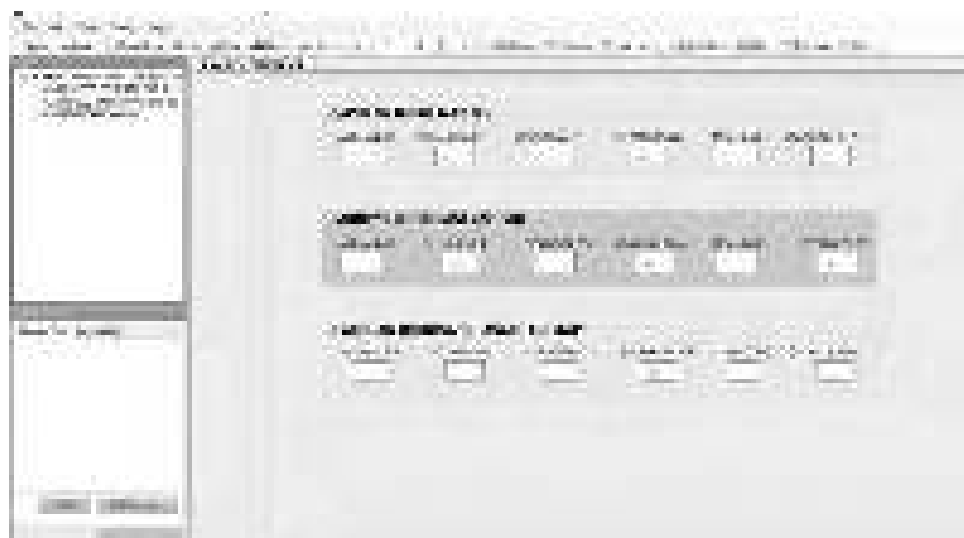
Gambar 16. View cakupan imunisasi dasar lengkap page 2

Pada view cakupan imunisasi dasar lengkap page yang ke-2 ini, data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Cakupan imunisasi Polio2 Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi Polio2 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi Polio2

2.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib2 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib2 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib2
3.	Cakupan imunisasi Polio3 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi Polio3 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi Polio3
4.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib3 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib3 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib3
5.	Cakupan imunisasi Polio4 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi Polio4 Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi Polio4

Setelah selesai mengisi page 2 pada view cakupan imunisasi dasar lengkap lanjutkan ke page ke-3. Ikuti cara menuju page selanjutnya seperti pada cara diatas.



Gambar 17 View cakupan imunisasi dasar lengkap page 3

Pada view cakupan imunisasi dasar lengkap page yang ke-2 ini, data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Cakupan imunisasi IPV Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi IPV Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi IPV
2.	Cakupan imunisasi Campak Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi Campak Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi Campak
3.	Cakupan imunisasi Dasar Lengkap (IDL) Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah bayi laki-laki yang diberikan imunisasi IDL Isi jumlah bayi perempuan yang diberikan imunisasi IDL

Setelah selesai melakukan entry data pada view cakupan imunisasi dasar lengkap, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view data sasaran. Untuk mengisi data cakupan desa lainnya sesuaikan dengan halaman record data sasaran desa yang akan diinput. Untuk kembali ke Menu Utama dari view identitas sasaran dapat mengklik > back.

15. Jika anda ingin melakukan input data hasil imunisasi dasar anak usia 12-35 bulan atau kegiatan drop out follow up klik > tombol button cakupan drop out follow up. Akan muncul tampilan seperti gambar 18.



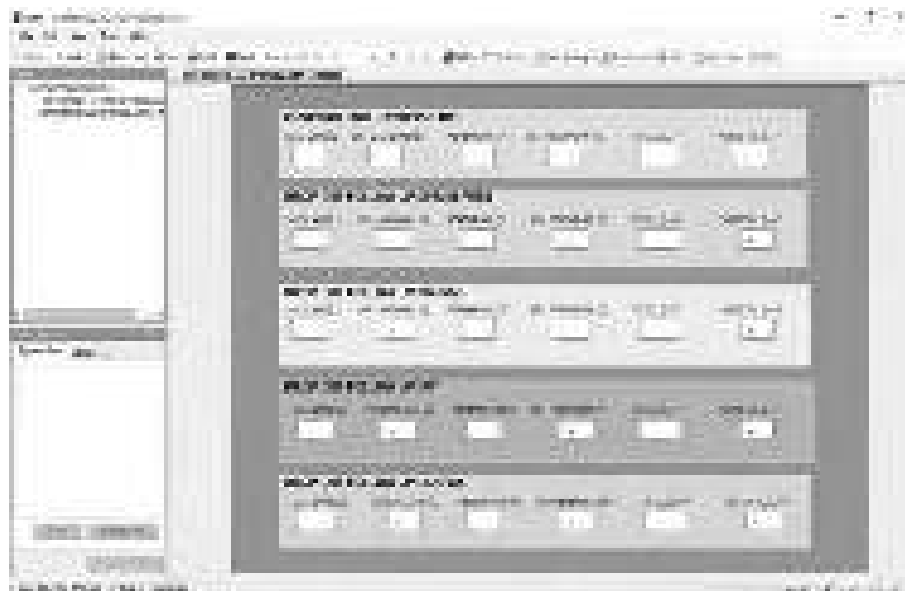
Gambar 18 View cakupan imunisasi drop out follow up page ke-1

