

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI LAYANAN PERAWATAN DAN PENJUALAN
PRODUK KECANTIKAN WAWAN SALON
SURABAYA**



TANYA NOVIASARI

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2014**

LEMBAR JUDUL

**SISTEM INFORMASI LAYANAN PERAWATAN DAN PENJUALAN
PRODUK KECANTIKAN WAWAN SALON
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Dinyatakan Lulus D-3 Sistem Informasi pada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**

Oleh :

TANYA NOVIASARI

NIM. 081101016

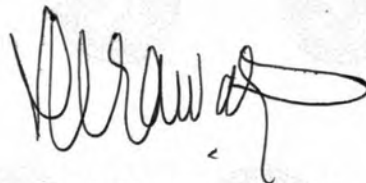
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Eva Hariyanti, S.Si., MT.
NIP. 198105082005012001

Pembimbing II,



Ir. Dyah Herawatie, M.Si.
NIP. 196711111993032002

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH
TUGAS AKHIR**

Judul : **SISTEM INFORMASI LAYANAN PERAWATAN DAN
PENJUALAN PRODUK KECANTIKAN WAWAN
SALON SURABAYA**

Penulis : **Tanya Noviasari**

NIM : **081101016**

Pembimbing I : **Eva Hariyanti, S.Si., MT.**

Pembimbing II : **Ir. Dyah Herawatie, M.Si.**

Tanggal Ujian : **7 Juli 2014**

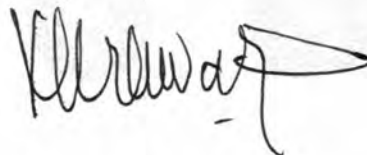
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Eva Hariyanti, S.Si., MT.
NIP. 198105082005012001

Pembimbing II,



Ir. Dyah Herawatie, M.Si.
NIP. 196711111993032002

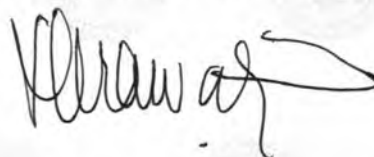
Mengetahui,

**Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**



Dr. Miswanto, M.Si
NIP. 196802041993031002

**Ketua Program Studi Diploma 3
Sistem Informasi Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Airlangga**



Ir. Dyah Herawatie, M.Si
NIP. 196711111993032002

PEDOMAN PENGGUNAAN NASKAH

TUGAS AKHIR

Naskah Tugas Akhir ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan seijin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah.

Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Sistem Informasi yang berjudul Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya baik dan tepat pada waktunya. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Apabila dalam tulisan ini masih ada kekurangan dari segi kata, kalimat, penyusunan laporan maupun pembahasan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan penulisan lapoan selanjutnya.

Atas kritik dan sarannya penulis mengucapkan terima kasih.

Surabaya, Juli 2014

Penyusun,

Tanya Noviasari

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih patut penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah turut serta dalam terselesaikannya Tugas Akhir Sistem Informasi yang berjudul Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya, pihak tersebut adalah :

1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan, atas semua nikmat dan karunia yang telah Engkau berikan.
2. Rektor Universitas Airlangga Prof. Dr. H. Fasich, Apt yang telah menerima menjadi salah satu mahasiswa di Universitas Airlangga.
3. Dekan Prof. Win Darmanto, Drs. M.Si., Ph.D yang telah menerima untuk menuntut ilmu di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
4. Dosen pembimbing I Eva Hariyanti, S.Si yang memberi masukan dan koreksi.
5. Ir. Dyah Herawatie, M.Si selaku pembimbing II dan Ketua Program Studi Diploma 3 Sistem Informasi yang memberi kritik dan saran.
6. Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom selaku dosen wali yang turut membantu kelancaran dalam pengurusan akademik.
7. Purbandini, S.Si, M.Kom selaku dosen penguji PSI dan TA yang memberi banyak masukan dalam merevisi laporan proyek sistem informasi.
8. Drs. Kartono, M.Kom selaku dosen penguji TA.
9. Ibu dan Kakak yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.
10. Sepupu, Noviasari yang telah memperkenalkan adanya Wawan Salon.

11. Ubaidillah, Dony Setiawan dan Arimbi Dewayanti yang telah menemani dalam sesi wawancara dengan *owner* dan asisten *owner* Wawan Salon.
12. Rahwat Kurniawan, Muhammad, Dony Setiawan, Khabib Rizal, Yanuar dan Pasha Sistem Informasi 2011 yang turut membantu dalam mengerjakan koding program.
13. Teman-teman angkatan 2011 yang bersama-sama mengerjakan tugas akhir ini.
14. Moch Nasruddin Munatsir dan Nike Hartika yang rela memberikan tugas akhir sebagai acuan untuk penulisan tugas akhir ini. Asri yanuarista, Ainun Rahmawati yang memberikan tugas akhir dari Yunar dan Kakak Miss.
15. Wawan Salon terutama Mas Wawan dan Kakak Vey yang memberikan izin dan melayani untuk melakukan *survey*.
16. Dan tidak lupa semua pihak yang turut serta membantu.

Tanya Noviasari, 2014, *Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Eva Hariyanti, S.Si ., MT dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

ABSTRAK

Wawan Salon adalah usaha dalam bidang pelayanan masyarakat yang melayani jasa layanan salon, penjualan produk kecantikan dan bridal. Selama ini proses transaksi jasa layanan dan penjualan produk kecantikan dilayani oleh kasir dan dicatat secara manual. Dua proses utama yang akan dibuat adalah proses jasa layanan salon dan penjualan produk. Proses tersebut dapat dibagi atas proses registrasi, proses jasa layanan, pengambilan produk untuk jasa layanan, penjualan produk, pembelian produk untuk inventori dan pembuatan laporan yang meliputi laporan jasa layanan perawatan salon, penjualan produk, pembelian produk dan stok produk.

Dalam membuat Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya berorientasi data yang pertama kali dilakukan adalah mengidentifikasi proses saat ini yang dijelaskan pada diagram *docflow* kemudian merumuskan permasalahan yang terjadi yang digambarkan dengan diagram *fishbone* sehingga dapat menganalisa kebutuhan yang berkaitan dengan proses-proses tersebut untuk mendesain sistem dan *database*. Untuk mendesain *database*, proses yang dilakukan adalah membuat *Conceptual Data Model* (CDM) yang kemudian di-generate ke *Physical Data Model* (PDM) yang terdiri dari 28 tabel. Sedangkan desain proses digambarkan dengan *hierarchy chart* dan *Data Flow Diagram* (DFD). Berdasarkan desain sistem tersebut kemudian mendesain *form input* dan *output*. Proses terakhir yaitu mengimplementasikan desain *input* dan *output* sistem yang telah didesain ke dalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web.

Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya diimplementasikan dengan cara menggambarkan *pseudocode* dan bagan alir untuk menjelaskan alur kerja sistem. Berdasarkan hasil pengujian terhadap *user* yang menjabat sebagai *asisten owner* sistem yang telah dibuat telah memenuhi kebutuhan *user* dari proses registrasi pelanggan, transaksi layanan dan penjualan, proses pembelian produk serta pembuatan laporan layanan, penjualan dan pembelian produk serta laporan stok produk.

Kata kunci : sistem informasi, jasa layanan, penjualan, salon

Tanya Noviasari, 2014, *Information System of Beauty Treatment and Products Sales of Wawan Salon Surabaya*. This Final Project had been guiding by Eva Hariyanti, S.Si., MT dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Diploma Three of Information System Study Program, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Wawan Salon was a business on public service which served beauty salon, products sales and bridal. As long as it built, the transaction of beauty treatment and sales of beauty products handled by cahier and it was documented by manual processes. Two principle processes which it would build was beauty treatment and products sales. The process consisted of registration process, beauty treatment, put products for beauty treatment, sales products, buy products for inventory and makes report of treatment, report of saling, report of buying products and report of stock.

The first step on making the Information System of Beauty Treatment and Products Sales of Wawan Salon Surabaya with data orientation was analyzing processes which describe on *docflow diagram* and analyze the probems which described on *fishbone diagram* then analizing system which was related to the process necessary then designing the system and database. The process to design a database was making *Conceptual Data Model (CDM)* which consisted of 28 tables then generated to *Physical Data Model (PDM)*. Then system design was described with *hierarchy chart* and *Data Flow Diagram (DFD)*. The next process was designing *input form* and *output*. The last process was implementing the compiled algorithm into web based programming.

The Information System of Beauty Treatment and Products Sales of Wawan Salon Surabaya are implemented with illustrates on *pseudocode* and *flowchart* to explain the workflow. Based on the test of program to user who work as the asisten owner the sytem which it is built have suited with user necessary, there are registration process, beauty treatment, put products for beauty treatment, sales products, buy products for inventory and makes report of treatment, report of saling, report of buying products and report of stock.

Keyword : information system, treatment, sales, salon



DAFTAR ISI

Nomor	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH.....	ii
TUGAS AKHIR.....	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN NASKAH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II	
ANALISIS KEBUTUHAN.....	5

2.1	Gambaran Umum Bisnis	5
2.2	Metode Pengembangan Sistem	7
2.3	Struktur Organisasi	18
2.4	Kegiatan Bisnis Saat Ini	20
BAB III		
	DESAIN SISTEM.....	38
3.1	Sistem Kerja Baru	38
3.2	Desain Database	41
3.3	Diagram Jenjang (<i>Hierarchy Chart</i>).....	65
3.4	Desain Proses	66
3.5	Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	82
BAB IV		
	IMPELEMENTASI DAN UJI COBA	106
4.1	Implementasi	106
4.2	Uji Coba Sistem	122
BAB V		
	KESIMPULAN DAN SARAN.....	134
4.2	Kesimpulan	134
4.2	Saran.....	135
	DAFTAR PUSTAKA	136
	LAMPIRAN	137

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> Yang Digunakan	9
2.2 <i>One To One</i>	12
2.3 <i>One To Many</i>	12
2.4 <i>Many To One</i>	13
2.5 <i>Many To Many</i>	13
2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Kardinalitas.....	14
2.7 Simbol Diagram Jenjang.....	14
2.8 Simbol- Simbol Bagan Alir.....	17
3.1 Objek PDM	50
3.2 Satuan Pembelian	52
3.3 Cabang	52
3.4 Jabatan.....	52
3.5 Jenis Bayar	53
3.6 Jenis Beli	53
3.7 Kategori Layanan.....	53
3.8 Kategori Produk	54
3.9 Kota.....	54
3.10 Layanan.....	55
3.11 Produk	55
3.12 Pegawai	56
3.13 Customer	57

3.14 Supplier	57
3.15 Sales	58
3.16 Pembayaran	58
3.17 Penggunaan Produk.....	59
3.18 Detail Penggunaan	59
3.19 Detail Retur	60
3.20 Detail Layanan	60
3.21 Detail Penjualan	61
3.22 Pembelian Produk	61
3.23 Detail Pembelian	62
3.24 Retur	62
3.25 Bonus	63
3. 26 Penerimaan	63
3. 27 Detail Terima	64
3. 28 Detail Paket	64
3. 29 Detail Produk	65
3.30 Komponen <i>Input Dan Output</i>	83
4. 1 Hasil Pengujian Fitur <i>Login</i>	123
4. 2 Hasil Pengujian Data Master Layanan	124
4. 3 Hasil Pengujian Penggunaan Produk	125
4. 4 Hasil Pengujian Registrasi Member.....	126
4. 5 Hasil Pengujian Transaksi Layanan.....	128
4. 6 Hasil Pengujian Transaksi Penjualan Produk	129

4. 7 Hasil Pengujian Pembelian Produk.....	131
4. 8 Hasil Pengujian Pembuatan Laporan.....	133

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2. 1 Struktur Diagram <i>Fishbone</i>	10
2.2 Entitas.....	11
2.3 Komponen Dfd.....	15
2.4 Struktur Organisasi	18
2.5 <i>Docflow</i> Registrasi, Layanan Salon, Penjualan Produk	21
2.6 <i>Docflow</i> Penggunaan Produk, Pembelian Produk Dan Pembuatan Laporan ..	22
2.7 <i>Docflow</i> Prosedur Registrasi	27
2.8 <i>Docflow</i> Prosedur Layanan Salon	29
2.9 <i>Docflow</i> Prosedur Penjualan Produk	31
2.10 <i>Docflow</i> Prosedur Penggunaan Produk.....	32
2.11 <i>Docflow</i> Prosedur Pembelian Produk Untuk Inventori.....	34
2.12 <i>Docflow</i> Prosedur Pembuatan Laporan.....	35
2.13 <i>Fishbone Diagram</i>	37
3.1 Cdm.....	42
3.2 Pdm	51
3.3 Diagram Jenjang.....	65
3.4 Diagram <i>Contex</i>	67
3.5 Dfd Level 0	68
3.6 Dfd Level 1 Pengolahan Data Master	70
3.7 Dfd Level 1 Registrasi	71
3.8 Dfd Level 1 Layanan.....	73

3. 9 Dff Level 2 Layanan	73
3.10 Dfd Level 1 Penjualan Produk	75
3.11 Dfd Level 1 Pembelian Produk	77
3. 12 Dfd Level 2 Pemesanan Produk	78
3. 13 Dfd Level 3 Pemesanan Produk	78
3. 14 Dfd Level 3 Pembuatan Retur	79
3.15 Dfd Level 1 Penggunaan Produk	80
3.16 Dfd Level 1 Pengolahan Laporan	82
3.17 Beranda	84
3.18 <i>Form Login</i>	84
3.19 <i>Home Owner</i>	85
3.20 <i>Home Asisten</i>	85
3.21 <i>Home Admin</i>	86
3.22 <i>Home Kasir</i>	86
3.23 (A) Tabel <i>Supplier</i> Dan (B) <i>Form Supplier</i>	87
3.24 (A) Tabel Sales Dan (B) <i>Form Sales</i>	87
3.25 (A) <i>Form</i> Penggunaan Produk Dan (B) Tabel Penggunaan Produk	88
3.26 (A) Tabel Cabang Dan (B) <i>Form</i> Cabang	88
3.27 (A) Tabel Jabatan Dan (B) <i>Form</i> Jabatan	89
3.28 (A) <i>Form</i> Pegawai Dan (B) Tabel Pegawai	90
3.29 (A) Tabel Kategori Layanan Dan (B) <i>Form</i> Kategori Layanan	91
3.30 (A) Tabel Layanan Dan (B) <i>Form</i> Layanan	91
3.31 (A) Tabel Satuan Dan (B) <i>Form</i> Satuan	92

3.32 (A) Tabel Kategori Produk Dan (B) <i>Form</i> Kategori Produk	92
3.33 (A) Tabel Produk Dan (B) <i>Form</i> Produk	93
3.34 (A) Tabel Jenis Beli Dan (B) <i>Form</i> Jenis Beli	93
3.35 (A) Tabel Jenis Bayar Dan (B) <i>Form</i> Jenis Bayar	94
3.36 (A) Tabel Kota Dan (B) <i>Form</i> Kota.....	94
3.37 (A) Tabel Customer Dan (B) <i>Form</i> Customer	95
3.38 (A) <i>Form</i> Input Transaksi Dan (B) <i>Form</i> Detail Transaksi Layanan	95
3.39 (A) <i>Form</i> Input Penjualan Dan (B) <i>Form</i> Detail Penjualan.....	96
3.40 <i>Form</i> Detail Pembelian	96
3.41 <i>Form</i> Retur	97
3.42 <i>Form</i> Laporan Layanan.....	97
3.43 <i>Form</i> Laporan Penjualan.....	98
3.44 <i>Form</i> Laporan Pembelian.....	98
3.45 <i>Form</i> Laporan Stok Produk.....	99
3.46 <i>Form</i> Laporan Penggunaan Produk	99
3.47 Kartu Customer	99
3.48 Nota Layanan	100
3.49 Nota Penjualan	100
3.50 Retur.....	101
3.51 (A) Laporan Jasa Layanan Perhari Dan (B) Laporan Jasa Layanan Perbulan	102
3.52 (A) Laporan Penjualan Produk Perhari Dan (B) Laporan Penjualan Produk Perbulan.....	103

3.53 (A) Laporan Pembelian Produk Perhari Dan (B) Laporan Pembelian Produk Perbulan.....	104
3.54 (A) Laporan Penggunaan Produk Perhari Dan (B) Laporan Penggunaan Produk Perbulan	104
3.55 Laporan Stok Perbulan	105
3.56 Grafik Penjualan.....	105
4. 1 <i>Pseudocode Login</i>	106
4.2 <i>Pseudocode Data Mater</i>	107
4. 3 <i>Pseudocode Penggunaan Produk</i>	107
4. 4 <i>Pseudocode Registrasi Member</i>	108
4. 5 <i>Pseudocode Transaksi Jasa Layana Salon</i>	108
4. 6 <i>Pseudocode Transaksi Penjualan Produk</i>	109
4. 7 <i>Pseudocode Pembelian Produk</i>	110
4. 8 <i>Pseudocode Pembuatan Laporan</i>	111
4.9 <i>Login User</i>	111
4.10 <i>Menu Owner</i>	112
4. 11 <i>Menu Asisten Owner</i>	112
4.12 <i>Menu Admin</i>	113
4.13 <i>Menu Admin</i>	113
4.14 <i>Master Supplier Dan Sales</i>	114
4.15 <i>Penggunaan Produk Dan Laporan Penggunaan Produk</i>	114
4.16 <i>Master Kota, Cabang, Jabatan Dan Pegawai</i>	115
4.17 <i>Master Kategori Layanan, Layanan Dan Bonus</i>	115

4.18 Master Satuan, Kategori Produk Dan Produk	116
4.19 Master Jenis Beli Dan Jenis Bayar	116
4.20 Registrasi Member	117
4.21 Transaksi Layanan Salon	118
4.22 Transaksi Penjualan Produk	119
4.23 Pembelian Produk	120
4.24 Menu <i>Owner</i>	121
4.25 Menu <i>Log Out</i>	122
4.26 Fitur <i>Login</i>	122
4.27 <i>Form Input</i> Layanan	123
4.28 <i>Output</i> Data Layanan	123
4.29 <i>Form</i> Penggunaan Produk	124
4.30 <i>Output</i> Tabel Penggunaan Produk	124
4.31 Pengujian Proses Registrasi Member	125
4.32 <i>Output</i> Kartu Customer	126
4.33 Proses Transaksi Layanan	127
4.34 Tabel Transaksi Layanan	127
4.35 <i>Output</i> Nota Layanan	127
4.36 Pengujian Transaksi Penjualan Produk	128
4.37 <i>Output</i> Nota Penjualan Produk	129
4.38 Pengujian Pembelian Produk Dengan Pemesanan	130
4.39 Pengujian Retur	130
4.40 Pengujian Pembelian Produk Secara Belanja	131

4.41 Pengujian Laporan Layanan Per-Hari.....	132
4. 42 Pengujian Laporan Layanan Per-Bulan	132
4. 43 Grafik Penjualan Produk	133

BAB I PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya merupakan sebagian sistem di Wawan Salon yang akan dibangun dari beberapa kegiatan proses bisnis manual yang berlangsung saat ini. Kegiatan proses bisnis saat ini terdiri dari jasa layanan perawatan salon, penjualan produk kecantikan, dan *make up* pengantin beserta *bridal*. Dari keempat proses utama tersebut proses yang akan ditindaklanjuti adalah proses layanan perawatan salon dan proses penjualan produk. Proses layanan salon terdiri dari registrasi pelanggan dan jasa layanan kecantikan salon. Proses penjualan salon hanya terdiri dari proses penjualan saja. Kedua kegiatan proses bisnis tersebut mempengaruhi jumlah produk kecantikan yang berada di salon. Jumlah produk akan berkurang jika terjadi pembelian produk dan penggunaan produk dalam proses pelayanan jasa layanan perawatan salon, jumlah produk akan bertambah jika terjadi pembelian produk yang dilakukan oleh *owner*. Semua data keluar masuk produk dan transaksi pembayaran jasa layanan atau penjualan produk akan dicatat oleh kasir. Dari kedua proses manual tersebut dapat dilihat jika terdapat kelemahan-kelemahan yang harus diperbaiki. Berikut adalah kelemahan kedua kegiatan proses bisnis tersebut berdasarkan *survey* yang telah dilakukan sebagai berikut :

1. Tidak adanya sistem registrasi yang jelas. Padahal registrasi dapat digunakan untuk mengapresiasi pelanggan setia serta dapat juga digunakan

- untuk menertibkan proses antrian pelanggan. Antrian dapat didasarkan waktu kedatangan maupun berdasarkan *stylist* tertentu.
2. Pencatatan transaksi pembayaran tidak akurat, sering terjadi kesalahan menentukan harga, bonus atau diskon, total pembayaran dan laporan keuangan.
 3. Pencatatan pada buku pembelian produk yang tidak tepat, kurangnya informasi produk dapat berpengaruh pada jumlah produk.
 4. Aliran produk tidak otomatis *ter-update* dan harus dihitung manual setiap terjadi proses menambah atau mengurangi jumlah stok, pemakaian produk dan penjualan produk.
 5. Laporan yang dibuat membutuhkan waktu lama karena masih menggunakan kalkulator untuk menghitung total pendapatan dan pengeluaran keuangan salon.

Dari permasalahan tersebut maka perlu dibuat Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya yang terkomputerisasi, sistem ini mengupayakan kegiatan proses bisnis lama sehingga sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien, akurat serta dapat menyimpan informasi data yang diperlukan. Melalui analisa permasalahan sistem baru akan dibangun sistem registrasi pelanggan, pembuatan fitur pembayaran yang mudah dengan *form field* yang menyimpan informasi yang dibutuhkan, fitur pembelian dan pembuatan retur, fitur *generate* laporan yang otomatis menampilkan data laporan dan fitur-fitur yang dibutuhkan lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis sistem dari hasil *survey* di Wawan Salon serta uraian latar belakang permasalahan tersebut maka didapatkan rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja kebutuhan fungsional Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya?
2. Bagaimana membangun Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dengan pendekatan berorientasi data menghasilkan laporan yang diperlukan?

1.3 Tujuan

Tujuan dari Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya adalah :

1. Mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem yang terdiri dari registrasi pelanggan, layanan salon, penjualan produk, penggunaan produk yang dipakai untuk layanan salon, pembelian produk untuk inventori, laporan jasa layanan perawatan salon, penjualan produk pembelian produk dan stok produk.
2. Membangun Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dengan pendekatan yang berorientasi data menghasilkan laporan yang diperlukan sehingga sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien, akurat serta dapat menyimpan informasi data yang diperlukan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya yaitu dapat mempermudah pengguna dalam mengelola data transaksi layananan perawatan maupun penjualan produk, registrasi, pembelian produk untuk inventori dan dapat membantu dalam pembuatan laporan keuangan serta memeriksa stok produk secara otomatis sehingga sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien, akurat dan menyimpan informasi data yang diperlukan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya agar sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien, akurat dan menyimpan informasi data yang diperlukan akan dibangun fungsi berikut:

1. Registrasi pelanggan.
2. Layanan salon.
3. Penjualan produk.
4. Penggunaan produk yang dipakai untuk layanan salon.
5. Pembelian produk sebagai inventori.
6. Laporan jasa layanan perawatan salon, penjualan produk, pembelian produk dan stok produk.

BAB II

ANALISIS KEBUTUHAN

BAB II

ANALISIS KEBUTUHAN

2.1 Gambaran Umum Bisnis

Sebelum menganalisis kebutuhan sistem akan diperkenalkan profil bisnis yang diperbaiki digambarkan secara umum. Berikut adalah gambaran bisnis Wawan Salon :

2.1.1 Sejarah Singkat Salon

Wawan Salon berdiri pada tanggal 28 Agustus 2004 , bisnis ini dikelola oleh perorangan yaitu Rumawan Fadly yang biasa dipanggil Wawan. Sebagai *owner*, Rumawan Fadly mengurus semua kegiatan yang berjalan di Wawan Salon. Latar belakang di bukanya salon ini adalah lokasinya yang sangat strategis dengan kawasan kampus di daerah Semolowaru memberikan peluang besar untuk membuka usaha, termasuk dalam bidang kecantikan. Wawan Salon memberikan layanan jasa kecantikan selain jasa layanan salon biasanya yaitu *make up* pengantin dan *bridal* yang masih jarang ditemui di daerah sekitarnya. Jadi, Wawan Salon sendiri tidak hanya melayani jasa layanan salon biasanya tetapi juga melayani penjualan produk-produk kecantikan serta membuka bisnis tata rias dan *bridal*. Sebagai bisnis profesional Wawan Salon memberikan peluang pekerjaan bagi orang yang berbakat dan ingin belajar di bidang kecantikan. Hal ini dapat dibuktikan dengan tidak hanya merekrut karyawan yang benar-benar mempunyai keahlian di bidang kecantikan tetapi juga memberi kesempatan dan pelatihan bagi pegawai yang keahliannya masih biasa untuk belajar lebih. Seiring berkembangnya bisnis ini Wawan Salon terus membuat alternatif dan inovasi

terbaru yang membuat para pelanggan semakin nyaman saat berkunjung, salah satu inovasi terbaru yang dikeluarkan yaitu adanya pelayanan pemotretan prawedding, inovasi ini jarang di lakukan oleh salon-salon lain pada umumnya. Mulai tanggal 27 Oktober 2012 Wawan Salon telah memiliki cabang.

2.1.2 Visi dan Misi Bisnis

Dasar Visi dan Misi utama Wawan Salon yaitu membuktikan jika warga pribumi dapat mengelola bisnis salon profesional, hal ini dinyatakan oleh *owner* salon pada saat wawancara kepada bapak Wawan yang mengatakan “Wawan Salon menuju menjadi salon profesional pertama yang berada dalam pimpinan warga pribumi dimana salon - salon besar biasanya dikuasai oleh keturunan Cina atau Thionghoa”.

Visi :

1. Memberikan pelayanan kecantikan seperti rambut, wajah dan tata rias dengan mengedepankan kepuasan pelanggan.
2. Menjadikan Wawan Salon unggul dalam kualitas dan pelayanan.

Misi :

1. Berusaha untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada para konsumen secara berkala.
2. Menggunakan dan menjual produk – produk yang berkualitas dalam memberikan pelayanan yang memuaskan kepada para konsumen.
3. Menjadikan kepuasan konsumen sebagai tolak ukur dalam suksesnya Wawan Salon.

4. Komitmen dalam menjaga kualitas karyawan dan semua produk yang digunakan oleh Wawan Salon.

2.1.3 Lokasi Salon

Wawan Salon berlokasi di Jalan Raya Semolowaru Nomor 77 Surabaya dan sekarang sudah memiliki cabang yang dibangun lantai bawah kediaman bapak Rumawan. Salon yang baru berlokasi tidak jauh dari salon yang lama hanya sekitar 300 meter masuk ke selatan gang perumahan yang masih berada dalam kawasan Semolowaru, tepatnya di Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya.

Kedua lokasi salon memberikan pelayanan yang nyaman terhadap pelanggan yang dilengkapi dengan ruangan ber-AC serta ruang tunggu yang nyaman.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

2.2.1 Pengembangan Sistem Berorientasi Data

Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya menggunakan pendekatan orientasi data karena proses bisnis yang berjalan saat ini masih manual dengan menggunakan data-data berupa kuitansi penjualan dan layanan salon, faktur pembelian dan laporan transaksi setiap hari yang tersusun secara tidak rapi. Pengembangan Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dimulai dengan merancang database yang hasilnya berupa *Conceptual Data Model* yang hasilnya di-generate dalam bentuk *Physical Data Model*, kemudian menggambarkan prosesnya dengan *Hierarchy Chart*, dilanjutkan dengan menggambarkan dengan hasil berupa *Data Flow Diagram*.

2.2.2 Notasi yang digunakan

Notasi yang digunakan adalah diagram yang dipakai dalam membangun Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya sebagai berikut:

2.2.2.1 *Flowchart*

Flowchart adalah representasi grafis dari sebuah sistem yang menjelaskan relasi fisik di antara entitas-entitas kuncinya. *Flowchart* dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan komputer atau keduanya (Thomson, 2005).

Jenis – jenis *flowchart* :

1. *Flowchart* Sistem (*System Flowchart*)

Merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja secara keseluruhan dan menjelaskan prosedur dalam sistem (Paktri, 2012).

2. *Flowchart Paperwork* atau *Document flowchart (Docflow)*

Digunakan untuk menelusuri alur *form* dan laporan sistem dari satu bagian ke bagian yang lain untuk mengetahui bagaimana alur laporan diproses, dicatat dan disimpan.

3. *Flowchart* Skematik (*Schematic Flowchart*)

Merupakan alat komunikasi antara analisis sistem dengan orang atau *client* tidak mengerti tentang *flowchart*. Sehingga sistem atau prosedur tidak hanya digambarkan dalam simbol - simbol *flowchart* tetapi juga menggunakan gambar – gambar, peripheral, *form*, atau peralatan lain yang dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahpahaman oleh *client*.

4. *Flowchart Program (Program Flowchart)*










Digunakan untuk menggambarkan urutan prosedur program komputer atau operasi.

5. *Flowchart Progres (Progress Flowchart)*

Rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah selanjutnya dalam prosedur atau sistem.

Untuk menggambarkan alur kerja secara keseluruhan pada proses bisnis saat ini maka digunakan sistem *flowchart*. Simbol yang digunakan pada diagram sistem *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.1.

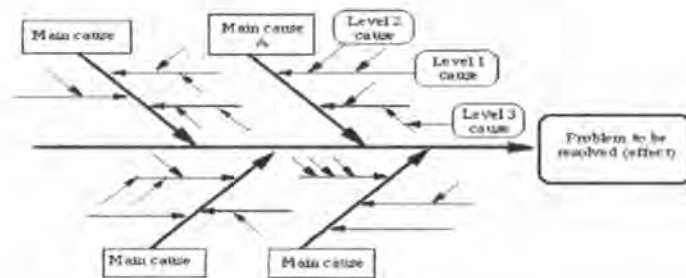
Tabel 2.1 Simbol-simbol *Flowchart* yang Digunakan

Nomor	Simbol	Keterangan
1.		Terminal menunjukkan sumber atau tujuan dari dokumen dan laporan
2.		Operasi Manual
3.		Konektor halaman yang sama
4.		Konektor pada halaman yang berbeda
5.		Keputusan
6.		Dokumen sumber atau laporan
7.		Jalur arus dokumen
8.		File untuk dokumen sumber penyimpanan dan laporan
9.		Barang yang mengalir

2.2.2.2 *Fishbone Diagram*

Diagram *fishbone* bertujuan untuk menemukan 'akar permasalahan' dari suatu masalah, fokus pada permasalahan khusus, agar diskusi tidak beralih pada isu lain yang tidak relevan, identifikasi area permasalahan yang kurang data atau

informasi. Tulang rusuk yang besar (*Main cause*) adalah penyebab utama dari permasalahan utama. *Level 1 cause* adalah penyebab dari *main cause* dan seterusnya (Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley & Kevin Dittman, 2004). Struktur gambar diagram *fishbone* dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Struktur Diagram *Fishbone*

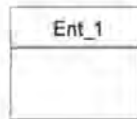
2.2.2.3 Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM)

CDM adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari kumpulan obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu (Halimsetiawan, 2009). CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logik. Sedangkan *Physical Data Model* atau yang biasa disebut PDM merupakan representasi fisik dari database yang akan dibuat. PDM dapat dihasilkan (*di-generate*) dari CDM yang valid. PDM merupakan gambaran secara detail suatu basis data dalam bentuk fisik dan memperlihatkan struktur penyimpanan data pada basis data yang digunakan sesungguhnya (Ardianto, 2012).

Berikut adalah objek-objek yang digunakan dalam CDM, diantaranya:

1. Entitas

Entitas mewakili suatu objek yang digunakan untuk menyimpan informasi. Simbol entitas dapat di pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Entitas

Tampilan pada simbol Entitas :

- a. *Identifier* yaitu identitas dari entitas dan bergaris bawah.

Dalam Entitas terdapat dua identitas :

Primary key adalah *Candidate key* yang dipilih karena sering dijadikan acuan dan menjamin keunikan key.

Foreign key adalah kolom yang diambil dari *primary key* entitas lain yang menunjukkan hubungan antar dua tabel tersebut.

- b. Atribut yaitu atribut entitas yang bukan identitas.
- c. Data tipe yaitu tipe data tiap atribut.

2. Relasi

Relationship atau relasi merupakan hubungan antar entitas. Dalam suatu antar entitas relasi selalu memiliki suatu nilai yang disebut kardinalitas relasi.

Kardinalitas relasi adalah sebuah bilangan yang menunjukkan jumlah maksimum elemen dari sebuah entitas yang dapat berelasi dengan elemen dari entitas yang lain (Hamami, 2009).

1. Satu ke satu (*one to one*)

Setiap data pada entitas A berhubungan dengan maksimal satu data pada entitas B, begitu pula sebaliknya. Misal, relasi relasi “ada” antara entitas pembelian produk dengan entitas retur. Kardinalitas *one to one* dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 *One to one*

No	Simbol	Keterangan
1.		Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i>
2.		Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i>
3.		Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i>
4.		Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i>

2. Satu ke Banyak (*one to many*)

Setiap data pada entitas A bisa berhubungan dengan banyak data pada entitas B, tetapi data pada entitas B berhubungan maksimal hanya dengan sebuah data di A. Misalnya: relasi “membayar” antara entitas pelanggan terhadap entitas pembayaran salon. Kardinalitas *one to many* dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 *One to many*

No	Simbol	Keterangan
1.		Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i>
2.		Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i>
3.		Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i>
4.		Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i>

3. Banyak ke Satu (*many to one*)

Merupakan kebalikan dari relasi satu-ke-banyak. Misalnya relasi “diperkerjakan” pada entitas pegawai terhadap entitas cabang. Kardinalitas *many to many* dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 *Many to one*

No	Simbol	Keterangan
1.		Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i>
2.		Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i>
3.		Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i>
4.		Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i>

4. Banyak ke banyak (*many to many*)

Setiap data pada entitas A bisa berhubungan dengan banyak data pada entitas B, demikian pula sebaliknya. Relasi ini dapat diubah menjadi entitas. Contoh relasi layanan dengan pembayaran salon berawal dari relasi *many to many* kemudian diubah menjadi entitas detail layanan.

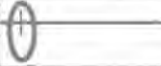
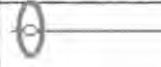

Kardinalitas *many to many* dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2.5 *Many to many*

No	Simbol	Keterangan
1.		Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i>
2.		Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i>
3.		Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i>
4.		Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i>

Faktor-faktor lain yang perlu diperhatikan berkaitan dengan kardinalitas relasi dalam CDM dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut :

Tabel 2.6 Faktor yang mempengaruhi kardinalitas

No	Simbol	Keterangan
1.		<i>Mandatory</i> berarti hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua harus memiliki nilai (harus diisi).
2.		Bukan <i>mandatory</i> berarti hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua tidak harus memiliki nilai (boleh tidak diisi).
3.		<i>Dependent</i> adalah Entitas pertama keberadaannya bergantung kepada entitas kedua, jika entitas kedua tidak ada maka entitas pertama juga tidak ada. Tanda “ ” berarti <i>mandatory</i> , sedangkan tanda “o” berarti bukan <i>mandatory</i> .

