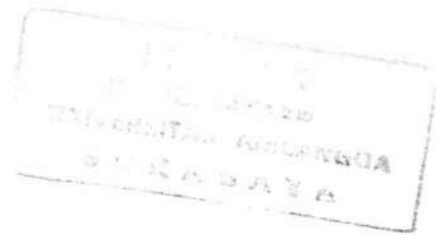


BAB III
DESAIN SISTEM



BAB III

DESAIN SISTEM

Desain sistem adalah tahap setelah analisis kebutuhan dari siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

3.1 Sistem Kerja Baru

Sistem kerja yang akan dibuat dalam Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri antara lain,

3.1.1 Proses kerja Baru

Proses kerja baru Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri, yaitu :

3.1.1.1 Proses *Login user*

Proses *login user* merupakan proses pengecekan *authentication* apakah user termasuk pihak yang terotorisasi atau tidak. Hanya user yang terotorisasi yang dapat mengakses sistem. Ada empat aktor yang terotorisasi yaitu pimpinan, bagian administrasi, bagian keuangan, dan koordinator lapangan.

3.1.1.2 Proses Pengelolaan Data Pegawai

Proses ini digunakan untuk mengelola data-data pegawai pada CV. Mitra Tani Mandiri, yang dapat mengakses fitur ini adalah bagian administrasi.

3.1.1.3 Proses Pendaftaran Mitra

Proses ini digunakan untuk memasukan proses pendaftaran mitra pada CV. Mitra Tani Mandiri. Petani tersebut harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu untuk menjadi mitra, yang dapat mengakses pendaftaran mitra yaitu bagian administrasi.

3.1.1.4 Proses Verifikasi Pendaftaran

Proses ini digunakan untuk memverifikasi data petani yang telah melakukan pendaftaran mitra pada CV. Mitra Tani Mandiri, yang dapat mengakses verifikasi pendaftaran yaitu koordinator lapangan.

3.1.1.5 Proses Penjualan Sarana Produksi

Proses ini digunakan untuk penjualan sarana produksi, apabila petani membutuhkan keperluan seperti bibit, pupuk, dan obat-obatan yang diperlukan pada saat penanaman, yang dapat mengakses penjualan sarana produksi yaitu bagian administrasi.

3.1.1.6 Proses Pembelian Hasil Panen

Proses ini digunakan untuk membeli hasil panen petani. Hasil panen petani tersebut disortir dan ditimbang sesuai dengan permintaan pabrik, yang dapat mengakses fitur ini adalah bagian keuangan.

3.1.1.7 Proses Pembayaran

Pada proses pembayaran terdapat dua proses yaitu proses pembayaran hasil panen dan pembayaran angsuran. Proses pembayaran hasil panen yaitu pembayaran panen yang dihasilkan oleh petani, sedangkan proses pembayaran angsuran yaitu pembayaran angsuran yang dilakukan oleh petani. Yang dapat mengakses fitur ini adalah bagian keuangan.

3.1.1.8 Proses Pembuatan Laporan

Proses pembuatan laporan adalah proses yang digunakan untuk *mengenerate* laporan penjualan sarana produksi atau laporan pembelian hasil panen, yang dapat mengakses fitur ini adalah bagian keuangan dan pimpinan dari CV. Mitra Tani Mandiri.

3.1.2 Prosedur Sistem Kerja Baru

Prosedur sistem kerja yang ada pada saat Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri, antara lain:

3.1.2.1 Prosedur *Login user*

1. User memasukkan *username* dan *password* ke dalam sistem.

2. User pada sistem informasi kemitraan petani cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri ini ada empat yaitu pimpinan, bagian keuangan, bagian adminidtrasi, dan koordinator lapangan.
3. Empat user dapat *login* ke dalam suatu halaman yang sesuai otoritasnya.

3.1.2.2 Prosedur Pendaftaran Mitra

1. Bagian administrasi memasukan data pegawai yang meliputi data jabatan, data agama, data kota lahir, dan data kecamatan.
2. Bagain administrasi kemudian menyimpan data pegawai ke dalam sistem.
3. Setelah data petani diverifikasi oleh koordinator lapangan, bagian administrasi dapat mencetak kartu mitra untuk petani.

3.1.2.3 Prosedur Verifikasi Pendaftaran

1. Koordinator lapangan memasukan data verifikasi petani yang tidak sesuai dengan data di lapangan.
2. Koordinator lapangan menyimpan data verifikasi pendaftaran petani ke dalam sistem.

3.1.2.4 Prosedur Penjualan Sarana Produksi

1. Bagian administrasi memasukan data penjualan sarana produksi untuk kebutuhan penanaman atau kebutuhan obat-obatan yang diperlukan oleh petani.

2. Bagian administrasi dapat mencetak nota dari penjualan sarana produksi.

3.1.2.5 Prosedur Pembelian Hasil Panen

1. Bagian keuangan memasukan data pembelian hasil panen dan menyimpannya.
2. Bagian keuangan dapat mencetak nota dari pembelian panen.

3.1.2.6 Prosedur Pembayaran

Pada prosedur pembayaran ini bagian keuangan dapat memilih menu yang akan diakses yaitu pembayaran hasil panen atau pembayaran angsuran.

Prosedur pembayaran hasil panen sebagai berikut :

1. Bagian keuangan memilih menu pembayaran hasil panen.
2. Bagian keuangan memasukan data pembayaran berdasarkan hasil panen yang dihasilkan petani.
3. Bagian keuangan dapat mencetak nota pembayaran.

Prosedur pembayaran angsuran sebagai berikut :

1. Bagian keuangan memilih menu pembayaran angsuran.
2. Bagian keuangan memasukan data petani dan jumlah angsuran yang dilakukan oleh petani.
3. Bagian keuangan dapat mencetak nota angsuran.

3.1.2.7 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Bagian keuangan dapat memilih laporan yang akan dibuka yaitu laporan penjualan sarana produksi atau laporan pembelian hasil panen.
2. Kemudian bagian keuangan dapat memilih periode bulan dan tahun dari laporan yang akan digenerate.
3. Bagian keuangan dapat melakukan cetak laporan yang dipilih tersebut.

3.2 Desain Proses

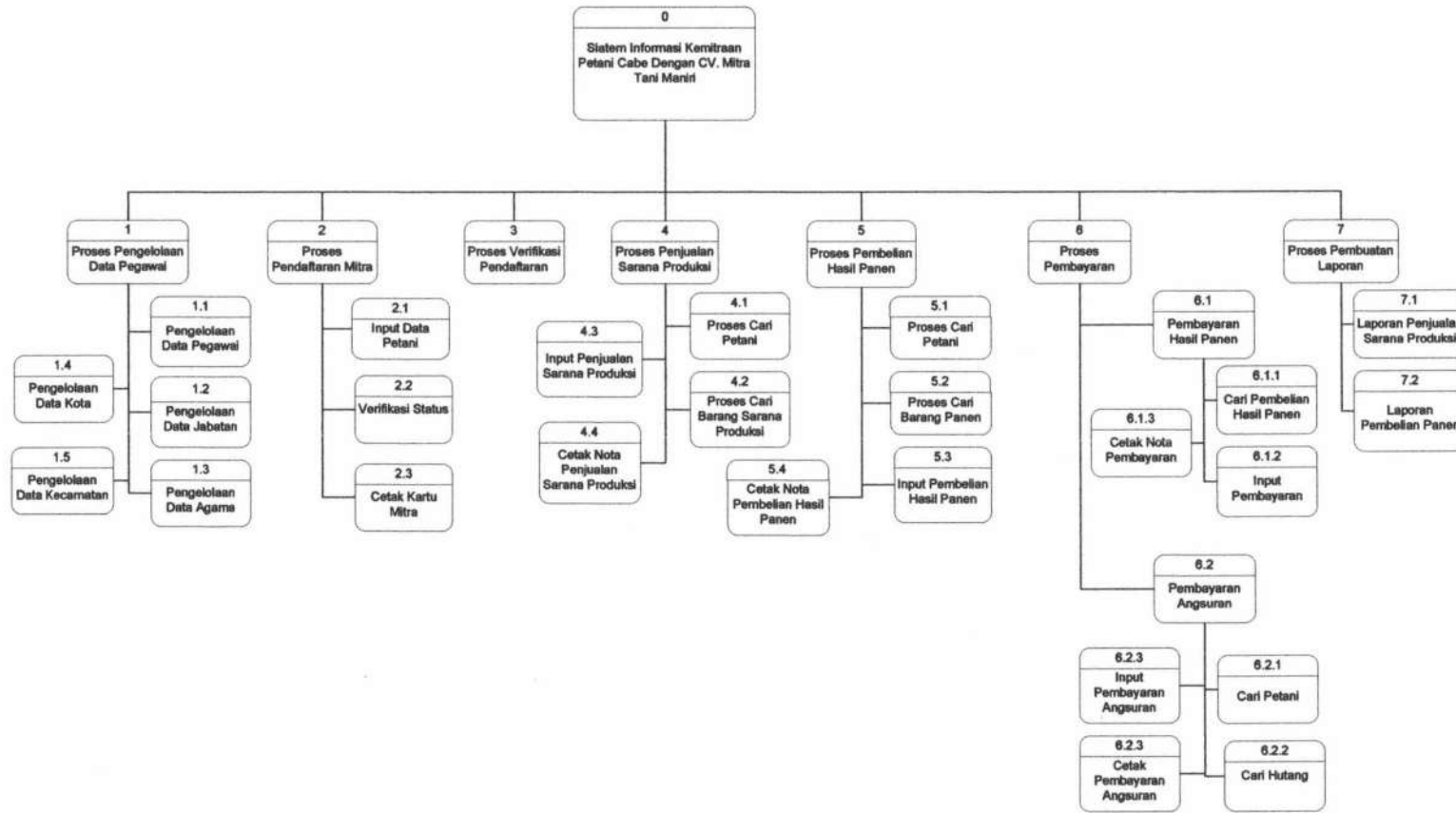
Desain proses yaitu mempresentasikan secara grafis proses-proses untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan mendistribusikan data antara sistem dengan lingkungannya, dan diantara komponen sistem lainnya. Memodelkan proses di dalam sistem bertujuan memfasilitasi upaya untuk mengumpulkan informasi selama proses identifikasi kebutuhan. Hasilnya berupa sekumpulan diagram tentang keterhubungan antar data seperti, DFD sistem saat ini dan DFD sistem yang akan dibangun, CDM, dan PDM.

