BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3. 1 Analisis Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [4]. Sedangkan analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya [4].

Hal-hal yang dilakukan pada tahap analisis sistem adalah analisis masalah, prosedur yang sedang berjalan, dokumen yang terlibat, analisis pengkodean, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak serta analisis pengguna.

3.1.1 Analisis Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah masalah yang terjadi (*identify*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Masterplan Rcording Chamber, didapat kesimpulan permasalahan dalam sistem *booking* dan pembayaran jasa studio, yang nantinya akan dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang baru. Adapun permasalahan tersebut yaitu:

1. Pada proses *booking* dalam pengerjaannya masih belum optimal, dikarenakan data pemesanan dan penyimpanan datanya belum terstruktur dengan baik dan terkomputerisasi, contohnya seperti ditulis manual sering terjadi kesalahan data.
2. Proses pemesanan pelanggan tidak terstruktur dengan baik, dikarenakan sering memesan jadwal via telepon dan diluar jam kerja, sementara untuk memesan jadwal diwajibkan membayar uang muka 50% dari total pembayaran.
3. Selain itu permasalahan muncul pada proses *booking* terjadi pemborosan waktu, dimana pelanggan datang langsung untuk melihat jadwal, informasi studio dan pembayaran untuk *booking*, ternyata jadwal yang diinginkan sudah terisi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dalam sistem pengolahan data transaksi *booking* perlu adanya sistem yang menyediakan fungsi dan *tools* yang mampu melakukan penyimpanan data secara terkomputerisasi dan sistem ini diharapkan mampu menyajikan informasi dan fasilitas yang bermanfaat bagi pihak perusahaan.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara di Masterplan Recording Chamber tentang sistem *booking* maka dapat dilakukan analisis bagaimana sistem yang ada saat ini. Sistem yang ada saat ini masih bersifat pencatatan data transaksi dalam bentuk pembukuan dimana setiap melakukan pemesanan jadwal studio, transaksi pembayaran, dan laporan bulanan studio yang masih menggunakan dokumen-dokumen.

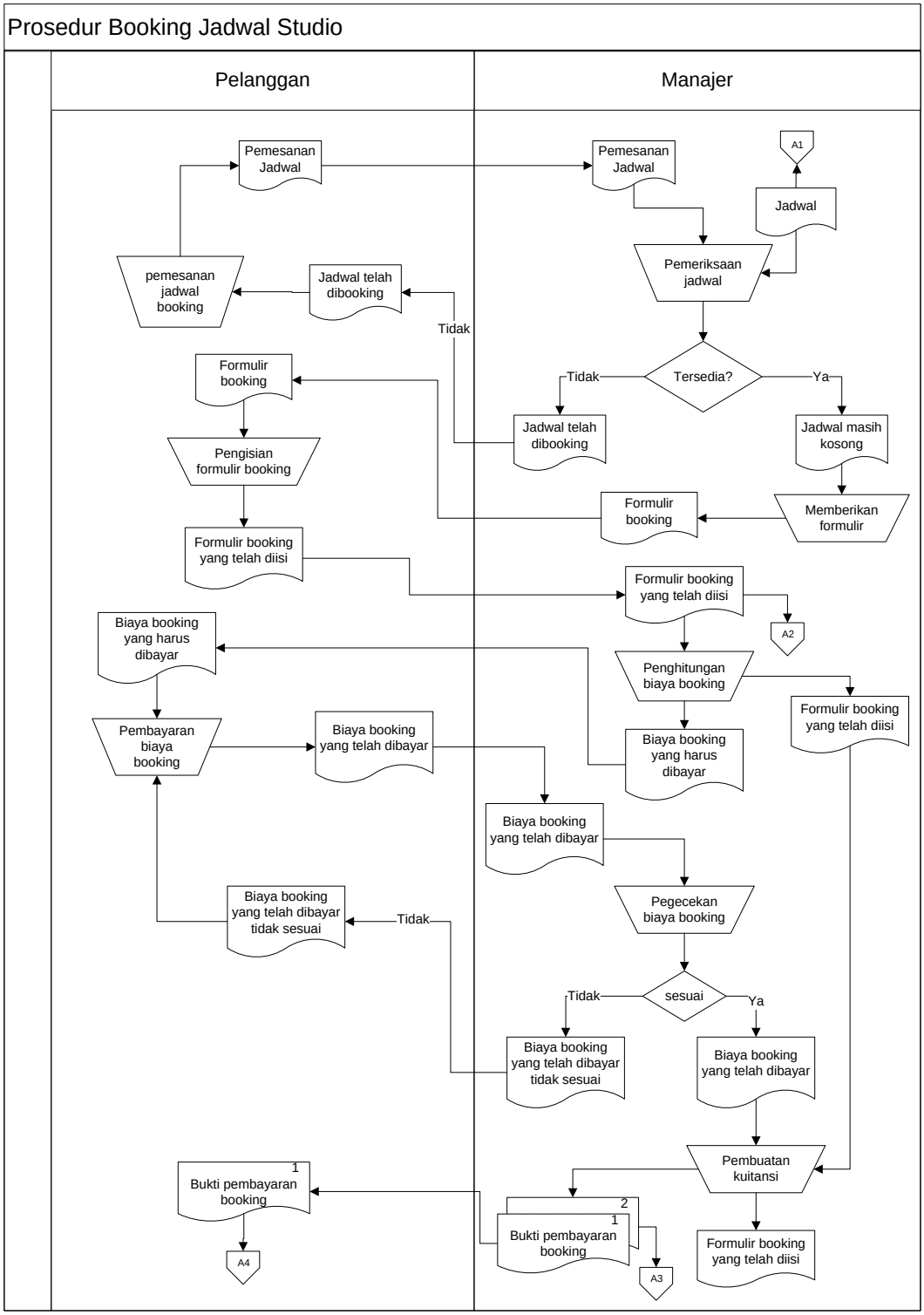
a. Prosedur *booking* dan pembayaran

Pemesanan jadwal dan informasi fasilitas studio adalah kegiatan manajer dan pelanggan dalam pengisian formulir *booking* dan bukti pembayaran.

Prosedur yang ada pada proses *booking* yaitu sebagai berikut :

1. Pelanggan memesan jadwal untuk di*booking* kepada manajer.
2. Manajer memeriksa data jadwal studio yang akan di*booking* oleh pelanggan.
3. Jadwal yang dipesan sudah terisi.
4. Jadwal yang dipesan belum terisi.
5. Manajer memberikan formulir *booking* kepada pelanggan.
6. Pelanggan mengisi formulir *booking*.
7. Setelah data formulir *booking* lengkap manajer membuat bukti pembayaran.
8. Rangkap ke 1 bukti *booking* yang telah sah diberikan ke pelanggan.
9. Rangkap ke 2 bukti *booking* yang telah sah diberikan ke manajemen untuk diarsipkan.

Untuk mengetahui aliran transaksi *booking* Masterplan Recording Chamber maka akan digambarkan *flowmap* seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 ***Flowmap booking*** **jadwal studio**

Keterangan :

A1 : Arsip Jadwal

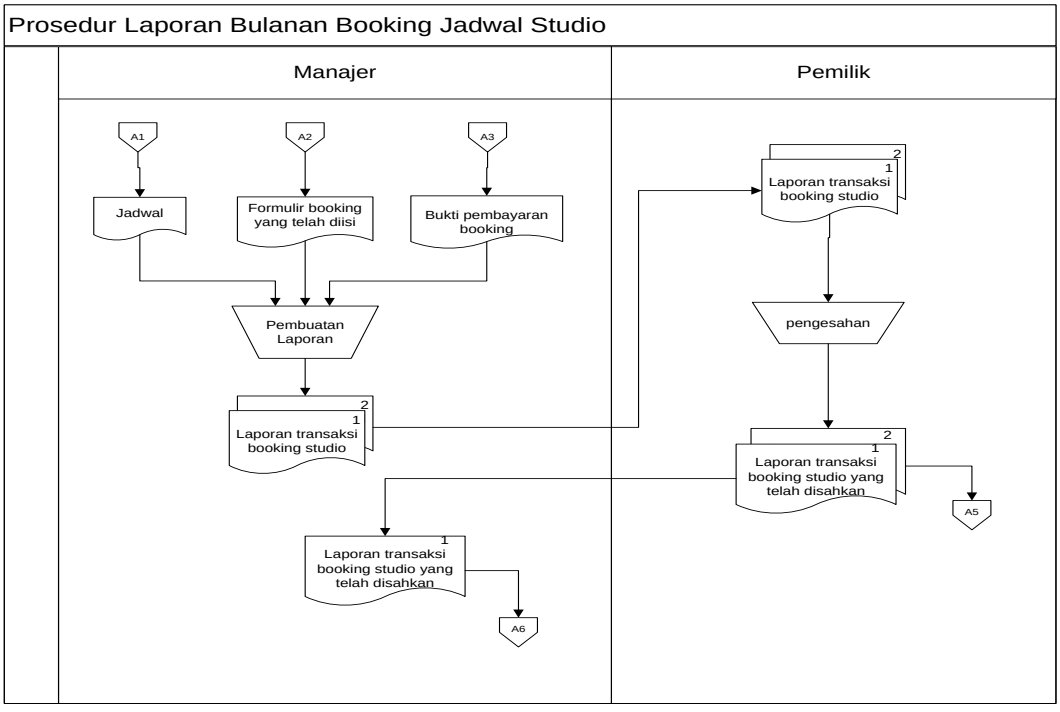
A2 : Arsip Formulir Booking

A3 : Arsip Bukti Pembayaran Booking

b. Prosedur laporan bulanan *booking* jadwal studio

1. Manajer membuat laporan *booking* jadwal studio.
2. Laporan *booking* jadwal studio dibuat dua rangkap satu kepada pemilik perusahaan dan rangkap dua sebagai arsip.
3. Pemilik perusahaan menerima laporan dari manajer.
4. Laporan tersebut dicek lalu disahkan oleh pemilik perusahaan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (Flowmap) prosedur laporan *booking* jadwal studio beagai berikut :



Gambar 3.2 *Flowmap* laporan *booking* jadwal studio

Keterangan :

A1 : Arsip Jawal

A2 : Arsip Formulir Booking

A3 : Arsip Bukti Pembayaran Booking

A5 : Arsip Laporan transaksi booking studio yang telah disahkan untuk Pemilik

A6 : Arsip Laporan transaksi booking studio yang telah disahkan untuk Manajer

3.1.3 Solusi yang ditawarkan

Untuk mengurangi permasalahan-permasalahan yang ada di Masterplan Recording Chamber, maka penulis memberikan solusi dengan membangun sebuah sistem berupa Aplikasi *booking online.* Dengan sistem tersebut diharapkan masalah pengolahan *booking* manual dapat teratasi. Sehingga pihak Masterplan Recording Chamber dapat memperluas jangkauan promosi dan memudahkan pelanggan untuk melakukan proses *booking* secara *online.*

3. 2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Tahap ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan untuk sebuah sistem yang akan dibangun, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Kebutuhan non-fungisonal terbagi menjadi tiga yaitu analisis pengguna, analisis perangkat keras, dan analisis perangkat lunak.

3.2.1 Analisis Pengguna

Analisis pengguna atau user dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan system *booking online.* Pengguna atau *user* yang

menggunakan system ini dibagi menjadi 3 yaitu admin, pengunjung dan klien. Admin operator bertugas sebagai pengelola semua data yang ada pada aplikasi, mulai dari input data, update data, dan hapus data. Sedangkan klien hanya dapat memesan/*booking* jadwal studio secara *online.* Berikut adalah analisis pengguna Tabel 3.1 :

Pengguna	Hak akses	Tingkat keterampilan
Administrator	Mengontrol operator dan melakukan pengolahan data master	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.
Pengunjung	Hanya dapat melihat produk tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian	Mampu mengoperasikan 65omputer dan dapat melakukan *browsing* di *internet.*
Klien	Melakukan transaksi *booking* secara *online*	Menguasai komputer, pemahaman yang cukup untuk mengelola data dalam *web* serta memiliki pengetahuan tentang *internet*.

Tabel 3.1 Analisis Pengguna

Spesifikasi pengguna pada aplikasi *booking online* sebagai berikut :

1. Administrator

   Melakukan pegolahan data operator. Karakteristik yang harus dimiliki adalah mengerti dan menguasai komputer dengan baik, mengetahui bagaimana melakukan pengolahan dan perawatan terhadap database yang ada pada aplikasi dan memiliki pengetahuan tentamg internet.

2. Pengunjung

   Pengunjung adalah pengguna biasa yang hanya dapat melihat konten yang ada di website tanpa dapat melakukan *booking*. Karakteristik yang dimiliki adalah memiliki kemampuan dibidang komputer dan dapat melakukan browsing di internet.

3. Klien

   Klien dapat melihat konten website dan melakukan *booking* jadwal. Karakteristik yang dimiliki adalah memiliki kemampuan dibidang komputer dan dapat melakukan browsing di internet.

3.2.2 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena tanpa *hardware* yang memenuhi syarat, aplikasi yang akan dibangun tidak akan bisa berjalan. Berikut spesifikasi perangkat keras yang ada di Masterplan Recording Chamber yaitu :

a. Processor Intel Pentium IV 2,6 Ghz'
b. Monitor 14“
c. Hardisk Drive 120 Gb
d. Memory/RAM 2 Gb
e. VGA Card 256 Mb
f. CD ROM drive
g. Keyboard
h. Mouse
i. Printer Canon IP 1880

Sedangkan perangkat keras pada sistem baru dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

No	Administrator	Konsumen
1.	*Processor* dengan kecepatan minimal 500 Mhz	*Processor* dengan kecepatan minimal 1 GHz
2.	Kapasitas *Harddisk* minimal 20 GB	Kapasitas *Harddisk* minimal 20 GB
3.	*RAM minimal 256 MB*	*RAM minimal 256 MB*
4.	*VGA Card minimal 32 MB*	*VGA card minimal 32 MB*
5.	Monitor dengan resolusi 1024x768	Monitor dengan resolusi 1024x768
6.	*LAN Card 10/100Mbps*	*LAN Card 10/100Mbps*
7.	Koneksi *internet* minimal 64 Kbps	Koneksi *internet* minimal 64 Kbps
8.	*Mouse*	*Mouse*
9.	*Keyboard*	*Keyboard*

Tabel 3.2 Perangkat Keras Yang Dibutuhkan Pada Sistem Baru

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang ada di Masterplan Recording Chamber sudah memenuhi syarat untuk pembuatan aplikasi yang akan dibuat.

3.2.3 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk Pembangunan sistem *booking* dan pembayaran *online* Masterplan Recording Chamber Berbasis Web adalah sebagai berikut:

a. Microsoft Windows XP.

b. Xampp sebagai webserver.

c. PHP sebagai bahasa pemrograman.

d. MySQL sebagai *Server Database Management System*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan pada sistem baru dapat dilihat pada tabel 3.3 :

No	Administrator	Konsumen
1	Sistem operasi yang digunakan *Windows XP Propesional* dan setelahnya	Berbagai jenis sistem operasi
3	*Macromedia Dreamweaver 8*	
4	*MySQL* sebagai *Database*	
5	*Web Server php Myadmin*	
6	Apache Server XAMPP	
7	Browser	Browser

Tabel 3.4 Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan Pada Sistem Baru

3.2.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Secara umum, aplikasi *booking online* ini berfungsi sebagai media promosi dan media untuk melakukan *booking* layanan jasa di Masterpan Recording Chamber secara *online.*

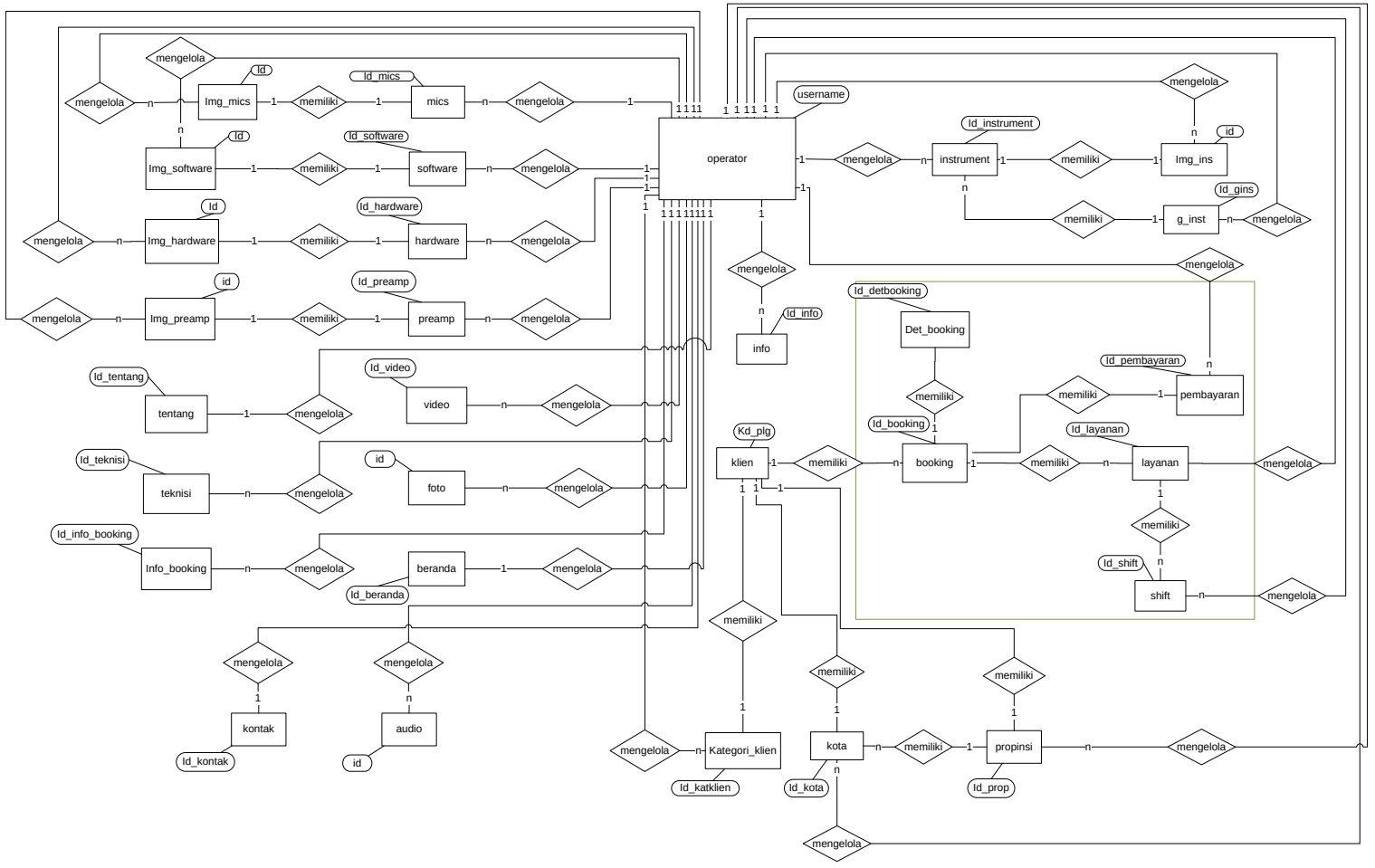
Fungsi utama perangkat lunak yang dibangun adalah :

1. Pendaftaran member klien
2. Login member klien
3. Edit profile
4. Login admin
5. Pengolahan admin operator
    a. Menambah data operator
    b. Mengedit data operator
    c. Hapus data operator
6. Pengolahan klien

7. Pengolahan konten *website*
8. Pengolahan katalog Masterplan Recording Chamber
    a. Pengolahan layanan jasa
    b. Pengolahan peralatan
    c. Pengolahan foto, audio, dan video
9. Pengolahan *booking* jadwal studio
    a. Pencarian data *booking*
    b. Melihat detail *booking*
    c. *Update* status *booking*
10. Pengolahan konfirmasi pembayaran
11. Pengolahan laporan
12. Testimonial

3. 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD menggambarkan hubungan antara objek data. ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. ERD Aplikasi *booking online* ini dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.3 di bawah ini:



Gambar 3.3. ERD Sistem *booking* dan pembayaran online studio.

Kamus Data :

1. Operator : {#*username,* email,nama_operator,password}
2. Klien : {#kd_pelanggan, nama, nama_band, alamat, id_katklien, id_prov, id_kota, kdpos, email, tlp, passid}
3. Booking : {#id_booking, kd_plg, id_pembayaran, tgl_trans, lim_tgl, total_bayar, kurs, rekening, no_transfer, tgl_transfer, jum_transfer, status}
4. Det_booking : {#id_detail, id_layanan, id_teknisi, tgl, bayar}
5. Pembayaran : {#id_pembayaran, username, nm_pembayaran, ket}
6. Layanan : {#id_laynan, username, id_shift, harga, ket}
7. Shift : {#id_shift, username, nama_shift, jam_start, jam_finish}
8. Kategori_klien : {#id_katklien, username, nama_kategoriklien}
9. Instrument : {#id_instrument, username,id_gins, nama_instrument,ket}
10. G_inst : {#id_gins, username, nama_gins}
11. Teknisi : {#id_teknisi, username, nama_teknisi, alamat_teknisi, tlp, email, skill, rate}
12. Audio : {#id, username, nama}
13. Video : {#id, username, nama}
14. Foto : {#id, username, nama}
15. Provinsi : {#id_provinsi, username, provinsi}
16. Kota : {#id_kota, username, kota}
17. Beranda : {#id_beranda, username, isi}
18. Tentang : {#id_tentang, username, isi}
19. Img_ins : {#id, username, id_instrument, img}
20. Img_hardware : {#id, username, id_hardware, img}
21. Img_software : {#id, username, id_software, img}
22. Img_preamp : {#id, username, id_preamp, img)
23. Img_mic : {#id, username, id_mic, img}
24. Info _booking : {#id_info, username, judul, tgl_info, isi}
25. Hardware : {#id_hardware, username, nama_hardware}
26. Software : {#id_software, username, nama_software}

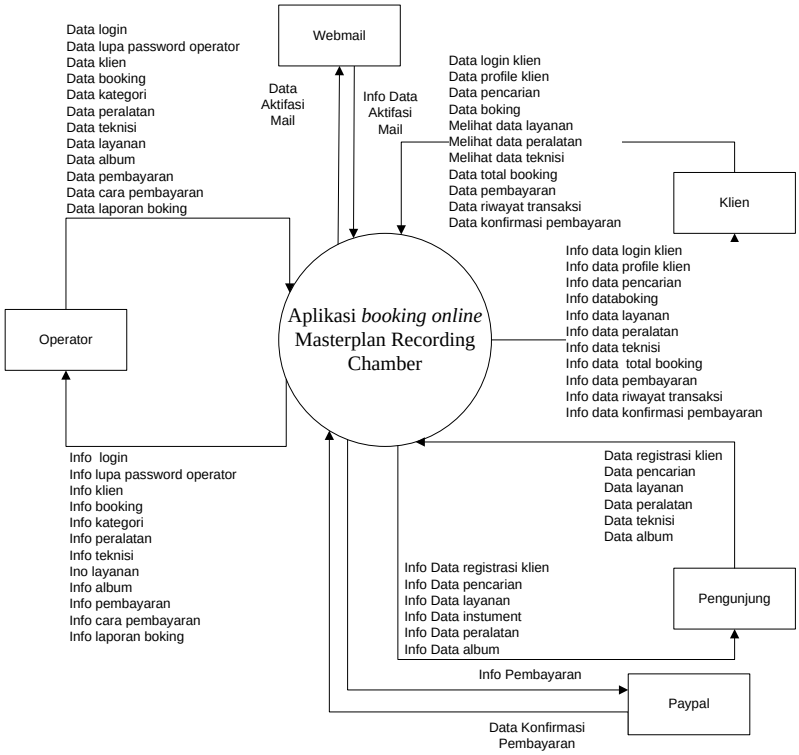
27. Preamp : {#id_preamp,username,nama_preamp}
28. Info_booking : {#id_info_booking,username,isi}
29. Info : {#id_info,username,judul,tgl_info,isi}
30. Mics : {#id_mics,username,nama_mics,ket}

3. 4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu, yaitu *Context Diagram* (Diagram Konteks), *Data Flow Diagram* (DFD), kamus data dan spesifikasi proses.