Pada view cakupan imunisasi drop out follow up ini, tahun, desa, jumlah sasaran Dofu telah terisi, karena relate/link dengan view data sasaran. Data persentase (%) laki-laki, perempuan, total (L+P) otomatis terisi jika data jumlah laki-laki dan perempuan di input. Adapun data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Bulan	Pilih bulan yang sesuai
2.	Cakupan imunisasi Polio1 Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Polio1 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Polio1
3.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib1 Laki-laki (L) Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib1 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi

		DPT/HB/Hib1
4.	Cakupan imunisasi Polio2 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Polio2 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Polio2
5.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib2 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib2 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib2

Setelah selesai menginput data pada page 1, lanjutkan ke page ke-2, untuk melakukan perpindahan page ikuti seperti langkah diatas.



Gambar 18 View cakupan imunisasi drop out follow up page ke-1

Pada view cakupan imunisasi Drop Out Follow Up page yang ke-2 ini, data yang diisikan pada view ini terdiri dari:



No	Variabel	Keterangan
1.	Cakupan imunisasi Polio3 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Polio3 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Polio3
2	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib3 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib3 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib3
3	Cakupan imunisasi Polio4 Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Polio4 Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Polio4
4	Cakupan imunisasi IPV  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi IPV Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi IPV
5	Cakupan imunisasi Campak Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 12-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Campak Isi jumlah anak usia 12-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Campak

Setelah selesai melakukan entry data pada view cakupan imunisasi dasar lengkap, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik

> back untuk kembali ke view data sasaran. Untuk mengisi data cakupan desa lainnya sesuaikan dengan halaman record data sasaran desa yang akan diinput. Untuk kembali ke Menu Utama dari view identitas sasaran dapat mengklik > back.

16. Jika anda ingin melakukan input data hasil imunisasi Lanjutan Batita klik > tombol button Lanjutan Batita. Akan muncul tampilan seperti gambar 20.



Gambar 20 View cakupan imunisasi Lanjutan Batita

Pada view cakupan imunisasi Lanjutan Batita ini, tahun, desa, jumlah sasaran Batita usia 18-35 bulan telah terisi, karena relate/link dengan view data sasaran. Data persentase (%) laki-laki, perempuan, total (L+P) otomatis terisi jika data jumlah laki-laki dan perempuan di input. Data variabel Adapun data yang diisikan pada view ini terdiri dari:

No	Variabel	Keterangan
1.	Bulan	Pilih bulan yang sesuai
2.	Cakupan imunisasi DPT/HB/Hib4	

	Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 18-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib4 Isi jumlah anak usia 18-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi DPT/HB/Hib4
3.	Cakupan imunisasi Campak2  Laki-laki (L)  Perempuan (P)	Isi jumlah anak usia 18-35 bulan laki-laki yang diberikan imunisasi Campak2 Isi jumlah anak usia 18-35 bulan perempuan yang diberikan imunisasi Campak2

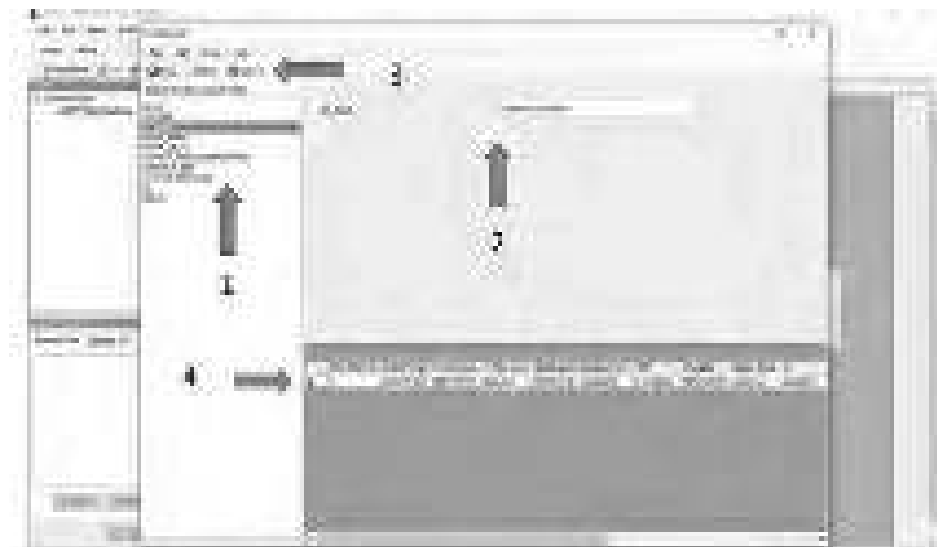
Setelah selesai melakukan entry data pada view cakupan imunisasi Lanjutan Batita, klik > save pada toolbar diatas untuk menyimpan data yang telah di input. Setelah data tersimpan, klik > back untuk kembali ke view data sasaran. Untuk mengisi data cakupan desa lainnya sesuaikan dengan halaman record data sasaran desa yang akan diinput. Untuk kembali ke Menu Utama dari view identitas sasaran dapat mengklik > back.