3.2.1 *Hierarchy Input Procces Output (HIPO)*

Hierarchy Input Process Output (HIPO) pada Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri terdapat tujuh proses utama, yaitu proses pengelolaan pegawai, proses pendaftaran mitra, proses verifikasi pendaftaran, proses penjualan sarana produksi, proses pembelian hasil panen, proses pembayaran, dan proses pembuatan laporan.

Proses pengelolaan data pegawai dibagi menjadi lima sub proses yaitu proses pengelolaan data pegawai, pengelolaan data jabatan, pengelolaan data kota, pengelolaan data agama, dan pengelolaan data kecamatan. Proses pendaftaran mitra dibagi menjadi dua sub proses yaitu pengelolaan data petani dan cetak kartu mitra. Proses verifikasi pendaftaran. Proses penjualan sarana produksi dibagi menjadi empat sub proses yaitu proses cari data petani, proses cari data barang, proses input penjualan sarana produksi, dan cetak nota penjualan sarana produksi. Proses pembelian hasil panen dibagi menjadi tiga sub proses yaitu proses cari data barang, proses input data pembelian hasil panen, dan proses cetak nota. Proses pembayaran dibagi tiga sub proses yaitu proses cari petani, input data pembayaran, dan cetak nota pembayaran. Proses pembuatan laporan.

Hierarchy Input Process Output (HIPO) untuk Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 HIPO Diagram Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri

3.2.2 *Data Flow Diagram (DFD) Context Diagram*

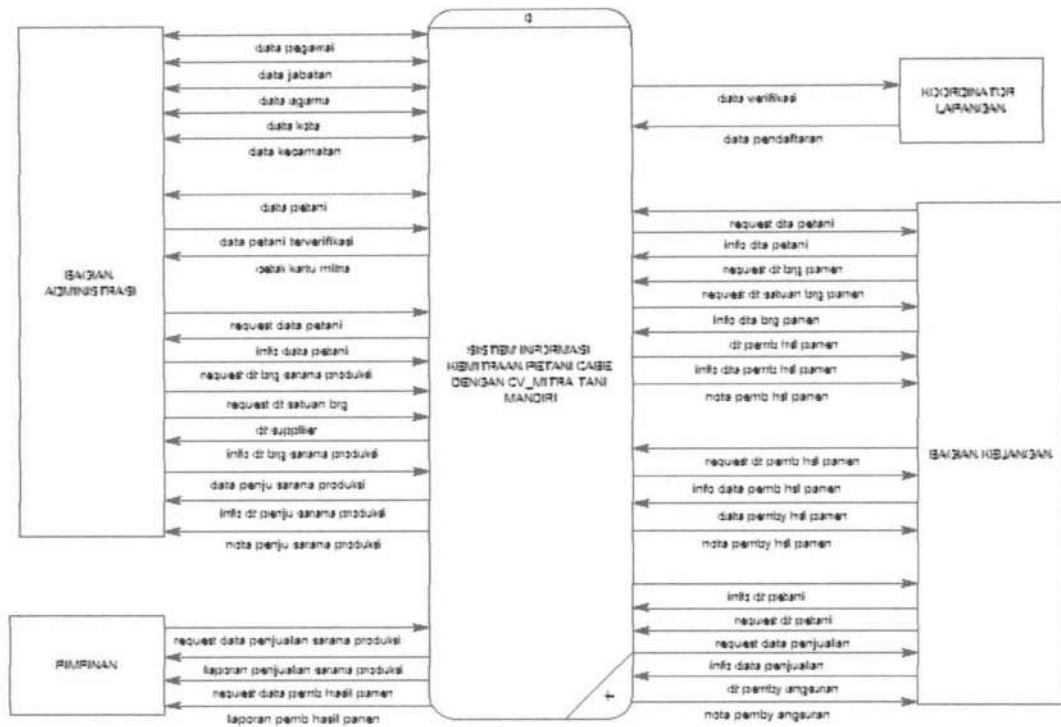
Desain model dari aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri ini disajikan dalam bentuk model logika yang digambarkan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, yang sering digunakan untuk menggambarkan aliran data melalui sebuah sistem dan tugas atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem.

3.2.2.1 *Context Diagram*

Context diagram adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. DFD aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri mempunyai empat pelaku dengan hak akses pada masing-masing bagian. Berikut ini penjelasannya:

- a. Pemimpin : Berhak melihat laporan bulanan yang meliputi laporan penjualan sarana produksi, dan laporan pembelian panen.
- b. Bagian administrasi : Berhak melakukan transaksi diantaranya pendaftaran mitra, dan penjualan sarana produksi.
- c. Bagian keuangan : Berhak melakukan transaksi pembelian hasil panen petani dan melakukan pembayaran kepada petani.
- d. Koordinator lapangan : Berhak melakukan verifikasi pendaftaran yang disesuaikan dengan lahan yang dimiliki oleh petani.

Context diagram aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri dapat dilihat pada gambar 3.2.



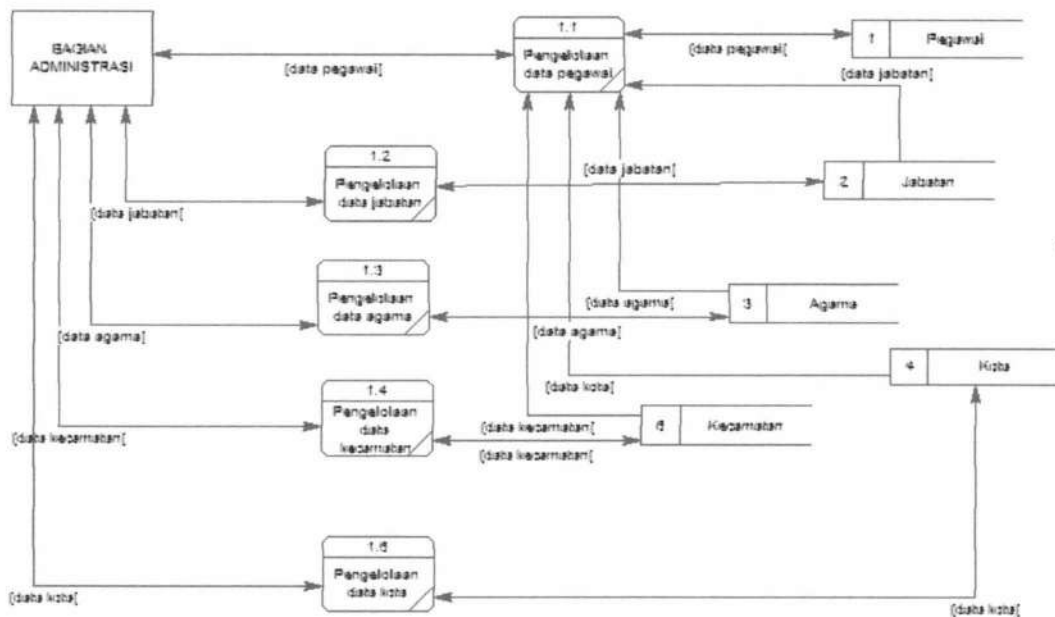
Gambar 3.2. Contex Diagram Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri

3.2.2.2 DFD Level 0

DFD *level 0* adalah pengembangan dari *context diagram*. Pada DFD *level 0* terdapat gambaran aliran data dari proses pengelolaan data pegawai, proses pendaftaran petani, proses penjualan sarana produksi, proses pembelian panen, proses pembayaran dan proses pembuatan laporan. DFD *level 0* diagram aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dapat dilihat pada gambar 3.3.

3.2.2.3 DFD level 1 proses pengelolaan data pegawai

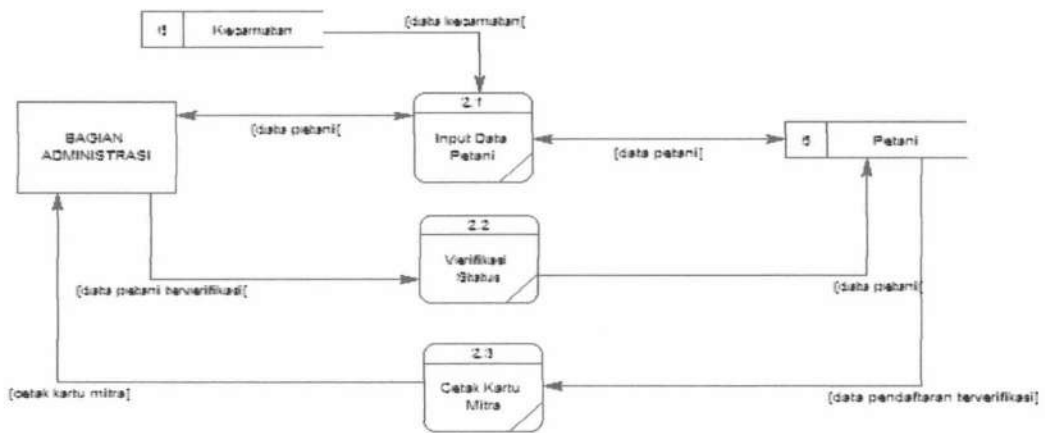
DFD level 1 proses pengelolaan data pegawai merupakan *decompose* dari pengelolaan data pegawai yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses pengelolaan data pegawai aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Pegawai