3.4.1 Diagram Konteks (Context Diagram)

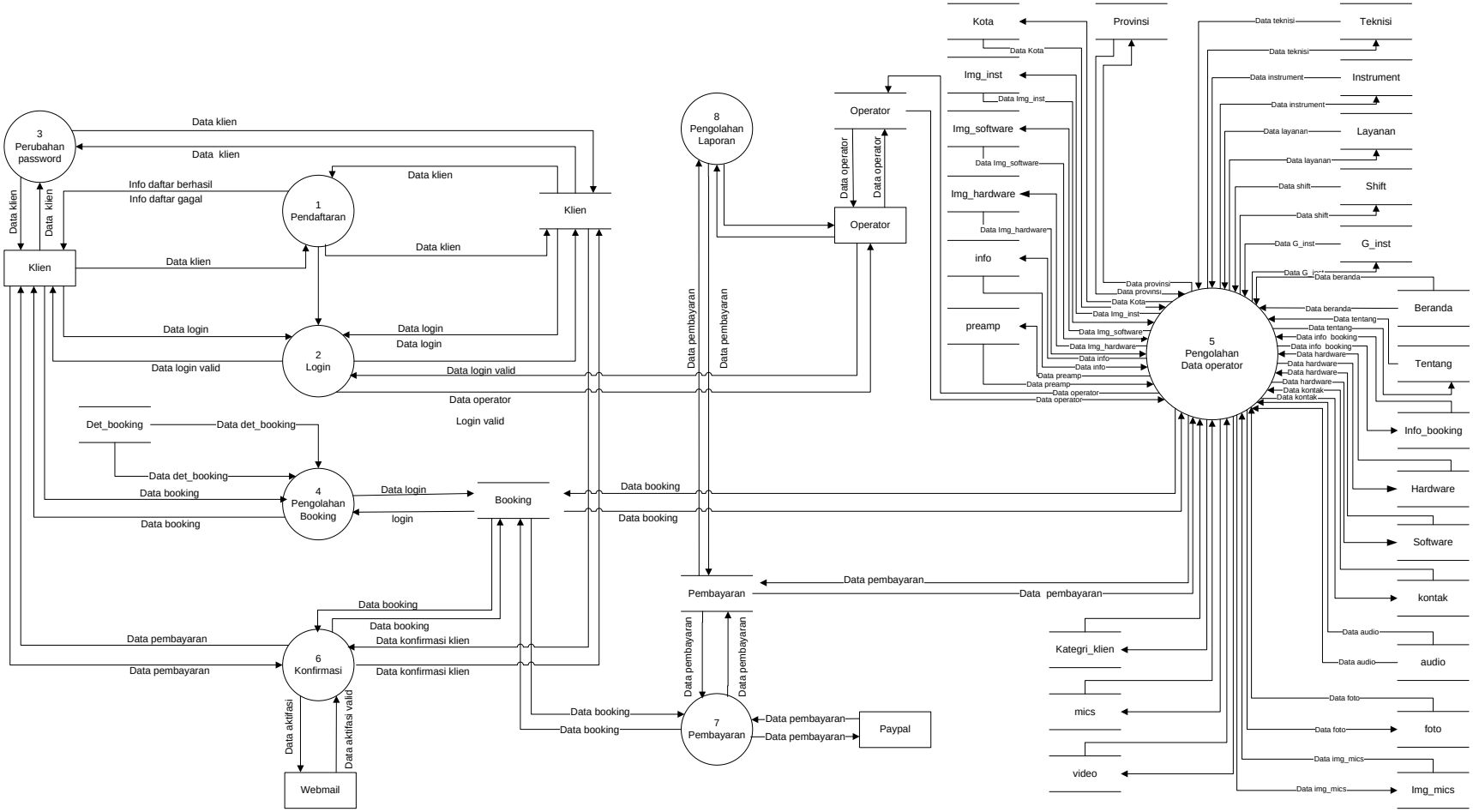
Penggambaran aliran informasi sistem yang sedang dibangun dengan lingkungan menggunakan Diagram Konteks (Context Diagram), dalam penggambarannya pada Gambar 3.4 terdapat tiga entitas luar yaitu entitas operator, pengujung dan klien yang berhubungan langsung dengan sistem.



Gambar 3.4 Diagram Konteks sistem *booking online* studio.

3.4.2 *Data Flow Diagram*

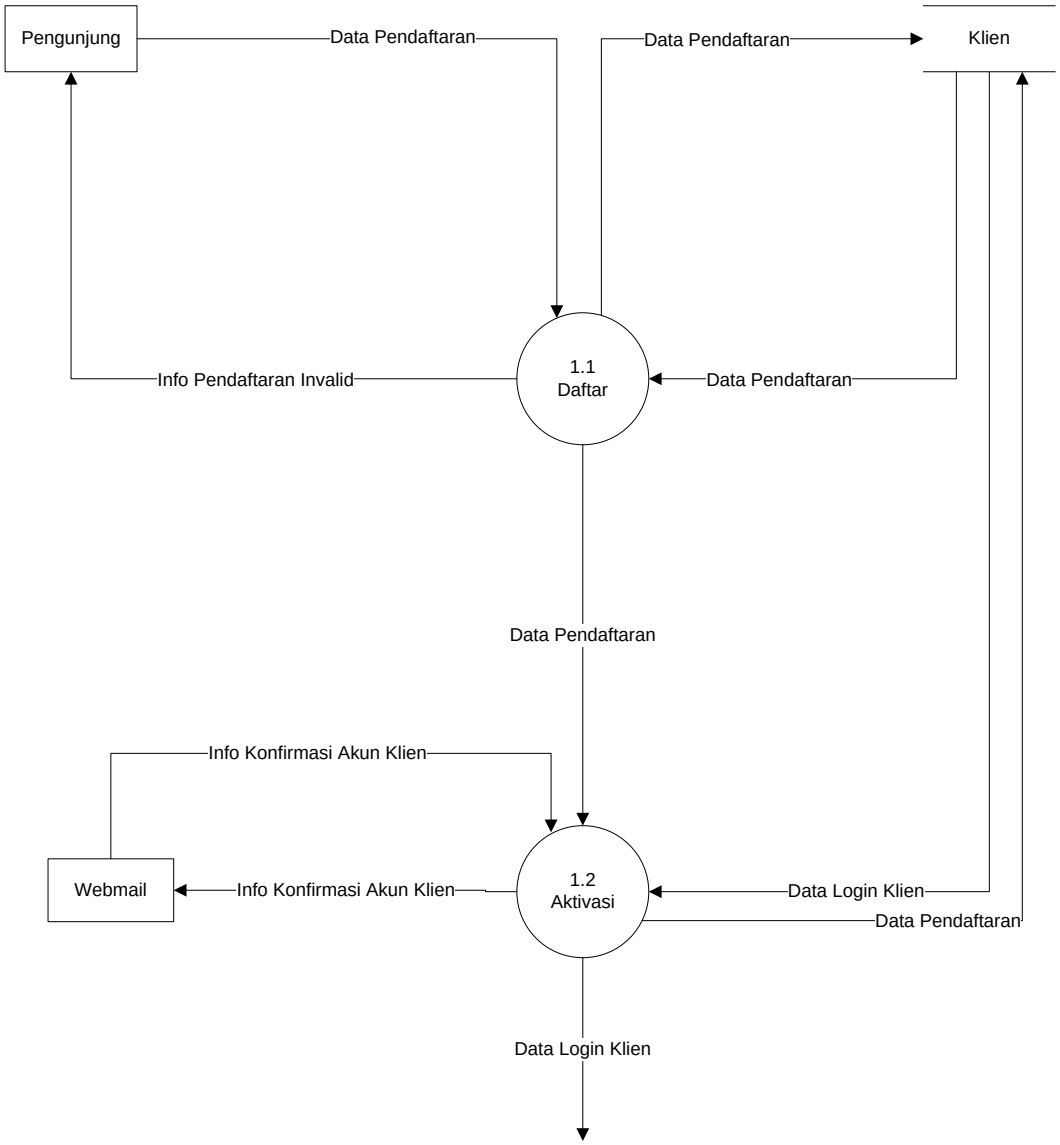
Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan *DFD* adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. [4] Adapun Data Flow Diagram dari Aplikasi *Booking online* seagai berikut :



Gambar 3.5 DFD Level 1 Sistem *booking online*

3.4.3 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 1Pendaftaran

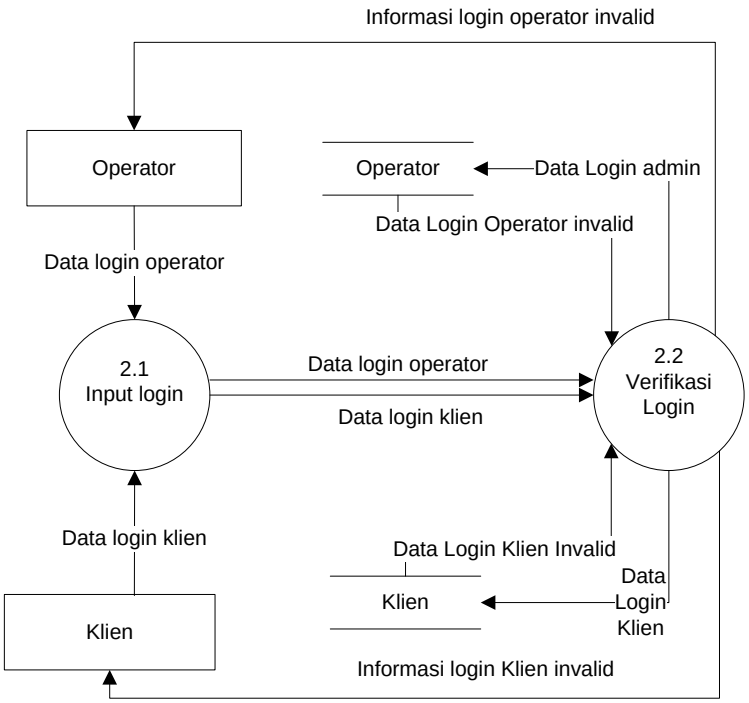
Diagram alir data level 2 proses 1 merupakan pecahan dari proses pendaftaran, adapun proses yang terjadi yaitu pendaftaran, klien dan *webmail*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut :



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

3.4.4 *Data Flow Diagram* Level Proses 2 Login

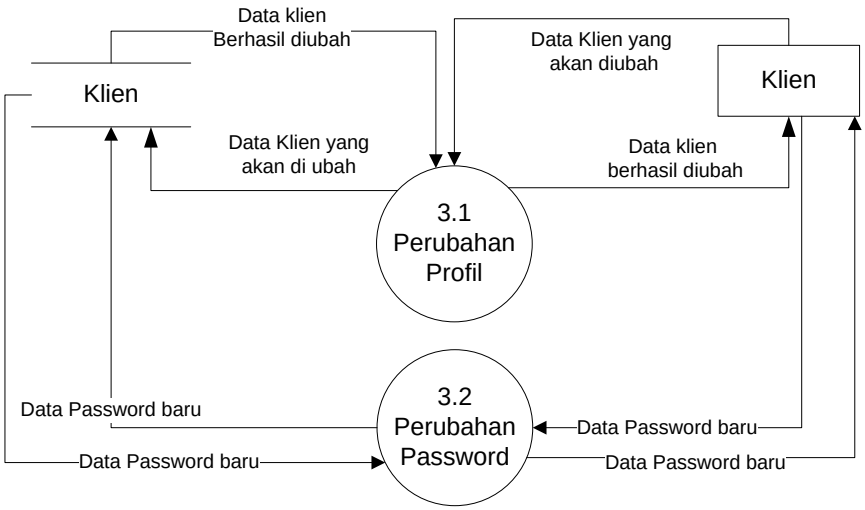
Diagram alir data level 2 proses 2 merupakan pecahan dari proses login operator dan login klien, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut :



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 *Login*

3.4.5 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 3 Perubahan Password

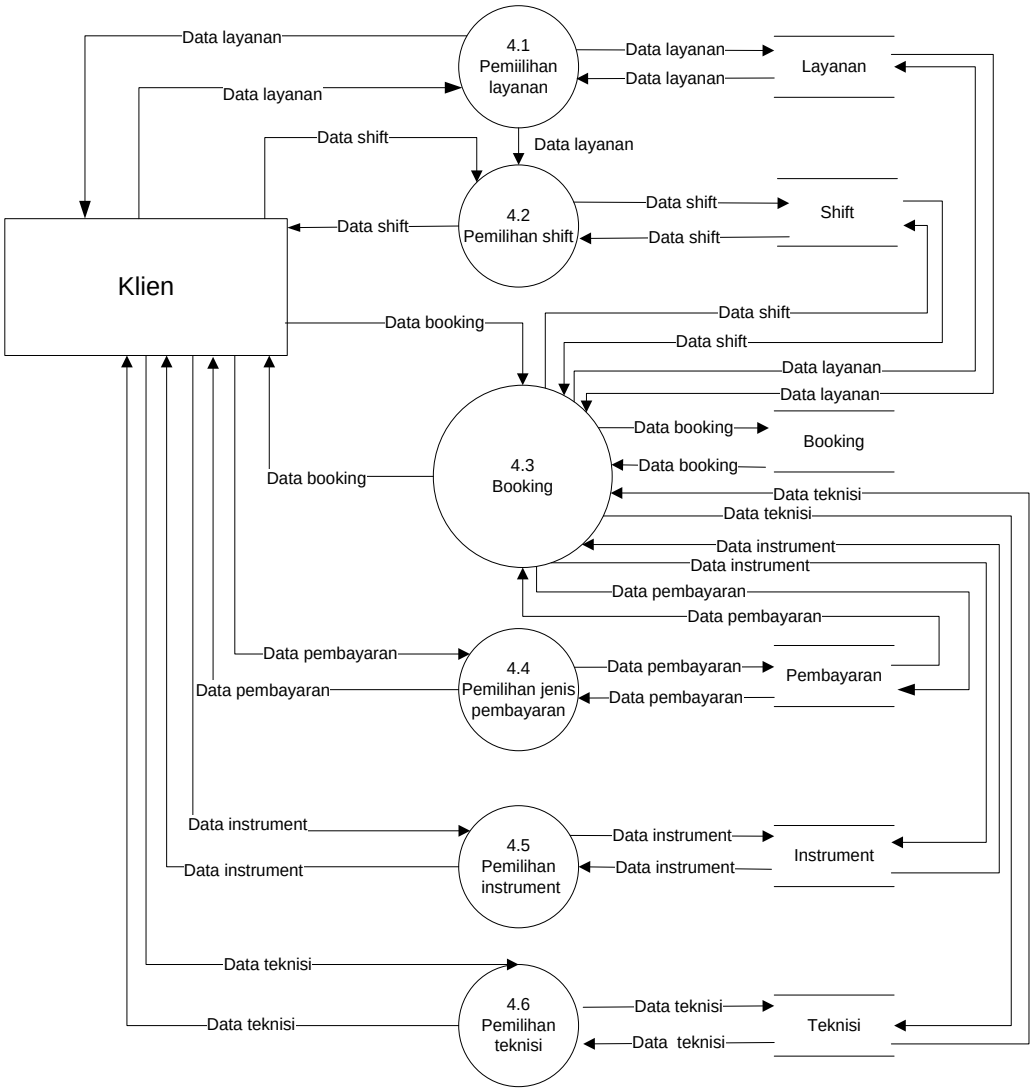
Diagram alir data level 2 proses 3 merupakan pecahan dari proses ubah password klien dan ubah profile. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut :



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 *Perubahan password*

3.4.6 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4 Pengolahan Booking

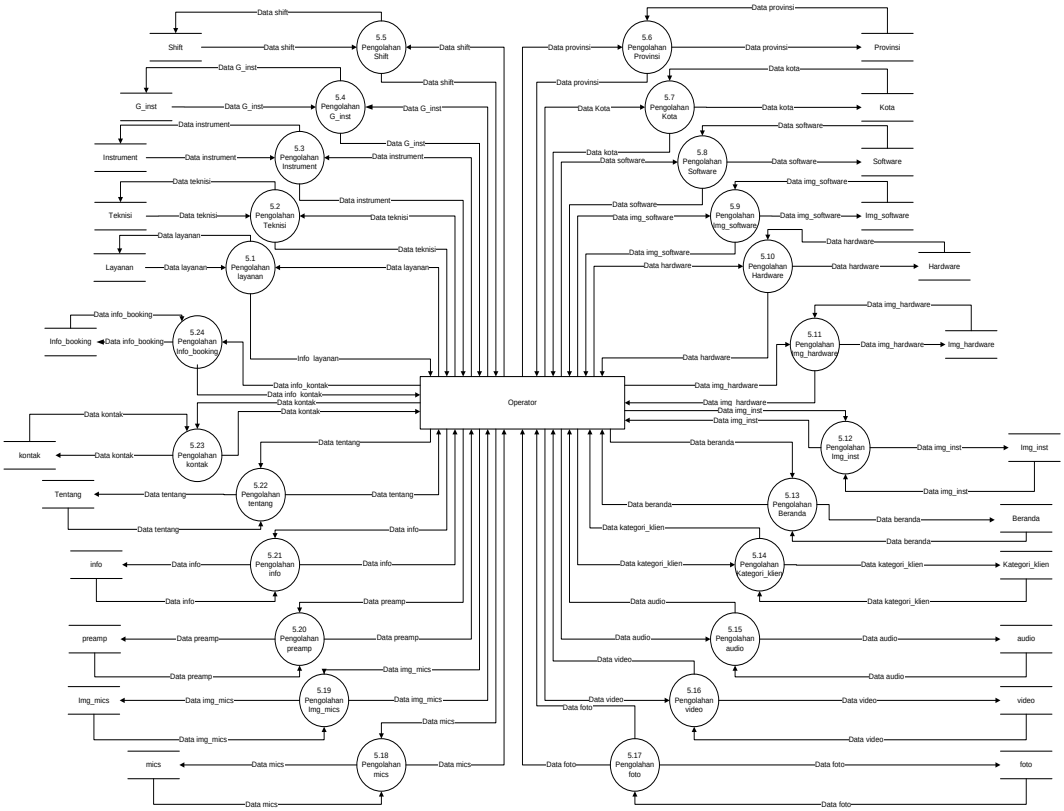
Diagram alir data level 2 proses 4 merupakan pecahan dari proses *booking*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.9 berikut :



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4(*Pengolahan Data Booking*)

3.4.7 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Operator

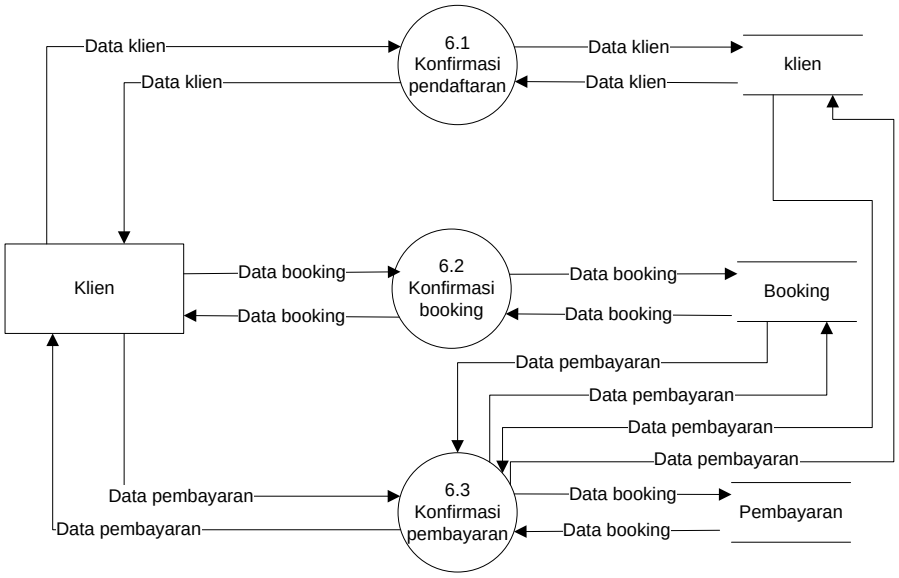
Diagram alir data level 2 proses 5 merupakan pecahan dari proses Pengolahan data master. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.10 berikut :



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 (*Pengolahan Data Operator*)

3.4.8 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6 Konfirmasi

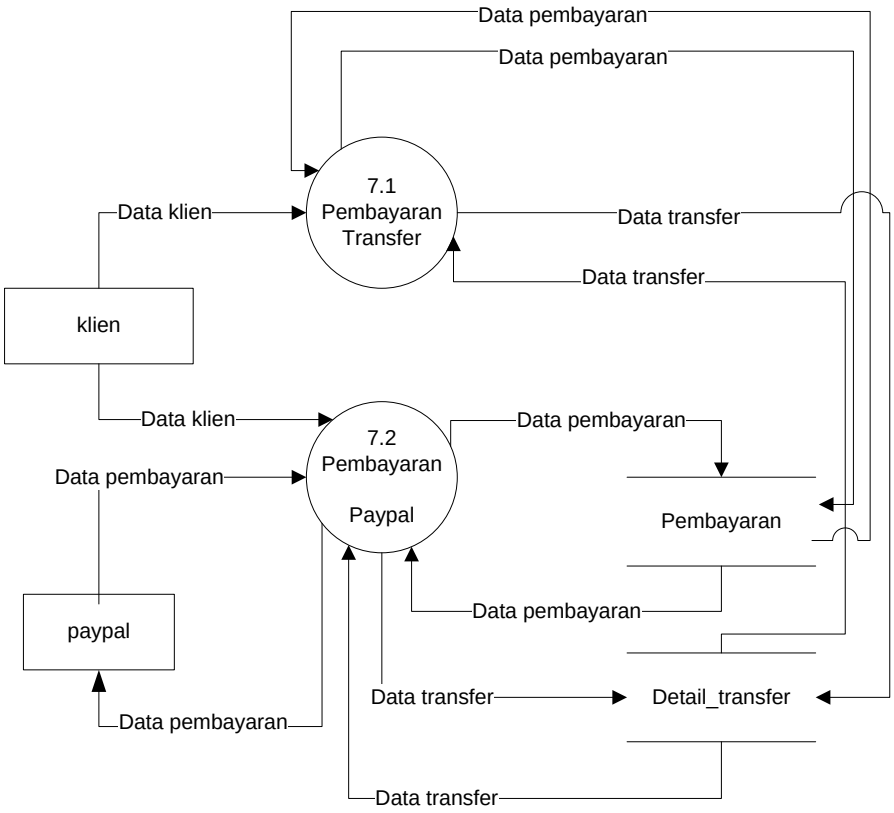
Diagram alir data level 2 proses 6 merupakan pecahan dari proses Pengolahan data konfirmasi adapun proses yang terjadi yaitu pendaftaran klien, *booking*, dan pembayaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.11 berikut :



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6(*Pengolahan Data Konfirmasi*)