2.2.2.4 Hierarchy Chart (Diagram Jenjang)

Hierarchy Chart sebagai metodologi yang dikembangkan dan digunakan sebagai alat pengembang sistem dan teknik dokumen (Jogianto, 2001).

Diagram Jenjang :

a. Konten visual tabel

Menggambarkan hubungan dari modul-modul dalam suatu diagram jenjang.

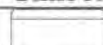

b. *Overview Diagram*

Menunjukkan garis besar dari input, proses dan *output* dari suatu sistem atau kegiatan proses bisnis.

c. *Detail Diagram*

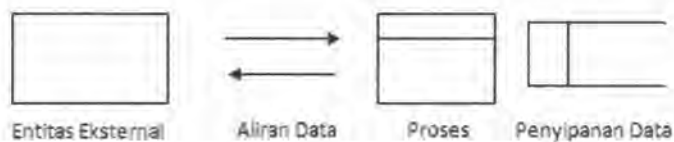
Berisi elemen dasar paket yang menggambarkan secara rinci kerja dari modul. Simbol diagram jenjang dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2.7 Simbol Diagram Jenjang

No.	Simbol	Keterangan
1		Simbol dari suatu modul
2		Simbol untuk menggabungkan antar modul

2.2.2.5 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi atau simbol-simbol untuk menggambarkan sistem jaringan kerja antar fungsi-fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan aliran dan penyimpanan data (Nugroho, 2011). DFD terdiri dari diagram konteks (*context diagram*) dan diagram rinci (*level diagram*). Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau *output* dari sistem. Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram level di atasnya. Komponen-komponen dalam DFD menurut Gene dan Serson dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut :



Gambar 2.3 Komponen DFD

1. Entitas Eksternal (*External Entity*)

Eksternal entiti berasal dari luar sistem yang berupa orang, organisasi atau departemen yang memberikan input atau menerima *output* sistem.

2. Aliran Data

Aliran data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu aliran data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan aliran data yang akan keluar dari proses (Arie,2013).

4. Penyimpan Data (*Data store*)

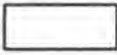






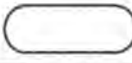



Penyimpanan data (*data store*) merupakan penyimpanan data yang dapat berupa:

- Suatu file atau basis data di sistem komputer.
- Suatu arsip atau catatan manual.
- Suatu tabel acuan manual.
- Suatu agenda atau buku

2.2.2.6 Bagan Alir

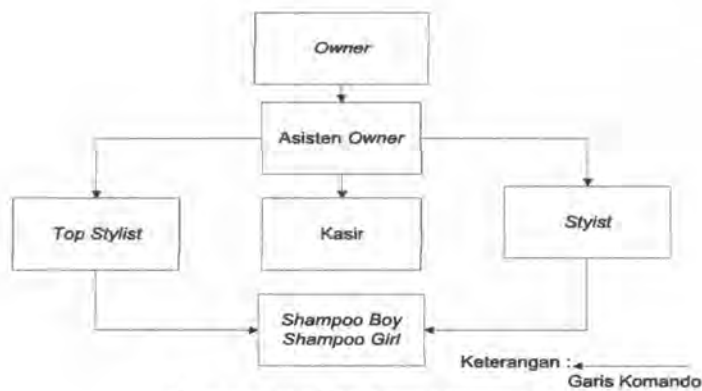
Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menjelaskan urutan prosedur - prosedur yang ada di sistem. Simbol - simbol yang digunakan dalam bagan alir pada tabel 2.8

Tabel 2.8 Simbol- simbol Bagan Alir

No	Simbol	Gambar	Penjelasan
1.	Proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
2.	<i>Manual Input</i>		Menunjukkan <i>input</i> yang dilakukan secara manual dengan keyboard
3.	<i>Display</i>		Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor
4.	<i>Input dan Output</i>		Menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
5.	Garis Alir		Digunakan untuk menyatakan jalannya arus suatu proses
6.	<i>On-page reference</i>		Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama
7.	<i>Off-page reference</i>		Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda
8.	Titik Terminal		Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses
9.	Keputusan		Digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program
10.	Dokumen		Simbol Dokumen yaitu simbol yang digunakan untuk mencetak data ke <i>printer</i>
11.	Database		Simbol <i>Database</i> yaitu symbol yang menunjukkan <i>input/ output</i> menggunakan <i>database</i>

2.3 Struktur Organisasi

Gambar 2.4 berikut adalah struktur organisasi yang berjalan di Wawan Salon saat ini :



Gambar 2.4 Struktur Organisasi

2.3.1 Deskripsi Pekerjaan Sistem Sekarang

Dari hasil wawancara dengan pemilik salon (*owner*). Masing-masing jabatan pada proses bisnis saat ini memiliki peran sebagai berikut:

1. *Owner*

Mengawasi keberlangsungan seluruh proses kerja yang terjadi dan memberikan harga jual produk, promo dan penetapan diskon.

2. *Asisten owner*

Sebagai tangan kanan *owner* dan melakukan perintah kepada karyawan yang lain atas perintah *owner*, asisten adalah orang yang diberi kepercayaan oleh *owner* untuk membantu pekerjaannya.

3. *Top stylist*

Karyawan yang memiliki kemampuan dalam tata rias maupun tata rambut. Dalam usaha ini *top stylist* biasa ditugaskan di dalam salon sebagai *styling* rambut maupun sebagai penata rias.

4. *Stylist*

Bertanggungjawab melayani hanya layanan *styling* rambut.

5. *Shampoo Boy* dan *Shampoo Girl*

Merupakan asisten dari *stylist* yang bertugas untuk membantu pekerjaan kecil atau bukan pekerjaan utama dari *styling* misalnya mencuci rambut pelanggan dan mengeringkan rambut.

6. Kasir

Melayani transaksi dalam salon dan membuat laporan transaksi serta laporan pembelian.

2.3.2 Bagian – Bagian yang Terlibat

Bagian yang terlibat dalam yang terlibat dalam proses bisnis saat ini yaitu:

1. *Owner* dan Asisten *Owner*

Asisten memiliki hak akses yang sama dengan *owner* karena *owner* telah memberi kepercayaan kepada asistennya. Hak yang diberikan tersebut yaitu melihat laporan, mencatat data pegawai, data layanan, data produk dan data *supplier* (*supplier* dan *sales*).

2. Kasir

Fungsi dari kasir yaitu untuk melayani transaksi jasa dan penjualan produk, mencatat pembelian produk dan membuat laporan jasa layanan, penjualan maupun pembelian.

2.3.3 Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan untuk menjalankan Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya yaitu berupa:

1. *Form* Nota Layanan Salon

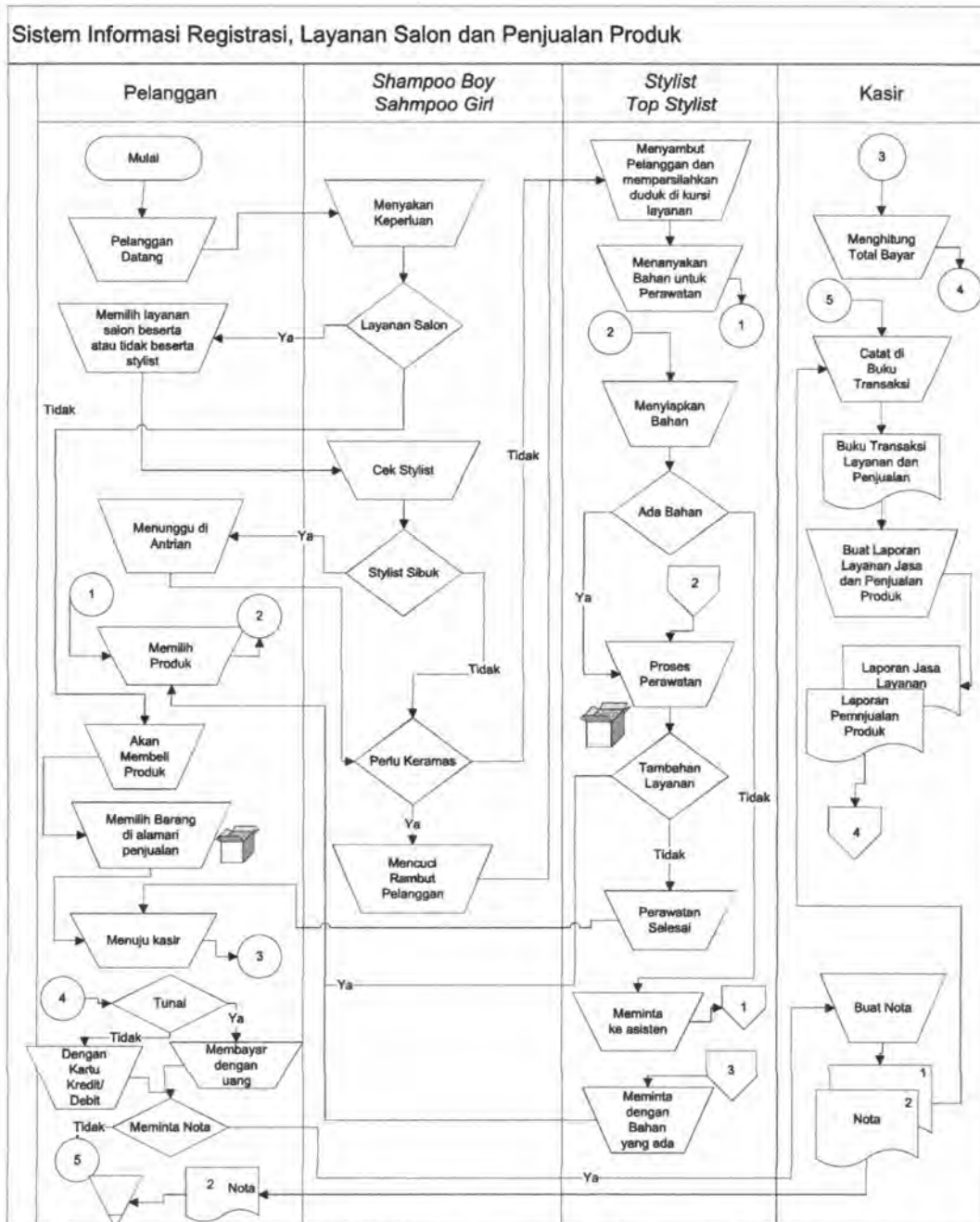
Form nota layanan berisi nomor nota, tanggal, nama pelanggan, alamat pelanggan, fasilitas, *stylist*, harga dan total dapat dilihat pada gambar Lampiran I Dokumen Pendukung dan nota penjualan dengan format tanggal, nomor, banyak barang, nama barang, harga, jumlah dan tanda terima. Brosur layanan salon dapat dilihat pada lampiran I Dokumen Pendukung.

2. Faktur Pembelian

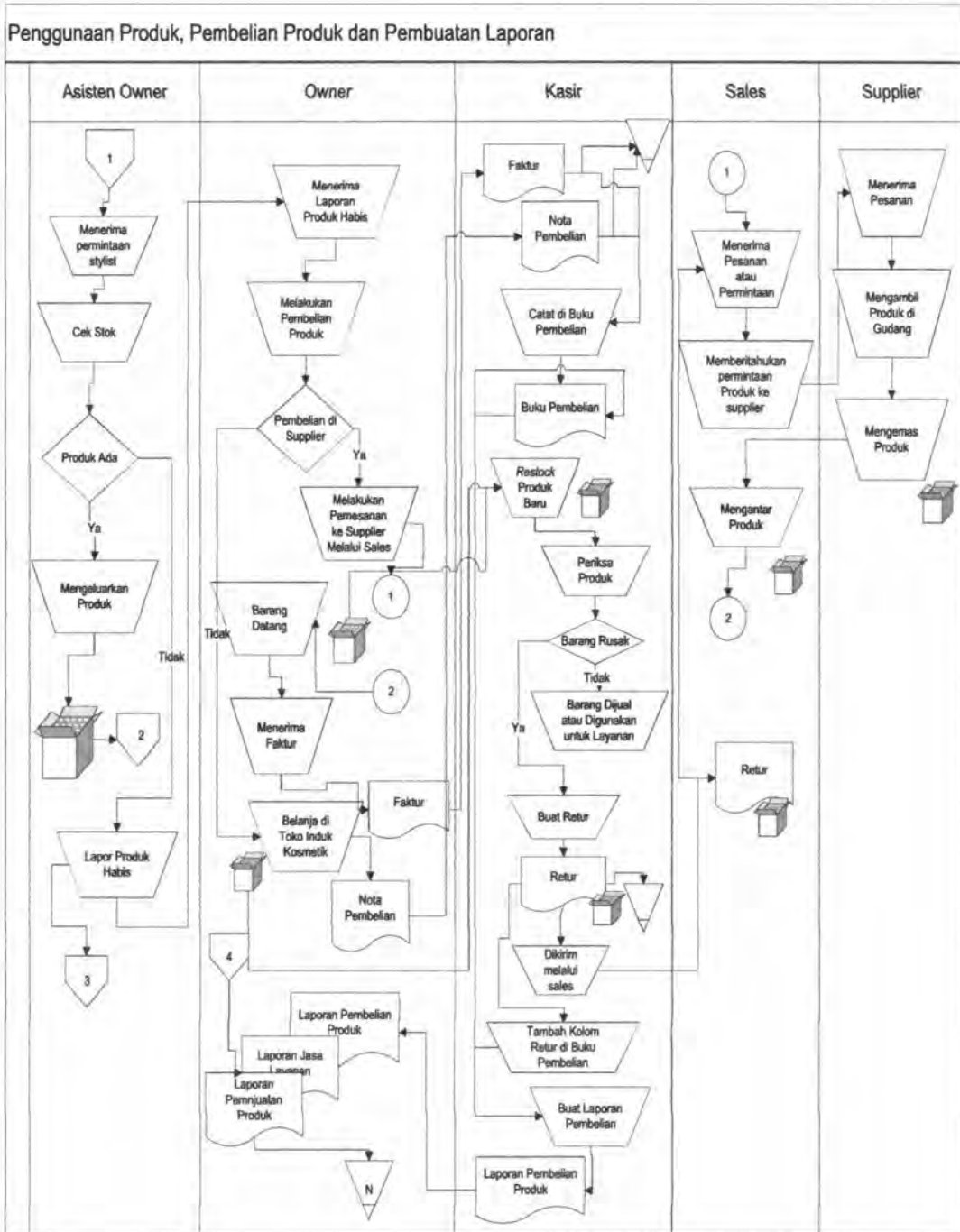
Faktur yang didapatkan ketika melakukan pembelian terhadap *supplier* dapat dilihat pada Lampiran I Dokumen Pendukung.

2.4 Kegiatan Bisnis Saat Ini

Analisis kegiatan bisnis saat ini didasarkan pada hasil wawancara dengan *owner* dan asisten. Untuk mengetahui alur kerja dan dokumen yang dihasilkan pada kegiatan bisnis saat ini dapat dilihat pada *docflow* gambar 2.5 dan 2.6:



Gambar 2.5 Docflow Registrasi, Layanan Salon, Penjualan Produk



Gambar 2.6 Docflow Penggunaan Produk, Pembelian Produk dan Pembuatan Laporan

Kegiatan bisnis saat ini secara rinci dapat dilihat pada pembahasan prosedur bisnis saat ini pada subbab 2.4.2 tentang prosedur bisnis.

2.4.1 Proses Bisnis Saat ini

Berdasarkan hasil wawancara dan melihat *document flowchart* pada gambar 2.5 dan gambar 2.6, proses bisnis yang terjadi dapat dibagi menjadi beberapa proses berikut :

2.4.1.1 Proses Registrasi Pelanggan

Proses registrasi yaitu proses pada saat pelanggan datang dan menyatakan keperluannya datang ke salon. Apakah untuk layanan perawatan salon atau untuk membeli produk yang dijual. Proses registrasi saat ini masih ditangani oleh *shampoo boy*. Pelanggan dapat memilih *stylist* atau *top stylist* kemudian menunggu di kursi antrian untuk menunggu giliran.

2.4.1.2 Proses Layanan Salon

1. Proses Pelayanan

Proses pelayanan pelanggan dilayani oleh *stylist* atau *top stylist*. Dalam jasa layanan pelanggan dapat menentukan bahan atau produk tertentu untuk perawatan yang dilakukannya. Pelanggan juga dapat menambah jasa layanan setelah layanan sebelumnya selesai.

2. Proses Transaksi Pembayaran

Proses pembayaran oleh pelanggan atas jasa layanan yang telah dilakukan yang dilayani oleh kasir dan kasir mencatat dalam buku transaksi. Diskon biasanya diberikan pada hari-hari khusus untuk perawatan tertentu. Untuk bonus layanan saat ini sudah tidak dibelakukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan *owner* sebelumnya sempat terdapat bonus layanan yang diberikan kepada pelanggan berupa kupon. Satu kupon didapatkan dengan syarat

transaksi diatas Rp. 50.000,00. Sistem yang akan dibuat akan diberlakukan bonus layanan kembali sesuai dengan harapan *owner*. Nota diberikan jika pelanggan memintanya, biasanya untuk transaksi dalam jumlah besar. Pembayaran dapat berupa kredit, debit atau tunai.

2.4.1.3 Proses Penjualan Produk

Proses penjualan adalah poses dimana pelanggan membeli produk yang tersedia di salon kemudian membayarnya di meja kasir. Nota berisikan nama produk, jumlah, harga, diskon dan total beli. Saat ini masih belum ada nota khusus untuk penjualan produk sehingga masih menggunakan nota-nota yang standar dijual di pasaran. Pembayaran dapat berupa kredit, debit atau tunai.

2.4.1.4 Proses Pengolahan Produk yang Digunakan untuk Layanan Salon

Proses yang terjadi ketika produk atau bahan yang akan digunakan oleh *stylist* atau *top stylist* dalam melakukan proses perawatan habis. Selanjutnya *stylist* atau *top stylist* meminta kepada asisten untuk disediakan produk atau bahan baru.

2.4.1.5 Proses Pembelian Produk untuk Inventori

Proses tersebut terjadi melalui tahapan proses berikut ini:

1. Proses Pembelian Produk

Dilakukan oleh *owner* ketika produk habis atau mendekati habis.

Pembelian produk di salon ini melauai dua cara yaitu :

- a. Melalui pemesanan atau pembelian kepada *supplier* dengan perantara sales.
- b. Melalui belanja langsung pada toko-toko induk kosmetik.

Apabila ada sales baru yang menawarkan produk baru dengan *supplier* baru maka *owner* akan bertindak dalam mengambil keputusan untuk membeli produk tersebut atau tidak. Karena Wawan Salon hanya menggunakan produk-produk tertentu yang sudah terpercaya.

2. Proses Pencatatan Produk Masuk

Produk yang sudah dibeli diserahkan *owner* kepada kasir untuk dicatat tanggal pembelian, jumlah dsb berdasarkan nota atau faktur yang diterima.

3. Proses Pembuatan Retur

Retur dilakukan untuk pembelian kepada *supplier*. Retur terjadi pada saat ditemukan produk yang rusak ketika barang diperiksa kemudian kasir akan segera membuat surat retur dengan mencatat produk apa, jumlah, *sales*, *supplier* yang bersangkutan.

2.4.1.6 Proses Pembuatan Laporan

1. Proses Pembuatan Laporan Jasa Layanan Salon

Kasir menghitung semua hasil transaksi untuk mengetahui berapa pendapatan yang didapat dari layanan salon pada hari itu.

2. Proses Pembuatan Laporan Penjualan Produk

Kasir membuat laporan untuk mengetahui apa saja produk yang terjual dan berapa total penjualan pada hari itu.

4. Proses Pembuatan Laporan Pembelian Produk

Kasir membuat laporan pembelian produk yang didasarkan pada buku pembelian dan retur yang telah dibuat. Biasanya laporan ini diminta *owner* setiap satu bulan sekali.

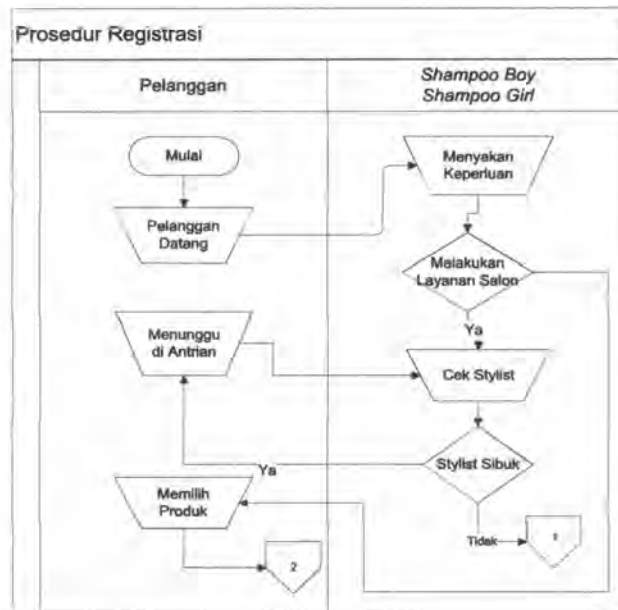
2.4.2 Prosedur Bisnis Saat Ini

Berikut adalah rangkain prosedur proses bisnis yang saat ini berdasarkan dengan *document flowchart* pada gambar 2.5 dan gambar 2.6:

2.4.2.1 Prosedur Registrasi

1. Pelanggan yang datang ke salon.
2. *Shampoo boy* atau *shampoo girl* menyambut pelanggan.
3. *Shampoo boy* atau *shampoo girl* akan menanyakan keperluan pelanggan.
Apakah pelanggan datang ke salon untuk melakukan layanan salon atau hanya untuk membeli produk kecantikan yang tersedia di salon saja.
4. Jika pelanggan melakukan layanan maka pelanggan menyampaikan perawatan yang akan dilakukan dan boleh untuk memilih *stylist* yang akan melayaninya.
5. *Shampoo boy* atau *shampoo girl* memeriksa apabila *stylist* sibuk atau sedang melayani pelanggan lain maka pelanggan harus mengantri terlebih dahulu.
6. Jika pelanggan tidak melakukan layanan salon maka ia melakukan pembelian produk.

Prosedur registrasi dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 Docflow Prosedur Registrasi

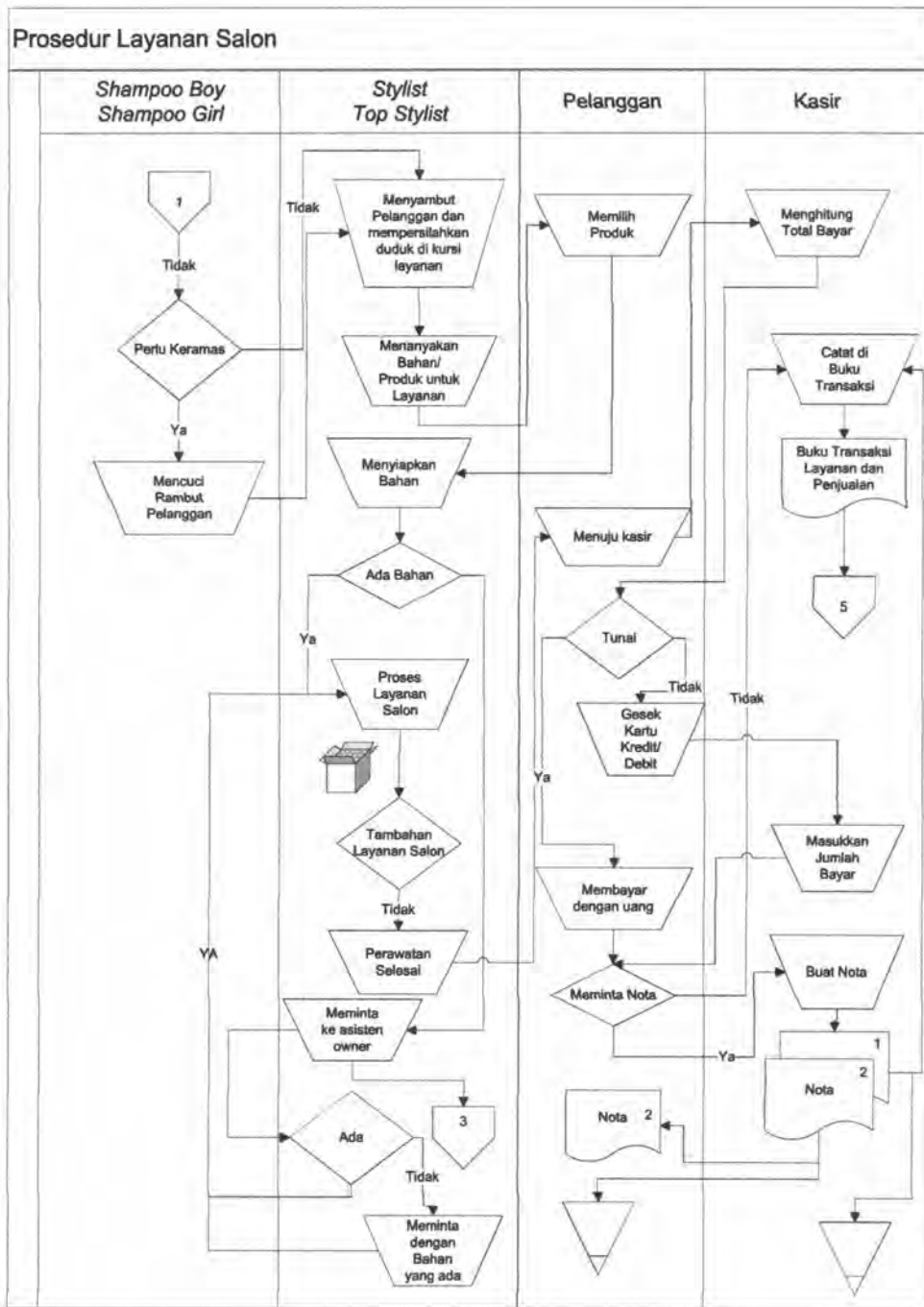
2.4.2.2 Prosedur Layanan Salon

1. Tenaga *stylist* atau *top stylist* tersedia.
2. Pelanggan dipanggil oleh *shampoo boy* atau *shampoo girl*.
3. *Shampoo boy* atau *shampoo girl* melakukan pencucian rambut jika jasa layanan yang dipilih adalah perawatan rambut yang memerlukan keramas.
4. *Stylist* atau *top stylist* menyambut pelanggan dan mempersilakkannya duduk di kursi.
5. Dalam meja perawatan *stylist* atau *top stylist* akan menanyakan bahan atau produk yang akan dipakai oleh pelanggan.
6. *Stylist* atau *top stylist* akan mempersiapkan bahan tersebut.
7. Jika bahan atau produk yang akan dipakai ada maka proses pelayanan dapat segera dimulai dan jika bahan tidak ada maka *stylist* atau *top stylist* akan meminta kepada asisten untuk memberinya bahan atau produk yang

diminta. Jika produk habis maka pelanggan harus rela mengganti produk yang tersedia lainnya.

8. Pelanggan dapat menambah perawatan jika jasa layanan yang sebelumnya sudah selesai.
9. Apabila perawatan sudah selesai maka pelanggan akan menuju kasir untuk melakukan pembayaran.
10. Kasir akan membuatkan nota transaksi dengan dua rangkap jika pelanggan meminta nota jika tidak maka akan langsung dicatat di buku transaksi. Selembar nota untuk kasir untuk dicatat di buku transaksi dan satu lembar lagi untuk diberikan untuk pelanggan. Pembayaran dapat berupa kredit, tunai atau debit. Jika kredit atau debit maka pelanggan akan menggunakan kartu debit atau kreditnya dengan menggesek kartu tersebut di alat yang disediakan. Jika pembayaran tunai maka langsung menggunakan uang sebagai alat transaksi pembayaran.

Prosedur layanan salon dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.8.



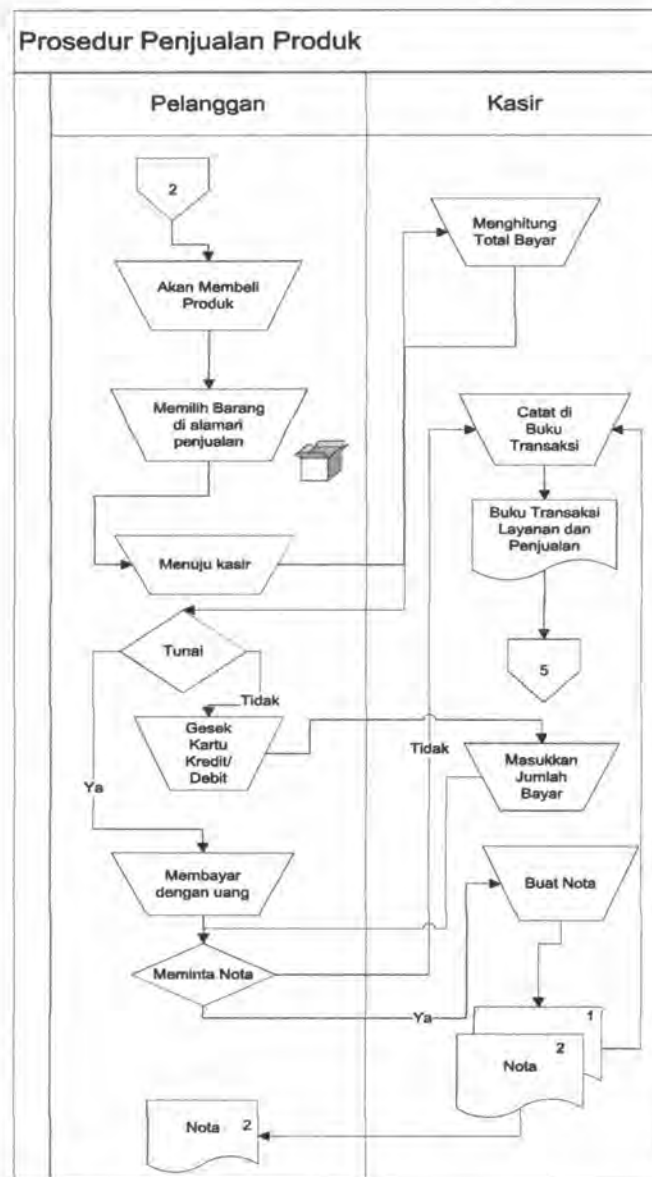
Gambar 2.8 Docflow Prosedur Layanan Salon

2.4.2.3 Prosedur Penjualan Produk

1. Pemilihan produk yang akan dibeli pelanggan. Pelanggan akan didampingi kasir atau asisten dalam penggunaan produk yang akan dibeli.

2. Pelanggan meminta produk yang akan diambil kemudian kasir atau asisten akan mengambilkan produk tersebut yang berada pada almari penjualan.
3. Setelah pelanggan memutuskan untuk membeli produk tersebut maka ia menuju kasir untuk proses pembayaran.
4. Kasir akan membuatkan nota transaksi dengan dua rangkap jika pelanggan meminta nota jika tidak maka akan langsung dicatat di buku transaksi. Satu untuk kasir untuk dicatat di buku transaksi dan satu lembar lagi untuk diberikan untuk pelanggan. Pembayaran dapat berupa kredit, tunai atau debit. Jika kredit atau debit maka pelanggan akan menggunakan kartu debit atau kreditnya dengan menggesek kartu tersebut di alat yang disediakan. Jika pembayaran tunai maka langsung menggunakan uang sebagai alat transaksi pembayaran.

Prosedur penjualan dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.9.



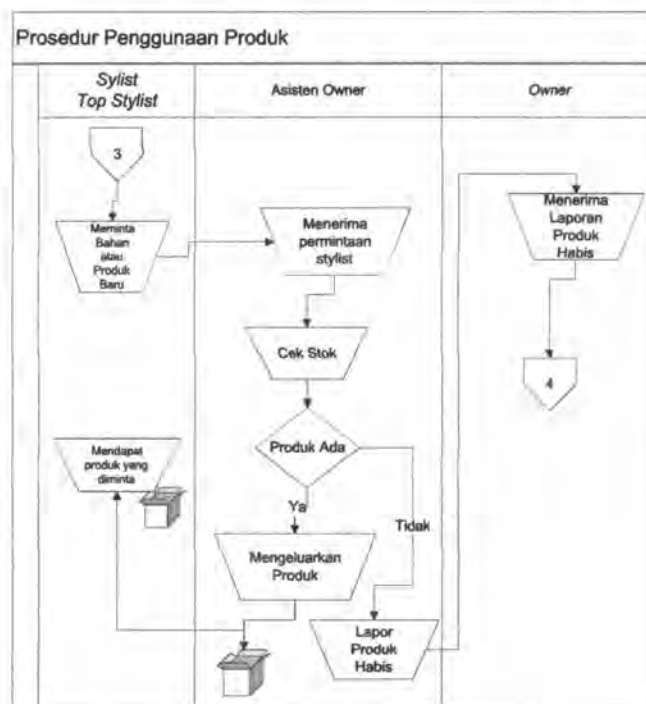
Gambar 2.9 Docflow Prosedur Penjualan Produk

2.4.2.4 Prosedur Penggunaan Produk yang Dipakai untuk Layanan Salon

1. Permintaan *stylist* atau *top stylist* kepada asisten terhadap bahan atau produk yang habis untuk jasa perawatan pelanggan.
2. Asisten akan menerima permintaan *stylist* atau *top stylist* kemudian asisten mengecek produk yang diminta di gudang penyimpanan.

3. Jika produk atau bahan ada maka asisten akan langsung memberikannya kepada *stylist* atau *top stylist* jika tidak maka asisten akan melaporkan kepada *owner* bahwa produk tertentu telah habis.
4. Apabila produk atau barang yang diminta oleh pelanggan habis maka asisten meminta kepada *stylist* atau *top stylist* agar pelanggan melakukan perawatan dengan bahan atau barang yang tersedia.

Prosedur penggunaan produk dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.10.