3.2.2.4 DFD level 1 proses pendaftaran mitra

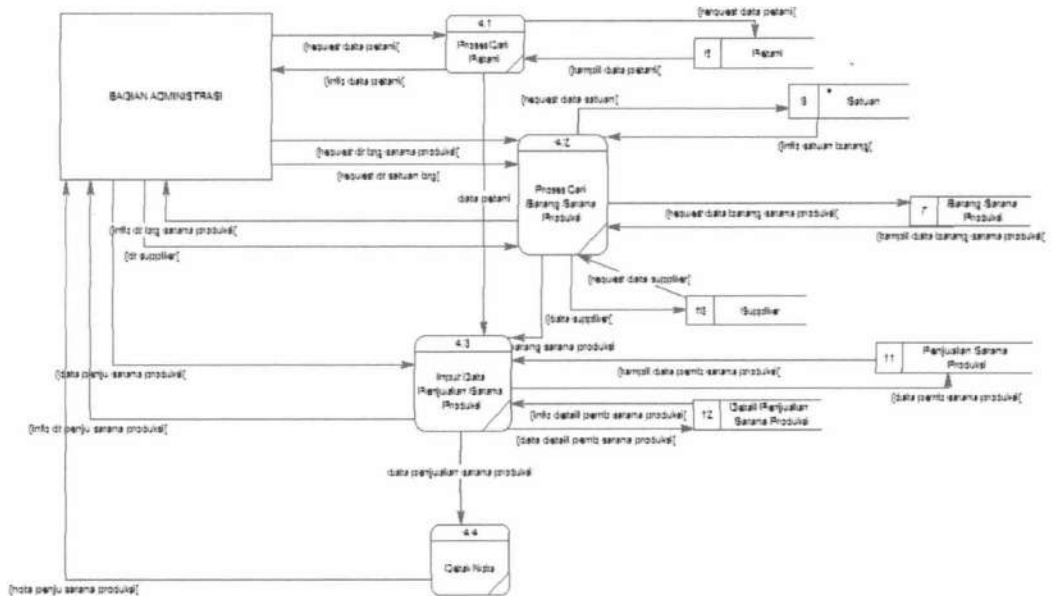
DFD level 1 proses pendaftaran mitra merupakan *decompose* dari proses pendaftaran mitra yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses pendaftaran mitra aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5. DFD Level 1 Proses Pendaftaran Mitra

3.2.2.5 DFD level 1 proses penjualan sarana produksi

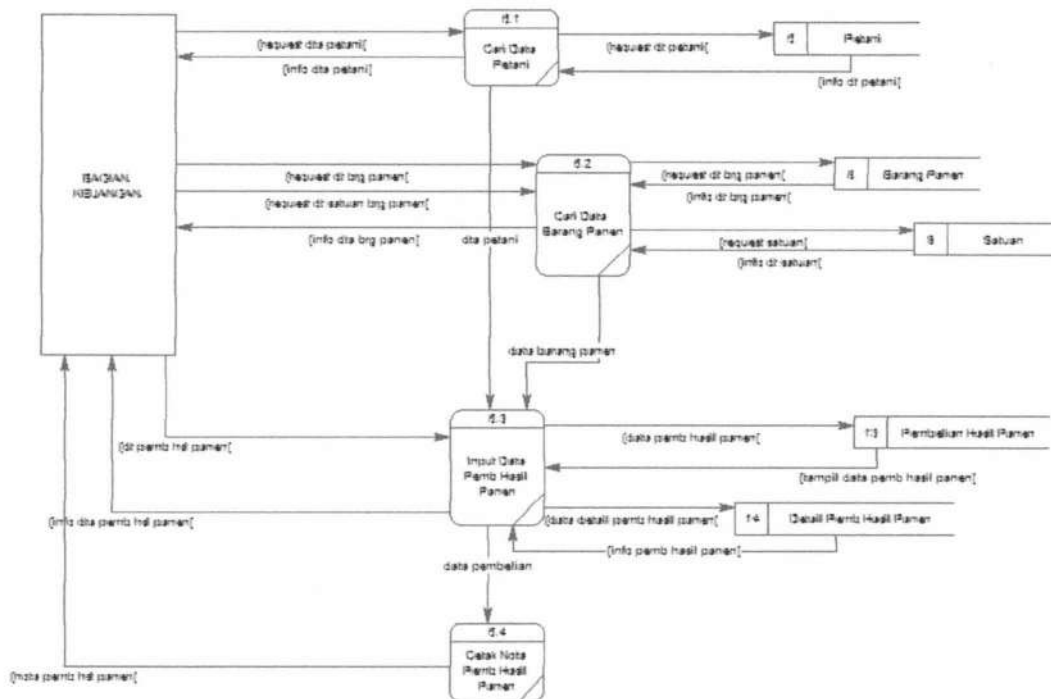
DFD level 1 proses penjualan sarana produksi merupakan *decompose* dari proses penjualan sarana produksi yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses penjualan sarana produksi aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6. DFD Level 1 Proses Penjualan Sarana Produksi

3.2.2.6 DFD level 1 proses pembelian hasil panen

DFD level 1 proses pembelian hasil panen merupakan *decompose* dari proses pembelian hasil panen yang terdapat pada DFD level 0. DFD level 1 proses pembelian hasil panen aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.7.

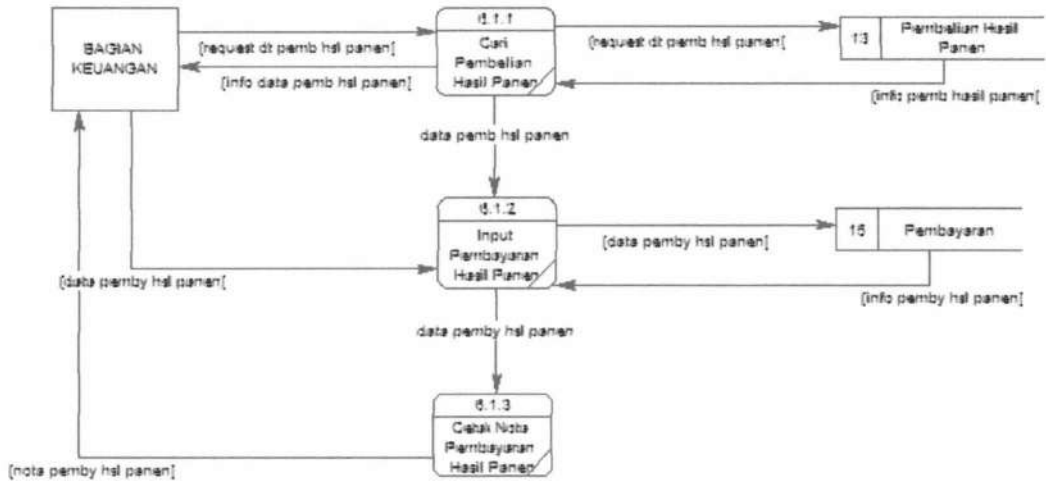


Gambar 3.7. DFD Level 1 Proses Pembelian Panen

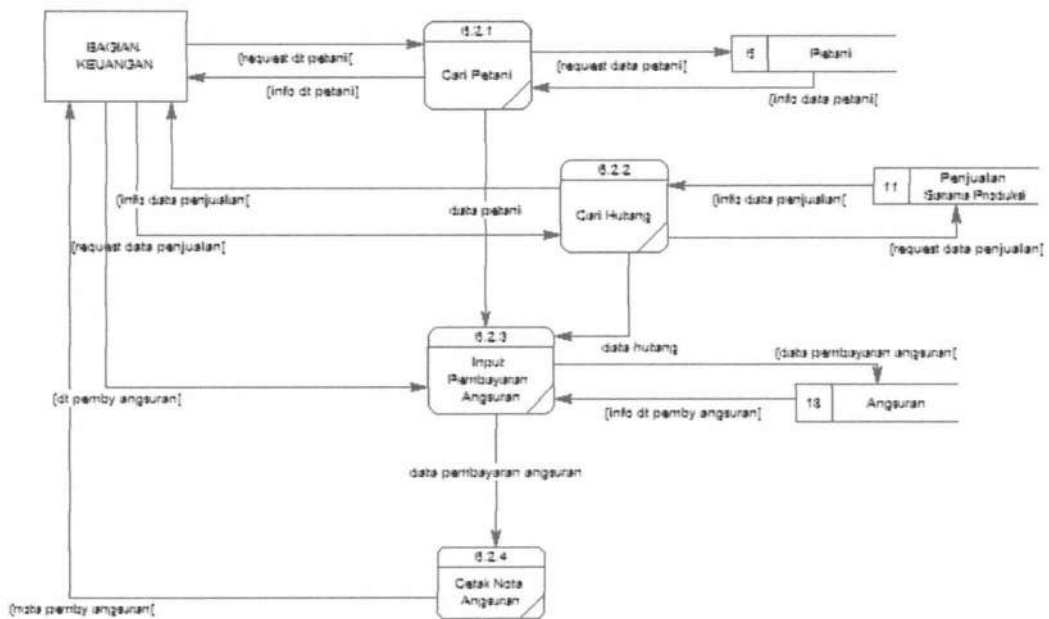
3.2.2.7 DFD level 1 proses pembayaran

DFD level 1 proses pembayaran merupakan *decompose* dari proses pembayaran yang terdapat pada DFD level 0. Pada proses pembayaran terdapat proses pembayaran hasil panen dan proses pembayaran angsuran yang merupakan DFD level 2 proses pembayaran hasil panen aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.8 dan DFD

level 2 proses pembayaran angsuran aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.9.