3.4.9 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 7 Pembayaran

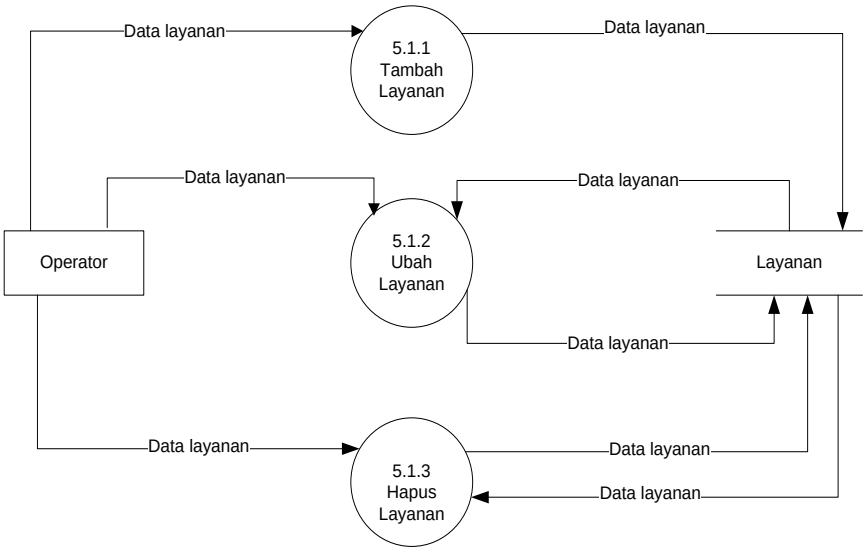
Diagram alir data level 2 proses 7 merupakan proses pembayaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut :



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7(*Pengolahan Data Pembayaran*)

3.4.10 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.1 Pengolahan data layanan

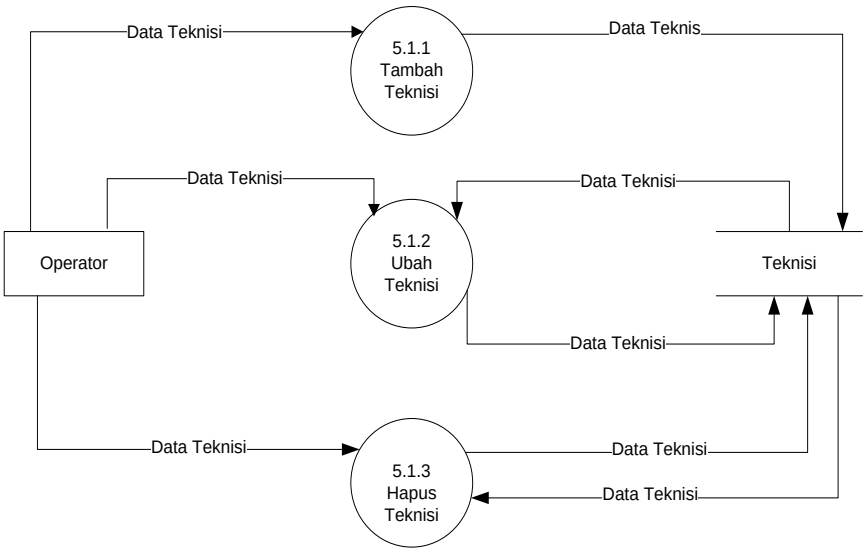
Diagram alir data level 3 proses 5.1 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah, ubah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.13 berikut :



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 5.1.1(*Pengolahan data layanan)*

3.4.11 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.2 Pengolahan data teknisi

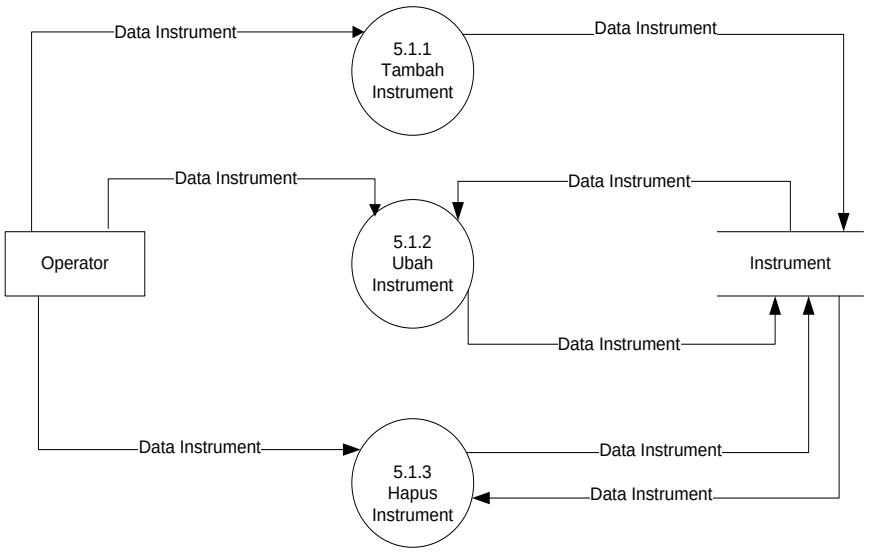
Diagram alir data level 3 proses 5.2 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan ubah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.14 berikut :



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 5.2 *(Pengolahan data teknisi)*

3.4.12 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.3 Pengolahan data instrument

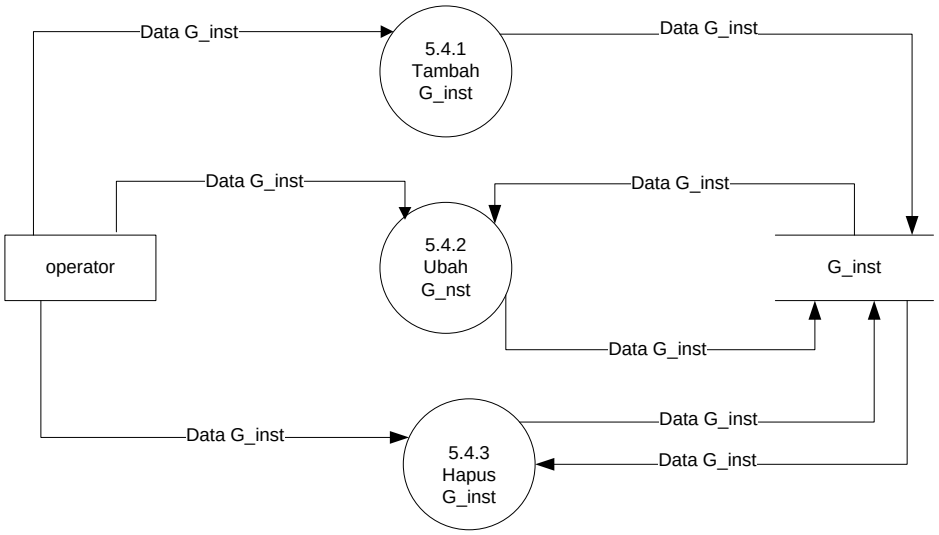
Diagram alir data level 3 proses 5.3 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.15 berikut :



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 5.3 (*Pengolahan data instrument*)

3.4.13 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.4 Pengolahan data g_inst

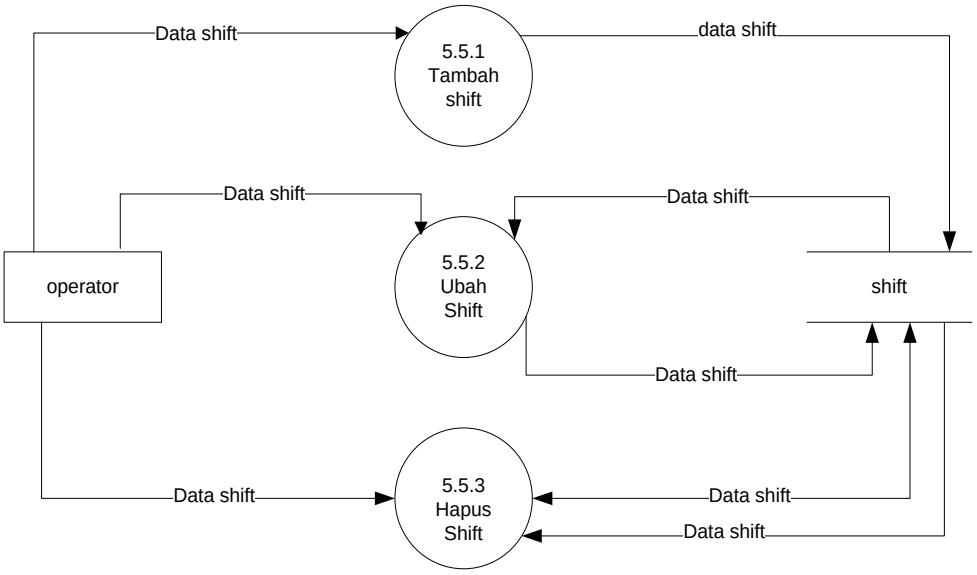
Diagram alir data level 3 proses 5.4 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah,ubah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.16 berikut :



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 5.4(*Pengolahan data g_inst*)

3.4.14 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.5 Pengolahan data shift

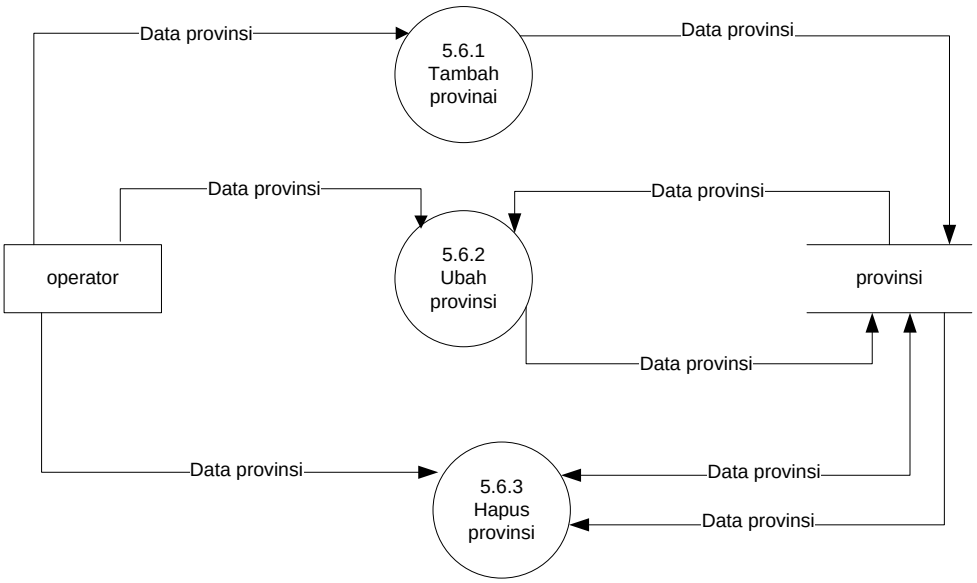
Diagram alir data level 3 proses 5.5 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.17 berikut :



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 5.5(*Pengolahan data shift*)

3.4.15 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.6 Pengolahan data provinsi

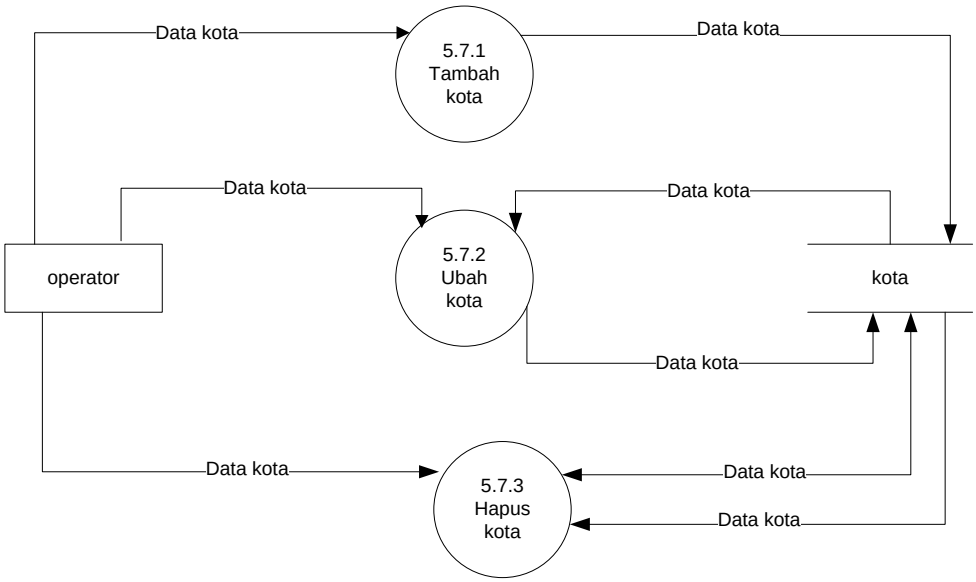
Diagram alir data level 3 proses 5.6 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.18 berikut :



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 5.6 (*Pengolahan data provinsi*)

3.4.16 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.7 Pengolahan data kota

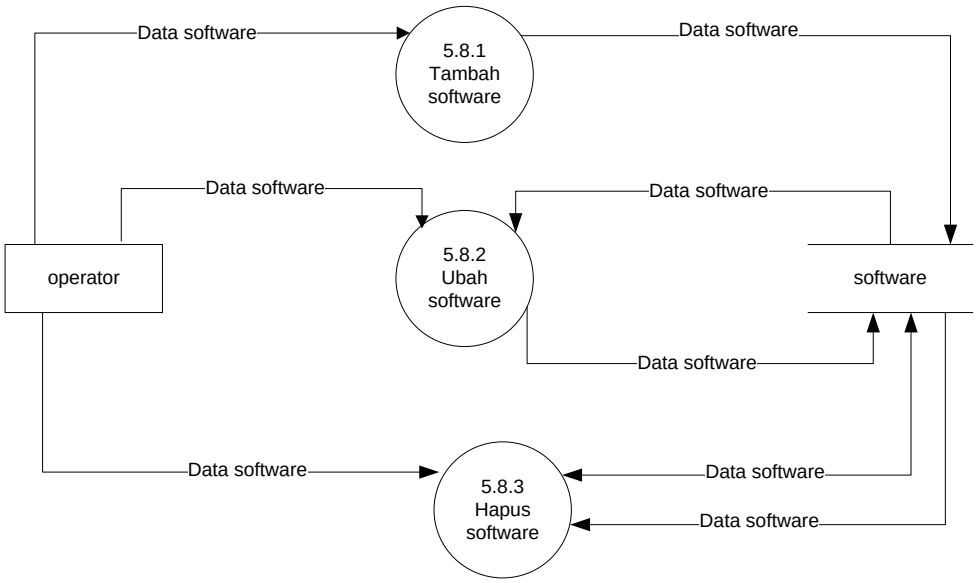
Diagram alir data level 3 proses 5.7 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.19 berikut :



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 5.7 (*Pengolahan data kota*)

3.4.17 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.8 Pengolahan data software

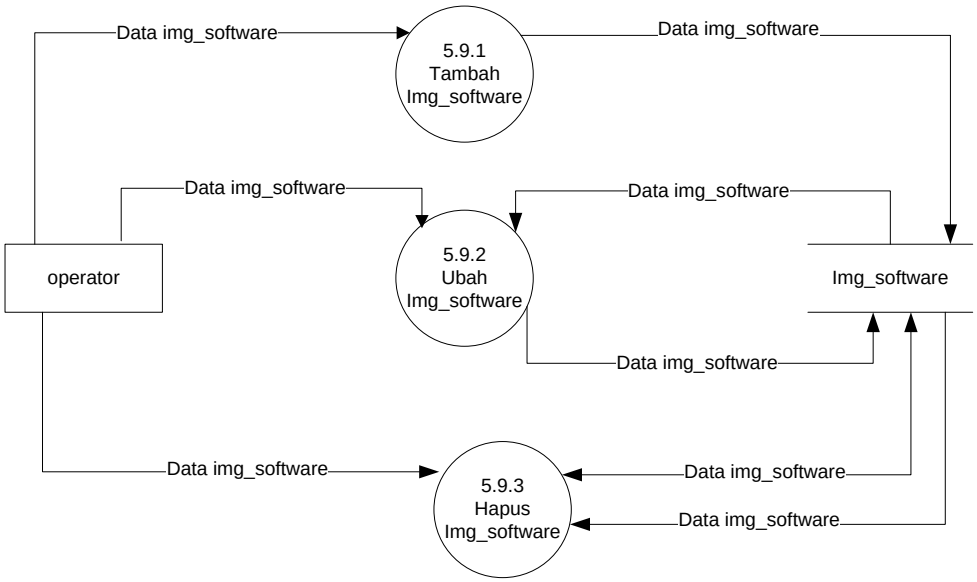
Diagram alir data level 3 proses 5.8 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.20 berikut :



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 5.8 (*Pengolahan data software*)

3.4.18 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.9 Pengolahan data img_software

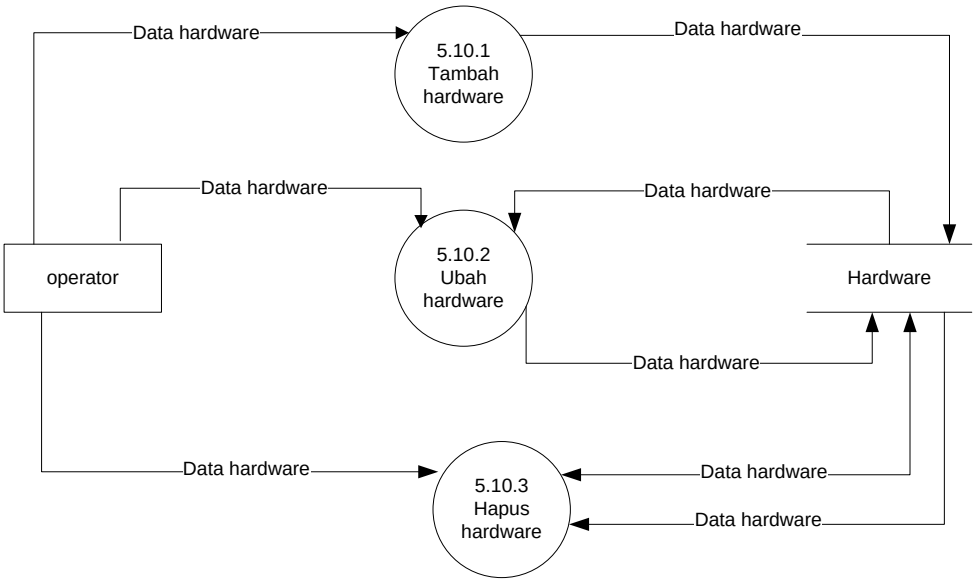
Diagram alir data level 3 proses 5.9 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.21 berikut :



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 5.9 (*Pengolahan data img_software*)

3.4.19 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.10 Pengolahan data hardware

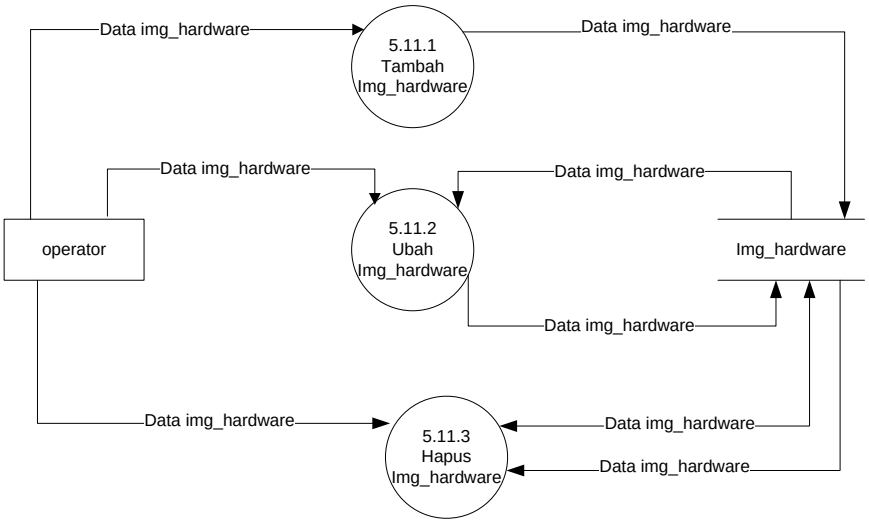
Diagram alir data level 3 proses 5.10 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.22 berikut :



Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 5.10 (*Pengolahan data hardware*)

3.4.20 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.11 Pengolahan data img_hardware

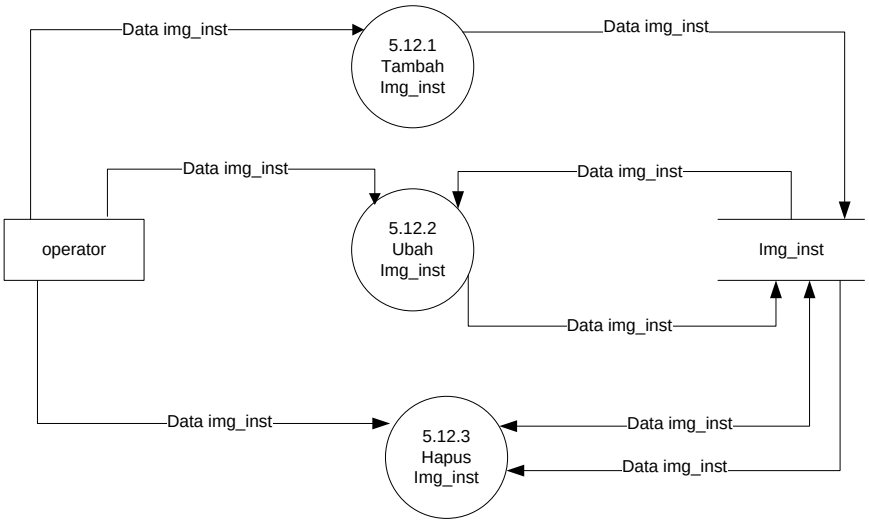
Diagram alir data level 3 proses 5.11 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.23 berikut :



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 5.11 (*Pengolahan data img_hardware*)

3.4.21 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.12 Pengolahan data img_inst

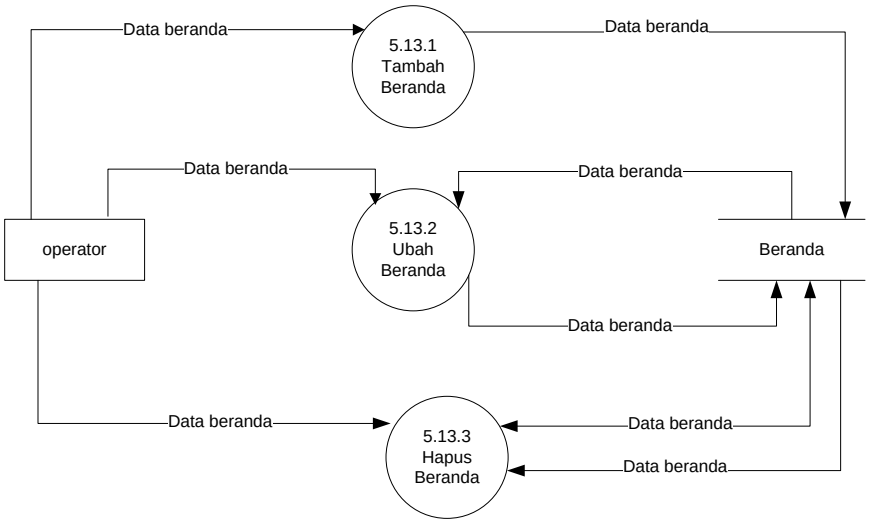
Diagram alir data level 3 proses 5.12 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.24 berikut :



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 5.12 (*Pengolahan data img_inst)*

3.4.22 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.13 Pengolahan data beranda