17. Jika anda mencari record yang telah diinput untuk melakukan input data imunisasi selanjutnya, anda dapat menggunakan fungsi find yaitu dengan mengklik > find pada toolbar view identitas sasaran seperti pada tanda panah gambar 21.



Gambar 21 View Idetitas sasaran

Setelah find diklik akan muncul kotak dialog find search seperti pada Gambar 22.



Gambar 22 Kotak Dialog Find Search

Kemudian ikuti langkah-langkah seperti tanda panah diatas:

- 1) Pilih field/variabel record yang dicari kemudian klik, misalnya yang spesifik variabel ID\_Anak kemudian pada layar sebelah kanan akan muncul field/variabel ID\_Anak
- 2) Isilah data variabel ID\_Anak yang kita cari.

- 3) Kemudian Klik> Search pada toolbar seperti yang ditunjukkan panah no 3, akan muncul pada layar kanan bagian bawah data record yang kita cari
  - 4) Untuk membuka view record yang kita cari klik tanda panah pada bagian kiri tabel record seperti yang ditunjukkan panah nomor 4.
18. Atau langsung dengan menuliskan no ID/NIK pada field ID sasaran pada view identitas sasaran baru, karena basis data ini telah dilengkapi dengan Check Code Autosearch, sehingga akan muncul data yang telah disimpan dan tidak akan terjadi data Double record.

## **B. ANALISIS DATA**

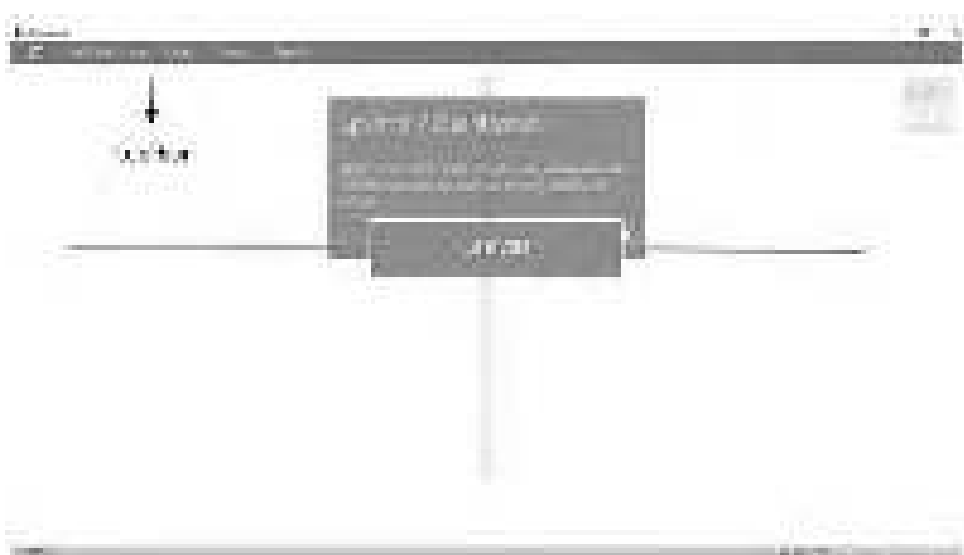
Analisis data dilakukan setelah pengisian data selesai. Epi Info 7 memiliki 2 user interface dalam melakukan perintah – perintah analisa data yaitu Classic dan Visual Dashboard, keduanya memiliki fungsi yang sama dengan keluaran yang sama pula akan tetapi tampilan (interface) yang sama sekali berbeda. Classic merupakan warisan dari Epi Info versi sebelumnya, hal ini dilakukan untuk mereka yang sudah terbiasa menggunakan tampilan lama dan tidak ingin bersusah payah mempelajari tampilan yang baru. Bagi mereka yang baru pertama kali menggunakan Epi Info, menggunakan Visual Dashboard akan sangat memudahkan karena tampilan ini didesain sedemikian rupa guna memudahkan pengguna didalam mengakses fitur – fitur yang dimiliki oleh Epi Info.

Tahapan dalam analisis data sebagai berikut :



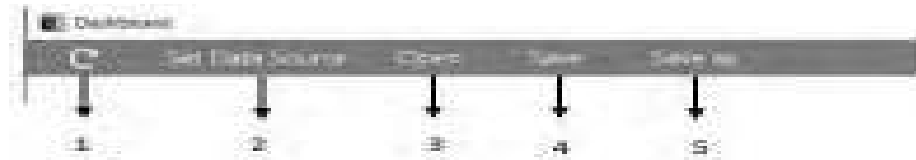
Gambar 23 View Epi Info 7 untuk Analyze Data

1. Memilih menu Program tool → Analyze Data → Visual Dashboard *atau* Klik tombol aktif Visual Dashboard seperti pada tanda panah pada Gambar 23. Maka akan muncul tampilan visual dash board seperti pada Gambar 24.



