

LEMBAR JUDUL

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN TATA RIAS
WAWAN SALON
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

ARIMBI DEWAYANTI

NIM 081101003

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Eva Hariyanti, S.Si, MT.

NIP. 198105082005012001

Pembimbing II,



Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom

NIP. 198002172005012001

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH
TUGAS AKHIR**

Judul : SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN TATA
RIAS WAWAN SALON SURABAYA

Penulis : Arimbi Dewayanti

NIM : 081101003

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

Pembimbing II : Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom..

Tanggal Ujian : 2 Oktober 2014

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Eva Hariyanti, S.Si, MT.

NIP. 198105082005012001

Pembimbing II,



Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom

NIP. 198002172005012001

Mengetahui,

**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

Puji syukur terlimpah ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya”**.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, penulis mencoba membuat sistem yang memudahkan transaksi dan membuat tampilan yang memudahkan penggunaannya . Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada Dosen Pembimbing I dan II, yakni Eva Hariyanti, S.Si, M.T dan Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom, yang telah membantu dalam menyelesaikan proyek sistem informasi ini.

Penulis berharap semoga isi dari Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi kemajuan di masa yang akan datang.

Surabaya, Oktober 2014

Penyusun,

Arimbi Dewayanti

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih patut penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah turut serta dalam membantu menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya**.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemui kendala dan atas bantuan dari berbagai pihak, akhirnya laporan ini bisa diselesaikan. Maka tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan atas semua nikmat dan karunia yang telah Engkau berikan.
2. Kedua orang tua dan kakak, terima kasih atas waktu, tenaga dan pikiran dan doa yang selama ini telah diberikan untuk penyusun.
3. Rektor Universitas Airlangga Prof. Dr. H.Fasich, Apt yang telah menerima menjadi salah satu mahasiswa di Universitas Airlangga.
4. Eva Hariyanti, S.Si, M.T selaku pembimbing I yang telah memberi masukan dan koreksi, serta membantu kelancaran dalam proses akademik.
5. Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom selaku pembimbing II yang telah memberi masukan dan koreksi.
6. Ir. Dyah Herawatie, M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Sistem Informasi yang telah memberi kritik dan saran.
7. Teman-teman angkatan 2011 yang sama-sama berjuang untuk menyelesaikan proyek sistem informasi ini. Terima kasih atas kekompakan dan solidaritas kalian yang telah memberikan semangat, saran dan bantuan kepada penyusun

untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kenangan bersama kalian takkan pernah terlupakan.

8. Kakak Nike Hartika dan Moch Nasruddin Munatsir yang rela memberikan *copy* tugas akhirnya sebagai acuan untuk penulisan Tugas Akhir ini.
9. Ubaidillah dan Tanya Noviasari yang telah menemani dalam sesi wawancara dengan *owner* dan asisten *owner* Wawan Salon.
10. Mas Wawan selaku pemilik Wawan Salon yang memberikan ijin untuk melakukan survei dan Mas Vei selaku asisten salon yang bersedia untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis.
11. Dan Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penulis tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penyusun,

Arimbi Dewayanti, 2014, *Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Eva Hariyanti, S.Si, MT dan Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom. Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Wawan Salon adalah salah satu usaha yang melayani pelayanan jasa tata rias dan penyewaan baju. Dalam perkembangannya, proses yang ada di Wawan Salon masih berlangsung secara manual, seperti proses pencarian nomor transaksi pembayaran dan pengecekan baju. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah membuat Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya yang mencakup berbagai aktifitas yang berkaitan dengan proses pelayanan jasa tata rias dan penyewaan baju yang meliputi proses pencatatan pemesanan, proses pengembalian baju, proses pembatalan pemesanan, proses pelunasan pembayaran, proses pembuatan nota pembayaran, proses pembuatan laporan pembayaran tata rias dan proses pembuatan laporan penyewaan baju.

Dalam membuat Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya berorientasi proses yang pertama kali dilakukan adalah analisa sistem kerja saat ini dengan wawancara dan membuat *document flow diagram*, melakukan analisa permasalahan dengan menggunakan *fishbone*. Kemudian merancang *Hierarchy Chart* dari sistem dan membuat *Data Flow Diagram (DFD)* yang terdiri *context diagram*, *DFD level 0* dan *DFD level 1*. Lalu membuat desain *database* yang berupa *Conceptual Data Model (CDM)* yang terdiri dari 18 entitas dan *Physical Data Model (PDM)* yang terdiri dari 26 tabel dan kemudian di *generate* ke aplikasi *database*, kemudian membuat desain *input* dan *output*. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya diimplementasikan dengan cara menggambarkan *pseudocode* dan bagan alir untuk menjelaskan alur kerja sistem. Pada bagian akhir dilakukan pengujian sistem, uji coba sistem dilakukan oleh *owner*.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh *owner*, sistem yang telah dibuat sudah memenuhi kebutuhan *user*. Mulai dari proses pelayanan tata rias, proses penyewaan baju, proses pelunasan pembayaran, proses pembuatan nota pembayaran, proses pembuatan laporan pembayaran tata rias dan proses pembuatan laporan penyewaan baju.

Kata kunci : sistem informasi, jasa layanan, salon wawan, tata rias

Arimbi Dewayanti, 2014, Information System of Make Up Assistance Booking at Wawan Salon Surabaya. This final project had been guided by Eva Hariyanti, S.Si, M.Kom and Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom. Diploma Three of Information System Study Program, Faculty Sains and Technology Airlangga University.

ABSTRACT

Wawan Salon was one of a business service that served make up assistance booking and clothes rent services. Along with the development, the process at Wawan Salon was done manually such as the process of searching transaction number and process of checking clothes. The purpose for making this final project, made an Information System of Make Up Assistance Booking at Wawan Salon Surabaya which included all of the activities that related with the process of make up assistance booking and clothes rent services, process of reinstatement clothes, cancellation process, payment process, process of making payment note and process of making make up payment and clothes rent services reports.

In making an Information System of Make Up Assistance Booking at Wawan Salon Surabaya with process orientation, the first step taken, analyzed the current process system with interviewing, making a document flow of diagram, and analyzed the problems that explained into a fishbone diagram. Then, designed the Hierarchy Chart system that consists of context diagram, DFD Level 0 and DFD Level 1. The next step, designed database model that described in Conceptual Data Model (CDM) which consisted of 18 entities and generated into Physical Data Model that consisted of 26 tables and then generated into database application, then making an input and output form. This application had been made, by using a web programming language that is PHP. The Information System of Make Up Assistance Booking at Wawan Salon Surabaya had been implemented, by describing with a pseudocode and system flow diagram to explain the workflow system. The last step was, testing of the system to know that the application could work well according to the user needs and it was done by owner of Wawan Salon.

The result shows that, the system had been accomplished what the user needs. Including make up assistance booking and clothes rent services, the process of making payment note, cancellation process, process of reinstatement clothes and the process of making make up payment and clothes rent services reports.

Keyword : information system, service, wawan salon, make up assistance



DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR | iii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN NASKAH | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| BAB II ANALISIS KEBUTUHAN | 4 |
| 2.1 Metode Analisa Kebutuhan | 4 |
| 2.2 Analisa Permasalahan | 13 |
| 2.3 Kebutuhan Fungsional | 27 |
| BAB III DESAIN SISTEM | 30 |

| | | |
|--|------------------------------|-----|
| 3.1 | Sistem Kerja Baru | 30 |
| 3.2 | Desain Proses | 34 |
| 3.3 | Desain Database | 42 |
| 3.4 | Desain Input dan Output..... | 72 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA | | 93 |
| 4.1 | Implementasi | 93 |
| 4.2 | Uji Coba Sistem | 108 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 126 |
| 5.1 | Kesimpulan | 126 |
| 5.2 | Saran | 127 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 128 |

DAFTAR GAMBAR

| No. | Judul Gambar | Halaman |
|-------------|---|---------|
| Gambar 2.1 | Struktur Umum Diagram Fishbone | 5 |
| Gambar 2.2 | Struktur Umum Diagram Jenjang | 6 |
| Gambar 2.3 | Struktur Organisasi | 14 |
| Gambar 2.4 | <i>Docflow</i> Pemesanan Tata Rias | 20 |
| Gambar 2.5 | <i>Docflow</i> Penyewaan Baju | 21 |
| Gambar 2.6 | <i>Docflow</i> Pengembalian Baju..... | 22 |
| Gambar 2.7 | <i>Docflow</i> Pembayaran Uang Muka | 23 |
| Gambar 2.8 | <i>Docflow</i> Pembayaran Lunas | 24 |
| Gambar 2.9 | <i>Docflow</i> Pelunasan Pembayaran | 25 |
| Gambar 2.10 | <i>Docflow</i> Laporan Pembayaran Tata Rias..... | 26 |
| Gambar 2.11 | <i>Docflow</i> Laporan Penyewaan Baju..... | 26 |
| Gambar 2.12 | <i>Fishbone</i> Diagram..... | 29 |
| Gambar 3.1 | Diagram Jenjang Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya | 35 |
| Gambar 3.2 | Context Diagram Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya | 37 |
| Gambar 3.3 | DFD <i>Level 0</i> Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya | 38 |
| Gambar 3.4 | DFD <i>level 1</i> Pengolahan Data Master | 39 |
| Gambar 3.5 | DFD <i>level 1</i> Pemesanan | 40 |
| Gambar 3.6 | DFD <i>level 1</i> Penyewaan Baju | 41 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.7 DFD <i>level</i> 1 Pembayaran | 41 |
| Gambar 3.8 DFD <i>level</i> 1 Laporan | 42 |
| Gambar 3.9 CDM Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya | 43 |
| Gambar 3.10 PDM CDM Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya | 60 |
| Gambar 3.11 <i>Form</i> Halaman Login | 74 |
| Gambar 3.12 <i>Form</i> Halaman Asisten Salon | 75 |
| Gambar 3.13 <i>Form</i> Penyewaan Tata Rias | 75 |
| Gambar 3.14 <i>Form</i> Penyewaan Baju | 76 |
| Gambar 3.15 <i>Form</i> Halaman Admin | 77 |
| Gambar 3.16 <i>Form</i> Data Master Pegawai | 78 |
| Gambar 3.17 <i>Form</i> Data Master Baju | 78 |
| Gambar 3.18 <i>Form</i> Data Master Butik | 79 |
| Gambar 3.19 <i>Form</i> Data Master Jenis Bayar | 79 |
| Gambar 3.20 <i>Form</i> Data Master Kategori Baju | 80 |
| Gambar 3.21 <i>Form</i> Data Master Keahlian | 80 |
| Gambar 3.22 <i>Form</i> Data Master Kota | 81 |
| Gambar 3.23 <i>Form</i> Data Master Paket Foto | 81 |
| Gambar 3.24 <i>Form</i> Data Master Rias | 82 |
| Gambar 3.25 <i>Form</i> Data Master Studio | 82 |
| Gambar 3.26 <i>Form</i> Jabatan | 83 |
| Gambar 3.27 <i>Form</i> Pembatalan | 83 |
| Gambar 3.28 <i>Form</i> Halaman Kasir | 84 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.29 <i>Form</i> Pembayaran | 84 |
| Gambar 3.30 <i>Form</i> Pelunasan... .. | 85 |
| Gambar 3.31 <i>Form</i> Pengembalian... .. | 85 |
| Gambar 3.32 Nota Pembayaran Rias | 86 |
| Gambar 3.33 Laporan Pembayaran Tata Rias | 87 |
| Gambar 3.34 Laporan Penyewaan Baju | 87 |
| Gambar 3.35 Nota Pelunasan Pembayaran Baju | 88 |
| Gambar 3.36 Nota Pengembalian Baju | 89 |
| Gambar 3.37 Halaman <i>Home</i> | 89 |
| Gambar 3.38 Halaman Katalog Tata Rias | 90 |
| Gambar 3.39 Halaman Katalog Baju | 90 |
| Gambar 3.40 Halaman <i>Gallery</i> | 91 |
| Gambar 3.41 Halaman Kontak | 91 |
| Gambar 3.42 Laporan Grafik | 92 |
| Gambar 4.1 <i>Pseudocode</i> Login | 93 |
| Gambar 4.2 <i>Pseudocode</i> Data Master..... | 94 |
| Gambar 4.3 <i>Pseudocode</i> Pemesanan Tata Rias..... | 94 |
| Gambar 4.4 <i>Pseudocode</i> Penyewaan Baju..... | 95 |
| Gambar 4.5 <i>Pseudocode</i> Pembatalan | 95 |
| Gambar 4.6 <i>Pseudocode</i> Pembayaran | 96 |
| Gambar 4.7 <i>Pseudocode</i> Pelunasan | 96 |
| Gambar 4.8 <i>Pseudocode</i> Pengembalian Baju..... | 97 |
| Gambar 4.9 <i>Pseudocode</i> Laporan..... | 97 |
| Gambar 4.10 Bagan Alir Login | 98 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.11 Bagan Alir Logout | 99 |
| Gambar 4.12 Bagan Alir Menu <i>Owner</i> | 99 |
| Gambar 4.13 Bagan Alir Menu <i>Admin</i> | 100 |
| Gambar 4.14 Bagan Alir Asisten <i>Owner</i> | 100 |
| Gambar 4.15 Bagan Alir Kasir..... | 100 |
| Gambar 4.16 Bagan Alir Pemesanan | 101 |
| Gambar 4.17 Bagan Alir Pembatalan | 102 |
| Gambar 4.18 Bagan Alir <i>Admin</i> | 103 |
| Gambar 4.19 Bagan Alir Pembayaran..... | 104 |
| Gambar 4.20 Bagan Alir Pelunasan Pembayaran..... | 105 |
| Gambar 4.21 Bagan Alir Pengembalian Baju | 106 |
| Gambar 4.22 Bagan Alir Laporan Pembayaran Tata Rias | 107 |
| Gambar 4.23 Bagan Alir Laporan Penyewaan Baju | 108 |
| Gambar 4.24 Fitur <i>Login</i> | 109 |
| Gambar 4.25 <i>Form Input</i> Pegawai..... | 109 |
| Gambar 4.26 <i>Output Data</i> Pegawai | 110 |
| Gambar 4.27 <i>Form Input</i> Pemesanan Tata Rias | 111 |
| Gambar 4.28 Rincian Pemesanan Tata Rias..... | 112 |
| Gambar 4.29 <i>Form Input</i> Penyewaan Baju | 113 |
| Gambar 4.30 Detail Penyewaan Baju..... | 112 |
| Gambar 4.31 <i>Form Input</i> Pembayaran Tata Rias | 114 |
| Gambar 4.32 <i>Output</i> Nota Layanan Tata Rias..... | 115 |
| Gambar 4.33 <i>Form Input</i> Pembayaran Baju | 116 |
| Gambar 4.34 <i>Output</i> Nota Layanan Sewa Baju..... | 117 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.35 <i>Form</i> Pelunasan Pembayaran Tata Rias | 118 |
| Gambar 4.36 Nota Pelunasan Pembayaran Tata Rias..... | 118 |
| Gambar 4.37 <i>Form</i> Pelunasan Baju | 119 |
| Gambar 4.38 Nota Pelunasan Sewa Baju..... | 120 |
| Gambar 4.39 <i>Form</i> Pembatalan Sewa Rias | 121 |
| Gambar 4.40 <i>Form</i> Pengembalian Baju..... | 121 |
| Gambar 4.41 Nota Pengembalian Baju | 122 |
| Gambar 4.42 Pengujian Laporan | 123 |
| Gambar 4.43 Grafik Penyewaan Baju | 124 |
| Gambar 4.44 Halaman Katalog Salon | 125 |

DAFTAR TABEL

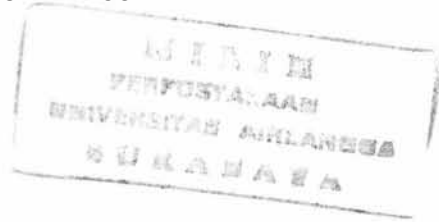
| No. | Judul Tabel | Halaman |
|------------|---|---------|
| Tabel 2.1 | Tabel Simbol <i>Document Flow Diagram</i> | 7 |
| Tabel 2.2 | Tabel Simbol – simbol DFD..... | 8 |
| Tabel 2.3 | Tabel Simbol – simbol CDM..... | 9 |
| Tabel 2.4 | Tabel Simbol Kardinalitas CDM..... | 9 |
| Tabel 2.5 | Tabel Kardinalitas Satu ke Satu..... | 10 |
| Tabel 2.6 | Tabel Kardinalitas Satu ke Banyak..... | 11 |
| Tabel 2.7 | Tabel Kardinalitas Banyak ke Satu..... | 11 |
| Tabel 2.8 | Tabel Kardinalitas Banyak ke Banyak..... | 12 |
| Tabel 3.1 | Obyek dalam PDM | 59 |
| Tabel 3.2 | Struktur Tabel Pegawai..... | 61 |
| Tabel 3.3 | Struktur Tabel Detail Keahlian..... | 61 |
| Tabel 3.4 | Struktur Tabel Keahlian..... | 62 |
| Tabel 3.5 | Struktur Tabel Detail Rias..... | 62 |
| Tabel 3.6 | Struktur Tabel Sewa..... | 63 |
| Tabel 3.7 | Struktur Tabel Biaya Tambahan..... | 63 |
| Tabel 3.8 | Struktur Tabel Detail Tambahan..... | 63 |
| Tabel 3.9 | Struktur Tabel Pelanggan..... | 64 |
| Tabel 3.10 | Struktur Tabel Detail Sewa..... | 64 |
| Tabel 3.11 | Struktur Tabel Rias..... | 65 |
| Tabel 3.12 | Struktur Tabel Detail Sewa Rias..... | 65 |
| Tabel 3.13 | Struktur Tabel Kota..... | 65 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 3.14 Struktur Tabel Studio..... | 66 |
| Tabel 3.15 Struktur Tabel Jabatan..... | 66 |
| Tabel 3.16 Struktur Tabel Pembayaran Rias..... | 66 |
| Tabel 3.17 Struktur Tabel Jenis Bayar..... | 67 |
| Tabel 3.18 Struktur Tabel Paket Foto..... | 67 |
| Tabel 3.19 Struktur Tabel Kategori Baju..... | 68 |
| Tabel 3.20 Struktur Tabel Butik..... | 68 |
| Tabel 3.21 Struktur Tabel Pengembalian Baju..... | 69 |
| Tabel 3.22 Struktur Tabel Pemesanan Baju..... | 69 |
| Tabel 3.23 Struktur Tabel Detail Pesan Baju..... | 70 |
| Tabel 3.24 Struktur Tabel Detail Koleksi..... | 70 |
| Tabel 3.25 Struktur Tabel Baju..... | 71 |
| Tabel 3.26 Struktur Tabel Pembayaran Baju..... | 71 |
| Tabel 3.27 Tabel Komponen <i>Output</i> dan <i>Input</i> | 73 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fitur Login..... | 109 |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Data Pegawai..... | 110 |
| Tabel 4.3 Hasil Pengujian Pemesanan Tata Rias..... | 112 |
| Tabel 4.4 Hasil Pengujian Penyewaan Baju..... | 114 |
| Tabel 4.5 Hasil Pengujian Pembayaran Tata Rias..... | 115 |
| Tabel 4.6 Hasil Pengujian Pembayaran Baju..... | 117 |
| Tabel 4.7 Hasil Pengujian Pelunasan Pembayaran..... | 118 |
| Tabel 4.8 Hasil Pengujian Pelunasan Sewa Baju..... | 120 |
| Tabel 4.9 Hasil Pengujian Pembatalan Sewa Rias..... | 121 |
| Tabel 4.10 Hasil Pengujian Pengembalian Baju..... | 122 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.11 Hasil Pengujian Laporan..... | 124 |
| Tabel 4.12 Hasil Pengujian Katalog Baju..... | 125 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran | Halaman |
|---|-----------------------|----------------|
| Lampiran I <i>Form Nota</i> | | 129 |
| Lampiran II Daftar Harga..... | | 130 |
| Lampiran III Interview <i>Outline</i> | | 131 |
| Lampiran IV Quisioner Uji Coba Sistem..... | | 135 |
| Lampiran V Hasil Quisioner Uji Coba Sistem..... | | 138 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wawan Salon merupakan salah satu salon kecantikan yang ada di Surabaya. Salon ini menyediakan pelayanan jasa yaitu jasa tata rias. Jenis pelayanan tata rias yang terdapat dalam salon ini seperti tata rias pengantin (*bridal*) maupun tata rias untuk wisuda, tata rias pesta lengkap dengan paket foto maupun baju dan lain sebagainya.

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, Wawan Salon masih menggunakan cara yang masih manual seperti pada proses pengecekan stok baju, untuk mengetahui status baju apakah baju tersebut masih disewa atau sudah dikembalikan. Selain itu, dalam hal pelunasan pembayaran dalam melakukan pencarian nomor nota membutuhkan waktu lama karena harus dicari satu persatu – satu.

Untuk meningkatkan kinerja dalam membantu kegiatan operasional di Wawan Salon, sebaiknya pelaksanaan berbagai proses dalam pelayanan di Wawan Salon harus berbasis Informasi Teknologi (IT) agar lebih mudah untuk diakses oleh pemilik dan pegawai serta waktu untuk penyajian informasi lebih cepat dan terhindar dari terjadinya penyimpangan data serta kesalahan – kesalahan lain akibat keterbatasan manusia dalam memecahkan persoalan. Serta diperlukan pembuatan katalog untuk menampilkan koleksi yang ada di Wawan Salon.

Dengan melihat permasalahan diatas maka diperlukan adanya pemecahan masalah dengan melakukan analisa kebutuhan, merancang dan membuat

implementasi untuk Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan tersebut maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias yang meliputi pemesanan tata rias, penyewaan baju, pencatatan pembayaran, pengembalian baju dan proses pembuatan laporan ?
2. Bagaimana merancang dan membuat katalog untuk menampilkan koleksi yang terdapat di Wawan Salon ?
3. Bagaimana mengolah dan menampilkan laporan untuk Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias secara cepat dan akurat ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan dan pembuatan aplikasi sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias yang dapat mengatasi permasalahan pada pemesanan tata rias, penyewaan baju, pencatatan pembayaran, pengembalian baju dan proses pembuatan laporan.
2. Untuk mempermudah konsumen dalam melihat koleksi yang disediakan oleh Wawan Salon.

3. Menampilkan laporan yang dibutuhkan Wawan Salon sehingga menghasilkan suatu informasi yang lebih tepat dan akurat.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon yaitu :

- a. Dapat merancang dan membuat sistem informasi pemesanan yang dapat mengatasi permasalahan pada pemesanan tata rias, penyewaan baju, pencatatan pembayaran, pengembalian baju dan proses pembuatan laporan.
- b. Konsumen dapat melihat koleksi yang disediakan oleh Wawan Salon.
- c. Memudahkan proses pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh Wawan Salon secara tepat dan cepat tanpa harus membuatnya secara manual.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada perancangan dan pembuatan aplikasi sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pembuatan katalog.
2. Proses pemesanan tata rias.
3. Proses penyewaan baju.
4. Proses pencatatan pembayaran.
5. Proses pengembalian baju.
6. Proses pembuatan laporan bagi Wawan Salon meliputi :
 - a. Laporan Pembayaran Tata Rias.
 - b. Laporan Penyewaan Baju.



BAB II

ANALISIS KEBUTUHAN

Analisa kebutuhan merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, merancang atau mengganti output yang sedang digunakan untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat input yang lain, sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Berikut merupakan analisis kebutuhan dari Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon yang meliputi bagian – bagian yang terlibat dalam sistem kerja dan dokumen – dokumen yang digunakan dalam sistem.

2.1 Metode Analisa Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan dibutuhkan suatu metode untuk menganalisa dan desain sistem yang digunakan untuk perancangan dan pembuatan aplikasi.

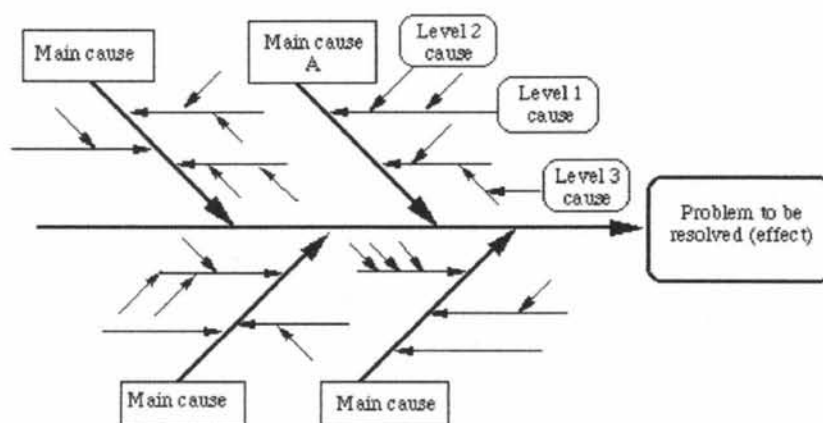
2.1.1 Metode Analisis Kebutuhan dan Desain Sistem

Dalam melakukan analisis pengembangan kebutuhan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon dibutuhkan suatu metode untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan serta mendesain sistem yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini yaitu Pendekatan Berorientasi Proses. Pada pendekatan pengembangan berorientasi proses fokus pada aliran, penggunaan, dan transformasi data di dalam sistem informasi serta meliputi penciptaan representasi.

Diagram – diagram yang saya gunakan dalam menggambarkan proses bisnis yang terdapat di Wawan Salon saat ini yaitu *Fishbone diagram*, Diagram Jenjang, *Flow of Document*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*. Berikut penjelasan mengenai diagram-diagram yang digunakan :

A. *Fishbone Diagram*

Fishbone diagram adalah diagram yang berfungsi untuk mengidentifikasi penyebab dari suatu masalah. Karena dari fungsinya tersebut, diagram *fishbone* sering juga disebut *Cause and Effect diagram*. Didalam diagram *fishbone* penyebab biasanya berupa suatu permasalahan yang akan diperbaiki dan permasalahan tersebut ditempatkan pada “kepala ikan”. Penyebab dari masalah kemudian diletakkan sepanjang “tulang”, dan diklasifikasikan ke dalam tipe berbeda sepanjang cabang. Penyebab masalah berikutnya dapat ditempatkan disamping sisi cabang berikutnya.



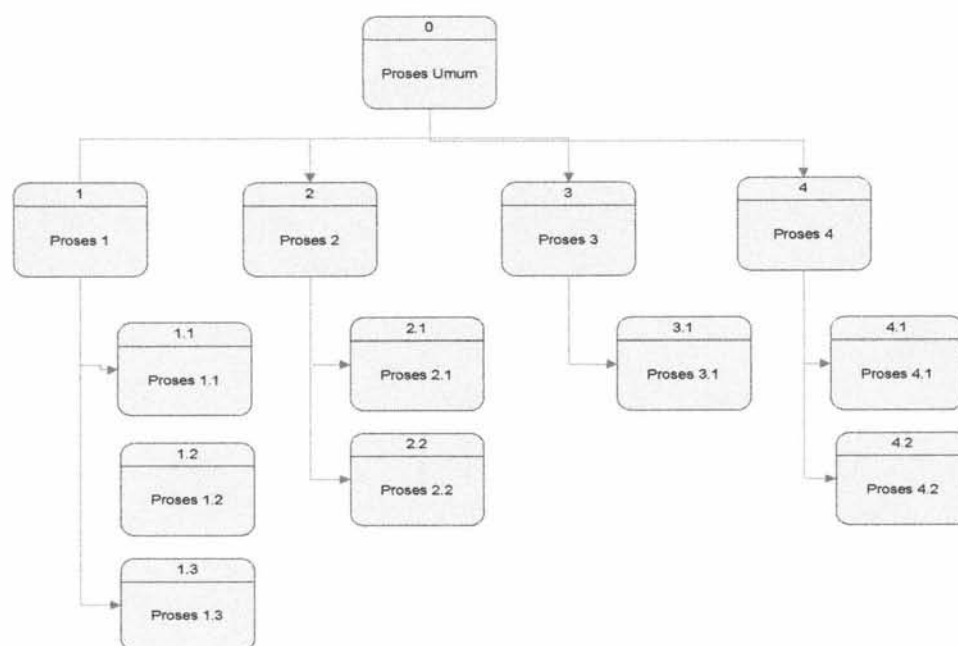
Gambar 2.1 Struktur Umum Diagram *Fishbone*

Gambar diatas adalah gambar diagram *fishbone* dimana problem merupakan permasalahan utama dari sistem yang akan dibangun. Tulang rusuk

yang besar (*Main cause*) adalah penyebab utama dari permasalahan utama. *Level 1 cause* adalah penyebab dari *main cause* dan seterusnya.

B. Diagram Jenjang

Diagram jenjang atau *Hierarchy Chart* adalah bagan yang digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan organisasi dari sistem informasi secara berjenjang. Mula-mula tiap fungsi utama diidentifikasi dan kemudian dibagi lagi kedalam tingkatan fungsi yang lebih. Contoh pembuatan Diagram Jenjang dapat dilihat pada gambar 2.2.









Gambar 2.2 Contoh Struktur Diagram Jenjang

C. Bagan Alir Dokumen (*Flow of Document*)

Bagan Alir Dokumen (*Flow of Document*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flow chart*) atau *paperwork flowchart*. *DocFlow diagram* merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. (Jogiyanto,

2005). Bagan alir program dibuat dengan menggunakan simbol-simbol berikut pada tabel 2.1.