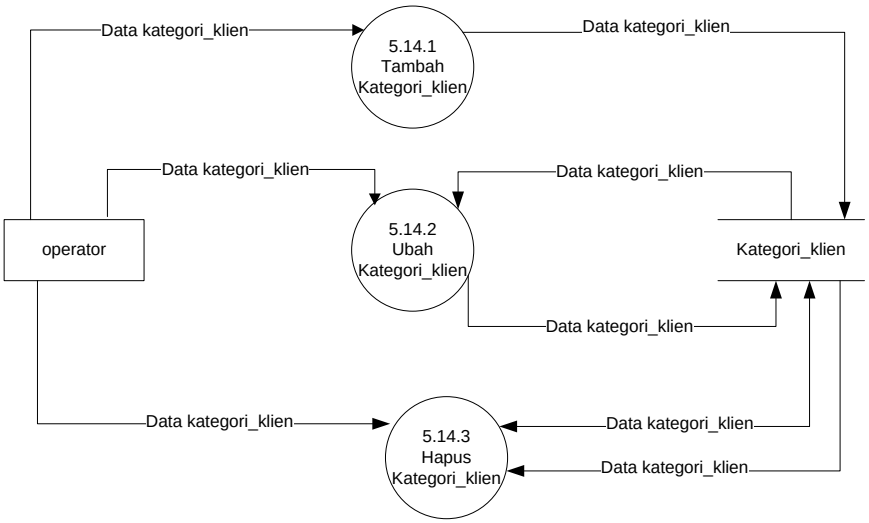
Diagram alir data level 3 proses 5.13 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.25 berikut :



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 5.13 (*Pengolahan data beranda)*

3.4.23 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.14 Pengolahan data kategori_klien

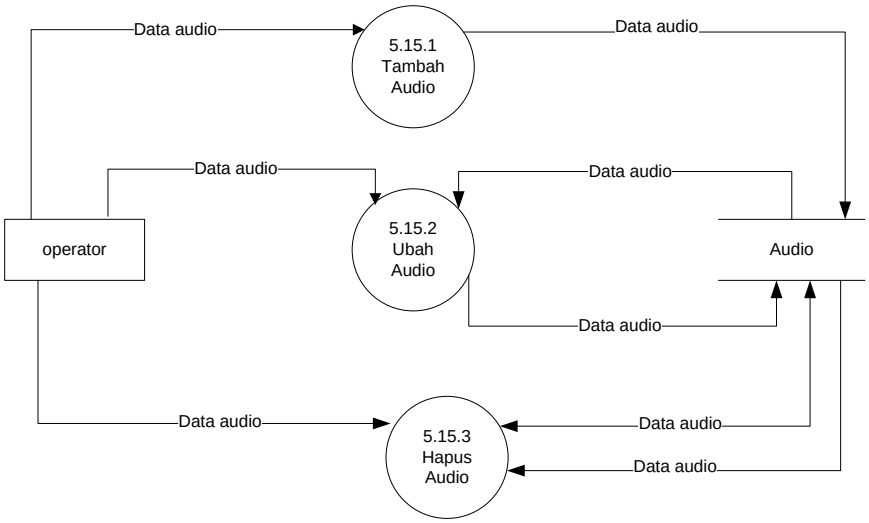
Diagram alir data level 3 proses 5.14 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.26 berikut :



Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 5.14 (*Pengolahan data kategori_klien)*

3.4.24 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.15 Pengolahan data audio

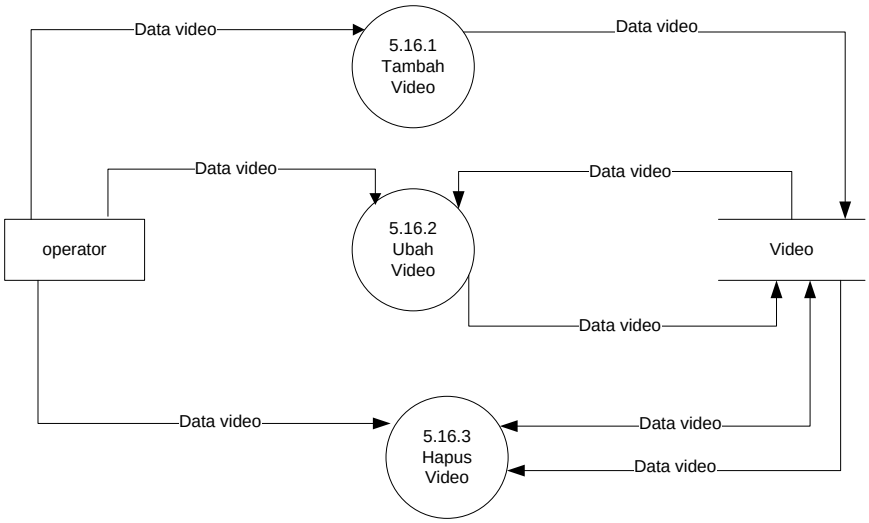
Diagram alir data level 3 proses 5.15 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.27 berikut :



Gambar 3.27 DFD Level 3 Proses 5.15 (*Pengolahan data audio)*

3.4.25 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.16 Pengolahan data video

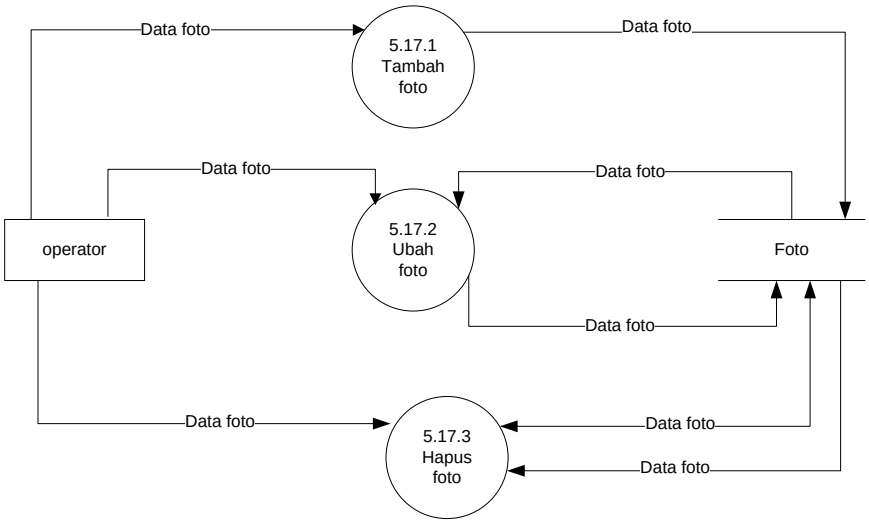
Diagram alir data level 3 proses 5.16 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.28 berikut :



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 5.16 (*Pengolahan data video)*

3.4.26 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.17 Pengolahan data foto

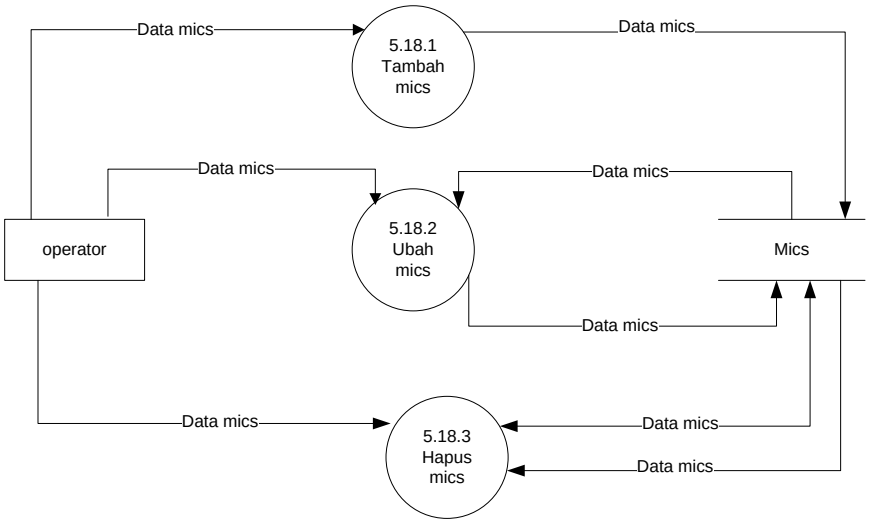
Diagram alir data level 3 proses 5.17 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.29 berikut :



Gambar 3.29 DFD Level 3 Proses 5.17 (*Pengolahan data foto)*

3.4.27 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.18 Pengolahan data mics

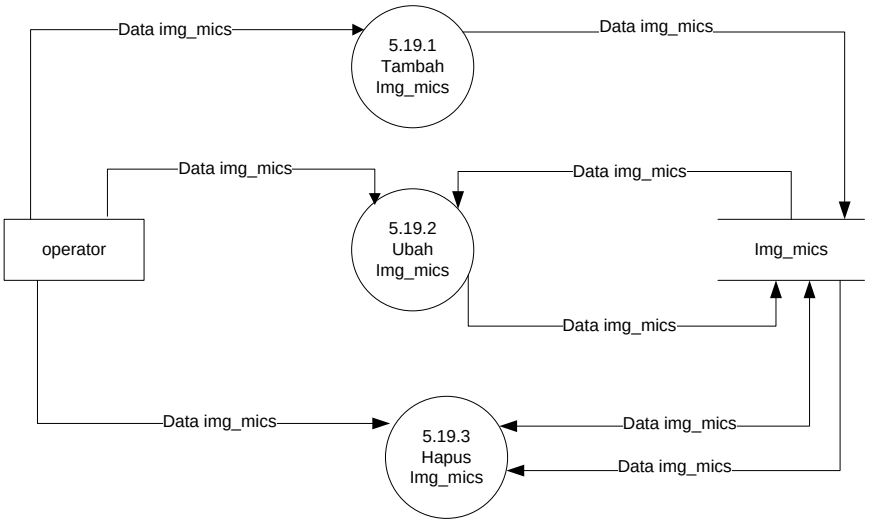
Diagram alir data level 3 proses 5.18 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.30 berikut :



Gambar 3.30 DFD Level 3 Proses 5.18 (*Pengolahan data mics)*

3.4.28 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.19 Pengolahan data img_mics

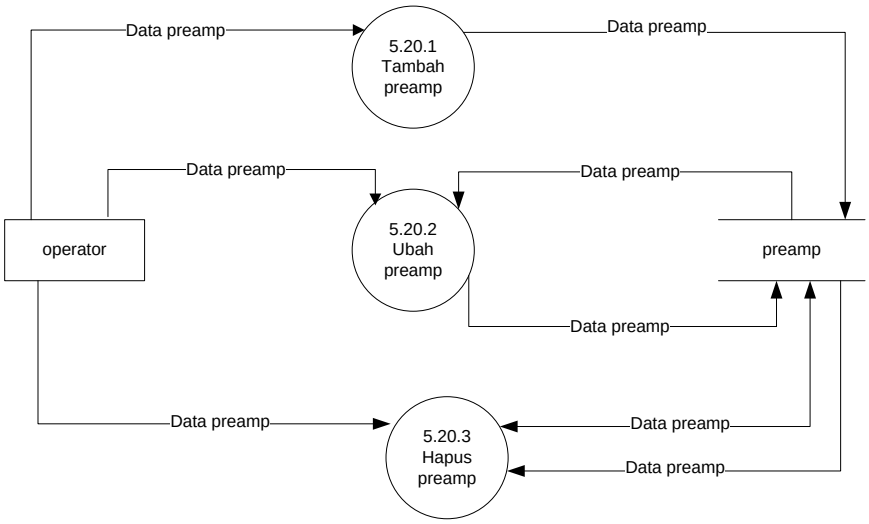
Diagram alir data level 3 proses 5.19 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.31 berikut :



Gambar 3.31 DFD Level 3 Proses 5.19 (*Pengolahan data img_mics)*

3.4.29 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.20 Pengolahan data preamp

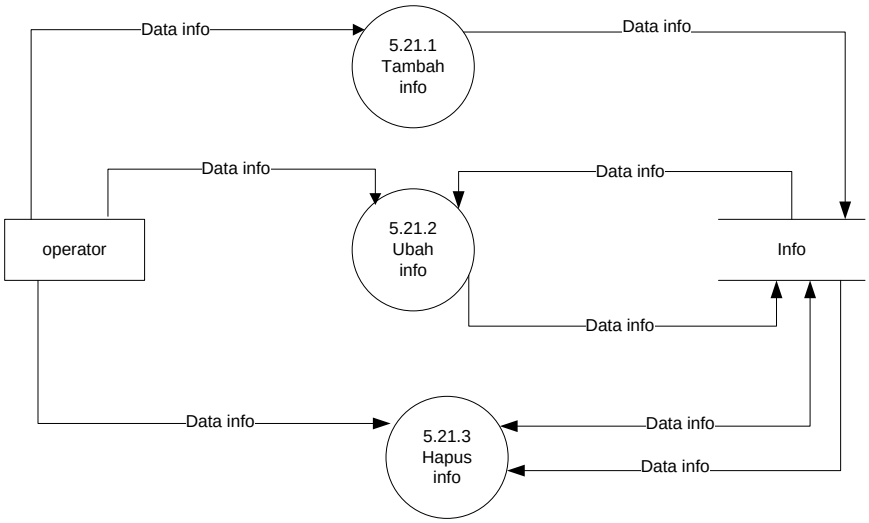
Diagram alir data level 3 proses 5.20 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.32 berikut :



Gambar 3.32 DFD Level 3 Proses 5.20 (*Pengolahan data preamp)*

3.4.30 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.21 Pengolahan data info

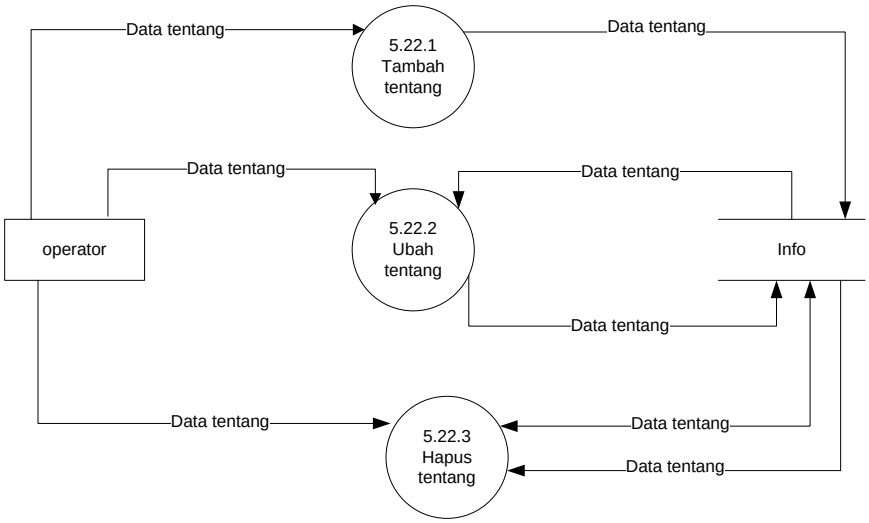
Diagram alir data level 3 proses 5.21 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.33 berikut :



Gambar 3.33 DFD Level 3 Proses 5.21 (*Pengolahan data info)*

3.4.31 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.22 Pengolahan data tentang

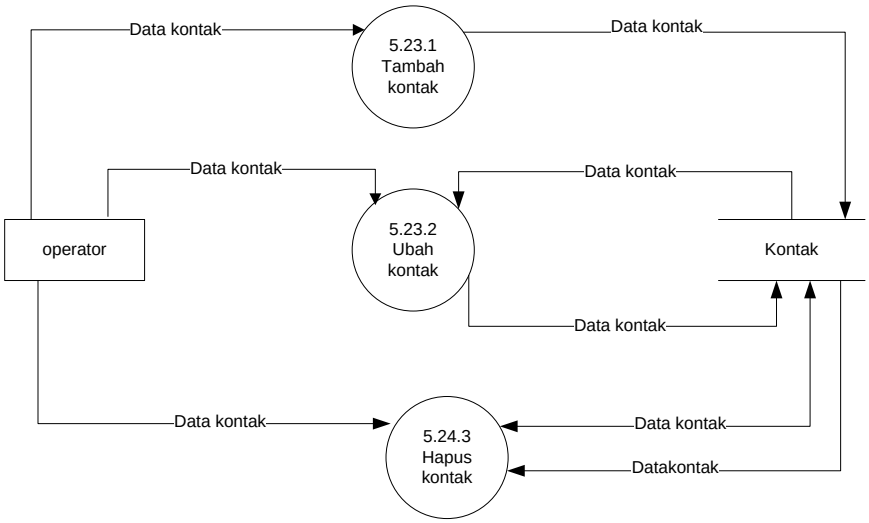
Diagram alir data level 3 proses 5.22 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.34 berikut :



Gambar 3.34 DFD Level 3 Proses 5.22 (*Pengolahan data tentang)*

3.4.32 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.23 Pengolahan data kontak

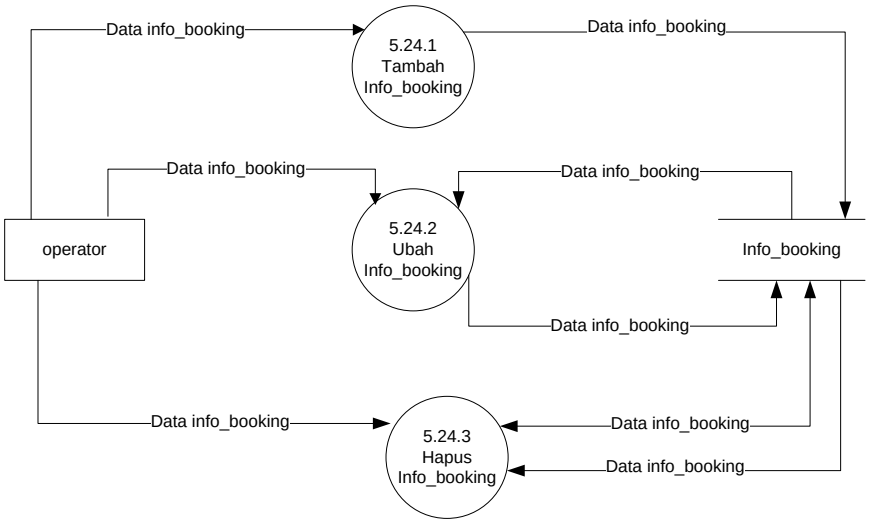
Diagram alir data level 3 proses 5.23 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.35 berikut :



Gambar 3.35 DFD Level 3 Proses 5.23 (*Pengolahan data kontak)*

3.4.33 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.24 Pengolahan data info_booking

Diagram alir data level 3 proses 5.24 merupakan pecahan dari proses pengolahan data operator, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.36 berikut :



Gambar 3.36 DFD Level 3 Proses 5.24 (*Pengolahan data info_booking)*

3. 1 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang disajikan pada diagram alir data. Spesifikasi proses pada alir data sistem *booking* dan pembayaran *online* adalah seperti tabel 3.1.

3.1.1 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari Sistem *Booking Online* Studio Masterplan Recording Chamber :

Tabel 3.1. Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1
	Nama Proses	Daftar
	Source	Klien
	Input	Data pendaftaran
	Output	Info rdaftar invalid dan Info registrasi valid
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Pengunjung memilih menu Pendaftaran 2. Sistem menampilkan *form* pendaftaran 3. Pengunjung mengisi data pendaftaran 4. Sistem melakukan validasi data pendaftaran yang telah di isi oleh pengunjung 5. Jika data pendaftaran valid maka sistem akan menyimpan data pendaftaran dan mengirim *link* aktivasi ke *email* pengunjung untuk melakukan aktifasi
2.	No. Proses	2
	Nama Proses	Login
	Source	Klien, Operator
	Input	Data Login Data Email
	Output	Info login Invalid Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Klien, Operator
	Logika Proses	1. Klien dan Operator memasukkan data *login, email* 2. Apabila *email* dan *password* salah maka akan menampilkan pesan login gagal. 3. Apabila *email* dan *password* maka akan menuju halaman utama klien, admin.
3.	No. Proses	3

	Nama Proses	Ubah password
	Source	Klien, Operator
	Input	Data email
	Output	Info pasword yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Klien, Operator
	Logika Proses	1. Member dan User memasukkan data email 2. email terdaftar tampil informasi password yang diminta 3. tampil informasi email tidak terdaftar
4.	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan booking
	Source	Klien, Operator
	Input	Data booking, data pembayaran.
	Output	Info booking, info pembayaran
	Destination	Klien, Operator
	Logika Proses	1. Klien masuk ke menu booking dan mengisi data booking 2. Klien menerima info booking melalui email. 3. Klien memilih konfirmasi pembayaran dan memilih cara pembayaran 4. Operator melihat riwayat trnsaksi booking dan jadwal booking di bagian admin.
5.	No. Proses	5
	Nama Proses	Pengelolaan data operator
	Source	Operator
	Input	Data album , Data teknsi , Data Instrument ,Data layanan , Data shift , Data G_inst.
	Output	Info album , Info teknisi , Info Instrument ,Info layanan , Info shift , Info G_inst.