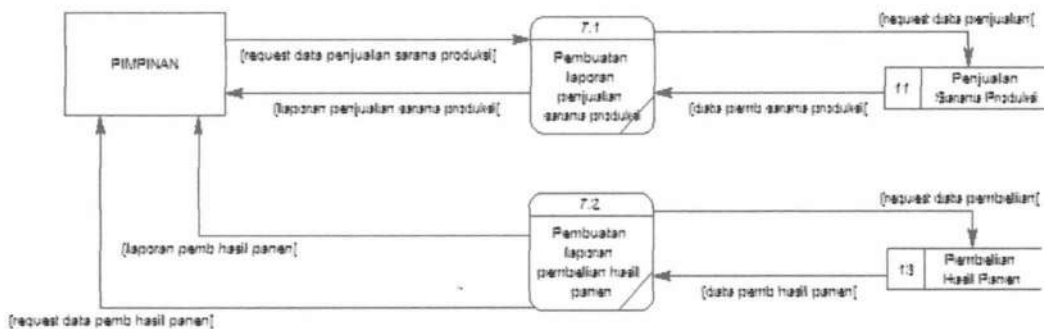
Gambar 3.8. DFD Level 1 Proses Pembayaran Hasil Panen



Gambar 3.9. DFD Level 2 Proses Pembayaran Angsuran

3.2.2.8 DFD level 1 proses pembuatan laporan

DFD *level 1* proses pembuatan laporan merupakan *decompose* dari proses pembuatan laporan yang terdapat pada DFD *level 0*. DFD *level 1* proses pembayaran aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10. DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan

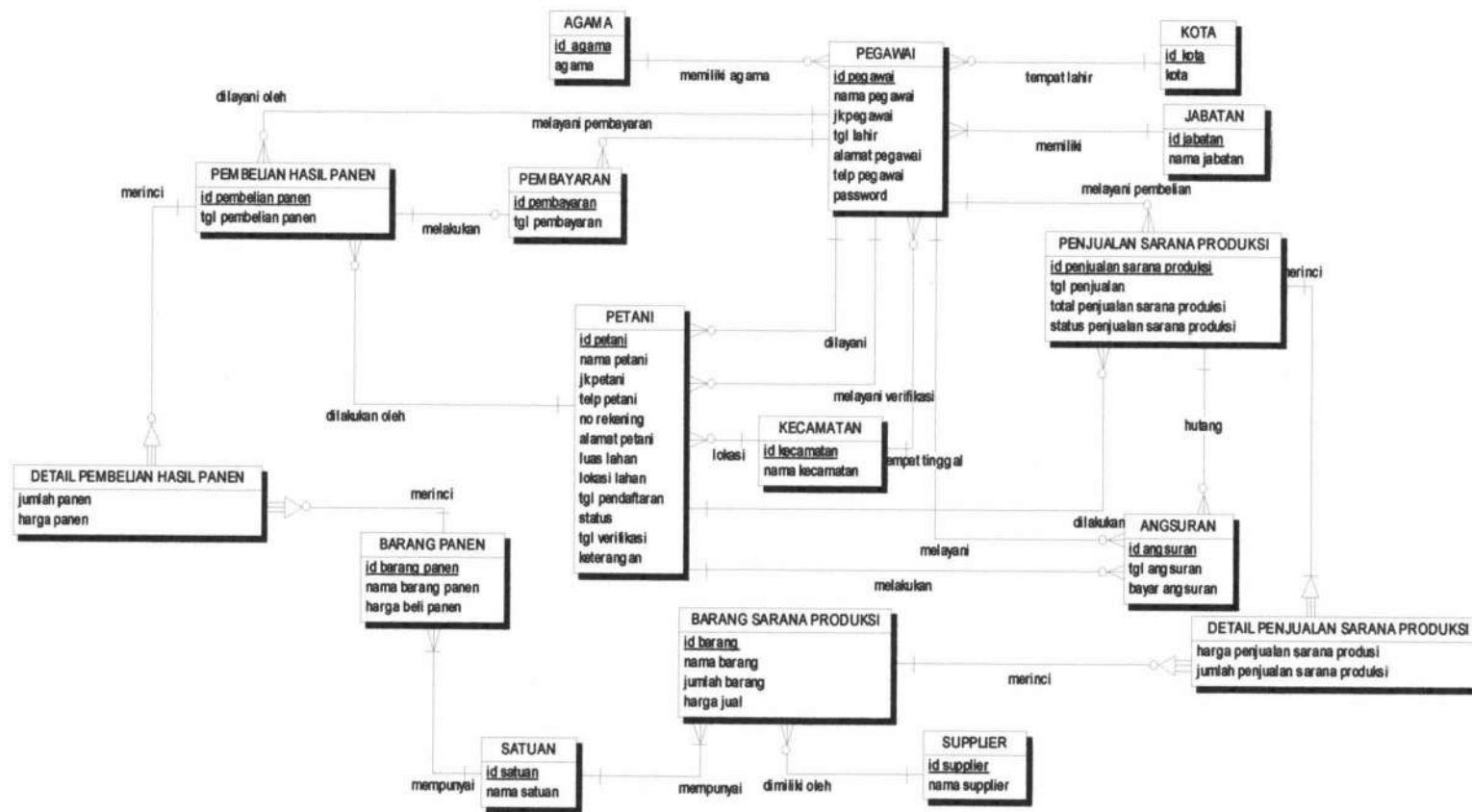
3.3 Desain Database

Database adalah kumpulan *file* yang saling terkait dari bermacam-macam *record* yang memiliki hubungan antar *record* untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (Jeffery L. Whitten et al, 2004).

3.3.1 Conceptual data model (CDM)

Desain *database* dari aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri ini disajikan dalam bentuk model logika yang

digambarkan dengan menggunakan *Conceptual data model (CDM)*, yang digunakan untuk melakukan identifikasi entitas, atribut dan relasi antar entitas. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai beberapa entitas pada Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 CDM Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri

CDM Aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri terdapat 16 entitas yaitu entitas pegawai, entitas jabatan, entitas barang sarana produksi, entitas barang panen, entitas satuan, entitas supplier, entitas agama, entitas kota, entitas kecamatan, entitas petani, entitas penjualan sarana produksi, entitas pembelian hasil panen, entitas pembayaran, entitas angsuran, entitas *detail* pembelian sarana produksi, entitas *detail* pembelian hasil panen. Keterangan lebih *detail* dari masing-masing entitas adalah sebagai berikut :

1. Entitas pegawai

Entitas ini berelasi dengan sepuluh entitas, yaitu entitas jabatan, entitas agama, entitas kota, entitas kecamatan, entitas petani, entitas penjualan sarana produksi, entitas pembelian hasil panen, entitas angsuran, entitas petani dan entitas pembayaran. Relasi antara entitas pegawai dan entitas jabatan bernilai *many to one* serta keduanya *mandatory*. Relasi antara entitas pegawai dan entitas agama bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas agama. Relasi antara entitas pegawai dan entitas kota bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kota. Relasi antara entitas pegawai dan entitas penjualan sarana produksi bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas kecamatan bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kecamatan. Relasi antara entitas pegawai dan entitas petani bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas penjualan sarana produksi

bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas pembelian hasil panen bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas angsuran bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas petani bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pegawai dan entitas pembayaran bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai.

2. Entitas jabatan

Entitas ini hanya berelasi dengan satu entitas, yaitu entitas pegawai. Relasi antara entitas jabatan dan entitas pegawai bernilai *one to many* serta keduanya *mandatory*.

3. Entitas barang sarana produksi

Entitas ini berelasi dengan tiga entitas, yaitu entitas satuan, entitas supplier, dan entitas detail penjualan sarana produksi. Relasi antara entitas barang sarana produksi dan entitas satuan bernilai *many to one* serta keduanya *mandatory*. Relasi antara entitas barang sarana produksi dan entitas supplier bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas supplier. Relasi antara entitas barang sarana produksi dan entitas *detail* penjualan sarana produksi bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas barang sarana produksi.

4. Entitas barang panen

Entitas ini berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas satuan dan entitas detail pembelian hasil panen. Relasi antara entitas barang panen dan entitas satuan bernilai *many to one* serta keduanya *mandatory*. Relasi antara entitas barang panen dan entitas *detail* pembelian hasil panen bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas barang panen.

5. Entitas satuan

Entitas ini berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas barang sarana produksi dan entitas barang panen. Relasi antara entitas satuan dan entitas barang sarana produksi bernilai *one to many* serta keduanya *mandatory*. Relasi antara entitas satuan dan entitas barang panen bernilai *one to many* serta keduanya *mandatory*.

6. Entitas supplier

Entitas ini hanya berelasi dengan satu entitas, yaitu entitas barang sarana produksi. Relasi antara entitas supplier dan entitas barang sarana produksi bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas supplier.

7. Entitas agama

Entitas ini hanya berelasi dengan satu entitas, yaitu entitas pegawai. Relasi antara entitas agama dan entitas pegawai bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas agama.

8. Entitas kota

Entitas ini hanya berelasi dengan satu entitas, yaitu entitas pegawai. Relasi antara entitas kota dan entitas pegawai bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kota.

9. Entitas kecamatan

Entitas ini hanya berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas petani dan entitas pegawai. Relasi antara entitas kecamatan dan entitas petani bernilai *one to many* dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kecamatan. Relasi antara entitas kecamatan dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kecamatan.

10. Entitas petani

Entitas ini berelasi dengan enam entitas, yaitu entitas kecamatan, entitas pegawai, entitas penjualan sarana produksi, entitas pembelian hasil panen, entitas pegawai dan entitas angsuran. Relasi antara entitas petani dan entitas kecamatan bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas kecamatan. Relasi antara entitas petani dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas petani dan entitas penjualan sarana produksi bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani. Relasi antara entitas petani dan entitas pembelian hasil panen bernilai *one to many* dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani. Relasi antara entitas petani dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada

entitas pegawai. Relasi antara entitas petani dan entitas angsuran bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani.

11. Entitas penjualan sarana produksi

Entitas ini berelasi dengan empat entitas, yaitu entitas pegawai, entitas *detail* penjualan sarana produksi, entitas petani dan entitas angsuran. Relasi antara entitas penjualan sarana produksi dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas penjualan sarana produksi dan entitas *detail* penjualan sarana produksi bernilai *one to many* serta keduanya *mandatory*. Relasi antara entitas penjualan sarana produksi dan entitas petani bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani. Relasi antara entitas penjualan sarana produksi dan entitas angsuran bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas penjualan sarana produksi.

12. Entitas pembelian hasil panen

Entitas ini berelasi dengan empat entitas, yaitu entitas pegawai, entitas *detail* pembelian hasil panen, entitas petani, dan entitas pembayaran. Relasi antara entitas pembelian hasil panen dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pembelian hasil panen dan entitas *detail* pembelian hasil panen bernilai *one to many*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pembelian hasil panen. Relasi antara entitas pembelian hasil panen dan entitas petani bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani. Relasi antara

entitas pembelian hasil panen dan entitas pembayaran bernilai *one to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pembelian hasil panen.

13. Entitas pembayaran

Entitas ini berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas pegawai, dan entitas pembelian hasil panen. Relasi antara entitas pembayaran dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas pembayaran dan entitas pembelian hasil panen bernilai *one to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pembelian hasil panen.