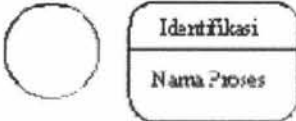
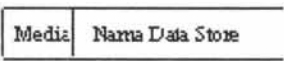
Tabel 2.1 Tabel Simbol-Simbol *Document Flow Diagram*

| Gambar | Penjelasan |
|---|---|
|  | Menunjukkan Dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik proses manual, mekanik atau komputer. |
|  | Menunjukkan kegiatan manual. |
|  | Menunjukkan Kegiatan Proses dari operasi program komputer. |
|  | Menunjukkan Arus dari Proses |
|  | Penghubung Kesatu halaman atau halaman lain |
|  | Menunjukkan Kegiatan Pengarsipan |

D. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan tugas atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem tersebut (Whitten DKK, 2004). Berikut simbol – simbol yang digunakan dalam DFD ditunjukkan pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol dalam DFD

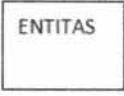



| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|---|---|---|
| 1. |  | Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>) | Menggambarkan batasan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. |
| 2. |  | Arus Data (<i>Data Flow</i>) | Menggambarkan arus data yang berupa masukan sistem atau hasil dari proses sistem. |
| 3. |  | Proses (<i>Process</i>) | Menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer. |
| 4. |  | Simpanan Data (<i>Data Store</i>) | Menggambarkan simpanan data berupa file atau database di sistem komputer. |

E. *Conceptual Data Model (CDM)*

CDM merupakan analisa struktur data dari sebuah sistem informasi untuk melakukan identifikasi entitas, atribut dan relasi antar entitas. CDM menguraikan hubungan konseptual dari sistem informasi tanpa memperhatikan struktur fisik sebenarnya (Jeffrey L. Whitten, 2004, dkk.).



Berikut adalah objek-objek yang digunakan dalam CDM yang dikemukakan oleh Edi Winarko (Winarko, 2006) dijelaskan pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol dalam CDM

| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|---|--------------|--|
| 1. |  | Entitas | Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai |
| 2. |  | Relasi | Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda |
| 3. |  | Atribut | Mendeskripsikan karakter entitas (atribut sebagai key diberi garis bawah) |
| 4. |  | Kardinalitas | Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut |

Terdapat macam-macam kardinalitas dalam CDM. Simbol kardinalitas relasi pada CDM dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Kardinalitas CDM


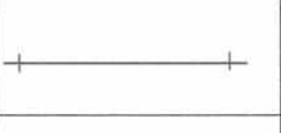

| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|---|----------------------|--|
| 1. |  | <i>Mandatory</i> | Relasi antara entitas pertama dengan entitas kedua harus memiliki nilai. |
| 2. |  | <i>Non Mandatory</i> | Relasi antara entitas pertama dengan entitas kedua tidak harus memiliki nilai. |
| 3. |  | <i>Dependent</i> | Entitas pertama keberadaannya bergantung pada entitas kedua. |

Kardinalitas relasi dalam CDM dapat berupa :

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

Setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen pada entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen pada entitas pertama. Kardinalitas satu ke satu (*one to one*) dijelaskan pada tabel 2.5.

Tabel 2.5 Kardinalitas Satu ke Satu

| No | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|----|---|---------------------|---|
| 1. |  | <i>Zero to Many</i> | Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i> |
| 2. |  | <i>One To One</i> | Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i> |
| 3. |  | <i>One To Zero</i> | Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i> dan Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i> |

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

Hubungan *one to many* berarti setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen dari entitas pertama. Kardinalitas satu ke banyak (*one to many*) dijelaskan pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Kardinalitas Satu ke Banyak

| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|--------|---------------------|---|
| 1. | | <i>Zero To Many</i> | Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i> |
| 2. | | <i>One To Many</i> | Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i> |
| 3. | | <i>Zero To Many</i> | Kardinalitas satu <i>non mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i> dan Kardinalitas satu <i>mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i> |

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

Hubungan *many to one*, setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal satu elemen dari entitas kedua. Sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas pertama. Kardinalitas banyak ke satu (*many to one*) dijelaskan pada Tabel 2.7.

Tabel 2.7 Kardinalitas Banyak ke Satu

| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|--------|---------------------|---|
| 1. | | <i>Zero To Zero</i> | Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i> |
| 2. | | <i>Many To One</i> | Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i> |
| 3. | | <i>Many To One</i> | Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke satu <i>mandatory</i> dan Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke satu <i>non mandatory</i> |

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

Setiap elemen dari entitas pertama dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas kedua. Dan sebaliknya, setiap elemen dari entitas kedua dapat berhubungan dengan maksimal banyak elemen dari entitas pertama. Kardinalitas banyak ke banyak dijelaskan pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8 Kardinalitas Banyak ke Banyak

| No. | Simbol | Nama Simbol | Keterangan |
|-----|---|--------------|---|
| 1. |  | Many To Many | Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i> |
| 2. |  | Many To Many | Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i> |
| 3. |  | Many To Many | Kardinalitas banyak <i>non mandatory</i> ke banyak <i>mandatory</i> dan Kardinalitas banyak <i>mandatory</i> ke banyak <i>non mandatory</i> |

F. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menjelaskan urutan prosedur - prosedur yang ada di sistem. Obyek-obyek yang ada dalam PDM adalah :

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. *Primary dan Foreign Key*

a. *Primary Key*

Adalah suatu atribut yang sudah dipilih untuk mengidentifikasi baris secara unik yang berfungsi untuk mempermudah pengaturan dan perbaikan data.

b. *Foreign Key*

Adalah kunci (*key*) pada suatu tabel yang terhubung dengan *primary key* pada tabel yang lain.

4. *Reference*

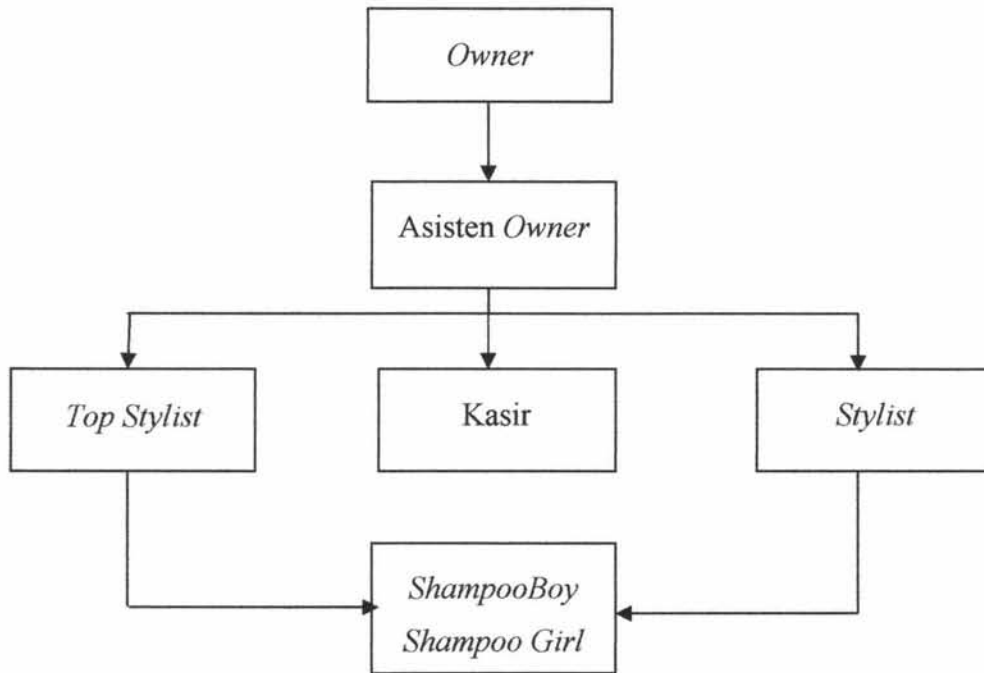
Merupakan hubungan antara *primary key* dan *foreign key* dari tabel yang berbeda.

2.2 Analisa Permasalahan

Dalam menganalisa kebutuhan sistem, menggunakan metode survei yaitu dengan wawancara dan melakukan analisis terhadap dokumen yang diperoleh. Wawancara dilakukan langsung kepada pihak yang bertugas pada proses pemesanan tata rias, yaitu *owner*. Tujuannya yaitu untuk mengetahui permasalahan yang ada pada sistem kerja saat ini yang sedang berjalan dan mengetahui proses bisnis serta mendapatkan data yang ada dalam proses sistem tersebut.

2.2.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Sistem Informasi Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya dapat ditunjukkan pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Struktur Organisasi

Terdapat 6 jabatan pada Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya yaitu *owner*, *asisten*, *top stylist*, *kasir*, *stylist*, *shampoo boy* dan *shampoo girl*.

2.2.2. Bagian Yang Terlibat

Bagian-bagian yang terlibat dalam Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya :

a. *Owner*

Owner bertanggung jawab terhadap semua kegiatan proses bisnis yang ada di Wawan Salon. Melakukan pengecekan terhadap laporan serta melayani pelanggan yang memesan tata rias.

b. *Asisten Owner*

Asisten Salon adalah orang yang diberi kepercayaan oleh *owner* untuk membantu pekerjaannya.

c. *Top Stylist*

Top stylist adalah orang yang memiliki kemampuan dalam melakukan tata rias maupun *stylist* rambut.

d. *Stylist*

Stylist bertanggung jawab dalam melayani *styling* rambut.

e. Kasir

Bagian kasir bertugas dalam menangani pembayaran dan membuat laporan dan diserahkan ke *owner*.

f. *Shampoo boy* dan *Shampoo Girl*

Shampoo Boy dan *Shampoo Girl* merupakan asisten dari *stylist* dan bertugas dalam membantu pekerjaan kecil atau bukan pekerjaan utama dari *styling* misalnya mencuci rambut pelanggan dan mengeringkan rambut.

2.2.3 Dokumen Yang Digunakan

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias di Wawan Salon antara lain:

1. Nota Pemesanan

Form ini digunakan untuk mencatat jenis pelayanan yang dipakai oleh pelanggan serta mencatat secara rinci mengenai transaksi pembayaran. (Lampiran 1).

2. Daftar Harga

Daftar Harga Wawan Salon berisikan tentang paket – paket tata rias serta rincian harganya. Untuk daftar harga mengenai penyewaan baju serta penyewaan paket foto dapat langsung dikonsultasikan dengan pihak salon. (Lampiran 2).

3. Dokumen Wawancara

Dokumen wawancara berisikan tentang hasil wawancara dengan pihak Wawan Salon yang berisikan informasi mengenai proses – proses yang ada di Wawan Salon. (Lampiran 3).

2.2.4 Proses kerja saat ini

Setelah melakukan analisis sistem, maka didapatkan beberapa sistem kerja manual yang erat kaitannya dengan sistem informasi pemesanan layanan tata rias, yaitu:

2.2.4.1 Proses Pemesanan Tata Rias

Proses dimana pelanggan melakukan pemesanan (penyewaan) tata rias. Pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan melalui telepon atau pelanggan datang langsung ke salon. Pemesanan layanan tata rias ini dilayani oleh *asisten owner*. Ada beberapa paket tata rias yang disediakan oleh Wawan Salon. Pelanggan bisa memilih tempat untuk pelaksanaan tata rias yaitu bisa di salon atau di luar salon sekaligus pelanggan dapat memilih pegawai untuk merias. Pelanggan juga dapat memesan paket foto jika menginginkan pemesanan tata rias sekaligus dengan paket foto.

2.2.4.2 Proses Penyewaan Baju

Wawan Salon tidak hanya melayani penyewaan tata rias saja, tetapi juga melayani penyewaan baju. Karyawan yang bertugas dalam melayani penyewaan baju yaitu asisten *owner*. Saat ini koleksi baju yang dimiliki oleh Wawa Salon ada sekitar ratusan. Pelanggan dapat memilih model baju yang ingin di sewa. Harga sewa baju yang ditawarkan beragam mulai dari harga dibawah rata – rata sampai di atas rata – rata. Model baju yang disewakan juga beragam.

2.2.4.3 Proses Pengembalian Baju

Pelanggan mengembalikan baju yang disewa dan diserahkan ke bagian kasir. Kasir melakukan pengecekan terhadap barang apakah terdapat barang yang rusak dan mengecek tingkat kerusakan barang. Serta melakukan pengecekan terhadap tanggal kembali, apakah telah lewat dari tanggal sewa. Jika ada barang yang rusak, maka pelanggan akan dikenakan denda dan jika tanggal kembali tidak sesuai dengan tanggal sewa maka pelanggan juga akan dikenakan denda. Denda untuk pengembalian baju, dihitung perhari mulai dari 50rb-100rb dan untuk baju yang rusak diganti dengan harga yang sama atau sesuai kesepakatan antara pelanggan dan pemilik salon.

2.2.4.4 Proses Pembayaran

Proses dimana pelanggan melakukan transaksi pembayaran dan karyawan yang bertugas dalam melayani pembayaran yaitu kasir. Pelanggan dapat langsung melunasi atau dengan memberikan DP (*down payment*) sesuai dengan keinginan pelanggan. Dan pelanggan harus melunasi sisa pembayaran kurang lebih satu

minggu sebelum jadwal pelaksanaan tata rias. Dalam melakukan pembayaran, pelanggan dapat memilih jenis pembayaran yaitu tunai, kredit atau debit.

2.2.4.5 Proses Pembuatan Laporan

Proses pembuatan laporan dilakukan setiap bulan dan karyawan yang bertugas dalam membuat laporan yaitu kasir. Kasir membuat laporan pembayaran tata rias dan penyewaan baju, kemudian laporan tersebut diserahkan ke *owner*.

2.2.5 Prosedur Sistem Kerja Saat Ini

Adapun prosedur untuk masing-masing proses dalam sistem kerja, dapat dijabarkan sebagai berikut:

2.2.5.1 Prosedur Pemesanan Tata Rias

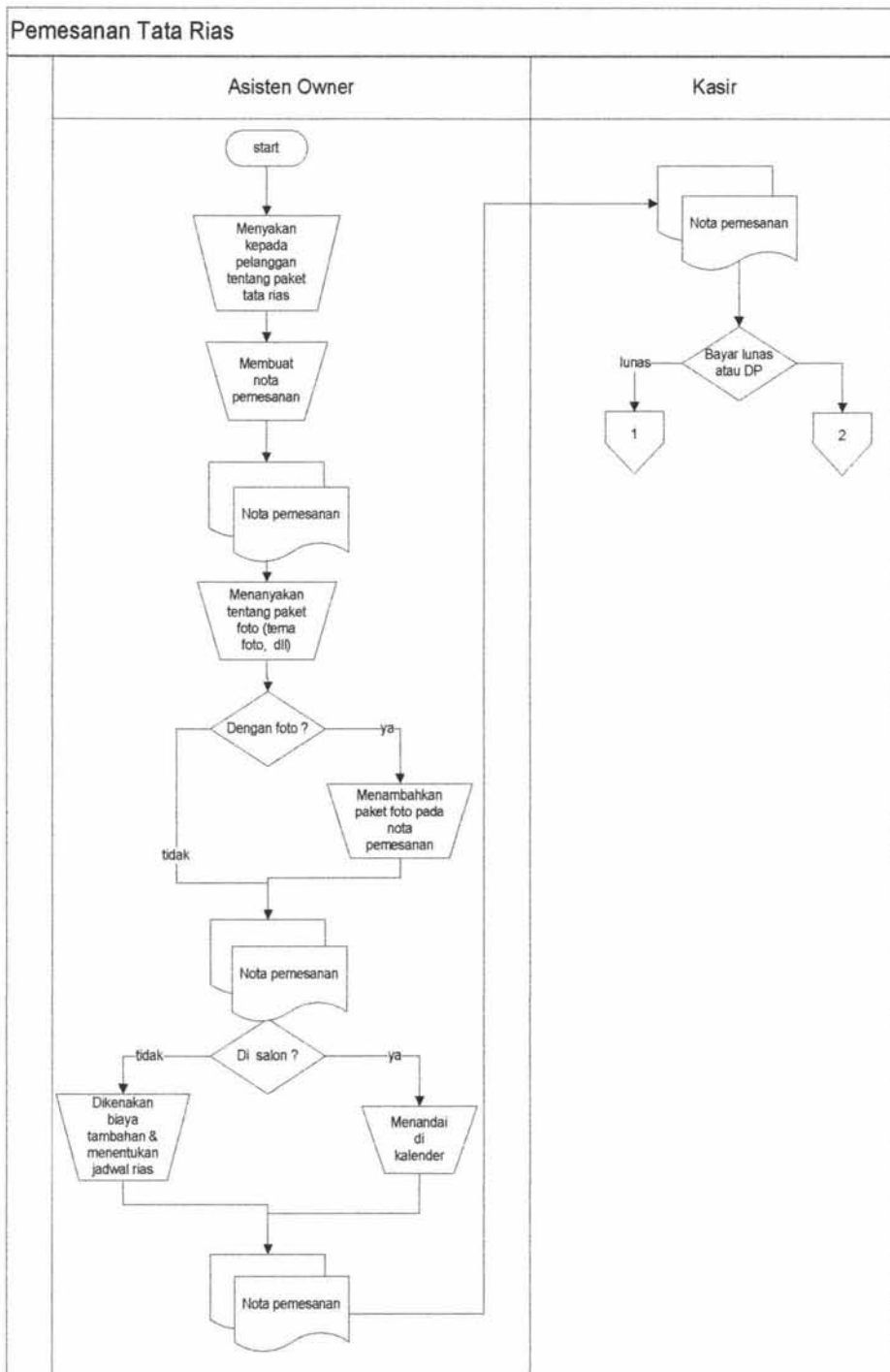
Berikut penjelasan mengenai prosedur pemesanan tata rias pada Wawan Salon yaitu :

1. Pelanggan dapat melakukan pemesanan tata rias melalui telepon atau datang ke salon.
2. Asisten *owner* menanyakan mengenai paket tata rias apa yang ingin dipesan oleh pelanggan.
3. Asisten *owner* juga menanyakan kepada pelanggan, apakah pelanggan menginginkan paket foto atau tidak .
4. Asisten *owner* juga menanyakan kepada pelanggan, mengenai tempat untuk melakukan tata rias yaitu di salon atau di luar salon.
5. Jika pelanggan menginginkan tata rias di salon, maka asisten *owner* langsung menandainya di kalender.

6. Jika pelanggan menginginkan tata rias di luar salon, maka pelanggan akan dikenakan biaya tambahan seperti biaya transportasi dan mencatatnya ke dalam nota pemesanan .

7. Dokumen nota pemesanan diserahkan ke bagian kasir.

Document flow diagram proses pemesanan tata rias pada Sistem Informasi Pemesanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya, mengacu pada gambar 2.4.



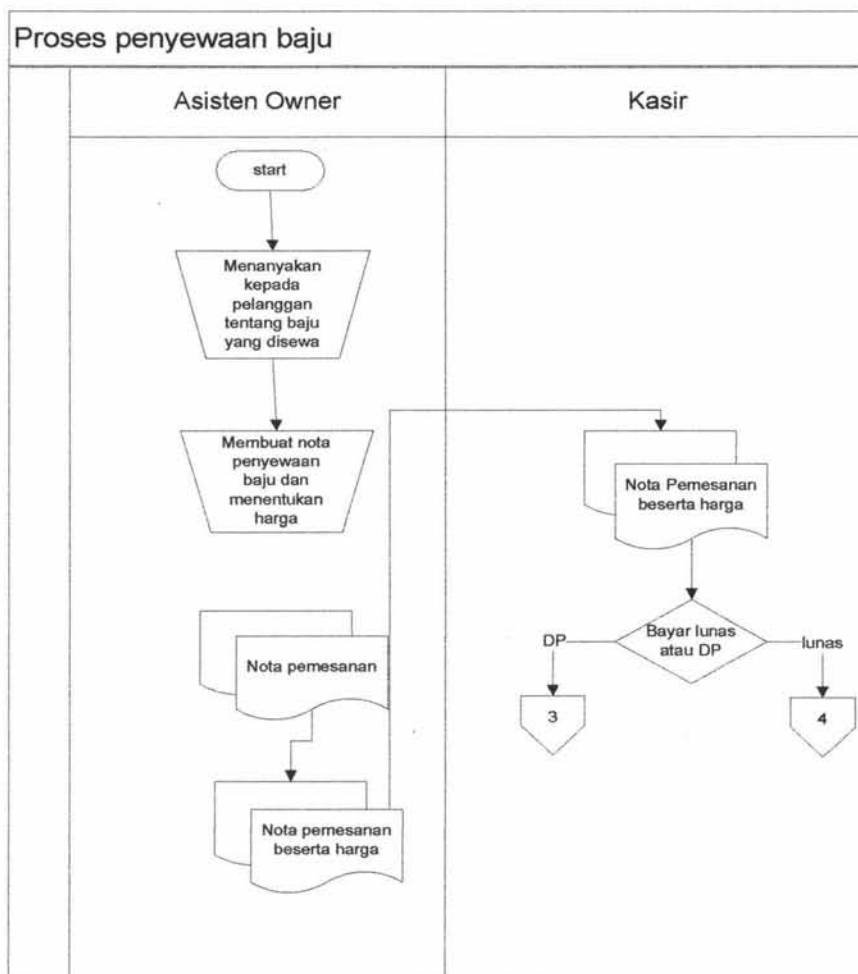
Gambar 2.4 Docflow Pemesanan Tata Rias

2.2.5.2 Prosedur Penyewaan Baju

1. Asisten *owner* menanyakan kepada pelanggan, model baju yang ingin di sewa.

2. Asisten *owner* menentukan harga mengenai baju yang disewa dan membuat nota pemesanan baju.
3. Dokumen nota pemesanan diserahkan ke kasir.

Document flow diagram proses penyewaan baju pada Sistem Informasi Pemesanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya, mengacu pada gambar 2.5.

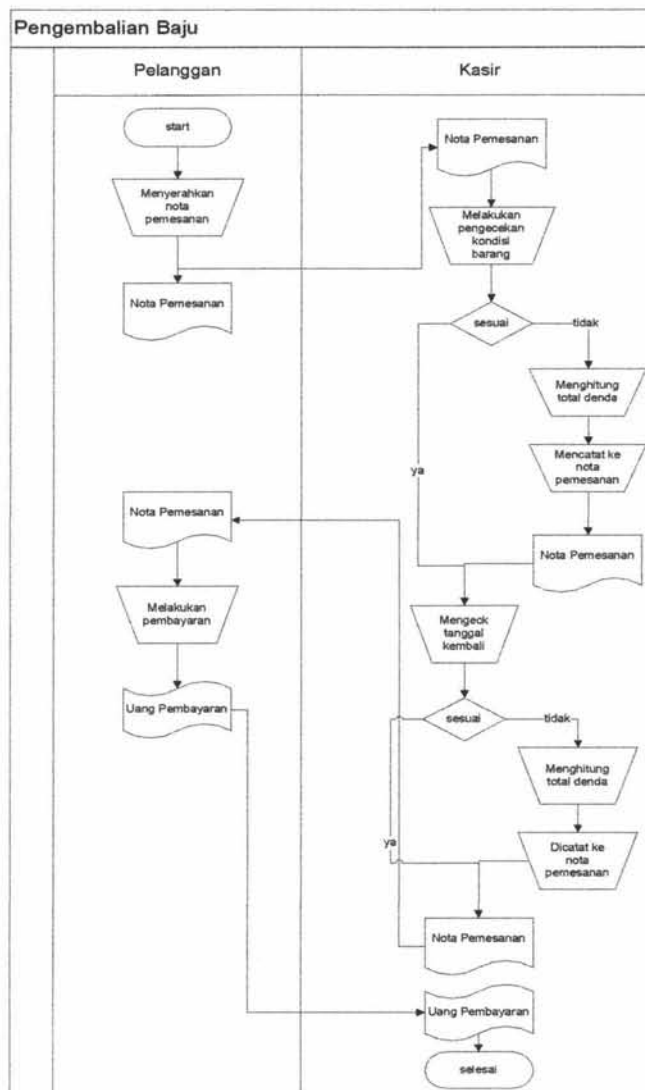


Gambar 2.5 *Docflow* Penyewaan Baju

2.2.5.3 Porsedur Pengembalian Baju

1. Pelanggan memberikan nota pemesanan ke bagian kasir.

2. Kasir melakukan pengecekan kondisi barang, apakah terdapat barang yang rusak atau tidak.
3. Jika terdapat barang yang rusak, maka pelanggan akan dikenakan denda.
4. Setelah itu, kasir melakukan pengecekan terhadap tanggal kembali apakah telah lewat dari tanggal sewa.
5. Jika telah lewat dari tanggal sewa, maka pelanggan akan dikenakan denda.
6. Kasir menghitung jumlah denda yang harus dibayar oleh pelanggan dan dicatat ke nota pemesanan.

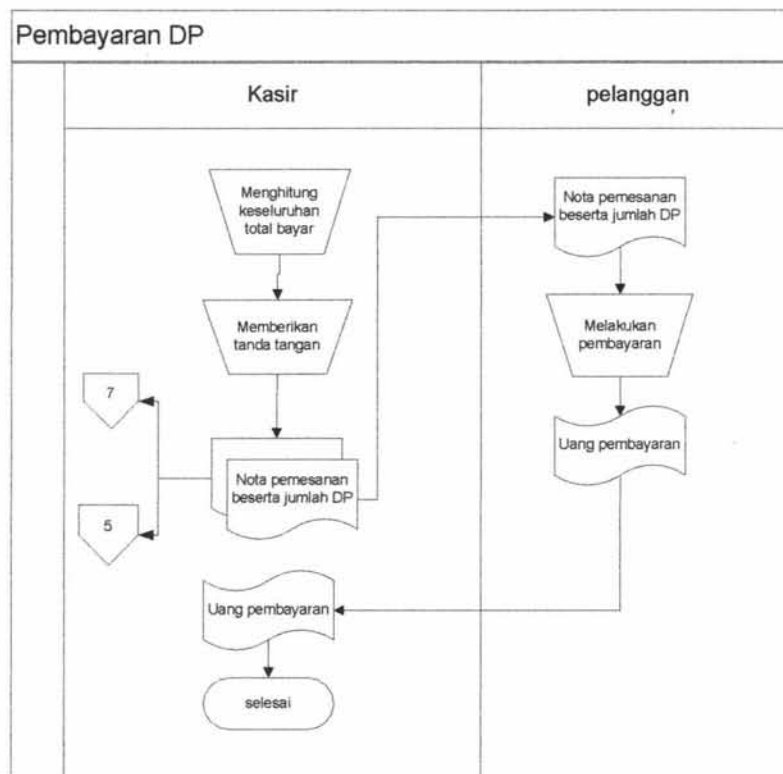


Gambar 2.6 *Docflow* Pengembalian Baju

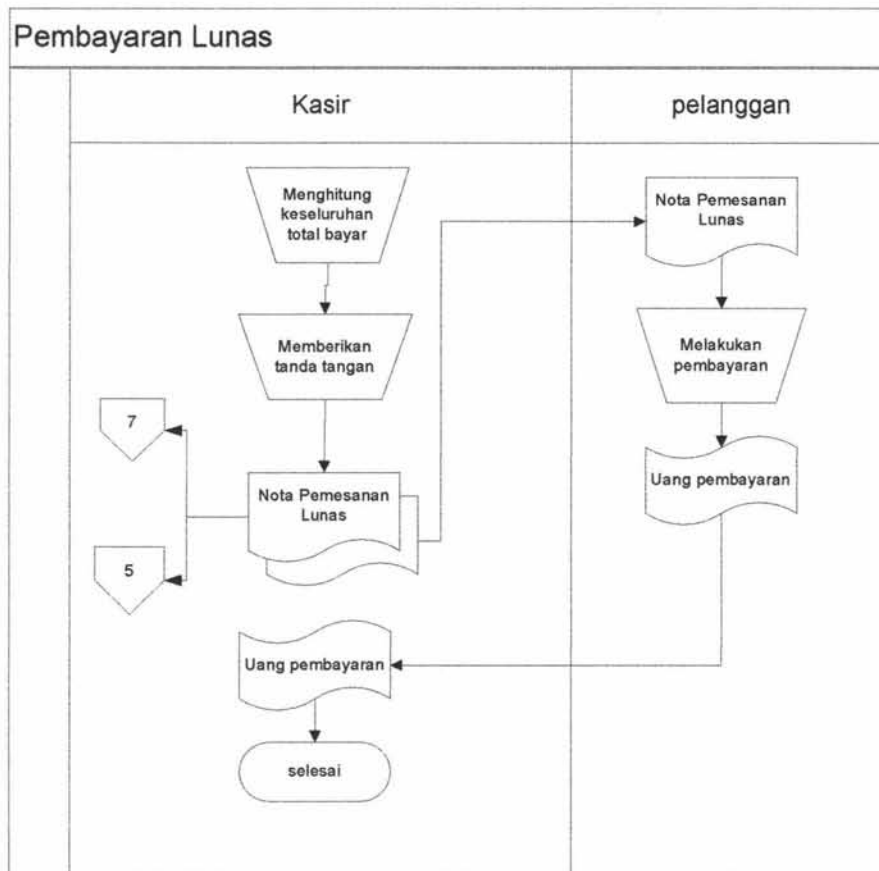
2.2.5.4 Prosedur Pembayaran

1. Kasir menerima dokumen nota pemesanan.
2. Kasir menghitung keseluruhan total pembayaran dan dicatat ke nota pemesanan.
3. Nota pemesanan lembar pertama atau yang asli diserahkan ke pelanggan, dan yang lembar kedua disimpan untuk pihak salon.

Document flow diagram proses pembayaran uang muka pada Sistem Informasi Layanan Pemesanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya, mengacu pada gambar 2.7 dan *document flow* diagram proses pembayaran lunas mengacu pada gambar 2.8.