	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator login sebagai admin 2. Operator mengelola data klien, data booking, data pembayaran, data album, data instrument, data layanan, data teknisi, data shift dan data G_inst.
6.	No. Proses	6
	Nama Proses	Konfirmasi
	Source	Klien
	Input	Data konfirmasi pendataran, data konfirmasi booking, data konfirmasi pembayaran.
	Output	Info konfirmasi pendataran, Info konfirmasi booking, Info konfirmasi pembayaran.
	Destination	Pengunjung, Klien
	Logika Proses	1. Pengunjung melakukan konfirmasi pendaftaran sebagai klien 2. Setelah menjadi klien, klien melakukan booking dan melakukan konfirmasi booking. 3. Klien melakukan konfirmasi pembayaran booking
7.	No. Proses	7
	Nama Proses	Pembayaran
	Source	Klien, Operator
	Input	Data booking, Data pembayaran
	Output	Info booking, info pembayaran
	Destination	Klien, Operator
	Logika Proses	1. Klien melakukan booking. 2. Klien melakukan pembayaran dan memilih cara bayar via transfer atau via payal 3. Operator mengecek riwayat transaksi booking

		4. Operator mengubah status booking menjad terbayar di admin 5. Bila klien memilih paypal maka status berubah secara otmatis.
8.	No. Proses	8
	Nama Proses	Pengolahan Laporan
	Source	Operator
	Input	Data pembayaran, data booking
	Output	Info pembayaran, info booking
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke area admin 2. Operator mengelola riwayat trasnsaksi booking dan pembayaran 3. Operator dapat mencetak laporan.
9.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pemilihan layanan
	Source	Klien
	Input	Data layanan
	Output	Info data layanan
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien masuk ke menu booking 2. Klien memilih layanan yang akan di booking
10.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Pemilihan shift
	Source	Klien
	Input	Data shift
	Output	Info data shift
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien masuk ke menu booking 2. Klien memilih shift

11.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Pemilihan booking
	Source	Klien
	Input	Data booking
	Output	Info data booking
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien melakukan booking 2. Klien mengisi data booking
12.	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Pemlihan jenis pembayaran
	Source	Klien
	Input	Data pemilihan jenis pembayaran
	Output	Info data mpemilihan pembayaran
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien memilih cara pembayaran setelah mengisi data booking 2. Klien mengkonfirmasi cara pembayaran
13.	No. Proses	4.5
	Nama Proses	Pemilihan instrument
	Source	Klien
	Input	Data pemilihan instrument
	Output	Info data pemilihan instrument
	Destination	Klien
	Logika proses	1. Klien memilih jenis instrument 2. Klien memasukan jenis instrument di data booking
14.	No. Proses	4.6
	Nama Proses	Pemilihan teknisi
	Source	Klien

	Input	Data pemilihan teknisi
	Output	Info data pemilihan teknisi
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien memilih teknisi 2. Klien memasukan data teknisi dalam data booking
15.	No. Proses	5.1.1
	Nama Proses	Tambah data layanan
	Source	Operator
	Input	Data layanan yang akan ditambah
	Output	Info layanan yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu layanan 3. Operator menambahkan data layanan, klik tombol tambah data
16.	No. Proses	5.1.2
	Nama Proses	Ubah data layanan
	Source	Operator
	Input	Data layananyang akan di ubah
	Output	Info layanan yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu layanan 3. Operator mengubah data layanan, klik tombol ubah
17.	No. Proses	5.1.3
	Nama Proses	Hapus data layanan
	Source	Operator
	Input	Data layanan yang akan di hapus

	Output	Info data layanan yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu layanan 3. Operator menghapus data layanan, klik tombol hapus.
18.	No. Proses	5.2.1
	Nama Proses	Tambah data teknisi
	Source	Operator
	Input	Data teknisi yang akan ditambah.
	Output	Info teknisi yang telah ditambah.
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu teknisi 3. Operator menambah data teknisi, klik tombol tambah.
19.	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Ubah data teknisi
	Source	Operator
	Input	Data teknisi yang akan diubah
	Output	Info teknisi yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu teknisi 3. Operator mengubah data teknisi, klik tombol ubah.
20	No. Proses	5.2.2
	Nama Proses	Hapus data teknisi
	Source	Operator
	Input	Data teknisi yang akan dihapus

	Output	Info teknisi yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu teknisi 3. Operator menghapus data teknisi, klik tombol hapus.
21.	No. Proses	5.3.1
	Nama Proses	Tambah instrument
	Source	Operator
	Input	Data instrument yang akan ditambah
	Output	Info instrument yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator menambah data instrument
22.	No. Proses	5.3.2
	Nama Proses	Ubah data instrument
	Source	Operator
	Input	Data instrument yang akan diubah
	Output	Info instrument yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator merubah data instrument
23.	No. Proses	5.3.3
	Nama Proses	Hapus data instrument
	Source	Operator
	Input	Data instrumentyang akan di hapus
	Output	Info instrument yang telah dihapus
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu instrument 3. Operator menghapus data instrument, klik tombol hapus.
24.	No. Proses	5.4.1
	Nama Proses	Tambah G_inst
	Source	Operator
	Input	Data G_inst yang akan ditambah
	Output	Info data G_inst yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu G_inst 3. Operator menambah data G_inst
25.	No. Proses	5.4.2
	Nama Proses	Ubah G_inst
	Source	Operator
	Input	Data G_inst yang akan diubah
	Output	Info data G_inst yang telah diubah
	Detination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu G_inst 3. Operator mengubah data G_inst
26.	No. Proses	5.4.3
	Nama Proses	Hapus G_inst
	Source	Operator
	Input	Data G_inst yang akan dihapus
	Output	Info data G_inst yang telah dihapus
	Destination	Operator

	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator menhapus data G_inst
27.	No. Proses	5.5.1
	Nama Proses	Tambah data shift
	Source	Operator
	Input	Data shift yang akan ditambah
	Output	Info shift yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator manmbah data shift di menu shift
28.	No. Proses	5.5.2
	Nama Proses	Ubah shift
	Source	Operator
	Input	Data shift yang akan diubah
	Output	Info shift yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk ke bagian admin 2. Operator memilih menu shift dan mengubah data shift
29.	No. Proses	5.5.3
	Nama Proses	Hapus shift
	Source	Operator
	Input	Data shift yang akan dihapus
	Output	Info shift yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator menghapus data shift di menu shift
30.	No. Proses	5.6.1
	Nama Proses	Tambah provinsi

	Source	Operator
	Input	Data provinsi yang akan ditambah
	Output	Info data provinsi yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Memilih menu provinsi 3. Menambahkan data provinsi
27.	No. Proses	5.6.2
	Nama Proses	Ubah provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi yang akan diubah
	Output	Info data provinsi yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu provinsi 3. Operator mengubah data provinsi
28.	No. Proses	5.6.3
	Nama Proses	Hapus provinsi
	Source	Operator
	Input	Data provinsi yang akan dihapus
	Output	Info data provinsi yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu provinsi 3. Operator menghapus data provinsi
29.	No. Proses	5.7.1
	Nama Proses	Tambah kota

	Source	Operator
	Input	Data kota yang akan ditambah
	Output	Info data kota yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kota 3. Operator menambah data kota,klik tombol tambah
30.	No. Proses	5.7.2
	Nama Proses	Ubah kota
	Source	Operator
	Input	Data kota yang akan diubah
	Output	Info data kota yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kota 3. Operator mengubah data kota,klik tombol ubah
31	No. Proses	5.7.3
	Nama Proses	Hapus kota
	Source	Operator
	Input	Data kota yang akan dihapus
	Output	Info data kota yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kota 3. Operator menghapus data kota,klik tombol hapus
32.	No. Proses	5.8.1

33	Nama Proses	Tambah software
	Source	Operator
	Input	Data software yang akan ditambah
	Output	Info data software yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator menambah data software,klik tombol tambah
34..	No. Proses	5.8.2
	Nama Proses	Ubah software
	Source	Operator
	Input	Data software yang akan diubah
	Output	Info data software yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator mengubah data software,klik tombol ubah
	No. Proses	5.8.3
	Nama Proses	Hapus software
	Source	Operator
	Input	Data software yang akan dihapus
	Output	Info data software yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator menghapus data software,klik tombol hapus
35	No. Proses	5.9.1

	Nama Proses	Tambah img_software
	Source	Operator
	Input	Data img_software yang akan ditambah
	Output	Info data img_software yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator menambah data img_software,klik tombol gambar
36.	No. Proses	5.9.2
	Nama Proses	Ubah img_software
	Source	Operator
	Input	Data img_software yang akan diubah
	Output	Info data img_software yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator mengubah data img_software,klik tombol hapus
37.	No. Proses	5.9.3
	Nama Proses	Hapus img_software
	Source	Operator
	Input	Data img_software yang akan dihapus
	Output	Info data img_software yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu software 3. Operator menghapus data img_software,klik tombol hapus

38.	No. Proses	5.10.1
	Nama Proses	Tambah hardware
	Source	Operator
	Input	Data hardware yang akan ditambah
	Output	Info data hardware yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator menambah data hardware,klik tombol tambah
39	No. Proses	5.10.2
	Nama Proses	Ubah hardware
	Source	Operator
	Input	Data hardware yang akan diubah
	Output	Info data hardware yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator mengubah data hardware,klik tombol ubah
40.	No. Proses	5.10.3
	Nama Proses	Hapus hardware
	Source	Operator
	Input	Data hardware yang akan dihapus
	Output	Info data hardware yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator menghapus data hardware,klik tombol hapus

41.	No. Proses	5.11.1
	Nama Proses	Tambah img_ hardware
	Source	Operator
	Input	Data img_hardware yang akan ditambah
	Output	Info data imh_hardware yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator menambah data img_hardware,klik tombol tambah
42.	No. Proses	5.11.2
	Nama Proses	Ubah img_hardware
	Source	Operator
	Input	Data img_hardware yang akan diubah
	Output	Info data img_hardware yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator mengubah data img_hardware,klik tombol ubah
43.	No. Proses	5.11.3
	Nama Proses	Hapus img_hardware
	Source	Operator
	Input	Data img_hardware yang akan dihapus
	Output	Info data img_hardware yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu hardware 3. Operator menghapus data img_hardware,klik tombol hapus

44.	No. Proses	5.12.1
	Nama Proses	Tambah img_inst
	Source	Operator
	Input	Data img_inst yang akan ditambah
	Output	Info data img_inst yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu instrument 3. Operator menambah data img_inst,klik tombol tambah
45.	No. Proses	5.12.2
	Nama Proses	Ubah img_inst
	Source	Operator
	Input	Data img_inst yang akan diubah
	Output	Info data img_inst yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu instrument 3. Operator mengubah data img_inst,klik tombol ubah
46.	No. Proses	5.12.3
	Nama Proses	Hapus img_inst
	Source	Operator
	Input	Data img_inst yang akan dihapus
	Output	Info data img_inst yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu instrument 3. Operator menghapus data img_ins,klik tombol hapus

47.	No. Proses	5.13.1
	Nama Proses	Tambah beranda
	Source	Operator
	Input	Data beranda yang akan ditambah
	Output	Info data beranda yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu beranda 3. Operator menambah data beranda,klik tombol tambah
48.	No. Proses	5.13.2
	Nama Proses	Ubah beranda
	Source	Operator
	Input	Data beranda yang akan diubah
	Output	Info data beranda yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu beranda 3. Operator mngubah data beranda,klik tombol edit
49.	No. Proses	5.13.3
	Nama Proses	Hapus beranda
	Source	Operator
	Input	Data beranda yang akan dihapus
	Output	Info data beranda yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu beranda 3. Operator menghapus data beranda,klik tombol hapus

50.	No. Proses	5.14.1
	Nama Proses	Tambah kategori_klien
	Source	Operator
	Input	Data kategori yang akan ditambah
	Output	Info data kategori_klienyang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kategori_klien 3. Operator menambah data kategori_klien,klik tombol tambah
51.	No. Proses	5.14.2
	Nama Proses	Ubah kategori_klien
	Source	Operator
	Input	Data kategori_klien yang akan diubah
	Output	Info data kategori_klien yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kategori_klien 3. Operator mengubah data kategori_klien,klik tombol ubah
52.	No. Proses	5.14.3
	Nama Proses	Hapus kategori_klien
	Source	Operator
	Input	Data kategori_klien yang akan dihapus
	Output	Info data kategori_klien yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kategori_klien 3. Operator menghapus data kategori_klien,klik tombol hapus

53.	No. Proses	5.15.1
	Nama Proses	Tambah audio
	Source	Operator
	Input	Data audio yang akan ditambah
	Output	Info data audio yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu audio 3. Operator menambah data audio,klik tombol tambah
54.	No. Proses	5.15.2
	Nama Proses	Ubah audio
	Source	Operator
	Input	Data audio yang akan diubah
	Output	Info data audio yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu audio 3. Operator mengubah data audio,klik tombol ubah
55.	No. Proses	5.15.3
	Nama Proses	Hapus kategori_klien
	Source	Operator
	Input	Data kategori_klien yang akan dihapus
	Output	Info data kategori_klien yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu audio 3. Operator menghapus data audio,klik tombol hapus

56.	No. Proses	5.16.1
	Nama Proses	Tambah video
	Source	Operator
	Input	Data video yang akan ditambah
	Output	Info data video yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu tambah 3. Operator menambah data tambah,klik tombol tambah
57.	No. Proses	5.16.2
	Nama Proses	Ubah video
	Source	Operator
	Input	Data video yang akan diubah
	Output	Info data video yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu video 3. Operator mengubah data video tombol ubah
58.	No. Proses	5.16.3
	Nama Proses	Hapus video
	Source	Operator
	Input	Data video yang akan dihapus
	Output	Info data video yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu video 3. Operator menghapus data video,klik tombol hapus

59.	No. Proses	5.17.1
	Nama Proses	Tambah foto
	Source	Operator
	Input	Data foto yang akan ditambah
	Output	Info data foto yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu foto 3. Operator menambah data fotto,klik tombol tambah
60.	No. Proses	5.17.2
	Nama Proses	Ubah foto
	Source	Operator
	Input	Data foto yang akan diubah
	Output	Info data foto yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu foto 3. Operator mengubah data foto,klik tombol ubah
61.	No. Proses	5.17.3
	Nama Proses	Hapus foto
	Source	Operator
	Input	Data foto yang akan dihapus
	Output	Info data foto yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu foto 3. Operator menghapus data foto,klik tombol hapus

62.	No. Proses	5.18.1
	Nama Proses	Tambah mics
	Source	Operator
	Input	Data mics yang akan ditambah
	Output	Info data mics yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator menambah data mics,klik tombol tambah
63.	No. Proses	5.18.2
	Nama Proses	Ubah mics
	Source	Operator
	Input	Data mics yang akan diubah
	Output	Info data mics yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator menambah data mics,klik tombol ditambah
64.	No. Proses	5.18.3
	Nama Proses	Hapus mics
	Source	Operator
	Input	Data mics yang akan dihapus
	Output	Info data mics yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator menghapus data mics,klik tombol hapus

65.	No. Proses	5.19.1
	Nama Proses	Tambah img_mics
	Source	Operator
	Input	Data img_mics yang akan ditambah
	Output	Info data img_mics yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator menambah data img_mics,klik tombol tambah
66.	No. Proses	5.19.2
	Nama Proses	Ubah img_mics
	Source	Operator
	Input	Data img_mics yang akan diubah
	Output	Info data img_mics yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator mengubah data mics,klik tombol ubah
67.	No. Proses	5.19.3
	Nama Proses	Hapus img_mics
	Source	Operator
	Input	Data img_mics yang akan dihapus
	Output	Info data img_mics yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu mics 3. Operator menghapus data img_mics,klik tombol hapus

68.	No. Proses	5.20.1
	Nama Proses	Tambah preamp
	Source	Operator
	Input	Data preamp yang akan ditambah
	Output	Info data preamp yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu preamp 3. Operator menambah data preamp,klik tombol tambah
69.	No. Proses	5.20.2
	Nama Proses	Ubah preamp
	Source	Operator
	Input	Data preamp yang akan diubah
	Output	Info data preamp yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu preamp 3. Operator mengubah data preamp,klik tombol ubah
70.	No. Proses	5.20.3
	Nama Proses	Hapus preamp
	Source	Operator
	Input	Data preamp yang akan dihapus
	Output	Info data preamp yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu preamp 3. Operator menghapus data preamp\,klik tombol hapus

71.	No. Proses	5.21.1
	Nama Proses	Tambah info
	Source	Operator
	Input	Data info yang akan ditambah
	Output	Info data info yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info 3. Operator menambah data info,klik tombol tambah
72.	No. Proses	5.21.2
	Nama Proses	Ubah info
	Source	Operator
	Input	Data info yang akan diubah
	Output	Info data info yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info 3. Operator mengubah data info,klik tombol ubah
73.	No. Proses	5.21.3
	Nama Proses	Hapus info
	Source	Operator
	Input	Data info yang akan dihapus
	Output	Info data info yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info 3. Operator menghapus data info,klik tombol hapus

74.	No. Proses	5.22.1
	Nama Proses	Tambah tentang
	Source	Operator
	Input	Data tentang yang akan ditambah
	Output	Info data tentang yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu tentang 3. Operator menambah data tentang, klik tombol tambah
75.	No. Proses	5.22.2
	Nama Proses	Ubah tentang
	Source	Operator
	Input	Data tentang yang akan diubah
	Output	Info data tentang yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu tentang 3. Operator mengubah data tentang,klik tombol ubah
76.	No. Proses	5.22.3
	Nama Proses	Hapus tentang
	Source	Operator
	Input	Data tentang yang akan dihapus
	Output	Info data tentang yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu tentang 3. Operator menghapus data tentang,klik tombol hapus

77.	No. Proses	5.23.1
	Nama Proses	Tambah kontak
	Source	Operator
	Input	Data kontak yang akan ditambah
	Output	Info data kontak yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kontak 3. Operator menambah data kontak,klik tombol tambah
78.	No. Proses	5.23.2
	Nama Proses	Ubah kontak
	Source	Operator
	Input	Data kontak yang akan diubah
	Output	Info data kontak yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kontak 3. Operator menambah data kontak,klik tombol diubah
79.	No. Proses	5.23.3
	Nama Proses	Hapus kontak
	Source	Operator
	Input	Data kontak yang akan dihapus
	Output	Info data kontak yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu kontak 3. Operator menghapus data kontak,klik tombol hapus

80.	No. Proses	5.24.1
	Nama Proses	Tambah info_booking
	Source	Operator
	Input	Data info_booking yang akan ditambah
	Output	Info data info_booking yang telah ditambah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info_booking 3. Operator menambah data info_booking,klik tombol tambah
81.	No. Proses	5.24.2
	Nama Proses	Ubah info_booking
	Source	Operator
	Input	Data info_booking yang akan diubah
	Output	Info data info_booking yang telah diubah
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info_booking 3. Operator mengubah data info_booking,klik tombol ubah
82.	No. Proses	5.24.3
	Nama Proses	Hapus info_booking
	Source	Operator
	Input	Data info_booking yang akan dihapus
	Output	Info data info_booking yang telah dihapus
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Operator memilih menu info_booking 3. Operator menghapus data info_booking,klik tombol hapus

83.	No. Proses	6,1
	Nama Proses	Konfirmasi pendftaran
	Input	Data konfirmasi pendaftaran
	Output	Info data konfirmasi pendaftaran
	Destination	Pengunjung
	Logika Proses	1. Klien melakukan konfirmasi pendaftaran melalui *email* yang dikirim oleh sistem. 2. Setelah mengkonfirmasi maka klien aktif sebagai klien
84.	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Konfirmasi booking
	Input	Data knfirmasi booking
	Output	Info data konfirmasi booking
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klein melakukan konfirmasi booking yang tertera setela mengisi data booking 2. Sistem akan menyimpan data konfirmasi booking
85.	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Konfirmasi pembayaran
	Source	Klien
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info data konfirmasi pembayaran
	Destination	Klien
	Logika Proses	1. Klien mengkonfirmasi pembayaran setelah mengisi data booking dan konfirmasi booking 2. Sistem akan mengirim konfirmasi pembayaran melalui *email.*
86.	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pembayaran Paypal

	Source	Klien
	Input	Data pembayaran paypal
	Output	Info data pembayaran paypal
	Destination	Klien
	Logika proses	1. Klien memilih cara pembayaran paypal setelah konfirmasi booking dan pembayaran 2. Sistem secara otomatis akan mengubah status menjadi terbayar.
87.	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Pembayaran transfer
	Source	Klien, Operator
	Input	Data pembayaran transfer
	Output	Info data pembayaran transfer
	Destination	Klien, Operator
	Logika proses	1. Klien melakukan pembayaran via transfer 2. Operator melakukan pengecekan setelah transfer sukses maka operator mengubah status booking menjadi terbayar.
88.	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Pengolahan laporan booking
	Source	Operator
	Input	-
	Output	Info data pengolahan laporan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator masuk sebagai admin 2. Melakukan pengecekan laporan booking yang inputnya dilakukan oleh sistem 3. Operator mencetak laporan.

3. 2 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk DFD Aplikasi *Booking Online* di Studio Masterplan Recording Chamber :

Tabel 3.2. Kamus Data

Nama	**Data klien**
Where used/how used	Klien
Deskripsi	Berisi data klien klien– Proses 1.0 Verifikasi email (input)
Struktur data	Kd_plg +nama +nama_band+alamat+id_katklien+tlp +email +passid
Kd_plg nama nama_band alamat id_katklien tlp email password	[0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z] [|0...9] [A...Z|a...z] [0...9] [0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data Operator**
Where used/how used	Operator – Proses 1.0 Verifikasi email (input), Operator – Proses 3.0 Operator – Proses 5.0 Operator – Proses 6.0 Operator – Proses 7.0 Operator – Proses 8.0

Deskripsi	Berisi data Operator
Struktur data	ym+username+nama_operator+password+email
ym username nama_operator password	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data album**
Where used/how used	Operator Klien
Deskripsi	Berisi data album
Struktur data	kategori+id_album+nm_album
kategori id_album nm_album	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z]
Nama	**Data teknisi**
Where used/how used	Operator
Deskripsi	Berisi data teknisi
Struktur data	Id_teknisi+nama_teknisi+email+tlp+skill+alamat_teknisi
Id_teknisi Nama_teknisi Email Tlp skill alamat_teknisi	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z] [0...9] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z]
Nama	**Data booking**
Where used/how used	Operator

	Klien
Deskripsi	Berisi data booking
Struktur data	Id_booking+kd_plg+id_layanan+id_pembayaran
Id_booking Kd_plg Id_layanan Id_pembayaran	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [0...9]
Nama	**Data layanan**
Where used/how used	Operator
Deskripsi	Berisi data layanan
Struktur data	Nama_layanan+id_layanan+id_shift+harga
Nama_layanan Id_layanan Id_shift harga	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [0...9]
Nama	**Data det_booking**
Where used/how used	Operator
Deskripsi	Berisi data det_booking
Struktur data	Id_booking+id_booking+id_instrument
Id_detbooking Id_booking Id_instrument	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data pembayaran**
Where used/how used	Operator Klien
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	username+id_pembayaran+nm_pembayaran

username id_pembayaran nm_pembayaran	[A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data kategori_klien**
Where used/how used	Operator
Deskripsi	Berisi data kategori klien
Struktur data	Nama_kategoriklien+id_katklien+username
Nama_kategoriklien Id_katklien username	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z]
Nama	**Data bank**
Where used/how used	Operator Klien
Deskripsi	Berisi data bank
Struktur data	kode_bank+nama_bank
kode_bank nama_bank	[0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data G_inst**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data g_inst
Struktur data	Id_gins+nama_gins
Id_gins Nama_gins	[A...Z|a...z] [A...Z|a...z]

3. 3 Perancangan Sistem

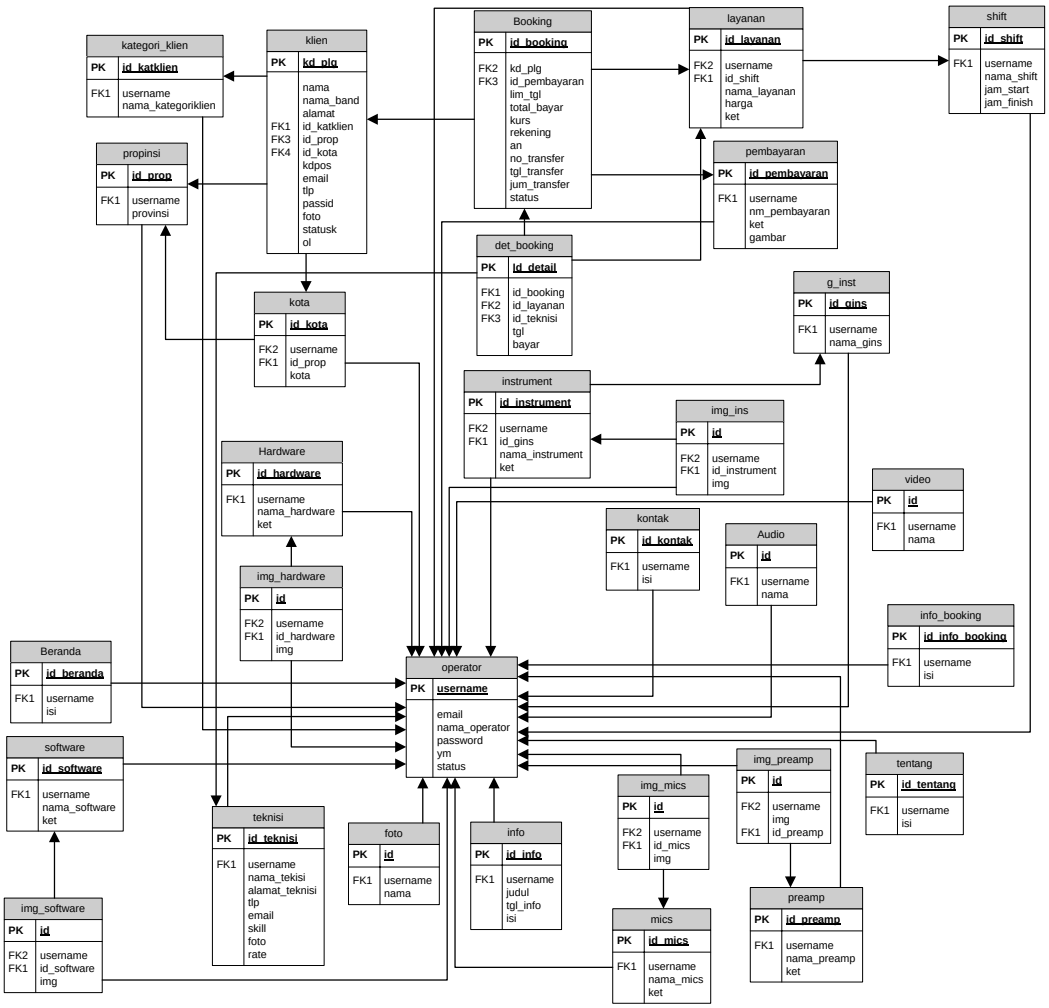
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

3.3.1 Perancangan Data

Perancangan data mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan diperlukan untuk mengimplementasi perangkat lunak.