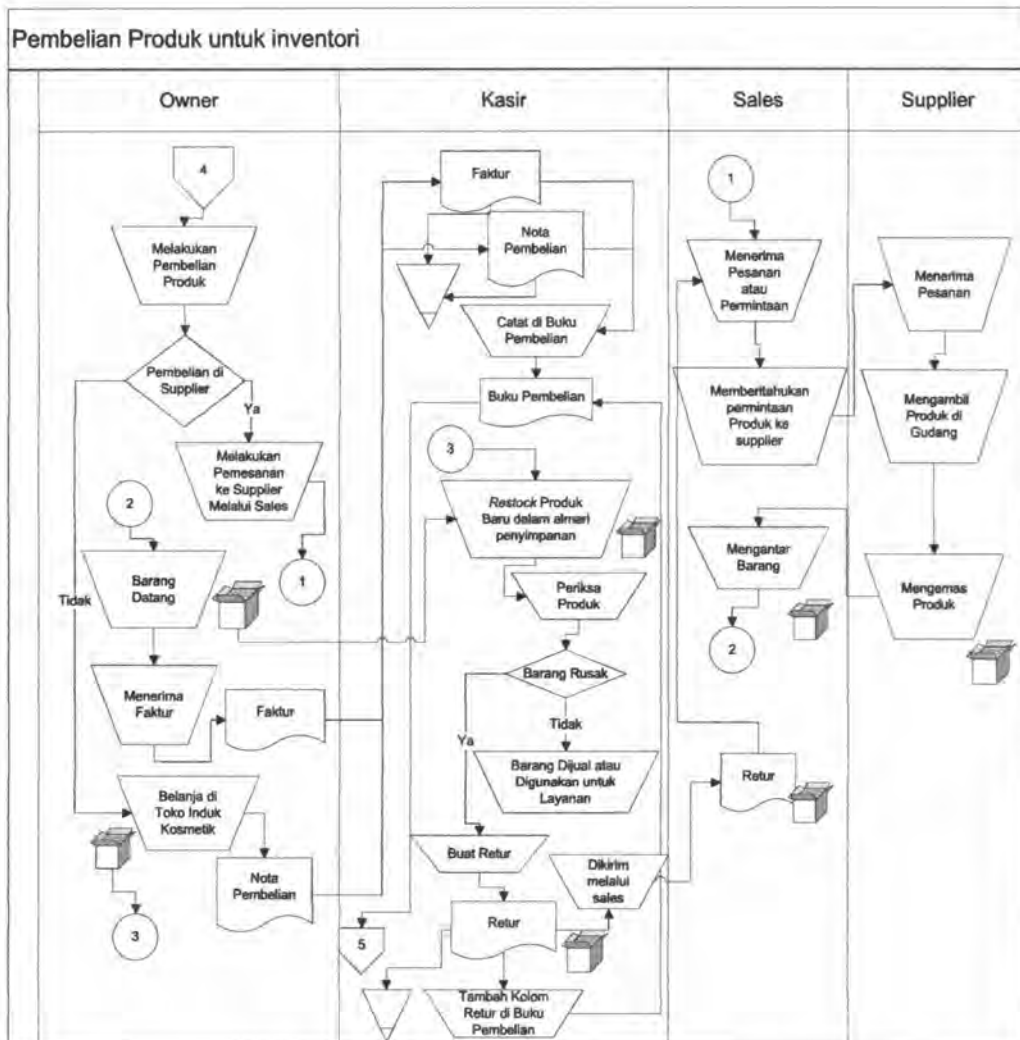
Gambar 2.10 *Docflow* Prosedur Penggunaan Produk

2.4.2.5 Prosedur Pembelian Produk untuk Inventori

1. Pembelian produk dilakukan jika produk tertentu akan habis.
2. Jika pembelian produk secara belanja mealui toko kosmetik maka barang belanja beserta faktur pembayaran yang diterima *owner* saat berbelanja akan langsung dicatat oleh kasir.

3. Jika pembelian produk melalui *supplier* maka *owner* akan melakukan pemesanan. Dan mengirimkannya melalui sales.
4. Sales akan datang ke salon untuk mengantar atau menawarkan produk produk baru. Wawan salon hanya menerima produk kecantikan yang sudah terpercaya maka akan sulit untuk sales baru yang menawarkan produk yang belum teruji di pasaran.
5. Sales menerima pesanan atau permintaan produk dari *owner*. Kemudian sales memberitahukan permintaan produk tersebut kepada *supplier*. *Supplier* menerima pesanan dan segera mengambilkan produk yang diminta untuk dikemas dan dikirim kepada Wawan Salon melalui perantara sales.
6. Pada transaksi pembelian *owner* akan menerima faktur dari sales.
7. Faktur diserahkan *owner* kepada kasir untuk dicatat di buku pembelian.
8. Jika pada saat *restock* produk terdapat produk yang cacat atau rusak pihak salon dapat mengembalikan produk tersebut dengan membuat surat retur yang dibuat oleh kasir. Retur disertakan dengan faktur agar mendapat pertanggungjawaban dari *supplier*.
9. Retur akan dikirimkan melauai sales yang kemudian akan diganti dengan produk yang baru.

Prosedur pembelian produk dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.11.

Gambar 2.11 *Docflow* Prosedur Pembelian Produk untuk Inventori

2.4.2.6 Prosedur Pembuatan Laporan

a) Laporan Jasa Layanan

1. Kasir membuat laporan dengan *format* tanggal diatas tabel kemudian membuat tabel yang berisikan jasa salon, harga, jumlah, diskon, *stylist* atau *top stylist*, dan subtotal.
2. Kasir menghitung total pendapatan.
3. Laporan yang sudah selesai diberikan kepada *owner*.

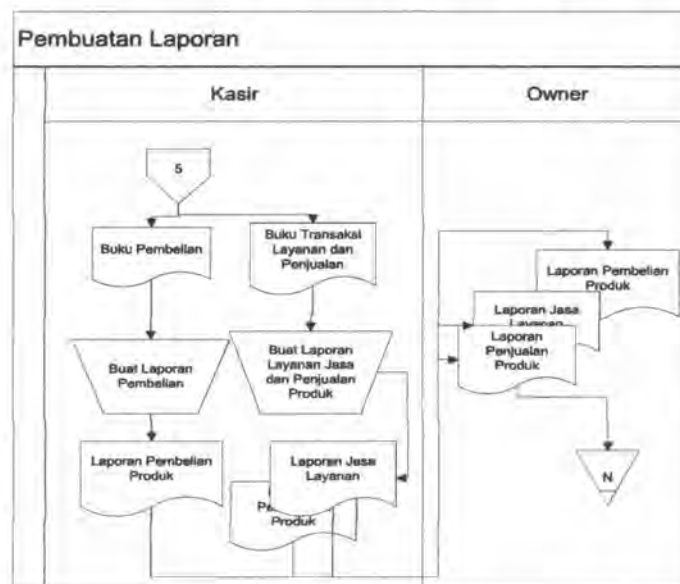
b) Laporan Penjualan

1. Kasir membuat laporan dengan *format* tanggal diatas tabel kemudian membuat tabel yang berisikan nama produk, harga, jumlah yang dibeli, diskon dan subtotal.
2. Kasir menghitung total pendapatan.
3. Laporan yang sudah selesai diberikan kepada *owner*.

c) Laporan Pembelian

1. Kasir membuat laporan dengan *format* tanggal diatas tabel kemudian membuat tabel yang berisikan nama produk, harga, jumlah per satuan yang dibeli (misalnya beli dalam satuan lusin yang dihitung perbijinya), nama sales, nama *supplier*, diskon dan subtotal pembelian.
2. Kasir menghitung semua total pembelian.
3. Laporan yang sudah selesai diberikan kepada *owner*.

Prosedur pembuatan laporan dapat dilihat *docflow* pada gambar 2.12.



Gambar 2.12 *Docflow* Prosedur Pembuatan Laporan

2.4.3 Permasalahan yang Terjadi

Terdapat beberapa kekurangan, terkait dengan *delay* dan kepuasan pelanggan. Sistem antrian, transaksi, aliran pengolahan produk maupun pembuatan laporan masih perlu perbaikan.

1. Registrasi

Tidak ada sistem registrasi yang berdasarkan nomor urut antri yang jelas dan kartu member untuk mengapresiasi pelanggan setia.

2. Pengolahan Data Keuangan dan Laporan

Kurangnya ketelitian mencatat data transaksi layanan dan penjualan, transaksi layanan seharusnya dicatat dengan benar misalnya data layanan apa yang dilakukan, siapa yang melayani, berapa harga jasa, diskon dan total. Begitu pula dengan proses pengolahan data yang lain harus dicatat dengan benar karena sering terjadi kasir lupa mencatat sales, tidak mencatat produk yang masuk secara langsung bahkan ada faktur yang hilang. Hal ini menyebabkan laporan yang dibuat tidak *valid*.

3. Aliran Produk

Dilakukan dengan manual, data diperiksa satu persatu kemudian mencatat data produk masuk, produk keluar dan produk saat ini yang tersedia di salon.

Permasalahan tersebut dapat digambarkan pada gambar 2.13 *fishbone diagram* berikut ini:



Gambar 2.13 Fishbone Diagram

2.4.4 Kebutuhan Sistem

Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem baru agar sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien dan akurat :

1. Mengolah dan menampilkan data master salon.
2. Fitur mencari data pelanggan.
3. Fitur meng-*update* data terutama *update* stok produk secara otomatis.
4. Fitur menghitung total transaksi.
5. Fitur pendataan pembelian dan pembuatan retur
6. Fitur pembuatan laporan.
7. Fitur menampilkan laporan berdasarkan waktu yang ditentukan.

Selain kebutuhan fungsional terdapat juga kebutuhan nonfungsional seperti pengadaan nomor antrian sesuai dengan nama *stylist*, memperkecil waktu pembuatan laporan dan memperkecil kesalahan pengolahan data.

BAB III DESAIN SISTEM

BAB III

DESAIN SISTEM

Desain sistem adalah tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan dengan menyatukan beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh untuk memperjelas bentuk sebuah sistem (Zainalhakim, 2013).

3.1 Sistem Kerja Baru

Perubahan pada sistem kerja baru dapat dilihat dari bagian yang terlibat dan proses sistem.

3.1.1 Bagian yang Terlibat dalam Sistem Kerja Baru

1. *Owner*

Owner memiliki hak akses untuk mengelola laporan.

2. *Asisten owner*

Asisten owner ditunjuk oleh *owner* untuk mengelola data master sales dan *supplier* dan berwenang untuk mengelola data pengolahan produk yang digunakan untuk layanan.

3. *Admin*

Admin adalah salah satu dari pegawai yang memiliki kemampuan lebih yang dalam komputer ditunjuk oleh *owner* untuk mengelola data master.

4. *Kasir*

Kasir bertugas untuk melayani registrasi pelanggan dan diberi kepercayaan oleh *owner* untuk mengelola data transaksi layanan, penjualan produk, dan pembelian produk.

3.1.2 Proses Kerja Baru

Proses kerja baru mengalami banyak perubahan dari proses kerja lama yang masih manual. Berikut adalah proses kerja baru dalam Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya.

3.1.2.1 Proses Pengolahan Data Master

Proses pengolahan data master merupakan proses pengolahan data yang akan disimpan pada entitas yang jarang mengalami perubahan maupun penambahan pada *field – field* yang dimilikinya. Entitas – entitas yang saling berhubungan dapat digunakan kembali untuk mempercepat pengisian *form* yang akan dikelola dengan cara menampilkan *form* pada fungsi *search* dari entitas tersebut kemudian mengambil *primary key* dari baris yang diperlukan. Pengolahan data master dilakukan oleh admin dan sebagian oleh asisten.

3.1.2.2 Proses Registrasi Member

Proses ini dilakukan oleh kasir untuk mendaftarkan pelanggan salon yang menjadi member. Jika pelanggan baru mendaftar sebagai member maka tidak akan dikenakan biaya administrasi hanya dengan melakukan jasa layanan dengan transaksi minimal Rp 50.000,00. Kartu member dapat diperpanjang dengan membayar sekitar Rp 5.000,00 apabila tanggal berlaku member sudah melewati tanggal yang tertera pada kartu member yaitu setelah satu tahun masa aktif.

3.1.2.3 Proses Layanan Salon

Proses layanan digunakan untuk mencatat transaksi layanan salon yang dilakukan oleh pelanggan. Proses ini dikelola oleh kasir. Bonus layanan diberikan pada saat member telah memiliki bonus poin dengan jumlah lebih dari batas

minimal yang ditentukan atau bonus diberikan jika transaksi yang dilakukan oleh pelanggan (member/bukan member) lebih jumlah minimal yang ditentukan. Syarat dan ketentuan bonus layanan ditetapkan oleh *owner*. Syarat bonus poin diberikan kepada hanya member salon yang sudah terdaftar. Cara menghitung bonus yaitu dengan menunjukkan kartu member pada setiap transaksi. Sehingga setiap layanan pelanggan yang menjadi member akan menerima satu poin.

3.1.2.4 Proses Penjualan Produk

Proses penjualan produk digunakan untuk mencatat transaksi penjualan produk yang ada di salon. Proses ini dilakukan oleh kasir.

3.1.2.5 Proses Pembelian Produk untuk Inventori

Proses penjualan produk digunakan untuk mencatat pembelian produk yang ada di salon baik melalui *supplier* atau belanja. Proses ini dilakukan oleh kasir.

3.1.2.6 Proses Penggunaan Produk

Proses penggunaan produk digunakan untuk mencatat pengeluaran produk untuk perawatan pelanggan. Proses ini dilakukan oleh asisten.

3.1.2.7 Proses Pembuatan Laporan

Proses pembuatan laporan merupakan hasil dari proses *generate* dari proses transaksi layanan, transaksi penjualan, pembelian produk dan aliran produk yang ditampilkan dalam sebuah laporan baik laporan perhari maupun perbulan. Proses ini dilakukan oleh *owner*.

3.1.3 Prosedur Kerja Baru

Prosedur merupakan langkah – langkah dalam melakukan proses kerja. Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon

Surabaya mengalami banyak perubahan prosedur dari prosedur lama yang masih manual.

Prosedur kerja baru meliputi :

1. Pengolahan data master oleh admin dan sebagian oleh asisten *owner*.
2. Registrasi member yang diakses oleh kasir.
3. Transaksi layanan salon yang diakses oleh kasir.
4. Transaksi penjualan produk yang diakses oleh kasir.
5. Pembelian produk untuk inventori yang diakses oleh kasir.
6. Produk digunakan diakses oleh asisten.
7. Pembuatan laporan diakses oleh *owner*.

Prosedur pada sistem baru dapat dipelajari lebih lanjut pada pembahasan desain sistem pada subbab 3.4.

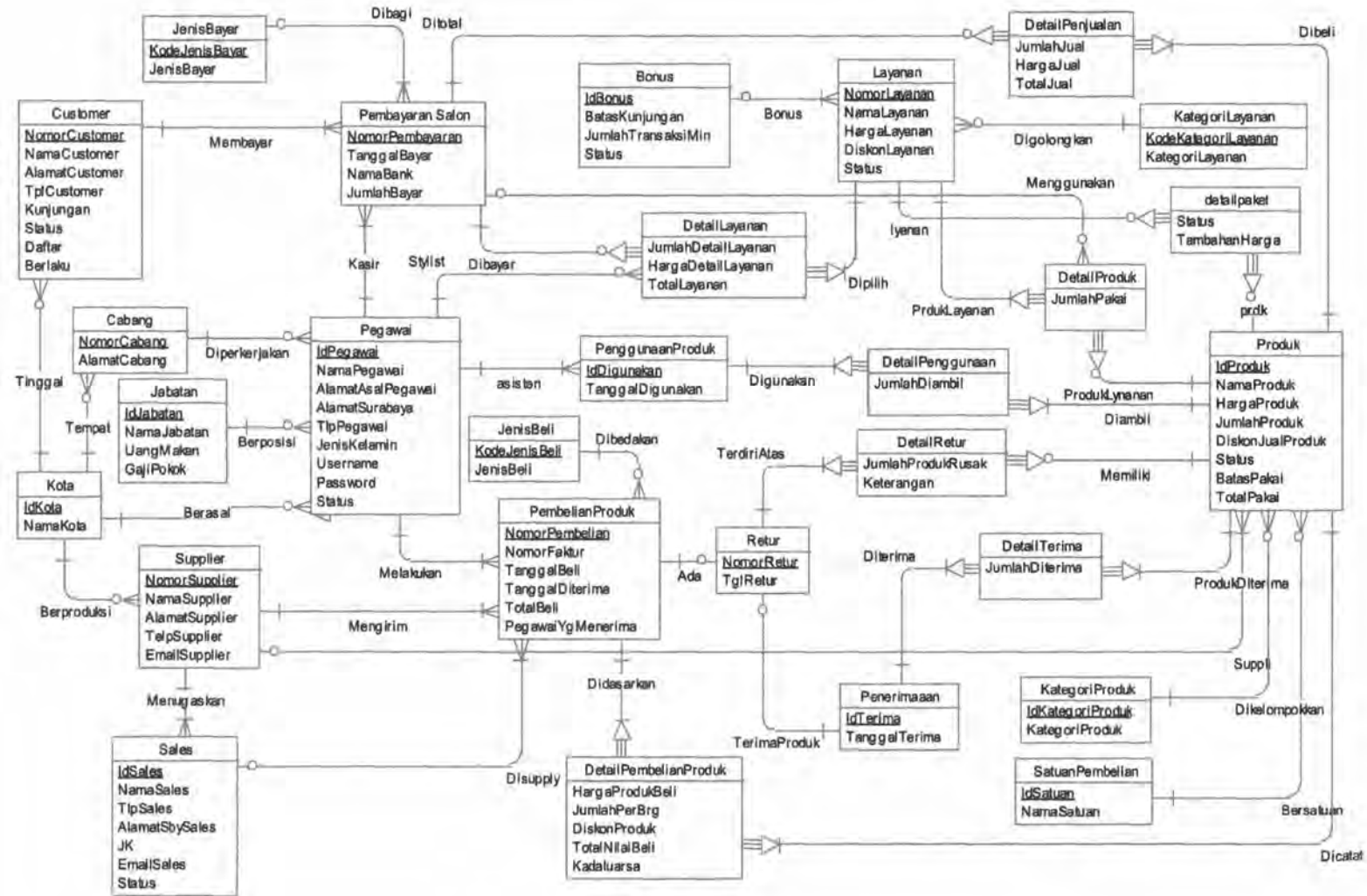
3.2 Desain Database

Desain database berguna untuk menggambarkan struktur data yang dapat digambarkan dengan *conceptual data model* dan *physical data model*.

3.2.1 Conceptual Data Model (CDM)

CDM digunakan untuk menggambarkan struktur logis dari database yang berupa objek-objek yang digambarkan dalam entitas, atribut, relasi beserta kardinalitasnya (Halimsetiawan, 2009). Struktur CDM Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 CDM



1. Entitas Customer

Entitas customer berelasi *one to many* dengan entitas pembayaran salon dan *mandatory* artinya satu pelanggan dapat melakukan satu atau banyak pembayaran dan satu kali pembayaran diperoleh oleh satu pelanggan. Hubungannya disimpulkan dengan nomor customer akan masuk ke dalam tabel pembayaran salon.

Entitas customer berelasi *many to one* bukan *mandatory* pada entitas kota dengan entitas kota artinya setiap pelanggan bertempat tinggal dalam satu kota dan satu kota dapat tidak ditinggali oleh pelanggan. Hubungannya disimpulkan dengan id kota masuk ke dalam tabel customer.

Entitas customer berhubungan *one to many* ke entitas detail bonus dan *dependent* terdapat di entitas detail bonus terhadap entitas customer yang artinya entitas detail bonus bergantung pada entitas customer. Entitas bonus berhubungan *one to many* ke entitas detail bonus dan *dependent* terdapat di entitas detail bonus terhadap entitas bonus yang artinya entitas detail bonus bergantung pada entitas bonus.

2. Entitas Layanan

Entitas layanan terdiri dari atribut nomor layanan yang berlaku sebagai *primary key*, nama layanan, harga layanan dan diskon layanan.

Entitas layanan berelasi *many to one* dengan kategori layanan dan *mandatory* pada kategori layanan. Artinya setiap layanan memiliki kategori layanan dan satu kategori layanan tidak memiliki atau banyak layanan.

Entitas layanan berelasi *many to one* dengan entitas bonus dan *mandatory* artinya banyak layanan dapat digunakan satu bonus dan satu kali bonus berasal dari beberapa layanan. Hubungannya disimpulkan dengan nomor bonus akan masuk ke dalam tabel layanan.

Entitas layanan berelasi *one to many* dengan entitas detail produk dan *dependent* terdapat di entitas detail produk terhadap entitas layanan yang artinya entitas detail produk bergantung pada entitas layanan.

Entitas layanan berhubungan *one to many* ke entitas detail layanan dan *dependent* terdapat di entitas detail layanan terhadap entitas layanan yang artinya entitas detail layanan bergantung pada entitas layanan.

3. Entitas Produk

Entitas produk terdiri dari atribut idproduk sebagai *primary key*, nama produk, harga produk, jumlah produk dan diskon produk jual.

Entitas produk berelasi *many to one* dengan kategori produk dan *mandatory* pada kategori produk. Artinya setiap produk memiliki kategori layanan dan satu kategori produk tidak memiliki atau banyak memiliki produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail pembelian dan *dependent* terdapat di entitas detail pembelian terhadap entitas produk yang artinya entitas detail pembelian bergantung pada entitas produk.

Entitas produk berelasi *many to one* dengan satuan pembelian dan *mandatory* pada satuan. Artinya setiap produk memiliki satuan dan satu satuan tidak memiliki atau banyak memiliki produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail penggunaan dan *dependent* terdapat di entitas detail penggunaan terhadap entitas produk yang artinya entitas detail penggunaan bergantung pada entitas produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail penjualan dan *dependent* terdapat di entitas detail penjualan terhadap entitas produk yang artinya entitas detail penjualan bergantung pada entitas produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail layanan dan *dependent* terdapat di entitas detail layanan terhadap entitas produk yang artinya entitas detail layanan bergantung pada entitas produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail terima dan *dependent* terdapat di entitas detail terima terhadap entitas produk yang artinya entitas detail terima bergantung pada entitas produk.

Entitas produk berhubungan *one to many* ke entitas detail retur dan *dependent* terdapat di entitas detail retur terhadap entitas produk yang artinya entitas detail retur bergantung pada entitas produk.

4. Entitas Pegawai

Entitas pegawai berhubungan *many to one* ke entitas jabatan dan *mandatory* terdapat di entitas jabatan yang artinya setiap pegawai memiliki satu jabatan dan satu jabatan bisa dimiliki oleh satu atau banyak pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idjabatan masuk ke entitas pegawai dan tiap pegawai harus mempunyai jabatan.

Entitas pegawai berhubungan *many to one* ke entitas cabang dan *mandatory* terdapat di entitas cabang yang artinya setiap pegawai memiliki satu

cabang dan satu cabang bisa dimiliki oleh satu atau banyak pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa nomor cabang masuk ke entitas pegawai dan tiap pegawai harus mempunyai cabang. Entitas cabang berhubungan *many to one* ke entitas kota dan *mandatory* terdapat di entitas kota yang artinya setiap cabang memiliki satu kota dan satu kota bisa dimiliki oleh satu atau banyak cabang. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idkota masuk ke entitas cabang dan tiap cabang harus mempunyai kota.

Entitas pegawai berhubungan *many to one* ke entitas kota dan *mandatory* terdapat di entitas kota yang artinya setiap pegawai berasal dari satu kota dan satu kota bisa merupakan tempat asal oleh satu atau banyak pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idkota masuk ke entitas pegawai dan tiap pegawai harus mempunyai kota.

Entitas pegawai berhubungan *one to many* ke entitas pembayaran salon dan *mandatory* pada kedua entitas yang artinya setiap pegawai memiliki satu atau banyak pembayaran salon dan satu pembayaran salon dimiliki oleh satu pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai masuk ke entitas pembayaran salon dan tiap pembayaran salon harus mempunyai pegawai.

Entitas pegawai berhubungan *one to many* ke entitas penggunaan produk dan *mandatory* pada kedua entitas yang artinya setiap pegawai melayani satu atau banyak penggunaan produk dan satu penggunaan produk dimiliki oleh satu pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai

masuk ke entitas penggunaan produk dan tiap penggunaan produk harus mempunyai pegawai.

Entitas pegawai berhubungan *one to many* ke entitas detail layanan dan *mandatory* terdapat di entitas pegawai yang artinya setiap *stylist* memiliki satu atau banyak detail layanan dan satu detail layanan bisa dimiliki oleh satu *stylist*. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai masuk ke entitas detail layanan dan tiap detail layanan harus mempunyai *stylist*.

Entitas pegawai berhubungan *one to many* ke entitas detail bonus dan *mandatory* terdapat di entitas pegawai yang artinya setiap *stylist* memiliki satu atau banyak detail bonus dan satu detail bonus bisa dimiliki oleh satu *stylist*. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai masuk ke entitas detail bonus dan tiap detail bonus harus mempunyai *stylist*.

5. Entitas *Supplier*

Entitas *supplier* berhubungan *one to many* ke entitas sales dan *mandatory* dikeduaanya yang artinya setiap *supplier* memiliki satu atau banyak sales dan satu sales bisa dimiliki oleh satu *supplier*. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa id*supplier* masuk ke entitas sales dan tiap sales harus mempunyai *supplier*.

Entitas *supplier* berhubungan *many to one* ke entitas kota dan *mandatory* terdapat di entitas kota yang artinya setiap *supplier* memiliki satu kota dan satu kota bisa dimiliki oleh satu atau banyak *supplier*. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idkota masuk ke entitas *supplier* dan tiap *supplier* harus mempunyai kota.

6. Entitas Pembayaran Salon

Entitas pembayaransalon berhubungan *many to one* ke entitas jenis bayar dan *mandatory* terdapat di entitas jenis bayar yang artinya setiap pembayaran memiliki satu pembayaran dan satu jenis bayar bisa dimiliki oleh satu atau banyak pembayaran. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa kodejenisbayar masuk ke entitas pembayaran salon dan tiap pembayaran harus mempunyai jenis bayar.

Entitas pembayaran salon berhubungan *one to many* ke entitas detail penjualan dan *dependent* terdapat di entitas detail penjualan terhadap pembayaran salon yang artinya entitas detail penjualan bergantung pada entitas pembayaran salon.

Entitas pembayaran salon berhubungan *one to many* ke entitas detail layanan dan *dependent* terdapat di entitas detail layanan terhadap pembayaran salon yang artinya entitas detail layanan bergantung pada entitas layanan dan entitas pembayaran salon.

Entitas pembayaran salon berhubungan *one to many* ke entitas detail bonus terdapat di entitas pembayaran salon yang artinya setiap pembayaran salon memiliki satu atau banyak detail bonus dan satu detail bonus bisa dimiliki oleh satu pembayaran salon. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa nomor pembayaran masuk ke entitas detail bonus dan tiap detail bonus mempunyai pembayaran salon.

Entitas pembayaran salon berhubungan *many to one* ke entitas customer dan *mandatory* terdapat di entitas customer dan pembayaran salon yang artinya

setiap pembayaran berasal dari satu customer dan setiap pembayaran harus memiliki customer. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idcustomer masuk ke entitas pembayaran salon.

Entitas pembayaran berhubungan *many to one* ke entitas pegawai dan *mandatory* terdapat di entitas pembayaran dan pegawai yang artinya setiap pembayaran salon dilayani satu pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai masuk ke entitas pembayaran salon.

7. Entitas Pembelian

Entitas pembelian berhubungan *many to one* ke entitas jenis beli dan *mandatory* terdapat di entitas jenis beli yang artinya setiap pembelian memiliki satu jenis dan satu jenis beli bisa dimiliki oleh satu atau banyak pembelian. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa kodejenisbeli masuk ke entitas pembelian dan tiap pembelian harus mempunyai jenis beli.

Entitas pembelian produk berhubungan *one to many* ke entitas detail pembelian produk dan *dependent* terdapat di entitas detail pembelian produk terhadap pembelian produk yang artinya entitas detail pembelian produk bergantung pada entitas pembelian produk.

Entitas pembelian produk berhubungan *one to one* ke entitas retur dan *mandatory* pada entitas pembelian produk yang artinya tidak ada retur jika tidak ada pembelian dan satu retur didasarkan pada satu pembelian.

Entitas pembelian produk berhubungan *many to one* ke entitas pegawai dan *mandatory* terdapat di entitas pembelian produk dan pegawai yang artinya

setiap pembelian produk dilayani satu pegawai. Hubungan kedua entitas dapat disimpulkan bahwa idpegawai masuk ke entitas pembelian produk.

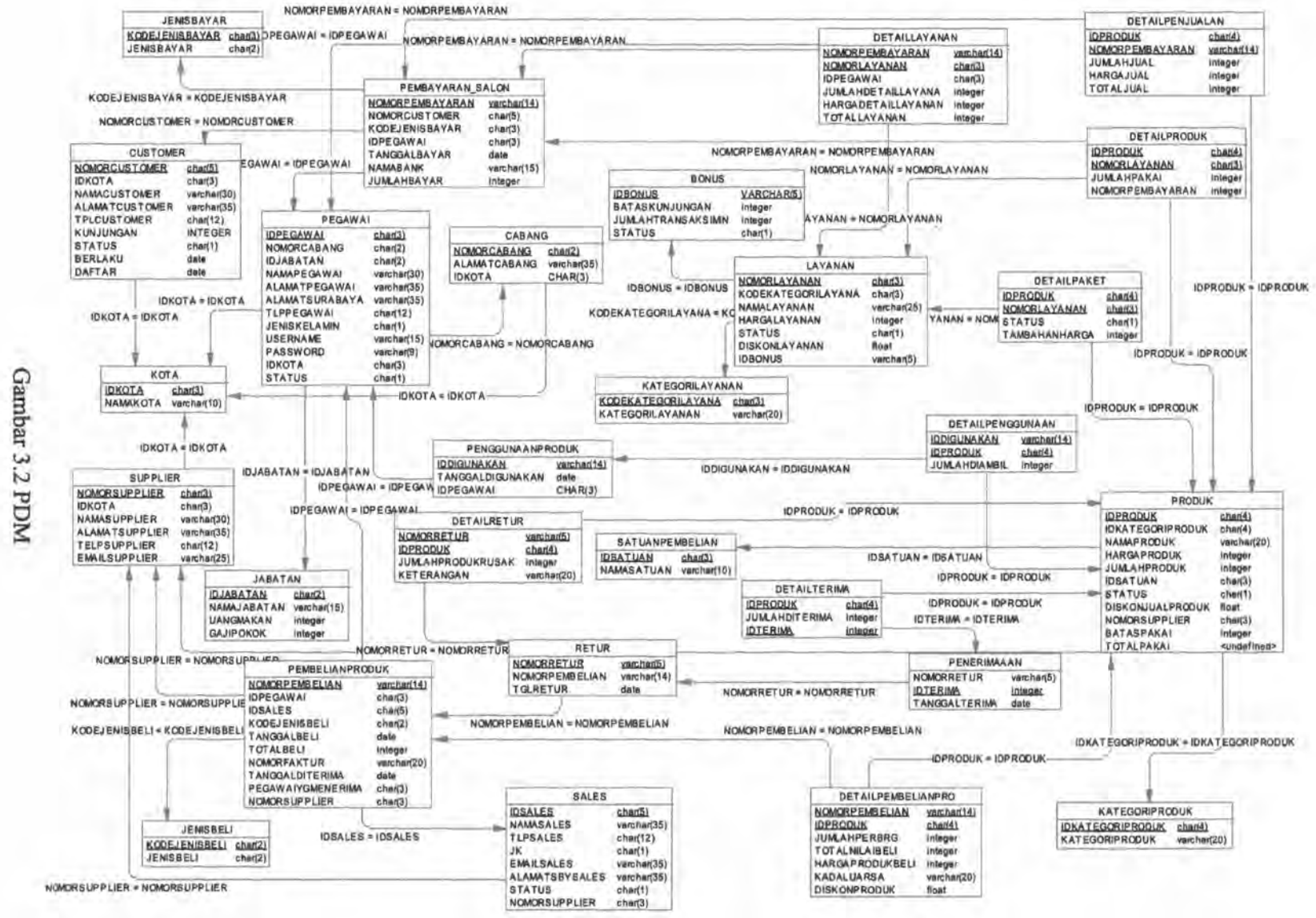
3.2.2 Physical Data Model (PDM)

PDM merupakan model yang digunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom yang memiliki nama yang unik (Halimsetiawan,2009). PDM didapatkan dari hasil *generate* CDM. Objek – objek PDM dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Objek 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.

Struktur PDM Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut :



Gambar 3.2 PDM

1. Tabel Satuan Pembelian

Berfungsi untuk menyimpan data satuan produk yang berada di salon.

Primary key : IDSATUAN (*not null*).

Struktur tabel satuan pembelian dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Satuan Pembelian

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDSATUAN	Char	3	
2.	NAMASATUAN	VarChar	10	

2. Tabel Cabang

Berfungsi untuk menyimpan data cabang

Primary key : NOMORCABANG (*not null*).

Foreign key : IDKOTA(berasal dari tabel kota).

Struktur tabel cabang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Cabang

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORCABANG	Char	2	
2.	ALAMATCABANG	VarChar	35	
3.	IDKOTA	Char	3	

3. Tabel Jabatan

Berfungsi untuk menyimpan data jabatan.

Primary key : IDJABATAN (*not null*).

Struktur tabel jabatan dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Jabatan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDJABATAN	Char	2	
2.	NAMAJABATAN	VarChar	15	
3.	UANGMAKAN	Integer		
4.	GAJIPOKOK	Integer		

4. Tabel Jenis Bayar

Berfungsi untuk menyimpan data jenis bayar.

Primary key : KODEJENISBAYAR (*not null*).

Struktur tabel jenis bayar dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Jenis Bayar

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KODEJENISBAYAR	Char	3	
2.	JENISBAYAR	Char	2	NN=NULL TN=Tunai DB=Debit KR= Kredit

5. Tabel Jenis Beli

Berfungsi untuk menyimpan data jenis beli.

Primary key : KODEJENISBELI (*not null*).

Struktur tabel jenis beli dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Jenis Beli

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KODEJENISBELI	Char	2	
2.	JENISBELI	Char	2	SP=Pesan BL= Belanja

6. Tabel Kategori Layanan

Berfungsi untuk menyimpan data kategori layanan.

Primary key : KODEKATEGORILAYANAN (*not null*).

Struktur tabel kategori layanan dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kategori Layanan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	KODEKATEGORILAYANAN	Char	3	
2.	KATEGORILAYANAN	VarChar	10	

7. Tabel Kategori Produk

Berfungsi untuk menyimpan data kategori produk.

Primary key : KODEKATEGORIPRODUK (*not null*).

Struktur tabel kategori produk dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kategori Produk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDKATEGORIPRODUK	Char	4	
2.	KATEGORIPRODUK	VarChar	10	

8. Tabel Kota

Berfungsi untuk menyimpan data kota.

Primary key : IDKOTA (*not null*).

Struktur tabel kota dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kota

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDKOTA	Char	3	
2.	NAMAKOTA	VarChar	10	

9. Tabel Layanan

Berfungsi untuk menyimpan data layanan.

Primary key : NOMORLAYANAN (*not null*).

Foreign key : KODEKATEGORILAYANAN (dari tabel kategori layanan).

Struktur tabel layanan dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Layanan

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORLAYANAN	Char	3	
2.	KODEKATEGORILAYANAN	Char	3	
3.	NAMALAYANAN	VarChar	25	
4.	HARGALAYANAN	Integer		
5.	STATUS	Char	1	1=Aktif 2=Non Aktif
6.	DISKONLAYANAN	Float		
7.	IDBONUS	VarChar	5	

10. Tabel Produk

Berfungsi untuk menyimpan data produk.

Primary key : IDPRODUK (not null).

Foreign key : IDKATEGORIPRODUK (dari tabel kategori produk),

IDSATUAN(dari tabel satuan pembelian).