Gambar 2.7 *Docflow* Pembayaran Uang Muka

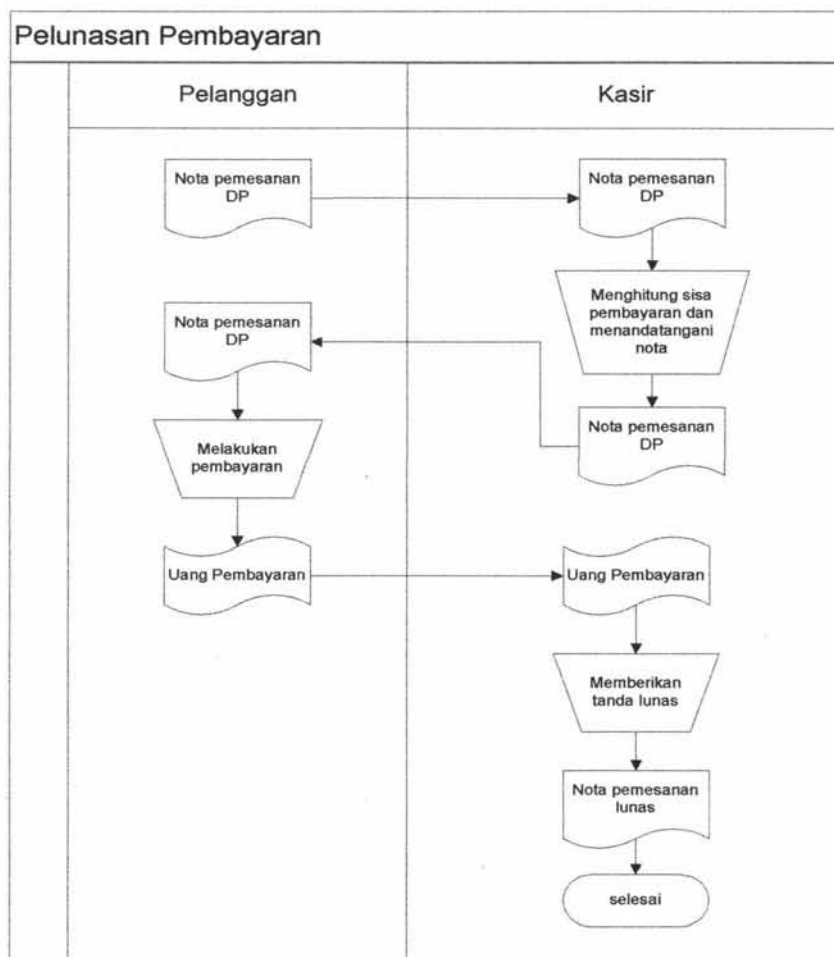


Gambar 2.8 *Docflow* Pembayaran Lunas

2.2.5.5 Prosedur Pelunasan Pembayaran

1. Kasir menerima nota pemesanan dari pelanggan.
2. Kasir menghitung sisa pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan.
3. Kasir memberikan tanda “lunas” di nota pemesanan tersebut.
4. Nota pemesanan lunas diserahkan ke pelanggan.

Document flow diagram proses pelunasan pembayaran mengacu pada gambar 2.9.

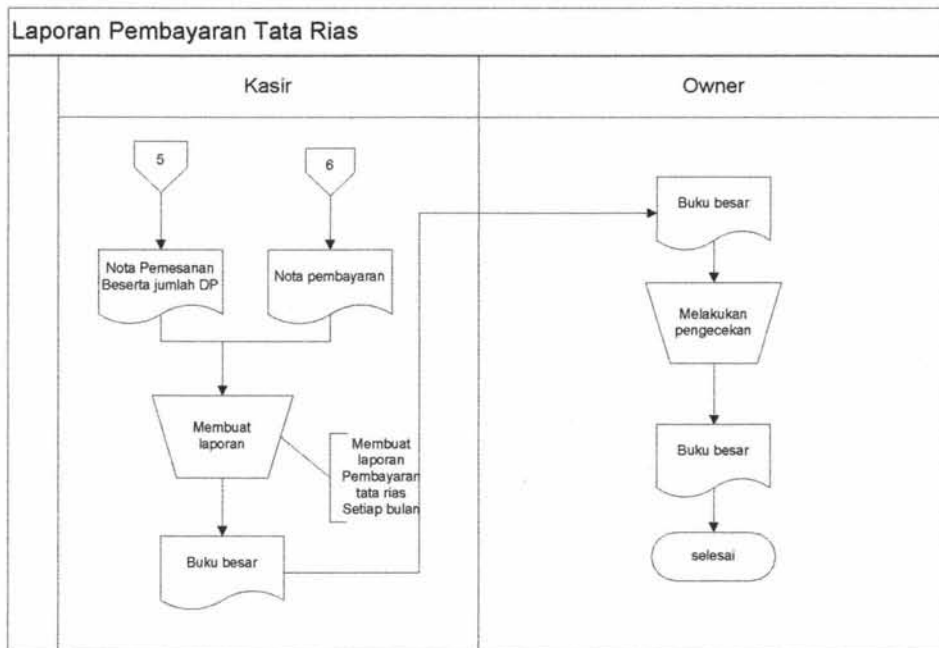


Gambar 2.9 *Docflow* Pelunasan Pembayaran

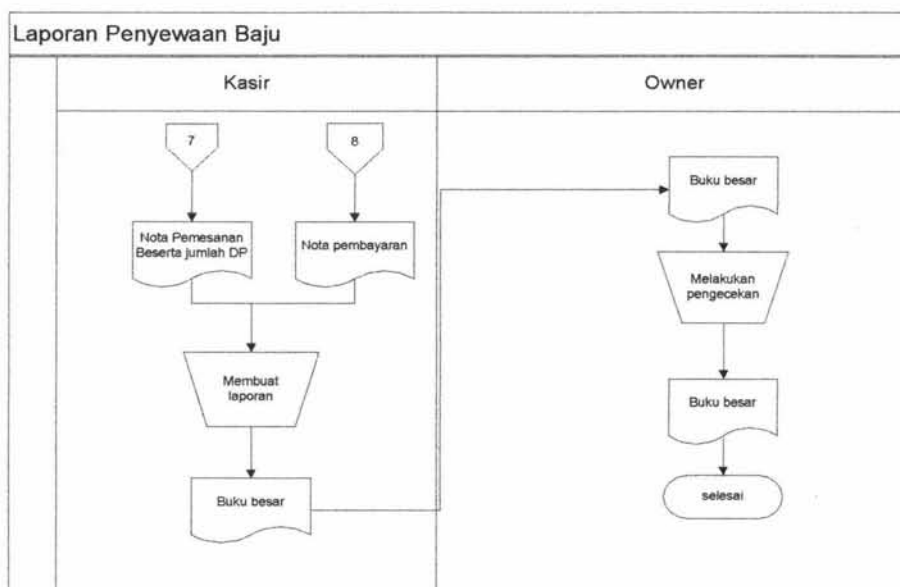
2.2.5.6 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Kasir menerima dokumen berupa nota pemesanan .
2. Kemudian kasir membuat dua laporan yaitu laporan pembayaran tata rias dan laporan penyewaan baju.
3. Kasir mencatatnya di buku besar dan diserahkan kepada *owner*.
4. *Owner* melakukan pengecekan terhadap laporan yang diterimanya.

Document flow diagram proses pembuatan laporan pembayaran tata rias mengacu pada gambar 2.10 dan laporan penyewaan baju mengacu pada gambar 2.11



Gambar 2.10 Docflow Laporan Pembayaran Tata Rias



Gambar 2.11 Docflow Laporan Penyewaan Baju

2.2.6 Permasalahan Sistem Saat Ini

Pada sistem kerja dan prosedur Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon terdapat beberapa kekurangan yaitu:

1. Proses pencatatatan pemesanan masih dilakukan secara manual yaitu ditulis ke dalam kertas berupa nota pemesanan.
2. Proses pembuatan laporan, dalam melakukan perekapan data untuk pembuatan laporan memakan waktu yang lama karena harus mencari data satu per satu dan menghitung total pendapatan yang diterima oleh salon secara manual menggunakan kalkulator.
3. Proses pencarian nomor nota membutuhkan waktu lama, karena harus mencari satu per satu di nota pemesanan dan tidak ada katalog yang lengkap untuk menampilkan koleksi yang dimiliki oleh Wawan Salon.
4. Proses pengecekan stok baju, untuk mengetahui apakah baju tersebut sudah dikembalikan atau masih disewa juga membutuhkan waktu lama, karena harus dicocokkan satu per satu dengan nota pemesanan.

Analisis Permasalahan yang terjadi di Wawan Salon untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam bentuk diagram *fishbone* pada gambar 2.12.

2.3 Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil analisis untuk perbaikan sistem kerja, prosedur-prosedur pada Sistem Informasi Pemesanan Tata Rias dapat dibuat menjadi lebih efisien dengan cara membuat Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias di Wawan Salon dengan memberikan fitur – fitur seperti :

a. Fitur pembuatan katalog

Fitur ini berisikan tentang koleksi baju yang disewakan oleh Wawan Salon, sehingga konsumen dapat dengan mudah melihat daftar koleksi baju Wawan Salon.

b. Fitur pemesanan tata rias

Fitur ini digunakan oleh pegawai untuk *input* pemesanan tata rias, yang dapat mengakses fitur ini yaitu asisten *owner*.

c. Fitur penyewaan baju.

Fitur ini digunakan oleh pegawai untuk *input* penyewaan baju, yang dapat mengakses fitur ini yaitu asisten *owner*.

d. Fitur pembayaran

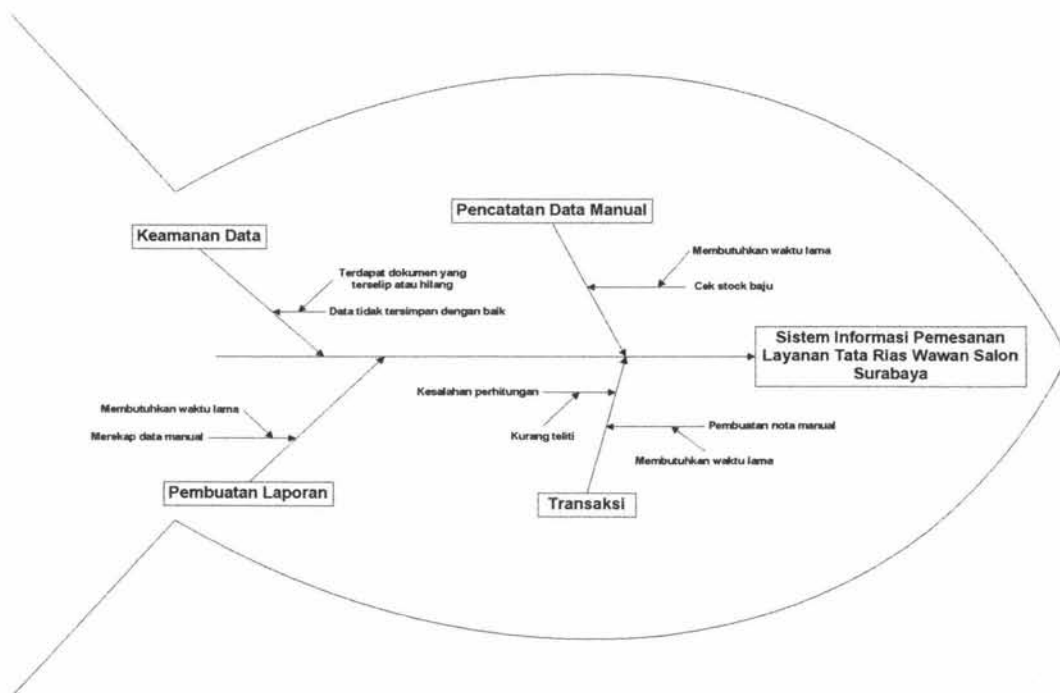
Fitur ini digunakan oleh kasir untuk *input* pembayaran dan menghitung total keseluruhan dari transaksi yang dilakukan oleh pelanggan, yang dapat mengakses fitur ini yaitu kasir.

e. Fitur Pengembalian

Fitur ini mencatat proses pengembalian baju yang telah disewa dari Wawan Salon dan fitur ini dapat diakses oleh kasir.

f. Fitur pembuatan laporan

Fitur ini digunakan oleh kasir untuk keperluan dalam pembuatan laporan yang diperlukan oleh Wawan Salon setiap bulannya. Dengan adanya fitur ini, dapat langsung melakukan *generate* laporan secara otomatis. Yang dapat mengakses fitur ini yaitu kasir.



Gambar 2.12 Fishbone Diagram



BAB III

DESAIN SISTEM

Desain sistem merupakan merupakan suatu tahap lanjutan dari analisa dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, dimana pada desain sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu bahasa pemrograman. Dalam perancangan satu sistem tidak lepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa sistem baru dapat dibuat sehingga menghasilkan rancangan sistem. Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat membantu proses promosi dan pemesanan yang dilakukan pada Wawan Salon.

3.1 Sistem Kerja Baru

Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya ini dapat digambarkan sebagai bentuk fasilitas yang memberikan pelayanan untuk membantu proses promosi dan pemesanan yang berlangsung di Wawan Salon. Dalam hal ini user adalah pihak Wawan Salon dan pembuatan sistem informasi ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat serta akurat.

3.1.1 Proses Kerja Baru

Proses kerja baru Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya yaitu

3.1.1.1 Proses pembuatan katalog

Proses pembuatan katalog dibuat dengan tujuan untuk memudahkan pelanggan melihat koleksi yang disediakan oleh Wawan Salon.

3.1.1.2 Proses pengembalian baju

Proses ini digunakan oleh pegawai untuk melakukan *input* pengembalian baju yang disewa oleh pelanggan Wawan Salon. Jika terdapat keterlambatan, maka akan dikenakan denda per item baju yang disewa. Yang dapat mengakses fitur ini yaitu kasir.

3.1.1.3 Proses pemesanan tata rias

Proses pemesanan tata rias digunakan oleh pegawai untuk melakukan *input* pemesanan tata rias Wawan Salon. Sehingga pegawai tidak perlu mencatat pemesanan secara manual ke dalam kertas berupa nota pemesanan. Yang dapat mengakses fitur ini yaitu asisten *owner*.

3.1.1.4 Proses penyewaan baju

Proses penyewaan baju digunakan oleh pegawai untuk melakukan *input* penyewaan baju Wawan Salon. Yang dapat mengakses fitur ini yaitu asisten *owner*.

3.1.1.5 Proses pembayaran

Proses ini digunakan untuk menghitung semua total keseluruhan transaksi yang dilakukan oleh pelanggan Wawan Salon secara otomatis. Kasir

mencetak bukti pembayaran dan diserahkan ke pelanggan. Yang dapat mengakses fitur ini yaitu kasir.

3.1.1.6 Proses pembuatan laporan

Proses ini digunakan untuk melakukan *generate* laporan yang dibutuhkan oleh Wawan Salon secara otomatis. Laporan dibuat setiap bulan dan yang dapat dapat mengakses fitur ini yaitu kasir.

3.1.2 Prosedur Sistem Kerja Baru

Dibawah ini merupakan uraian mengenai prosedur sistem kerja baru yang dalam pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Prosedur Pembuatan Katalog

1. Admin atau *user* akan masuk ke halaman sesuai dengan otoritasnya.
2. Admin memasukkan data katalog.
3. Admin memperbaharui data katalog.

3.1.2.2 Prosedur Pengelolaan Data Master

1. Admin memasukkan data master pada form yang telah disediakan, admin mempunyai hak untuk menambahkan data dan memperbarui data.
2. Kemudian admin menyimpan data yang telah dimasukkan.

3.1.2.3 Prosedur Pemesanan Tata Rias

1. Asisten *owner* akan masuk ke halaman sesuai dengan otoritasnya.
2. Asisten *owner* memilih menu.

3. Admin memasukkan data ke sistem sesuai data yang dipilih.
4. Asisten *owner* menyimpan data yang telah dimasukkan.

3.1.2.4 Prosedur Penyewaan Baju

1. Asisten *owner* akan masuk ke halaman sesuai dengan otoritasnya
2. Asisten *owner* memilih menu.
3. Kemudian, asisten *owner* memasukkan data penyewaan.
4. Asisten *owner* menyimpan data yang telah dimasukkan.

3.1.2.5 Prosedur Pengembalian Baju

1. Kasir akan masuk ke halaman sesuai dengan otoritasnya
2. Kasir memilih menu.
3. Kemudian, kasir memasukkan data pengembalian.
4. Kasir menyimpan data yang telah dimasukkan.

3.1.2.6 Prosedur Pembayaran

1. Kasir akan masuk ke halaman sesuai dengan otoritasnya.
2. Kasir memilih menu pembayaran.
3. Kasir menghitung total keseluruhan transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.
4. Kasir mencetak nota pembayaran rangkap dua, lembar pertama untuk pelanggan dan lembar kedua untuk pihak Wawan Salon.

3.1.2.7 Prosedur Pembuatan Laporan

1. Kasir memilih menu generate laporan.
2. Kasir memilih laporan yang akan di generate, laporan pembayaran tata rias atau laporan penyewaan baju. *Output* yang keluar yaitu

rincian mengenai transaksi yang terjadi di Wawan Salon selama sebulan.

3.2 Desain Proses

Desain proses merupakan desain yang menggambarkan secara terperinci alur-alur Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya yang akan dikembangkan. Tujuan dari desain proses ini untuk mengidentifikasi komponen-komponen dan sistem informasi yang akan didesain dan diimplementasikan. Desain proses yang akan dijelaskan pada laporan berikut ini adalah menyangkut desain model, desain *database*, dan desain *input output*. Identifikasi jalannya proses akan digambarkan dengan beberapa diagram dan desain model sebagai berikut.

3.2.1 *Hierarchy Process Output*

Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya yang akan dibangun terdapat 7 proses utama, yaitu proses pengolahan master, pengelolaan katalog, pemesanan tata rias, penyewaan baju, proses pengembalian, pembayaran dan proses pembuatan laporan.

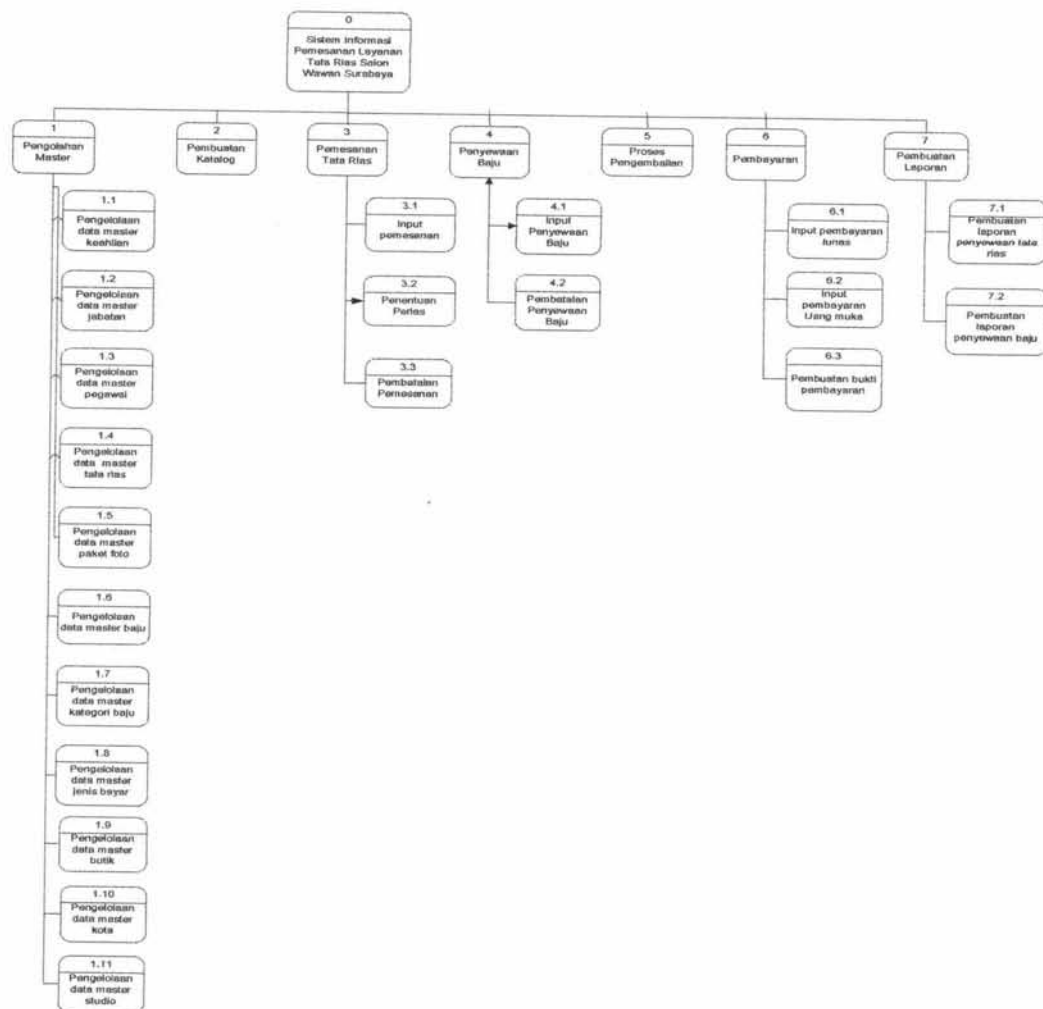
Pada proses utama pengolahan data master, terdapat 11 sub proses yaitu pengelolaan master keahlian, master jabatan, master pegawai, master tata rias, master paket foto, master baju, master kategori baju, master jenis bayar, master butik, master studio dan master kota.

Pada proses pemesanan tata rias terdapat 3 sub proses, yaitu *input* pemesanan, penentuan perias dan pembatalan pemesanan. Pada proses penyewaan baju terdapat 2 sub proses yaitu *input* penyewaan baju dan

pembatalan, penyewaan baju. Selanjutnya pada proses pembayaran terdapat 3 sub proses yaitu *input* pembayaran uang muka, *input* pembayaran lunas dan pembuatan bukti pembayaran.

Selanjutnya proses utama yang terakhir adalah proses pembuatan laporan. Terdapat 2 sub proses, yaitu proses pembuatan laporan penyewaan tata rias dan laporan penyewaan baju.

Diagram jenjang Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Jenjang Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Desain model dari sistem Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya ini disajikan dalam bentuk model logika yang digambarkan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), yang sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir dan akan disimpan (Jogiyanto, 2005).

3.2.2.1 Context diagram

Context diagram adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan (Kendall, 2004). DFD Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya mempunyai 5 entitas pelaku. Berikut pelaku dari masing-masing beserta penjelasannya:

1. Admin

adalah pegawai wawan salon yang berhak memasukkan seluruh data master ke dalam sistem dan memperbaharui data katalog.

2. Kasir

adalah pegawai yang berhak dalam menghitung transaksi yaitu *generate* total keseluruhan transaksi yang dilakukan oleh pelanggan, mencetak nota pembayaran dan melakukan perekapan data untuk pembuatan laporan.

3. *Owner*

adalah pegawai yang mempunyai hak akses terhadap pengecekan laporan setiap bulannya.

4. Asisten Owner

adalah pegawai mempunyai hak akses dalam menginputkan data pemesanan tata rias.

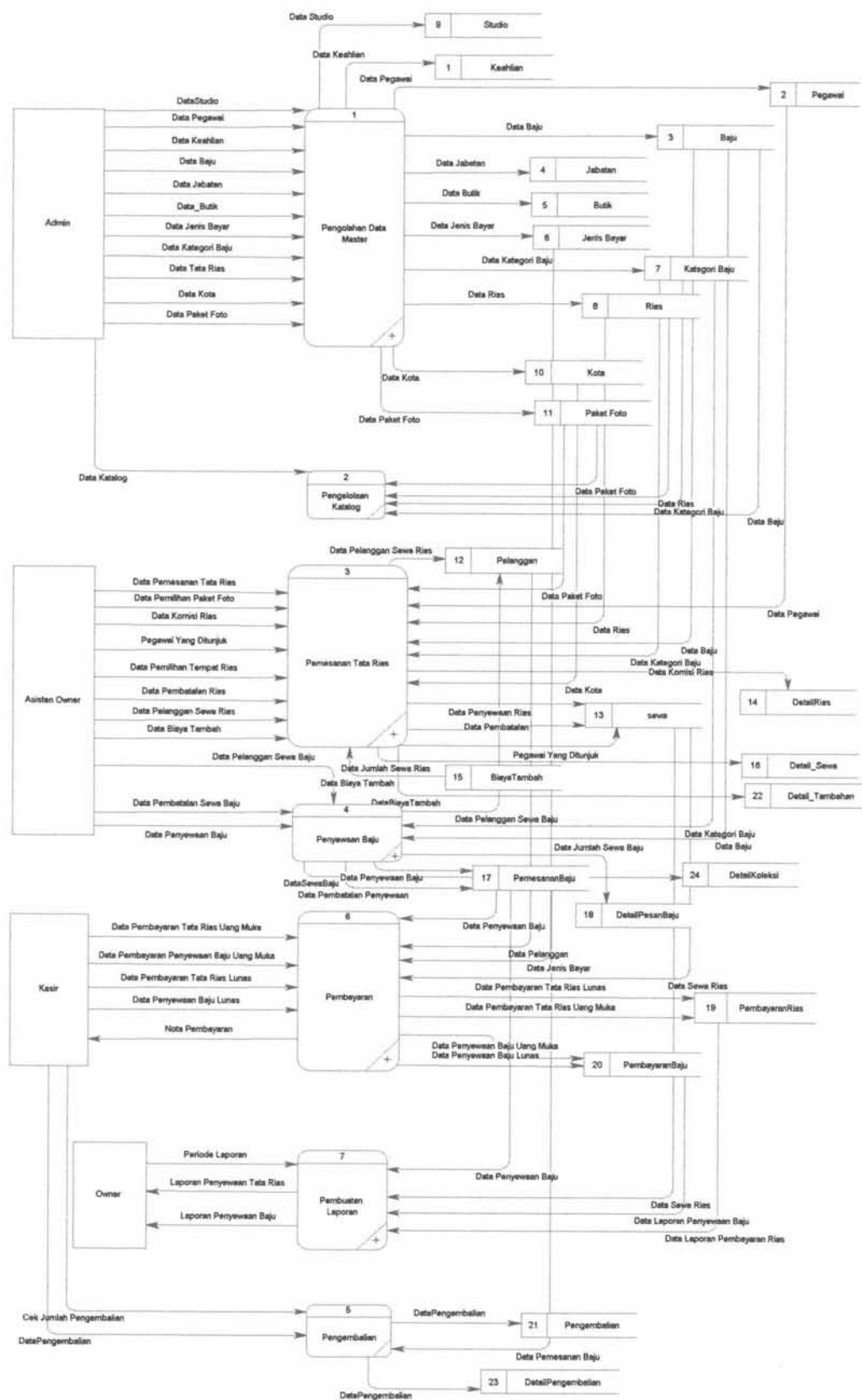
Context diagram Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Context diagram

3.2.2.2 DFD LEVEL 0

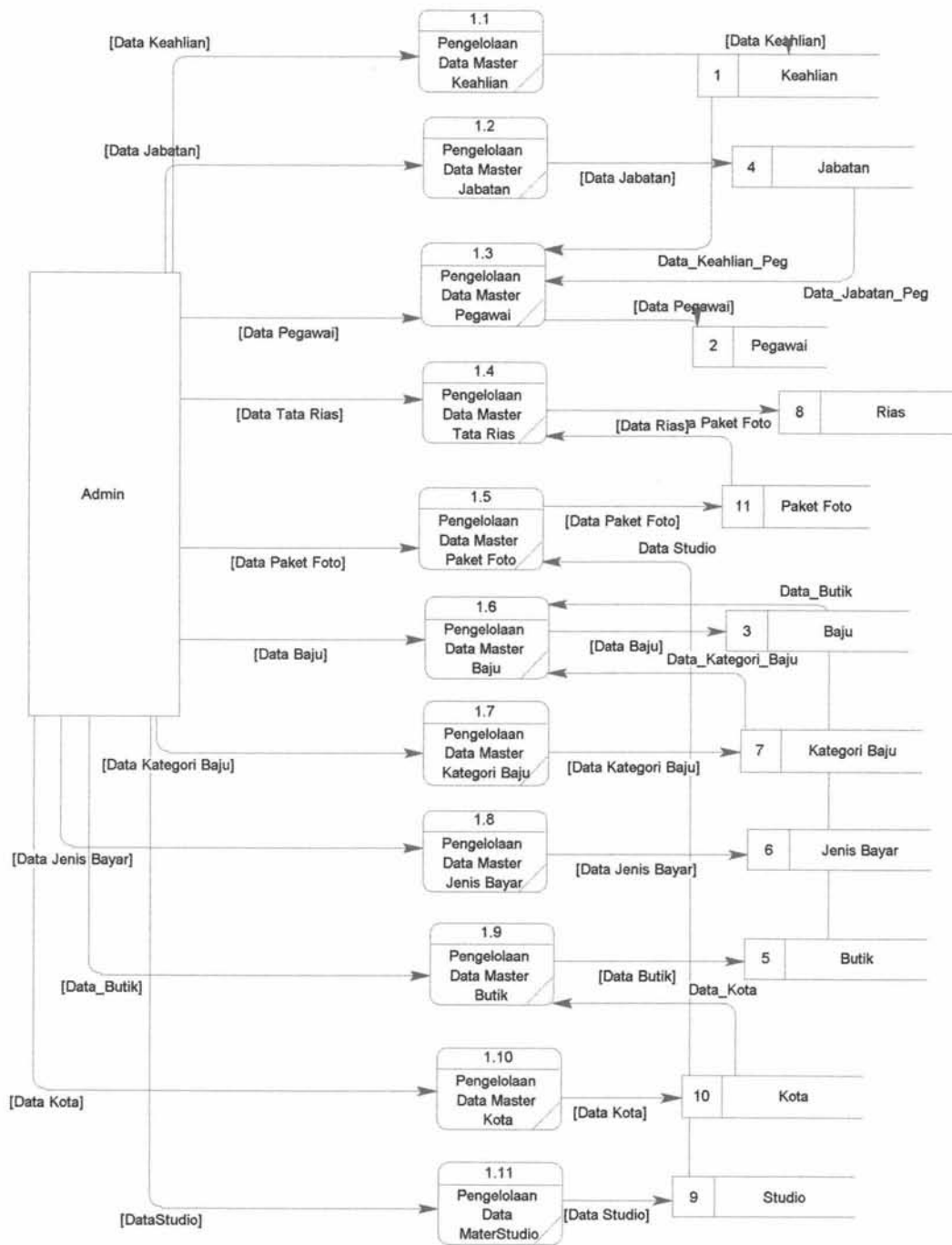
DFD level 0 adalah pengembangan dari context diagram. DFD level 0 sistem informasi pemesanan layanan tata rias dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 DFD Level 0 Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya

3.2.2.3 DFD LEVEL 1 Pengolahan Data Master

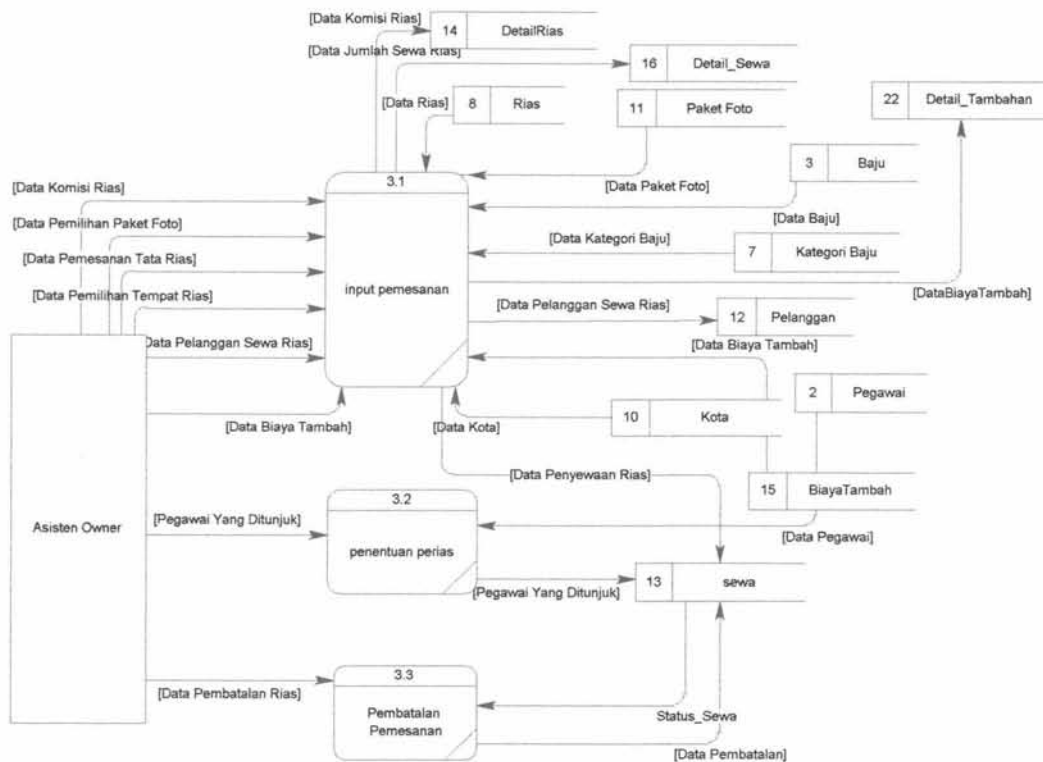
DFD level 1 master adalah pengembangan dari DFD level 0 proses pengolahan master dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 DFD level 1 Pengolahan Data Master

3.2.2.4 DFD LEVEL 1 Pemesanan

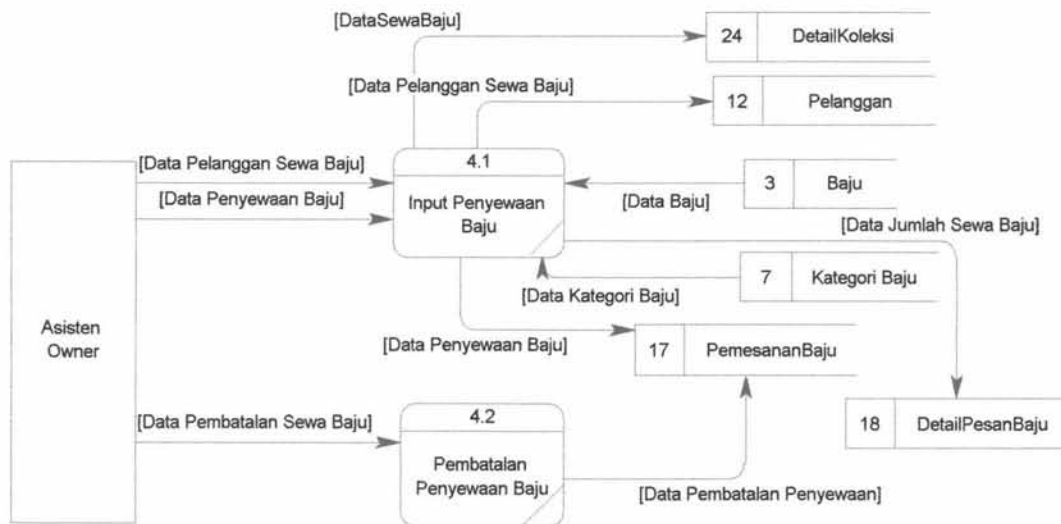
DFD *level 1* pemesanan adalah pengembangan dari DFD *level 0* proses Pemesanan Tata Rias. Terdapat tiga proses diantaranya : *input* pemesanan, penentuan perias dan pembatalan pemesanan.



Gambar 3.5 DFD *level 1* Pemesanan

3.2.2.5 DFD LEVEL 1 Penyewaan Baju

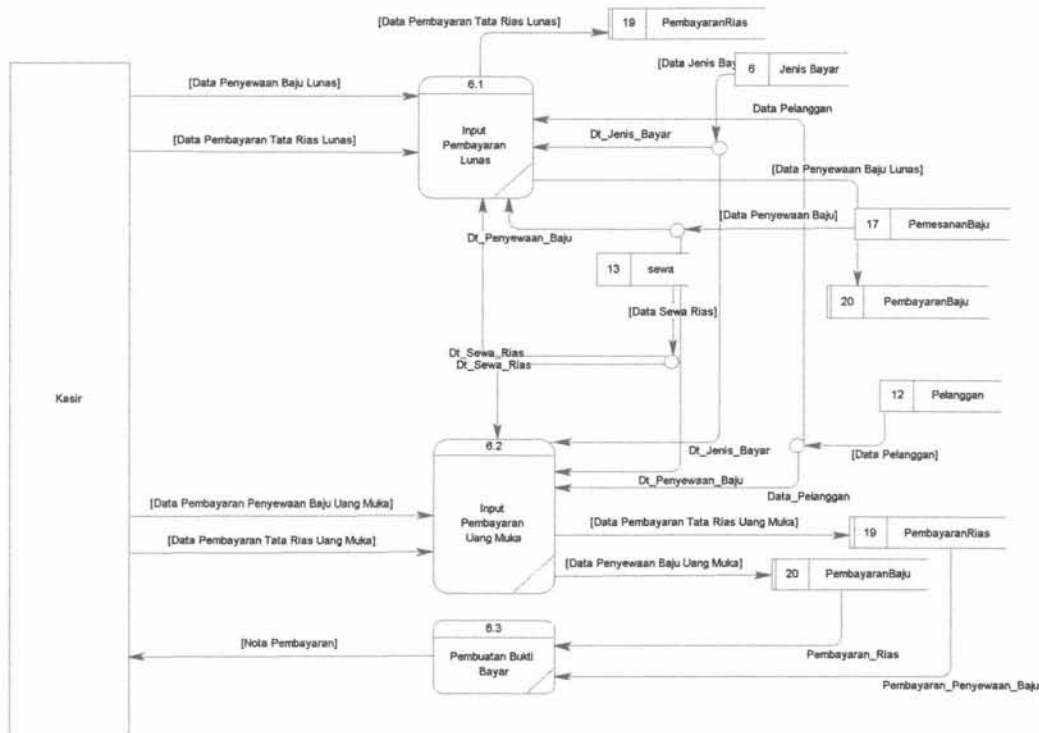
DFD *level 1* penyewaan baju adalah pengembangan dari DFD *level 0* proses penyewaan baju. Terdapat dua proses diantaranya : *input* penyewaan baju dan pembatalan penyewaan baju.



Gambar 3.6 DFD level 1 Penyewaan Baju

3.2.2.6 DFD LEVEL 1 Pembayaran

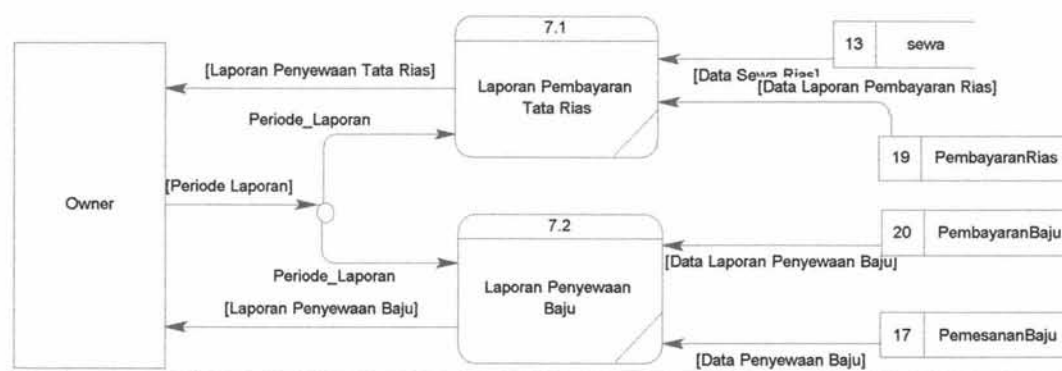
DFD level 1 transaksi adalah pengembangan dari DFD level 0 proses pembayaran. Terdapat tiga proses diantaranya : *input* pembayaran lunas, *input* pembayaran uang muka dan pembuatan bukti pemesanan.



Gambar 3.7 DFD level 1 Pembayaran

3.2.2.7 DFD LEVEL 1 Laporan

DFD *level 1* pembuatan laporan adalah pengembangan dari DFD *level 0* proses pembuatan laporan. Terdapat dua proses diantaranya : laporan pembayaran tata rias dan laporan penyewaan baju.



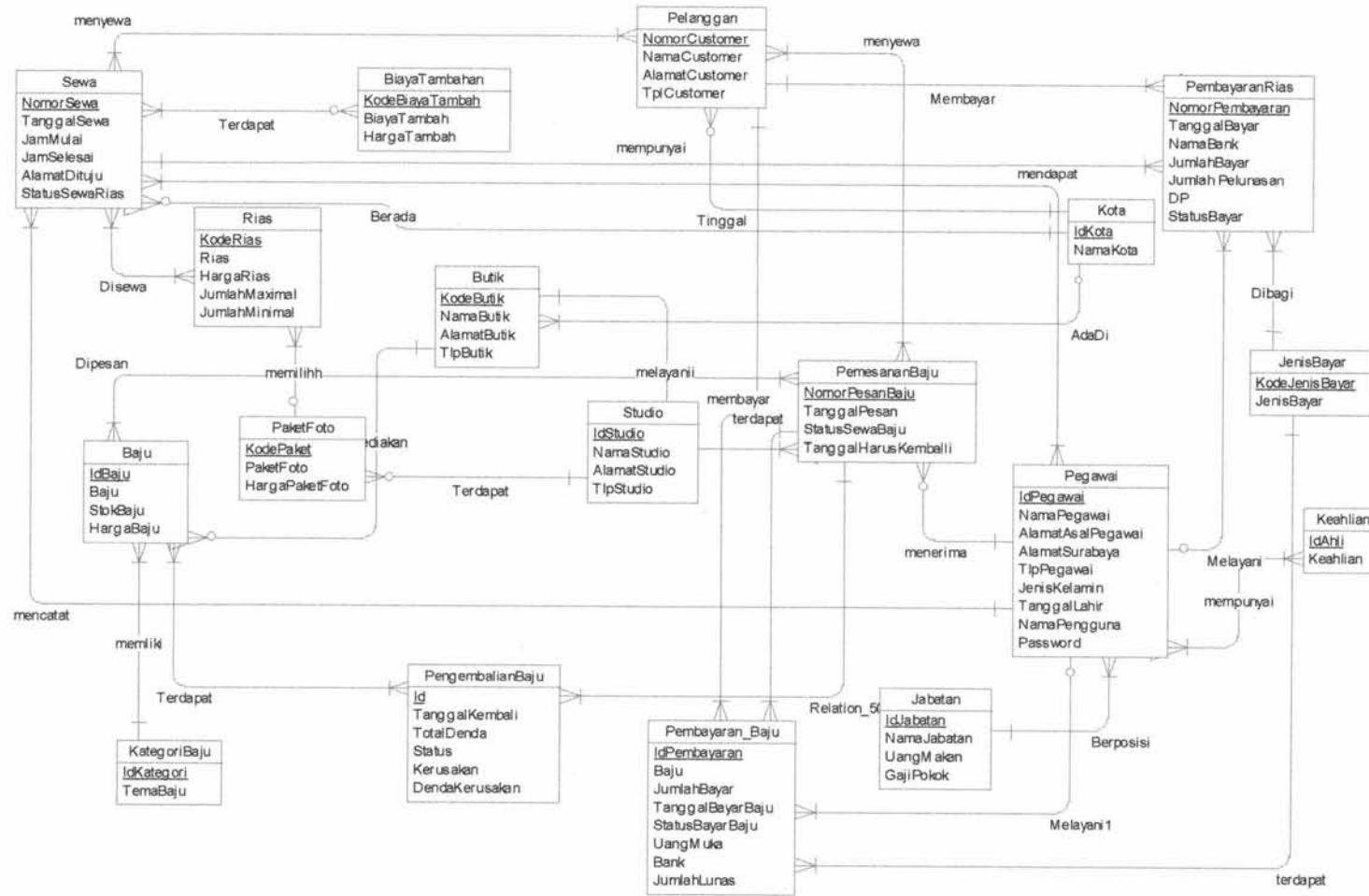
Gambar 3.8 DFD *level 1* Laporan

3.3 Desain Database

Database adalah kumpulan data, umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi yang berhubungan atau lebih. (Ramakrishnan, et al, 2003). Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan sistem basis data yaitu suatu informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Desain *database* ditunjukkan dengan diagram *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

3.3.1 Conceptual Data Model (CDM)

CDM menggambarkan struktur logis secara keseluruhan dari *database* yang tidak terikat pada penyimpanan struktur data. Model konseptualnya berisi objek-objek data yang belum diimplementasikan ke semua *database*.



Gambar 3.9 Diagram CDM Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya

Diagram CDM Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon terdiri dari 18 entitas. Berikut keterangan mengenai entitas-entitas tersebut :

1. Entitas Pegawai

Entitas pegawai berisi IdPegawai, NamaPegawai, AlamatAsalPegawai, AlamatSurabaya, TlpPegawai, JenisKelamin, TanggalLahir, NamaPengguna, Password. Entitas Pegawai ini berisi data pegawai yang bekerja di Wawan Salon.

Entitas Pegawai berhubungan *one to many* ke entitas PembayaranRias dan *mandatory* terdapat di entitas pembayaranrias yang artinya setiap pembayaran rias harus dilayani pegawai dan tidak semua pegawai melayani pembayaranrias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas PembayaranRias dan setiap PembayaranRias harus dilayani oleh pegawai.

Entitas Pegawai berhubungan *many to many* ke entitas Sewa dan terdapat *change to entity* yaitu entitas DetailRias dan *mandatory* di entitas sewa yang artinya setiap pegawai dapat melayani banyak penyewaan tata rias dan setiap penyewaan tata rias bisa dilayani oleh banyak pegawai yang memiliki keahlian di bidang rias. Entitas DetailRias berisi komisirias yang berarti untuk mengetahui jumlah komisi yang diperoleh pegawai yang melayani tata rias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai dan NomorSewa masuk ke entitas DetailRias.

Entitas Pegawai berhubungan *one to many* ke entitas PemesananBaju dan *mandatory* terdapat di entitas PemesananBaju yang artinya setiap

pemesanan baju harus dilayani oleh pegawai dan tidak semua pegawai melayani pemesanan baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas PemesananBaju.

Entitas Pegawai berhubungan *many to many* ke entitas Keahlian dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pegawai dapat memiliki keahlian lebih dari dan setiap keahlian dapat dimiliki lebih dari satu pegawai. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdAhli dan IdPegawai masuk ke entitas DetailKeahlian.

Entitas Pegawai berhubungan *many to one* ke entitas Jabatan dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pegawai yang bekerja memiliki jabatan masing-masing dan jabatan dimiliki oleh setiap pegawai. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdJabatan masuk ke entitas Pegawai.

Entitas Pegawai berhubungan *one to many* berhubungan ke entitas Sewa dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pegawai melayani banyak penyewaan dan setiap penyewaan dilayani oleh pegawai. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk entitas Sewa.

Entitas Pegawai berhubungan *one to many* ke entitas Pembayaran_Baju dan terdapat *mandatory* Pegawai yang artinya setiap pegawai dapat melayani pembayaran lebih dari dan setiap pembayaran terdapat pegawai yang melayani. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas Pembayaran_Baju.

2. Entitas Pelanggan

Entitas pelanggan berisi NomorCustomer, NamaCustomer, AlamatCustomer, TlpCustomer. Entitas pelanggan untuk menyimpan data pelanggan yang melakukan registrasi.

Entitas pelanggan berhubungan *many to one* ke entitas Kota dan *mandatory* di entitas Pelanggan yang artinya setiap pelanggan memiliki kota tinggal dan setiap kota memiliki banyak pelanggan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKota masuk ke entitas pelanggan.

Entitas Pelanggan berhubungan *many to many* ke entitas Sewa dan terdapat *change to entity* yaitu DetailSewa dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pelanggan bisa melakukan banyak penyewaan dan setiap penyewaan dapat berulang kali disewa oleh pelanggan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPelanggan dan NomorSewa masuk ke entitas DetailSewa.

Entitas Pelanggan berhubungan *many to many* ke entitas PemesananBaju dan terdapat *change to entity* yaitu entitas DetailKoleksi dan *mandatory* di entitas Pemesanan Baju yang artinya setiap pelanggan dapat menyewa lebih dari satu baju dan setiap baju dapat disewa lebih dari satu pelanggan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorCustomer dan NomorPesanBaju masuk ke entitas DetailKoleksi.

Entitas pelanggan berhubungan *one to many* ke entitas PembayaranRias dan *mandatory* terdapat di kedua entitas yang artinya

setiap pelanggan dapat melakukan pembayaran rias berulang kali. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorCustomer masuk ke entitas PembayaranRias.

3. Entitas Kota

Entitas kota berisi IdKota dan NamaKota. Entitas kota digunakan untuk menyimpan data kota yang terdapat di beberapa daerah.

Entitas kota berhubungan *one to many* ke entitas pelanggan dan *mandatory* di entitas pelanggan yang artinya setiap kota bisa ditempati lebih dari satu pelanggan dan setiap pelanggan menempati satu kota. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKota masuk ke entitas pelanggan.

Entitas kota berhubungan *one to many* ke entitas sewa dan *mandatory* di entitas sewa yang artinya setiap pelanggan memiliki kota tinggal dan setiap kota memiliki banyak pelanggan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKota masuk ke entitas pelanggan.

Entitas kota berhubungan *one to many* ke entitas Butik dan *mandatory* di entitas kota yang artinya setiap kota bisa memiliki lebih dari satu butik yang bekerja sama dengan salon dan setiap butik menempati satu kota. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKota masuk ke entitas butik.

4. Entitas PembayaranRias

Entitas PembayaranRias berisi NomorPembayaran, TanggalBayar, NamaBank, JumlahBayar, DP, StatusBayar, JumlahPelunasan. Entitas

PembayaranRias digunakan untuk menyimpan data transaksi pembayaran rias yang dilakukan oleh pelanggan.

Entitas PembayaranRias berhubungan *many to one* ke entitas Pegawai dan *mandatory* di entitas pegawai yang artinya setiap pembayaranrias hanya dilayani oleh seorang pegawai yang dan setiap pegawai bisa melayani banyak pembayaranrias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas PembayaranRias.

Entitas PembayaranRias berhubungan *many to one* ke entitas Sewa dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pembayaranrias terdapat satu penyewaan yang dilakukan pelanggan dan setiap penyewaan dapat dilakukan banyak pembayaran (diangsur). Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorSewa masuk ke entitas PembayaranRias.

Entitas pembayaranrias berhubungan *many to one* ke entitas JenisBayar dan *mandatory* terdapat di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pembayaranrias pelanggan bisa memilih jenis pembayaran dan setiap jenisbayar bisa dibagi dalam banyak pembayaran. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeJenisBayar masuk ke entitas PembayaranRias.

5. Entitas JenisBayar

Entitas JenisBayar berisi kodejenisbayar dan jenisbayar. Entitas jenisbayar berisi data jenis bayar yang disediakan oleh salon dan pelanggan dapat memilih jenis pembayaran sesuai dengan keinginan pelanggan.

Entitas jenisbayar berhubungan *one to many* ke entitas PembayaranRias dan *mandatory* terdapat di kedua entitas tersebut yang artinya setiap jenisbayar dapat digunakan untuk banyak pembayaran dan setiap pembayaran memiliki satu jenis bayar. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeJenisBayar masuk pembayaranrias.

Entitas jenisbayar berhubungan *one to many* ke entitas pembayaran_baju yang artinya setiap jenis bayar yang dipilih dapat digunakan untuk banyak pembelian baju dan setiap pembelian baju terdiri dari satu jenis bayar. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeJenisBayar masuk ke entitas pembayaran_baju.

6. Entitas BiayaTambahan

Entitas ini berisi KodeBiayaTambah, BiayaTambah dan HargaTambah. Entitas biayatambahan digunakan untuk menyimpan data biayatambahan jika ada pelanggan yang menginginkan tata rias di luar salon.

Entitas biayatambahan berhubungan *many to many* ke entitas sewa dan terdapat *change to entity* yaitu entitas DetailTambahan dan *mandatory* di entitas BiayaTambahan yang artinya disetiap sewa terdapat lebih dari satu biaya tambahan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeBiayaTambah dan Sewa masuk ke entitas DetailTambahan.

7. Entitas Sewa

Entitas sewa berisi NomorSewa, TanggalSewa, AlamatDituju, JamMulai, JamSelesai dan StatusSewaRias. Entitas sewa digunakan untuk menyimpan data penyewaan yang pernah dilakukan oleh pelanggan.

Entitas sewa berhubungan *many to many* ke entitas biayatambahan dan terdapat *change to entity* yaitu entitas DetailTambahan dan *mandatory* di entitas BiayaTambahan yang artinya disetiap terdapat lebih dari satu biaya tambahan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeBiayaTambah dan Sewa masuk ke entitas DetailTambahan.

Entitas sewa berhubungan *many to many* ke entitas rias dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap penyewaan bisa lebih dari satu jenis tata rias dan setiap rias bisa disewa berulang kali. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeRias masuk ke entitas Sewa.

Entitas sewa berhubungan *many to many* ke entitas pegawai dan *change to entity* terdapat entitas DetailRias dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap penyewaan tata rias bisa dilayani oleh banyak pegawai yang memiliki keahlian di bidang rias dan setiap pegawai dapat melayani banyak penyewaan tata rias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai dan NomorSewa masuk ke entitas DetailRias.

Entitas Sewa berhubungan *many to one* ke entitas kota dan *mandatory* di entitas sewa yang artinya setiap penyewaan memiliki satu kota yang akan dituju dan setiap kota pernah dijadikan tempat tujuan penyewaan.

Entitas Sewa berhubungan *many to many* ke entitas Pelanggan dan *change to entity* terdapat entitas DetailSewa dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang setiap pelanggan dapat menyewa lebih dari satu tata rias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai dan NomorSewa masuk ke entitas DetailSewa.

Entitas Sewa berhubungan *one to many* ke entitas PembayaranRias dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap penyewaan dapat dilakukan banyak pembayaran (diangsur) setiap pembayaranrias terdapat satu penyewaan yang dilakukan pelanggan dan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorSewa masuk ke entitas PembayaranRias.

8. Entitas Rias

Entitas Rias berisi KodeRias, Rias, HargaRias, JumlahMaximal, JumlahMinimal. Entitas Rias digunakan untuk menyimpan data tata rias yang disediakan oleh salon.

Entitas Rias berhubungan *many to many* ke entitas Sewa dan *mandatory* di entitas dan terdapat *change to entity* yang artinya setiap rias bisa disewa berulang kali dan setiap sewa memiliki satu jenis rias yang disewa. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeRias masuk ke entitas Sewa.

Entitas Rias berhubungan *many to one* ke entitas paketfoto dan *mandatory* di entitas rias yang artinya setiap menyewa tata rias bisa sekaligus memilih paket foto dan setiap paket foto bisa digunakan untuk

beberapa tata rias. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodePaket masuk ke entitas Rias.

9. Entitas Paket Foto

Entitas PaketFoto berisi KodePaket, PaketFoto dan HargaPaketFoto. Entitas PaketFoto digunakan untuk menyimpan data PaketFoto yang disediakan salon.

Entitas PaketFoto berhubungan *one to many* ke entitas Rias dan *mandatory* di entitas rias yang artinya setiap paket foto bisa digunakan untuk beberapa tata rias dan setiap menyewa tata rias bisa sekaligus memilih paket foto. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodePaket masuk ke entitas Rias.

Entitas PaketFoto berhubungan *many to one* ke entitas studio dan *mandatory* di entitas studio yang artinya setiap jenis paket foto terdapat di salah satu studio dan setiap studio memiliki banyak jenis paket foto. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdStudio masuk ke entitas paket foto.

10. Entitas Studio

Entitas Studio berisi IdStudio, NamaStudio, AlamatStudio dan TlpStudio digunakan untuk menyimpan data studio foto yang bekerja sama dengan Wawan Salon.

Entitas studio berhubungan *one to many* ke entitas PaketFoto dan *mandatory* di entitas studio yang artinya setiap studio memiliki banyak jenis paket foto dan setiap jenis paketfoto terdapat di salah satu studio.

Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdStudio masuk ke entitas paketfoto.

11. Entitas Baju

Entitas baju berisi IdBaju, Baju, StokBaju, StatusBaju, HargaBaju. Entitas baju digunakan untuk menyimpan data baju yang dimiliki oleh salon.

Entitas baju berhubungan *many to many* ke entitas pemesananbaju dan terdapat *change to entity* DetailPesanBaju yang artinya setiap baju dapat dipesan berulang kali dan setiap pemesananbaju bisa terdiri dari banyak jenis baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju dan IdBaju masuk ke entitas DetailPesanBaju.

Entitas baju berhubungan *many to one* ke entitas kategoribaju dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap baju terdiri dari satu kategori baju dan setiap kategori baju terdiri dari banyak baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKategori masuk ke entitas baju.

Entitas baju berhubungan *many to one* ke entitas butik dan *mandatory* di entitas butik yang artinya setiap baju yang ada disediakan oleh satu butik dan setiap butik menyediakan banyak jenis baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeButik masuk ke entitas Baju.

Entitas baju berhubungan *many to many* ke entitas pengembalian dan terdapat *change to entity* DetailPengembalian yang artinya setiap baju dapat dikembalikan berulang kali dan setiap pengembalian bisa terdiri dari

banyak jenis baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju dan Id masuk ke entitas DetailPengembalian.

12. Entitas PemesananBaju

Entitas PemesananBaju berisi NomorPesanBaju, StatusSewaBaju dan TanggalPesan. Entitas PemesananBaju digunakan untuk menyimpan data pemesananbaju yang disewa oleh pelanggan.

Entitas PemesananBaju berhubungan *many to one* ke entitas butik dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap setiap baju yang dipesan tersedia di butik dan setiap butik dapat melayani banyak pemesananbaju.

Entitas PemesananBaju berhubungan *many to one* ke entitas Pegawai dan *mandatory* terdapat di entitas pegawai tersebut yang artinya tidak semua pegawai melayani pemesanan baju dan setiap pemesanan baju harus dilayani oleh pegawai. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas PemesananBaju.

Entitas pemesananbaju berhubungan *many to many* ke entitas baju dan terdapat *change to entity* DetailPesanBaju yang artinya setiap baju dapat dipesan berulang kali dan setiap pemesananbaju bisa terdiri dari banyak jenis baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju dan IdBaju masuk ke entitas DetailPesanBaju.

Entitas pemesananbaju berhubungan *many to many* ke entitas pelanggan dan terdapat *change to entity* DetailSewa1 yang artinya setiap pelanggan dapat berulang kali melakukan pemesanan. Hubungan kedua

entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju dan NomorCustomer masuk ke entitas DetailSewa1.

Entitas pemesanan baju berhubungan *one to many* ke entitas PengembalianBaju dan *mandatory* terdapat di kedua entitas tersebut yang artinya setiap satu pemesanan bisa banyak pengembalian dan satu pengembalian any bisa satu pemesanan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju masuk ke entitas PengembalianBaju.

13. Entitas Keahlian

Entitas Keahlian berisi IdAhli dan Keahlian. Entitas keahlian digunakan untuk menyimpan data mengenai keahlian yang dibutuhkan oleh salon.

Entitas Keahlian berhubungan *many to many* ke entitas Pegawai dan *mandatory* dan terdapat *change to entity* DetailKeahlian yang artinya setiap pegawai dapat memiliki keahlian lebih dari satu. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdAhli dan IdPegawai masuk ke entitas DetailKeahlian.

14. Entitas Jabatan

Entitas Jabatan berisi IdJabatan, NamaJabatan, UangMakan dan GajiPokok. Entitas Jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan yang ada di Wawan Salon.

Entitas Jabatan berhubungan *one to many* ke entitas Pegawai dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya jabatan dimiliki oleh setiap pegawai dan setiap pegawai yang bekerja memiliki jabatan masing-

masing. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdJabatan masuk ke entitas Pegawai.