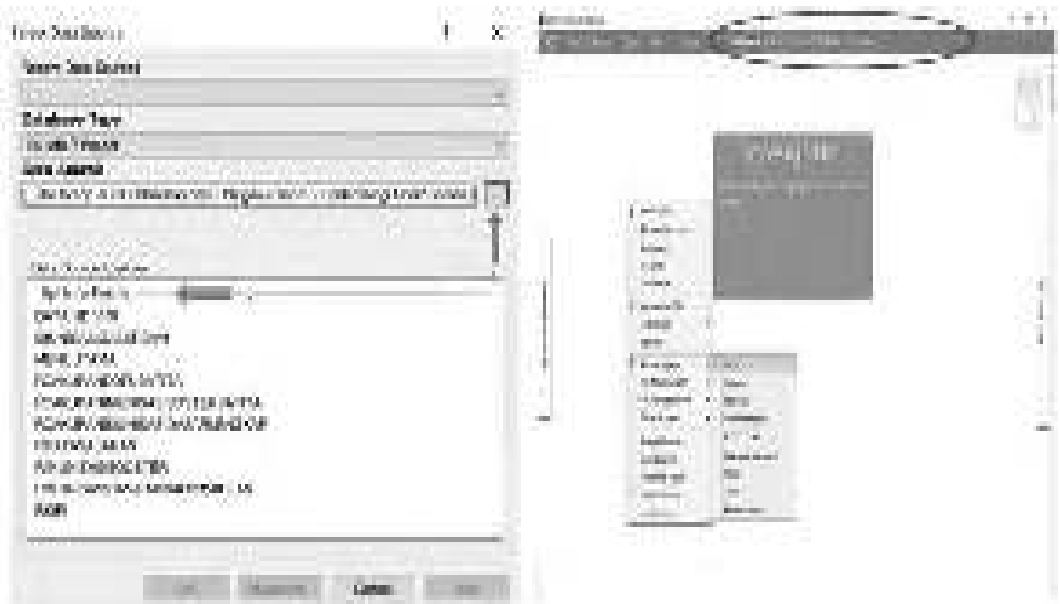
Gambar 24 View Dashboard Epi Info 7 untuk Analyze Data

2. Pada menu program dashboard terdapat toolbar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 24 dan Gambar 25, yang mempunyai fungsi sebagai berikut:



Gambar 25 toolbar Dashboard Epi Info 7 untuk Analyze Data

- 1) Refresh : yang berfungsi untuk mererefresh data yang telah di input
  - 2) Set data source: yang berfungsi untuk memanggil/menentukan sumber data yang akan di analyze
  - 3) Open : berfungsi untuk membuka file canvas yang telah disimpan sebelumnya
  - 4) Save : berfungsi untk menyimpan semua yang ada di canvas dalam format khusus (cvs7)
  - 5) Save as : berfungsi untuk menyimpan output dari canvas kedalam format web (html)
3. Untuk memulai melakukan analyze data pada dashboard klik > set data source pada menu toolbar, akan muncul tampilan seperti Gambar 25 dan ikuti langkah-langkah seperti yang ditunjuk pada gambar panah.

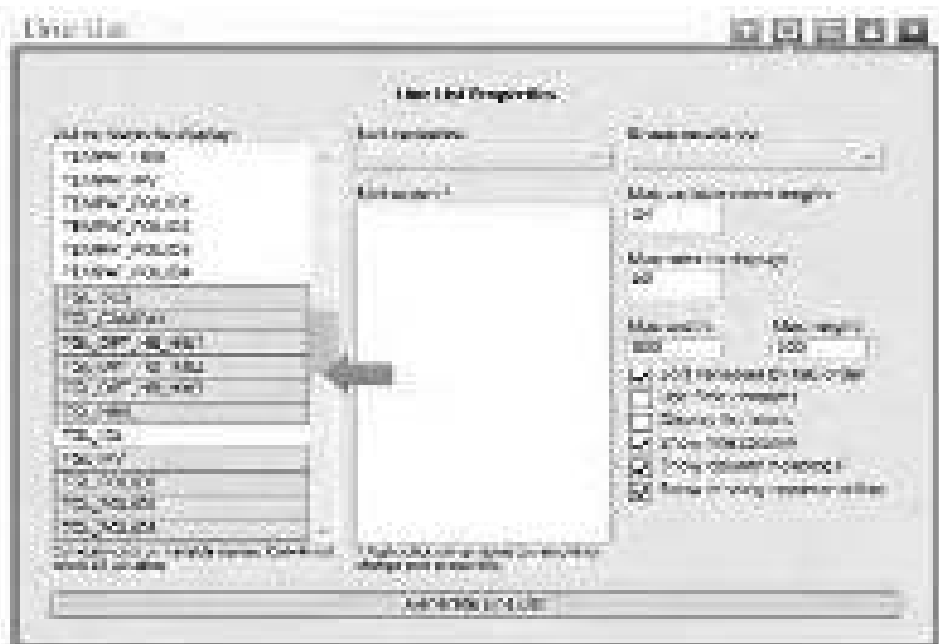


Gambar 25 kotak dialog Select Data Sources

Adapun langkah-langkah untk menampilkan data yang kita inginkan adalah:

- 1) Pada kotak Data Source cari file/project yang akan kita lakukan proses analisis seperti pada gambar tanda panah 1, misalnya; file/project Basis data imunisasi Pusk. Blega→ imunisasi2.prj→open. maka akan muncul pada kotak data source explorer forms project.
- 2) Kemudian pilih dan blok form yang yang akan kita lakukan analisis seperti yang ditunjukkan tanda panah 2. Kemudian klik> OK maka akan muncul tampilan seperti gambar 25 bagian kanan.
- 3) Untuk menampilkan data yang telah diinput klik kanan >pada canvas, akan muncul kotak dialog seperti gambar 25, kemudian klik→add analysis gadget→Line List > Klik, akan muncul tampilan seperti gambar 26