3.3.2 Diagram Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Berikut adalah skema relasi Aplikasi *Booking Online* di Studio Masterplan Recording Chamber:



Gambar 3.18 Diagram Relasi Sistem *Booking Online*

3.3.3 Struktur Tabel

Tabel adalah sekumpulan data atau informasi spesifik tentang subjek tertentu yang disusun dalam bentuk kolom dan baris. Tabel adalah komponen utama dan pertama dari sebuah *database*. Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam *database* Aplikasi *Booking Online* di Studio Masterplan Recording Chamber :

1. Tabel operator

Tabel 3.3 Tabel operator

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
username	char	10	PK	*Not Null*
email	varchar	100		*NULL*
Nama_operator	varchar	100		*NULL*
password	char	60		*NULL*
ym	varchar	100		*NULL*
Status	char	10		*User*

2. Tabel klien

Tabel 3.4 Tabel klien

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Kd_plg	Int	6	PK	AUTO_INCREMENT
nama	varchar	50		*NULL*
Nama_band	varchar	100		

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
alamat	text			*NULL*
Id_katklien	Int	3	FK, *Ref* kategori_klien (id_katklien)	*NULL*
Id_prov	char	5	FK, *Ref* provinsi (id_prov)	*NULL*
Id_kota	char	5	FK,*Ref* kota(id_kota)	*NULL*
kdpos	int	5		*NULL*
email	varchar	50		*NULL*
tlp	varchar	15		*NULL*
passid	Varchar	50		*NULL*
foto	varchar	100		*NULL*
Statusk	int	1		
ol	int	1		

3. Tabel booking

Tabel 3.5 Tabel booking

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_booking	int	10	PK	AUTO_INCREMENT
Kd_plg	int	6	FK, *Ref* klien(kd_plg)	*Not Null*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_pembayaran	char	3	FK, *Ref* pembayaran(id_pembayaran	*Not Null*
Tgl_trans	date			*Not Null*
Lim_tgl	date			*Not Null*
Total_bayar	Int	9		*Not Null*
Kurs	Char	9		*Not Null*
Rekening	Varchar	50		*Not Null*
an	varchar	50		*Not Null*
No_transfer	Varchar	50		*Not Null*
Tgl_transfer	date			*Not Null*
Jum_transfer	Varchar	50		*Not Null*
status	Char	9		*Not Null*

4. Tabel det_booking

Tabel 3.6 Tabel det_booking

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_detail	int	10	PK	AUTO_INCREMENT
Id_booking	int	10	FK, *Ref* booking(id_booking)	*Not Null*
Id_layanan	Char	5	FK, *Ref* layanan(id_layanan)	*Not Null*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_teksini	Char	5	FK, *Ref* teknisi(id_teknisi)	*Not Null*
Tgl	date			*Not Null*
Bayar	Int	9		*Not Null*

5. Tabel pembayaran

Tabel 3.8 Tabel pembayaran

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_pembayaran	char	3	PK	*NULL*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nm_pembayaran	char	20		*NULL*
Ket	text			*NULL*
gambar	varchar	100		*NULL*

6. Tabel layanan

Tabel 3.9 Tabel layanan

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_layanan	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_shift	int	3	FK, *Ref* shift(id_shift)	*NULL*
Harga	int	9		*NULL*
Ket	text			*NULL*

7. Tabel shift

Tabel 3.11 Tabel shift

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_shift	int	3	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_shift	Char	10		*NULL*
Jam_start	time			*NULL*
Jam_fisnish	time			*NULL*

8. Tabel kategori_klien

Tabel 3.12 Tabel kategori_klien

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_katklien	int	3	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	10	FK, *Ref*	*NULL*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
			operator(username)	
Nama_kategoriklien	char	20		*NULL*

9. Tabel instrument

Tabel 3.13 Tabel instrument

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_instrument	char	7	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Id_gins	char	7	FK, *Ref* g_inst(id_gins)	*Not Null*
Nama_instrument	Char	50		*Not Null*
Ket	text			*Not Null*

10. Table g_inst

Tabel 3.14 Tabel g_inst

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_gins	char	7	PK	*Not Null*
username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Nama_gins	char	20		*NULL*

11. Tabel teknisi

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_teknisi	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_teknisi	varchar	50		*NULL*
Alamat_teknisi	text			*NULL*
Tlp	char	15		*NULL*
Email	varchar	50		*NULL*
Skill	text			*NULL*
Rate	Int	9		*NULL*

12. Tabel Audio

Tabel 3.16 Tabel audio

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	int	10	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	50	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama	varchar	100		*NULL*

13. Tabel Video

Tabel 3.17 Tabel video

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	int	10	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	50	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama	varchar	100		*NULL*

14. Tabel Foto

Tabel 3.18 Tabel foto

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	int	10	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	50	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama	varchar	100		*NULL*

15. Tabel Provinsi

Tabel 3.19 Tabel provinsi

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_prov	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Provinsi	char	25		*NULL*

16. Tabel Kota

Tabel 3.20 Tabel kota

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_kota	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Id_prov	char	5	FK, *Ref* provinsi(id_prov)	*NULL*
Kota	char	25		*NULL*

17. Tabel Hardware

Tabel 3.21 Tabel hardware

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_hardware	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_hardware	char	50		*NULL*

18. Tabel Img_hardware

Tabel 3.22 Tabel img_hardware

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	char	5	PK	AUTO_INCREMENT
Username	char	10	FK, *Ref*	*NULL*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
			Toperator(username)	
Id_hardware	char	7	FK, *Ref* hardware(id_hardware)	*NULL*
img	Varchar	100		*NULL*

20. Tabel Software

Tabel 3.22 Tabel software

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_software	char	5	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_software	char	50		*NULL*

21. Tabel Img_software

Tabel 3.23 Tabel img_software

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	char	5	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Id_software	char	5	FK, *Ref* software(id_software)	*NULL*

22. Tabel Img_ins

Tabel 3.24 Tabel img_ins

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	char	5	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Id_instrument	char	7	FK,*Ref* instrument(id_instrument)	*NULL*

23. Tabel preamp

Tabel 3.25 Tabel preamp

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_preamp	char	7	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_preamp	char	50		*NULL*

24. Tabel img_preamp

Tabel 3.26 Tabel img_preamp

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	char	5	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_preamp	char	7	FK, *Ref* preamp(id_preamp)	*NULL*

25. Tabel Mics

Tabel 3.27 Tabel mics

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_mics	char	7	PK	*Not Null*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Nama_mics	char	50		*NULL*

26. Tabel img_mics

Tabel 3.28 Tabel img_mics

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id	char	7	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Id_mics	char	7	FK, *Ref* mics(id_mics)	*NULL*

27. Tabel Beranda

Tabel 3.29 Tabel beranda

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_beranda	char	3	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Isi	text			*NULL*

28. Tabel Tentang

Tabel 3.30 Tabel tentang

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_tentang	char	3	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Isi	text			*NULL*

29. Tabel Info

Tabel 3.31 Tabel info

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_info	char	5	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*Not Null*
Judul	varchar	50		*Not Null*

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Tgl_info	date			*Not Null*
Isi	text			*Not Null*

30. Tabel Info_booking

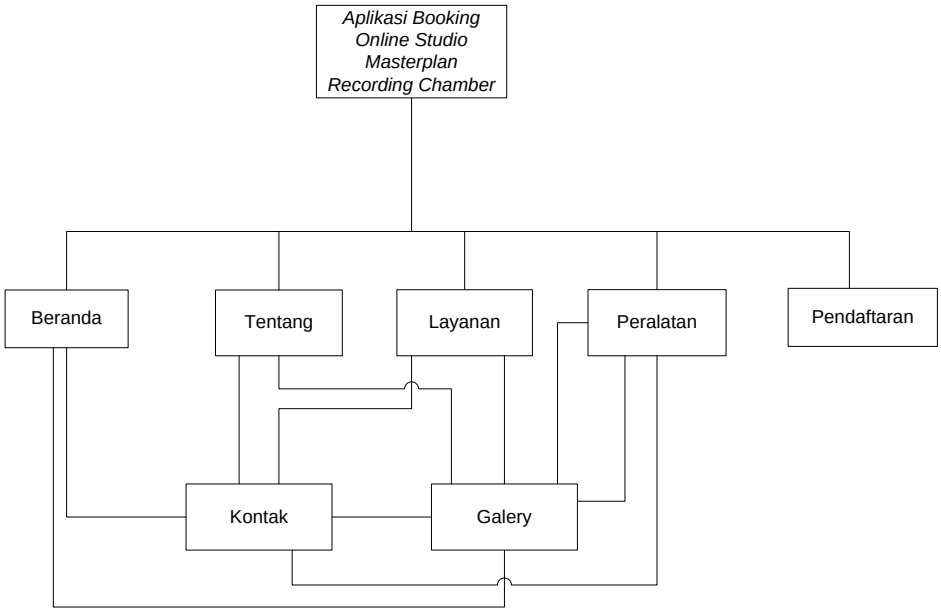
Tabel 3.32 Tabel info_booking

Field	Jenis	Size	Kunci	Keterangan
Id_info_booking	char	2	PK	*AUTO_INCREMENT*
Username	char	10	FK, *Ref* operator(username)	*NULL*
Isi	text			*NULL*

3.9 Perancangan Arsitektur

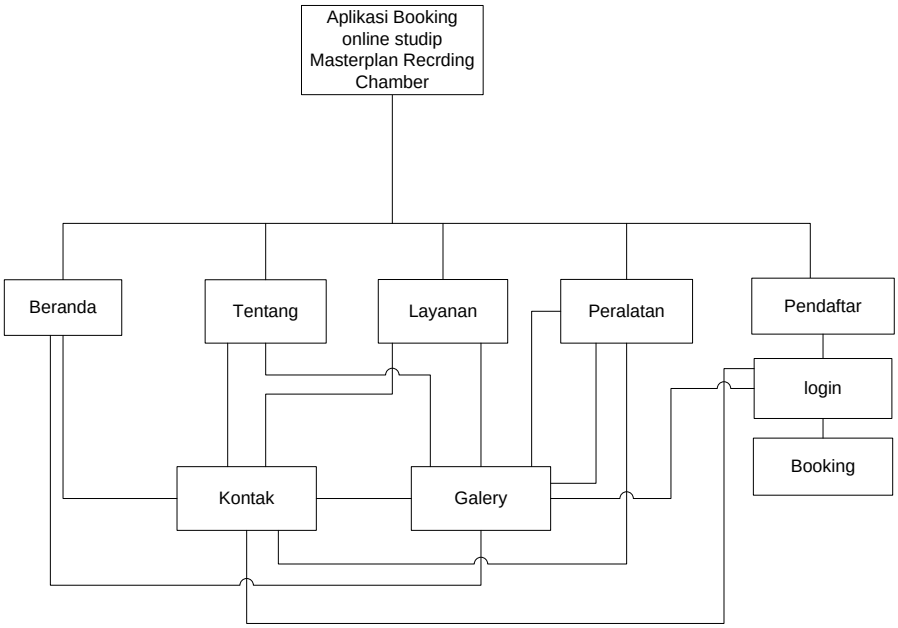
Perancangan arstitektur merupakan hubungan di antara elemen-elemen struktural utama dari program. Perancangan arsitektur dapat memberikan gambaran mengenai struktur program. Gambar dibawah adalah arsitektur perangkat lunak dari Aplikasi *booking online* Masterplan Recording Chamber yang berbentuk hirarki:

1. Struktur menu Pengunjung



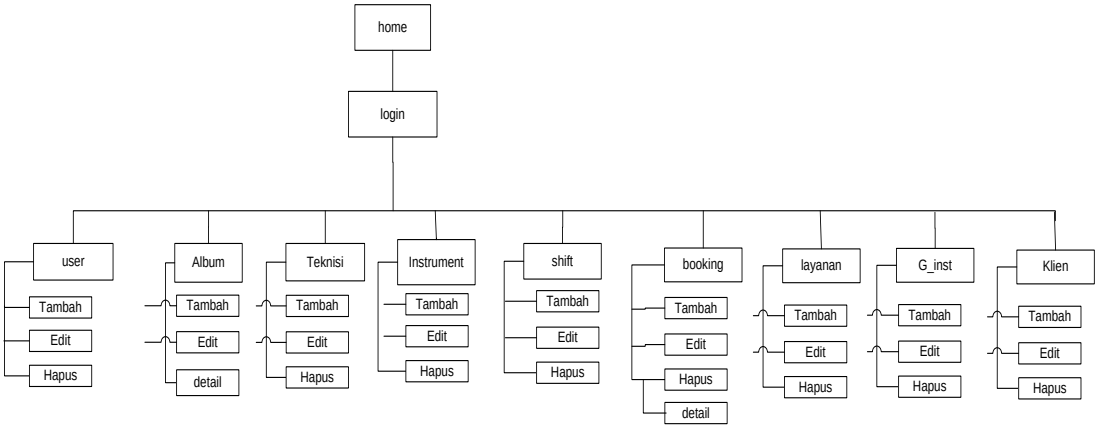
Gambar 3.19 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur menu klien



Gambar 3.20 Struktur Menu klien

3. Struktur menu Operator

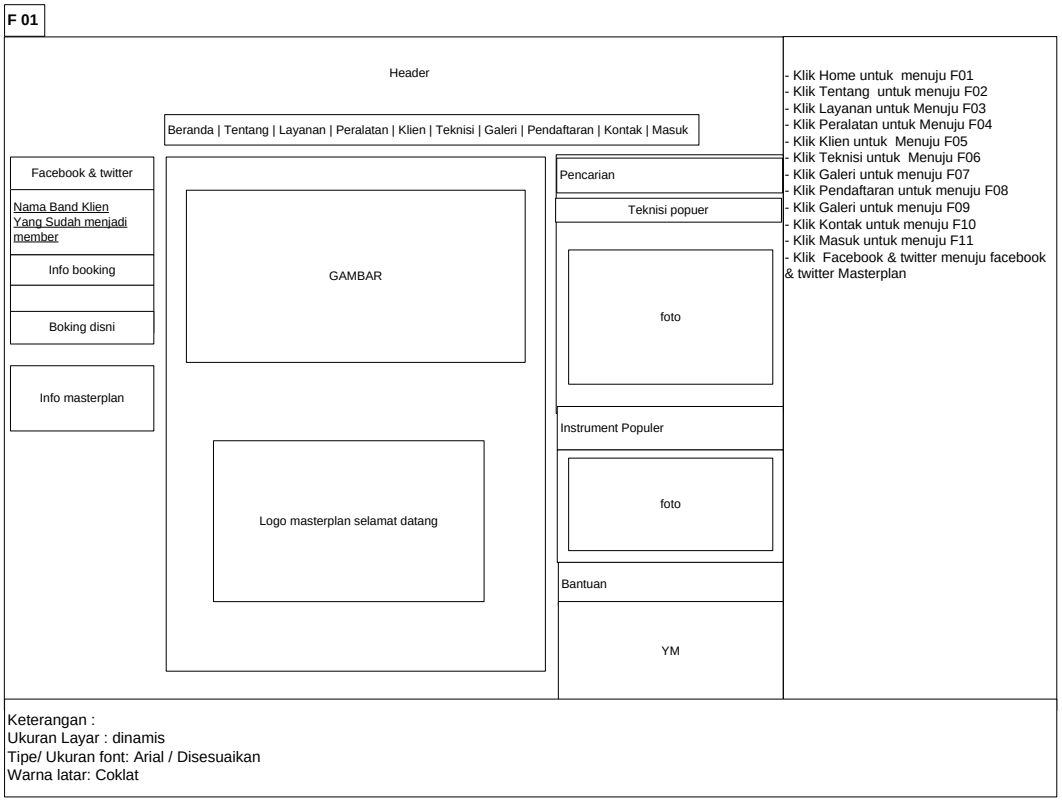


Gambar 3.21 Struktur Menu operator admin

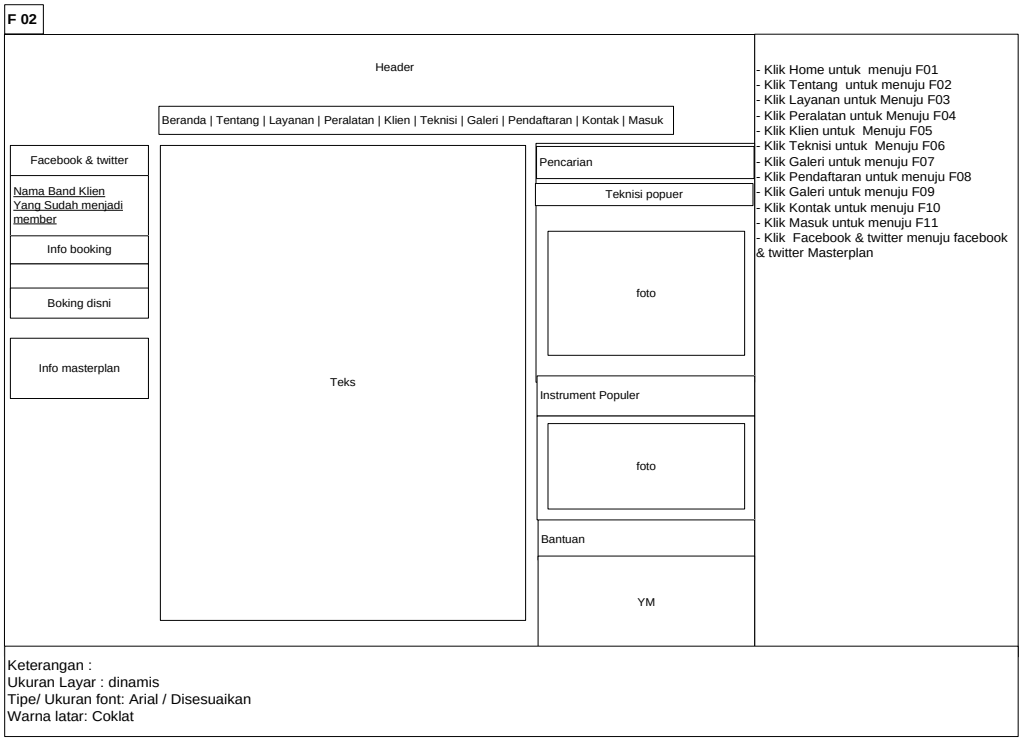
3.10 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka (*interface*) menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan dirinya sendiri, dengan sistem yang berinteroperasi dengannnya, dan dengan manusia yang menggunakannya.

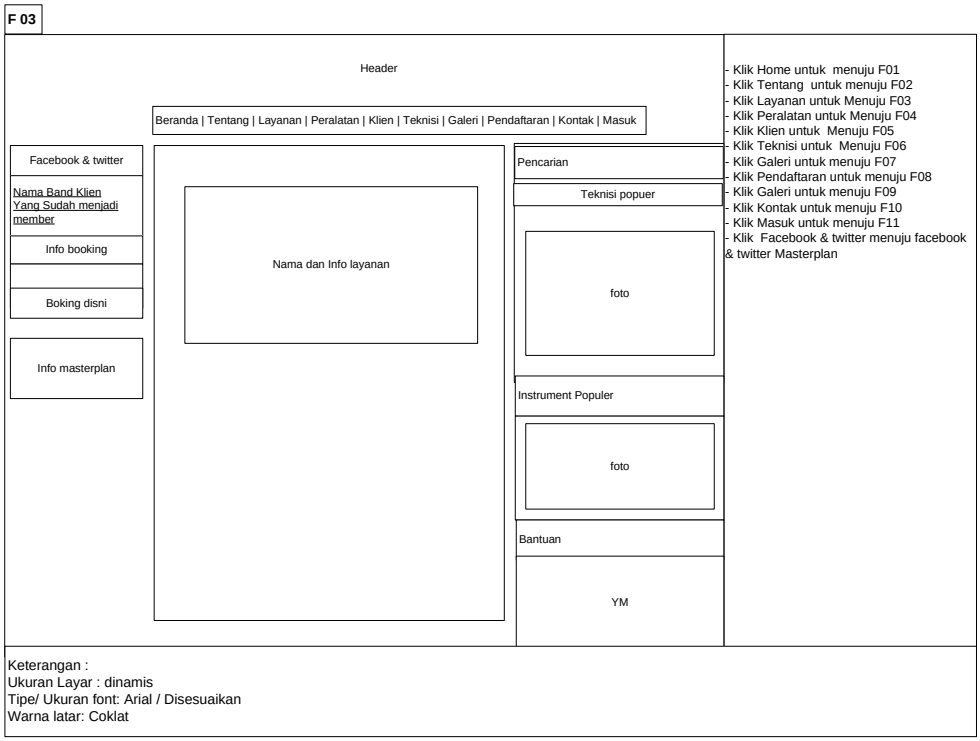
3.10.1. Perancangan Tampilan untuk pengunjung (sebelum login)



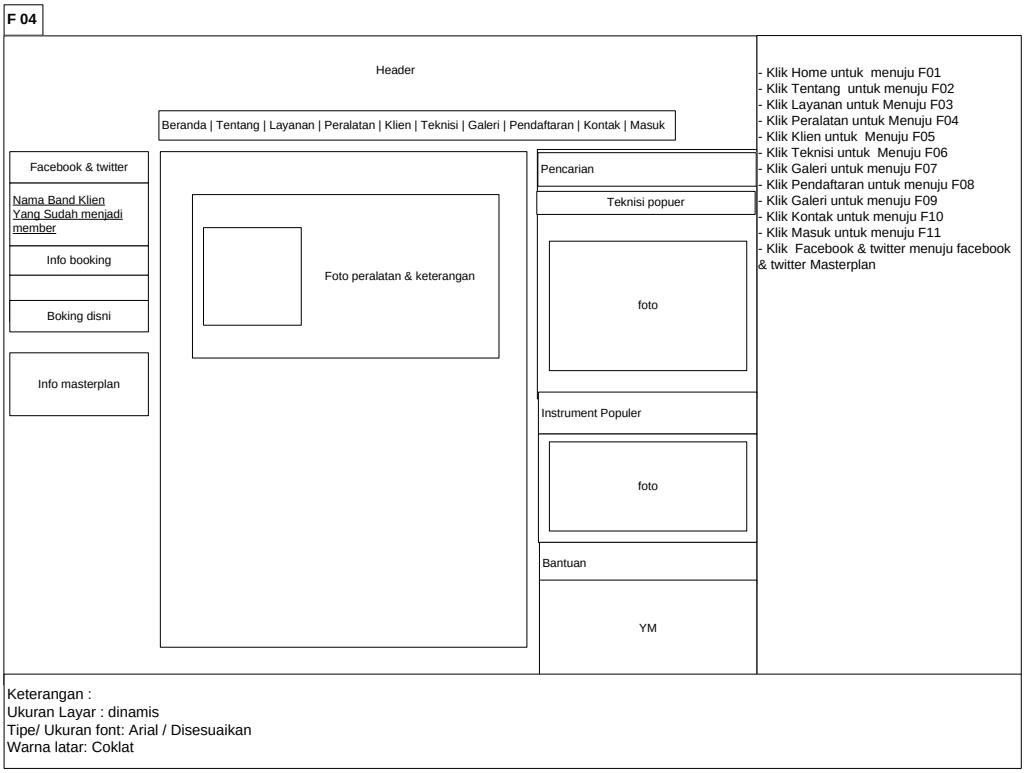
Gambar 3.23 Tampilan home pengunjung



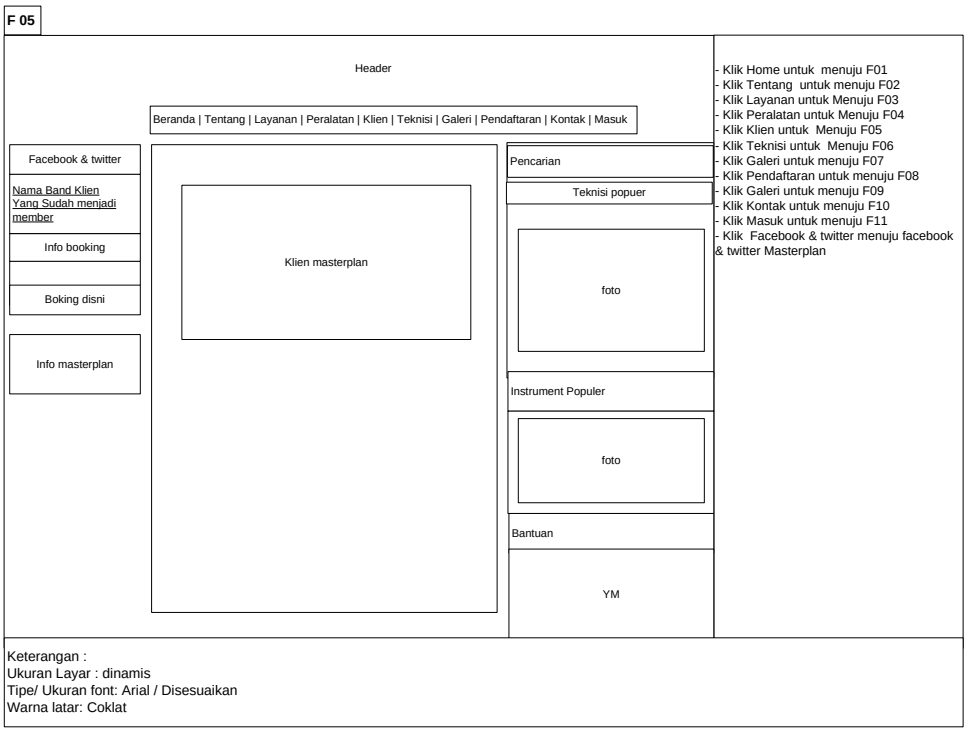
Gambar 3.24 Tampilan tentang kami pengunjung