14. Entitas angsuran

Entitas ini berelasi dengan tiga entitas, yaitu entitas pegawai, entitas petani, dan entitas penjualan sarana produksi. Relasi antara entitas angsuran dan entitas pegawai bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pegawai. Relasi antara entitas angsuran dan entitas petani bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas petani. Relasi antara entitas angsuran dan entitas penjualan sarana produksi bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas penjualan sarana produksi.

15. Entitas *detail* penjualan sarana produksi

Entitas ini berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas barang panen dan entitas penjualan sarana produksi. Relasi antara entitas *detail* penjualan sarana produksi dan entitas barang panen bernilai *many to one*, dimana *mandatory*

hanya terdapat pada entitas barang panen. Relasi antara entitas *detail* penjualan sarana produksi dan entitas penjualan sarana produksi bernilai *many to one* serta keduanya *mandatory*.

16. Entitas *detail* pembelian hasil panen

Entitas ini berelasi dengan dua entitas, yaitu entitas barang panen, dan entitas pembelian hasil panen. Relasi antara entitas *detail* pembelian hasil panen dan entitas barang panen bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas barang panen. Relasi antara entitas *detail* pembelian hasil panen dan entitas pembelian hasil panen bernilai *many to one*, dimana *mandatory* hanya terdapat pada entitas pembelian hasil panen.

3.3.2 *Physical data model* (PDM)

Physical data model (PDM) menspesifikasikan implementasi secara fisik pada *database*. Selain itu, harus mempertimbangkan secara *detail* implementasi fisik dan memperhitungkan target *software* dan struktur *storage*-nya.

PDM adalah organisasi fisik dalam suatu format grafis yang menghasilkan catatan modifikasi dan rancangan *database* yang mempertimbangkan perangkat lunak dan penyimpanan data struktur. PDM didapatkan dari hasil *generate* CDM dengan atribut yang diperluas. Obyek dalam PDM ditunjukkan pada tabel 3.1.

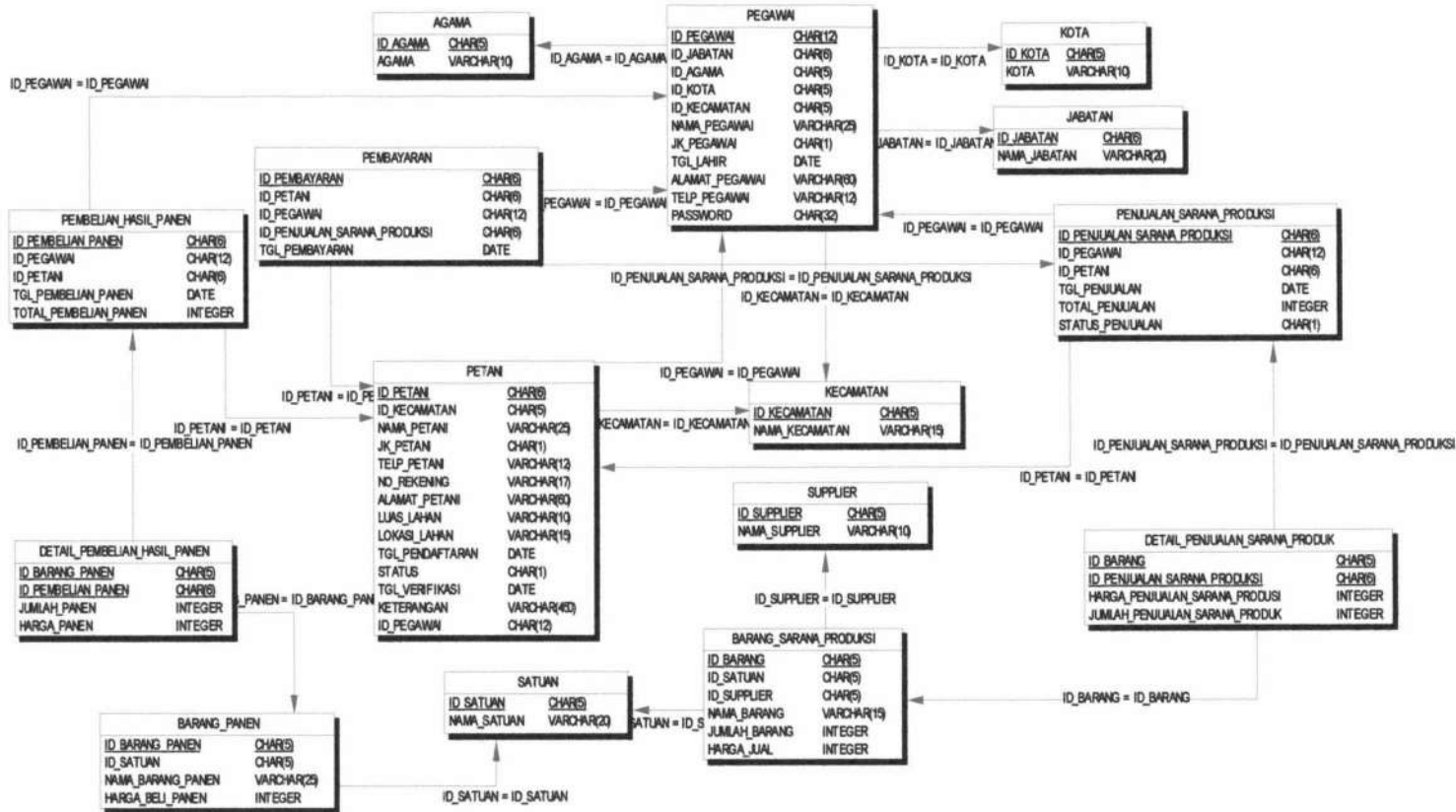
Tabel 3.1. Obyek dalam PDM

No	Obyek	Keterangan
1.	Tabel	Menggambarkan sekumpulan data yang diatur dalam bentuk baris dan kolom yang merupakan pemodelan dari tabel basis data.
2.	Kolom	Merupakan struktur data yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data.
3.	<i>Primary Key</i>	Suatu atribut yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data.
4.	<i>Foreign Key</i>	Merupakan kunci (<i>key</i>) pada suatu tabel yang terhubung dengan <i>primary key</i> pada tabel yang lain.
5.	<i>Reference</i>	Merupakan hubungan antara <i>primary key</i> dan <i>foreign key</i> dari tabel yang berbeda.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai PDM, maka dapat dilihat pada gambar 3.12.

3.3.3 Struktur Tabel

Tabel merupakan sekelompok *record* data yang masing-masing berisi informasi. Dalam Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri terdapat 16 tabel. Keterangan lebih *detail* masing-masing tabel sebagai berikut :



Gambar 3.12 PDM Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe dengan CV. Mitra Tani Mandiri

1. Tabel Jabatan

Fungsi : menyimpan data jabatan

Primary Key : ID_JABATAN

Tabel 3.2 menjelaskan struktur dari tabel jabatan.

Tabel 3.2. Struktur Tabel Jabatan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_JABATAN	Char	6	
2.	NAMA_JABATAN	Varchar	15	

2. Tabel Pegawai

Fungsi : menyimpan data pegawai

Primary Key : ID_PEGAWAI

Foreign Key : ID_JABATAN (*From* Tabel Jabatan), ID_AGAMA (*From* Tabel Agama), ID_KOTA (*From* Tabel Kota), dan ID_KECAMATAN (*From* Tabel Kecamatan)

Tabel 3.3 menjelaskan struktur dari tabel pegawai.

Tabel 3.3. Struktur Tabel Pegawai

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_PEGAWAI	Char	12	
2.	ID_JABATAN	Char	6	
3.	ID_AGAMA	Char	5	
4.	ID_KOTA	Char	5	
5.	ID_KECAMATAN	Char	5	
6.	NAMA_PEGAWAI	Varchar	25	
7.	JK_PEGAWAI	Char	1	P = perempuan L = laki-laki
8.	TGL_LAHIR	Date	12	
9.	ALAMAT_PEGAWAI	Varchar	60	
10.	TELP_PEGAWAI	Varchar	12	
11.	PASSWORD	Char	32	

3. Tabel Petani

Fungsi : menyimpan data petani

Primary Key : ID_PETANI

Foreign Key : ID_KECAMATAN (*From* Tabel Kecamatan) dan
ID_ANGSURAN (*From* Tabel Angsuran)

Tabel 3.4 menjelaskan struktur dari tabel petani.

Tabel 3.4. Struktur Tabel Petani

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_PETANI	Char	6	
2.	ID_KECAMATAN	Char	5	
3.	ID_PEGAWAI	Char	12	
4.	PEG_ID_PEGAWAI	Char	12	
5.	NAMA_PETANI	Varchar	25	
6.	JK_PETANI	Char	1	P = perempuan L = laki-laki
7.	TELP_PETANI	Varchar	12	
8.	ALAMAT_PETANI	Varchar	60	
9.	LUAS_LAHAN	Varchar	10	
10.	LOKASI_LAHAN	Varchar	15	
11.	TGL_PENDAFTARAN	Date		
12.	STATUS_VERIFIKASI	Char	1	1 = diterima 0 = tidak diterima
13.	NO_REKENING	Varchar	17	
14.	TGL_VERIFIKASI	Date		
15.	KETERANGAN	Varchar	450	

4. Tabel Supplier

Fungsi : menyimpan data supplier

Primary Key : ID_SUPPLIER

Tabel 3.5 menjelaskan struktur dari tabel supplier.

Tabel 3.5. Struktur Tabel Supplier

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_SUPPLIER	Char	5	
2.	NAMA_SUPPLIER	Varchar	10	

5. Tabel Kecamatan

Fungsi : menyimpan data kecamatan

Primary Key : ID_KECAMATAN

Tabel 3.6 menjelaskan struktur dari tabel kecamatan.

Tabel 3.6. Struktur Tabel Kecamatan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_KECAMATAN	Char	6	
2.	NAMA_KECAMATAN	Varchar	15	

6. Tabel Kota

Fungsi : menyimpan data kota

Primary Key : ID_KOTA

Tabel 3.7 menjelaskan struktur dari tabel kota.