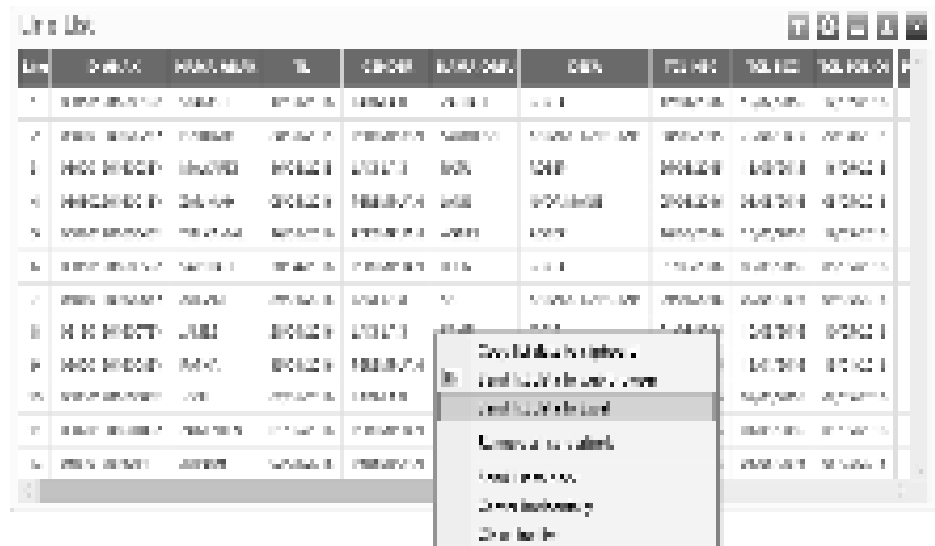
Gambar 26 Kotak Dialog Line List

4) Pilih variabel yang akan ditampilkan kedalam tabel dengan meblok variabel serta menekan dan menahan tombol ctrl. Setelah semua variabel yang diinginkan dblok seperti pada gambar panah pada Gambar 26 diatas, klik> Generate Line List, akan muncul tabel yang ingin kita tampilkan seperti pada Gambar 27.

No	ID BAWA	NAMA BAWA	J	ALAMAT	NAMA BAWA	JGD	NO TEL	NO BUKU	NO BAWA
1	001	001001	1	001001	001001	1	001001	001001	001001
2	002	002002	2	002002	002002	2	002002	002002	002002
3	003	003003	3	003003	003003	3	003003	003003	003003
4	004	004004	4	004004	004004	4	004004	004004	004004
5	005	005005	5	005005	005005	5	005005	005005	005005
6	006	006006	6	006006	006006	6	006006	006006	006006
7	007	007007	7	007007	007007	7	007007	007007	007007
8	008	008008	8	008008	008008	8	008008	008008	008008
9	009	009009	9	009009	009009	9	009009	009009	009009
10	010	010010	10	010010	010010	10	010010	010010	010010

Gambar 27 Tabel Data record tanggal imunisasi

- 5) Untuk menampilkan tabel kedalam format excel klik > kanan pada tabel akan muncul kotak dialog seperti pada gambar 28.



Gambar 28 kotak dialog mengirim output ke file excel

Kemudian klik > send to Excel, maka file yang kita inginkan akan terbuka dengan tampilan excel seperti pada gambar 29

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the same data as the table in Gambar 28. The data is organized into columns: No, Nama, Mata Kuliah, Tgl, Gedung, Kelas, Dosen, Nilai, Tgl Ujian, Tgl Masuk, and Tgl Keluar. The spreadsheet is displayed in a standard Excel window with a grid and column headers.

Gambar 29 tampilan tabel hasil analisis file Excel

- 6) Untuk menampilkan data lain seperti data Sasaran, Valid Dose, Drop Out, Data imunisasi Lanjutan, Imunisasi Dasar Anak Usia 12-35 bulan/DOFU, melihat Data Cakupan ikuti seperti langkah-langkah diatas.
4. Untuk menampilkan Out put dalam bentuk angka cakupan imunisasi misalnya ingin melihat jumlah anak yang di imunisasi HB0-7 hari berdasarkan jenis kelamin dan desa ikuti langkah-langkah seperti Nomor 1-3 diatas. Kemudian ikuti langkah berikut:



Gambar 30 Kotak Dialog Analisi tabel 2x2

Setelah set data source terbuka, klik>kanan pada kanvas, maka akan muncul kotak dialog seperti Gambar 30. Klik→Add Analysis Gadget→ M x N/ 2x2 Table. Setelah itu akan muncul tampilan kotak dialog seperti Gambar 31



Gambar 31 Kotak Dialog Crosstabulation

Kemudian isi kotak exposure dengan memilih Variabel Jenis Kelamin/Gender seperti yang ditunjuk panah 1. Isi kotak Outcome dengan jenis imunisasi yang ingin dianalisis misalnya dengan memilih HB0 seperti yang ditunjuk panah 2, kemudian klik> advanced option seperti yang ditunjuk panah 3, kemudian kotak dialog akan berubah seperti Gambar 31 B. Kemudian pada kotak stratify by pilih variabel desa seperti yang ditunjukkan panah 4. Setelah selesai klik> Run seperti yang ditunjuk panah5. Maka akan muncul tampilan seperti Gambar 32 dibawah.