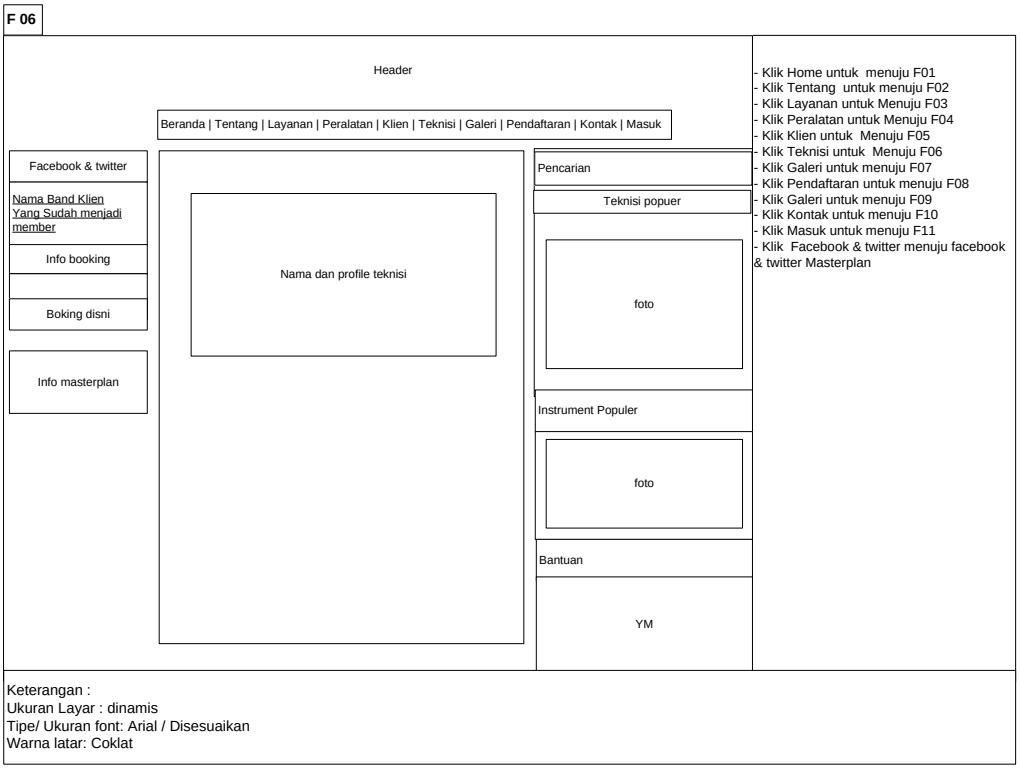
Gambar 3.25 Tampilan Layanan pengunjung



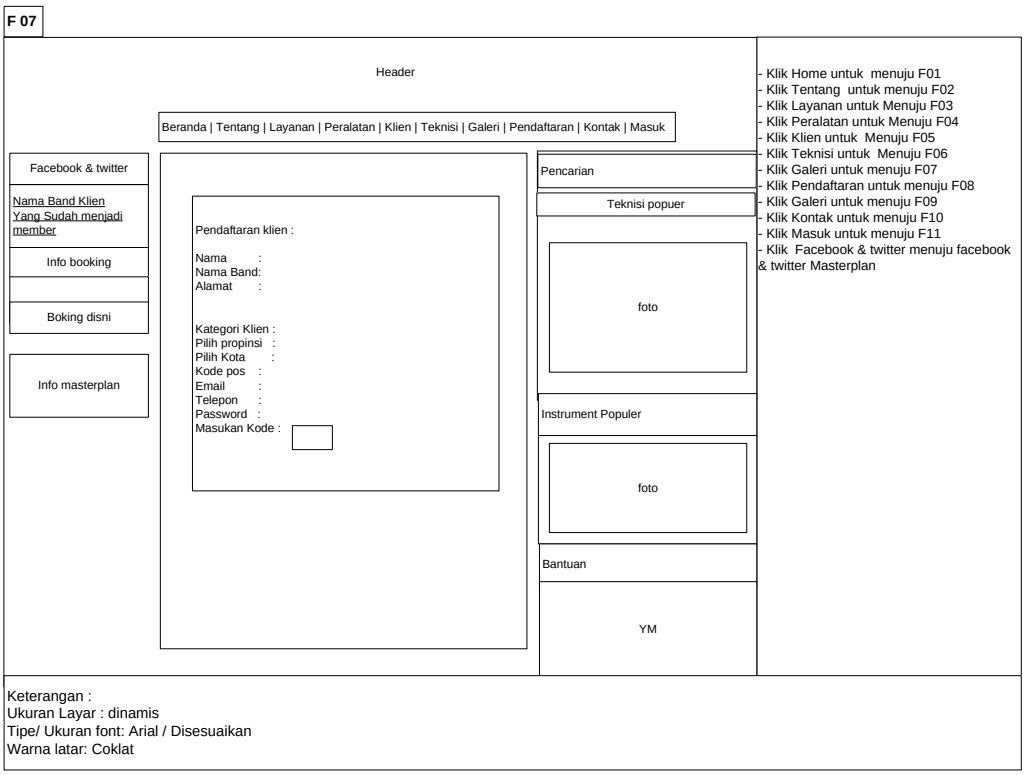
Gambar 3.26 Tampilan peralatan pengunjung



Gambar 3.27 Tampilan klien pengunjung

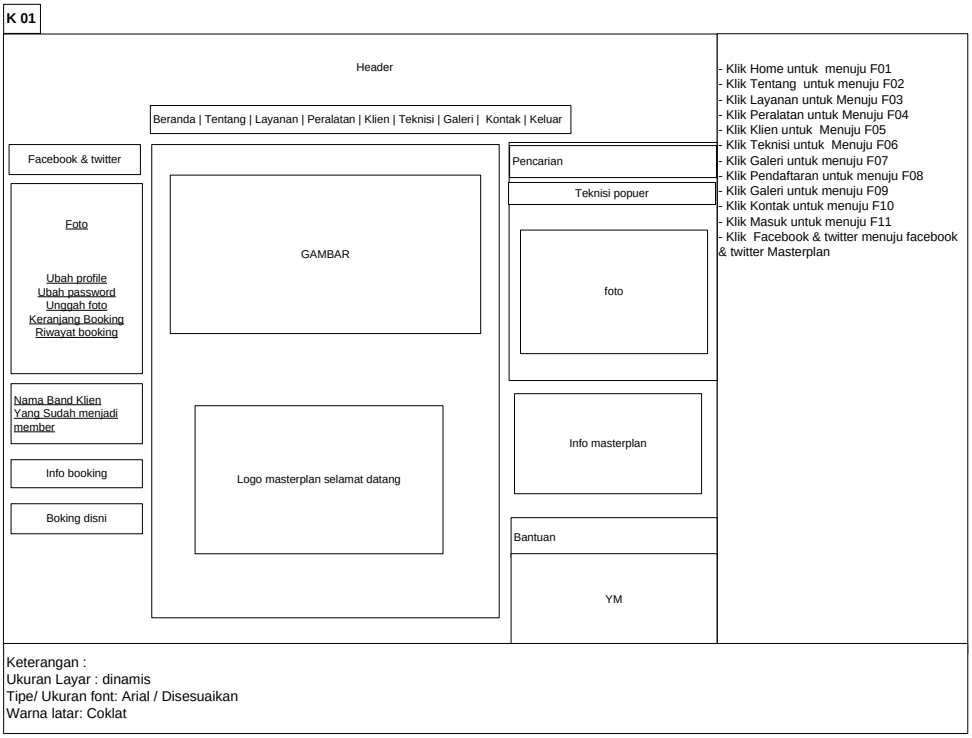


Gambar 3.28 Tampilan lihat teknisi pengunjung

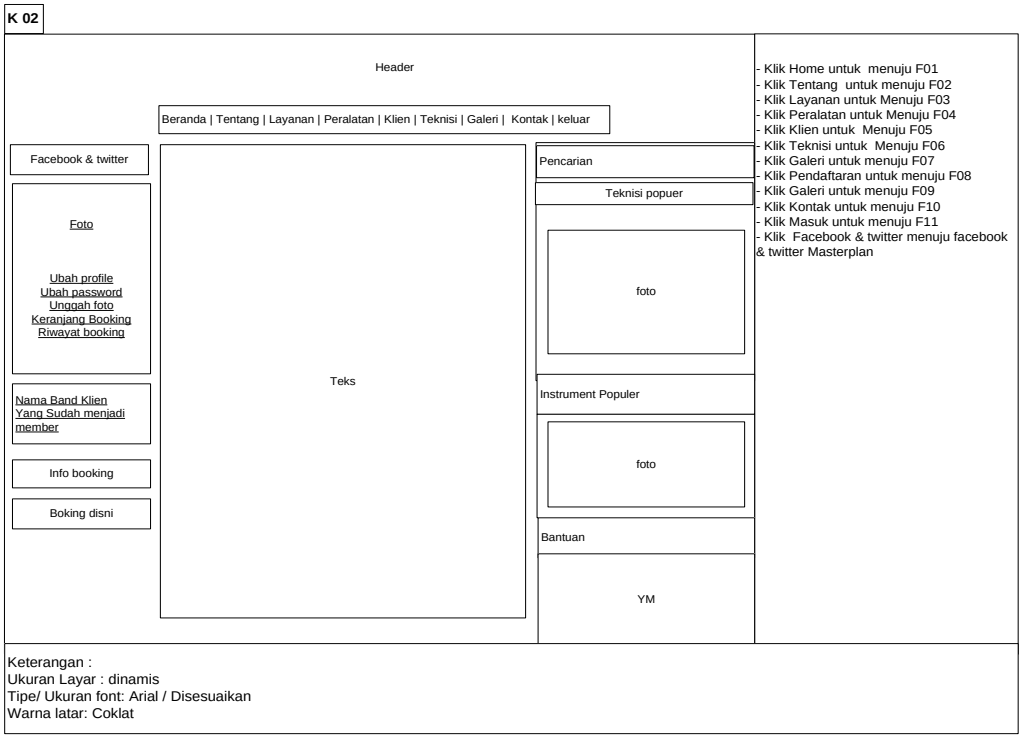


Gambar 3.29 Tampilan registrasi pengunjung

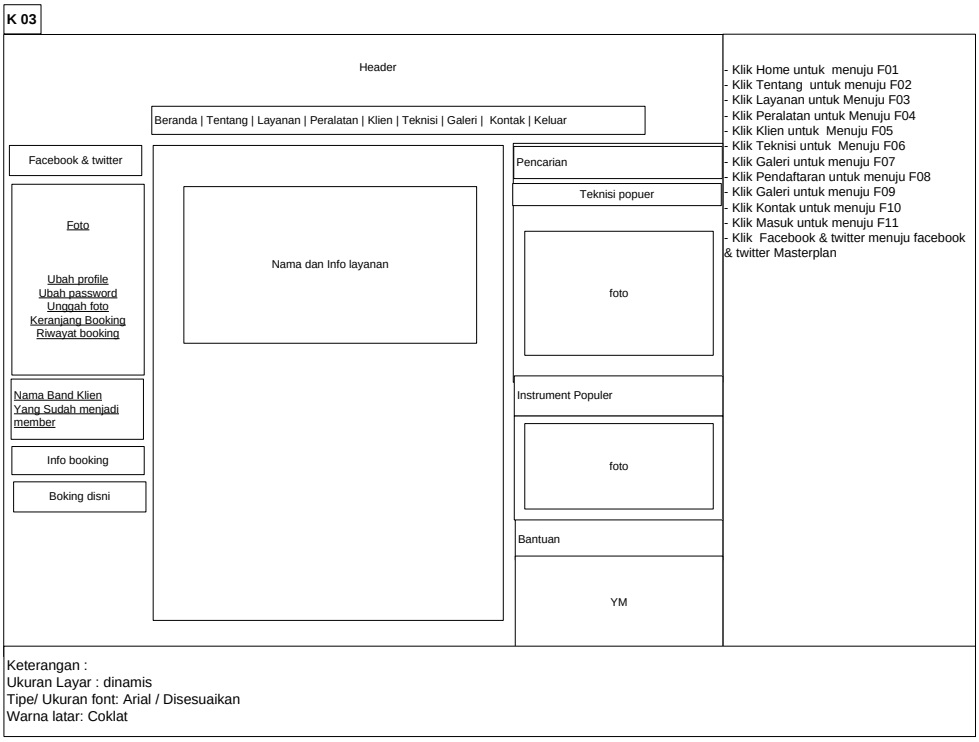
3.10.2 Perancangan Tampilan untuk klien (setelah login)



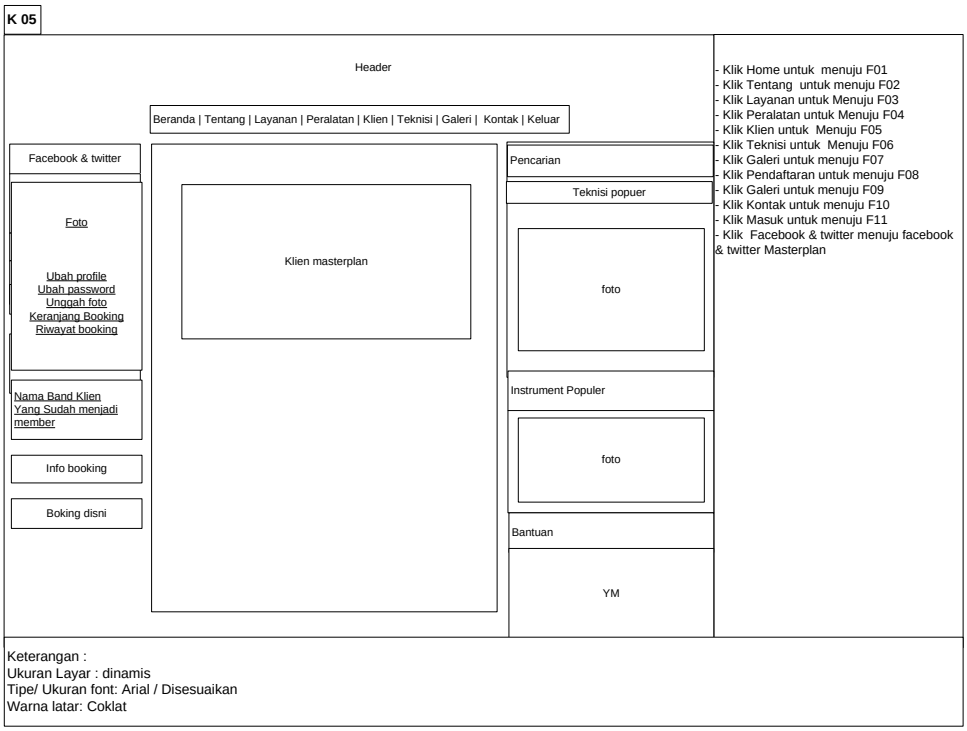
Gambar 3.30 Tampilan home klien



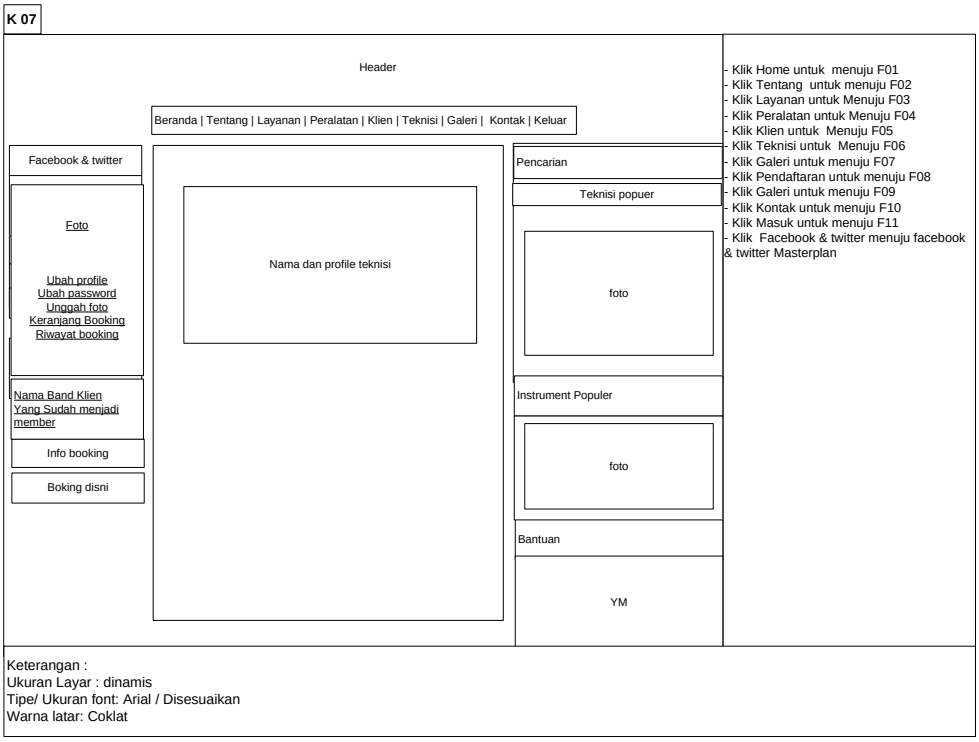
Gambar 3.31 Tampilan tentang kami klien



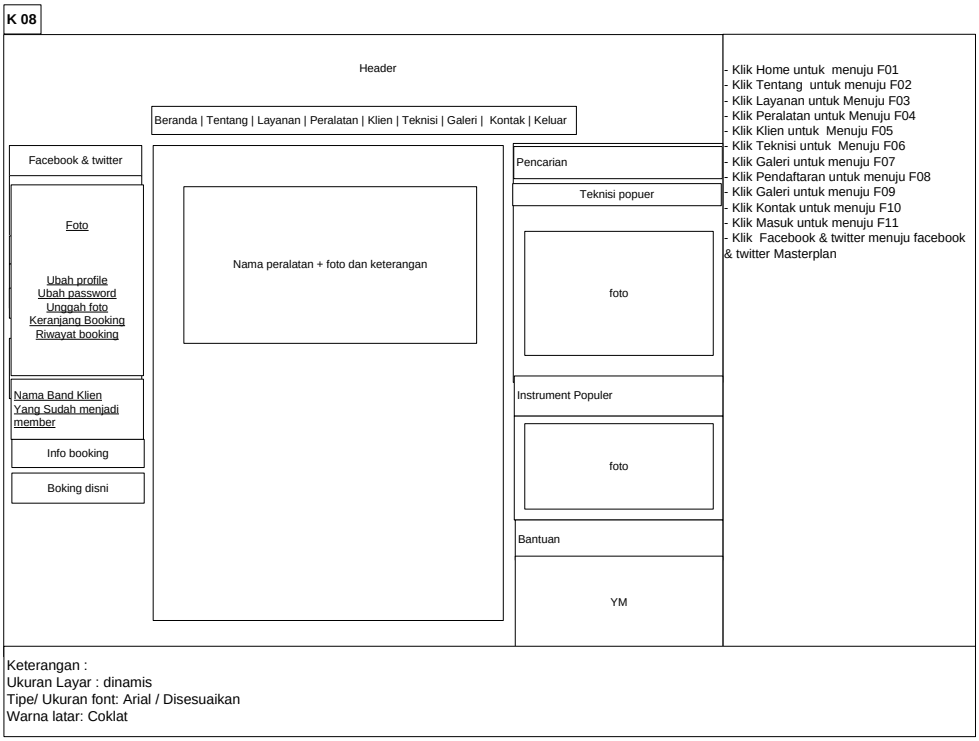
Gambar 3.32 Tampilan Layanan klien



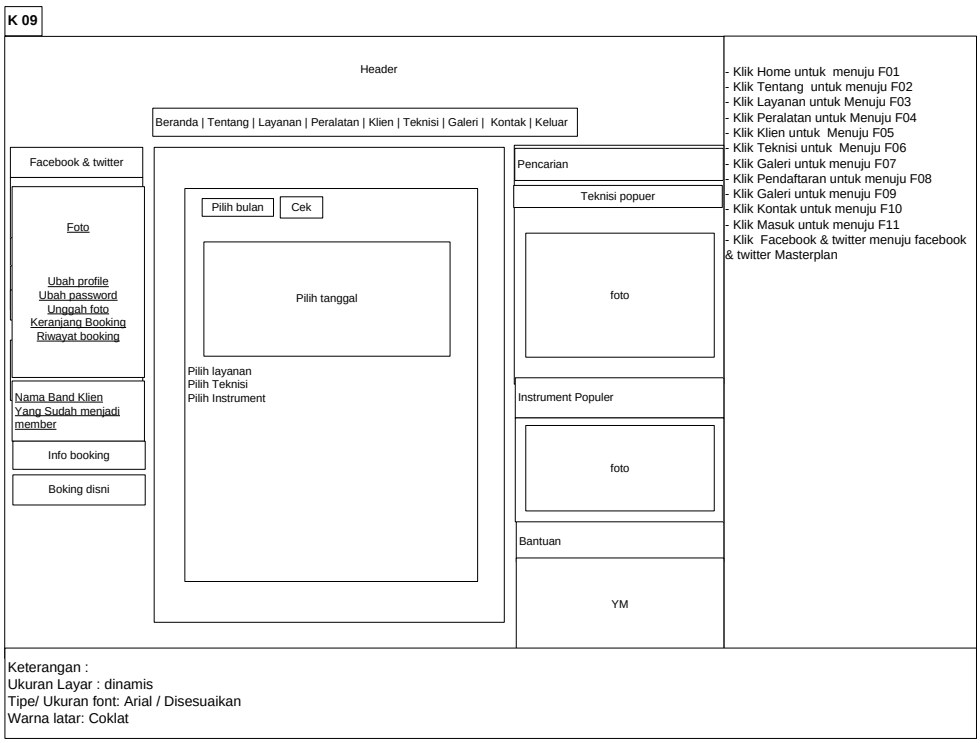
Gambar 3.33 Tampilan daftar klien (klien)