Struktur tabel produk dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Produk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDPRODUK	Char	4	
2.	IDKATEGORIPRODUK	Char	4	
3.	NAMAPRODUK	VarChar	20	
4.	HARGAPRODUK	Integer		
5.	JUMLAHPRODUK	Integer		
6.	IDSATUAN	Char	3	
7.	STATUS	Char	1	1=Aktif 2=Non Aktif
8.	DISKONJUALPRODUK	Float		
9.	NOMORSUPPLIER	Char	3	
10.	BATASPAKAI	Integer		
11.	TOTALPAKAI	Integer		

11. Tabel Pegawai

Berfungsi untuk menyimpan data pegawai.

Primary key : IDPEGAWAI (not null).

Foreign key : NOMORCABANG (dari tabel cabang), IDJABATAN (dari tabel jabatan), IDKOTA (dari tabel kota).

Struktur tabel pegawai dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Pegawai

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDPEGAWAI	Char	3	
2.	NOMORCABANG	Char	2	
3.	IDJABATAN	Char	2	
4.	NAMAPEGAWAI	VarChar	30	
5.	ALAMATASALPEGAWAI	VarChar	35	
6.	ALAMATSURABAYA	VarChar	35	
7.	TLPEGAWAI	Char	12	
8.	JENISKELAMIN	Char	1	L= Laki – laki P = Perempuan
9.	TANGGALDITERIMA	Date		
10.	USERNAME	VarChar	15	
11.	PASSWORD	VarChar	9	
12.	IDKOTA	Char	3	
13.	STATUS	Char	1	1=Aktif 2=Non Aktif

12. Tabel Customer

Berfungsi untuk menyimpan data customer.

Primary key : NOMORCUSTOMER (*not null*).

Foreign key : IDKOTA (dari tabel kota).

Struktur tabel customer dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 Customer

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORCUSTOMER	Char	5	
2.	IDKOTA	Char	3	
3.	NAMACUSTOMER	VarChar	30	
4.	ALAMATCUSTOMER	VarChar	35	
5.	TLPCUSTOMER	Char	2	
6.	KUNJUNGAN	Integer		
7.	STATUS	Char	1	1=Aktif 2=Non Aktif
8.	BERLAKU	Date		
9.	DAFTAR	Date		

13. Tabel Supplier

Berfungsi untuk menyimpan data *supplier*

Primary key : NOMORSUPPLIER (*not null*).

Foreign key : IDKOTA (dari tabel kota).

Struktur tabel *supplier* dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Supplier

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORSUPPLIER	Char	3	
2.	IDKOTA	Char	3	
3.	NAMASUPPLIER	VarChar	30	
4.	ALAMATSUPPLIER	VarChar	35	
5.	TELEPHONSUPPLIER	Char	12	
6.	EMAILSUPPLIER	VarChar	25	

14. Tabel Sales

Berfungsi untuk menyimpan data sales

Primary key : IDSALES (*not null*).

Foreign key : NOMORSUPPLIER (dari tabel *supplier*).

Struktur tabel sales dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Sales

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDSALES	Char	5	
2.	NOMORSUPPLIER	Char	3	
3.	NAMASALES	VarChar	35	
4.	TLPSALES	Char	12	
5.	JENISKELAMINSALES	Char	1	L= Laki-laki P= Perempuan
6.	EMAILSALES	VarChar	35	
7.	ALAMATSBYSALES	VarChar	35	
8.	STATUS	VarChar	10	1=Aktif 2=Non Aktif

15. Tabel Pembayaran Salon

Berfungsi untuk menyimpan data pembayaran.

Primary key : NOMORPEMBAYARAN (*not null*).

Foreign key : NOMORCUSTOMER (dari tabel customer),

KODEJENIS BAYAR (dari tabel jenis bayar) , IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

Struktur tabel pembayaran salon dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Pembayaran

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORPEMBAYARAN	VarChar	14	
2.	NOMORCUSTOMER	Char	5	
3.	KODEJENISBAYAR	Char	4	
4.	IDPEGAWAI	Char	3	
5.	TANGGALBAYAR	Date		
6.	NAMABANK	VarChar	10	
7.	JUMLAHBAYAR	Integer		

16. Tabel Penggunaan Produk

Berfungsi untuk menyimpan data penggunaan produk.

Primary key : IDDIGUNAKAN (*not null*).

Foreign key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

Struktur tabel penggunaan produk dapat dilihat pada tabel 3.17.

Tabel 3.17 Penggunaan Produk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDDIGUNAKAN	VarChar	14	
2.	TANGGALDIGUNAKAN	Date		
3.	IDPEGAWAI	Char	3	

17. Tabel Detail Penggunaan

Berfungsi untuk menyimpan detail penggunaan produk.

Primary key : IDDIGUNAKAN (*not null*), IDPRODUK (*notnull*).

Foreign key : IDDIGUNAKAN (dari tabel penggunaanproduk),

IDPRODUK (dari tabel produk).

Struktur tabel detail produk digunakan dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 Detail Penggunaan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDDIGUNAKAN	VarChar	14	
2.	IDPRODUK	Char	4	
3.	JUMLAHDIAMBIL	Integer		

18. Tabel Retur

Berfungsi untuk menyimpan data retur.

Primary key : NOMORRETUR (*not null*), NOMORPEMBELIAN (*not null*).

Foreign key : NOMORRETUR (dari tabel retur) , NOMORPEMBELIAN (dari tabel pembelian) .

Struktur tabel retur dapat dilihat pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Detail Retur

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORRETUR	VarChar	5	
2.	NOMORPEMBELIAN	Char	4	
3.	TGLRETUR	Date		
4.	KETERANGAN	VarChar	20	

19. Tabel Detail Layanan

Berfungsi untuk menyimpan detail data dari transaksi pembayaran layanan.

Primary key : NOMORLAYANAN (*not null*), IDPEGAWAI (*not null*) dan NOMORPEMBAYARAN (*not null*).

Foreign key : NOMORLAYANAN (dari tabel layanan), IDPEGAWAI (dari tabel pegawai), NOMORPEMBAYARAN (dari tabel pembayaran salon).

Struktur tabel detail layanan dapat dilihat pada tabel 3.20.

Tabel 3.20 Detail Layanan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORPEMBAYARAN	VarChar	14	
2.	NOMORLAYANAN	Char	3	
3.	IDPEGAWAI	Char	3	
4.	JUMLAHDETAILLAYANAN	Integer		
5.	HARGADETAILLAYANAN	Integer		
6.	TOTALLAYANAN	Integer		

20. Tabel Detail Penjualan Produk

Berfungsi untuk menyimpan data detail transaksi pembayaran produk.

Primary key: IDPRODUK (*not null*) dan NOMORPEMBAYARAN (*notnull*).

Foreign key : IDPRODUK (dari tabel produk), NOMORPEMBAYARAN (dari tabel pembayaran salon).

Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.21.

Tabel 3.21 Detail Penjualan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDPRODUK	Char	4	
2.	NOMORPEMBAYARAN	VarChar	14	
3.	JUMLAHJUAL	Integer		
4.	HARGAJUAL	Integer		
5.	TOTALJUAL	Integer		

21. Tabel Pembelian Produk

Berfungsi untuk menyimpan data pembelian produk.

Primary key : NOMORPEMBELIAN (*not null*).

Foreign key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai), IDSALES (dari tabel sales), KODEJENISBELI (dari tabel jenis beli), NOMORSUPPLIER (dari tabel supplier).

Struktur tabel pembelian produk dapat dilihat pada tabel 3.22.

Tabel 3.22 Pembelian Produk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORPEMBELIAN	VarChar	14	
2.	IDPEGAWAI	Char	3	
3.	IDSALES	Char	5	
4.	KODEJENISBELI	Char	2	
5.	TANGGALBELI	Date		
6.	TANGGALDITERIMA	Date		
7.	TOTALBELI	Integer		
8.	NOMORFAKTUR	VarChar	20	
9.	NOMORSUPPLIER	Char	3	
10.	PEGAWAIYGMENERIMA	Char	3	

22. Tabel Detail Pembelian Produk

Berfungsi untuk menyimpan detail data pembelian produk.

Primary key : NOMORPEMBELIAN (*not null*) dan IDPRODUK (*not null*).

Foreign key : NOMORPEMBELIAN (dari tabel pembelian produk),

IDPRODUK (dari tabel produk).

Struktur tabel detail pembelian produk dapat dilihat pada tabel 3.23.

Tabel 3.23 Detail Pembelian

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORPEMBELIAN	VarChar	4	
2.	IDPRODUK	Date		
3.	JUMLAHPERBRG	Integer		
4.	DISKON	Float		
5.	TOTALNILAIBELI	Integer		
6.	HARGAPRODUKBELI	Integer		
7.	KADALUARSA	Date		

23. Tabel Detail Retur

Berfungsi untuk menyimpan data detail retur.

Primary key : NOMORRETUR (*not null*) dan IDPRODUK (*not null*).

Foreign key : NOMORRETUR (dari tabel retur), IDPRODUK (dari tabel produk).

Struktur tabel detail retur dapat dilihat pada tabel 3.24.

Tabel 3.24 Retur

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORRETUR	VarChar	5	
2.	IDPRODUK	Char	4	
3.	JUMLAHPRODUKRUSAK	Integer		

24. Tabel Bonus

Berfungsi untuk menyimpan data bonus yang diberikan kepada pelanggan.

Primary key : IDBONUS (*not null*).

Struktur tabel bonus dapat dilihat pada tabel 3.25.

Tabel 3.25 Bonus

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IBONUS	VarChar	5	
2.	BATASKUNJUNGAN	Integer		
3.	BATASTRANSAKSIMIN	Integer		
4.	STATUS	VarChar	10	1=Aktif 2=Non Aktif

25. Tabel Penerimaan

Berfungsi untuk menyimpan data produk yang diterima setelah retur dikirimkan.

Primary key : IDTERIMA (*not null*).

Foreign key : NOMORRETUR (dari tabel retur).

Struktur tabel penerimaan dapat dilihat pada gambar 2.26.

Tabel 3. 26 Penerimaan

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	NOMORRETUR	VarChar	5	
2.	IDTERIMA	Integer		
3.	TANGGALTERIMA	Date		

26. Tabel Detail Terima

Berfungsi untuk menyimpan detail produk yang diterim setelah retur.

Primary key : IDTERIMA (*not null*), IDPRODUK (*not null*).

Foreign key : IDTERIMA (dari tabel penerimaan) , IDPRODUK (dari tabel produk).

Struktur tabel detail penerimaan dapat dilihat pada tabel 3.27

Tabel 3. 27 Detail Terima

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDTERIMA	Integer		
2.	IDPRODUK	Char	4	
3.	JUMLAHDITERIMA	Integer		

27. Tabel Detail Paket

Berfungsi untuk menyimpan data paket layanan.

Primary key : IDPRODUK (*not null*), NOMORLAYANAN (*not null*)

Foreign key : IDPRODUK (dari tabel produk), NOMORLAYANAN (dari tabel layanan).

Struktur tabel detail produk dapat dilihat pada tabel 3.28.

Tabel 3. 28 Detail Paket

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDPRODUK	VarChar	4	
2.	NOMORLAYANAN	Char	3	
3.	TAMBAHANHARGA	Integer		

28. Tabel Detail Produk

Berfungsi untuk menyimpan data detail produk untuk layanan.

Primary key : IDPRODUK (*not null*), NOMORLAYANAN (*not null*), NOMORPEMBAYARAN (*not null*).

Foreign key : IDPRODUK (dari tabel produk), NOMORLAYANAN (dari tabel layanan), NOMORPEMBAYARAN (dari tabel pembayaran salon).

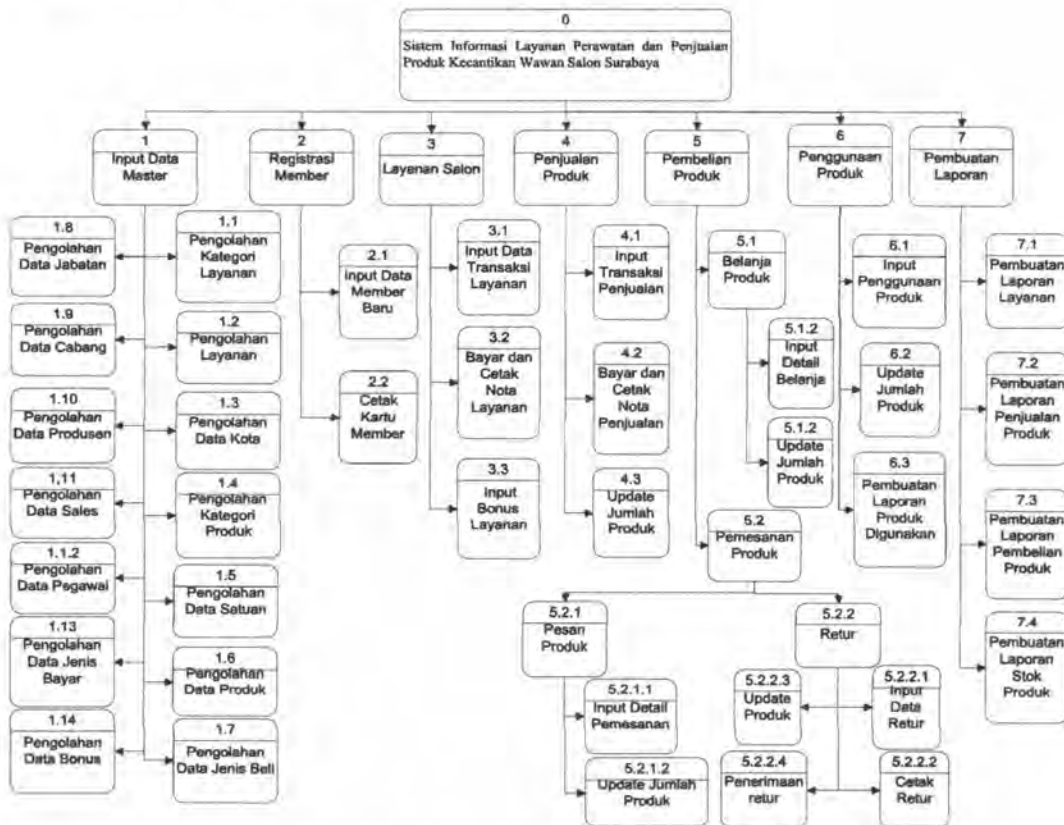
Struktur tabel detail produk dapat dilihat pada tabel 3.29.

Tabel 3. 29 Detail Produk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1.	IDPRODUK	VarChar	4	
2.	NOMORLAYANAN	Char	3	
3.	JUMLAHPAKAI	Integer		
4.	NOMORPEMBAYARAN	Varchar	7	

3.3 Diagram Jenjang (Hierarchy Chart)

Digram jenjang Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.3. Pada gambar 3.3 proses dibagi menjadi tujuh proses utama yaitu pengolahan data master, registrasi, layanan salon, penjualan produk, pembelian produk, penggunaan produk dan pembuatan laporan.



Gambar 3.3 Diagram Jenjang

3.4 Desain Proses

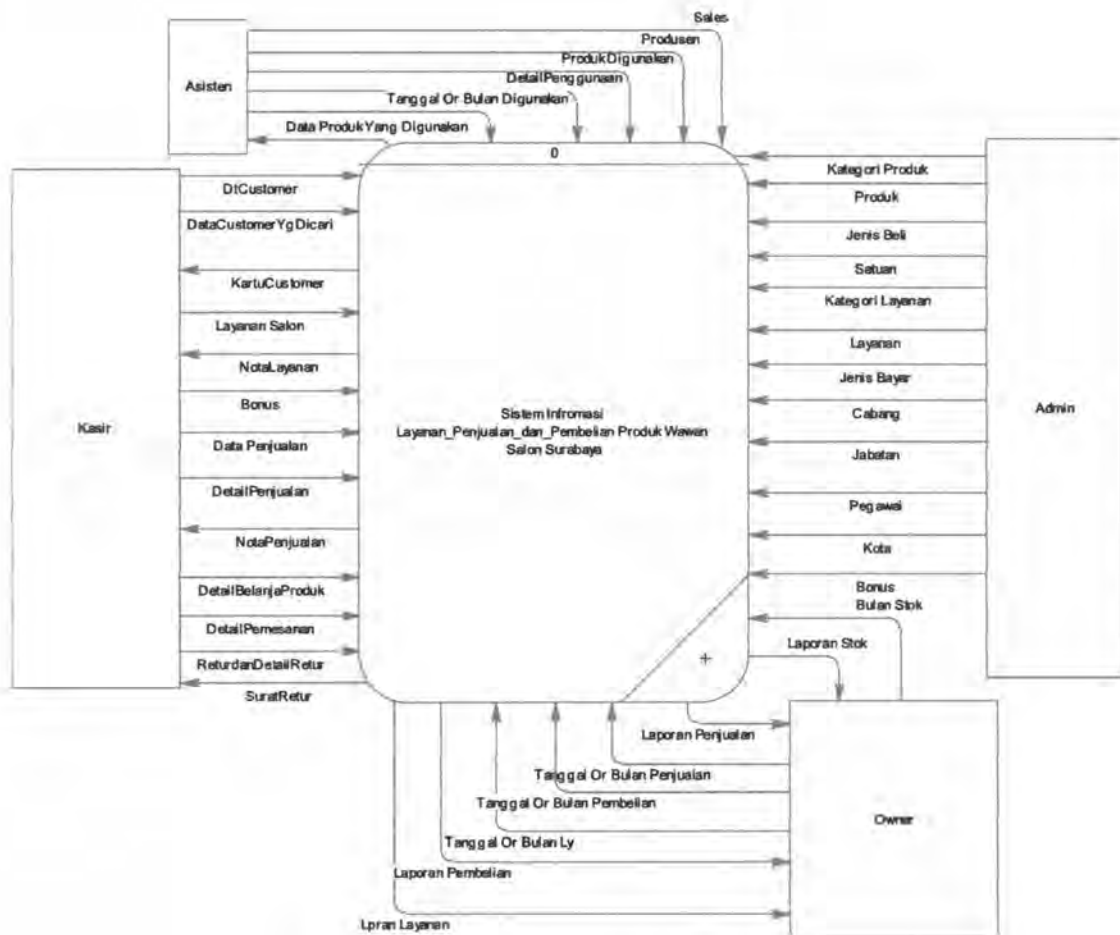
Data Flow Diagram (DFD) adalah pembuatan model yang memungkinkan pengembang sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi (Said, 2010).

3.4.1 *Contex diagram*

Bagian yang terlibat dalam Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya yaitu *owner*, asisten, admin dan kasir.

1. *Owner* bagian yang memiliki hak untuk menerima laporan.
2. Asisten mempunyai hak akses untuk mengola data master *supplier*, sales dan mengelola produk yang digunakan untuk perawatan.
3. Admin mempunyai hak akses untuk mengola data master.
4. Kasir mempunyai hak akses untuk melakukan transaksi salon baik transaksi layanan maupun penjualan produk serta mencatat tiap pembelian produk termasuk retur.

Gambar 3.4 menunjukkan diagram *contex* Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya.

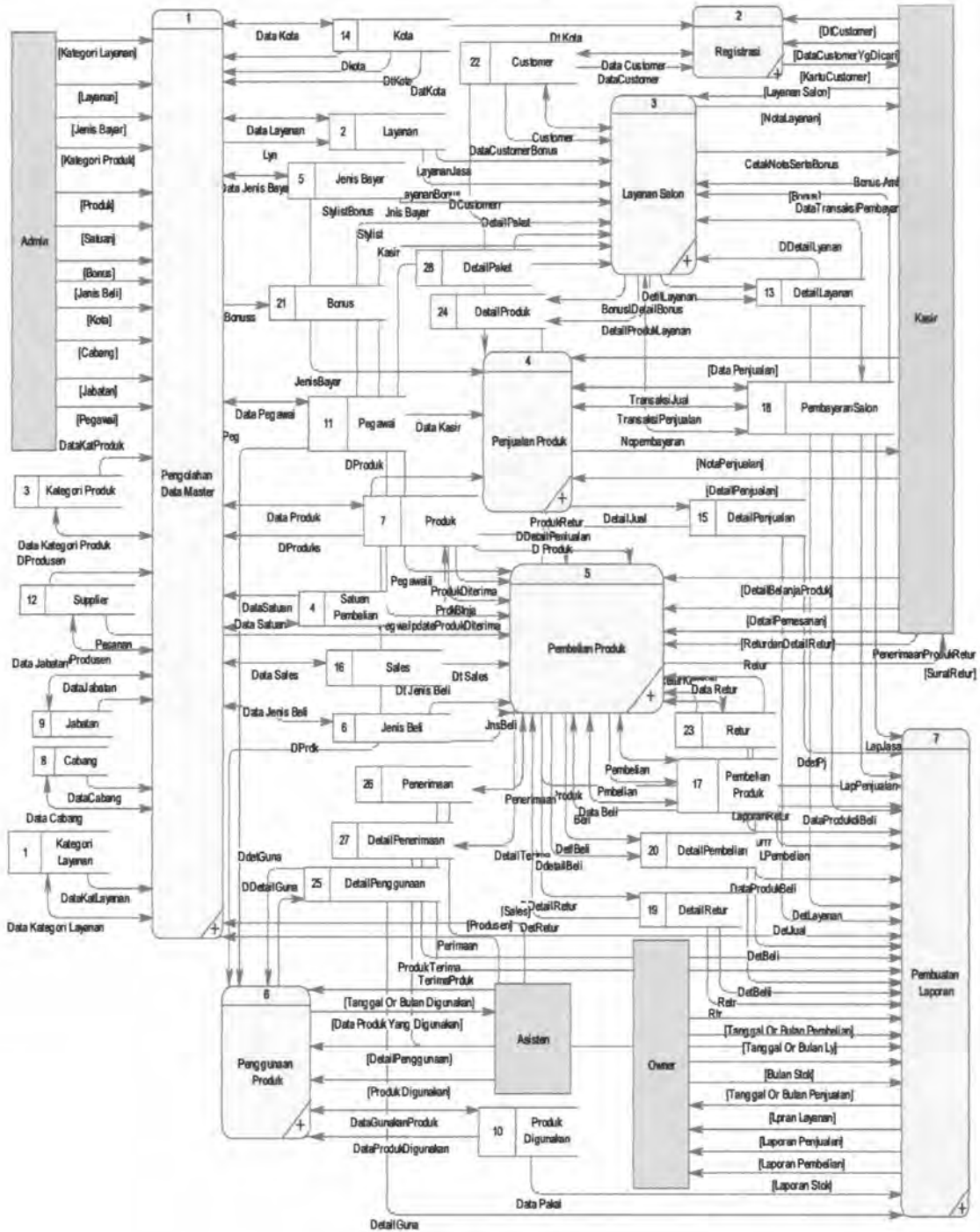
Gambar 3.4 Diagram *Contex*

3.4.2 DFD Level 0

DFD Level 0 proses dibagi menjadi tujuh proses diantaranya :

1. Pengolahan data master oleh admin dan sebagian oleh asisten *owner*.
2. Registrasi yang diakses oleh kasir
3. Layanan salon yang diakses oleh kasir.
4. Penjualan produk yang diakses oleh kasir.
5. Pembelian produk untuk inventori yang diakses oleh kasir.
6. Penggunaan produk untuk layanan diakses oleh asisten.
7. Pengolahan laporan diakses oleh *owner*.

DFD level 0 dari Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 0

3.4.3 DFD Level 1, DFD Level 2 dan DFD Level 3

3.4.3.1 Proses Pengolahan Data Master

a. Admin mempunyai hak akses untuk :

1. Pengolahan data kategori layanan.
2. Pengolahan data layanan.

Data layanan saling berhubungan dengan data kategori layanan dan produk.

3. Pengolahan data kategori produk.
4. Pengolahan data satuan pembelian.
5. Pengolahan data produk

Data produk saling berhubungan dengan data kategori produk dan satuan pembelian.

6. Pengolahan data jabatan
7. Pengolahan data cabang.

Data cabang saling berhubungan dengan data kota.

8. Pengolahan data pegawai.

Data pegawai saling berhubungan dengan data jabatan, kota, dan cabang.

9. Pengolahan data jenis beli.
10. Pengolahan data jenis bayar.
11. Pengolahan data bonus.

b. Asisten mempunyai hak akses untuk :

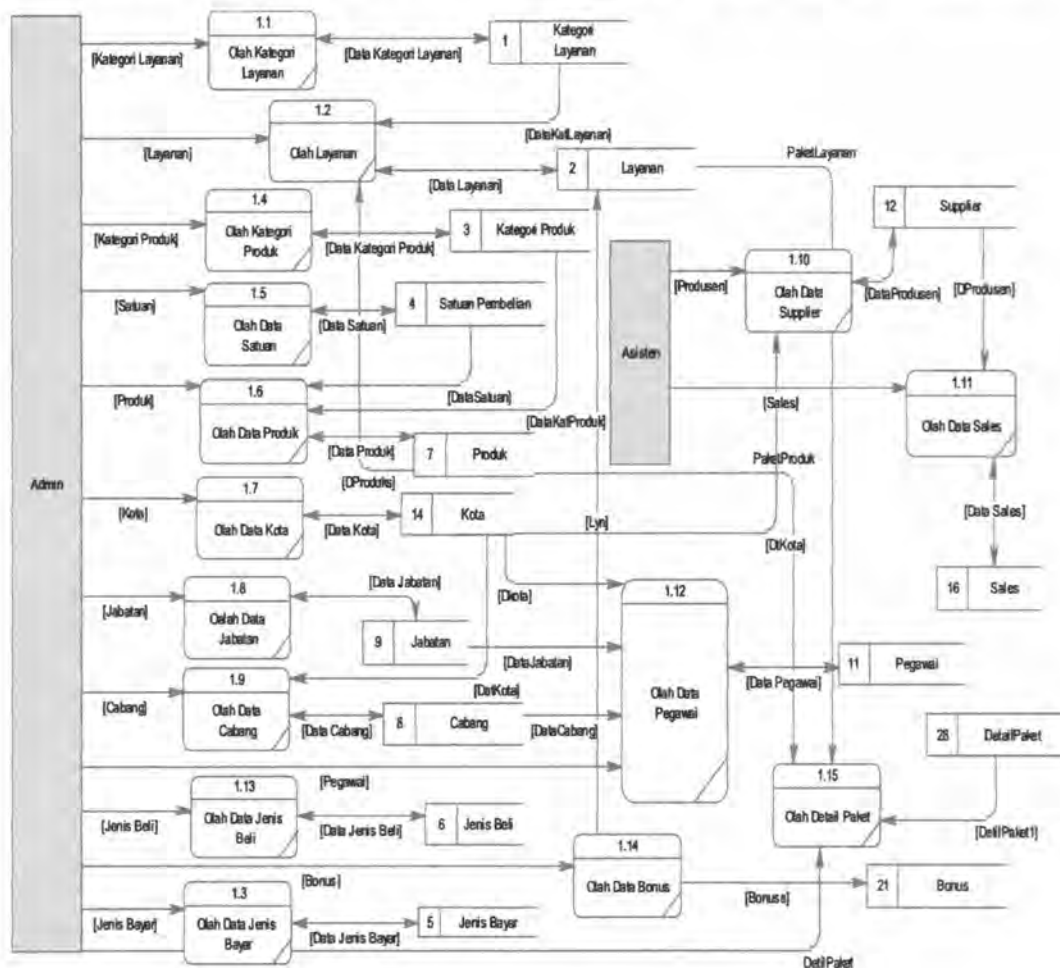
1. Pengolahan data *supplier*.

Data *supplier* saling berhubungan dengan data kota.

2. Pengolahan data sales.

Data sales saling berhubungan dengan data *supplier*.

DFD Level 1 dalam pengolahan data master dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 DFD Level 1 Pengolahan Data Master

3.4.3.2 Proses Registrasi Member

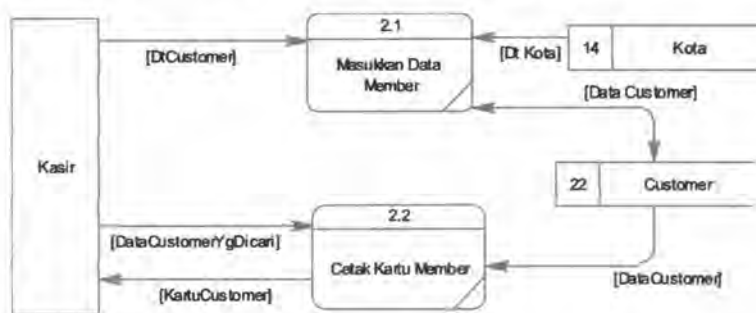
a. Input Data Member Baru

1. Kasir menginputkan data pelanggan yang menjadi member.
2. Data pelanggan berhubungan dengan data kota yang akan disimpan dalam data customer.

b. Cetak Kartu Member

1. Kasir memeriksa data pelanggan apakah sudah terdaftar dalam *data store* customer.
2. Pelanggan yang sudah terdaftar dalam data customer akan mendapat kartu customer yang dapat digunakan untuk setiap pembayaran dan akan mendapat bonus poin dan bonus transaksi.

DFD Level 1 registrasi dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Registrasi

3.3.4.3 Proses Layanan Salon

a. Input Detail Layanan Salon

1. Kasir mengolah data transaksi salon dengan mengambil kunci unik dari *data store* layanan, pegawai, produk dan pelanggan (*customer*). Pada saat data customer disimpan saat melakukan layanan maka sistem akan mengupdate data kunjungan sehingga data kunjungan bertambah satu. Kemudian diikuti dengan menginput data lainnya yang diperlukan.
2. Setelah *form* terisi maka data akan disimpan pada *data store* pembayaran salon dan detail layanan.

Proses input detail layanan salon dapat dilihat pada DFD level 2 gambar 3.9.

b. Bayar dan Cetak Nota Layanan

Data layanan yang dilakukan akan dibayar dengan cara tunai, debit atau kredit setelah itu data yang tersimpan pada *data store* pembayaran salon dan detail layanan selanjutnya dicetak oleh kasir sebagai bukti pembayaran jasa layanan salon. Proses ini juga bisa dilakukan untuk mencetak bonus yang dilakukan saja.

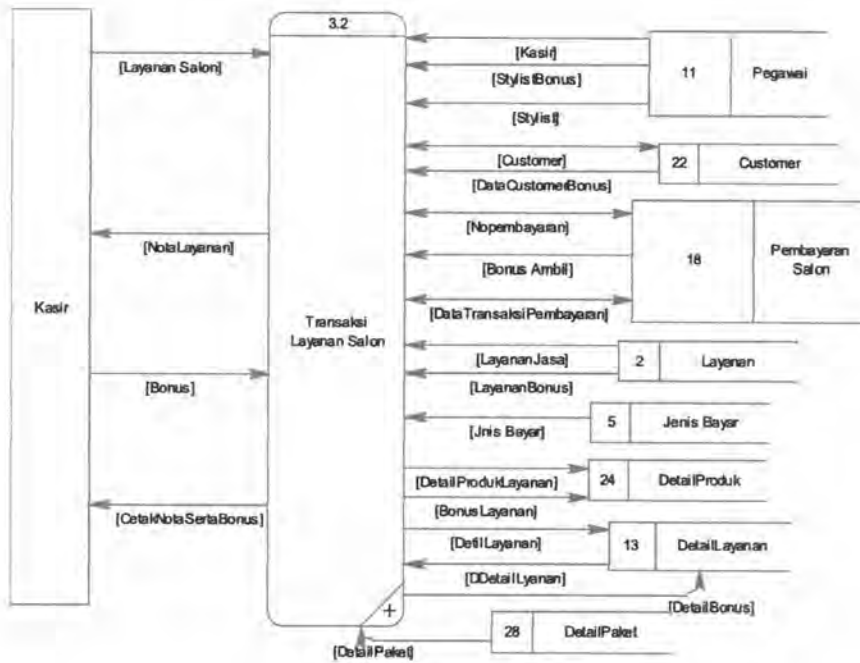
Proses bayar dan cetak nota layanan dapat dilihat pada DFD level 2 gambar 3.9.

d. Input Bonus

Bonus akan bisa dilakukan jika pelanggan mendapat bonus poin dengan jumlah tertentu atau bonus transaksi dengan jumlah tertentu. Kasir mencatat data bonus yang telah dilakukan customer kemudian disimpan dalam *data store* detail layanan. Bonus poin yang sudah diambil otomatis akan mengurangi data kunjungan pada *data store* customer sesuai dengan jumlah kunjungan pada bonus yang didapat.

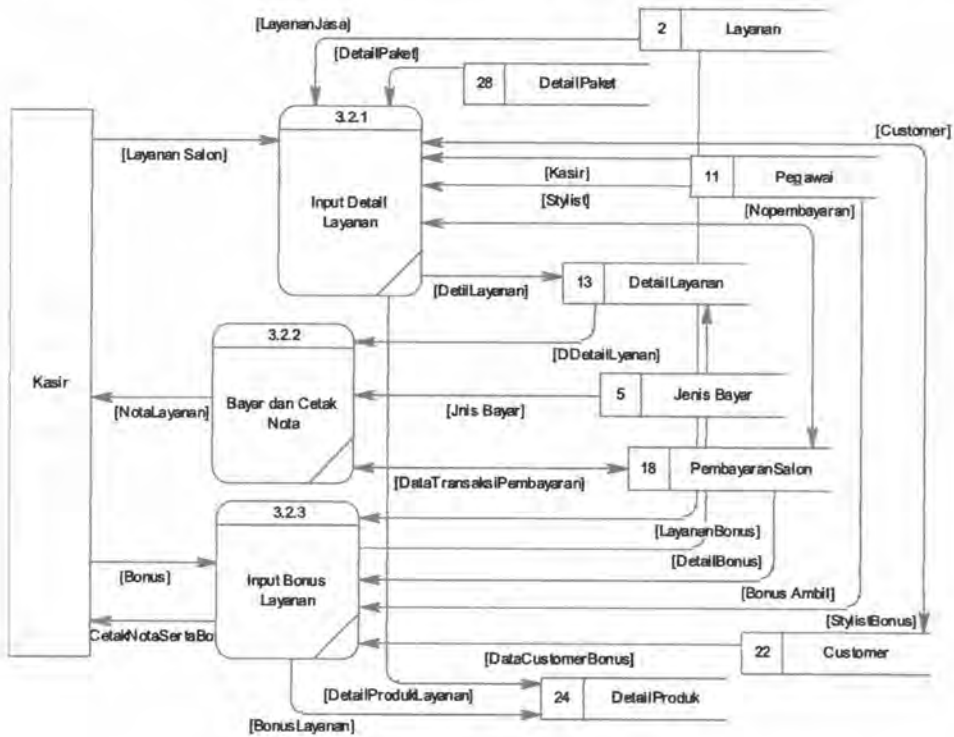
Proses input bonus dapat dilihat pada DFD level 2 gambar 3.9.

DFD Level 1 layanan dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Layanan

DFD Level 2 layanan dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3.9 DFF Level 2 Layanan

3.4.3.4 Proses Penjualan Produk

a. Input Transaksi Penjualan Produk

1. Kasir mengola data transaksi dengan mengambil kunci unik dari *data store* pelanggan, pegawai (kasir), produk.
2. Setelah *form* terisi maka data akan disimpan pada *data store* pembayaran salon dan detail penjualan.