DESA - BLEGA

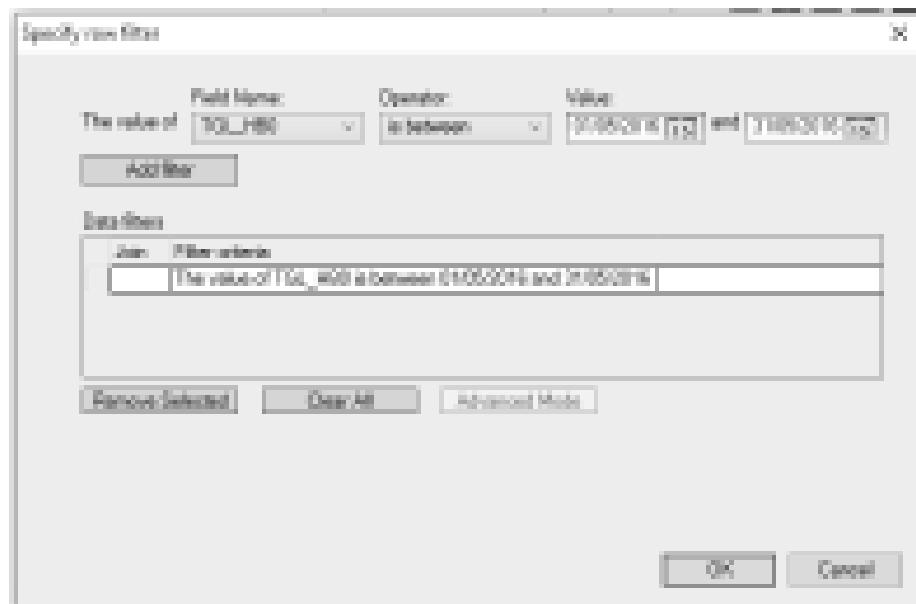
GENDER		HB0	
		Yes	Total
LAKI-LAKI	1	100.00%	100.00%
	2	100.00%	100.00%
	3	100.00%	100.00%
PEREMPUAN	1	100.00%	100.00%
	2	100.00%	100.00%
	3	100.00%	100.00%
Total		100.00%	100.00%

DESA - GIGEK

GENDER		HB0	
		Yes	Total
LAKI-LAKI	1	100.00%	100.00%
	2	100.00%	100.00%
	3	100.00%	100.00%
PEREMPUAN	1	100.00%	100.00%
	2	100.00%	100.00%
	3	100.00%	100.00%
Total		100.00%	100.00%

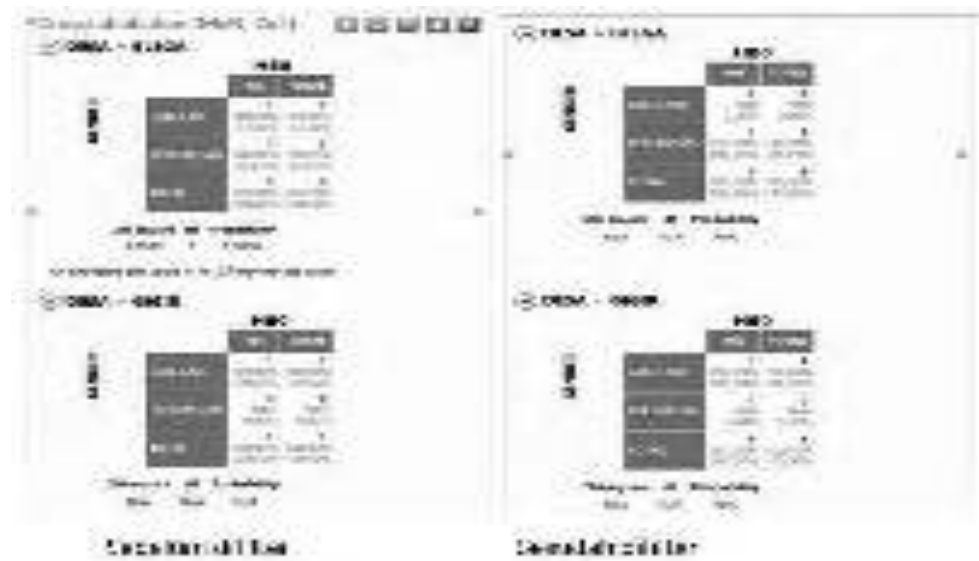
Gambar 32 Hasil Crosstabulation

Gambar 32 merupakan data agregat hasil imunisasi HB0 menurut jenis kelamin dan desa berdasarkan seluruh data yang kita input. Jika kita ingin membatasi jumlah data yang ingin ditampilkan misalnya data jumlah imunisasi satu tahun, atau satu bulan gunakan fungsi filter. Misalnya kita ingin melihat jumlah bayi yang di imunisasi HB0 tanggal 1 Mei sampai dengan 31 Mei 2016 Caranya klik > lambang filter pada toolbar out put diatas seperti yang ditunjukkan tanda panah kemudian akan muncul kotak dialog seperti gamabr 33



Gambar 33 Kotak dialog Specify row filter

Pada kotak dialog Specify row filter, pilih kriteria field name yang akan kita filter, misalnya pada contoh diatas kita pilih Tgl\_HB0, kemudian tentukan operatornya misalnya is betwen pada value 1 kita pilih tanggal 1 Mei 2016 dan value 2 kita pilih tanggal 31 Mei 2016, setelah itu kita klik> Add filter sehingga akan muncul filter kriteria didalam kolom data filter. Kemudian klik> OK maka data yang ditampilkan pada Gambar 32 angkanya akan berubah sesuai dengan data yang ingin kita tampillkan data tanggal 1 Mei 2016 sampai dengan 31 Mei 2016 seperti pada Gambar 34.