15. Entitas Butik

Entitas Butik berisi KodeButik, NamaButik, AlamatButik dan TlpButik. Entitas Butik digunakan untuk menyimpan data butik yang bekerja sama dengan Wawan Salon.

Entitas Butik berhubungan *many to one* ke entitas kota dan *mandatory* di entitas kota yang artinya setiap butik menempati satu kota dan setiap kota bisa memiliki lebih dari satu butik yang bekerja sama dengan salon. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKota masuk ke entitas butik.

Entitas Butik berhubungan *one to many* ke entitas PemesananBaju dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya dan setiap butik dapat melayani banyak pemesananbaju dan setiap pemesanan baju yang dilayani oleh butik. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeButik masuk ke entitas PemesananBaju.

Entitas butik berhubungan *one to many* ke entitas baju dan *mandatory* di entitas butik yang artinya setiap butik menyediakan banyak jenis baju dan setiap baju yang ada disediakan oleh satu butik. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeButik masuk ke entitas Baju.

16. Entitas KategoriBaju

Entitas KategoriBaju berisi IdKategoriBaju dan TemaBaju. Entitas KategoriBaju digunakan untuk menyimpan data daftar katagori baju yang dimiliki oleh Wawan Salon.

Entitas kategoribaju berhubungan *one to many* ke entitas baju dan *mandatory* di kedua entitas tersebut yang artinya setiap kategori baju terdiri dari banyak baju dan setiap baju terdiri dari satu kategori baju. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdKategori masuk ke entitas baju.

17. Entitas Pembayaran_Baju

Entitas Pembayaran_Baju berisi IdPembayaran, Baju, JumlahBayar, TanggalBayarBaju, NamaBank, JumlahBayar, UangMuka, StatusBayarBaju, JumlahLunas. Entitas Pembayaran_Baju digunakan untuk menyimpan data transaksi pembayaran rias yang dilakukan oleh pelanggan.

Entitas pembayaran_Baju berhubungan *many to one* ke entitas pemesananbaju yang artinya setiap pembayaranbaju terdapat satu pemesanan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorPesanBaju masuk ke entitas Pembayaran_Baju.

Entitas Pembayaran_Baju berhubungan *many to one* ke entitas Pegawai dan *mandatory* di entitas pembayaran_baju yang artinya setiap pembayaran_baju hanya dilayani oleh seorang pegawai yang dan setiap pegawai bisa melayani banyak pembayaran_baju. Hubungan kedua entitas

tersebut dapat disimpulkan bahwa IdPegawai masuk ke entitas Pembayaran_baju.

Entitas pembayaran_baju berhubungan *many to one* ke entitas JenisBayar dan *mandatory* terdapat di kedua entitas tersebut yang artinya setiap pembayaran_baju pelanggan bisa memilih jenis pembayaran dan setiap jenisbayar bisa dibagi dalam banyak pembayaran. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa KodeJenisBayar masuk ke entitas Pembayaran_baju.

Entitas pembayaran_Baju berhubungan *many to one* ke entitas pelanggan yang artinya pelanggan dapat melakukan pembayaran berulang kali. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa NomorCustomer masuk ke entitas Pembayaran_Baju.

18. Entitas PengembalianBaju

Entitas PengembalianBaju berisi Id, TanggalKembali, TotalDenda, Status, Kerusakan, DendaKerusakan. Entitas PengembalianBaju digunakan untuk menyimpan data mengenai pengembalian baju.

Entitas PengembalianBaju berhubungan *many to one* ke entitas PemesananBaju dan *mandatory* terdapat di kedua entitas tersebut yang artinya setiap satu pemesanan bisa banyak pengembalian dan setiap satu pengembalian hanya bisa satu pemesanan. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa Id masuk ke entitas PemesananBaju.

Entitas PengembalianBaju berhubungan *many to many* ke entitas Baju dan terdapat *change to entity* yaitu DetailPengembalian yang artinya setiap pengembalian dapat terdiri dari lebih dari satu baju yang

dikembalikan dan setiap baju bisa banyak pengembalian. Hubungan kedua entitas tersebut dapat disimpulkan bahwa IdBaju dan Id masuk ke entitas DetailPengembalian.

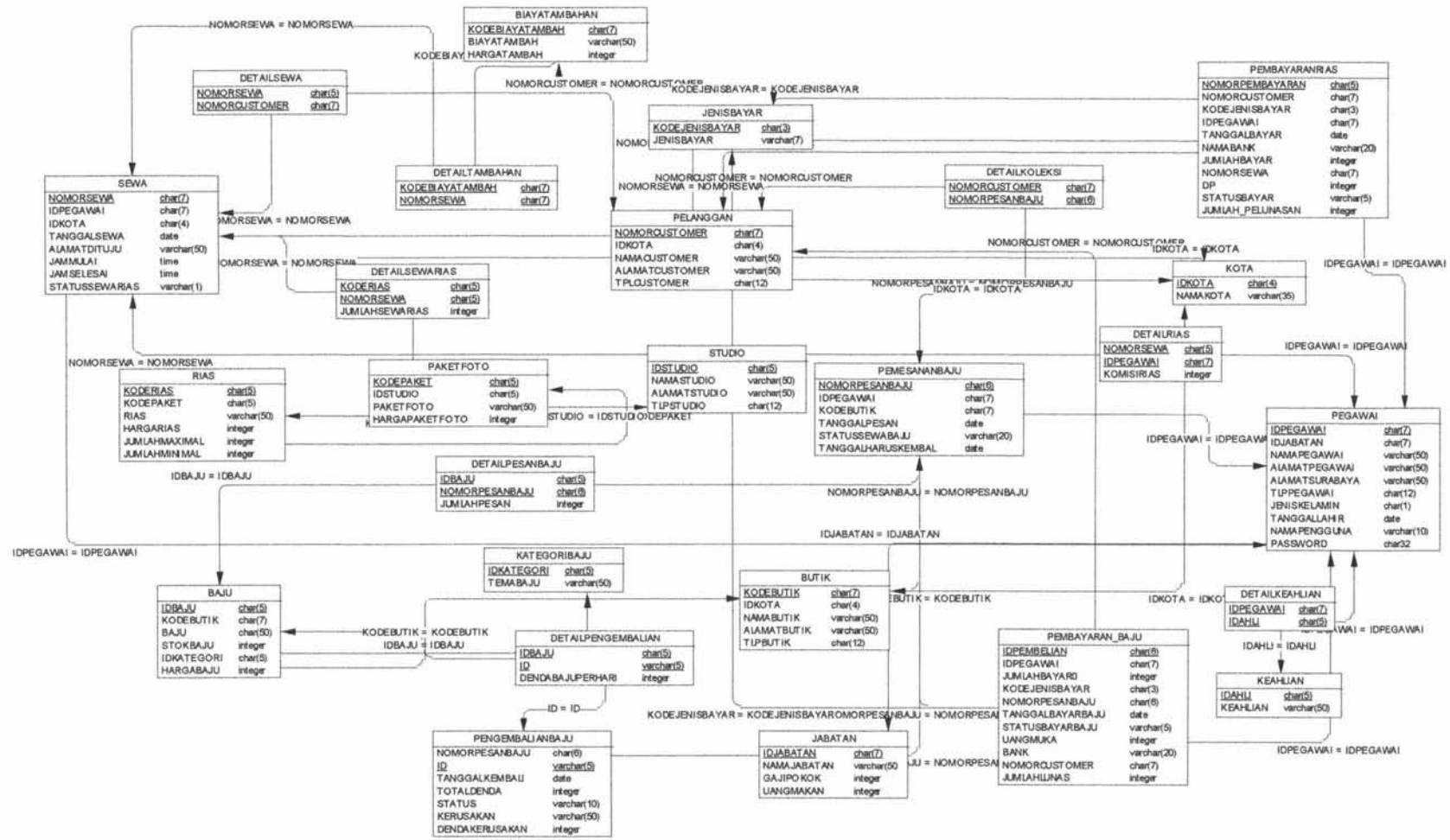
3.3.2 Physical Data Model (PDM)

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

Tabel 3.1 Obyek dalam PDM

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

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai PDM, maka dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Diagram PDM Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya

3.3.3. Struktur Tabel

Tabel merupakan sekelompok *record* data yang masing-masing berisi informasi. Dalam Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon terdapat 26 tabel. Keterangan lebih *detail* masing – masing tabel sebagai berikut :

1. Tabel Pegawai

Fungsi : Menyimpan data pegawai.

Primary key : IDPEGAWAI (*notnull*).

Foreign key : IDJABATAN (dari tabel jabatan).

Tabel 3.2 Struktur Tabel Pegawai

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|-------------------------------|
| 1 | IDPEGAWAI | Char | 7 | |
| 2 | IDJABATAN | char | 7 | |
| 4 | NAMAPEGAWAI | varchar | 50 | |
| 5 | ALAMATPEGAWAI | varchar | 50 | |
| 6 | ALAMATSURABAYA | Varchar | 50 | |
| 7 | TLPPEGAWAI | char | 12 | |
| 8 | JENISKELAMIN | char | 1 | P =perempuan L = laki-laki |
| 9 | TANGGALLAHIR | Date | | |
| 10 | NAMAPENGGUNA | varchar | 10 | |
| 11 | PASSWD | Char | 32 | |

2. Detail Keahlian

Fungsi : Menyimpan detail keahlian.

Primary key : IDAHLI (*notnull*) dan IDPEGAWAI (*notnull*).

Foreign key : IDAHLI (dari tabel ahli).

IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

Tabel 3.3 Struktur Tabel Detail Keahlian

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDAHLI | Char | 5 | |
| 2 | IDPEGAWAI | Char | 7 | |

3. Tabel Keahlian

Fungsi : Menyimpan data keahlian.

Primary key : IDAHLI (notnull).

Tabel 3.4 Struktur Tabel Keahlian

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDAHLI | Char | 5 | |
| 2 | KEAHLIAN | integer | 50 | |

4. Tabel Detail Rias

Fungsi : Menyimpan data detail rias.

Primary key : IDPEGAWAI (notnull) dan NOMORSEWA (notnull).

Foreign key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

NOMOR SEWA (dari tabel sewa).

Tabel 3.5 Struktur Tabel DetailRias

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDPEGAWAI | Varchar | 7 | |
| 2 | NOMORSEWA | char | 7 | |
| 3. | KOMISIRIAS | Char | 11 | |

5. Tabel Sewa

Fungsi : Menyimpan data sewa.

Primary key : NOMORSEWA (notnull).

Foreign key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).
IDKOTA (dari tabel kota).

Tabel 3.6 Struktur Tabel Sewa

| No | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|----|----------------|-----------|------------|------------------|
| 1. | NOMORSEWA | Char | 7 | |
| 2. | IDPEGAWAI | Char | 7 | |
| 3. | IDKOTA | Char | 4 | |
| 4. | JAMMULAI | Time | | |
| 5. | TANGGALSEWA | Date | | |
| 6. | ALAMATDITUJU | Varchar | 50 | |
| 7. | JAMSELESAI | Time | 5 | |
| 8. | STATUSSEWARIAS | Varchar | 1 | 1=fix 0=batal |

6. Tabel Biaya Tambahan

Fungsi : Menyimpan data biaya tambahan

Primary key : KODEBIAYATAMBAH (*notnull*).

Tabel 3.7 Struktur Tabel Biaya Tambahan

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODEBIAYATAMBAH | Char | 7 | |
| 2 | BIAYATAMBAH | varchar | 50 | |
| 3. | HARGATAMBAH | Integer | | |

7. Tabel Detail Tambahan

Fungsi : Menyimpan data detail tambahan.

Primary key : KODEBIAYATAMBAH (*notnull*) dan NOMORSEWA (*notnull*).

Foreign key : KODEBIAYATAMBAH (dari tabel biayatambahan).
: NOMORSEWA (dari tabel sewa).

Tabel 3.8 Struktur Tabel Detail Tambahan

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODEBIAYATAMBAH | Char | 7 | |
| 2 | NOMORSEWA | Char | 7 | |

8. Tabel Pelanggan

Fungsi : Menyimpan data pelanggan.

Primary key : NOMORCUSTOMER (*notnull*).

Foreign key : IDKOTA (dari tabel kota).

Tabel 3.9 Struktur Tabel Pelanggan

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | NOMORCUSTOMER | Char | 7 | |
| 2 | IDKOTA | char | 4 | |
| 3 | NAMAPELANGGAN | varchar | 50 | |
| 4 | ALAMATPELANGGAN | varchar | 50 | |
| 5 | TPLPELANGGAN | char | 12 | |

9. Tabel Detail Sewa

Fungsi : Menyimpan data detail sewa.

Primary key : NOMOR CUSTOMER (*notnull*) dan NOMORSEWA (*notnull*).

Foreign key : NOMORCUSTOMER (dari tabel pelanggan).

: NOMORSEWA (dari tabel sewa).

Tabel 3.10 Struktur Tabel Detail Sewa

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|---------------|-----------|------------|------------|
| 1 | NOMORCUSTOMER | Char | 7 | |
| 2 | NOMORSEWA | Char | 7 | |

10. Tabel Rias

Fungsi : Menyimpan data rias.

Primary key : KODERIAS (*notnull*).

Foreign key : KODEPAKET (dari tabel paketfoto)

Tabel 3.11 Struktur Tabel Rias

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODERIAS | Char | 5 | |
| 2 | KODEPAKET | Char | 5 | |
| 3 | RIAS | Varchar | 50 | |
| 4 | HARGARIAS | Integer | | |
| 5 | JUMLAHMAX | Integer | | |
| 6 | JUMLAHMIN | Integer | | |

11. Tabel Detail Sewa Rias

Fungsi : Menyimpan detail pesan baju.

Primary Key : KODERIAS (*notnull*) dan NOMORSEWA (*notnull*).

Foreign Key : KODERIAS (dari tabel rias).

NOMORSEWA (dari tabel sewa).

Tabel 3.12 Struktur Tabel Detail Sewa Rias

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODERIAS | Char | 5 | |
| 2 | NOMORSEWA | Char | 5 | |
| 3 | JUMLAHSEWARIAS | Integer | | |

12. Tabel Kota

Fungsi : Menyimpan data kota.

Primary key : IDKOTA (*notnull*).

Tabel 3.12 Struktur Tabel Kota

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDKOTA | Char | 4 | |
| 2 | NAMAKOTA | varchar | 35 | |

13. Tabel Studio

Fungsi : Menyimpan data studio.

Primary key : IDSTUDIO (nonnull).

Tabel 3.13 Struktur Tabel Studio

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|--------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDSTUDIO | Char | 5 | |
| 2 | NAMASTUDIO | varchar | 50 | |
| 3 | ALAMATSTUDIO | varchar | 50 | |
| 4 | TLPSTUDIO | char | 12 | |

14. Tabel Jabatan

Fungsi : Menyimpan data jabatan

Primary key : IDJABATAN (nonnull)

Tabel 3.14 Struktur Tabel Jabatan

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDJABATAN | char | 7 | |
| 2 | NAMAJABATAN | varchar | 50 | |
| 3 | UANGMAKAN | integer | | |
| 4 | GAJIPOKOK | integer | | |

15. Tabel Pembayaran Rias

Fungsi : Menyimpan data pembayaran rias.

Primary key : NOMORPEMBAYARAN (nonnull).

Foreign key : KODEJENISBAYAR (dari tabel jenisbayar).

IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

NOMORSEWA (dari tabel sewa).

NOMORCUSTOMER (dari tabel pelanggan).

Tabel 3.15 Struktur Tabel PembayaranRias

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-----------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | NOMORPEMBAYARAN | char | 5 | |
| 2 | NOMORCUSTOMER | char | 7 | |
| 3 | KODEJENISBAYAR | char | 3 | |
| 4 | IDPEGAWAI | char | 7 | |
| 5 | NOMORSEWA | char | 7 | |
| 6 | TANGGALBAYAR | date | | |
| 7 | NAMABANK | varchar | 20 | |
| 8 | JUMLAHBAYAR | integer | | |
| 9 | DP | integer | | |
| 10 | STATUSBAYAR | varchar | 5 | DP atau Lunas |

16. Tabel Jenis Bayar

Fungsi : Menyimpan data jenis bayar.

Primary key : KODEJENISBAYAR(notnull).

Tabel 3.16 Struktur Tabel Jenis Bayar

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|---------------------------|
| 1 | KODEJENISBAYAR | char | 3 | |
| 2 | JENISBAYAR | varchar | 7 | Tunai, Debit atau Kredit. |

17. Tabel Paket Foto

Fungsi : Menyimpan data paket foto.

Primary key : KODEJENISBAYAR (notnull)

Foreign key : IDSTUDIO (dari tabel studio).

Tabel 3.17 Struktur Tabel Paket Foto

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODEPAKET | char | 5 | |
| 2 | IDSTUDIO | char | 5 | |
| 3 | PAKETFOTO | varchar | 50 | |
| 4 | HARGAPAKETFOTO | integer | | |

18. Tabel Kategori Baju

Fungsi : Menyimpan data kategori baju.

Primary key : IDKATEGORI (*notnull*).

Tabel 3.18 Struktur Tabel Kategori Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDKATEGORIBAJU | char | 5 | |
| 2 | TEMABAJU | char | 50 | |

19. Tabel Butik

Fungsi : Menyimpan data butik.

Primary key : KODEBUTIK (*notnull*).

Foreign key : IDKOTA (dari tabel kota).

Tabel 3.19 Struktur Tabel Butik

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|-------------|-----------|------------|------------|
| 1 | KODEBUTIK | char | 7 | |
| 2 | IDKOTA | char | 4 | |
| 3 | NAMABUTIK | varchar | 50 | |
| 4 | ALAMATBUTIK | varchar | 50 | |
| 5 | TLPBUTIK | char | 12 | |

20. Tabel Pengembalian Baju

Fungsi : Menyimpan data pengembalian baju.

Primary key : ID (*notnull*).

Foreign key : NOMORPESANBAJU (dari tabel PemesananBaju).

Tabel 3.20 Struktur Tabel PengembalianBaju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|---------------------------|
| 1 | ID | char | 5 | |
| 2 | TANGGALKEMBALI | date | | |
| 3 | TOTALDENDA | integer | | |
| 4 | NOMORPESANBAJU | char | 6 | |
| 5 | TOTALDENDA | integer | | |
| 6 | STATUS | varchar | 10 | Dikembalikan |
| 7 | KERUSAKAN | varchar | 50 | Ringan, sedang atau berat |
| 8 | DENDAKERUSAKAN | ineteger | | |

21. Tabel Detail Pengembalian

Fungsi : Menyimpan detail pengembalian.

Primary Key : IDBAJU (*notnull*) dan ID (*notnull*).

Foreign Key : IDBAJU (dari tabel baju).

ID (dari tabel pengembalianbaju).

Tabel 3.21 Struktur Tabel Pembayaran Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|------------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDBAJU | char | 5 | |
| 2 | ID | varchar | 5 | |
| 3 | DENDABAJUPERHARI | integer | | |

22. Tabel Pemesanan Baju

Fungsi : Menyimpan data pemesanan baju.

Primary key : NOMORPESANBAJU (*nonnull*).

Foreign key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

KODEBUTIK (dari tabel butik).

Tabel 3.22 Struktur Tabel Pemesanan Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|---------------------|-----------|------------|-------------------|
| 1 | NOMORPESANBAJU | char | 6 | |
| 2 | IDPEGAWAI | char | 7 | |
| 3 | STATUSSEWABAJU | char | 20 | 1=fix, 0=batal |
| 4 | TANGGALPESAN | date | | |
| 5. | KODEBUTIK | char | 7 | |
| 6. | TANGGALHARUSKEMBALI | date | | |

23. Tabel Detail Pesan Baju

Fungsi : Menyimpan data detail baju.

Primary key : NOMORSEWA (*nonnull*) dan IDBAJU (*nonnull*).

Foreign key : NOMORSEWA (dari tabel sewa).

IDBAJU (dari tabel baju).

Tabel 3.23 Struktur Tabel Detail Pesan Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | NOMORPESANBAJU | char | 6 | |
| 2 | IDBAJU | char | 5 | |
| 3. | JUMLAHPESAN | integer | | |

24. Tabel Detail Koleksi

Fungsi : Menyimpan data koleksi baju.

Primary Key : NOMORCUSTOMER (*nonnull*) dan

NOMORPESANBAJU (*nonnull*).

Foreign Key : NOMORCUSTOMER (dari tabel pelanggan).

NOMORPESANBAJU (dari tabel pemesanan baju).

Tabel 3.24 Struktur Tabel Pembayaran Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| 1 | NOMORCUSTOMER | char | 7 | |
| 2 | NOMORPESANBAJU | char | 4 | |

25. Tabel Baju

Fungsi : Menyimpan data baju.

Primary key : IDBAJU (notnull).

Foreign key : KODEBUTIK (dari tabel butik).

IDKATEGORI (dari tabel kategoribaju).

Tabel 3.25 Struktur Tabel Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | IDBAJU | char | 5 | |
| 2 | KODEBUTIK | char | 7 | |
| 3 | BAJU | varchar | 50 | |
| 4 | HARGABAJU | integer | | |
| 5 | STOKBAJU | integer | | |
| 6 | IDKATEGORI | char | 5 | |

26. Tabel Pembayaran Baju

Fungsi : Menyimpan data pembayaran baju.

Primary Key : IDPEMBELIAN (notnull).

Foreign Key : IDPEGAWAI (dari tabel pegawai).

NOMORPESANBAJU (dari tabel pemesanan baju).

KODEJENISBAYAR (dari tabel jenis bayar).

NOMORCUSTOMER (dari tabel pelanggan).

Tabel 3.26 Struktur Tabel Pembayaran Baju

| No. | FieldName | Data Type | Field Size | Keterangan |
|-----|------------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | IDPEMBELIAN | char | 6 | |
| 2 | IDPEGAWAI | char | 7 | |
| 3 | JUMLAHBAYAR | integer | | |
| 4 | KODEJENISBAYAR | char | 3 | |
| 5 | NOMORPESANBAJU | char | 6 | |
| 6 | TANGGALBAYARBAJU | date | | |
| 7 | STATUSBAYARBAJU | varchar | 1 | DP atau Lunas |
| 8 | UANGMUKA | integer | | |
| 10 | NOMORCUSTOMER | char | 7 | |
| 11 | BANK | varchar | 20 | |
| 12 | NOMORCUSTOMER | char | 7 | |
| 13 | JUMLAHLUNAS | integer | | |



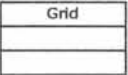


3.4 Desain Input dan Output

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

3.4.1 Desain *Input*

Desain *input* adalah desain yang digunakan untuk menerima masukan data yang akan disimpan ke dalam *database* dan nantinya akan digunakan ke dalam proses transaksi maupun sebagai *output* yang dilaporkan. Desain ini terdiri dari desain *form* utama dan pendukung. Dalam membuat desain *input* tersebut dibutuhkan beberapa komponen. Penjelasannya tentang komponen dalam membuat desain *input* dan *output* ditunjukkan pada tabel 3.27.

Tabel 3.27 Tabel Komponen *Output Input*

| Komponen | Keterangan |
|---|--|
|  | <i>Textbox</i> , digunakan sebagai <i>input-an</i> data. |
|  | <i>Combobox</i> , digunakan untuk menampilkan menu pilihan data. |
|  | <i>Grid</i> , digunakan untuk menampilkan seluruh data. |
|  | <i>Radio Button</i> , digunakan untuk memberikan pilihan dan harus dipilih salah satu. |
|  | <i>Button</i> , digunakan sebagai tombol yang berfungsi sebagai suatu proses. |

Berikut ini adalah desain *input* dari Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya :

3.4.1.1 Form Login

Form ini merupakan pintu masuk bagi *user* dalam sistem untuk masuk ke dalam wilayah bagiannya yang sesuai. Adapun *user* yang bisa *login* dalam sistem ini dan di *form* ini yaitu :

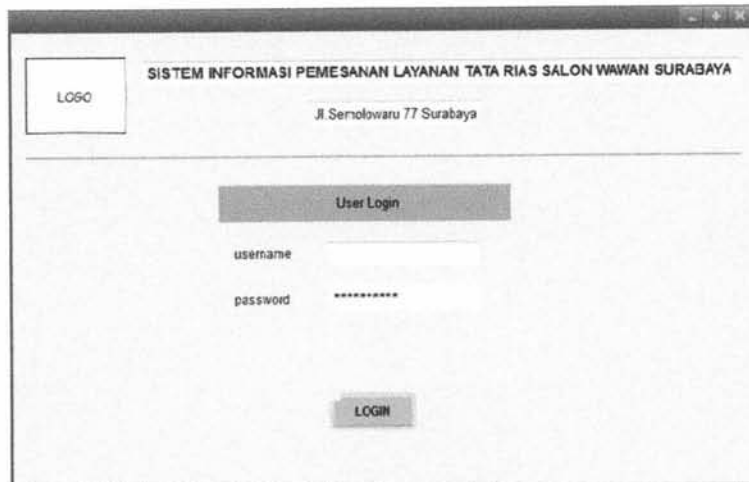
Asisten *Owner* : berhak menginputkan data pemesanan tata rias, penyewaan baju, pembatalan serta menghitung jumlah komisi pegawai.

Kasir : berhak menginputkan data pelunasan serta mencetak bukti pembayaran dan membuat laporan.

Owner : berhak dalam melakukan pengecekan laporan dan hak akses penuh terhadap sistem.

Admin : berhak dalam melakukan pengolahan data master dan web promosi Wawan Salon.

Desain *Form Login* dapat ditunjukkan pada gambar 3.11.

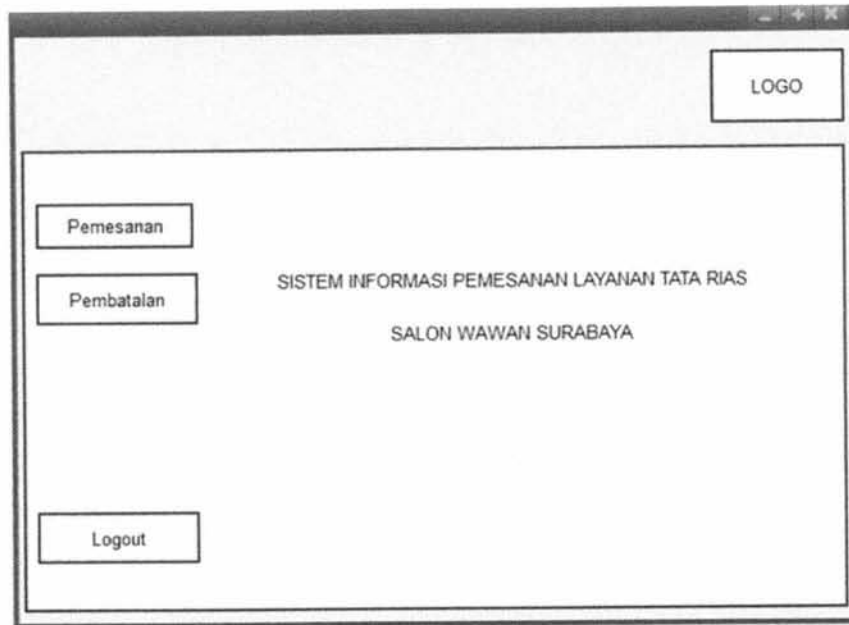


The image shows a web browser window displaying a login form. The title bar of the browser reads "SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN TATA RIAS SALON WAWAN SURABAYA". Below the title bar, there is a logo placeholder labeled "LOGO" and the address "Jl Semolowatu 77 Surabaya". The main content area features a "User Login" header, a "username" input field, a "password" input field with masked characters, and a "LOGIN" button.

Gambar 3.11 Desain Form Login

3.4.1.2 Halaman Asisten Salon

Asisten Salon adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap data mengenai pemesanan tata rias, penyewaan baju serta pembatalan pemesanan. Asisten Salon mempunyai hak akses dan kewenangan dalam mengolah data pemesanan, penyewaan, dan pembatalan. Desain *Form* halaman Asisten Salon admin ditunjukkan pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 Desain Halaman Asisten Salon

3.4.1.3 Form Penyewaan Tata Rias

Form ini digunakan oleh asisten salon untuk menginputkan pemesanan baru, dengan menginputkan data pelanggan terlebih dahulu. Desain *Form* penyewaan tata rias ditunjukkan pada gambar 3.13 .

The image shows a window titled "SALON WAWAN" containing a form for entering customer data. The form has five input fields: "Nomor Pelanggan", "Nama", "Alamat", "Kota", and "Telepon". The "Kota" field is a dropdown menu currently showing "Combo Box". Below the input fields is a "SAVE" button.

Pemesanan Tata Rias

Nomer Pelanggan

Nomor Sewa

| ID | KODE PAKET | RIAS | HARGA | JUMLAH |
|----------------------|------------|------|-------|--------|
| <input type="text"/> | | | | |

Tempat Rias

Kota

Tanggal Sewa

Jam Mulai

Jam Selesai

| ID | NAMA | JABATAN | KEAHLIAN | OPSI |
|----------------------|------|---------|----------|------|
| <input type="text"/> | | | | |

| ID | TAMBAHAN | HARGA | OPSI | OPSI |
|----------------------|----------|-------|------|------|
| <input type="text"/> | | | | |

Gambar 3.13 Desain Form Penyewaan Rias

3.4.1.4 Form Penyewaan Baju

Form dibawah ini digunakan untuk menginputkan data penyewaan baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh asisten salon. Desain *form pelunasan* dapat ditunjukkan pada gambar 3.14.

SALON WAWAN

Nomer Pelanggan

Nama

Alamat

Kota

Telepon

| ID | BUTIK | BAJU | JUMLAH | HARGA |
|----|-------|------|--------|-------|
|----|-------|------|--------|-------|

Gambar 3.14 Form Penyewaan Baju

3.4.1.5 Halaman Admin

Admin adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan semua data master dan web promosi. Admin mempunyai hak akses dan kewenangan dalam mengolah data pegawai, baju, rias dan lain sebagainya. Desain *Form* halaman admin ditunjukkan pada gambar 3.15.