Proses input transaksi penjualan produk dapat dilihat pada DFD level 1 gambar 3.10.

b. Cetak Nota Penjualan

Data yang telah tersimpan pada *data store* pembayaran salon dan detail penjualan selanjutnya akan dibayar dengan cara tunai, debit atau kredit kemudian data dicetak oleh kasir sebagai bukti pembayaran pembelian produk.

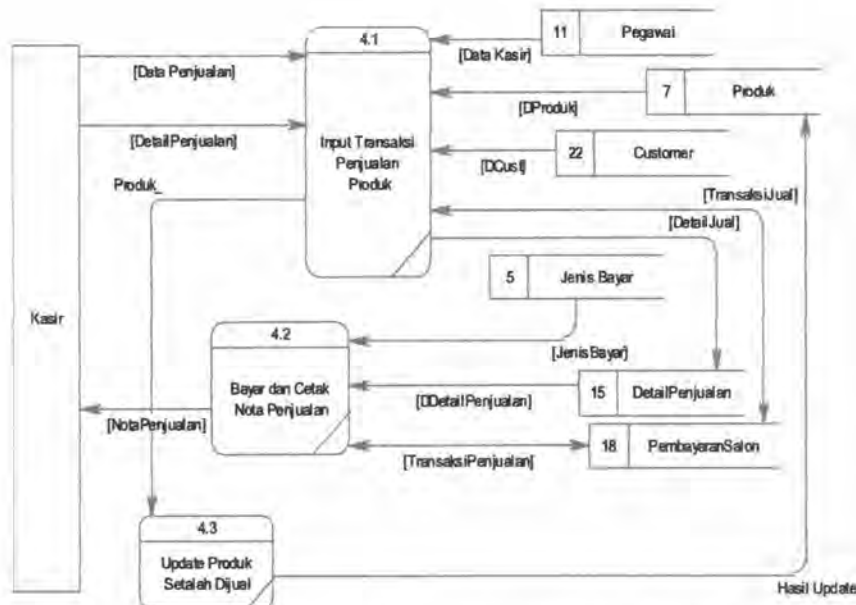
Proses cetak nota penjualan dapat dilihat pada DFD level 1 gambar 3.10.

c. Update Produk Setelah Dijual

Prosedur ini dilakukan oleh sistem secara otomatis untuk memperbarui data produk dengan cara mengurangi data produk dengan data produk yang dijual. Setelah dikurangi sistem langsung mengembalikan nilai jumlah produk pada tabel produk.

Proses *update* produk dapat dilihat pada DFD level 1 gambar 3.10.

DFD Level 1 penjualan produk dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 1 Penjualan Produk

3.4.3.5 Proses Pembelian Produk untuk Inventori

Pembelian produk terdiri dari proses utama yaitu:

1. Belanja Produk

- a. Kasir mengola memasukkan data produk yang dibeli dengan mengambil kunci unik dari *data store* pegawai dan produk .
- b. Setelah *form* terisi maka data akan disimpan pada *data store* pembelian produk dan detail pembelian.

Proses belanja produk digambarkan DFD Level 1 pada gambar 3.11.

2. Pemesanan produk

a. Pembuatan Pemesanan Produk

- i. Kasir mengola data pembelian produk dengan mengambil kunci unik dari *data store* pegawai, produk dan sales.

- ii. Setelah *form* terisi maka data akan disimpan pada *data store* pembelian produk dan detail pembelian.

Proses pemesanan produk digambarkan DFD Level 1 pada gambar 3.11.

b. Pengolahan Retur

- i. Pengolahan retur dikelola oleh kasir jika ada produk yang cacat atau rusak berdasarkan data pembelian produk dan produk yang akan disimpan dalam *data store* retur dan detail retur.
- ii. Setelah data retur dan detail retur tersimpan kasir mencetak surat retur.

Proses pengolahan retur digambarkan DFD Level 2 pada gambar 3.12.

c. Penerimaan Produk

Pengolahan penerimaan produk dikelola oleh kasir jika produk yang telah diretur dikembalikan oleh *supplier*.

Proses penerimaan produk digambarkan DFD Level 3 pada gambar 3.14.

d. Update Jumlah Produk untuk Pembelian Produk

Prosedur ini dilakukan oleh sistem secara otomatis untuk memperbarui data produk dengan cara menambah data produk dengan data produk yang dibeli. Setelah ditambah sistem langsung mengembalikan nilai jumlah produk pada tabel produk.

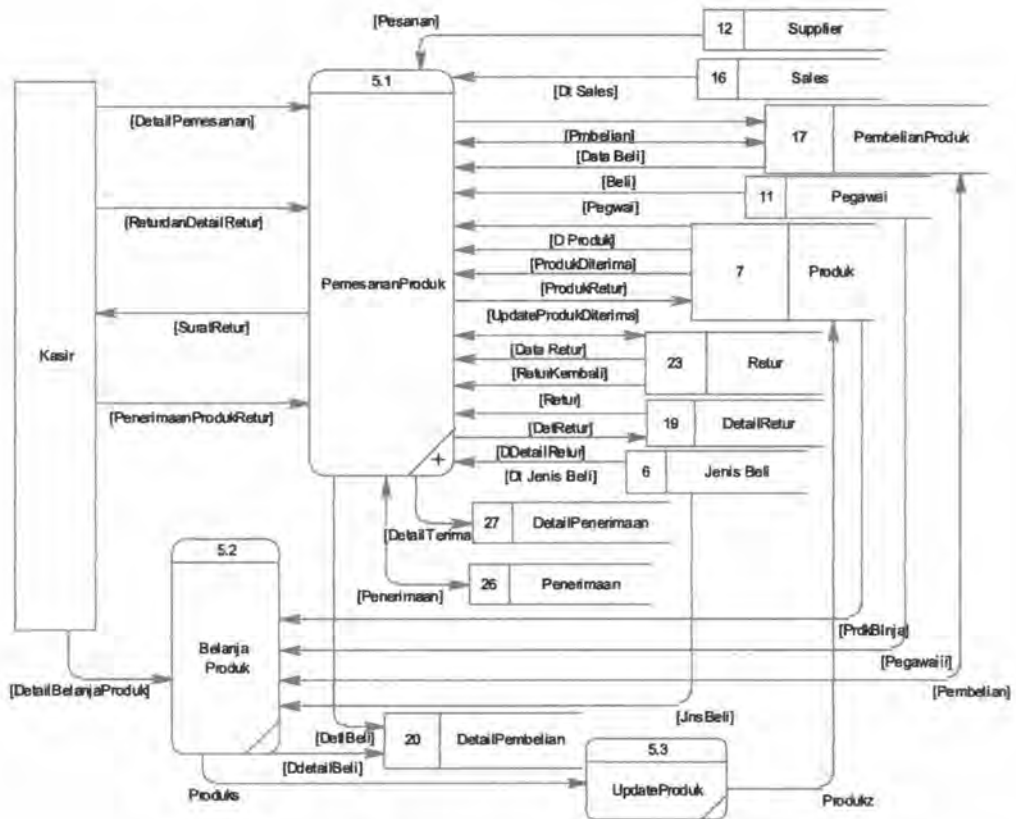
Proses *update* jumlah produk untuk pembelian produk digambarkan DFD Level 3 pada gambar 3.13.

e. *Update* Produk untuk Retur dan Penerimaan Produk

Prosedur ini dilakukan oleh sistem secara otomatis untuk memperbarui data produk dengan cara mengurangi data produk dengan data produk yang dikembalikan. Setelah dikurangi sistem langsung mengembalikan nilai jumlah produk pada tabel produk.

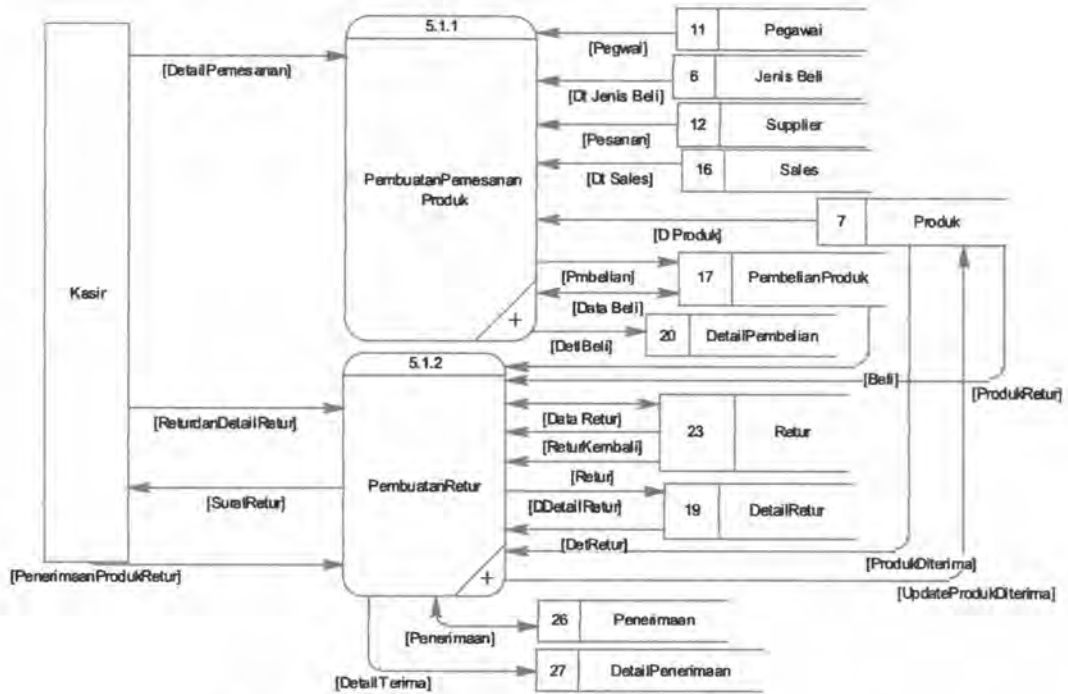
Proses *update* produk untuk retur dan penerimaan produk digambarkan DFD Level 3 pada gambar 3.14.

DFD Level 1 pembelian produk dapat dilihat pada gambar 3.11.



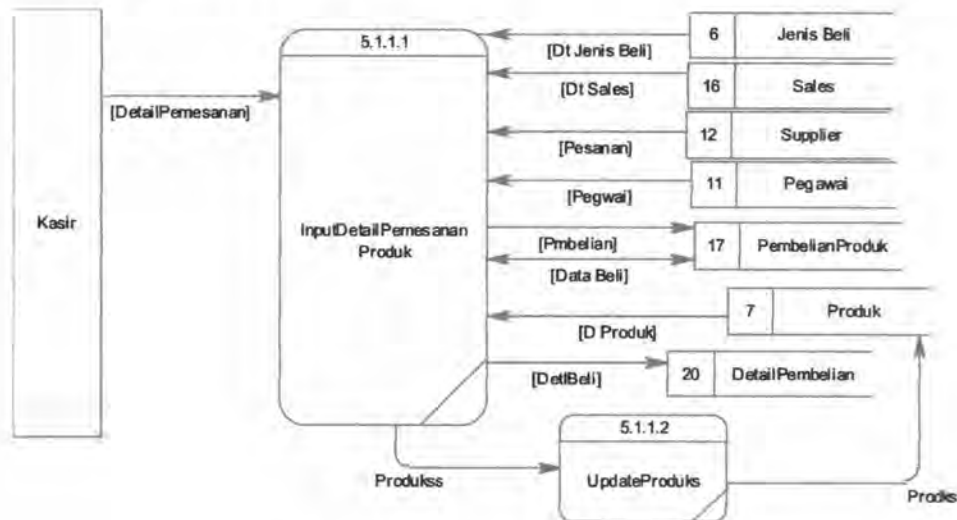
Gambar 3.11 DFD Level 1 Pembelian Produk

DFD Level 2 Pemesanan Produk dapat dilihat pada gambar 3.12.

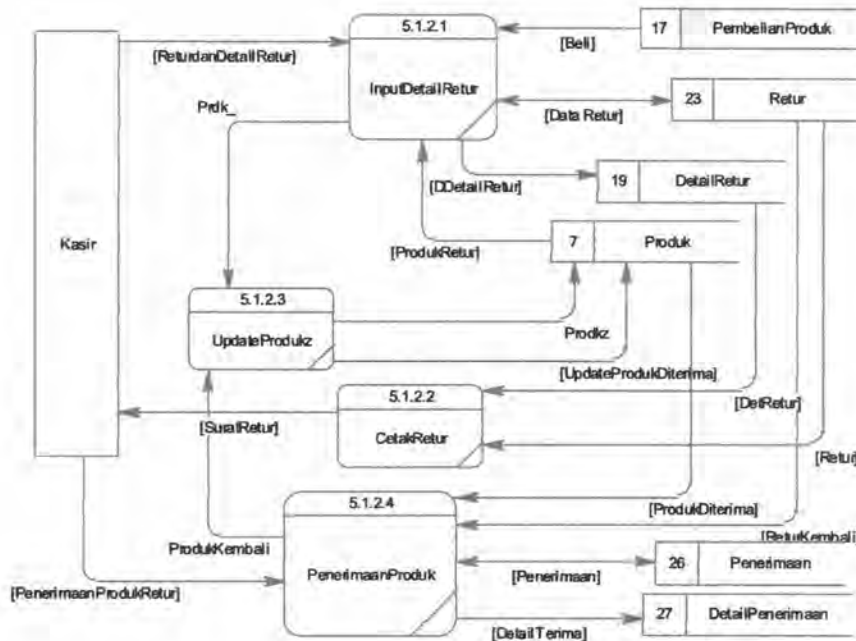


Gambar 3. 12 DFD Level 2 Pemesanan Produk

DFD Level 3 Pemesanan Produk dan Pembuatan Retur dapat dilihat pada gambar 3.13 dan gambar 3.14



Gambar 3. 13 DFD Level 3 Pemesanan Produk



Gambar 3.14 DFD Level 3 Pembuatan Retur

3.4.3.6 Proses Penggunaan Produk yang Dipakai untuk Layanan Salon

a. Input Penggunaan Produk

1. Asisten mengola data produk yang diambil dengan mengambil kunci unik dari produk dari *data store* produk dan pegawai (pegawai yang mengambil produk).
2. Setelah *form* terisi maka data akan disimpan pada *data store* penggunaan produk dan detail penggunaan.

Proses input penggunaan produk digambarkan DFD Level 1 pada gambar 3.15.

b. Pembuatan Laporan Produk Digunakan

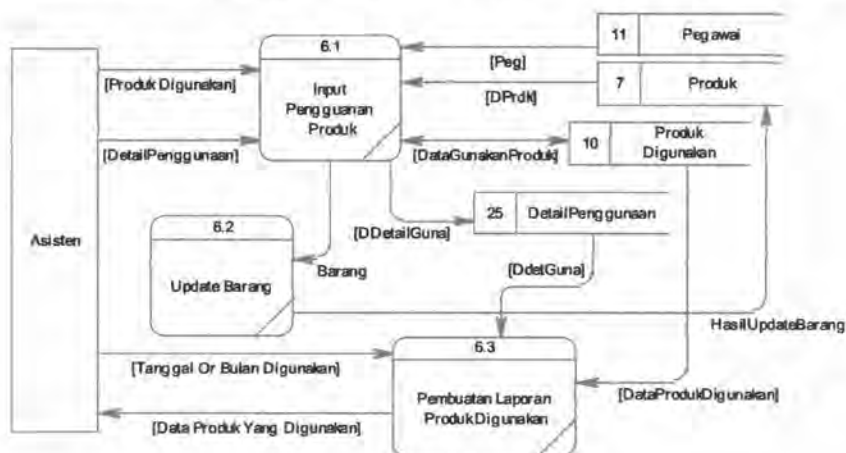
1. Laporan ini berisi data produk apa saja yang telah digunakan dan berkurang untuk proses layanan perhari.

2. Untuk mengecek laporan ini asisten menginputkan parameter tanggal atau bulan.
 3. Asisten dapat mencetak laporan produk yang telah digunakan.
- Proses pembuatan laporan penggunaan produk digambarkan DFD Level 1 pada gambar 3.15.

c. Update Barang

Prosedur ini dilakukan oleh sistem secara otomatis untuk memperbarui data produk dengan cara mengurangi data produk dengan data produk yang yang diambil untuk perawatan. Setelah dikurangi sistem langsung mengembalikan nilai jumlah produk pada tabel produk. Proses *update* barang digambarkan DFD Level 1 pada gambar 3.15.

DFD Level 1 penggunaan produk dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 1 Penggunaan produk

3.4.3.7 Proses Pengolahan Laporan

a. Pembuatan Laporan Layanan

1. Untuk mengecek laporan layanan *owner* menginputkan parameter tanggal atau bulan.

2. *Owner* dapat mencetak laporan layanan salon yang berisi data transaksi layanan. *Owner* dapat mengetahui berapa laporan keuangan dari jasa layanan, layanan apa saja yang dilakukan, berapa jumlah pendapatan dari jasa layanan perawatan setiap hari atau setiap bulan.

b. Pembuatan Laporan Penjualan Produk

1. Untuk mengecek laporan penjualan produk *owner* menginputkan parameter tanggal atau bulan.
2. *Owner* dapat mencetak laporan penjualan produk yang berisi tentang data penjualan produk. *Owner* dapat mengetahui produk apa saja yang terjual dan berapa jumlah pendapatan dari penjualan produk setiap hari atau setiap bulan.

c. Pembuatan Laporan Pembelian Produk

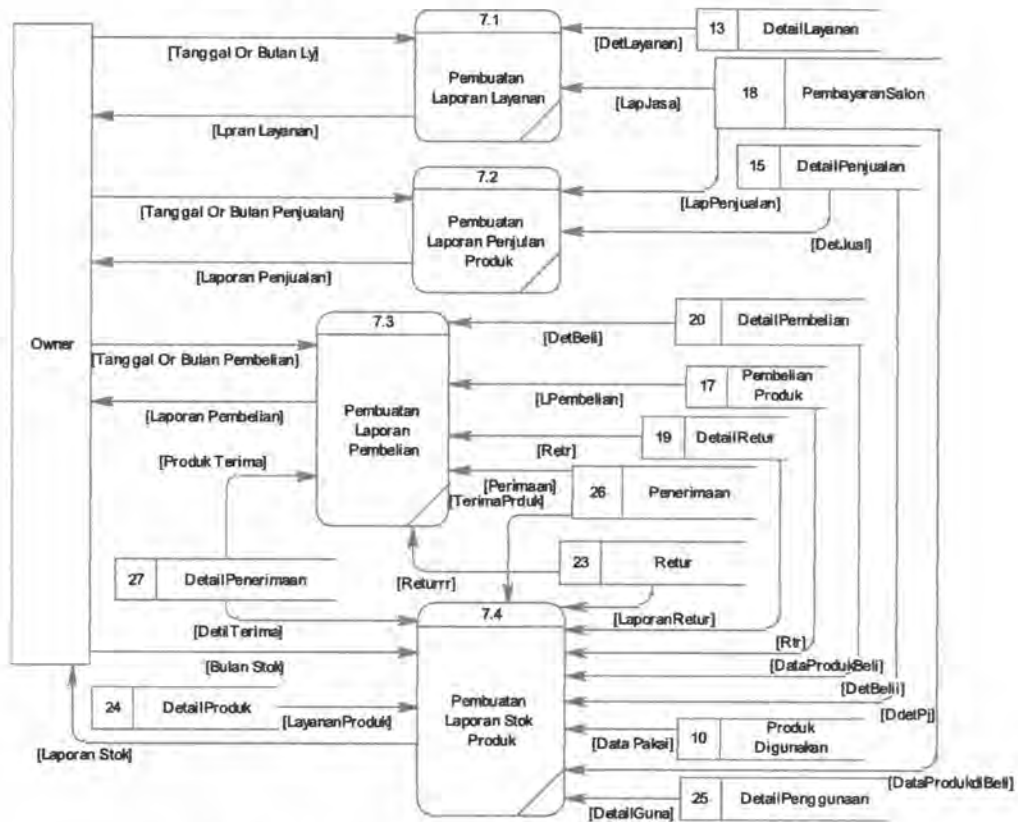
1. Untuk mengecek laporan pembelian produk *owner* menginputkan parameter tanggal atau bulan.
2. *Owner* dapat mencetak laporan pembelian produk. *Owner* dapat mengetahui produk apa saja yang telah dibeli dan berapa pengeluaran untuk membeli produk.

d. Pembuatan Stok Produk

1. Untuk mengecek laporan stok produk *owner* menginputkan parameter tanggal atau bulan.
2. *Owner* dapat mencetak laporan stok produk. Meskipun produk dalam salon tidak terlalu banyak tetapi dengan adanya laporan stok

produk *owner* dapat mengetahui berapa jumlah produk yang ada pada laporan apakah sama dengan produk yang sesungguhnya. Dan *owner* dapat memperhitungkan produk apa yang harus dibeli atau tidak perlu dibeli.

DFD Level 1 pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 1 Pengolahan Laporan

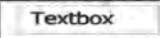
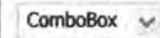
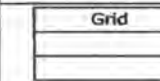

3.5 Desain *Input* dan *Output*

Desain *input* dan *output* merupakan bagian penting dalam pembangunan sistem informasi sebagai media interaksi *user* dengan sistem. Komponen *input* dan *output* harus dipertimbangkan dengan baik agar mudah dimengerti oleh *user*,

data *input* harus dipastikan dapat disimpan dalam database dan kemudian dapat ditampilkan kembali sebagai *output*.

Komponen – komponen desain *input* dan *output* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.27.

Tabel 3.30 Komponen *Input* dan *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.
<input checked="" type="radio"/> Radio Button	<i>Radio Button</i> , digunakan untuk memberikan pilihan dan harus dipilih salah satu.
	<i>Button</i> , digunakan sebagai tombol yang berfungsi sebagai suatu proses, misal proses menyimpan, mengubah dan sejenisnya.

3.5.1 Desain *Input*

Merupakan tampilan yang digunakan *user* untuk memasukkan data agar memudahkan dalam menyimpan data ke dalam database.

3.5.1.1 Beranda

Beranda adalah halaman yang pertama kali ditampilkan pada saat *user* menggunakan aplikasi Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya. Desain *form* beranda dapat ditunjukkan Gambar 3.17.



Gambar 3.17 Beranda

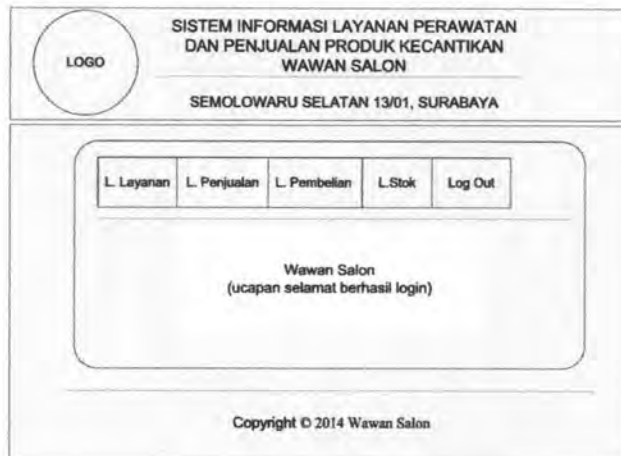
3.5.1.2 Login

Form login digunakan untuk dapat mengakses data bagi *user* yang telah memiliki *username* dan *password*. Desain *form login* dilihat pada gambar 3.18.

Gambar 3.18 *Form Login*

3.5.1.3 *Form Home Owner*

Form home owner adalah tampilan awal saat *owner* berhasil login. Desain *form home owner* dapat dilihat pada gambar 3.19.

Gambar 3.19 *Home Owner*

3.5.1.4 *Home Asisten*

Form home asisten adalah tampilan awal saat asisten berhasil login. Desain *form home* asisten dapat dilihat pada gambar 3.20.

Gambar 3.20 *Home Asisten*

3.5.1.5 *Form Home Admin*

Form home admin adalah tampilan awal saat admin berhasil login. Desain *form home* admin dapat dilihat pada gambar 3.21.

Gambar 3.21 *Home Admin*

3.5.1.6 *Form Home Kasir*

Form home kasir adalah tampilan awal saat kasir berhasil login. Desain *form home kasir* dapat dilihat pada gambar 3.22.

Gambar 3.22 *Home Kasir*

3.5.1.8 *Form Supplier*

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data *supplier*. *Form* ini hanya bisa diakses oleh asisten. Desain lihat data *supplier* dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 (a) Tabel *Supplier* dan (b) *Form Supplier*

3.5.1.9 Form Sales

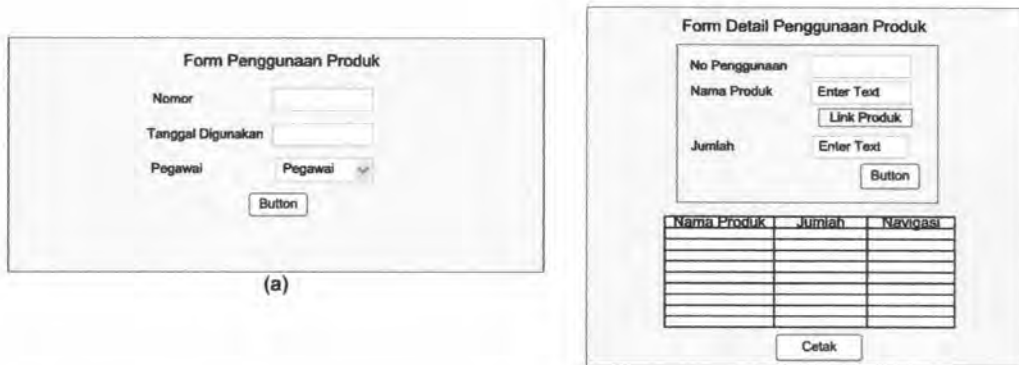
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data sales. *Form* ini hanya bisa diakses oleh asisten. Desain lihat data sales dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 (a) Tabel *Sales* dan (b) *Form Sales*

3.5.1.10 Form Penggunaan Produk

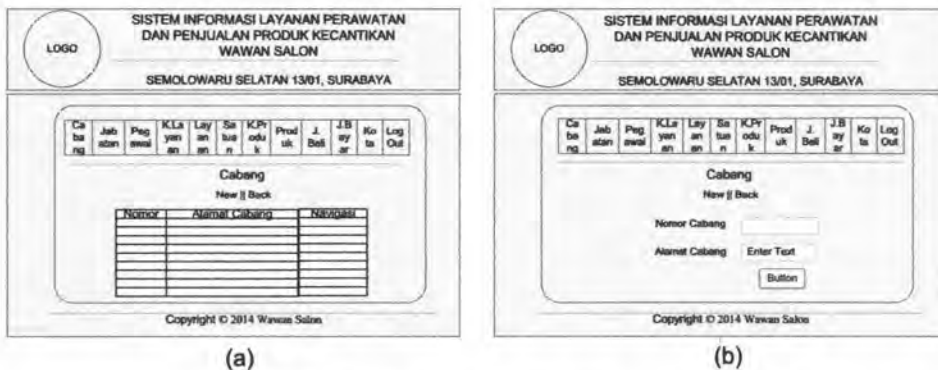
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data penggunaan produk. *Form* ini hanya bisa diakses oleh asisten. Desain lihat data penggunaan produk dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 (a) *Form* Penggunaan Produk dan (b) Tabel Penggunaan Produk

3.5.1.11 Form Cabang

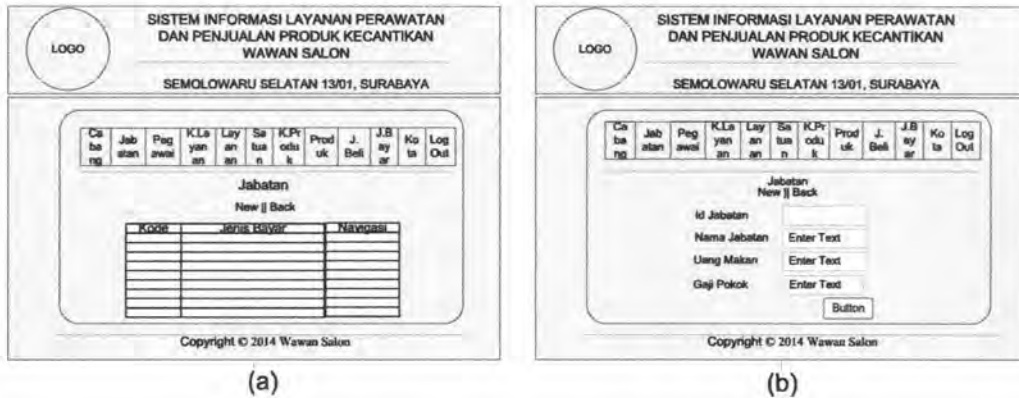
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data cabang. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data cabang dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 (a) Tabel Cabang dan (b) *Form* Cabang

3.5.1.12 Form Jabatan

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data jabatan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data jabatan dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 (a) Tabel Jabatan dan (b) Form Jabatan

3.5.1.13 Form Pegawai

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data pegawai. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data pegawai dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.28.

FORM PEGAWAI

Id Pegawai

Nomor Cabang

Id Jabatan

Nama Pegawai

Alamat

Kota

Tip Pegawai

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Tanggal Masuk

User Name

Passowrd

Status Aktif Non Aktif

(a)

PEGAWAI

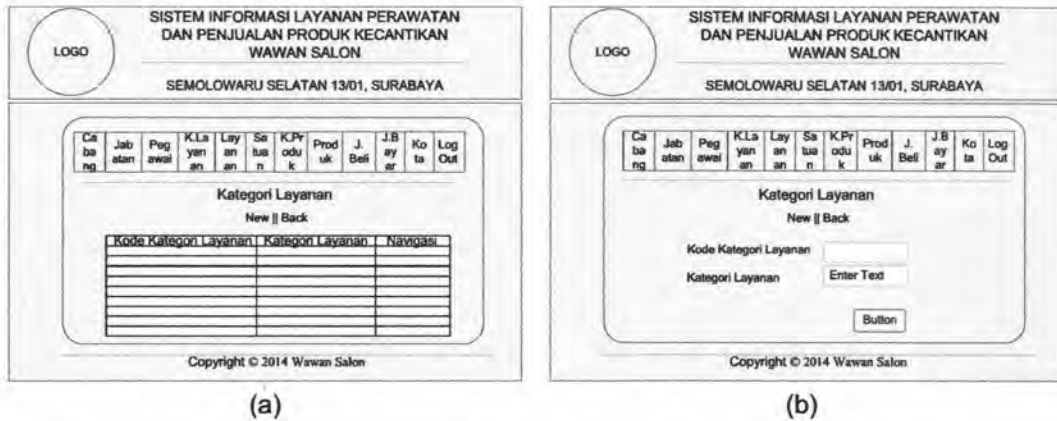
ID Pegawai	ID Cabang	Id Jabatan	Nama	Alamat	Telphon	JK	Tanggal Masuk	Kota	Username	Status	Nav

(b)

Gambar 3.28 (a) *Form* Pegawai dan (b) Tabel Pegawai

3.5.1.14 Form Kategori Layanan

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kategori layanan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data kategori layanan dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 (a) Tabel Kategori Layanan dan (b) Form Kategori Layanan

3.5.1.15 Form Layanan

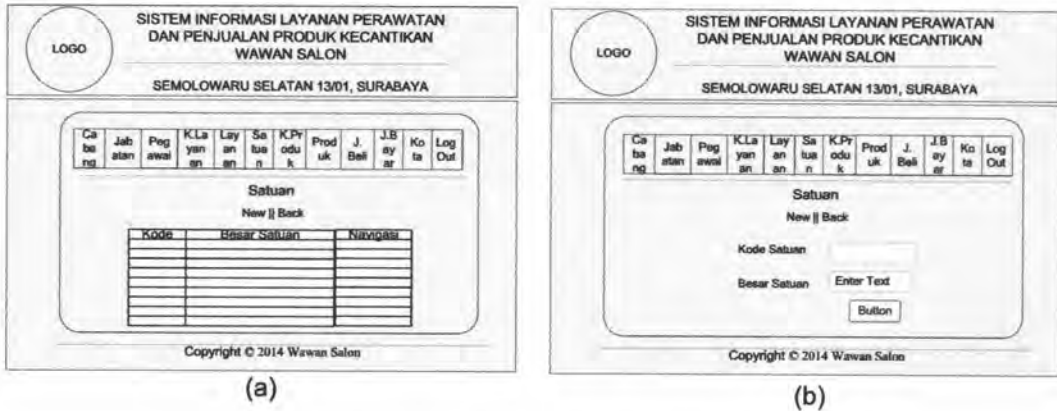
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data layanan. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data layanan dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.30.



Gambar 3.30 (a) Tabel Layanan dan (b) Form Layanan

3.5.1.16 Form Satuan Pembelian

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data satuan. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data satuan dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 (a) Tabel Satuan dan (b) Form Satuan

3.5.1.17 Form Kategori Produk

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kategori produk. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data kategori produk dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 (a) Tabel Kategori Produk dan (b) Form Kategori Produk

3.5.1.18 Form Produk

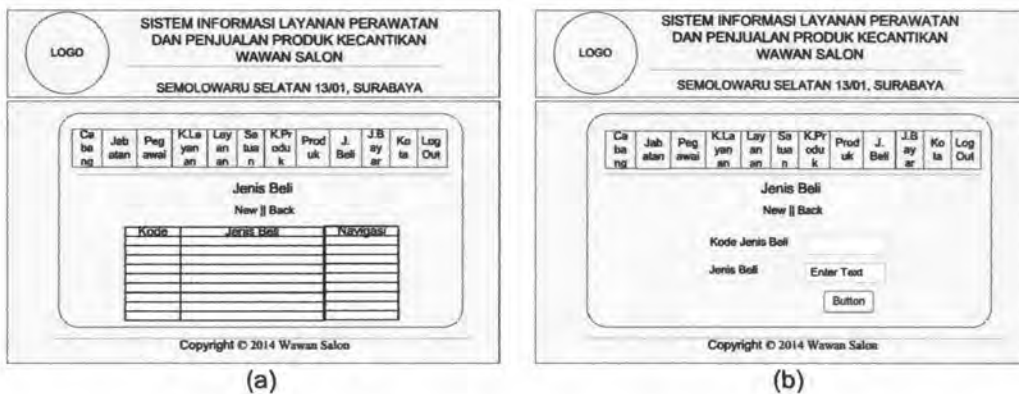
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data produk. Form ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data produk dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.33.