Gambar 34 Hasil Fungsi Filter Data

Jika ingin melihat data distribusi frekuensi antigen lainnya, Valid Dose dan Drop Out ikuti seperti langkah-langkah diatas.

## PENUTUP

Demikian buku panduan ini disusun dengan harapan dapat membantu user/pengguna Basis Data Imunisasi Dasar Lengkap dan Lanjutan Batita dalam mengoperasikan Basis Data ini dan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan Program Imunisasi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
MEDICAL RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SCHOOL OF PUBLIC HEALTH AIRLANGGA UNIVERSITY**

**KETERANGAN BOLOS BAWA ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"**

No. 254-HIKP

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan, lebih terutama dengan relatif penelitian terapan:

The Ethics Committee of the Faculty of Public Health Airlangga University, with regard to the protection of Human Rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research proposal as follows:

**"PENGEMBANGAN BASIS DATA IMUNISASI DASAR LERKEAP DAN BOOSTER BATTA  
DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS DATA  
DI PUSKESMAS HIJGA KABUPATEN HANGKALAN"**

Penyelidikan : Muhammad Zainur Raga, S.KM  
Penyaji/penyaji-penyaji

Pusat studi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga  
Name of the Institute

Dasar yang dipergunakan penelitian tersebut di atas.  
The approach to the above mentioned research

Saratosa, 22 April 2012  
  
Dr. H.S. Muchlis, Ph.D. Sp.GK  
NIK: 19900201977081002





**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

JALAN PUTAT INDAH NO.1 TELP. (031) - 5677835, 5681297, 5675493  
 SURABAYA - (80189)

**REKOMENDASI PENELITIAN SURVEY KEGIATAN**

Nomor : 070 / 4893 / 2016.3/2016

- Dasar** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pemerintahan Kabupaten dan Kecamatan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011;  
 2. Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 101 Tahun 2008 tentang Urutan Tugas Sekretaris, Kepala Sub Bidang dan Sub Bidang Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur.
- Merujuk** : Surat Deklarasi Kesehatan Masyarakat Kecamatan A Bangga Surabaya tanggal 14 April 2016 Nomor : 2017/MSK.1/04/2016 perihal Uji Penelitian Kesehatan Masyarakat

Gubernur Jawa Timur memberikan rekomendasi kepada :

- a. PTT : M. Rizki Rizki
- b. Alamat : Jl. Imam Boning, M. Jember dan E. S. Bangala Kalimantan Selatan
- c. Pekerjaan/laboran : Mahasiswa
- d. Instansi/Unit kerja : Kecamatan A Bangga Surabaya
- e. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan penelitian survey kegiatan dengan :

- a. Judul Proposal : Pengembangan Basis Data Transaksi Desa Lingsar dan Duren Tesis dan upaya Monev kegiatan Kualitas Data di Puskesmas Bangga
- b. Tujuan : Pemahaman data dan wawancara
- c. Bidang Penelitian : Kesehatan Masyarakat
- d. Dosen Pembimbing : 1. Dr. Heri Heri Hidayat, M. Kes.  
 2. Dr. Sami Martini, dr. M. Kes.
- e. Anggapan Resmi : 0 bulan
- f. Waktu Penelitian : Kabupaten Bangala

- Dengan ketentuan :
1. Berkoordinasi dengan instansi dan instansi prosedur dan tata tertib di daerah penelitian / lokasi penelitian survey/kegiatan
  2. Pelaksanaan penelitian seperti di atas dilaksanakan pada waktu tertentu yang tidak mengganggu keaktifan kegiatan dan kegiatan di bidang kesehatan
  3. Hasil penelitian hasil penelitian seperti ini kepada Gubernur Jawa Timur melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur untuk ditindaklanjuti perannya

Demi itu rekomendasi ini dibuat untuk dipaparkan kepada :

Surabaya, 15 April 2016

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
 PROVINSI JAWA TIMUR  
 Kepala Bidang Budaya Politik



**Tertutup:**

- 1. Gubernur Jawa Timur (sebagai informasi)
- 2. Kepala Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya di Surabaya

TESIS yang dilaksanakan

MUHAMMAD ZAINUR R.