LOGO

Data Pegawai

Data Baju

Data Butik

Data Kota

Logout

SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAYANAN TATA RIAS

SALON WAWAN SURABAYA

Gambar 3.15 Halaman Admin

3.4.1.6 Form Pegawai

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data pegawai. Desain *form input* pegawai dapat ditunjukkan pada gambar 3.16

FORM INPUT PEGAWAI

| | | |
|-----------------|---|------|
| ID | Peg001 | SAVE |
| JABATAN | Owner | |
| CABANG | Surabaya | |
| NAMA | Esa | |
| ALAMAT ASAL | Jalan Rungkut 10 Malang | |
| ALAMAT SURABAYA | Jalan Rungkut 10 Malang | |
| NO TELP | 087xxxx | |
| JENIS KELAMIN | <input type="radio"/> laki laki <input type="radio"/> perempuan | |
| TANGGAL LAHIR | / / tanggal/bulan/tahun | |
| USERNAME | as | |
| PASSWORD | ***** | |

Gambar 3.16 Desain Form Pegawai

3.4.1.7 Form Baju

Form digunakan untuk menambah dan mengubah data baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* baju dapat ditunjukkan pada gambar 3.17.

FORM DAJU

| | |
|----------|---------------------|
| ID | |
| Butik | pilih butik |
| Baju | |
| Jumlah | |
| Harga | |
| Kategori | pilih kategori baju |

SIMPAN

Gambar 3.17 Desain Form Baju

3.4.1.8 Form Butik

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data butik. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* butik dapat ditunjukkan pada gambar 3.18.



FORM BUTIK

ID

Butik

Baju

Jumlah

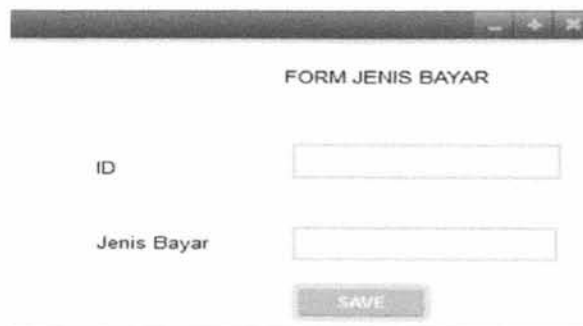
Harga

SAVE

Gambar 3.18 Desain Form Butik

3.4.1.9 Form Jenis Bayar

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data jenis bayar. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* jenis bayar dapat ditunjukkan pada gambar 3.19.



FORM JENIS BAYAR

ID

Jenis Bayar

SAVE

Gambar 3.19 Desain Form Jenis Bayar

3.4.1.10 Form Kategori Baju

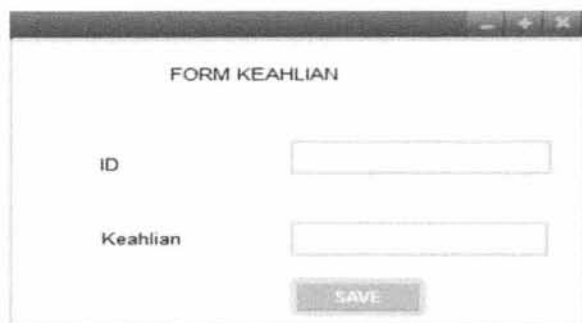
Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kategori baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* kategori baju dapat ditunjukkan pada gambar 3.20.

The image shows a web browser window with the title "FORM KATEGORI BAJU". Inside the window, there are two text input fields. The first field is labeled "ID" and the second is labeled "Tema Baju". Below these fields is a button labeled "SAVE".

Gambar 3.20 Desain Form Kategori Baju

3.4.1.11 Form Keahlian

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data keahlian foto. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* keahlian dapat ditunjukkan pada gambar 3.21.

The image shows a web browser window with the title "FORM KEAHLIAN". Inside the window, there are two text input fields. The first field is labeled "ID" and the second is labeled "Keahlian". Below these fields is a button labeled "SAVE".

Gambar 3.21 Desain Form Keahlian

3.4.1.12 Form Kota

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data kota. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* kota dapat ditunjukkan pada gambar 3.22.



The image shows a web browser window titled "FORM KOTA". Inside the window, there are two text input fields. The first is labeled "ID" and the second is labeled "Kota". Below these fields is a button labeled "SAVE".

Gambar 3.22 Desain Form Kota

3.4.1.13 Form Paket Foto

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data paket foto. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* paket foto dapat ditunjukkan pada gambar 3.23.



The image shows a web browser window titled "FORM PAKET FOTO". Inside the window, there are four input fields. The first is labeled "ID". The second is labeled "ID Studio" and is a dropdown menu with "Pilih Studio" selected. The third is labeled "Paket Foto". The fourth is labeled "Biaya". Below these fields is a button labeled "SAVE".

Gambar 3.23 Desain Form Paket Foto

3.4.1.14 Form Rias

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data rias . *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* rias dapat ditunjukkan pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Form Rias

3.4.1.15 Form Studio


Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data studio . *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* studio dapat ditunjukkan pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Form Studio

3.4.1.16 Form Jabatan

Form dibawah ini digunakan untuk menambah dan mengubah data jabatan. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Admin. Desain *form input* jabatan dapat ditunjukkan pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Form Jabatan

3.4.1.17 Form Pembatalan

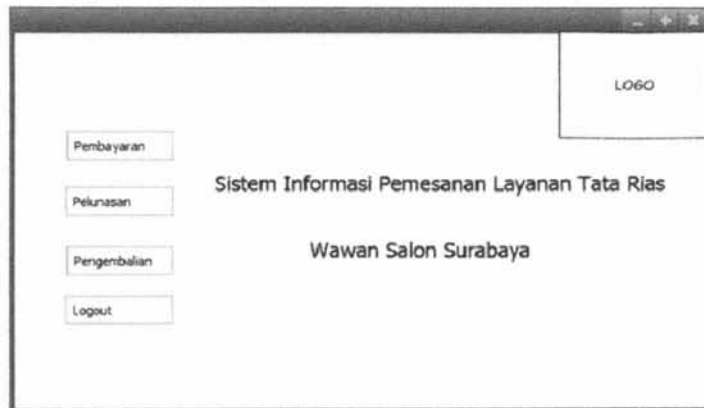
Form dibawah ini digunakan untuk menginputkan data pembatalan, baik data pembatalan sewa tata rias maupun sewa pembatalan baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh asisten salon. Desain *form input* pembatalan dapat ditunjukkan pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Form Pembatalan

3.4.1.18 Halaman Kasir

Kasir adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data transaksi. Kasir mempunyai hak akses dan kewenangan dalam mengolah data pembayaran, rias, pembayaran baju, pelunasan rias dan baju. Desain *Form* halaman kasir ditunjukkan pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 *Desain* Halaman Kasir

3.4.1.19 Form Pembayaran

Form dibawah ini digunakan untuk menginputkan data pembayaran.

Desain *form* Pembayaran dapat ditunjukkan pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 *Desain* Form Pembayaran

3.4.1.20 Form Pelunasan

Form dibawah ini digunakan untuk menginputkan data pelunasan pembayaran, baik data sewa tata rias maupun pembatalan baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain *form pelunasan* dapat ditunjukkan pada gambar 3.30.

Gambar 3.30 Desain Form Pelunasan

3.4.1.21 Form Pengembalian

Form dibawah ini digunakan untuk menginputkan data pengembalian baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh kasir. Desain *form pelunasan* dapat ditunjukkan pada gambar 3.31.

Gambar 3.31 Desain Form Pelunasan

3.4.2 Desain Output / Hasil

Desain *output* merupakan desain sistem yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai informasi berupa laporan yang akan diterapkan pada Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya :

3.4.2.1 Nota Pembayaran Rias

Form di bawah ini digunakan untuk untuk mencetak nota pembayaran rias. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *Owner / Kasir*. Desain *form* nota pembayaran rias dapat ditunjukkan pada gambar 3.32

NOTA RIAS

XXXXXXXXXX
XXXXX
XXX

LOGO

NCTA: TANGGAL:

NAMA:

PERIAS:

KETERANGAN BAYAR:

| TANGGAL SEWA | LAYANAN | HARGA (Rp) | JMLAH | TOTAL (Rp) |
|--------------|---------|------------|-------|------------|
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp xxxx |
| DP | | | | Rp xxx |
| BISA BAYAR | | | | Rp xxxxx |

<ASIR

PEGAWA:

Gambar 3.32 Nota Pembayaran Rias

3.4.2.2 Laporan Pembayaran Tata Rias

Form di bawah ini digunakan untuk untuk mencetak laporan pembayaran tata rias berdasarkan tanggal, bulan dan tahun. *Form* ini hanya bisa diakses oleh *Owner / Kasir*. Desain *form* laporan pembayaran tata rias dapat ditunjukkan pada Gambar 3.33.

LAPORAN PEMBAYARAN TATA RIAS

PER- BULAN

Bulan : Januari Tahun : 2013

Cetak Laporan

| NO | NAMA | TOTAL PENDAPATAN (Rp) |
|--------------|------|-----------------------|
| jumlah total | | |

Gambar 3.33 Desain Laporan Pembayaran Tata Rias

3.4.2.3 Laporan Penyewaan Baju

Form di bawah ini digunakan untuk untuk mencetak laporan penyewaan baju berdasarkan tanggal, bulan dan tahun. Form ini hanya bisa diakses oleh Owner / Kasir. Desain form laporan penyewaa baju dapat ditunjukkan pada Gambar 3.34.

LAPORAN PENYEWAAN BAJU

PER- BULAN

Bulan : Januari Tahun : 2013

Cetak Laporan

LOGO

xxxxxxx
xxxxxxx
xxxxxxx

LAPORAN PENDAPATAN JASA WAWAN SALON

Bulan : _____ Tahun : _____

| NO | NAMA | TOTAL PENDAPATAN (Rp) |
|--------------|------|-----------------------|
| jumlah total | | |
| | | |

KASIR

PEGAWAI

Gambar 3.34 Desain Laporan Penyewaan Baju

3.4.2.4 Nota Pelunasan Pembayaran

Form di bawah ini digunakan untuk untuk mencetak nota pelunasan pembayaran. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Kasir. Desain *form* nota pelunasan pembayaran dapat ditunjukkan pada Gambar 3.35.

NOTA PELUNASAN

LOGO

xxxxxxxxx
xxxxx
xxx

NOTA _____ TANGGAL _____

NAMA : _____

PERJAS : _____

KETERANGAN BAYAR :

| TANGGAL SEWA | LAYANAN | HARGA (Rp) | JUMLAH | TOTAL (Rp) |
|------------------|---------|------------|--------|------------|
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp xxx |
| DP | | | | Rp xx |
| SISA BAYAR | | | | Rp xxxx |
| JUMLAH PELUNASAN | | | | Rp xxxx |

KASIR

PEGAWAI

Gambar 3.35 Desain Nota Pelunasan Pembayaran

3.4.2.5 Nota Pengembalian Baju

Form di bawah ini digunakan untuk untuk mencetak nota pengembalian baju. *Form* ini hanya bisa diakses oleh Kasir. Desain *form* nota pelunasan pembayaran dapat ditunjukkan pada Gambar 3.36.

| ID | TANGGAL SEWA | PELANGGAN | STATUS BAYAR | TOTAL (Rp) |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|------------|
| TOTAL DENDA | | | | Rp xxxxx |
| BIAYA KERUSAKAN | | | | Rp xxxxxx |

Gambar 3.36 Desain Nota Pengembalian Baju

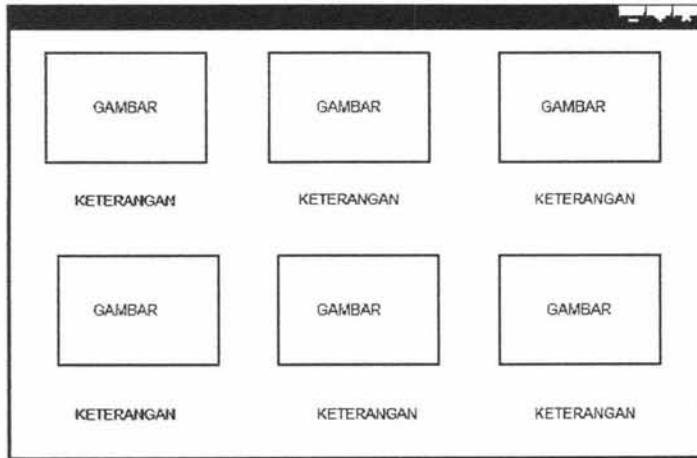
3.4.2.6 Halaman *Home*

Di dalam halaman *home*, terdapat beberapa pilihan menu yaitu menu *services*, menu *gallery*, menu *contact* dan menceritakan mengenai profil dari Wawan Salon. Desain halaman *home* dapat dilihat pada gambar 3.37.

Gambar 3.37 Desain Halaman Katalog Tata Rias

3.4.2.7 Halaman Katalog Tata Rias

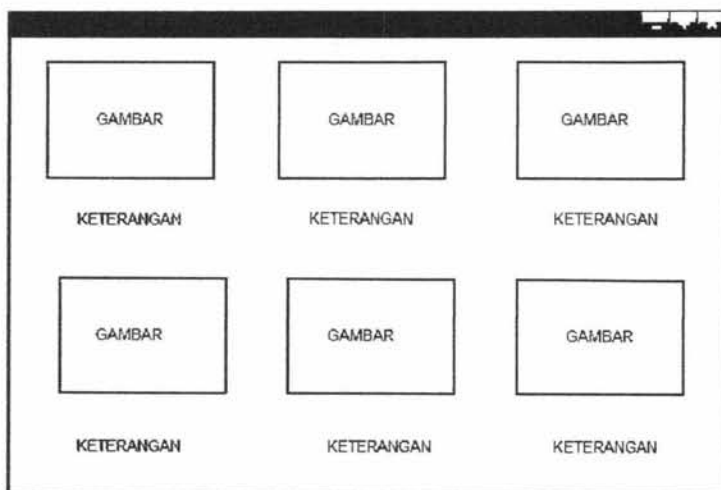
Di dalam halaman katalog tata rias, terdapat berbagai macam paket tata rias yang disediakan oleh Wawan Salon lengkap beserta dengan harganya. Desain halaman katalog tata rias dapat dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3.38 Desain Halaman Katalog Tata Rias

3.4.2.8 Halaman Katalog Baju

Di dalam halaman katalog baju, terdapat berbagai macam model baju yang disewakan oleh Wawan Salon lengkap beserta dengan harga sewa. Desain halaman katalog baju dapat dilihat pada gambar 3.39.



Gambar 3.39 Desain Halaman Katalog Baju

3.4.2.9 Halaman *Gallery*

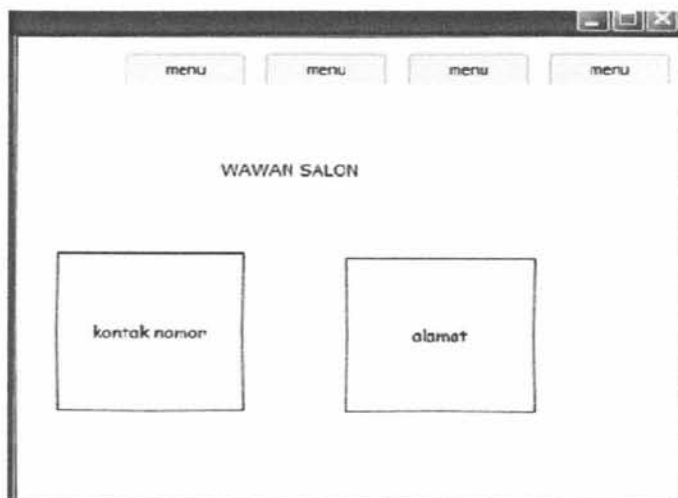
Di dalam halaman *gallery*, menampilkan informasi mengenai berbagai macam layanan yang disediakan oleh Wawan Salon. Desain halaman *gallery* dapat dilihat pada gambar 3.40.



Gambar 3.40 Desain Halaman Katalog Baju

3.4.2.10 Halaman Katalog Kontak

Di dalam halaman kontak, memuat informasi mengenai alamat serta nomor telepon Wawan Salon. Desain halaman kontak dapat dilihat pada gambar 3.41.



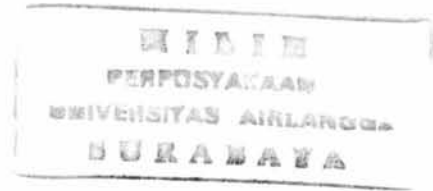
Gambar 3.41 Desain Halaman Kontak

3.4.2.11 Laporan Grafik

Laporan grafik digunakan untuk melihat perkembangan penjualan barang setiap bulannya. Grafik yang dibuat ada dua yaitu : grafik penyewaan baju dan grafik pemesanan tata rias.



Gambar 3.42 Laporan Grafik



BAB IV

IMPLEMENTASI 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 Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya akan digambarkan pada *pseudocode* dan bagan alir sebagai 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.

```

1. Mulai
2.   Input username dan password
3.   If(username=benar&&password=benar) THEN
4.     Masuk ke sistem sesuai akses user
5.   Else if(username=salah||password=salah)THEN
6.     Masukkan kembali username dan password
7.   End if
8. Selesai
  
```

Gambar 4.1 *Pseudocode Login*

4.1.2 *Pseudocode Pengolahan Data Master*

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

```

1. Mulai
2. //insert data master
3.     Masukkan data baru
4.     If(data baru=lengkap)THEN
5.         Simpan data baru pada sistem
6.     Else
7.         Masukkan data dengan lengkap
8.     End if
9. //update data master
10.    Update data master
11.    Simpan data master
12. Selesai

```

Gambar 4.2 *Pseudocode* Data Master

4.1.3 *Pseudocode* Pemesanan Tata Rias

Pseudocode pemesanan tata rias adalah proses cara kerja pemesanan tata rias. *Pseudocode* pemesanan tata rias dapat dilihat pada gambar 4.3.

```

1. Mulai
2.     If(pelanggan baru) THEN
3.         Pilih menu pelanggan baru
4.         Masukkan data pelanggan baru
5.         Simpan data pelanggan baru
6.     Else
7.         Pilih menu pelanggan lama
8.         Cari nama pelanggan lama
9.         Tampil data pelanggan lama
10.    End if
11.    Pilih menu tata rias
12.    Masukkan data sewa tata rias
13.    Pilih jenis tata rias
14.    Tampil data tata rias
15.    Pilih tanggal sewa tata rias
16.    Pilih perias
17.    Tampil data perias
18.    Pilih biaya tambahan
19.    Tampil data biaya tambahan
20.    Simpan data sewa tata rias
21.    Tampil data sewa tata rias
22. Selesai

```

Gambar 4.3 *Pseudocode* pemesanan tata rias

4.1.4 Pseudocode Penyewaan Baju

Pseudocode penyewaan baju adalah proses cara kerja penyewaan baju.

Pseudocode penyewaan baju dapat dilihat pada gambar 4.4.

```
1. Mulai
2.     If(pelanggan baru) THEN
3.         Pilih menu pelanggan baru
4.         Masukkan data pelanggan baru
5.         Simpan data pelanggan baru
6.     Else
7.         Pilih menu pelanggan lama
8.         Cari nama pelanggan lama
9.         Tampil data pelanggan lama
10.    End if
11.    Pilih menu sewa baju
12.    Masukkan data sewa baju
13.    Tampil data sewa baju
14.    Pilih tanggal sewa baju
15.    Pilih baju
16.    Masukkan jumlah pemesanan
17.    Tampilkan data baju
18.    Simpan data sewa baju
19.    Tampilkan data sewa baju
20. Selesai
```

Gambar 4.4 *Pseudocode* Penyewaan Baju

4.1.5 Pseudocode Pembatalan

Pseudocode pembatalan adalah proses cara kerja pembatalan. *Pseudocode* pembatalan dapat dilihat pada gambar 4.5.

```
1. Mulai
2.     Pilih menu pembatalan
3.     Cari nama penyewa
4.     Tampil data penyewaan
5.     Update status penyewaan ='batal'
6. Selesai
```

Gambar 4.5 *Pseudocode* Pembatalan

4.1.6 Pseudocode Pembayaran

Pseudocode pembayaran adalah proses cara kerja transaksi pembayaran tata rias dan penyewaan baju. *Pesudocode* pembayaran tata rias dan penyewaan baju dapat dilihat pada gambar 4.6.

```
1. Mulai
2.     Pilih menu pembayaran
3.     Cari nama penyewa
4.     Tampil data pembayaran
5.     Hitung total bayar = (harga rias*jumlah sewa rias) +
        biaya tambahan
6.     If (status bayar=Lunas)THEN
7.         Simpan data pembayaran
8.         Tampilkan data pembayaran
9.         Cetak pembayaran
10.    Else
11.        Masukkan jumlah DP
12.        Simpan data pembayaran
13.        Tampilkan data pembayaran
14.        Hitung sisa pembayaran = jumlah total   bayar
        -           DP
15.        Cetak pembayaran
16.    End if
17. Selesai
```

Gambar 4.6 *Pseudocode* pembayaran

4.1.7 Pseudocode Pelunasan

Pseudocode pelunasan adalah proses cara pelunasan pembayaran. *Pesudocode* pelunasan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.7.

```
1. Mulai
2. Pilih menu pelunasan
3. Cari nama penyewa
4. Tampilkan data pelunasan
5. Hitung sisa pelunasan = jumlah total - DP
6. Update status pelunasan
7. Selesai
```

Gambar 4.7 *Pseudocode* pelunasan pembayaran

4.1.8 Pseudocode Pengembalian Baju

Pseudocode pengembalian baju adalah proses cara pengembalian baju.

Pseudocode pengembalian baju dapat dilihat pada gambar 4.8.

```
1.  Mulai
2.  Pilih menu pengembalian baju
3.    Cari nama penyewa
4.    Tampil data pengembalian baju
5.    If (tanggal kembali=sesuai)THEN
6.      Simpan data pengembalian baju
7.      Tampilkan data pengembalian baju
8.    Else
9.      Tanggal kembali tidak sesuai
10.     Hitung denda=(tanggal sekarang-tanggal harus
11.     kembali)*denda per hari
12.     Tampilkan data pengembalian baju
13.     Simpan data pengembalian baju
14.     Update data stok baju
15.   End if
16. Selesai
```

Gambar 4.8 *Pseudocode* Pengembalian Baju

4.1.9 Pseudocode Laporan

Pseudocode laporan adalah proses cara kerja pembuatan laporan.

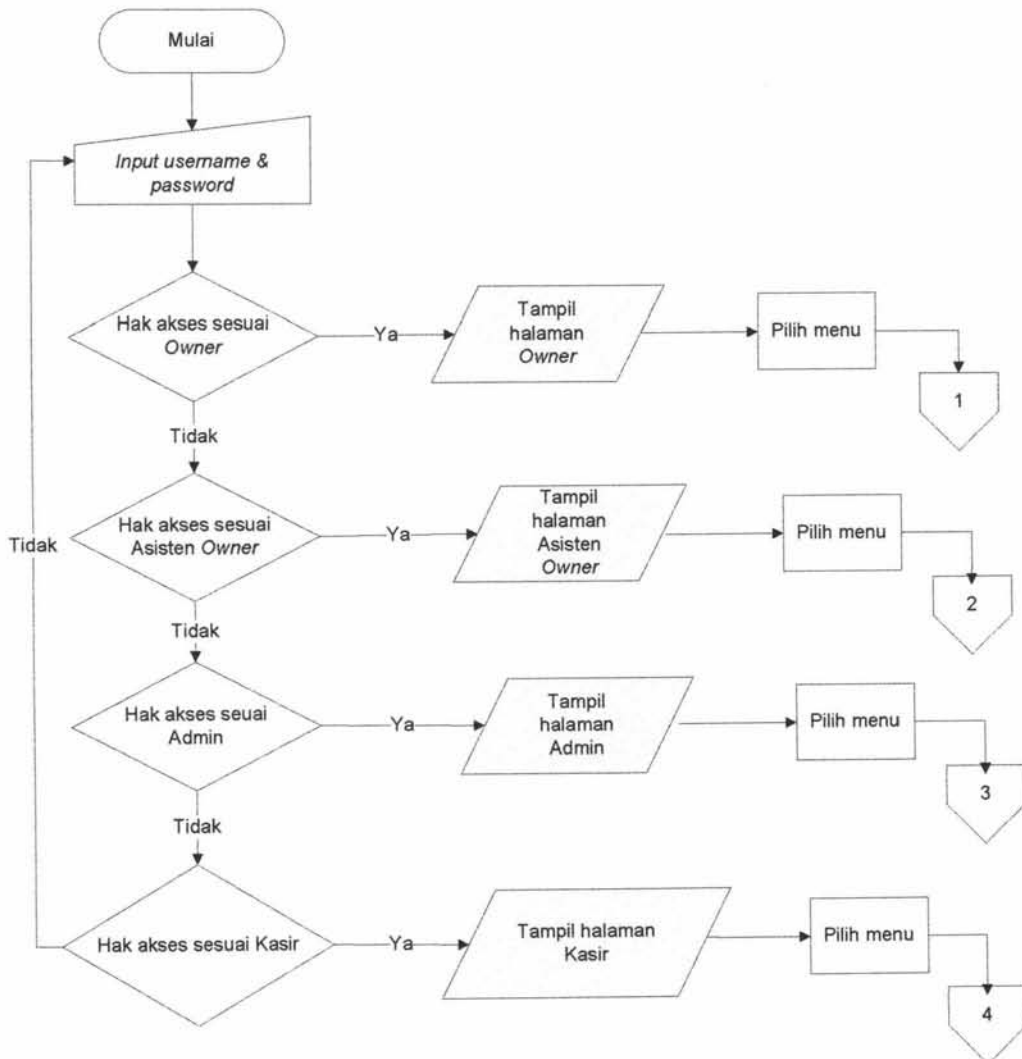
Pseudocode pembuatan laporan dapat dilihat pada gambar 4.9.

```
1.  Mulai
2.  If(laporan rias)THEN
3.    Pilih laporan rias
4.    Masukkan parameter
5.    Tampilkan laporan rias
6.    Cetak laporan rias
7.  Else
8.    Pilih laporan sewa baju
9.    Masukkan parameter
10.   Tampilkan laporan sewa baju
11.   Cetak laporan sewa baju
12. End if
13. Selesai
```

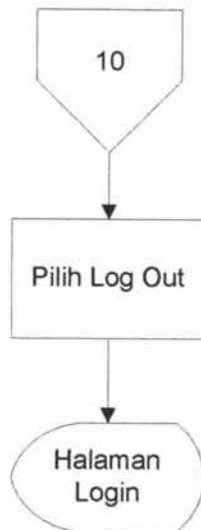
Gambar 4.9 *Pseudocode* laporan

4.1.10 Bagan Alir Login dan logout

Bagan alir *login* dan *logout* menggambarkan cara kerja dari proses *login user* dan proses *logout* tiap user dibedakan atas jabatan masing-masing dan dapat mengakses sesuai menu yang disediakan. Bagan alir *login* dapat dilihat pada gambar 4.10, bagan alir *logout* dapat dilihat pada gambar 4.11.

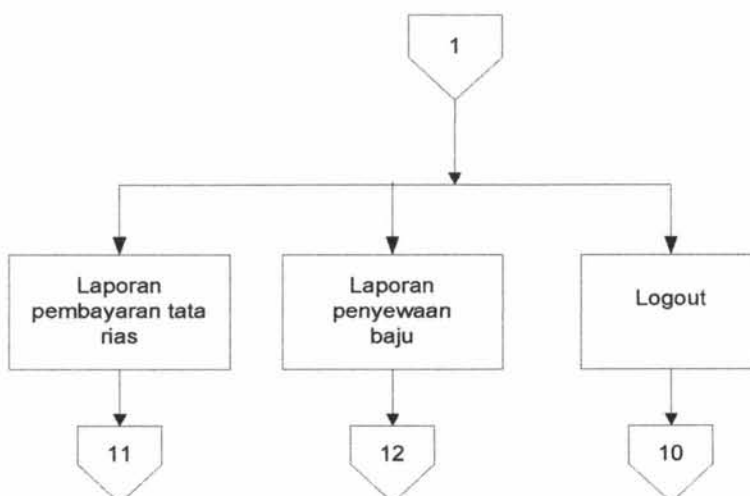


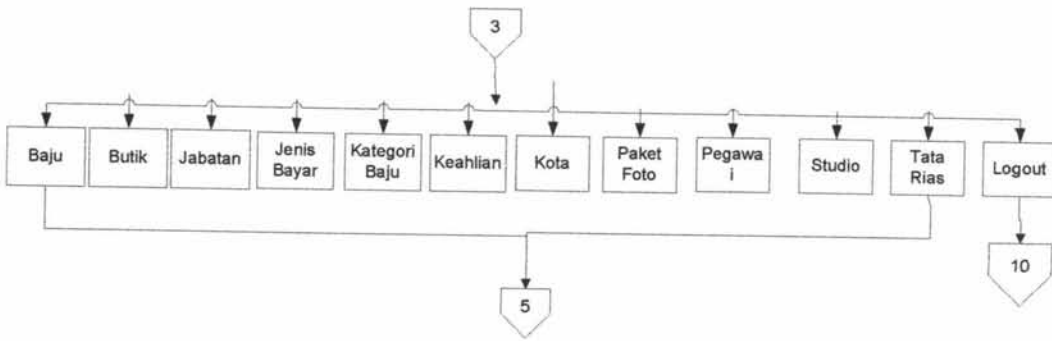
Gambar 4.10 Bagan Alir Login

Gambar 4.11 Bagan Alir *Logout*

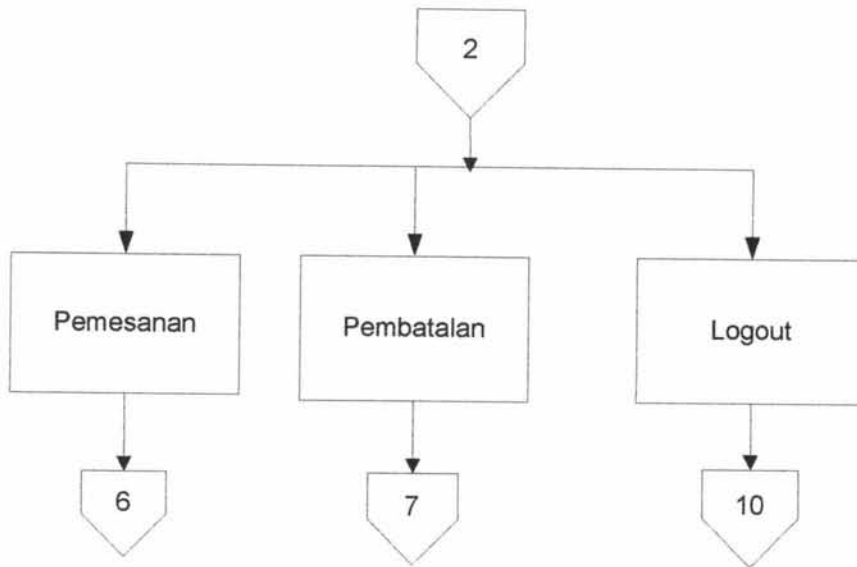
4.1.11 Bagan Alir Menu

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 4.12, bagan alir admin dapat dilihat pada gambar 4.13, bagan alir asisten *owner* dapat dilihat pada gambar 4.14 dan bagan alir kasir dapat dilihat pada gambar 4.15.