Gambar 3.33 (a) Tabel Produk dan (b) *Form* Produk

3.5.1.19 Form Jenis Beli

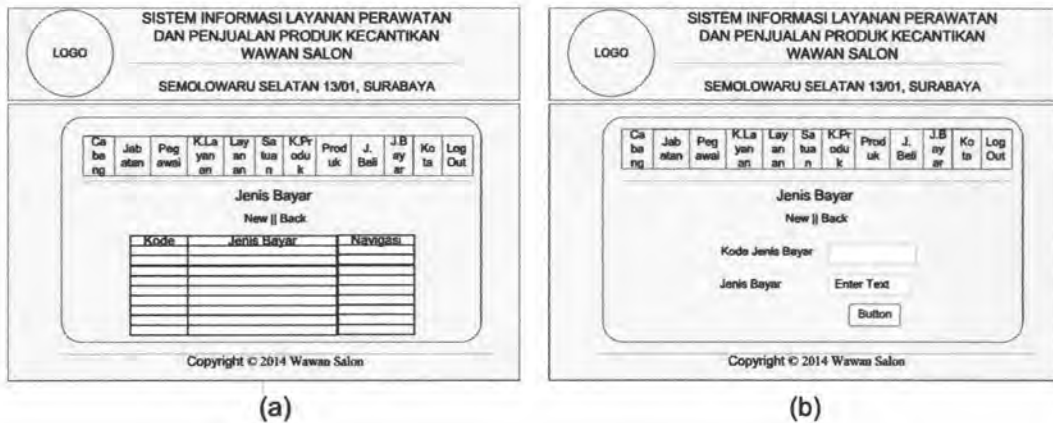
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data jenis beli. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data jenis beli dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 (a) Tabel Jenis Beli dan (b) *Form* Jenis Beli

3.5.1.20 Form Jenis Bayar

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data jenis bayar. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data jenis bayar dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 (a) Tabel Jenis bayar dan (b) *Form* Jenis Bayar

3.5.1.21 *Form* Kota

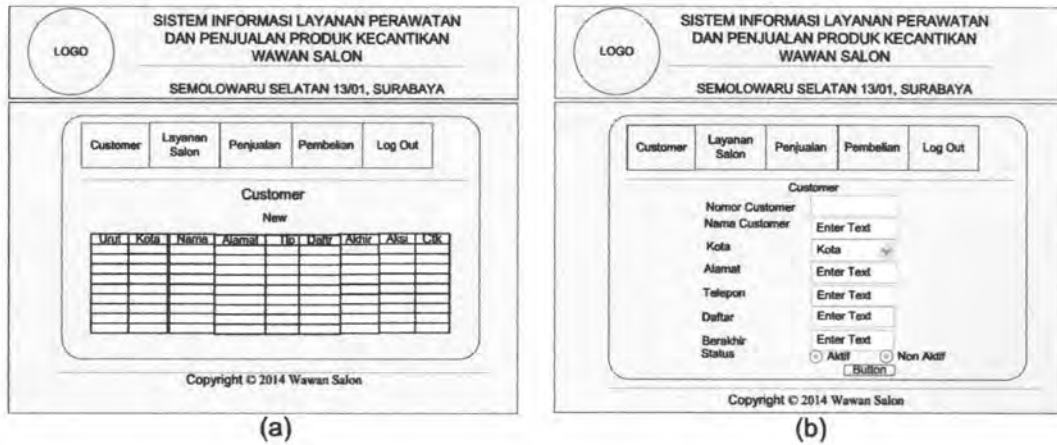
Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kota. *Form* ini hanya bisa diakses oleh admin. Desain lihat data kota dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 (a) Tabel Kota dan (b) *Form* Kota

3.5.1.22 *Form* Customer

Form di bawah ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data customer. *Form* ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain lihat data customer dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 (a) Tabel Customer dan (b) Form Customer

3.5.1.23 Form Transaksi

a. Transaksi Layanan

Form di bawah ini digunakan untuk menyimpan data transaksi layanan. Form ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain lihat data transaksi layanan dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.38.

Transaksi Jasa Layanan

Nomor Nota

Layanan

Produk

Stylist

Harga

Jumlah

Diskon (%)

No	Stylist	Kode	Nama	Harga	Jumlah	Diskon	Subtotal	Nav

Jenis Bayar

Bank

Bayar

Total Bayar :

Gambar 3.38 Form Detail Transaksi Layanan

b. Transaksi Penjualan

Form di bawah ini digunakan untuk menyimpan data transaksi penjualan. Form ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain lihat data transaksi penjualan dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.39.

Gambar 3.39 Form Detail Penjualan

3.5.1.24 Form Pembelian

Form di bawah ini digunakan untuk menyimpan data pembelian. Form ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain lihat data pembelian dan form dapat ditunjukkan pada Gambar 3.40.

Gambar 3.40 Form Detail Pembelian

3.5.1.25 Form Retur

Form di bawah ini digunakan untuk menyimpan data retur. *Form* ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain lihat data retur dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.42.

Retur

Nomer Retur

Tanggal Retur

Produk

Jumlah

Produsen	Produk	Jumlah	Hapus

Gambar 3.41 *Form* Retur

3.5.1.26 Form Laporan Layanan

Form di bawah ini digunakan untuk melihat laporan transaksi layanan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *owner*. Desain lihat laporan layanan dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.42.

Laporan Jasa Layanan Per-Hari

Hari Bulan Tahun

Laporan Jasa Layanan Per-Bulan

Bulan Tahun

Gambar 3.42 *Form* Laporan Layanan

3.5.1.27 Form Laporan Penjualan Produk

Form di bawah ini digunakan untuk melihat laporan transaksi penjualan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *owner*. Desain lihat laporan penjualan dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.44.

The image shows two separate form boxes. The top box is titled "Laporan Hasil Penjualan Per-Hari" and contains three dropdown menus labeled "Hari", "Bulan", and "Tahun", followed by a "Button". The bottom box is titled "Laporan Hasil Penjualan Per-Bulan" and contains two dropdown menus labeled "Bulan" and "Tahun", followed by a "Button".

Gambar 3.43 *Form* Laporan Penjualan

3.5.1.28 Form Laporan Pembelian Produk

Form di bawah ini digunakan untuk melihat pembelian. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *owner*. Desain lihat laporan pembelian dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.41.

The image shows two separate form boxes. The top box is titled "Laporan Pembelian Per-Hari" and contains three dropdown menus labeled "Hari", "Bulan", and "Tahun", followed by a "Button". The bottom box is titled "Laporan Pembelian Per-Bulan" and contains two dropdown menus labeled "Bulan" and "Tahun", followed by a "Button".

Gambar 3.44 *Form* Laporan Pembelian

3.5.1.29 Form Laporan Stok Produk

Form di bawah ini digunakan untuk melihat laporan stok produk. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *owner*. Desain lihat laporan stok produk dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.45.

Gambar 3.45 *Form* Laporan Stok Produk

3.5.1.30 *Form* Laporan Penggunaan Produk

Form di bawah ini digunakan untuk melihat penggunaan produk yang bisa diakses oleh asisten. Desain lihat laporan penggunaan produk dan *form* dapat ditunjukkan pada Gambar 3.46.

Gambar 3.46 *Form* Laporan Penggunaan Produk

3.5.2 Desain *Output*

3.5.2.1 Kartu Customer

Output berupa Kartu Pelanggan ini dibuat oleh kasir yang akan diberikan kepada pelanggan yang telah terdaftar sebagai anggota di Wawan Salon. Desain *output* Kartu Pelanggan dapat ditunjukkan pada gambar 3.47.

Wawan Salon	
Jl. Selomowaru 77, Surabaya Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya Telp: 0313950055	
Member	
Nama :	:
Alamat :	:
Kota :	:
Telepon :	:
Bertaku	
Kartu ini milik Wawan Salon Baring siapa menemukan kartu ini tolong kembalikan di Jl. Selomowaru 77, Surabaya Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya	

Gambar 3.47 Kartu Customer

3.5.2.2 Nota Layanan

Output berupa nota layanan ini dibuat oleh kasir yang akan diberikan kepada pelanggan yang telah melakukan transaksi pembayaran jasa layanan perawatan. Desain *output* nota layanan dapat ditunjukkan pada gambar 3.48.

Wawan Salon
J. Selomowaru 77, Surabaya
Selomowaru Selatan 13/01, Surabaya
Telp: 0313850055

Tanggal
No.Nota

NO	SYMR	KDGR	KRNR	HRPG	KUNGM	LNBRN	SUBGMR
Total							

TTD

(Nama Kasir)
NIP :

Gambar 3.48 Nota Layanan

3.5.2.3 Nota Penjualan Produk

Output berupa nota penjualan ini dibuat oleh kasir yang akan diberikan kepada pelanggan yang telah melakukan transaksi pembayaran pembelian produk kecantikan di Wawan Salon oleh pelanggan. Desain *output* nota penjualan dapat ditunjukkan pada gambar 3.49.

Wawan Salon
J. Selomowaru 77, Surabaya
Selomowaru Selatan 13/01, Surabaya
Telp: 0313850055

Tanggal
No.Nota

KODE YSKN	KODE PRODUK	NAMA PRODUK	HARGA	JMLNDR	SALORI	SUBGMR
Total						

TTD

(Nama Kasir)
NIP :

Gambar 3.49 Nota Penjualan

3.5.2.4 Retur

Output berupa retur ini dibuat oleh kasir yang akan diberikan kepada perusahaan atau *supplier* yang dimaksudkan untuk memberikan ganti rugi atas produk yang cacat atau rusak. Desain *output* retur dapat ditunjukkan pada gambar 3.50.

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Identitas Tujuan

Tanggal :

Hal :

Dengan Hormat,
 Sehubungan dengan kerusakan produk yang kami terima, maka kami mengembalikan produk yang telah dibeli untuk ditukarkan dengan yang baru. Berikut adalah daftar barang yang bersangkutan:

Produk	Harga	Jumlah Rusak	Kadaluarsa	Diskon	Jumlah Beli

Produk yang bersangkutan mohon ditukar dengan segera mungkin.
 Atas perhatian dan kerjasama saudara kami ucapkan terima kasih

Hormat kami,

Wawan Salon

Gambar 3.50 Retur

3.5.2.5 Laporan Layanan

Output berupa laporan layanan ini berisi informasi kepada *owner* tentang jumlah pendapatan dari proses layanan perawatan Wawan Salon. Desain laporan layanan dapat ditunjukkan pada gambar 3.51.

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Laporan Pendapatan Jasa Layanan
Hari :

Nama Layanan	Harga	Total Diskon	Jumlah	Total(Rp)

Total Pendapatan Hari Ini :

(a)

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Laporan Pendapatan Jasa Layanan
Bulan : Tahun :

Nama Layanan	Harga	Total Diskon	Jumlah	Total(Rp)

Total Pendapatan Bulan Ini :

(b)

Gambar 3.51 (a) Laporan Jasa Layanan Perhari dan (b) Laporan Jasa Layanan Perbulan

3.5.2.6 Laporan Penjualan

Output berupa laporan penjualan ini berisi informasi kepada *owner* tentang jumlah pendapatan dari proses penjualan produk kecantikan Wawan Salon. Desain laporan penjualan dapat ditunjukkan pada gambar 3.52.

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Laporan Pendapatan Penjualan
Hari :

Nama Produk	Harga	Total Diskon	Jumlah	Total(Rp)

Total Pendapatan Hari Ini :

(a)

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Laporan Pendapatan Penjualan
Bulan : Tahun :

Nama Produk	Harga	Total Diskon	Jumlah	Total(Rp)

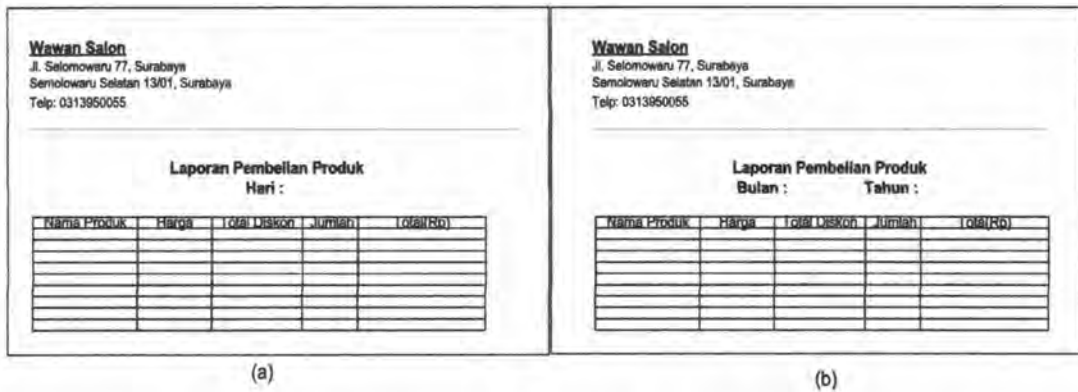
Total Pendapatan Bulan Ini :

(b)

Gambar 3.52 (a) Laporan Penjualan Produk Perhari dan (b) Laporan Penjualan Produk Perbulan

3.5.2.7 Laporan Pembelian

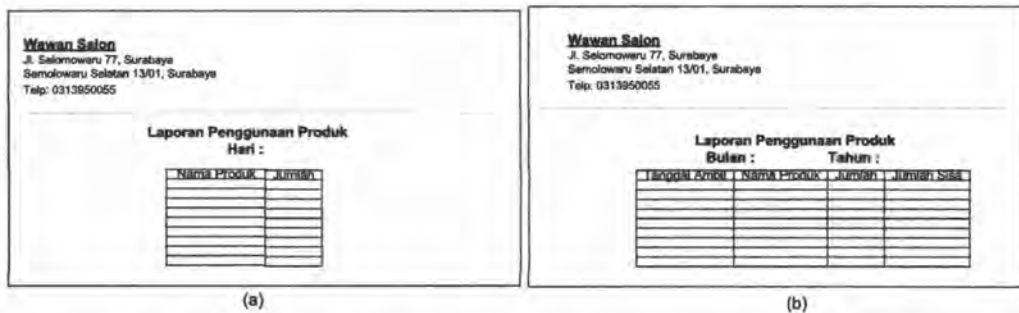
Output berupa laporan pembelian ini berisi informasi kepada *owner* tentang informasi dari proses pembelian Wawan Salon. Desain laporan pembelian dapat ditunjukkan pada gambar 3.53.



Gambar 3.53 (a) Laporan Pembelian Produk Perhari dan (b) Laporan Pembelian Produk Perbulan

3.5.2.8 Laporan Penggunaan Produk

Output berupa laporan penggunaan produk ini berisi informasi kepada asisten tentang pendapatan dari proses penggunaan produk untuk layanan perawatan Wawan Salon. Desain laporan layanan dapat ditunjukkan pada gambar 3.54.



Gambar 3.54 (a) Laporan Penggunaan Produk Perhari dan (b) Laporan Penggunaan Produk Perbulan

3.5.2.9 Laporan Stok Produk

Output berupa laporan stok ini berisi informasi kepada *owner* tentang stok produk yang berada di Wawan Salon. Desain laporan stok produk dapat ditunjukkan pada gambar 3.55.

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

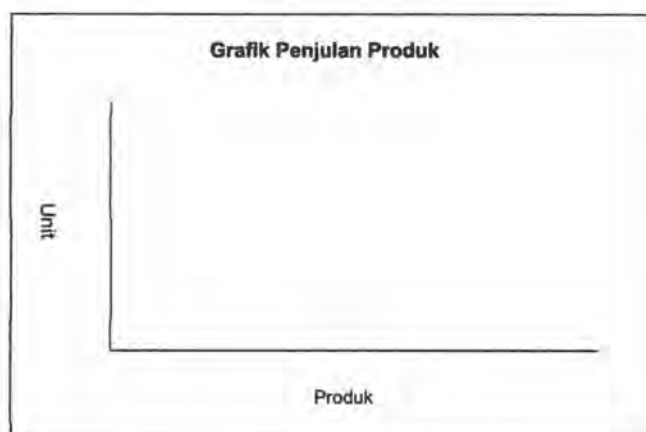
Laporan Stok Produk
 Bulan : Tahun :

Nama Produk	Jml Sekarang	Jml Beli	Jml Jual	Jml Retur	Jml Ambil

Gambar 3.55 Laporan Stok Perbulan

4.5.2.9 Laporan Grafik

Laporan grafik digunakan untuk membandingkan data dengan diagram batang. Grafik yang dibuat ada dua yaitu : grafik penjualan dan grafik layanan salon.



Gambar 3.56 Grafik Penjualan

BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

BAB IV

IMPELEMENTASI DAN UJI COBA

Pada bab ini berisi tentang pembahasan terkait implementasi dan uji coba sistem yang sudah didesain dan dibangun.

4.1 Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya akan digambarkan pada *pseudocode* dan bagan alir berikut :

4.1.1 *Pseudocode Login*

Pseudocode Login adalah proses kerja *user* dapat mengakses sistem dengan cara memasukkan *username* dan *password*. *Pseudocode login* dapat dilihat pada gambar 4.1.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mulai 2. Input <i>username</i> dan <i>password</i> 3. If(<i>username</i> = benar && <i>password</i> = benar) THEN 4. Masuk ke sistem sesuai akses <i>user</i> 5. Else If(<i>username</i> = salah <i>password</i> = salah) THEN 6. Masukkan kembali <i>username</i> dan <i>password</i> 7. Selesai |
|---|

Gambar 4. 1 *Pseudocode Login*

4.1.2 *Pseudocode Pengolahan Data Master*

Pseudocode pengolahan data master adalah proses cara kerja pengolahan data master. *Pseudocode* data master dapat dilihat pada gambar 4.2.

```

1. Mulai
2. Generate id record
3. If(data baru) THEN
4.   Masukkan data baru
5.   If(data baru = lengkap) THEN
6.     Simpan data baru pada sistem
7.   Else
8.     Masukkan data dengan lengkap
9. Else If(data lama) THEN
10.  Perbaruhi data lama
11.  If(data lama = lengkap) THEN
12.    Simpan data yang diperbarui pada sistem
13. Selesai

```

Gambar 4.2 *Pseudocode* Data Mater

4.1.3 Pseudocode Penggunaan Produk

Pseudocode penggunaan produk adalah proses cara kerja data penggunaan produk. *Pseudocode* penggunaan produk dapat dilihat pada gambar 4.3.

```

1. Mulai
2. If(data baru) THEN
3.   Generate id record
4.   Masukkan data baru
5.   If(data penggunaan produk = lengkap) THEN
6.     Simpan detail penggunaan produk
7.     Perbaruhi data produk
8.   Else if(data detail = tidak diisi) THEN
9.     Tidak menyimpan data
10. Else If(data lama) THEN
11.  Perbarui data lama
12.  If(data lama = lengkap) THEN
13.    Simpan data yang diperbarui pada sistem
14.    Perbaruhi data produk
15. Selesai

```

Gambar 4. 3 *Pseudocode* Penggunaan Produk

4.1.4 *Pseudocode* Registrasi Member

Pseudocode registrasi member adalah proses pencatatan data member. *Pseudocode* registrasi member dapat dilihat pada gambar 4.4.

```

1. Mulai
2. If(data baru) THEN
3.   Generate id record
4.   Masukkan data baru
5.   If(data baru = lengkap) THEN
6.     Simpan data baru pada sistem
7.   Else Masukkan data dengan lengkap
8. Else If(data lama) THEN
9.   Perbaruhi data lama
10.  If(data lama = lengkap) THEN
11.    Simpan data yang diperbarui pada sistem
12. Cetak Kartu Customer
13. Selesai

```

Gambar 4. 4 *Pseudocode* Registrasi Member

4.1.5 *Pseudocode* Transaksi Jasa Layanan Salon

Pseudocode transaksi jasa layanan salon adalah proses cara kerja data transaksi layanan salon. *Pseudocode* layanan salon dapat dilihat pada gambar 4.5.

```

1. Mulai
2. If(transaksi baru) THEN
3.   Generate nomor transaksi
4.   Masukkan data layanan pada field yang ada
5.   If(kunjungan customer > 10 || totalbayar >200000) THEN
6.     Masukkan data bonus pada field
7.     If(data bonus = lengkap) THEN
8.       Simpan data bonus
9.     Kurangi data kunjungan customer berdasarkan poin
10.    Else if(data bonus = tidak lengkap) THEN
11.      Tidak menyimpan data bonus
12.    Else Tidak dapat bonus
13.    Simpan dan cetak nota layanan
14.    Perbaruhi data kunjungan customer
15. Else if (tambah layanan)
16.   Masukkan data layanan pada field yang ada
17.   Simpan data baru dan cetak nota baru
18. Else If(ambil bonus poin) THEN
19.   Masukkan data bonus pada field yang ada
20.   Simpan dan Cetak Nota
21. Selesai

```

Gambar 4. 5 *Pseudocode* Transaksi Jasa Layana Salon

4.1.6 Pseudocode Transaksi Penjualan Produk

Pseudocode transaksi penjualan produk adalah proses cara kerja data transaksi penjualan produk. *Pseudocode* transaksi penjualan produk dapat dilihat pada gambar 4.6.

```
1. Mulai
2. If(data transaksi baru) THEN
3.   Generate id recod
4.   Masukkan transaksi baru
5.   If(detail penjualan produk = lengkap) THEN
6.     Masukkan detail penjualan produk
7.   Else if(data detail penjualan produk = tidak diisi) THEN
8.     Tidak menyimpan data baru
9.   Simpan dan cetak nota penjualan
10.  Perbaruhi data produk
11. Else If(data lama) THEN
12.   Perbarui data lama
13.   If(hapus data detail lama || tambah detail baru) THEN
14.     Simpan data yang diperbarui pada sistem
15.   Perbaruhi data produk
16.   Cetak nota penjualan
17. Selesai
```

Gambar 4. 6 *Pseudocode* Transaksi Penjualan Produk

4.1.7 Pseudocode Pembelian Produk

Pseudocode pembelian produk adalah proses cara kerja data pembelian produk. *Pseudocode* pembelian produk dapat dilihat pada gambar 4.7.

```

1. Mulai
2. Pilih Jenis Pembelian
3. If(data pembelian melalui pemesanan)
4.   If(data pembelian = pesan) THEN
5.     Generate id record
6.     Pilih supplier
7.     Masukkan detail pemesanan produk
8.     If(data detail pemesanan = lengkap) THEN
9.       Simpan data detail pemesanan produk
10.    Else masukkan detail pemesanan dengan lengkap
11.  Else if (data pembelian = barang datang) THEN
12.    Cek data pemesanan
13.    Masukkan detail pesan
14.    If(data detail barang = lengkap) THEN
15.      Simpan dan perbaruhi data pembelian dan produk
16.  Else if (data pemesanan = retur) THEN
17.    Generate id record
18.    Masukkan data retur
19.    If(data detail retur = lengkap) THEN
20.      Simpan dan cetak retur pada sistem
21.      Perbaruhi data produk
22.  Else if(data produk retur datang) THEN
23.    Generate id record
24.    Masukkan data produk yang datang
25.    Simpan data produk yang datang
26.    Perbaruhi data produk
27. Else If(data pembelian melalui belanja produk) THEN
28.  Generate id record
29.  Masukkan belanja
30.  If(data belanja = lengkap) THEN
31.    Simpan data belanja pada sistem
32.    Masuk ke detail belanja
33.    If(data detail belanja = lengkap) THEN
34.      Simpan data detail belanja produk
35.      Perbaruhi data produk
36.    Else tidak dapat menyimpan data belanja produk
37.  Else If(data belanja = lama) THEN
38.    Masukkan data yang diperbarui
39.    If(hapus data detail lama || tambah detail baru) THEN
40.      Simpan data detail belanja produk
41.      Perbaruhi data produk
42.    Else tidak dapat menyimpan data belanja
43. Selesai

```

Gambar 4. 7 Pseudocode Pembelian Produk

4.1.3 Pseudocode Pembuatan Laporan

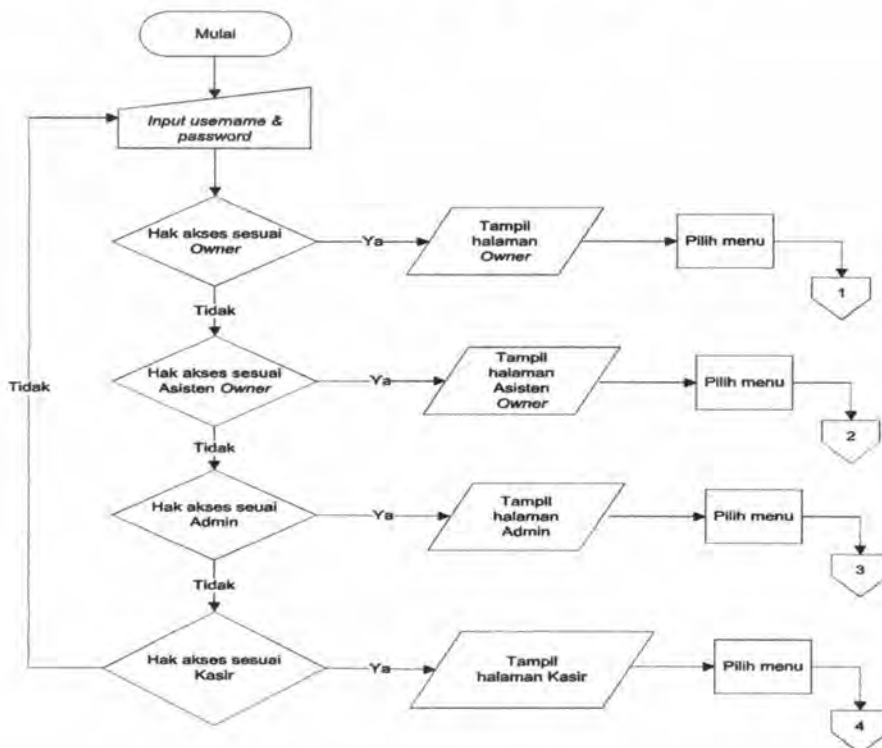
Pseudocode pembelian produk adalah proses cara kerja data pembelian produk. *Pseudocode* pembelian produk dapat dilihat pada gambar 4.8.

1. Mulai
2. Masukkan parameter
3. If(parameter ada) THEN
4. Tampilkan laporan
5. Else tidak dapat menampilkan laporan
6. Selesai

Gambar 4. 8 *Pseudocode* Pembuatan Laporan

4.1.8 Bagan Alir Login

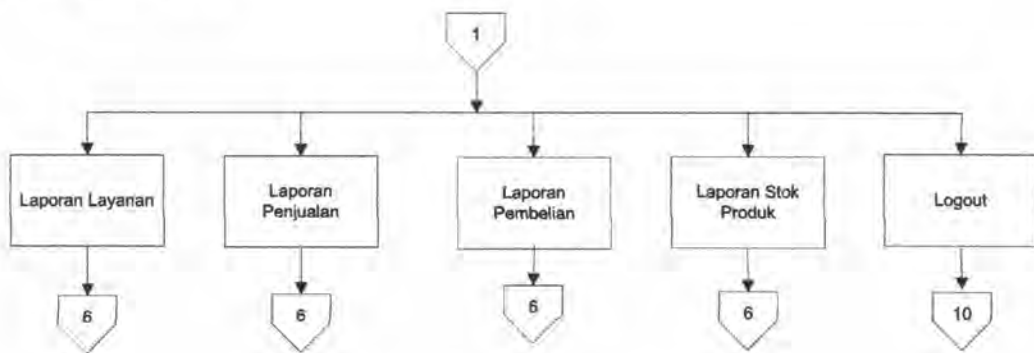
Bagan alir *login* menggambarkan cara kerja dari proses *login user*, tiap user dibedakan atas jabatan masing-masing dan dapat mengakses sesuai menu yang disediakan. Bagan alir *login* dapat dilihat pada gambar 4.9.



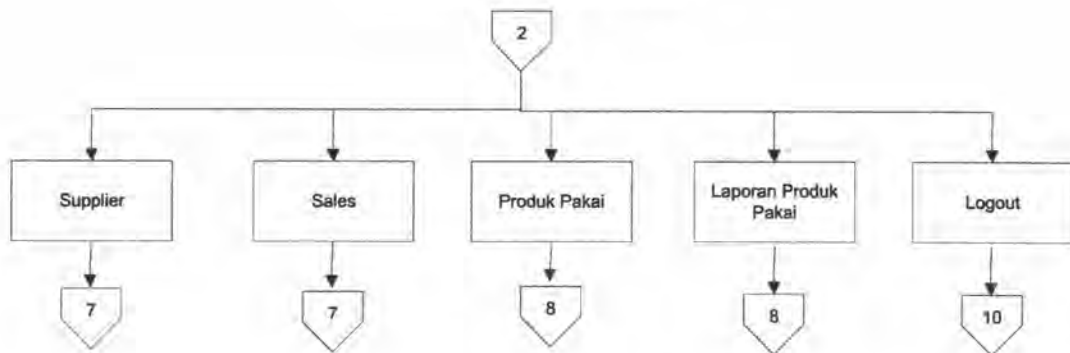
Gambar 4.9 *Login User*

4.1.9 Bagan Alir Menu

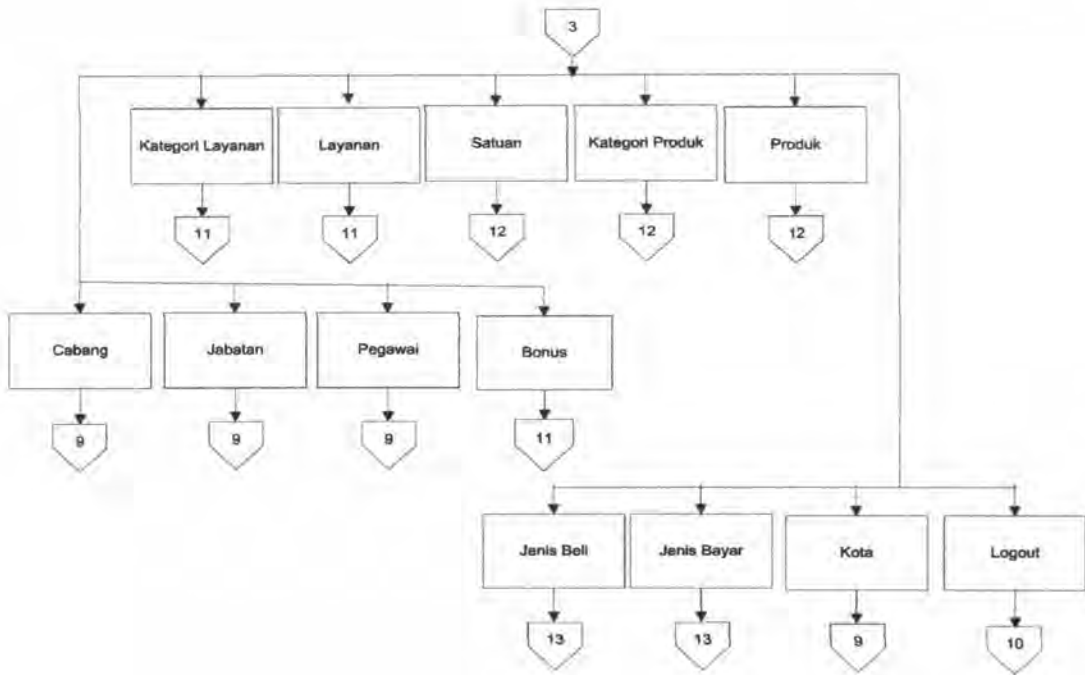
Menu dibedakan atas empat tampilan yang masing-masing didasarkan pada jabatan *user* untuk mengakses menu untuk dikelola. Bagan alir menu *owner* dapat dilihat pada gambar 4.10, bagan alir asisten *owner* dapat dilihat pada gambar 4.11, bagan alir admin dapat dilihat pada gambar 4.12 dan bagan alir kasir dapat dilihat pada gambar 4.13.



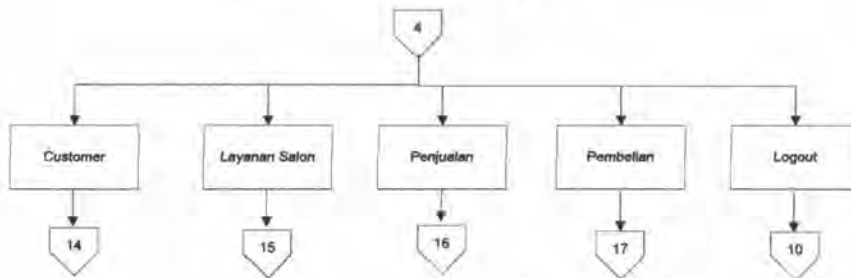
Gambar 4.10 Menu *Owner*



Gambar 4. 11 Menu *Asisten Owner*



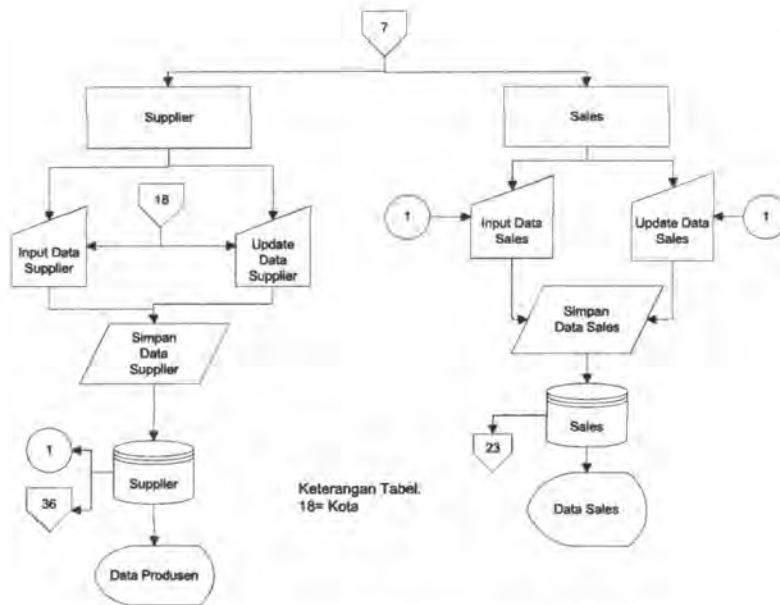
Gambar 4.12 Menu Kasir



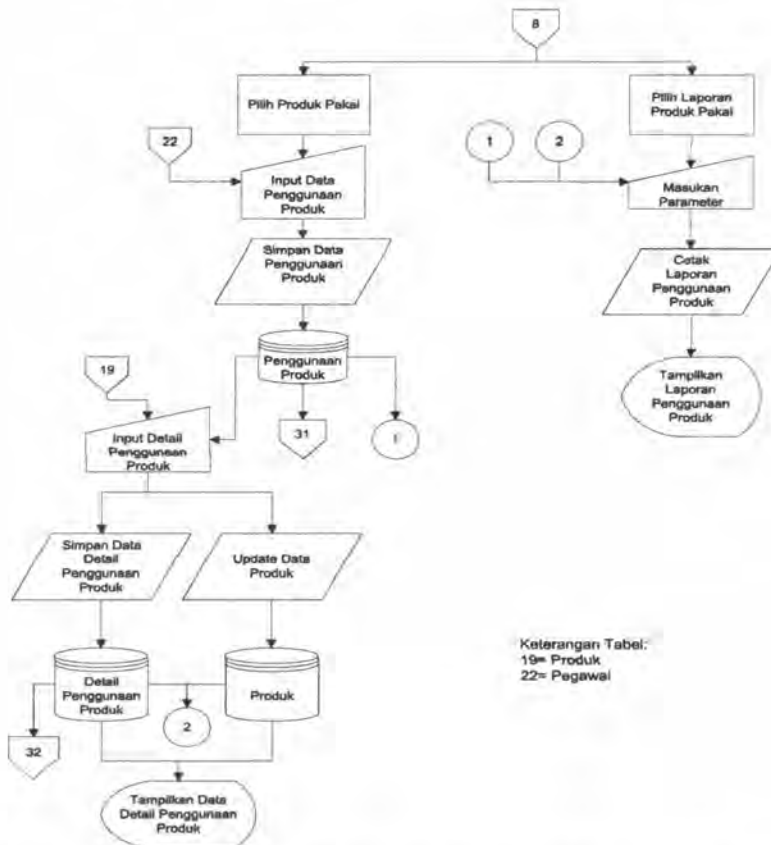
Gambar 4.13 Menu Admin

4.1.10 Bagan Alir Menu Asisten Owner

Bagan alir menu *asisten owner* menggambarkan proses aliran data master *supplier* dan sales, proses penggunaan produk dan proses pembuatan laporan penggunaan produk. Bagan alir master *supplier* dan sales dapat dilihat pada gambar 4.14 dan bagan alir penggunaan produk beserta laporan penggunaan produk dapat dilihat pada gambar 4.15.