Tabel 3.7. Struktur Tabel Kota

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_KOTA	Char	5	
2.	KOTA	Varchar	15	

7. Tabel Agama

Fungsi : menyimpan data agama

Primary Key : ID_AGAMA

Tabel 3.8 menjelaskan struktur dari tabel agama.

Tabel 3.8. Struktur Tabel Agama

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_AGAMA	Char	5	
2.	AGAMA	Varchar	10	

8. Tabel Satuan

Fungsi : menyimpan data satuan

Primary Key : ID_SATUAN

Tabel 3.9 menjelaskan struktur dari tabel satuan.

Tabel 3.9. Struktur Tabel Satuan

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_SATUAN	Char	6	
2.	NAMA_SATUAN	Varchar	20	

9. Tabel Barang Sarana Produksi

Fungsi : menyimpan data barang sarana produksi

Primary Key : ID_BARANG

Foreign Key : ID_SATUAN (*From* Tabel Satuan) dan ID_SUPPLIER
(*From* Tabel Supplier)

Tabel 3.10 menjelaskan struktur dari tabel barang sarana produksi.

Tabel 3.10. Struktur Tabel Barang Sarana Produksi

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_BARANG	Char	6	
2.	ID_SATUAN	Char	6	
3.	ID_SUPPLIER	Char	5	
4.	NAMA_BARANG	Varchar	15	
5.	JUMLAH_BARANG	Integer		
6.	HARGA_JUAL	Integer		

10. Tabel Barang Panen

Fungsi : menyimpan data barang panen

Primary Key : ID_BARANG_PANEN

Foreign Key : ID_SATUAN (*From* Tabel Satuan)

Tabel 3.11 menjelaskan struktur dari tabel barang panen.

Tabel 3.11. Struktur Tabel Barang Panen

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_BARANG_PANEN	Char	5	
2.	ID_SATUAN	Char	5	
3.	NAMA_BARANG_PANEN	Varchar	25	
4.	HARGA_BELI_PANEN	Integer		

11. Tabel Penjualan Sarana Produksi

Fungsi : menyimpan data penjualan sarana produksi

Primary Key : ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI

Foreign Key : ID_PEGAWAI (*From* Tabel Pegawai) dan ID_PETANI
(*From* Tabel Petani)

Tabel 3.12 menjelaskan struktur dari tabel penjualan sarana produksi.

Tabel 3.12. Struktur Tabel Penjualan Sarana Produksi

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Char	6	
2.	ID_PEGAWAI	Char	12	
3.	ID_PETANI	Char	6	
4.	TGL_PENJUALAN	Date		
5.	TOTAL_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Int		
6.	STATUS_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Char	1	

12. Tabel Pembelian Hasil Panen

Fungsi : menyimpan data pembelian hasil panen

Primary Key : ID_PEMBELIAN_PANEN

Foreign Key : ID_PEGAWAI (From Tabel Pegawai), dan ID_PETANI
(From Tabel Petani)

Tabel 3.13 menjelaskan struktur dari tabel pembelian hasil panen.

Tabel 3.13. Struktur Tabel Pembelian Hasil Panen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	ID_PEMBELIAN_PANEN	Char	6	
2.	ID_PEGAWAI	Char	12	
3.	ID_PETANI	Char	6	
4.	TGL_PEMBELIAN_PANEN	Date		

13. Tabel Angsuran

Fungsi : menyimpan data angsuran

Primary Key : ID_ANGSURAN

Foreign Key : ID_PETANI (*From* Tabel Petani), ID_PEGAWAI (*From* Tabel Pegawai), dan

ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI (*From* Tabel Penjualan Sarana Produksi)

Tabel 3.14 menjelaskan struktur dari tabel angsuran.

Tabel 3.14. Struktur Tabel Angsuran

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_ANGSURAN	Char	4	
2.	ID_PETANI	Char	6	
3.	ID_PEGAWAI	Char	12	
4.	ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Char	6	
5.	TGL_ANGSURAN	Varchar	15	
6.	BAYAR_ANGSURAN	Integer		

14. Tabel Pembayaran

Fungsi : menyimpan data pembayaran

Primary Key : ID_PEMBAYARAN

Foreign Key : ID_PETANI (*From* tabel Petani), ID_PEGAWAI (*From* Tabel Pegawai), dan
ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI (*From* Tabel Penjualan Sarana Produksi).

Tabel 3.15 menjelaskan struktur dari tabel pembayaran.

Tabel 3.15. Struktur Tabel Pembayaran

No.	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Field Size</i>	Keterangan
1.	ID_PEMBAYARAN	Char	6	
2.	ID_PETANI	Char	6	
3.	ID_PEGAWAI	Char	12	
4.	ID_PEMBELIAN_PANEN	Char	6	
5.	TGL_PEMBAYARAN	Date		

15. Tabel *Detail* Penjualan Sarana Produksi

Fungsi : menyimpan data *detail* penjualan sarana produksi

Primary Key : ID_BARANG dan
ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI

Foreign Key : ID_BARANG (*From* Tabel Barang Sarana Produksi) dan
ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI (*From* Tabel Penjualan Sarana Produksi)

Tabel 3.16 menjelaskan struktur dari tabel *detail* penjualan sarana produksi.

Tabel 3.16. Struktur Tabel *Detail* Penjualan Sarana Produksi

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	ID_BARANG	Char	5	
2.	HARGA_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Integer		
3.	JUMLAH_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Integer		
4.	ID_PENJUALAN_SARANA_PRODUKSI	Char	6	

16. Tabel *Detail* Pembelian Hasil Panen

Fungsi : menyimpan data *detail* hasil panen

Primary Key : ID_BARANG_PANEN dan ID_PEMBELIAN_PANEN

Foreign Key : ID_PEMBELIAN_PANEN (*From* Tabel Pembelian Hasil Panen) dan ID_BARANG_PANEN (*From* Tabel Barang Panen)

Tabel 3.17 menjelaskan struktur dari tabel *detail* pembelian hasil panen.

Tabel 3.17. Struktur Tabel *Detail* Pembelian Hasil Panen

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	ID_PEMBELIAN_PANEN	Char	6	
2.	ID_BARANG_PANEN	Char	5	
3.	JUMLAH_PANEN	Integer		
4.	HARGA_PANEN	Integer		

3.4 Desain Input dan Output


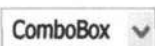
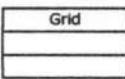

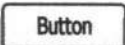
Desain *input* dan *output* adalah salah satu bagian yang penting didalam perancangan sebuah sistem informasi. Perancangan desain *input* dan *output* yang baik akan berpengaruh terhadap efektifitas dan kemudahan penggunaan sistem informasi oleh *user*.

3.4.1 Desain Input

Desain *input* adalah desain yang digunakan untuk menerima masukan data yang akan disimpan ke dalam *database* dan nantinya akan digunakan dalam proses transaksi maupun sebagai *output* yang dilaporkan.

Desain ini terdiri dari desain *form* utama dan pendukung. Dalam membuat desain *input* tersebut dibutuhkan beberapa komponen. Penjelasan tentang komponen dalam membuat desain *input* dan *output* ditunjukkan pada tabel 3.18.

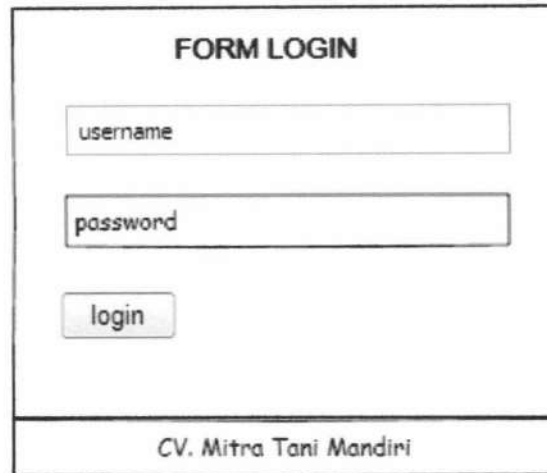
Tabel 3.18. Tabel Komponen *Input Output*

Komponen	Keterangan
	<i>Textbox</i> , digunakan sebagai <i>input</i> -an data.
	<i>Combobox</i> , digunakan untuk menampilkan menu pilihan data.
	<i>Grid</i> , digunakan untuk menampilkan seluruh data.
	<i>Radio Button</i> , digunakan untuk memberikan pilihan dan harus dipilih salah satu.
	<i>Button</i> , digunakan sebagai tombol yang berfungsi sebagai suatu proses, misalnya proses menyimpan, mengubah dan sejenisnya atau digunakan sebagai tombol untuk pindah ke halaman yang lain.

Berikut ini adalah desain *input* dari Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri :

1. *Form* Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman yang pertama kali ditampilkan pada saat *user* menggunakan aplikasi Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri. Desain *form* halaman utama dapat ditunjukkan pada gambar 3.13.



FORM LOGIN

username

password

login

CV. Mitra Tani Mandiri

Gambar 3.13. *Form* Halaman Utama

2. Halaman Utama Bagian Administrasi

Bagian Administrasi adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data pegawai dan data *master*, yang merupakan kunci awal berjalannya sistem informasi ini. Bagian Administrasi mempunyai hak akses dan kewenangan dalam pengelolaan data pegawai, data *master*, transaksi pendaftaran, dan transaksi pembelian sarana produksi. Pada halaman bagian administrasi terdapat beberapa menu pilihan, diantaranya menu pengelolaan data pegawai yang di dalamnya terdapat data pegawai, data jabatan, data kota, dan data agama. Menu *master* yang di dalamnya terdapat data barang sarana produksi, data barang panen, data satuan, dan data supplier. Sedangkan pada menu transaksi terdapat transaksi pendaftaran mitra, dan transaksi penjualan sarana produksi. Desain *Form* halaman utama bagian administrasi ditunjukkan pada gambar 3.14.

Gambar 3.14. *Form* Halaman Utama Bagian Administrasi

3. Halaman Utama Koordinator Lapangan

Bagian Koordinator lapangan adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap menu verifikasi pendaftaran. Pada halaman bagian koordinator lapangan terdapat menu verifikasi pendaftaran mitra. Desain *Form* halaman utama koordinator lapangan ditunjukkan pada gambar 3.15.