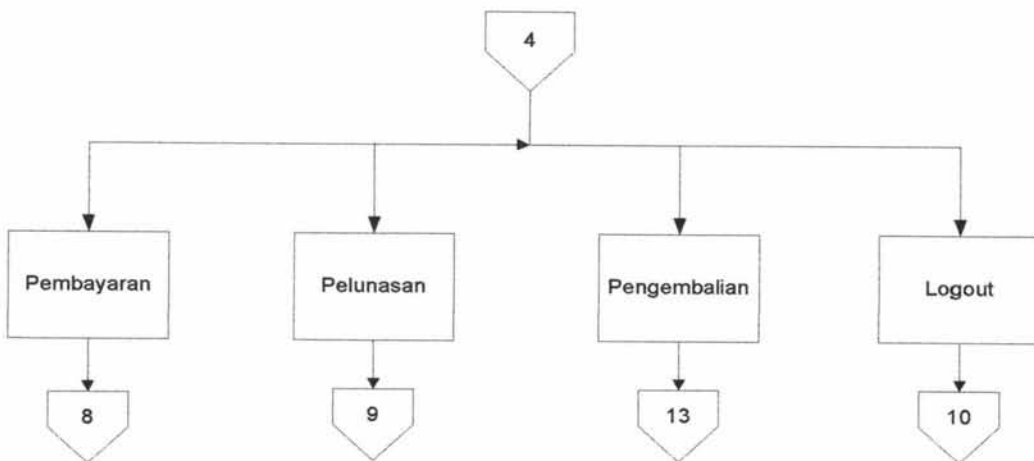
Gambar 4.12 Bagan Alir Menu *Owner*



Gambar 4.13 Bagan Alir Menu Admin



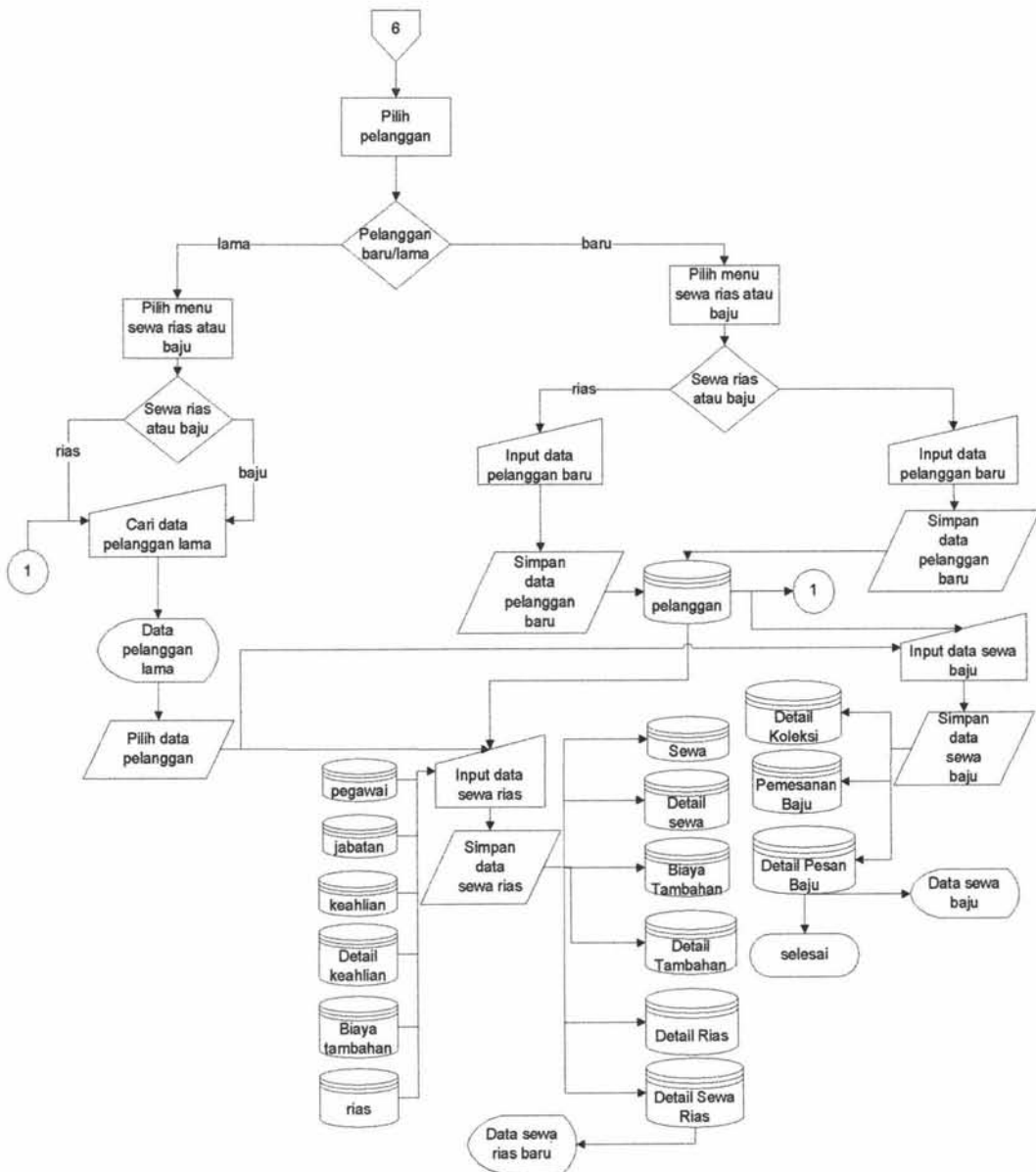
Gambar 4.14 Bagan Alir Asisten *Owner*



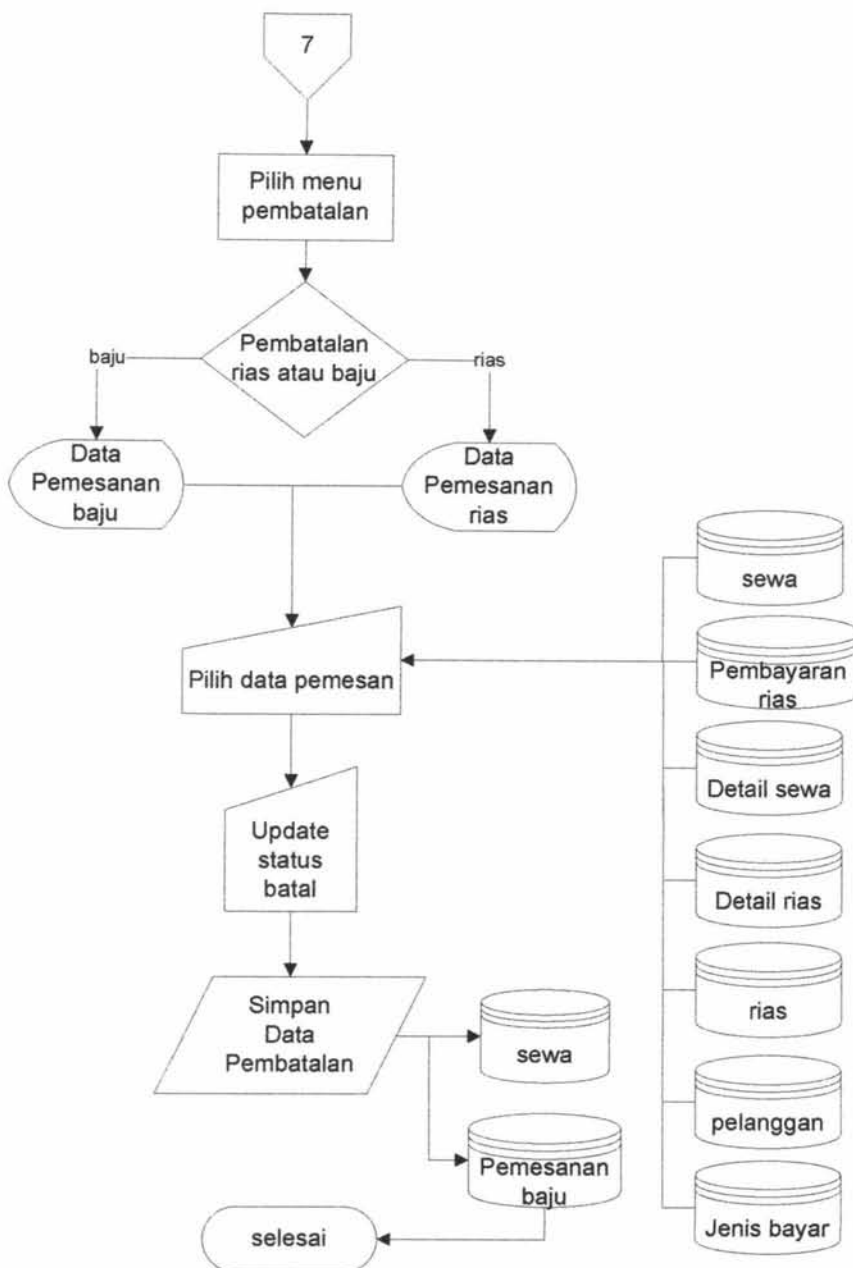
Gambar 4.15 Bagan Alir Kasir

4.1.12 Bagan Alir Menu Asisten Owner

Bagan Alir menu *asisten owner* menggambarkan proses aliran data pemesanan dan pembatalan. Bagan alir pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.16 dan bagan alir pembatalan dapat dilihat pada gambar 4.17.



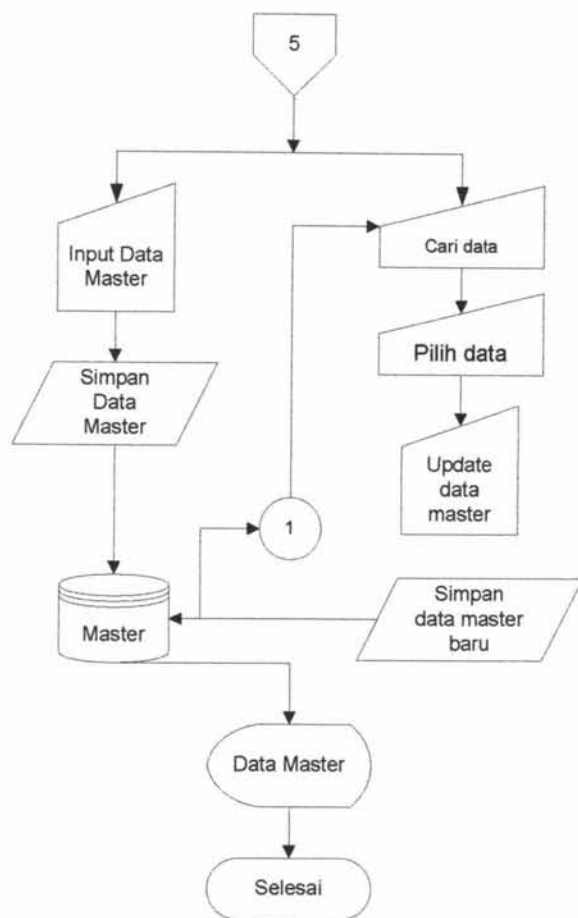
Gambar 4.16 Bagan Alir Pemesanan



Gambar 4.17 Bagan Alir Pembatalan

4.1.13 Bagan Alir Menu Admin

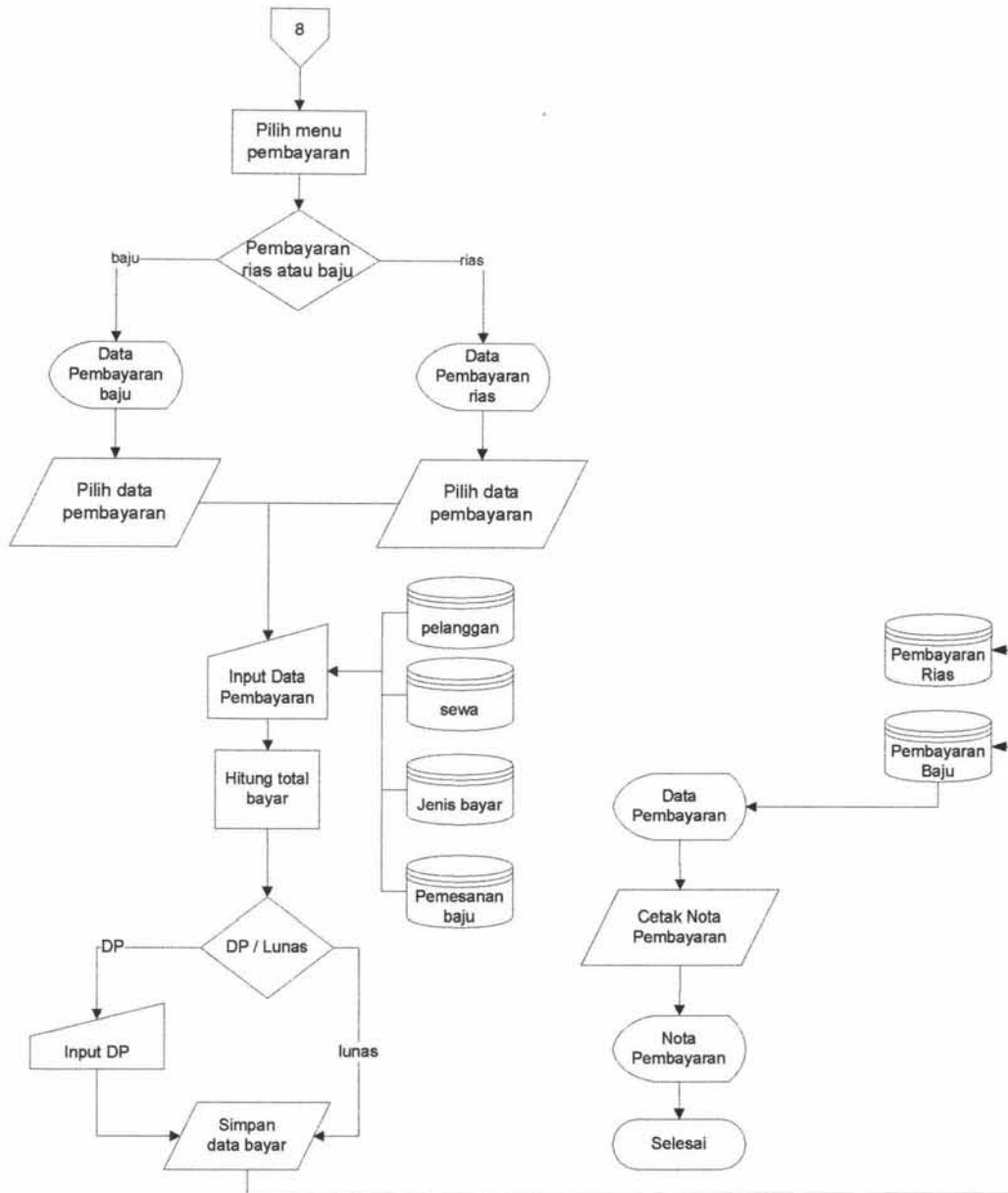
Bagan alir menu admin menggambarkan aliran data yang dapat diakses oleh admin. Admin bertugas dalam menginputkan data master. Bagan alir data master dapat dilihat pada gambar 4.18.



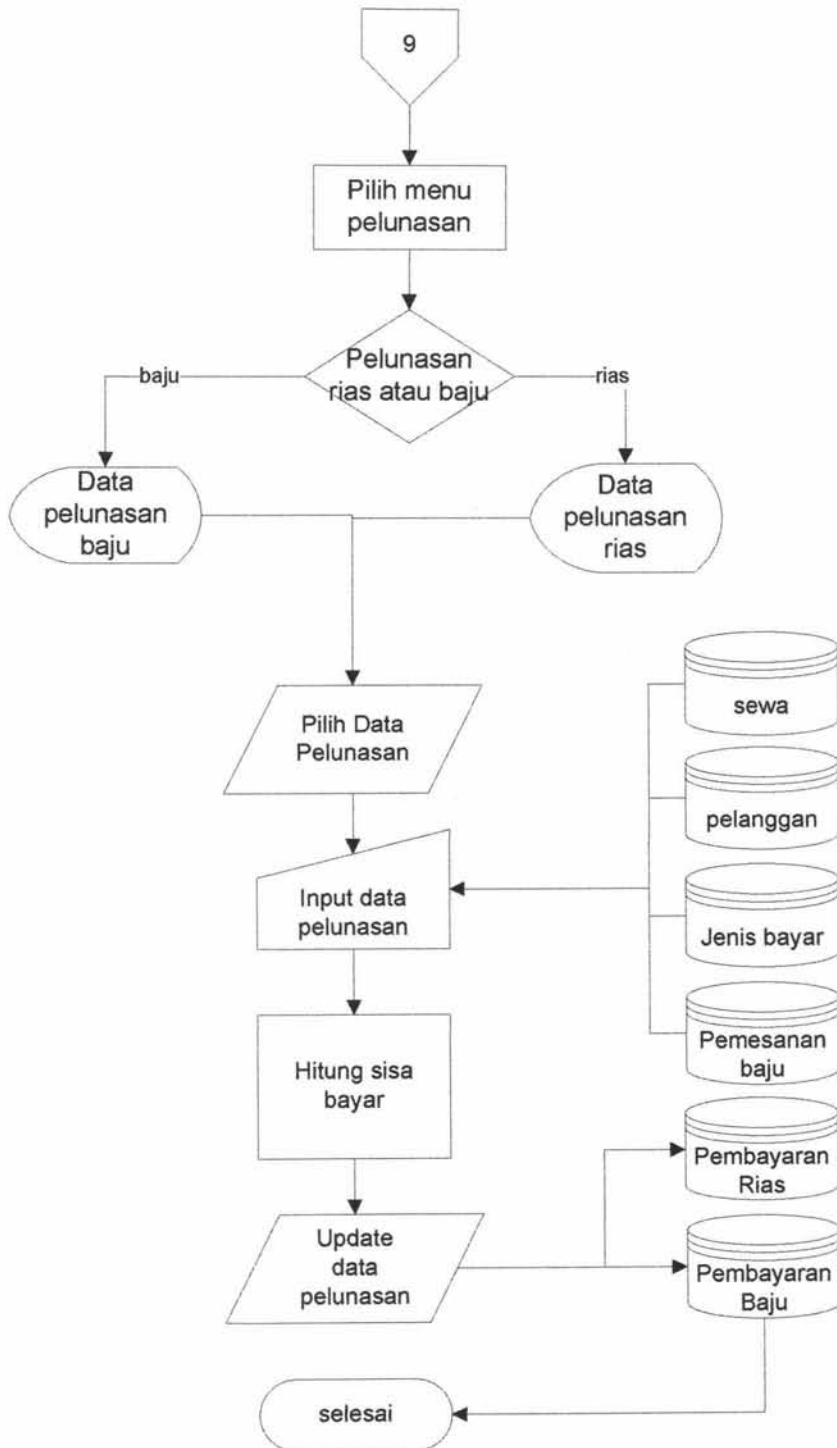
Gambar 4.18 Bagan Alir Admin

4.1.14 Bagan Alir Kasir

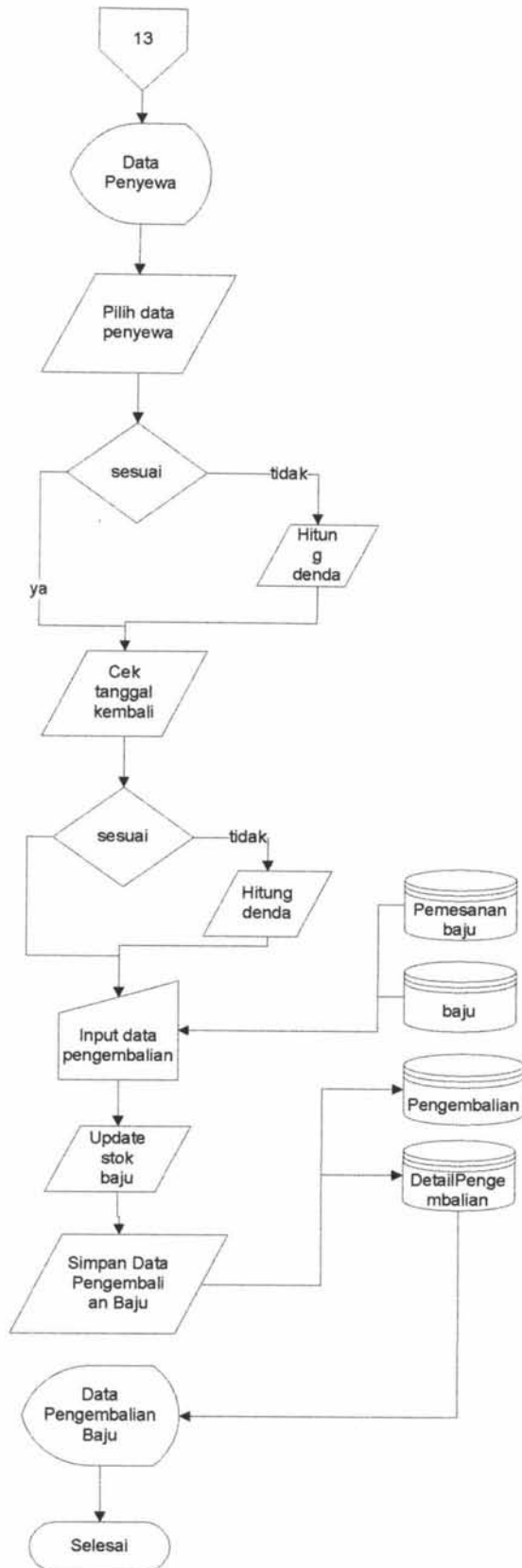
Bagan alir menu kasir menggambarkan aliran data yang dapat diakses oleh kasir. Kasir bertugas dalam mengolah transaksi pembayaran, pelunasan pembayaran dan pengembalian baju. Bagan alir pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.19, bagan alir pelunasan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.20, bagan alir pengembalian baju dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.19 Bagan Alir Pembayaran



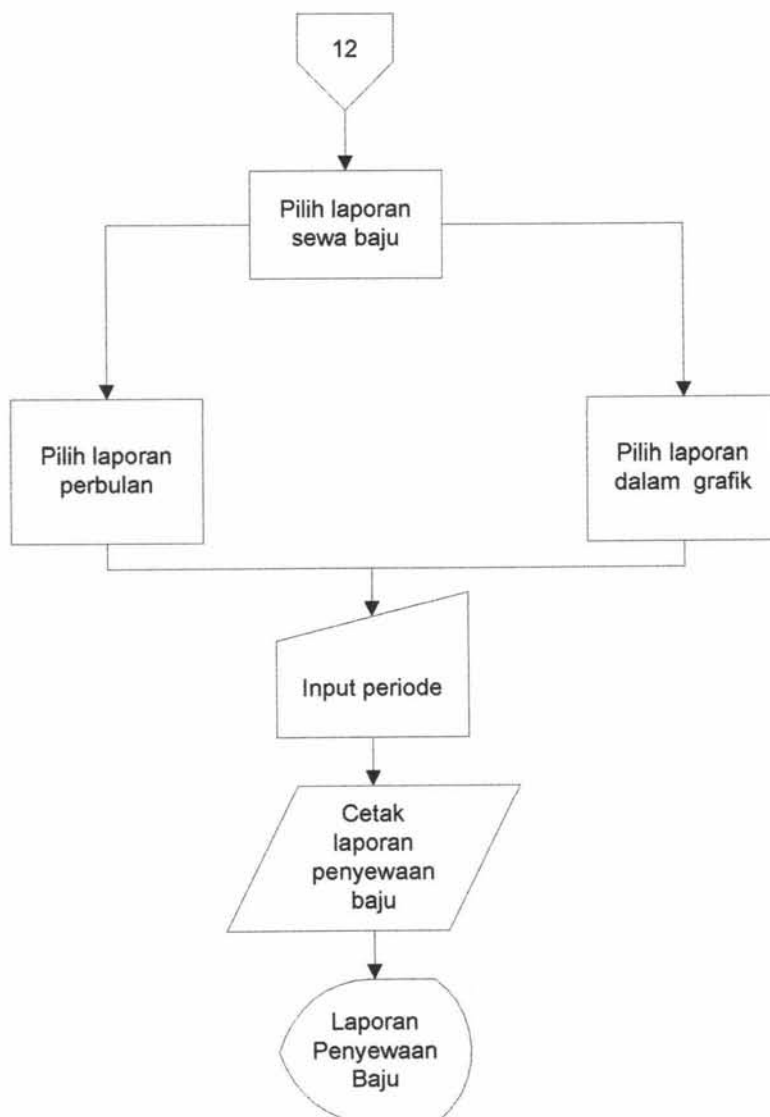
Gambar 4.20 Bagan Alir Pelunasan Pembayaran



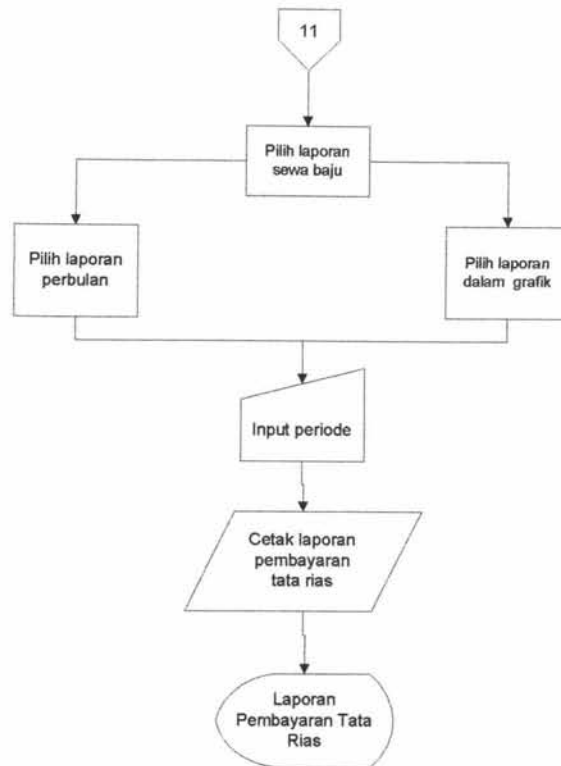
Gambar 4.21 Bagan Alir Pengembalian Baju

4.1.15 Bagan Alir *Owner*

Bagan alir data *owner* menggambarkan aliran data laporan yang diterima oleh *owner* yaitu laporan pembayaran tata rias dan laporan penyewaan baju. Bagan alir laporan pembayaran tata rias dapat dilihat pada gambar 4.22, bagan alir laporan penyewaan baju dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.22 Bagan Alir Laporan Pembayaran Tata Rias



Gambar 4.23 Bagan Alir Laporan Penyewaan Baju

4.2 Uji Coba Sistem

Uji coba Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon Surabaya menggunakan metode *blackbox*, uji coba sistem meliputi fitur-fitur yang akan ditampilkan pada sistem kerja baru. Uji coba sistem telah dilakukan oleh *owner* dan berikut adalah hasil yang didapatkan.

4.2.1 Pengujian Proses Login

Pengujian *login* dilakukan oleh *user* berdasarkan hak akses masing – masing berdasarkan jabatan dari *user* tersebut. *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 4.24.

Gambar 4.24 Fitur *Login*Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fitur *Login*

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|--|-------------------------------------|--------------|
| 1. | <i>Login</i> sesuai dengan hak akses masing-masing <i>user</i> | <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 pegawai yang dapat dilihat pada gambar 4.25 dan tabel *output* pada gambar 4.26.