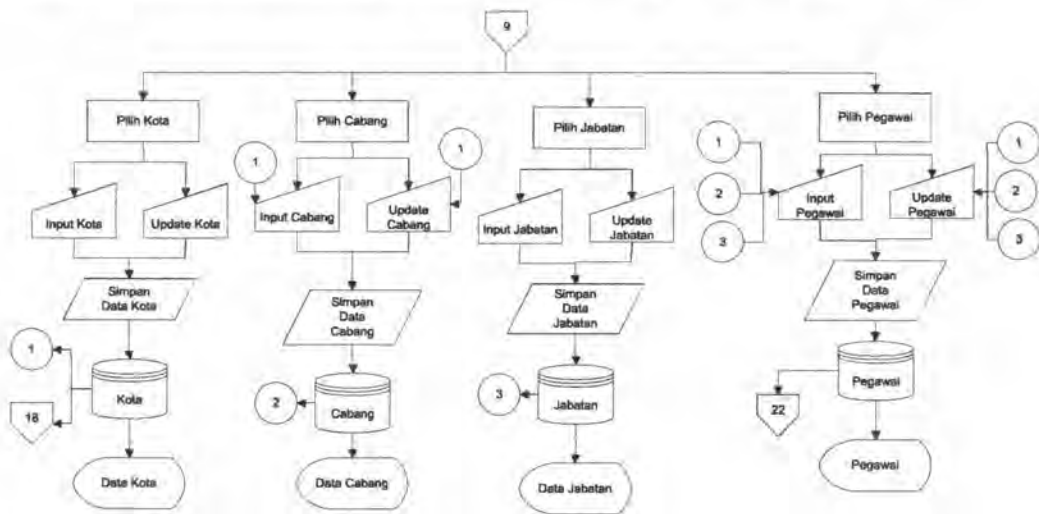
Gambar 4.14 Master *Supplier* dan Sales



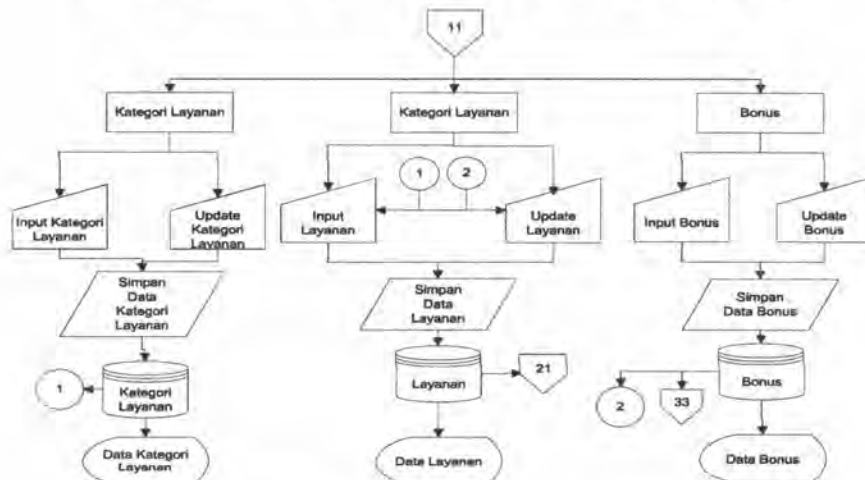
Gambar 4.15 Penggunaan Produk dan Laporan Penggunaan Produk

4.1.11 Bagan Alir Menu Admin

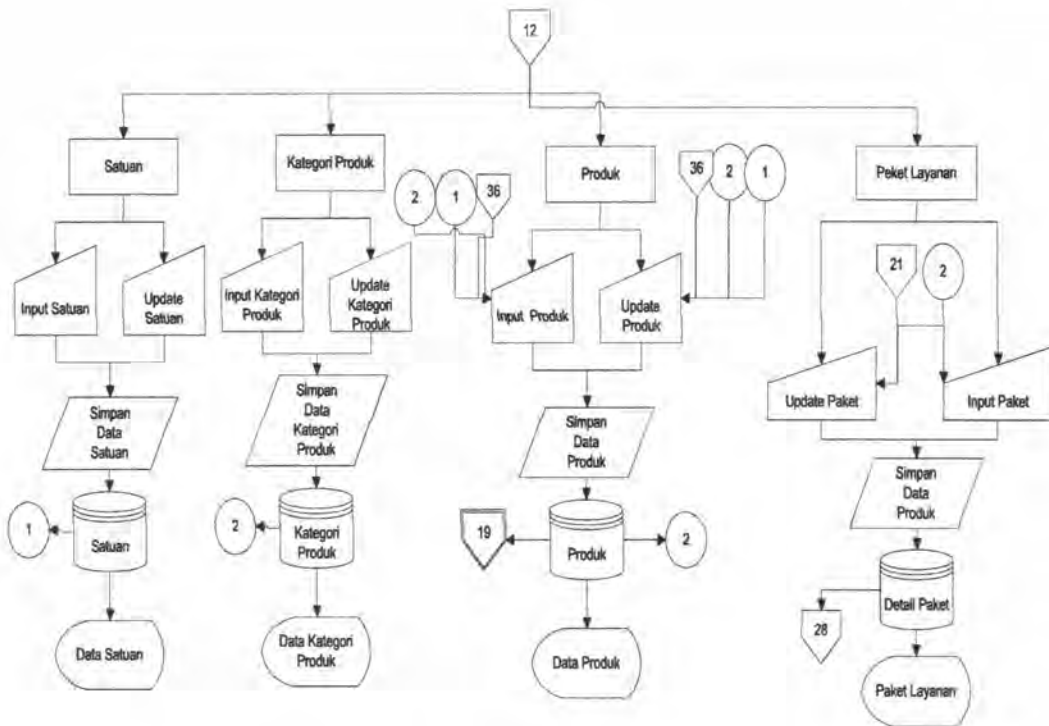
Bagan alir menu admin menggambarkan aliran data yang diakses oleh admin. Admin bertugas untuk mendata data master. Bagan alir master kota, cabang, jabatan dan pegawai digambarkan pada gambar 4.16, bagan alir master kategori layanan, layanan dan bonus digambarkan pada gambar 4.17, bagan alir master satuan, kategori produk dan produk digambarkan pada gambar 4.18 dan bagan alir master jenis beli dan jenis bayar yang digambarkan pada gambar 4.19.



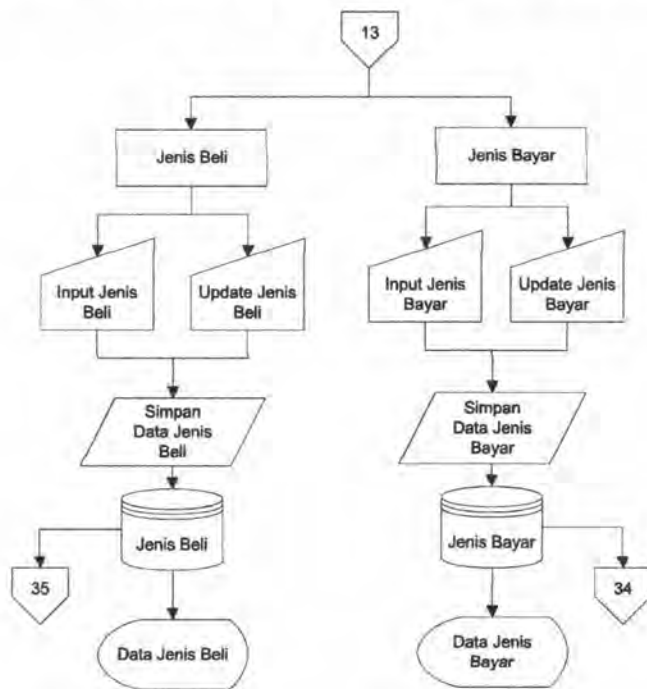
Gambar 4.16 Master Kota, Cabang, Jabatan dan Pegawai



Gambar 4.17 Master Kategori Layanan, Layanan dan Bonus



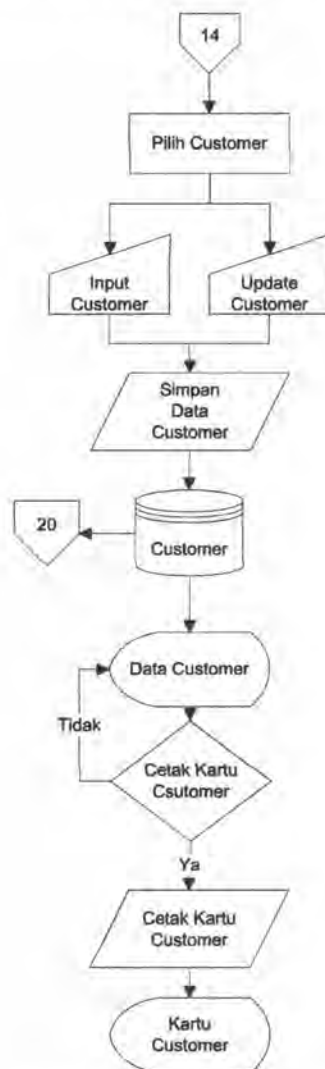
Gambar 4.18 Master Satuan, Kategori Produk dan Produk



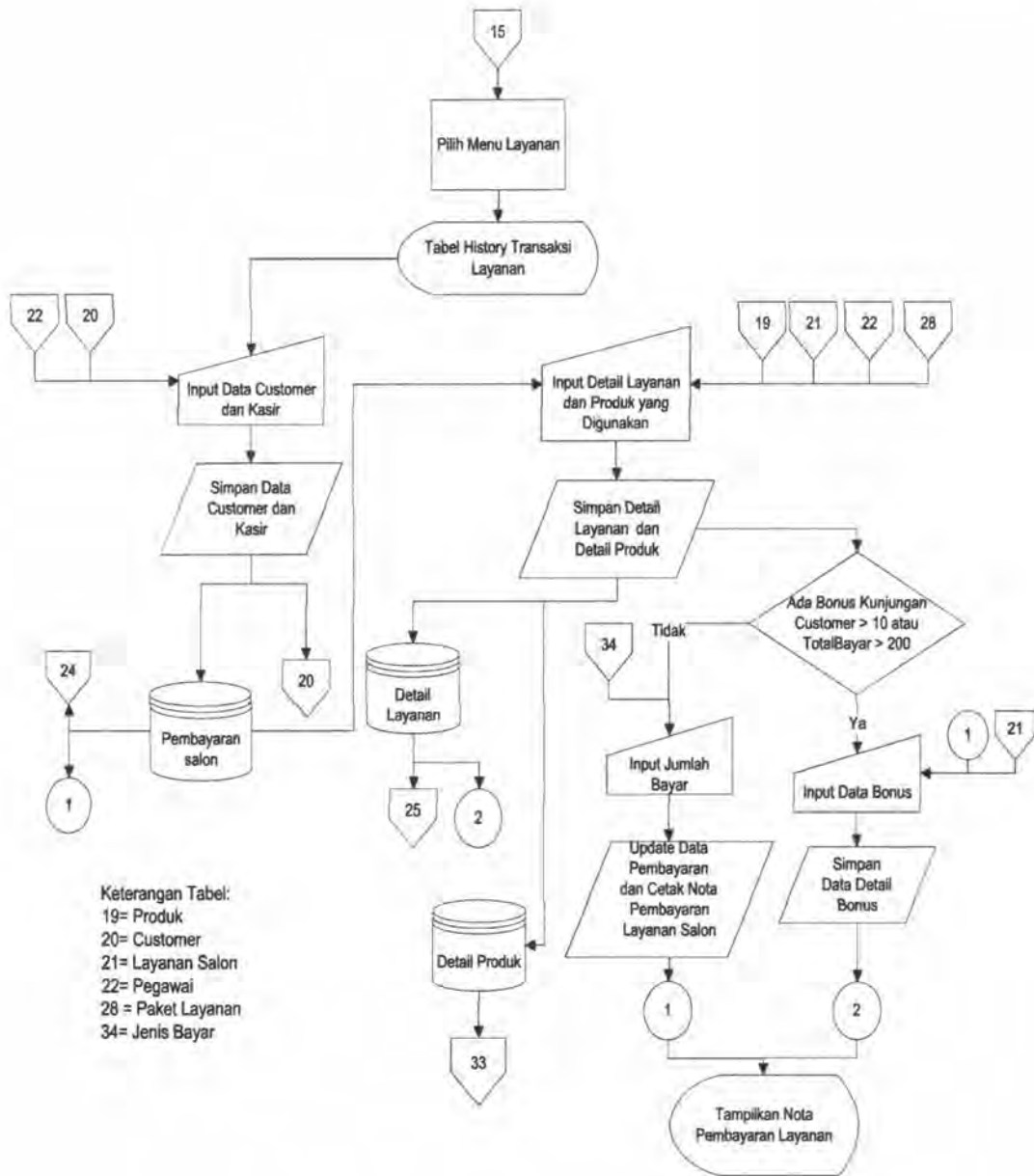
Gambar 4.19 Master Jenis Beli dan Jenis Bayar

4.1.12 Bagan Alir Kasir

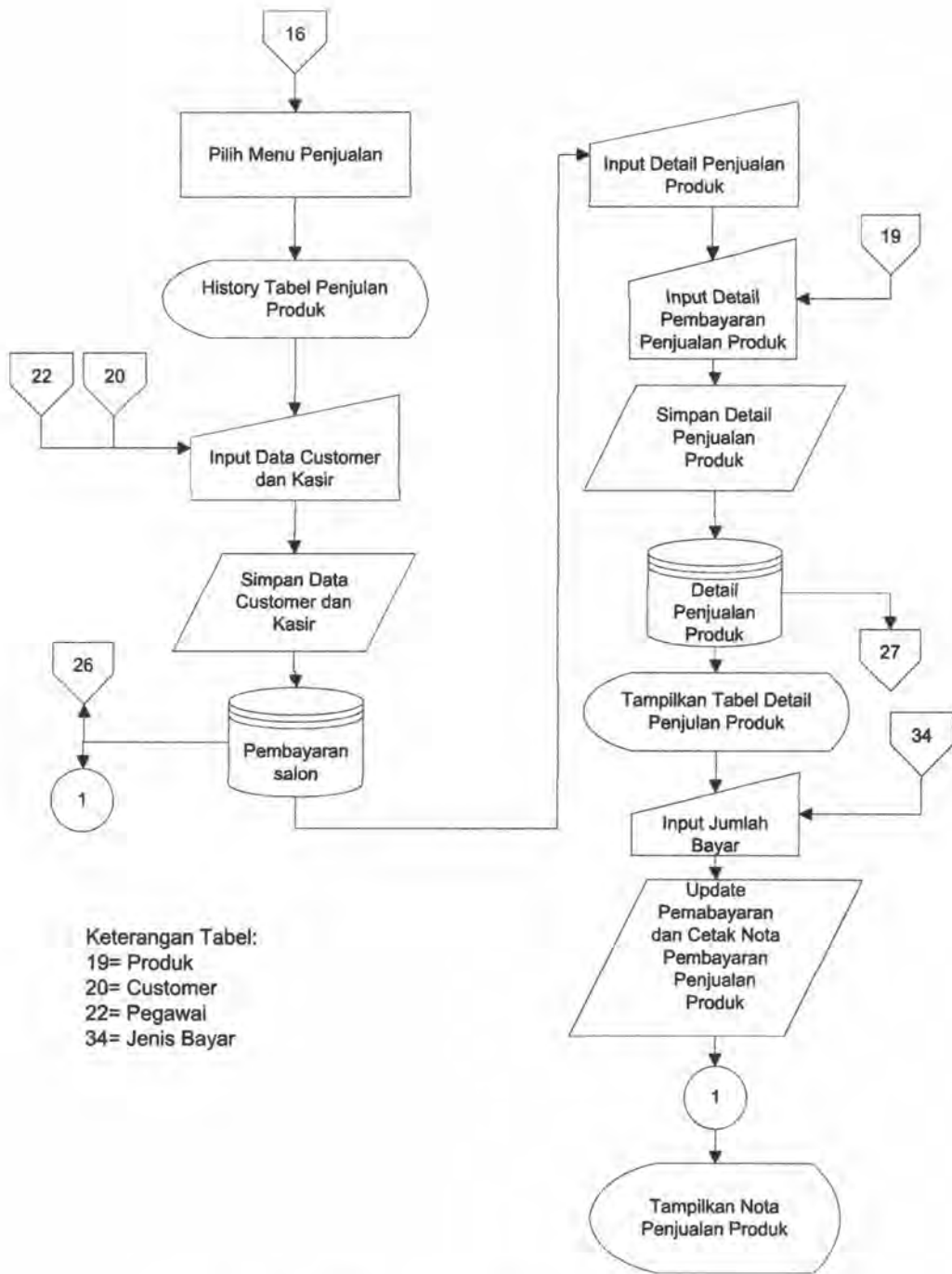
Bagan alir kasir menggambarkan aliran data yang dapat diakses oleh kasir. Kasir bertugas untuk mendata data customer, transaksi layanan salon, penjualan produk dan pembelian produk. Bagan alir registrasi member digambarkan pada gambar 4.20, bagan alir transaksi layanan salon digambarkan pada gambar 4.21, bagan alir penjualan produk digambarkan pada gambar 4.22 dan bagan alir pembelian produk digambarkan pada gambar 4.23.



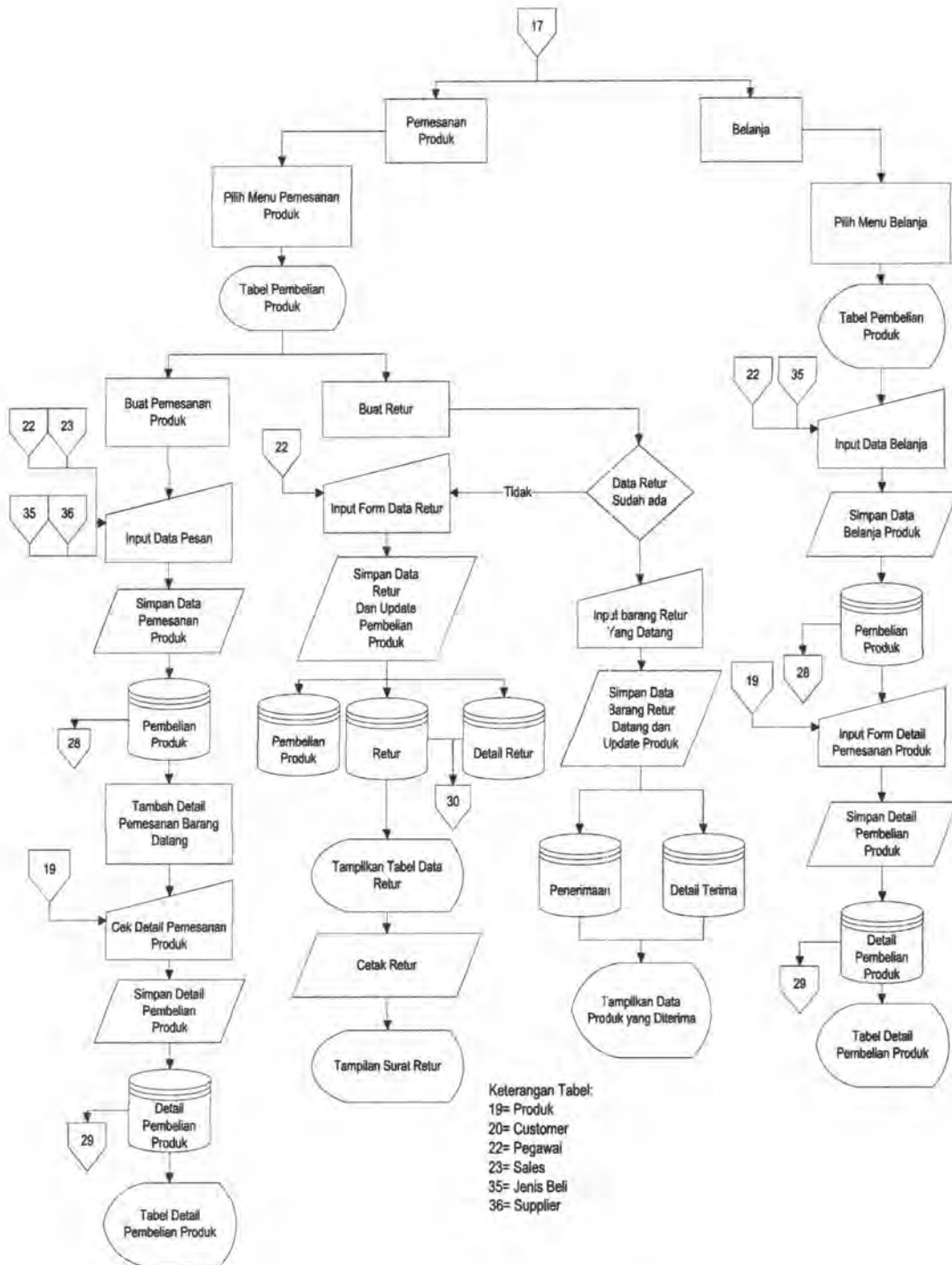
Gambar 4.20 Registrasi Member



Gambar 4.21 Transaksi Layanan Salon



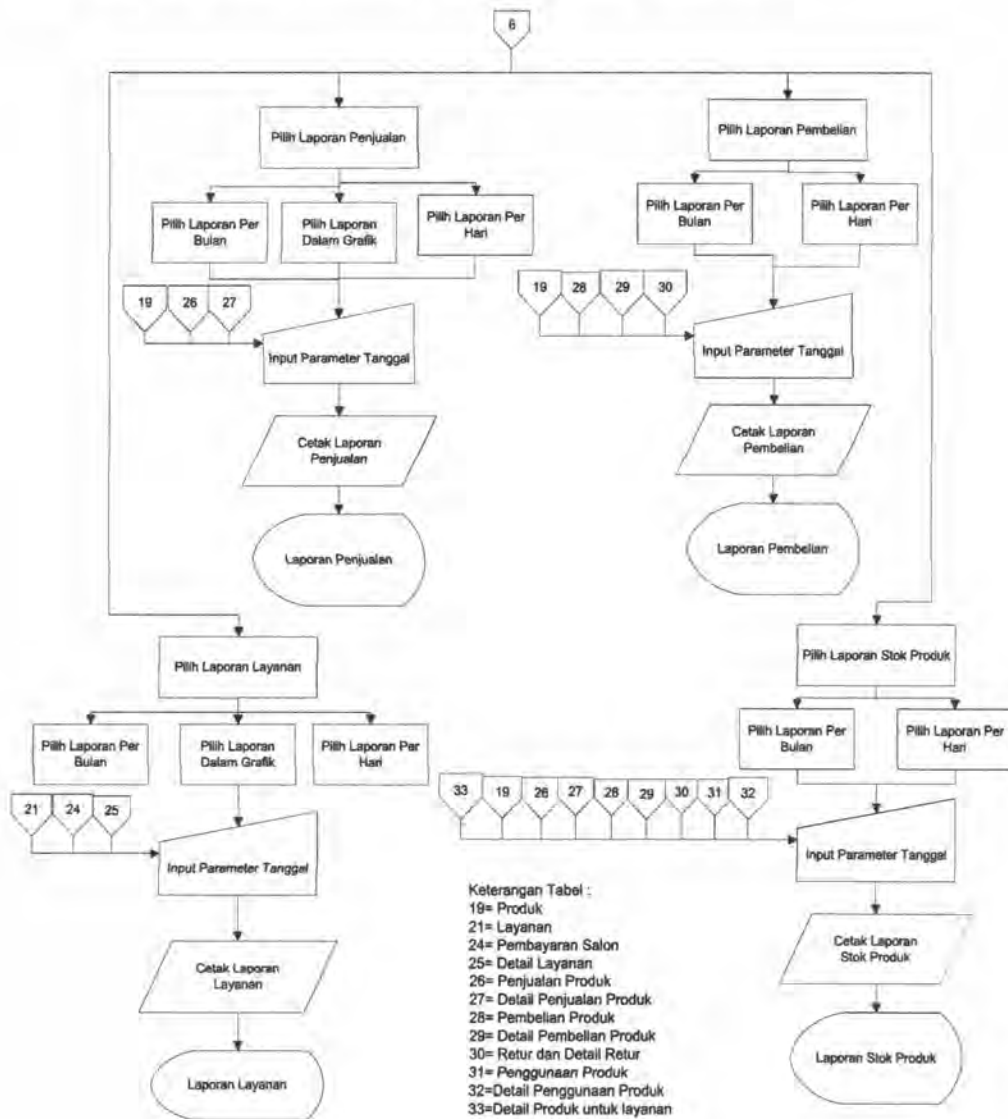
Gambar 4.22 Transaksi Penjualan Produk



Gambar 4.23 Pembelian Produk

4.1.13 Bagan Alir Owner

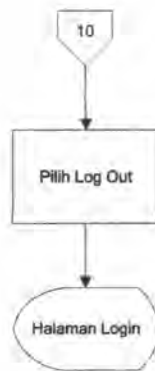
Bagan alir *owner* menggambarkan aliran data laporan yang diterima oleh *owner*. Bagan alir menu *owner* dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Menu *Owner*

4.1.14 Bagan Alir Logout

Bagan alir *logout* dapat diakses oleh semua *user* untuk kembali ke halaman *login*. Bagan alir *logout* dapat dilihat pada gambar 4.25.

Gambar 4.25 Menu *Log Out*

4.2 Uji Coba Sistem

Uji coba Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya meliputi fitur fitur yang akan ditampilkan pada sistem kerja baru. Uji coba sistem telah dilakukan oleh *asisten owner* dan berikut adalah hasil yang didapatkan.

4.2.1 Pengujian Proses *Login*

Pengujian *login* dilakukan oleh *user* berdasarkan hak akses masing-masing yang didasarkan dasarkan oleh jabatan. *Login* dibedakan atas empat akses yaitu akses menuju menu *owner*, akses menuju menu asisten *owner*, akses menuju menu admin dan akses menuju menu kasir. Fitur menu *login* dapat dilihat pada gambar 4.26 .

Gambar 4. 26 Fitur *Login*

Hasil pengujian fitur *login* didapatkan dapat dilihat pada tabel 4.1.



Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Fitur Login

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Login sesuai dengan hak akses masing-masing user	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Menu berdasarkan hak akses	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.2 Pengujian Proses Pengolahan Data Master

Pengujian pengolahan data master dimulai dengan proses *input* data baru pada *field* yang disediakan kemudian jika data berhasil disimpan maka akan ditampilkan berupa tabel. Salah satu data master yang diuji adalah master layanan yang dapat dilihat *form input* gambar 4.27 dan tabel *output* pada gambar 4.28.

Gambar 4. 27 Form Input Layanan

Nomor Layanan	Kategori	Nama Layanan	Harga Layanan	Diskon	Stok Awal	Status	Aksi
L01	Rambut	Grating Rambut Remaja	30000	0%		Aktif	✓
L02	Rambut	Grating Rambut Anak	25000	0%		Aktif	✓
L03	Rambut	Grating Rambut Dewasa	35000	0%		Aktif	✓
L04	Kuku	Pedicure	25000	0%		Aktif	✓
L05	Kuku	Manicure	25000	0%		Aktif	✓
L06	Wajah	Facial Sanstyn	30000	0%		Aktif	✓
L07	Wajah	Facial Viva	30000	0%		Aktif	✓
L08	Wajah	Facial Ulinah	40000	0%		Aktif	✓
L09	Telinga	Ear Candle	20000	0%		Aktif	✓
L10	Rambut	Hair Spa Makarizo	60000	10%		Aktif	✓
L11	Rambut	Hair Spa Loreal	75000	0%		Aktif	✓
L12	Rambut	Hair Mask Makarizo	50000	0%		Aktif	✓
L13	Rambut	Creambath	25000	5%		Aktif	✓
L14	Wajah	Peeling Wajah	50000	0%		NonAktif	✓
L15	Rambut	Spa Makarizo arr	65000	0%		Aktif	✓
L16	Rambut	Hair extension	-400000	10%		Aktif	✓
L17	Telinga	Ear Candle	0	0%	10poin / 250000 rupiah	Aktif	✓
L18	Kuku	Pedicure	0	0%	15poin / 300000 rupiah	Aktif	✓
L19	Kuku	Manicure	0	0%	20poin / 450000 rupiah	Aktif	✓
L20	Rambut	Hair Mask Loreal	-400000	0%		Aktif	✓

Gambar 4. 28 Output Data Layanan

Hasil pengujian pengolahan data master layanan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Data Master Layanan

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Tambah data layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Ubah data layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Lihat tabel layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.3 Pengujian Proses Penggunaan Produk

Pengujian pada proses penggunaan produk dimulai dengan membuat data penggunaan produk baru dengan mengisi nama pegawai dan tanggal baru dilanjutkan memasukkan detail produk yang digunakan, kemudian data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel penggunaan produk. Pengujian proses penggunaan produk dapat dilihat pada gambar 4.29 dan gambar 4.30.

DETAIL PENGGUNAAN PRODUK

Pegawai Yang Ambil: Afadia Asimi

Nama Produk:

Jumlah:

Produk	Jumlah	Hapus
La Tulip Scrub	2	<input type="button" value="X"/>

Copyright © WIKI-KON-SALON 2014

Gambar 4. 29 Form Penggunaan Produk

No.	Tanggal Digunakan	Pegawai	Detail
9	2014-07-12	Afadia Asimi	<input type="button" value="Detail"/>
8	2014-07-09	Moh. Afifudin	<input type="button" value="Detail"/>
7	2014-06-17	Moh. Afifudin	<input type="button" value="Detail"/>
6	2014-05-12	Eko Rahmono	<input type="button" value="Detail"/>
5	2014-05-12	Eko Rahmono	<input type="button" value="Detail"/>
4	2014-05-12	Dona Alamsya	<input type="button" value="Detail"/>
3	2014-04-28	Afadia Asimi	<input type="button" value="Detail"/>
2	2014-01-02	Moh. Afifudin	<input type="button" value="Detail"/>
1	2014-01-01	Afadia Asimi	<input type="button" value="Detail"/>

Gambar 4. 30 Output Tabel Penggunaan Produk

Hasil pengujian data penggunaan produk dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Penggunaan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Buat data penggunaan produk baru	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tambah detail penggunaan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Tampilkan data detail penggunaan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Lihat tabel penggunaan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.4 Pengujian Proses Registrasi Member

Pengujian pada proses registrasi member dimulai dengan pendaftaran member baru dengan memasukkan data pelanggan pada *form input* customer setelah itu maka pelanggan baru yang telah terdaftar akan ditampilkan pada tabel customer. Pelanggan yang terdaftar terdapat menu cetak untuk mendapat kartu customer. Form customer dapat dilihat pada gambar 4.31 dan gambar 4.32.

CUSTOMER

Nama Customer	Fefi
Alamat Customer	kedungsono
Kota	Surabaya ▾
Telephon	081776767661
Daftar	2014-06-03
Berakhir	2015-02-04
Status	<input checked="" type="radio"/> Aktif <input type="radio"/> Non Aktif
SIMPAN	

CUSTOMER

Show Entries 10 ▾

	Alamat	Telephon	Daftar	Berakhir	Aksi	Cetak		
16	Surabaya	Alamsya	Rumah Astra	031-588222	2014-06-20	2014-06-25		
14	Surabaya	Viva Lafista	Maestopo	933311	2014-06-07	2015-06-07		
15	Surabaya	Fefi	kedungsono	081776767661	2014-06-03	2015-02-04		
13	Mojokerto	Gina Struna	Kartini 23	0999121	2014-04-12	2015-01-12		
12	Mojokerto	Misha Candra	Jalan Kartini 48	082222226888	2014-02-12	2015-01-12		
11	Mojokerto	Miftahul Jannah	Mejero Kidul	081334445551	2014-02-01	2015-03-04		
10	Surabaya	Afriliani	Merak Timur 223	083221912131	2014-01-11	2014-12-11		
9	Surabaya	Laila	Mulyosmi	081776767661	2014-01-05	2015-01-12		
8	Surabaya	Linda Diana	malurejo	089922000001	2013-11-30	2015-01-12		
2	Mojokerto	Arya Pasundan	Kutorejo 11	085665778443	2013-11-12	2015-01-12		

Gambar 4. 31 Pengujian Proses Registrasi Member



Gambar 4. 32 Output Kartu Customer

Hasil pengujian registrasi member dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Registrasi Member

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Buat data member baru	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tampilkan tabel member	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Ganti data member	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Cetak kartu customer	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.5 Pengujian Proses Transaksi Layanan Salon

Pengujian terhadap proses transaksi layanan salon dimulai dengan registrasi layanan oleh pelanggan kemudian pelanggan akan mendapat kartu registrasi layanan, pada proses pembayaran dilakukan dengan menambah detail layanan pada form transaksi layanan kemudian transaksi tersebut menghasilkan *output* berupa nota layanan. Proses transaksi layanan salon dapat dilihat pada gambar 4.33 dan gambar 4.34 serta nota layanan pada gambar 4.35. Pada proses transaksi beberapa pelanggan akan mendapat bonus layanan atas transaksi yang dilakukan atau batas kunjungan tertentu. Fitur bonus layanan akan aktif dan dapat diisi jika memenuhi syarat tersebut.