PEMERINTAH KABUPATEN HANGKALAN  
**BADAN KEBAHUTAN GANSA DAN INFORMATIK**  
 JL. SUREKARNO LALANA NO 57 TELUKPASAN, CG JUNG JUNG  
 H A N G K A I A N

REKOMENDASI PENELITIAN  
 NOMOR : 073 /org /400.292 /2016

- Dinas :
- 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2012 tentang Pemerintahan Desa, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2018,
  - 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan dan Pemertan Monev (dari Nomor Nomor 64 Tahun 2014) tentang Pedoman Pelaksanaan Rekomendasi Pemertan;
  - 3. Peraturan Daerah Kabupaten Hangkalan Nomor 11 Tahun 2016 tentang Peraturan Kepala Desa Kecamatan Dampak Kabupaten Hangkalan Nomor 1 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Desa,
  - 4. Peraturan Bupati Hangkalan Nomor 18 Tahun 2014 tentang Pembinaan dan Pemertan Monev Kabupaten Hangkalan Nomor 22 Tahun 2014 tentang Peraturan Tipe, Fungsi dan Tata Kerja Balai Kemitraan Pango Politik dan Pelaksanaan Masyarakat

- Masyarakat :
- a. Babas etnik transmigrasi dan pengabdian pelayanan masyarakat dan pemberdayaan di lingkungan kecamatan setempat.
  - b. survey survey survey Balai Kemitraan Pango dan Politik Pemerintah Desa Tangga, tanggal 19 April 2016 Nomor 0204054-013 /2016 perihal Kabupaten Hangkalan
  - c. Babas etnik transmigrasi dan pelayanan masyarakat di Balai Kemitraan Pango dan Politik Kabupaten Hangkalan, bentuk pelayanan masyarakat di lingkungan masyarakat setempat serta sumber daya manusia pada A dan B Kabupaten Tangga, Daerah Negeri Tingkat Kabupaten Nomor 24 Tahun 2011 tentang Peraturan Pelaksanaan Rekomendasi Perdes

Badan Kemitraan Pango dan Politik Kabupaten Hangkalan, berdasarkan rekomendasi tersebut :

- a. Nama : M. ZAINUR RAHMAN
- b. Alamat : Jl. Jember, Kang. MIA, Perumahan Bertaqwa 9 - 1 Jember Selatan
- c. Pekerjaan : Mahasiswa
- d. Nomor HP : 081317428303
- e. Organisasi : Indonesia

- Titik pengabdian PENELITIAN / SURVEY / RESEARCH Jember :
- a. Nama : M. ZAINUR RAHMAN  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Alamat : Jl. Jember, Kang. MIA, Perumahan Bertaqwa 9 - 1 Jember Selatan
  - b. Bidang Penelitian : Kesehatan Masyarakat
  - c. Tujuan : Penelitian Desa dan Masyarakat
  - d. Nama Pembimbing : -
  - e. Pengorganisasian : Dr. Inti Kusni Nurhidaya S.P., M.Pd.
  - f. Tanggal : -
  - g. Waktu : 24 April 2016 s.d 25 April 2016
  - h. Tempat : Kabupaten Hangkalan

- Dengan Kerendahan Hati :
1. Berkesambutan menandatangani dan menandatangani presentasi dan lain-lain di daerah setempat. Inisiatif penelitian;
  2. Pelaksanaan penelitian agar tidak diadopsikan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertarikan di daerah setempat. Inisiatif penelitian;
  3. Melaporkan hasil penelitian dan sajian ke pada Bupati Bangkalan melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Bangkalan dalam kesempatan pertama.

Dan ini saya rekomendasikan untuk dipertimbangkan secepatnya

Bangkalan, 25 April 2016  
KEPALA BADAN KESBANGSIAN DAN POLITIK  
KABUPATEN BANGKALAN



Mrs. E. NAWALI, MM.  
Dumerto, IKJ  
NIP. 19640708 199411 1 001

Terdistribusi :

1. Bapak Bupati Bangkalan  
(sebagai laporan)
2. Sir Kepala Dinas Kesehatan  
Kabupaten Bangkalan



PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN  
DINAS KESEHATAN

Jl. Raya K. G. P. K. Km. 04.5 Babat Desa Babat Kecamatan Babat Kabupaten Bangkalan

Bangkalan, 30 April 2018

Kepada

Yth. An. Kepala UPT Desa Kesehatan  
Kab. Bangkalan  
Puloharjo Desa

Nomor : 107/004/000/1082/2018  
Sifat : Umum  
Jenis : Surat  
Perihal : Pemeriksaan Kesehatan

Hal: No. H. 0088/0005-12

BANGKALAN

Merencanakan pada tanggal 30 April 2018 Kabupaten Bangkalan bersama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan dan Puskesmas Babat akan melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Babat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Nama               | : DR. ZULHUR RAHMAN   |
| Jabatan            | : J. Man. dan Kepala UPT Desa Kesehatan Kabupaten Bangkalan   |
| Tempat dan Tanggal | : Puloharjo Desa, Kecamatan Puloharjo Kabupaten Bangkalan, 30 April 2018  |
| Isi                | : 1. Melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Babat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. |
| Tanggal            | : 30 April 2018   |

Sehubungan dengan hal tersebut di atas di sampaikan kepada UPT Desa Kesehatan Kabupaten Bangkalan dan Puskesmas Babat sebagai berikut:

1. Melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Babat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.
2. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Babat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.
3. Melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas Babat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

PEMERINTAH KABUPATEN BANGKALAN  
DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN BANGKALAN  
Puloharjo Desa  
Kabupaten Bangkalan  
Jl. Raya K. G. P. K. Km. 04.5 Babat