Gambar 3.15. *Form* Halaman Utama Koordinator Lapangan

4. Halaman Utama Bagian Keuangan

Bagian Keuangan adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap menu transaksi dan menu laporan. Pada halaman bagian keuangan terdapat beberapa menu pilihan diantaranya, menu transaksi yaitu transaksi perubahan harga sarana produksi, perubahan harga panen, transaksi pembelian hasil panen, dan transaksi pembayaran. Pada menu laporan bagian keuangan dapat mengelola laporan pembelian sarana produksi dan laporan pembelian hasil panen. Desain *Form* halaman utama bagian keuangan ditunjukkan pada gambar 3.16.

Bagian Keuangan	
SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV MITRA TANI MANDIRI	
Logout	
<p>Transaksi</p> <p>Pembelian Hasil Panen</p> <p>Pembayaran</p>	<p>Selamat Datang</p> <p>Bagian Keuangan</p>
<p>Laporan</p> <p>Laporan Penjualan Sarana Produksi</p> <p>Laporan Pembelian Hasil Panen</p>	

Gambar 3.16. *Form* Halaman Utama Bagian Keuangan

5. Halaman Utama Pimpinan

Pimpinan adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap *generate* laporan. Pada halaman pimpinan terdapat menu laporan yang di dalamnya terdapat laporan pembelian sarana produksi dan pembelian hasil panen. Desain *Form* halaman utama pimpinan ditunjukkan pada gambar 3.17.

Gambar 3.17. *Form* Halaman Utama Pimpinan

6. *Form* Pegawai

Form pegawai hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data pegawai. Desain *form* data pegawai dapat dilihat pada Gambar 3.18. Sedangkan desain *form* input pegawai dapat dilihat pada Gambar 3.19.

Gambar 3.18. *Form* Data Pegawai

The screenshot shows a web application interface for employee management. The title bar reads 'Bagian Administrasi'. Below it, a header contains a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is in the top right. The main content is divided into two columns. The left column is a sidebar menu with categories: 'Data Pegawai' (containing links for Pegawai, Jabatan, Kota, Agama, Kecamatan, a 'Master' button, and sub-links for Barang, Sarana, Produk, Panen, Sertan, and Suplier), and 'Transaksi' (containing links for Pendaftaran Mitra and Penjualan Sarana, Produk). The right column is titled 'Pegawai' and contains a form with the following fields: ID Pegawai (text input), Nama (text input), Jenis Kelamin (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), Kota (dropdown menu), Tgl Lahir (text input), Agama (dropdown menu), Jabatan (dropdown menu), Alamat (text input), Kecamatan (dropdown menu), Telepon (text input), and Password (text input). A 'Simpan' (Save) button is at the bottom right of the form.

Gambar 3.19. *Form Input Pegawai*

7. *Form Jabatan*

Form jabatan hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data jabatan. Desain *form data* jabatan dapat dilihat pada Gambar 3.20. Sedangkan desain *form input* jabatan dapat dilihat pada Gambar 3.21.

The screenshot shows a web application interface for job position management. The title bar reads 'Bagian Administrasi'. Below it, a header contains a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is in the top right. The main content is divided into two columns. The left column is a sidebar menu identical to the one in Gambar 3.19. The right column is titled 'Data Jabatan' and contains a table with three columns: 'ID Jabatan', 'Jabatan', and 'Opri'. Below the table is a 'Tambah' (Add) button.

Gambar 3.20. *Form Data Jabatan*

The screenshot shows a web application window titled 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is in the top right. The left sidebar has a 'Data Pegawai' section with sub-items: Pegawai, Jabatan, Karta, Asama, Kecamatan, and a 'Master' button. Below this is a 'Transaksi' section with sub-items: Pendaftaran Mitra and Penjualan Sarana Produksi. The main content area is titled 'Jabatan' and contains two input fields: 'ID Jabatan' and 'Jabatan', with a 'Simpan' button below them.

Gambar 3.21. *Form Input Data Jabatan*

8. Form Barang Sarana Produksi

Form barang sarana produksi hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data barang sarana produksi. Desain *formdata* barang sarana produksi dapat dilihat pada Gambar 3.22. Sedangkan desain *form input* barang sarana produksi dapat dilihat pada Gambar 3.23.

The screenshot shows a web application window titled 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is in the top right. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Data Barang Sarana Produksi' and contains a table with the following columns: 'ID Barang', 'Nama Barang', 'Satuan', 'Jumlah', and 'Opai'. Below the table is a 'Tambah' button.

Gambar 3.22. *Form Data Barang Sarana Produksi*

Gambar 3.23. *Form Input* Barang Sarana Produksi

9. Form Barang Panen

Form barang panen hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data barang panen. Desain *form* data barang panen dapat dilihat pada Gambar 3.24. Sedangkan desain *form input* barang panen dapat dilihat pada Gambar 3.25.

Gambar 3.24. *Form* Data Barang Panen

The screenshot shows a web application interface for 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' button is in the top right. The left sidebar contains a menu with 'Data Pegawai' (sub-items: Pegawai, Jabatan, Kota, Agama, Kecamatan), 'Master' (sub-items: Barang, Sarana Produksi, Barang Panen, Satuan, Supplier), and 'Transaksi' (sub-items: Pendaftaran Mitra, Penjualan Sarana Produksi). The main content area is titled 'Barang Panen' and features three input fields: 'ID Barang Panen', 'Nama Barang Panen', and 'Satuan' (a dropdown menu). A 'Simpan' button is located below these fields.

Gambar 3.25. *Form Input Barang Panen*

10. *Form Satuan*

Form satuan hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data satuan. Desain *form* data satuan dapat dilihat pada Gambar 3.26. Sedangkan desain *form input* satuan dapat dilihat pada Gambar 3.27.

The screenshot shows the 'Form Data Satuan' interface. It features a table with three columns: 'ID Satuan', 'Nama Satuan', and 'Opsi'. Below the table is a 'Tambah' button. The sidebar menu is identical to the previous screenshot, with 'Data Pegawai', 'Master', and 'Transaksi' sections.

Gambar 3.26. *Form Data Satuan*

The screenshot shows a web application window titled 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. METRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' button is in the top right. The left sidebar contains a menu with 'Data Pegawai' selected, and other options like 'Pegawai', 'Jabatan', 'Kota', 'Agama', 'Kecamatan', 'Master', 'Barang, Sarana Produksi', 'Barang Panen', 'Satuan', 'Supplier', 'Transaksi', 'Pendaftaran Mitra', and 'Penjualan Sarana Produksi'. The main area is titled 'Satuan' and has two input fields: 'ID Satuan' and 'Nama Satuan', with a 'Simpan' button below them.

Gambar 3.27. *Form Input Data Satuan*

11. Form Supplier

Form supplier hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data supplier. Desain *form* data supplier dapat dilihat pada Gambar 3.28. Sedangkan desain *form input* supplier dapat dilihat pada Gambar 3.29.

The screenshot shows a web application window titled 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. METRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' button is in the top right. The left sidebar contains a menu with 'Data Pegawai' selected, and other options like 'Pegawai', 'Jabatan', 'Kota', 'Agama', 'Kecamatan', 'Master', 'Barang, Sarana Produksi', 'Barang Panen', 'Satuan', 'Supplier', 'Transaksi', 'Pendaftaran Mitra', and 'Penjualan Sarana Produksi'. The main area is titled 'Data Supplier' and contains a table with three columns: 'ID Supplier', 'Nama Supplier', and 'Opai'. Below the table is a 'Tambah' button.

Gambar 3.28. *Form Data Supplier*

The screenshot shows a web application interface for 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a header with a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' button is located in the top right corner. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar menu with the following items: 'Data Pegawai', 'Pegawai', 'Jabatan', 'Kota', 'Agama', 'Kecamatan', 'Master', 'Barang Sarana Produksi', 'Barang Pemas', 'Sarana', 'Supplier', 'Transaksi', 'Pendaftaran Mitra', and 'Penjualan Sanaas Produksi'. The right column is titled 'Supplier' and contains two input fields: 'ID Supplier' and 'Supplier', followed by a 'Simpan' button.

Gambar 3.29. *Form Input* Data Supplier

12. *Form* Agama

Form pegawai hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data agama. Desain *form* data agama dapat dilihat pada Gambar 3.30. Sedangkan desain *form input* agama dapat dilihat pada Gambar 3.31.

The screenshot shows a web application interface for 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a header with a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' button is located in the top right corner. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar menu with the following items: 'Data Pegawai', 'Pegawai', 'Jabatan', 'Kota', 'Agama', 'Kecamatan', 'Master', 'Barang Sanaas Produksi', 'Barang Pemas', 'Sarana', 'Supplier', 'Transaksi', 'Pendaftaran Mitra', and 'Penjualan Sanaas Produksi'. The right column is titled 'Data Agama' and contains three columns: 'ID Agama', 'Agama', and 'Opsl', followed by a 'Tambah' button.

Gambar 3.30. *Form* Data Agama

Gambar 3.31. *Form Input Data Agama*

13. *Form Kota*

Form kota hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kota. Desain *form* data kota dapat dilihat pada Gambar 3.32. Sedangkan desain *form input* kota dapat dilihat pada Gambar 3.33.

Gambar 3.32. *Form Data Kota*

The screenshot shows a web application interface for the 'Bagian Administrasi' (Administration Section). The title bar reads 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV MITRA TANI MANDIRI'. On the left, there is a navigation menu with categories: 'Data Pegawai' (containing Pegawai, Jabatan, Kota, Agama, Kecamatan), 'Master', 'Barang, Sarana Produksi', 'Barang Pemas', 'Setoran', 'Supplier', and 'Transaksi'. The 'Kota' menu item is selected. The main content area is titled 'Kota' and contains two input fields: 'ID Kota' and 'Kota', with a 'Simpan' (Save) button below them. A 'Logout' link is visible in the top right corner.

Gambar 3.33. *Form Input Data Kota*

14. *Form Kecamatan*

Form kecamatan hanya dapat diakses oleh bagian administrasi. *Form* ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kecamatan. Desain *form* data kecamatan dapat dilihat pada Gambar 3.34. Sedangkan desain *form input* kecamatan dapat dilihat pada Gambar 3.35.