 A screenshot of a web form titled 'Form Input Pegawai'. The form contains several fields with the following values: ID: PEG009, Jabatan: Stylist (dropdown), Nama Pegawai: pempengo, Alamat Asal: Malang 10, Alamat Surabaya: soerabaja 11, Telepon: 0556736378, Jenis Kelamin: * P I L (dropdown), Tanggal Lahir: 1990-09-01 (calendar icon), User: pempeng, and PASSWORD: *. A 'SAVE' button is at the bottom.
Gambar 4.25 *Form Input Pegawai*

Cari Pegawai:

| | ID | JABATAN | NAMA PEGAWAI | ALAMAT ASAL | ALAMAT SURABAYA | TELEPON | JK | TANGGAL LAHIR | USER | PASSWORD | OPSI | |
|--|--------|---------|---------------|-------------|--------------------------|------------------------------------|--------------|---------------|------------|----------|-------|------|
| | PEG001 | JB001 | Owner | Veti | Malang | Pungkur | 08787687685 | PEG001 | 1985-06-20 | wawan | wawan | Ubah |
| | PEG002 | JB005 | Stylist | Veta | Malang | Jalan Semolowaru, Surabaya | 085785768512 | PEG002 | 1985-06-20 | vein | vein | Ubah |
| | PEG003 | JB003 | Top Stylist | Lisa | Kedung Pengkol, Surabaya | Jalan Pengkol, Surabaya | 089900800700 | PEG003 | 1985-02-19 | lisa | lisa | Ubah |
| | PEG004 | JB001 | Owner | Lena | Gubeng, Surabaya | Jalan Gubeng 14 | 090192629811 | PEG004 | 1989-09-11 | lena | lena | Ubah |
| | PEG005 | JB002 | Asisten Salon | uzrah | Gubeng, Surabaya | Jalan Gubeng 10 | 098494898933 | PEG005 | 1990-02-12 | uzrah | uzrah | Ubah |
| | PEG006 | JB003 | Top Stylist | Moshi | Dharmawangsa, Surabaya | Jalan Dharma, Surabaya | 073653883833 | PEG006 | 1990-04-26 | moshi | moshi | Ubah |
| | PEG007 | JB007 | Admin | Admin | Dharmawangsa, Surabaya | Jalan Dharma, Surabaya | 073653883833 | PEG007 | 1990-04-26 | admin | admin | Ubah |
| | PEG008 | JB004 | Kasir | Misa | Ketintang, Surabaya | Jalan Taman Auri, Gang 2, Surabaya | 098998089862 | PEG008 | 1989-02-20 | misa | misa | Ubah |
| | PEG009 | JB005 | Stylist | pempengco | malang 10 | soerabaya 11 | 0856758378 | PEG009 | 1990-09-01 | pempeng | 1 | Ubah |

Gambar 4.26 Output Data Pegawai

Hasil pengujian pengolahan data master pegawai dapat dilihat pada gambar 4.2

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Data Pegawai

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|---------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Tambah Data Pegawai | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Ubah Data Pegawai | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Lihat Tabel Pegawai | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

4.2.3 Pengujian Proses Pemesanan Tata Rias

Pengujian pada proses pemesanan tata rias dengan mengisi data pelanggan terlebih dahulu jika pelanggan tersebut belum pernah melakukan pemesanan di Wawan Salon, jika pelanggan tersebut sudah pernah melakukan pemesanan layanan di Wawan Salon maka dilakukan pencarian nama pelanggan, kemudian dilanjutkan dengan mengisi data sewa dan data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel pemesanan tata rias. Pengujian proses pemesanan tata rias dapat dilihat pada gambar 4.27 dan gambar 4.28.

SALON WAWAN

Pelanggan

Nomor Pelanggan:

Nama:

Alamat:

Kota:

Telepon:

Nomor Sewa:

| ID | KODE PAKET | RIAS | HARGA | JUMLAH | OPSI |
|----|------------|-------------------------------|---------|--------|------|
| 1 | R1002 | Make Up Pesta + Rambut + foto | 150000 | 2 | ✗ |
| 2 | R1004 | Make Up Temu Skanten | 1500000 | 2 | ✗ |

Tempat Rias:

Kota:

Tanggal Sewa:

Jam mulai:

Jam selesai:

| ID | NAMA | JABATAN | KEAHLIHAN | OPSI |
|--------|------|---------|------------------------------------|------|
| PEG002 | Vena | Stylist | Penata rambut | ✗ |
| PEG004 | Lena | Owner | Make up pengantin jawa tradisional | ✗ |

| ID | TAMBAHAN | HARGA | opsi |
|------|-------------|-------|------|
| B002 | Rias Diluar | 50000 | ✗ |

Gambar 4.27 Form Input Pemesanan Tata Rias

| DATA SEWA TATA RIAS | | | | | | | |
|---------------------|---------|------------|---------|----------|----------|-------------|--------------------------------------|
| ID | IDCU'ST | TANGGAL | NAMA | MULAI | SELESAI | TEMPAT RIAS | OPSI |
| SW003 | PL07 | 2014-09-25 | tes:tes | 10:00:00 | 11:00:00 | tes | <input type="button" value="hapus"/> |

| Daftar Perias | | |
|---------------|------------------------------------|--|
| Nama Perias | Keahlian | |
| Vena | Penata rambut | |
| Lena | Make up pengantin Jawa tradisional | |

| Daftar Layanan Tata Rias | | |
|-------------------------------|--------|-----------------|
| Tata Rias | Jumlah | Harga |
| Make Up Pesta + Rambut + foto | 2 | Rp 150.000,00 |
| Make Up Team Mauten | 2 | Rp 1.500.000,00 |

| Daftar Tambahan | |
|------------------|--------------|
| Layanan Tambahan | Biaya |
| Rias Diklat | Rp 50.000,00 |
| Rias Diklat | Rp 50.000,00 |

| TOTAL KESELURUHAN | |
|-------------------|--|
| Rp 3.400.000,00 | |

Gambar 4.28 Rincian Pemesanan Tata Rias

Hasil pengujian pemesanan tata rias dapat dilihat pada tabel 4.3

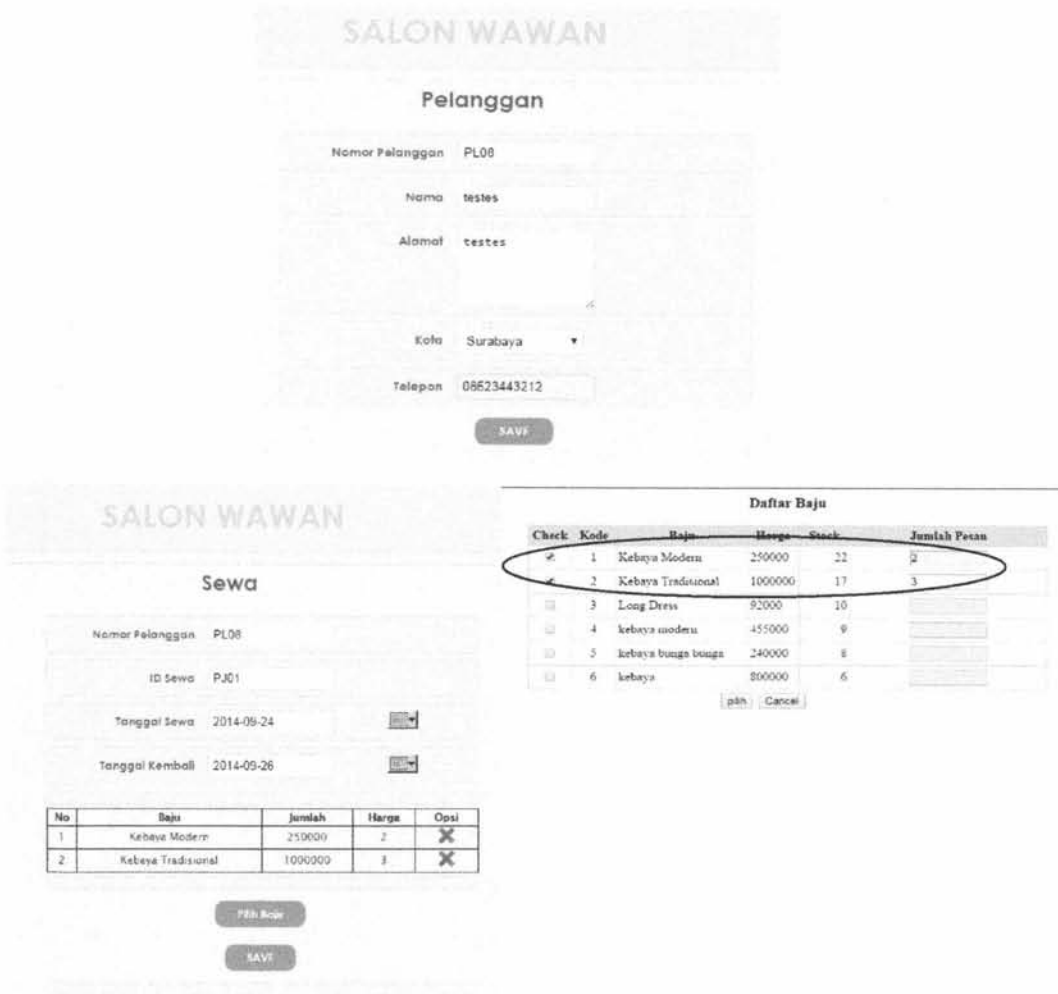
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Pemesanan Tata Rias

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|----------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Buat data pelanggan baru | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Lihat Tabel Tata Rias | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Lihat Detail Pemesanan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Hitung Total Pembayaran | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 5. | Lihat Tabel Perias | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 6. | Lihat Tabel Biaya Tambahan | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.4 Pengujian Proses Penyewaan Baju

Pengujian pada proses penyewaan baju dimulai dengan mengisi data pelanggan terlebih dahulu jika pelanggan tersebut belum pernah melakukan penyewaan baju, jika pelanggan sudah pernah menyewa baju maka dilakukan pencarian nama pelanggan, kemudian mengisi data penyewaan baju dan data yang

berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel penyewaan baju. Pengujian proses penyewaan baju dapat dilihat pada gambar 4.29 dan gambar 4.30.



Gambar 4.29 Form Input Penyewaan Baju

TOTAL

| Daftar Baju Yang Dipesan | | | |
|--------------------------|--------|------------------|------------------|
| Nama Baju | Jumlah | Harga | Total |
| Kebaya Modern | 2 | Rp. 250.000.00 | Rp. 500.000.00 |
| Kebaya Tradisional | 3 | Rp. 1.000.000.00 | Rp. 3.000.000.00 |
| | | | Rp. 3.500.000.00 |

Gambar 4.30 Detail Penyewaan Baju

Hasil pengujian penyewaan baju dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Penyewaan Baju

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Buat data pelanggan baru | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Lihat Tabel Pilih Baju | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Lihat Detail Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Hitung Total Pembayaran | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

4.2.5 Pengujian Proses Pembayaran Tata Rias

Pengujian pada proses pembayaran dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel sewa tata rias, kemudian mengisi data pembayaran tata rias dan data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel pembayaran tata rias dan menghasilkan *output* berupa nota layanan tata rias. Pengujian proses pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.31, dan *output* dapat dilihat pada gambar 4.32.

Atas Nama :

| id | nocust | nama | ribs | jam mulai | jam selesai | alamat diraja | opsi |
|-------|--------|------------------|----------------------------|-----------|-------------|------------------------|--|
| SW001 | PL01 | Arinbi Dewayanti | Make Up Sirkasari - Melati | 12:00:00 | 13:00:00 | Semolowaru 77 Surabaya | <input type="button" value="pilih"/> <input type="button" value="detail"/> |

Pembayaran

Nama Customer: Arinbi Dewayanti

Nomor Sewa: SW001

No Nota: BY01

Jenis Bayar: Debit

Bank: BCA

Tanggal Bayar: 2014-09-04

Status Bayar: DP LUNAS

Total Bayar: 2270000

DP: 400000

Gambar 4.31 *Form Input* Pembayaran Tata Rias

NOTA PEMBAYARAN

| NOTA | NOCIST | JENIS BAYAR | PEGAWAI | TANGGAL BAYAR | NAMA BANK | JUMLAH BAYAR | DP | NOMOR SEWA | STATUS BAYAR | OPSI |
|------|------------------|-------------|---------|---------------|-----------|-----------------|---------------|------------|--------------|-------|
| BY01 | Arimbi Dewayanti | Debit | Misa | 2014-09-04 | BCA | Rp 2.270.000,00 | Rp 400.000,00 | SVI001 | DP | Cetak |



WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl Raya Semolowaru 77 Surabaya
Telp. (031) - HP 081 231 2315 9063

Tanggal : 04-09-2014

Nota : BY01
Nama : Arimbi Dewayanti
Jam Mulai : 12:00:00
Jam Selesai : 13:00:00
Tempat Rias : Semolowaru 77 Surabaya
Perias : Lisa
Keterangan Bayar : DP

| TANGGAL DEBIT | Uraian | BARANG | JUMLAH | TOTAL |
|---------------|-------------------------|----------------|--------|------------------|
| 2014-09-06 | Make Up Sraman + Melati | Rp. 750.000,00 | 3 | Rp. 2.250.000,00 |
| 2014-09-06 | Tambah Aksesori | Rp. 20.000,00 | 1 | Rp. 20.000,00 |
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp. 2.270.000,00 |
| DP | | | | Rp. 400.000,00 |
| SISA BAYAR | | | | Rp. 1.870.000,00 |

no

Misa

Gambar 4.32 Output Nota Layanan Tata Rias

Hasil pengujian pembayaran tata rias dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Pembayaran Tata Rias

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Lihat Detail Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Hitung Total Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Cetak Nota Layanan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 5. | Hitung Sisa Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

4.2.6 Pengujian Proses Pembayaran Baju

Pengujian pada proses pembayaran baju dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel sewa baju, kemudian mengisi data pembayaran baju dan

data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel pembayaran baju dan menghasilkan *output* berupa nota layanan baju. Pengujian proses pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.33, dan *output* dapat dilihat pada gambar 4.34.

Atas Nama : cari

| | NOMOR PELANGGAN | NAMA PELANGGAN | TANGGAL PESAN | opsi |
|------|-----------------|----------------|---------------|--|
| PJ01 | PL02 | mita risadi | 2014-09-04 | <input type="button" value="pilih"/> <input type="button" value="detail"/> |

Pembayaran

Nomor Pelanggan

No Nota

No Pesan

Jenis Bayar

Bank

Tanggal Bayar

Status Bayar DP LUNAS

Total Bayar

DP

Gambar 4.33 *Form Input* Pembayaran Baju

NOTA PEMBAYARAN

| NOTA | NOCUST | JENIS BAYAR | PEGAWAI | TANGGAL BAYAR | NAMA BANK | JUMLAH BAYAR | DP | STATUS BAYAR | OPSI |
|------|--------|-------------|---------|---------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|-------|
| B01 | PL02 | B01 | PE9008 | 2014-09-04 | | Rp 4.750.000,00 | Rp 200.000,00 | DP | Cetak |



WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl. Raya Semolowaru 77 Surabaya
Telp. (031) HP 081 231 2315 9083

Tanggal : 04-09-2014

Nota : B01
Nama : mita rusadi
Keterangan : DP

| TANGGAL TRANS | DESKR | HARGA | J. MLAH | TOTAL |
|---------------|--------------------|------------------|---------|------------------|
| 2014-09-04 | Kebaya Modern | Rp. 250.000,00 | 3 | Rp. 750.000,00 |
| 2014-09-04 | Kebaya Tradisional | Rp. 1.500.000,00 | 4 | Rp. 4.000.000,00 |
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp. 4.750.000,00 |
| DP | | | | Rp. 200.000,00 |
| SISA BAYAR | | | | Rp. 4.550.000,00 |

sd

Misa

Gambar 4.34 Output Nota Layanan Sewa Baju

Hasil pengujian pembayaran baju dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Pembayaran Baju

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Lihat Detail Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Hitung Data Transaksi | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Cetak Nota Layanan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

4.2.7 Pengujian Proses Pelunasan Tata Rias

Pengujian pada proses pelunasan tata rias dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel pembayaran tata rias, kemudian memilih jenis pembayaran dan data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel pelunasan pembayaran. Pengujian proses pelunasan tata rias dapat dilihat pada gambar 4.35.

Arah Nama

| ID BAYAR | ID | NAMA | TANGGAL BAYAR | TOTAL | DP | STATUS BAYAR | ppn |
|----------|-------|------|---------------|-----------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| BY01 | SW001 | mita | 2014-09-23 | Rp.1.470.000,00 | Rp.350.000,00 | DP | <input type="button" value="Cetak"/> |

SALON WAWAN

Pelunasan

| | |
|---------------|---------------------|
| ID BAYAR | BY01 |
| ID SEWA | SW001 |
| Pelanggan | tes |
| Jenis Bayar | *TUNAI/DEBIT/KREDIT |
| Tanggal Bayar | 2014-09-23 |
| Bank | BCA |
| Jumlah Bayar | 1.470.000,00 |
| DP | 350.000,00 |
| Sisa Bayar | 1.120.000,00 |

CEKSAK

Gambar 4.35 Form Pelunasan Pembayaran Tata Rias

WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl. Raya Gemolowaru 77 Surabaya
Telp. (031) . . . HP 081 231 2315 9083

Tanggal : 23-09-2014

Nota : BY01
 Nama : tes
 Jam Mulai : 10:00:00
 Jam Selesai : 11:00:00
 Tempat Rias : tes
 Perias : Vei
 Status Bayar : LUNAS

| TRYPICAL DATE | LAYANAN | HARGA | JUMLAH | TOTAL |
|-------------------------|-------------------------------------|----------------|--------|-------------------------|
| 2014-09-26 | Make Up Ulang Tahun + Rambut + foto | Rp. 550.000,00 | 2 | Rp. 1.100.000,00 |
| 2014-09-26 | Make Up Pesta + Rambut + foto | Rp. 150.000,00 | 2 | Rp. 300.000,00 |
| 2014-09-26 | Rias Diluar | Rp. 90.000,00 | 1 | Rp. 90.000,00 |
| 2014-09-26 | Tambahan Aksesori | Rp. 20.000,00 | 1 | Rp. 20.000,00 |
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp. 1.470.000,00 |
| DP | | | | Rp. 0,00 |
| SISA BAYAR | | | | Rp. 1.470.000,00 |
| JUMLAH PELUNASAN | | | | Rp. 1.470.000,00 |

KASIR
Misa

Gambar 4.36 Nota Pelunasan Pembayaran Tata Rias

Hasil pengujian pelunasan pembayaran dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Pelunasan Pembayaran

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Hitung Total Sisa Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

| | | | |
|----|----------------------|-------------------------------------|---|
| 3. | Update Status Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Cetak Nota Pelunasan | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.8 Pengujian Proses Pelunasan Sewa Baju

Pengujian pada proses pelunasan sewa baju dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel pembayaran baju, kemudian memilih jenis pembayaran dan data yang berhasil disimpan akan ditampilkan pada tabel pelunasan sewa baju .

Pengujian proses pelunasan sewa baju dapat dilihat pada gambar 4.36.

Atas Nama :

| ID | nama | jenis bayar | tanggal bayar | total | dp | status bayar | opsi |
|------|------|-------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| PJ01 | PL08 | testes | 2014-09-23 | Rp 3.500.000,00 | Rp 400.000,00 | DP | <input type="button" value="pilih"/> |

SALON WAWAN

Pelunasan

ID SEWA: PJ01

Pelanggan: testes

Jenis Bayar: *TUNAI / DEBIT / KREDIT

Tanggal Bayar: 2014-09-23

Bank:

Jumlah Bayar: 3.500.000,00

DP: 0,00

Sisa Bayar: 3.500.000,00

Gambar 4.37 Form Pelunasan Baju

WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl. Raya Semolowaru 77 Surabaya
Telp. (031) - HP 081 231 2315 9083

Tanggal : 23-09-2014

Nota : PJ01
Nama : testes
Keterangan : LUNAS

| TANGGAL PELUNASAN | REVISI | HARGA | QUANTITAS | TOTAL |
|---------------------|--------------------|------------------|-----------|------------------|
| 2014-09-24 | Kebaya Modern | Rp. 250.000,00 | 2 | Rp. 500.000,00 |
| 2014-09-24 | Kebaya Tradisional | Rp. 1.000.000,00 | 3 | Rp. 3.000.000,00 |
| JUMLAH TOTAL | | | | Rp. 3.500.000,00 |
| DP | | | | Rp. 0,00 |
| SISA BAYAR | | | | Rp. 3.500.000,00 |

KASIR

Misa

Gambar 4.38 Nota Pelunasan Sewa Baju

Hasil pengujian pelunasan pembayaran dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Pelunasan Pembayaran

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewaan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Hitung Total Sisa Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Update Status Bayar | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Cetak Nota Pelunasan | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.9 Pengujian Proses Pembatalan Sewa Rias

Pengujian pada proses pembatalan sewa rias dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel sewa rias, kemudian data penyewa rias akan ditampilkan pada *form* pembatalan. Pengujian proses pembatalan sewa rias dapat dilihat pada gambar 4.39.

Atas Nama :

| ID | nama | layanan | jam mulai | jam selesai | tanggal sewa | tempat rias | total | dp | status | opsi | |
|-------|------|------------------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|----|---------|--------|--------------------------------------|
| SW001 | PL01 | Arinbi Dewayanti | Make Up Seraman - Meleat | 12:00:00 | 13:00:00 | 2014-09-06 | Semolowaru 77 Surabaya | 3 | 2270000 | 400000 | <input type="button" value="pilih"/> |

SALON WAWAN

Pembatalan

ID SEWA SW001

Pelanggan Arimbi Dewayanti

Rias Make Up Siraman + b

Jam Mulai 12:00:00

Jam Selesai 13:00:00

Tanggal Sewa 2014-09-06

Alamat Diluju Semaiowaru 77 Surabaya

Jumlah 3 (orang yang dikias)

Jumlah Bayar 2270000

DP 400000

BATAL

Gambar 4.39 Form Pembatalan Sewa Rias

Hasil pengujian pembatalan sewa rias dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Pembatalan Sewa Rias

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewa Rias | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Update Status Pembatalan | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Cari Nama Penyewa | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.10 Pengujian Proses Pengembalian Baju

Pengujian pada proses pengembalian baju dimulai dengan mencari nama pelanggan pada tabel sewa baju, kemudian mengisi data pengembalian baju. Pengujian proses pengembalian baju dapat dilihat pada gambar 4.39 dan gambar 4.40.

Cari Nama:

| ID PESAN | NOMOR PELANGGAN | NAMA PELANGGAN | TANGGAL PESAN | opsi |
|----------|-----------------|----------------|---------------|--|
| PJ01 | PL08 | testes | 2014-09-24 | <input type="button" value="pilih"/> <input type="button" value="detail"/> |

SALON WAWAN


Pengembalian Baju

| | |
|-----------------------|------------|
| ID PENGEMBALIAN | KB01 |
| ID PESAN BAJU | PJ01 |
| Tanggal Harus Kembali | 2014-09-26 |
| Tanggal Pengembalian | 2014-09-27 |
| Kerusakan | sobek |
| Denda | 100000 |

| | ID | BAJU | HARCA | JUMLAH PESAN | DENDA | TOTAL DENDA |
|-------------------------------------|-------|--------------------|---------|--------------|--------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | BJ001 | Kebaya Modern | 250000 | 2 | 50000 | 50000 |
| <input type="checkbox"/> | BJ002 | Kebaya Tradisional | 1000000 | 3 | 120000 | 120000 |

CETAK

Gambar 4.40 Form Pengembalian Baju



WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl Raya Semolowaru 77 Surabaya
Telp.(031) : HP 081 231 2315 9083

Nota : KB01
 Nama : testes
 Tanggal Kembali : 27-09-2014
 Tanggal Harus Kembali : 26 - 09 - 2014
 Terlambat : 1 hari
 Keterangan : dikembalikan

| TANGGAL PESAN | BAJU | HARGA BAJU | JUMLAH PESAN | DENDA (per hari) |
|------------------|---------------|----------------|--------------|------------------|
| 2014-09-24 | Kebaya Modern | Rp. 250.000,00 | 2 | Rp. 50.000,00 |
| 2014-09-24 | sobek | Rp. 100.000,00 | 1 | Rp. 100.000,00 |
| TOTAL DENDA BAJU | | | | Rp. 100.000,00 |
| BIAYA KERUSAKAN | | | | Rp. 100.000,00 |
| TOTAL | | | | Rp. 200.000,00 |

KASIR

Misa

Gambar 4.41 Nota Pengembalian Baju

Hasil pengujian pengembalian baju dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Pengembalian Baju

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|---------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Lihat Tabel Penyewa Baju | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Lihat Detail Penyewa Baju | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

| | | | |
|----|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 3. | Hitung Total Denda per hari | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Update Stock Baju | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5. | Hitung biaya kerusakan | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.11 Pengujian Proses Pembuatan Laporan Pembayaran Tata Rias dan Laporan Penyewaan Baju

Pengujian terhadap proses pembuatan laporan dimulai dengan memasukkan parameter tanggal pada form yang tersedia baik laporan tata rias maupun laporan stok baju. Salah satu pengujian proses pembuatan laporan yaitu pada proses pengujian proses laporan pembayaran tata rias dapat dilihat pada gambar 4.42.



WAWAN SALON
Tata Rias Wajah & Rambut
Jl Raya Semolowaru 77 Surabaya
Telp. (031) . . . HP 081 231 2315 9083

LAPORAN PENDAPATAN JASA WAWAN SALON

Bulan : Oktober

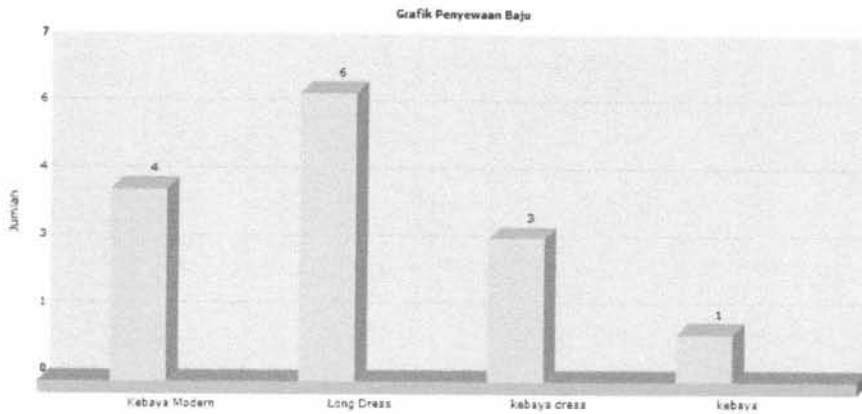
Tahun : 2014

| ID | NAMA | TOTAL PENDAPATAN (Rp) |
|--------------|---|-----------------------|
| 1 | Make Up Pesta + Rambut + Foto | Rp. 150.000,00 |
| 2 | Make Up Wisuda + Rambut | Rp. 700.000,00 |
| 3 | Make Up Wisuda + Jilbab | Rp. 900.000,00 |
| 4 | Make Up Akad Nikah + Rambut + Melati + Paket Foto | Rp. 2.050.000,00 |
| 5 | Make Up Tunangan + Rambut | Rp. 820.000,00 |
| JUMLAH TOTAL | | Rp 4.620.000,00 |

KASIR

Misa

Gambar 4.42 Pengujian Laporan Tata Rias per bulan



Gambar 4.43 Grafik Penyewaan Baju

Hasil pengujian laporan dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Hasil Pengujian 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 | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 4. | Hitung pendapatan per bulan | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 5. | Tampilkan grafik | <input checked="" type="checkbox"/> | |

4.2.12 Pengujian Proses Pembuatan Halaman Katalog Salon

Halaman katalog salon ini menampilkan semua koleksi yang ada di Salon Wawan. Pengujian proses pembuatan halaman katalog salon dapat dilihat pada gambar 4.43.





Gambar 4.44 Halaman Katalog Salon

Hasil pengujian halaman katalog dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Halaman Katalog

| No. | Nama Fitur | Sesuai | Tidak Sesuai |
|-----|---------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1. | Tampilan Home | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 2. | Tampilan Katalog | <input checked="" type="checkbox"/> | - |
| 3. | Tampilan desain web | <input checked="" type="checkbox"/> | - |

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias diawali dengan analisa sistem kerja saat ini dengan wawancara dan membuat *document flow diagram*, melakukan analisa permasalahan dengan menggunakan *fishbone*. Kemudian merancang *Hierarchy Chart* dari sistem dan membuat *Data Flow Diagram (DFD)* yang terdiri *context diagram*, *DFD level 0* dan *DFD level 1*. Lalu membuat desain *database* yang berupa *Conceptual Data Model (CDM)* terdiri dari 18 entitas dan *Physical Data Model (PDM)* yang memiliki 26 tabel yang kemudian di-*generate* ke aplikasi *database*, kemudian membuat desain *input* dan *output*. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Kemudian dilakukan pengujian tiap proses pada sistem dengan cara menguji fitur dengan serangkaian skenario dari proses pemesanan tata rias dan baju, proses pembayaran, proses pelunasan pembayaran, proses pengembalian baju, proses pembatalan dan proses pembuatan laporan.
2. Katalog yang dibuat dapat menampilkan semua koleksi yang disediakan oleh Wawan Salon, sehingga pelanggan dapat mengetahui secara detail mengenai koleksi yang disediakan oleh salon.

3. Sistem informasi ini dapat mengolah dan menampilkan laporan yaitu laporan pembayaran tata rias dan laporan penyewaan baju dengan cara menginputkan periode dan melakukan *generate* secara otomatis dan menghasilkan laporan yang cepat, tepat, dan akurat.

5.2 Saran

Sistem Informasi Pemesanan Layanan Tata Rias Wawan Salon ini masih perlu dikembangkan agar menjadi aplikasi program yang lebih baik dan lengkap. Pengembangan yang diharapkan yaitu proses pemesanan dapat dibuat secara *online* sehingga pelanggan yang melakukan pemesanan tidak perlu datang ke salon.

DAFTAR PUSTAKA

- McLeod, Raymond, Jr. 2001. *Sistem Informasi Manajemen : Informatika Bandung*
- Nasruddin Munatsir, Moch.2013. *Tugas Akhir D3 Sistem Informasi Kepegawaian Yayasan Ukhuwah Islamiyah Surabaya*.Universitas Airlangga.Surabaya.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis & Desain*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Whitten Jeffery L., Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi Enam*. Mc Graw Hill-Andi, Yogyakarta.
- Kendall, Kenneth E, Kendall, Julie E. 2004. *Analisis dan perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.