TRANSAKSI JASA LAYANAN SALON

Customer: Afidra

Layanan:

Stylist: Afidra Akhmi J

Harga:

Jumlah: 1

Diskon(%):

TAMBAH

Stylist	Layanan	Harga	Jumlah	Diskon(%)	Subtotal	Uang	Detail Produk	Jumlah
Afidra Akhmi	Cutting Rambut Dewasa	35000	1	0	35000	>	NR Conditioner	0
							Tonic NR Citrus	7000
Afidra Akhmi	Mencure	25000	1	0	25000	>	Pocari Cat Kuku	0

Jenis Bayar: Tunai

Bayar: 70000

TOTAL BAYAR: Rp 60.000,-

BAYAR

Gambar 4. 33 Proses Transaksi Layanan

TABEL TRANSAKSI JASA LAYANAN

Show Entries: 10

No	Tanggal	Customer	Jenis Bayar	Kategori	Debit	Kredit	Saldo
33	2014-07-12	Afidra Jalirna	Tunai	Igusti Sahab		30000	
29	2014-07-12	Dea Riza	Tunai	Igusti Sahab	25000		
30	2014-07-12	Linda Diana	Debit	Igusti Sahab		53750	
32	2014-07-12	Mafistal Jannah	Kredit	Igusti Sahab	60000		BCA
31	2014-07-12	Viva Lailia	Tunai	Igusti Sahab	25000		
28	2014-07-11	Naha Candia	Tunai	Igusti Sahab	23750		
27	2014-05-17	Afidra Jalirna	Debit	Igusti Sahab	25000		BCA
26	2014-05-11	Afrilani	Tunai	Livia Anggraeni	95000		
25	2014-05-11	Elna	Tunai	Livia Anggraeni	86500		
24	2014-05-11	Afidra Jalirna	Tunai	Igusti Sahab	50000		
1	2013-01-11	Dea Riza	Debit	Livia Anggraeni	25000		Mandiri

Gambar 4. 34 Tabel Transaksi Layanan

Wawan Salon

Jl. Selomawatu 77, Surabaya
 Semolowatu Selatan 1301, Surabaya
 Telp: 0313950055

Tanggal : Selasa, 15 Juli 2014 21:02:51
 Nomor Nota : 39
 Customer : Afidra , Poin : 3
 Pembayaran : Tunai

Stylist	Layanan	Harga	Jumlah	Diskon (%)	Subtotal
Afidra Akhmi	Cutting Rambut Dewasa	35000	1	0	35000
Moh. Afidra	Mencure	25000	1	0	25000
	Total				60000

Produk

Produk
Nalur Shampoo
NR Conditioner
Tonic NR Citrus
Pocari Cat Kuku

Bayar : Rp 70.000,-
 Kembali : Rp 10.000,-

TTD

Igusti Sahab
 NIP : P04

Gambar 4. 35 Output Nota Layanan

Hasil pengujian data transaksi layanan dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Transaksi Layanan

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Buat data layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tambah detail jasa layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Hitung data transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Tambah bonus	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5.	Cetak Nota Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
6.	Pilhan Bank Sudah Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>	-
7.	Tampilan Bonus Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
8.	Cetak Nota Layanan dan Bonus dalam satu transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.6 Pengujian Proses Transaksi Penjualan Produk

Pengujian Transaksi Penjualan Produk dimulai dengan mengisi form penjualan kemudian dilanjutkan dengan mengisi detail produk yang dibeli oleh pelanggan. Proses transaksi penjualan produk dapat dilihat pada gambar 4.36 dan *output* berupa nota penjualan pada gambar 4.37.

TRANSAKSI PENJUALAN PRODUK

Customer

Produk

Harga

Jumlah

Diskon(%)

TAMBAH

Nama Produk	Jumlah Produk	Harga Produk	Diskon(%)	Sisihan	Tampil
Shampo	35000		0	35000	<input checked="" type="checkbox"/>

Jenis Bayar

Bayar

TOTAL BAYAR : Rp 35 000,-

BAYAR

Gambar 4.36 Pengujian Transaksi Penjualan Produk

Wawan Salon

Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp. 0313950055

Tanggal : Sabtu, 12 Juli 2014 23:18:20

Nomor Nota : 33

Customer : Arifin Jalirian

Pembayaran : Tunai

Produk	Marga	Jumlah	Diskon (%)	Subtotal
Natur Shampoo	35000	1	0	35000
Total :				35000

Tunai : Rp 35.000,-

Kembali : Rp 0,-

TTD

Igusti Sahab

NIP : P04

Gambar 4.37 Output Nota Penjualan Produk

Hasil pengujian data transaksi penjualan produk dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Transaksi Penjualan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Buat data transaksi produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tambah detail penjualan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Hitung data transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Cetak Nota Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.8 Pengujian Proses Pembelian Produk

Proses pembelian produk terdiri dari dua proses yaitu proses pembelian melalui pemesanan kepada *supplier* dan pembelian melalui belanja. Proses pemesanan diawali dengan melakukan data pemesanan dilanjutkan dengan mengisi detail barang jika barang sudah datang. Apabila barang ada yang rusak atau cacat maka dilakukan retur pada fitur retur. Sedangkan proses pembelian produk melalui belanja kasir hanya menginput detail produk yang sudah ada pada form belanja. Proses pembelian produk dapat dilihat pada gambar 4.38, gambar 4.39 dan gambar 4.40 .

PESAN PRODUK

Sales	Miaka Ginjar ▾
Penerima	Rumawan Fadli ▾
Tanggal Diterima	2014-07-09
Total Beli	350000
Nomor Faktur	C0012
DETAIL	

DETAIL PEMBELIAN PRODUK

Nomor Pembelian: 9
 Nama Produk:
 Harga:
 Jumlah:
 Diskon: 0

#ISERT

Produk	Harga	Jumlah	Diskon	Total	Hapus
NR Shampo	50000	4	0	200000	X
Loreal Brown Color	40000	3	0	120000	X
Sariayu Bengkuang	2500	12	0	30000	X

Gambar 4. 38 Pengujian Pembelian Produk dengan Pemesanan

RETUR

Produk: NIR Shampo ▾
 Jumlah:
 Keterangan:
 Tambah

Produk	Jumlah	Keterangan	Hapus
Loreal Brown Color	3	kadaluarsa	X
Sariayu Bengkuang	2	sobek	X

Salon
 Jl. 77, Surabaya
 Jatan 1301, Surabaya
 55

Tanggal: Sabtu, 12 Juli 2014

Kepada Yth. Cantik Alami
 Kepuh Badak IVA
 Sidoarjo

Hal: Pengembalian Produk

Dengan Hormat,
 Sehubungan dengan kerusakan produk yang kami terima, maka kami mengembalikan produk yang telah dibeli untuk ditukarkan dengan yang baru. Berikut adalah daftar barang yang bersangkutan:

Produk	Sebab Retur	Jumlah
Loreal Brown Color	kadaluarsa	3
Sariayu Bengkuang	sobek	2

Produk yang bersangkutan mohon ditukar dengan segera mungkin.
 Atas perhatian dan kerjasama saudara kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami

 Wawan Salon

Gambar 4. 39 Pengujian Retur

DETAIL PEMBELIAN PRODUK

Nomor Pembelian: 20
 Nama Produk:
 Harga:
 Kadaluarsa:
 Jumlah:
 Diskon: 0

#INSERT

Produk	Harga	Jumlah	Diskon	Total	Kadaluarsa	Hapus
NR Masker Spa Lm	40000	5	0	200000	2015-07-08	X
Shasa	12500	5	10	56250	2015-07-09	X
Tonic NR Citrus	45000	3	0	135000	2015-07-09	X

Gambar 4. 40 Pengujian Pembelian Produk Secara Belanja

Hasil pengujian data pembelian produk dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Pembelian Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Buat data pemesanan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tambah detail pemesanan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Tampilkan tabel pemesanan produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Tambah retur	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5.	Cetak retur	<input checked="" type="checkbox"/>	-
6.	Tambah data belanja	<input checked="" type="checkbox"/>	-
7.	Masukkan detail belanja	<input checked="" type="checkbox"/>	-
8.	Tampilkan data belanja	<input checked="" type="checkbox"/>	-

4.2.9 Pengujian Proses Pembuatan Laporan Layanan, Penjualan Produk, Pembelian Produk dan Stok Produk

Pengujian terhadap proses pembuatan laporan dimulai dengan memasukkan parameter tanggal pada form yang tersedia baik laporan layanan, penjualan produk, pembelian produk maupun stok produk. Salah satu pengujian proses pembuatan laporan yaitu pada proses pengujian proses laporan jasa layanan dapat dilihat pada gambar 4.41, gambar 4.41 serta grafik pada gambar 4.42 ..

FORMULIR LAPORAN JASA LAYANAN SALON PER-HARI

13 July 2014

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31				

Bulan : Januari Tahun : 2013

Wawan Salon
 Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

Laporan Pendapatan Jasa Layanan
Sabtu, 12 Juli 2014

Tunal

NAMA LAYANAN	HARGA	TOTAL DISKON	JUMLAH	TOTAL (Rp.)
Menicure	25000	0	1	25000
Pedicure	25000	0	2	50000

Debit

NAMA LAYANAN	HARGA	TOTAL DISKON	JUMLAH	TOTAL (Rp.)
Creambath	25000	5000	1	23750
Gunting Rambut Remaja	30000	0	2	60000

Kredit

NAMA LAYANAN	HARGA	TOTAL DISKON	JUMLAH	TOTAL (Rp.)
Gunting Rambut Dewasa	35000	0	1	35000

TOTAL

			5	7	193750
--	--	--	---	---	--------

Total Pendapatan Hari Ini: Rp 193.750,-

Gambar 4.41 Pengujian Laporan Layanan Per-Hari

LAPORAN JASA LAYANAN SALON PER-BULAN

Bulan : Januari Tahun : 2013

Generate Laporan

Wawan Salon

Jl. Selomowaru 77, Surabaya
 Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya
 Telp: 0313950055

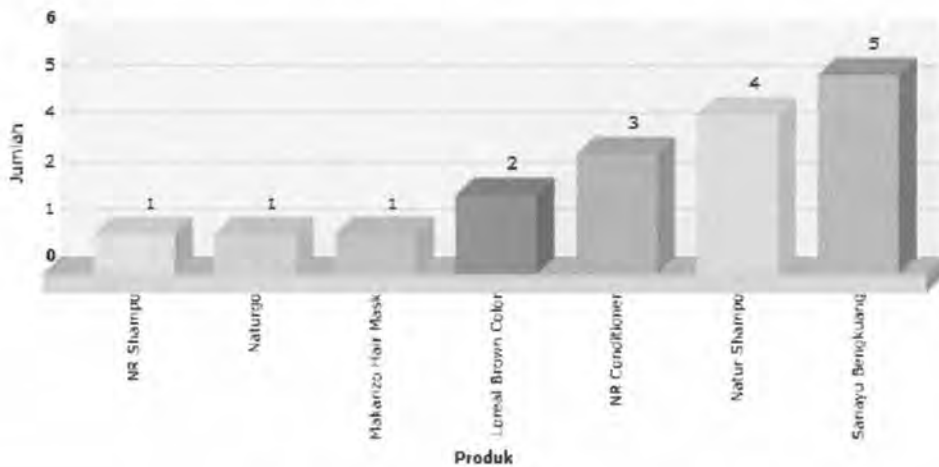
Laporan Pendapatan Jasa Layanan
Bulan Juli 2014

Tanggal Cetak : Selasa, 15 Juli 2014

NAMA LAYANAN	HARGA	TOTAL DISKON	JUMLAH	TOTAL (Rp.)
Creambath	25000	5000	4	71000
Ear Candle	0	0	1	3000
Facial Viva	30000	0	1	57375
Gunting Rambut Anak	25000	0	1	55000
Gunting Rambut Dewasa	35000	0	4	75250
Gunting Rambut Remaja	30000	0	3	138750
Hair extension	400000	40000	1	57375
Hair Spa Loreal	75000	0	1	57375
Menicure	25000	0	2	63375
Pedicure	25000	0	4	68375
		45000	22	4725000

Total Pendapatan Bulan Ini: Rp 4.725.000,-

Gambar 4. 42 Pengujian Laporan Layanan Per-Bulan

GRAFIK PENJUALAN PRODUK Periode 2014-01-04 Hingga 2014-18-06

Gambar 4. 43 Grafik Penjualan Produk

Hasil pengujian pembuatan laporan dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Pembuatan Laporan

No.	Nama Fitur	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Pilih parameter tanggal	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.	Tampilkan laporan sesuai tanggal	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3.	Pilih parameter bulan dan tahun	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4.	Tampilkan laporan sesuai bulan dan tahun	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5.	Tampilkan grafik	<input checked="" type="checkbox"/>	-
6.	Hitung laporan keuangan	<input checked="" type="checkbox"/>	-
7.	Hitung stok produk	<input checked="" type="checkbox"/>	-

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.2 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Kebutuhan fungsional sistem meliputi registrasi pelanggan, layanan salon, penjualan produk, penggunaan produk yang dipakai untuk layanan salon, pembelian produk, laporan jasa layanan perawatan salon, penjualan produk pembelian produk dan stok produk.
2. Pembangunan Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dengan pendekatan yang berorientasi data diawali dengan mengidentifikasi kegiatan bisnis yang berlangsung untuk mengetahui prosedur dan aliran dokumen pada proses kerja saat ini yang digambarkan dengan diagram *docflow* sehingga dapat mengetahui masalah yang terjadi untuk digambarkan pada diagram *fishbone*. Perancangan desain *database* menggunakan aplikasi *database* yang berupa *Conceptual Data Model* (CDM) terdiri dari 28 entitas dan *Physical Data Model* (PDM) yang memiliki 28 tabel yang kemudian di-generate ke aplikasi *database* untuk menyimpan data yang telah dirancang, kemudian merancang *Hierarchy Chart* yang menggambarkan proses dari sistem yang akan dibangun dilanjutkan dengan membuat *Data Flow Diagram* (DFD) yang terdiri *contex diagram*, DFD level 0, DFD level 1, DFD level 2 dan DFD level 3, serta desain *input* dan *output* menggunakan aplikasi desain *input* untuk mengolah data dan *output* yang menghasilkan laporan.

Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web sehingga sistem menjadi lebih mudah, efektif, efisien, akurat serta dapat menyimpan informasi data yang diperlukan.

3. Mengimplementasikan Sistem Informasi Layanan Perawatan Dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya dengan cara menggambarkan *pseudocode* dan bagan alir untuk menjelaskan alur kerja siste. Hasil uji coba yang dilakukan oleh *asisten owner* pada sistem didapatkan bahwa sistem dapat melakukan fungsi registrasi, pengolahan data master, data penggunaan produk, data transaksi layanan maupun penjualan produk, data pembelian produk serta dapat menghasilkan laporan jasa layanan perawatan salon, penjualan produk, pembelian produk dan stok produk.

4.2 Saran

Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk Kecantikan Wawan Salon Surabaya masih perlu pengembangan dalam agar menjadi lebih sempurna. Pengembangan yang diharapkan meliputi penggunaan desain yang sesuai dengan interaksi manusia dan komputer dengan mengacu kepada kemudahan dalam penggunaan pemakaian, penggunaan sistem *booking* jasa layanan dan pemesanan produk kecantikan yang dapat dikirim ke alamat customer, pengembangan aplikasi dapat diakses di mana saja oleh setiap *user* yang bersangkutan (bersifat *mobile*) sehingga *owner* dapat melakukan pemantauan melalui *seluler*.

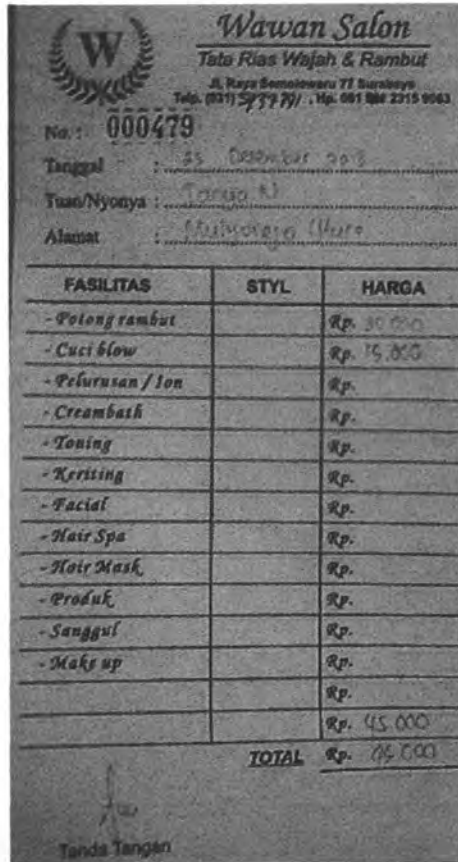
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

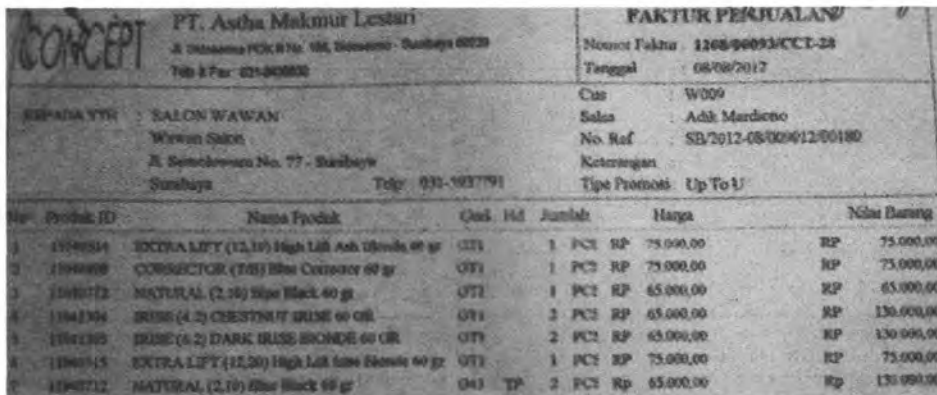
- Ardianto, Shandi.2012. <http://shandy-ardianto.blogspot.com/2012/11/pengertian-cdm-pdm-elmasri.html>. Diakses tanggal : 27 November 2013.
- Halimsetiawan, Jeffry Hermanto.2009.<http://tutorialpemrograman.wordpress.com/2009/08/08/konsep-conceptual-data-model-cdm-dan-physical-data-model-pdm/>. Diakses tanggal : 27 November 2013.
- Hartika, Nike. 2013. *Sistem informasi tata naskah Upt laboratorium pengendalian dan pengujian mutu hasil perikanan surabaya*. Surabaya:Universitas Airlangga.
- Kendall, Kenneth. E., Kendall, Julie. E.2008.*Systems Analysis and Desain*. Prentice Hall.
- Munatsir, Moch Nasrudin. 2013. *Sistem Informasi Kepegawaian Yayasan Ukhuwah Islamiyah Surabaya*. Surabaya:Universitas Airlangga.
- Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USPD*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Thomson.2001. *Sistem Informasi Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Zainalhakim.2013.<http://www.zainalhakim.web.id/pengertian-dan-langkah-langkah-desain-sistem.html>. Diakses tanggal : 2 Desember 2013.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I
DOKUMEN PENDUKUNG



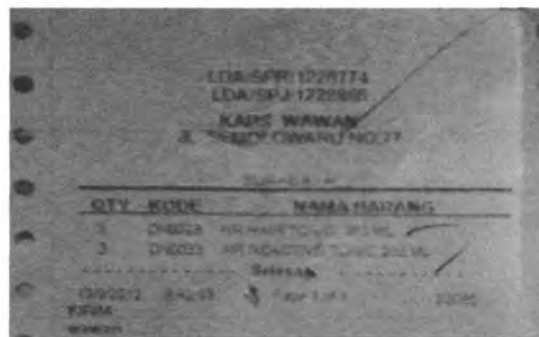
Gambar 1.1 Lampiran Nota Salon



Gambar 1.2 Lampiran Nota Pembelian 1



Gambar 1.3 Lampiran Nota Pembelian 2



Gambar 1.4 Lampiran Nota Pembelian 3




Gambar 1.5 Lampiran Nota Pembelian 4

DAFTAR HARGA *Wawan Salon*

Gunting Rambut Anak	Rp. 10.000
Gunting rambut Remaja	Rp. 15.000
Gunting Rambut Dewasa	Rp. 20.000
Cuci Blow Biasa	Rp. 15.000
Cuci Blow Variasi - Curly	Rp. 25.000
Cuci Catok + Vitamin	Rp. 25.000
Rebounding Express	Rp. 175.000
Rebounding Colour	Rp. 250.000
Rebounding Flat	Rp. 200.000
Rebounding Retouch	Rp. 150.000
Pelurusan Ion Japan	Rp. 350.000
Pelurusan Smoothing Loket	Rp. 300.000
Creambath Tradisional	Rp. 35.000
Creambath NR	Rp. 40.000
Hair Mask / Special	Rp. 30.000
Hair Spa	Rp. 40.000
Semir Rambut Uthas	Rp. 75.000
Toning Colour	Rp. 150.000
Keriting Roto	Rp. 100.000
Keriting Natural	Rp. 150.000
Keriting Klemazone	Rp. 200.000
Keriting Bulu Mata	Rp. 25.000
Facial Serayu	Rp. 30.000
Facial Vivo	Rp. 30.000
Facial LaTulla	Rp. 45.000
Facial Ultima	Rp. 50.000
Facial Biakos	Rp. 40.000
Facial Swiss (Pengendali jerawat)	Rp. 100.000
Manicure / Pedicure	Rp. 25.000
Refleksi Kaki	Rp. 30.000
Hair Extension (Teksiti)	Rp. 150.000
Sanggul Jawa / Modern	Rp. 35.000
Styling	Rp. 30.000
Make Up Festa + Rambut	Rp. 150.000
Make Up Wisuda + Rambut	Rp. 200.000
Make Up Wisuda + Silbab	Rp. 200.000
Make Up Siraman + Melati	Rp. 750.000
Make Up Widodarek + Rambut	Rp. 250.000
Make Up Akad Nikah + Rambut + Melati	Rp. 1.000.000
Make Up Temu Manten	Rp. 1.500.000
Make Up Resepsi	Rp. 3.000.000
Make Up Tunangan + Rambut	Rp. 250.000
Make Up Utang Faras + Rambut	Rp. 250.000
Make Up Pembekatan	Rp. 1.000.000

Jl. Semelwaru 77 Surabaya
Telp. (031) 5937791 HP. 081 231 59089

Gambar 1.6 Brosur Layanan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya (60115) Telephone (031) 5936501 5924617 Fax. (031) 5936502
 Website: <http://www.fst.unair.ac.id> – E-mail: fsaintek@unair.ac.id

Nomor : 6360/H3.1.8/PP4/2012 27 September 2012
 Lamp. : -
 Hal : Pengantar Penelitian

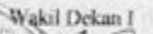

Yth.
 Pimpinan
 Salon Wawan
 Jl. Semolowaru 77
 Surabaya

Dengan ini kami mengajukan izin Mahasiswa dari Departemen Matematika Program Studi D3-Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, untuk melakukan survei pada Instansi yang Saudara pimpin.

Adapun Nama Mahasiswa sebagai berikut:

No	NIM	NAMA
1.	081101016	Tanya Noviasari
2.	081101009	Ubaidillah

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



 Dr. Nuruk Siti Aminah, M.Si
 NIP. 19670514 199102 2 001

Catatan: Segala biaya ditanggung oleh Mahasiswa yang bersangkutan

Gambar 1.7 Surat Pengantar Survey dari Fakultas

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : *Rumawan fadli (wawan salon)*

Alamat : *Jl.Semolowaru 77 Surabaya*

Dengan ini kami mengijinkan Mahasiswa dari Departemen Matematika Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, untuk melakukan survey pada Instansi kami, untuk memenuhi tugas mata kuliah Analisis Sistem Informasi. Adapun Nama Mahasiswa sebagai berikut :

No.	NIM	NAMA
1	081101003	Arimbi Dewayanti
2	081101009	Ubaidillah
3	081101016	Tanya Noviasari

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Surabaya, 27 September 2012

Owner
[Signature]
(*Rumawan fadli*)

Gambar 1.2 Surat Persetujuan Survey dari Wawan Salon

LAMPIRAN II
OUTLINE WAWANCARA

Narasumber:		
Wawan		
Lokasi :		
Jl. Semolowaru 77, Surabaya		
Semolowaru Selatan 13/01, Surabaya		
Tujuan Wawancara:		
Untuk mendapat informasi tentang profil perusahaan dan proses bisnis yang dilakukan guna memenuhi tugas mata kuliah		
ANALISIS SISTEM INFORMASI		
Agenda:		
Perkenalan		
Latar belakang proyek		
Pendahuluan		
ijin untuk menggunakan media perekam		
Topik 1		
Perkenalan dan profil usaha		
Topik 2		
Sistem kegiatan yang terjadi di Salon Wawan		
Observasi secara umum:		
	Pertanyaan	Jawaban
1	Kapan berdirinya wawan salon dan berapa lama wawan salon didirikan ?	Tanggal 28 Agustus 2004 dan usaha ini berjalan sekitar 8 tahun.
2	Apa yang menjadi visi misi dari salon anda ?	melihat lokasi yang strategis (kawasan kampus) yang memberikan peluang besar dalam membuka usaha, terutama dalam bidang kecantikan (salon)
3	Apa yang menjadi motivasi anda dalam mendirikan usaha ini ?	Dengan termotivasi ingin membuka salon internasional pertama yg berada dalam pimpinan warga pribumi,,dimana sebagian besar salon profesional lainnya yang brada di Indonesia berada dalam pimpinan warga tionghoa
4	Apa sajakah proses yang terjadi dalam salon wawan?	Ada proses transaksi , penjualan , pembelian produk.

5	Berapakah jumlah pegawai yang bekerja di salon anda ?	Ada 15 pegawai yang bekerja
6	Apa saja tipe spesifikasi pegawai di salon wawan?	Kami tidak membagi – bagi pegawai dengan bagian tertentu
7	Adakah perbedaan gaji antar tiap-tiap pegawai?	Ada .
8	Bagaimana proses yang perlu dilakukan customer dalam pelayanan kecantikan rambut dsb?	Customer bisa memilih model pelayanan apa yang diinginkan .
9	Apakah ada customer yang menjadi member?	Ada ta[i itu dahulu sekarang sudah tidak ada lagi karena tidak adanya admin.
10	Adakah diskon yang diberikan dalam salon wawan?	Ada . Untuk perawatan diatas 50 ribu
11	Apakah dibedakan antara harga perawatan untuk setiap produk kecantikan?	Memang setiap produk harganya beda – beda.
12	Apakah di salon juga menyediakan paket ?	Ada . Tetapi salon kami tidak menyediakan paket treatment , hanya paket wedding .
13	Bagaimana proses yang perlu dilakukan customer dalam pemesanan tata rias?	Customer bisa menghubungi saya sendiri atau customer datang ke salon .
14	Apa saja yang perlu dicatat dalam pemesanan tata rias?	Jenis paket tata rias yang diinginkan oleh customer dan untuk berapa orang .
15	Siapakah yang harus dihubungi dalam pemesanan tata rias?	Bisa menghubungi saya sendiri atau datang ke salon
16	Siapakah pegawai yang melayani tata rias?	Saya sendiri dan dengan dibantu oleh top stylist.
17	Pilihan paket apa saja yang disediakan dalam tata rias pernikahan?	Ada paket <i>make up</i> wisuda , wedding , <i>make up</i> ulang tahun , dll.
18	Bagaimana proses yang perlu dilakukan customer dalam proses pembelian produk?	Langsung menuju kasir
19	Bagaimana pembelian produk ke <i>supplier</i> ?	Biasanya , kami memesan by phone atau <i>supplier</i> yang datang ke salon.

20	Siapakah yang melayani pembelian produk oleh customer?	Bagian kasir .
21	Produk apa sajakah yang dijual?	Ada produk dari makarizo , loreal , NR dll.
22	Siapa sajakah <i>supplier</i> untuk produk yang dijual?	Makarizo , NR , dll.
23	Bolehkah kita melihat contoh <i>form</i> pembayaran?	Boleh.
24	Untuk tata rias pernikahan, apakah mempunyai <i>form</i> khusus?	Ada .

Pertanyaan Umum-Khusus Perawatan Rambut, Wajah dan Telinga Salon

Wawan:

1. Perawatan apa saja yang disediakan di Salon Wawan?

Salon menyediakan tiga type kategori layanan yaitu perawatan yaitu rambut,wajah(facial, make up, cukur alis dsb) dan earcandle

2. Apakah terdapat perbedaan pelanggan? Misalnya saja customer biasa dan customer yang telah menjadi member?

Customer dahulu digolongakan antara member dan non member tetapi sekarang hanya customer saja.

3. Adakah jabatan khusus pegawai di Salon Wawan?

Pegawai terdiri dari asisten, shampoboy, stylist dan topstylist yang dapat melayani semua layanan yang ada di salon Wawan.

4. Adakah diskon bagi customer?

Diskon berupa kupon, customer mendapatkan free earcandle jika memiliki 6 kupon , 1 kupon didapat saat melakukan perawatan diatas Rp 50.000,00.

5. Apakah customer dapat memilih produk yang dipakai dan bagaimana dengan ketemtuan harganya?

- Customer dapat memilih sendiri produk yang diinginkan, harga sesuai dengan produk yang dipakai.
6. Bagaimana sistem pembayaran jika customer menambah kembali perawatan?
- Dalam melakukan perawatan customer dapat langsung melakukan perawatan tambahan dalam satu struk pembayaran.
7. Selama proses perawatan apakah customer dapat memilih pegawai mana yang akan melayaninya?
- Customer juga dapat memilih pegawai mana yang mereka inginkan selama jam kerja tidak padat.
8. Bagaimana jika ada customer yang tidak puas atau dirugikan atas kesalahan pegawai yang melayaninya?
- Apabila ada komplain atau ketidakpuasan customer mendapat ganti rugi gratis.
9. Adakah perawatan tambahan untuk pelayanan tertentu?
- Untuk perawatan rambut seperti rebonding, toning dan curly ada perawatan lanjutan gratis selama tiga hari misalnya catok, tidak termasuk perawatan seperti shampo. Jika customer ingin cuci rambut akan dikenakan biaya cuci.
10. Bagaimana jika suatu saat customer memilih suatu produk tetapi produk sedang tidak tersedia?

Customer harus memilih produk yang lain. Apabila stok untuk perawatan habis *owner* akan menghubungi *supplier* atau pada *supplier* tertentu mereka yang mengontrol stok di Salon.

LAMPIRAN III
QUISIONER UJI COBA SISTEM

**Bukti Uji Coba Sistem Informasi Layanan Perawatan dan Penjualan Produk
Kecantikan Wawan Salon Surabaya**

Uji coba berikut dipergunakan sebagai bukti bahwa telah dilakukan pengujian pada sistem yang sudah dirancang.

Nama penguji :

Jabatan penguji :

Berilah tanda (v) apabila fitur sesuai dan tanda (x) apabila fitur tidak sesuai.

1. Pengujian Proses Login

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	<i>Login</i> sesuai dengan hak akses masing-masing <i>user</i>		
2.	Menu berdasarkan hak akses		

2. Pengolahan Data Master

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Tambah data layanan		
2.	Ubah data layanan		
3.	Lihat tabel layanan		

3. Penggunaan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data penggunaan produk baru		
2.	Tambah detail penggunaan produk		
3.	Tampilkan data detail penggunaan produk		
4.	Lihat tabel penggunaan produk		

4. Registrasi Member

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data member baru		
2.	Tampilkan tabel member		
3.	Ganti data member		
4.	Cetak kartu customer		

5. Transaksi Layanan Salon

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data registrasi layanan		
2.	Tambah detail jasa layanan		
3.	Hitung data transaksi		
4.	Tambah bonus		
5.	Cetak Nota Layanan		

6. Transaksi Penjualan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data transaksi produk		
2.	Tambah detail penjualan produk		
3.	Hitung data transaksi		
4.	Cetak Nota Layanan		

7. Pembelian Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data pemesanan produk		
2.	Tambah detail pemesanan produk		
3.	Tampilkan data pemesanan produk		
4.	Tambah retur		
5.	Cetak retur		
6.	Tambah data belanja		
7.	Masukan detail belanja		
8.	Tampilkan data belanja		

8. Proses Pembuatan Laporan Layanan, Penjualan Produk, Pembelian Produk dan Stok Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Pilih parameter tanggal		
2.	Tampilkan laporan sesuai tanggal		
3.	Pilih parameter bulan dan tahun		
4.	Tampilkan laporan sesuai bulan dan tahun		
5.	Tampilkan grafik		
6.	Hitung laporan keuangan		
7.	Hitung stok produk		

Surabaya, Juni 2014

(.....)

LAMPIRAN IV

HASIL QUISSIONER UJI COBA SISTEM

Bukti Uji Coba Sistem Informasi Layanan Perawatan Dan Penjualan Produk
Kecantikan Wawan Salon Surabaya

Uji coba berikut dipergunakan sebagai bukti bahwa telah dilakukan pengujian pada sistem yang sudah dirancang.

Nama penguji : *Veg*
Jabatan penguji : *Asisten Salon*

Berilah tanda (v) apabila fitur sesuai dan tanda (x) apabila fitur tidak sesuai.

1. Pengujian Proses Login

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Login sesuai dengan hak akses masing-masing user	✓	
2.	Menu berdasarkan hak akses	✓	

2. Pengolahan Data Master

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Tambah data layanan	✓	
2.	Ubah data layanan	✓	
3.	Lihat tabel layanan	✓	

3. Penggunaan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data penggunaan produk baru	✓	
2.	Tambah detail penggunaan produk	✓	
3.	Tampilkan data detail penggunaan produk	✓	
4.	Lihat tabel penggunaan produk	✓	

4. Registrasi Member

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data member baru	✓	
2.	Tampilkan tabel member	✓	
3.	Ganti data member	✓	
4.	Cetak kartu customer	✓	

5. Transaksi Layanan Salon

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data registrasi layanan	✓	
2.	Tambah detail jasa layanan	✓	
3.	Hitung data transaksi	✓	
4.	Tambah bonus	✓	
5.	Cetak Nota Layanan	✓	atau bisa waktu transaksi mau blank print
6.	Integrasi ke aplikasi bank pengaliran saldo bank		ditampilkan di nota.

6. Transaksi Penjualan Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data transaksi produk	✓	
2.	Tambah detail penjualan produk	✓	
3.	Hitung data transaksi	✓	
4.	Cetak Nota Layanan	✓	

7. Pembelian Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Buat data pemesanan produk	✓	
2.	Tambah detail pemesanan produk	✓	

19. 5
 10.7 Cetak nota layanan blank
 8. Blank + transaksi baru dan nota cetak

tabel harga beli dan harga jual.
~~Sat~~ Center Person Distributor (Sales)

3.	Tampilkan data pemesanan produk	✓	
4.	Tambah retur	✓	
5.	Cetak retur	✓	
6.	Tambah data belanja	✓	
7.	Masukkan detail belanja	✓	
8.	Tampilkan data belanja	✓	

8. Proses Pembuatan Laporan Layanan, Penjualan Produk, Pembelian Produk dan Stok Produk

No.	Nama Fitur	Sesuai	Keterangan
1.	Pilih parameter tanggal	✓	
2.	Tampilkan laporan sesuai tanggal	✓	
3.	Pilih parameter bulan dan tahun	✓	
4.	Tampilkan laporan sesuai bulan dan tahun	✓	
5.	Tampilkan grafik <i>hasil produk & layanan</i>	✓	
6.	Hitung laporan keuangan	✓	
7.	Hitung stok produk <i>hasil atau produk</i>	✓	

Surabaya, 17 Juni 2014
 0856 5380 4852