The screenshot shows the 'Form Data Kecamatan' (District Data Form) in the 'Bagian Administrasi' section. The title bar is the same as in Gambar 3.33. The left navigation menu is identical, but the 'Kecamatan' menu item is selected. The main content area is titled 'Data Kecamatan' and features a table with three columns: 'ID Kecamatan', 'Nama Kecamatan', and 'Ops'. Below the table is a 'Tambah' (Add) button. A 'Logout' link is also present in the top right corner.

Gambar 3.34. *Form Data Kecamatan*

The screenshot shows a web application interface for 'Bagian Administrasi'. At the top, there is a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is in the top right. The main content area is divided into two sections. On the left, under the 'Data Pegawai' tab, there are links for 'Pegawai', 'Jabatan', 'Kota', 'Agama', and 'Kecamatan', along with a 'Master' button. Below this, there are links for 'Barang, Sarana Produksi', 'Barang Panen', 'Setoran', and 'Supplier', and a 'Transaksi' button. At the bottom of the sidebar are links for 'Pendaftaran Mitra' and 'Penjualan Sarana Produksi'. The right section, titled 'Kecamatan', contains two text input fields: 'ID Kecamatan' and 'Kecamatan', and a 'Simpan' button at the bottom.

Gambar 3.35. *Form Input* Data Kecamatan

15. *Form* Transaksi Pendaftaran Mitra Tani

Form transaksi pendaftaran mitra dapat diakses oleh pegawai bagian administrasi. Desain *form* pendafrtan mitra digunakan untuk mengola data pendaftaran mitra, desain *form* dapat dilihat pada Gambar 3.36.

The screenshot shows the 'Form Transaksi Pendaftaran Mitra' in the 'Bagian Administrasi' system. The form is titled 'Petani' and contains several input fields: 'ID Petani', 'Nama', 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki-laki' and 'Perempuan'), 'No. telp', 'Supplier', 'Luas Lahan', 'Lokasi Lahan', 'Kecamatan' (a dropdown menu), and 'Tgl Pendaftaran'. A 'Simpan' button is at the bottom. The left sidebar is identical to the previous screenshot, showing navigation options under 'Data Pegawai' and 'Transaksi'.

Gambar 3.36. *Form* Transaksi Pendaftaran Mitra

16. Form Transaksi Penjualan Sarana Produksi

Form transaksi penjualan sarana produksi dapat diakses oleh pegawai bagian administrasi. Desain *form* penjualan sarana produksi digunakan untuk mengola data penjualan sarana produksi, desain *form* dapat dilihat pada Gambar 3.37.

The screenshot shows a web-based form titled "Pembelian Sarana Produksi" within a system window "Bagian Administrasi". The system title is "SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI". The form contains the following elements:

- Input fields: ID Pembelian, TGL Pembelian, Pegawai, Petani, Barang, Jumlah, Harga (Rp.), and Supplier.
- Buttons: "Cari" (next to Petani and Barang), "Tambah Data", and "Simpan".
- Table with columns: NamaSupplier, KodeBarang, NamaBarang, Jumlah, HargaBarang, and SubTotal.
- Button: "Cetak" (below the table).

Gambar 3.37. *Form* Transaksi Penjualan Sarana Produksi

17. Form Transaksi Pembelian Hasil Panen

Form transaksi pembelian hasil panen dapat diakses oleh pegawai bagian keuangan. Desain *form* pembelian hasil panen digunakan untuk mengoladata pembelian hasil panen, desain *form* dapat dilihat pada Gambar 3.38.

Gambar 3.38. *Form* Transaksi Pembelian Hasil Panen

18. Form Transaksi Pembayaran

Form transaksi pembayaran dapat diakses oleh pegawai bagian keuangan. *Form* ini digunakan untuk mengolah data pembayaran. Desain *form* pembayaran hasil panen dapat dilihat pada Gambar 3.39. dan Desain *form* pembayaran angsuran dapat dilihat pada Gambar 3.40.

Gambar 3.39. *Form* Pembayaran Hasil Panen

The screenshot shows a web application window titled 'Bagian Keuangan'. The header contains a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. The main content area is titled 'Angsuran' and contains the following form elements:

- Input fields for: ID Angsuran, TGL Angsuran, Pegawai, Petani, Hutang, and Jumlah Angsuran.
- 'Cari' buttons next to the 'Petani' and 'Hutang' fields.
- 'Simpan' and 'Cetak' buttons at the bottom of the form.

Gambar 3.40. *Form* Pembayaran Angsuran

19. *Form* Generate Laporan Penjualan Sarana Produksi

Form generate laporan penjualan sarana produksi digunakan untuk mengenerate laporan penjualan sarana produksi setiap bulannya. *Form* generate laporan penjualan sarana produksi dapat diakses oleh Bagian Keuangan, desain *form* dapat ditunjukkan pada gambar 3.41.

The screenshot shows a web application window titled 'Pimpinan'. The header contains a logo and the text 'SISTEM INFORMASI KEMITRAAN PETANI CABE DENGAN CV. MITRA TANI MANDIRI'. A 'Logout' link is visible in the top right. The main content area is divided into two sections:

- Laporan**: A sidebar containing a 'Laporan' button and two links: 'Laporan Penjualan Sarana Produksi' and 'Laporan Pembelian Hasil Panen'.
- Laporan Penjualan Sarana Produksi**: The main content area containing:
 - Dropdown menus for 'Bulan' (Month) and 'Tahun' (Year).
 - A 'Generate' button.

Gambar 3.41. *Form* Generate Penjualan Sarana Produksi

20. *Form Generate* Laporan Pembelian Hasil Panen

Form generate laporan pembelian hasil panen digunakan untuk mengenerate laporan pembelian hasil panen setiap bulannya. *Form generate* laporan hasil panen dapat diakses oleh Bagian Keuangan dan Pimpinan, desain *form* dapat ditunjukkan pada gambar 3.42.


Gambar 3.42. *Form Generate* Pembelian Hasil Panen

3.4.2 Desain *Output* / Hasil

Desain *output* merupakan desain sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai informasi berupa laporan yang akan diterapkan pada Sistem Informasi Kemitraan Petani Cabe Dengan CV. Mitra Tani Mandiri.

1. Nota Penjualan Sarana Produksi


Output ini adalah sebuah nota penjualan sarana produksi yang otomatis setelah menekan *button* cetak. Desain penjualan sarana produksi dapat ditunjukkan pada gambar 3.43.

	CV. Mitra Tani Mandiri Jl. Mega Gg. Merpati Rt. 01 Rw. 01 Kec. Candipuro - Lumajang				
NOTA PENJUALAN SARANA PRODUKSI					
No. Nota :					
Tgl Cetak :					
Nama Petani :					
Alamat :					
No. Telpn :					
Kode barang	Nama supplier	Nama barang	Jumlah	Harga	Sub total
Total					
Pegawai					
Hasan					

Gambar 3.43. Nota Penjualan Sarana Produksi

2. Nota Pembelian Hasil Panen

Output ini adalah sebuah nota pembelian hasil panen yang otomatis setelah menekan *button* cetak. Desain pembelian hasil panen dapat ditunjukkan pada gambar 3.44.

	CV. Mitra Tani Mandiri Jl. Mega Gg. Merpati Rt. 01 Rw. 01 Kec. Candipuro - Lumajang			
NOTA PEMBELIAN PANEN				
No. Nota :				
Tgl Cetak :				
Nama Petani :				
Alamat :				
No. Telpn :				
Kode barang	Nama barang	Jumlah	Harga	Sub total
Total				
Pegawai				
Nana Yuhana				

Gambar 3.44. Nota Pembelian Hasil Panen

3. Nota Pembayaran

Output ini adalah sebuah laporan pembayaran yang otomatis setelah menekan *button* cetak. Desain laporan pembayaran dapat ditunjukkan pada gambar 3.45.

Logo	CV. Mitra Tani Mandiri Jl. Mega Gg. Merpati Rt. 01 Rw. 01 Kec. Candipuro - Lumajang										
NOTA PEMBAYARAN											
	No. Nota : _____										
Tgl Cetak : _____											
Nama Petani : _____											
Alamat : _____											
No. Telpn : _____											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Kode barang</th> <th style="width: 25%;">Nama barang</th> <th style="width: 25%;">Jumlah</th> <th style="width: 25%;">Harga</th> <th style="width: 20%;">Sub total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Kode barang	Nama barang	Jumlah	Harga	Sub total						
Kode barang	Nama barang	Jumlah	Harga	Sub total							
	Total										
Jumlah Anggaran : Rp. _____											
Sisa Hutang : Rp. _____											
Uang Yang Diterima : Rp. _____											
	Pegawai Nana Yuhana										

Gambar 3.45. Nota Pembayaran

4. Laporan Penjualan Sarana Produksi

Output ini adalah sebuah laporan penjualan sarana produksi yang otomatis setelah menekan *button generate*. Desain laporan penjualan sarana produksi dapat ditunjukkan pada gambar 3.46.

Logo	CV. Mitra Tani Mandiri Jl. Mega Gg. Merpati Rt. 01 Rw. 01 Kec. Candipuro - Lumajang					
LAPORAN PENJUALAN SARANA PRODUKSI PER-BULAN						
Periode : Juli 2014						
Kode Penjualan	Tgl Penjualan	Nama Petani	Nama Barang	Jumlah	Harga	Sub Total
						Total

Gambar 3.46. Laporan Penjualan Sarana Produksi

5. Laporan Pembelian Hasil Panen

Output ini adalah sebuah laporan pembelian hasil panen yang otomatis setelah menekan *button generate*. Desain laporan pembelian hasil panen dapat ditunjukkan pada gambar 3.47.

Logo	CV. Mitra Tani Mandiri Jl. Mega Gg. Merpati Rt. 01 Rw. 01 Kec. Candipuro - Lumajang					
LAPORAN PEMBELIAN PANEN PER-BULAN						
Periode : Juli 2014						
Kode Pembelian	Tgl Pembelian	Nama Barang	Nama Petani	Jumlah	Harga	Sub Total
						Total

Gambar 3.47. Laporan Pembelian Hasil Panen