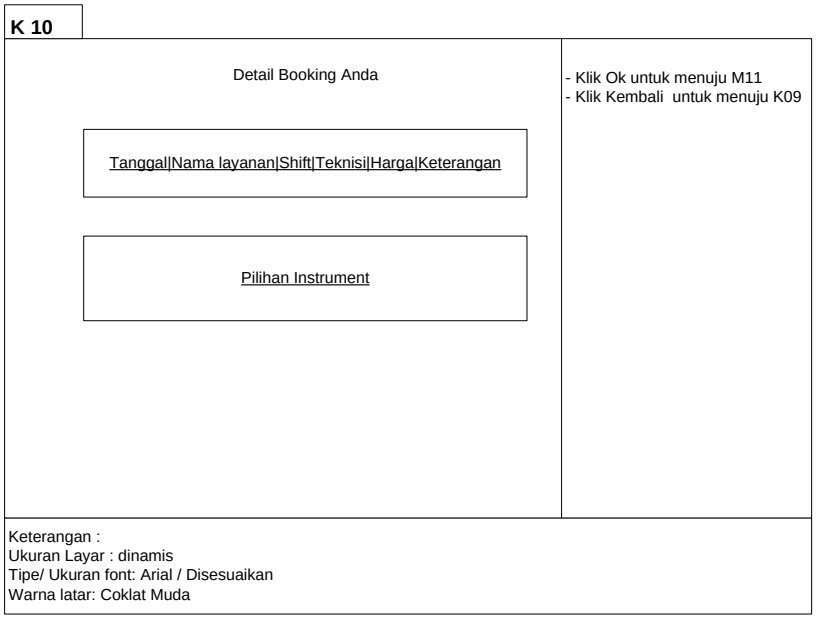
Gambar 3.34 Tampilan lihat teknisi (klien)



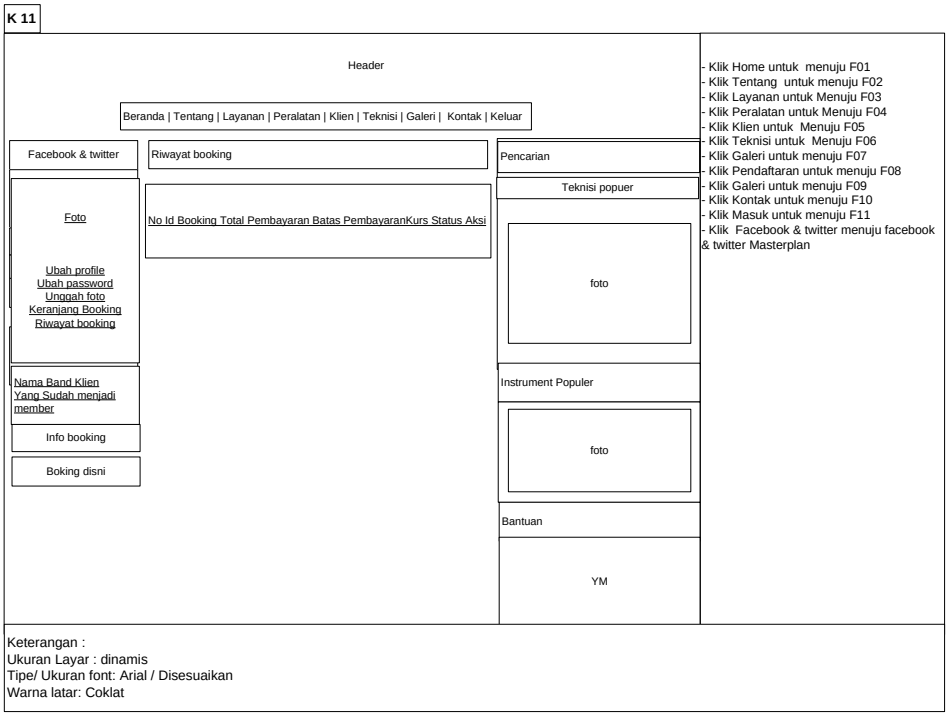
Gambar 3.35 Tampilan lihat peralatan (klien)



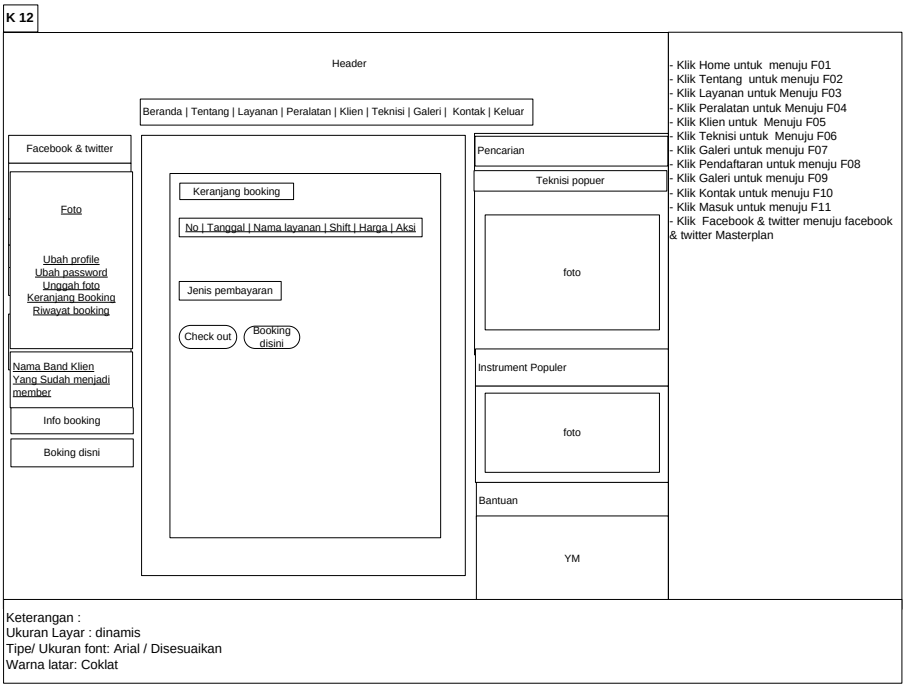
Gambar 3.36 Tampilan booking jadwal (klien)



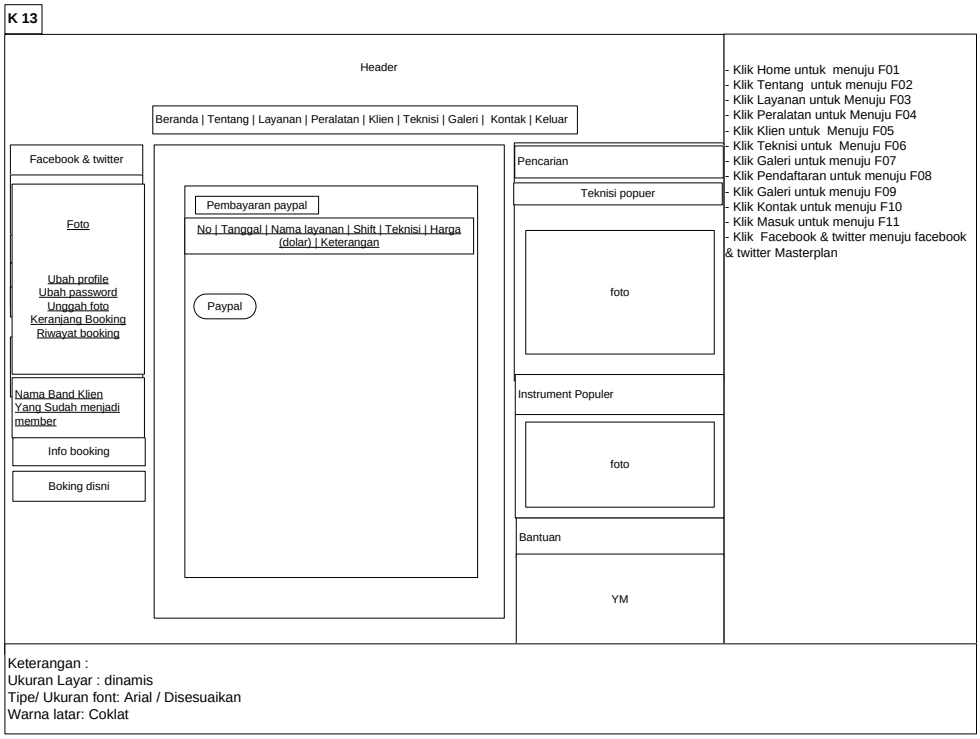
Gambar 3.37 Tampilan detail booking (klien)



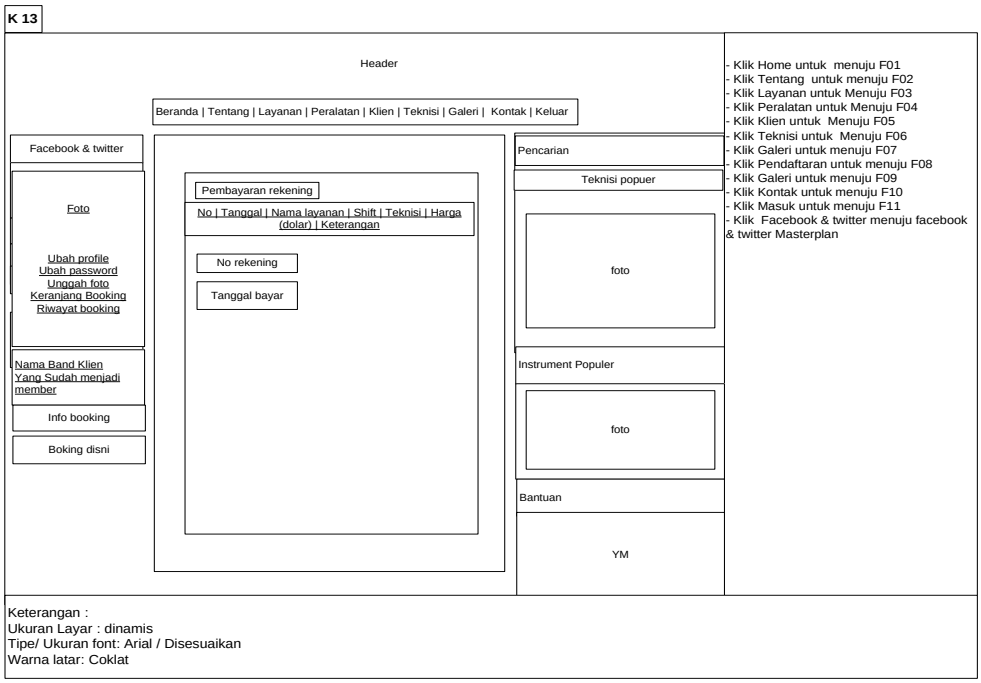
Gambar 3.38 Tampilan riwayat booking (klien)



Gambar 3.39 Tampilan keranjang booking (klien)

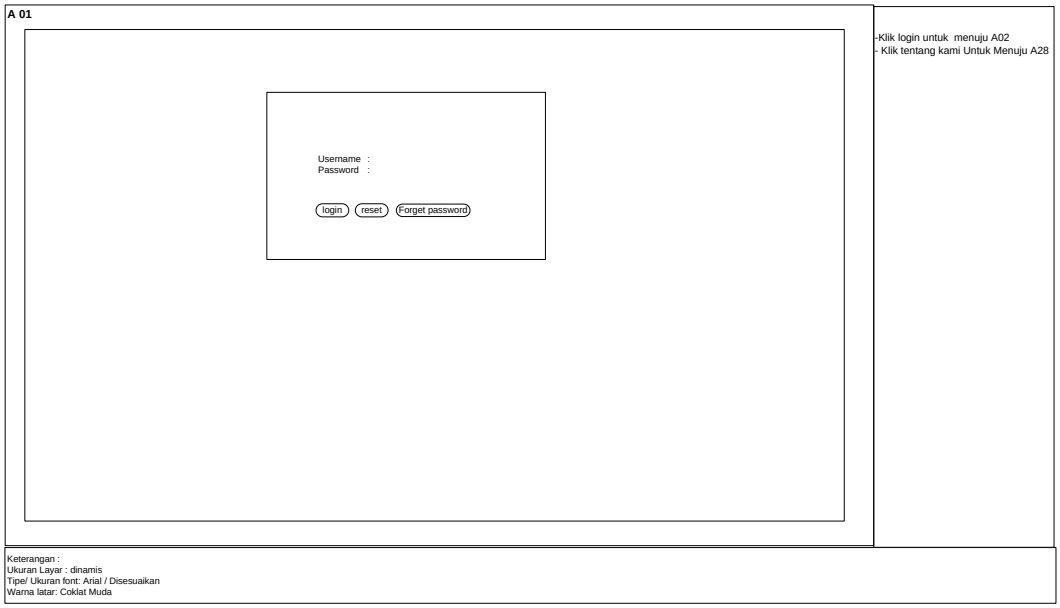


Gambar 3.40 Tampilan bayar dengan paypal (klien)

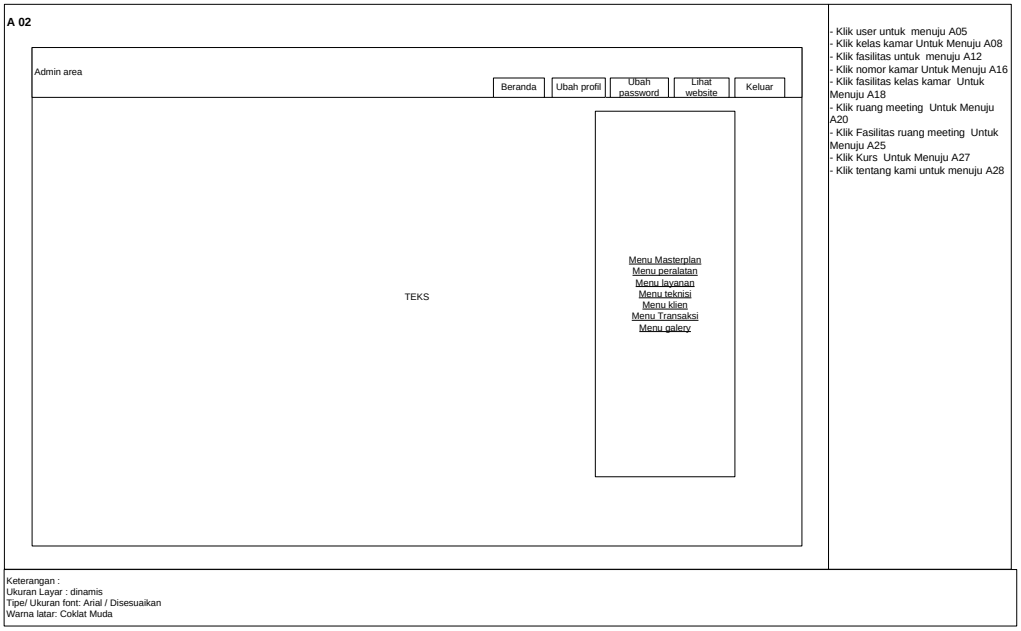


Gambar 3.41 Tampilan bayar dengan transfer bank (klien)

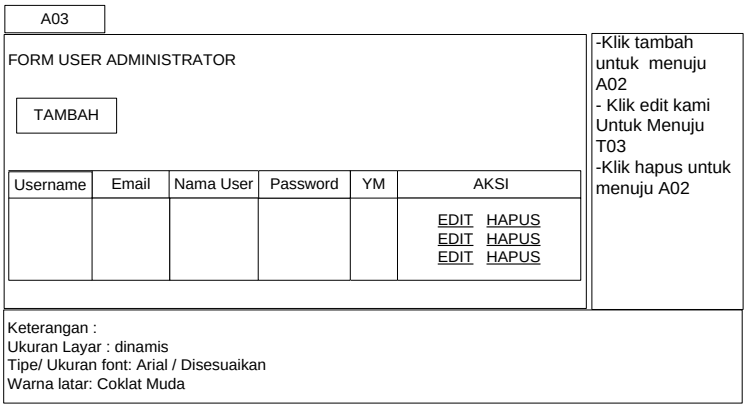
3.10.3 . Perancangan Tampilan untuk admin (sebelum login)



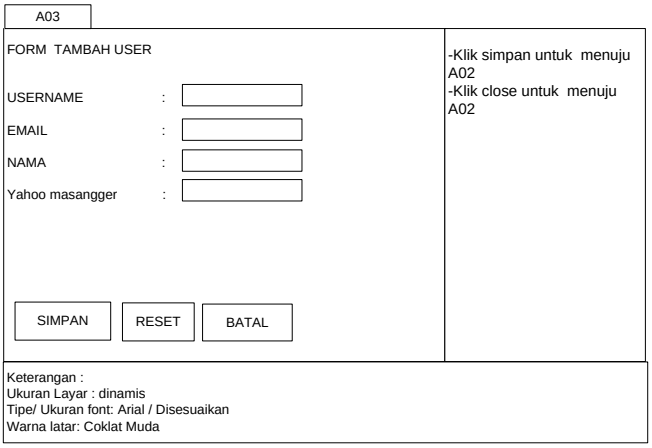
Gambar 3.42 Tampilan login (admin)



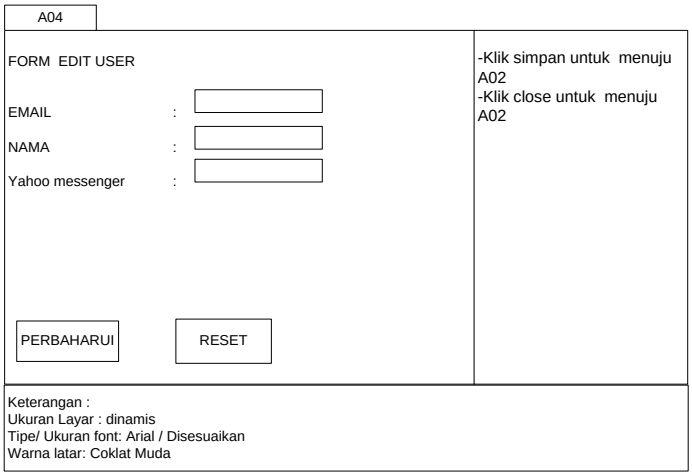
Gambar 3.43 Tampilan pengolahan data (admin)



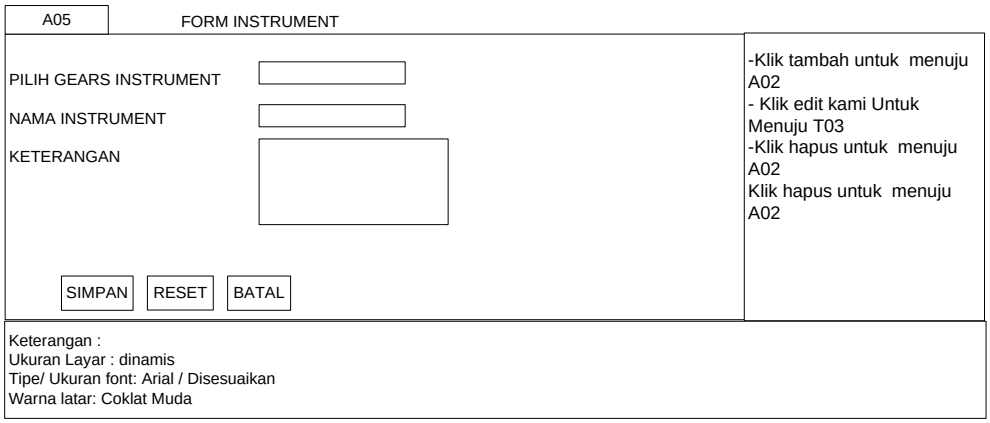
Gambar 3.44 Tampilan user (admin)



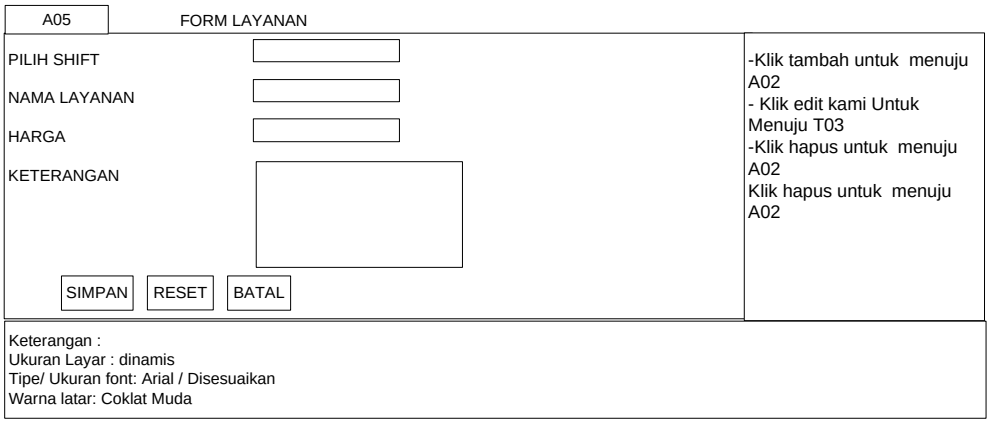
Gambar 3.45 Tampilan tambah user (admin)



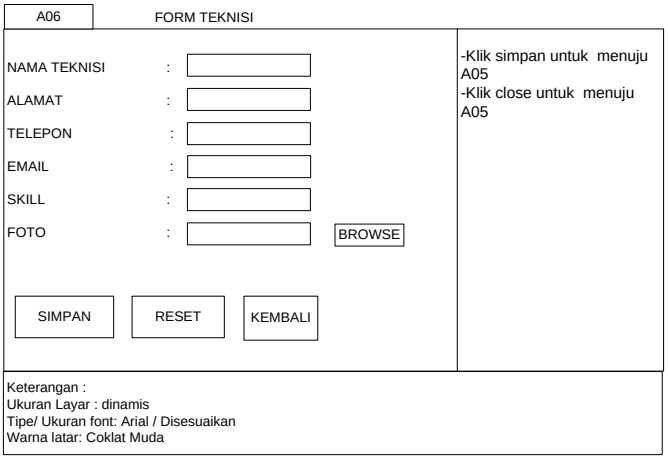
Gambar 3.46 Tampilan edit user (admin)



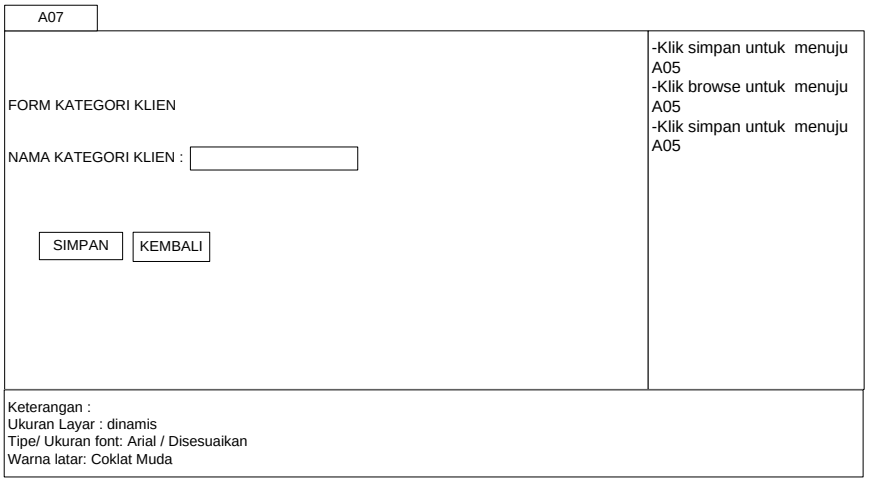
Gambar 3.47 Tampilan tambah instrument (admin)



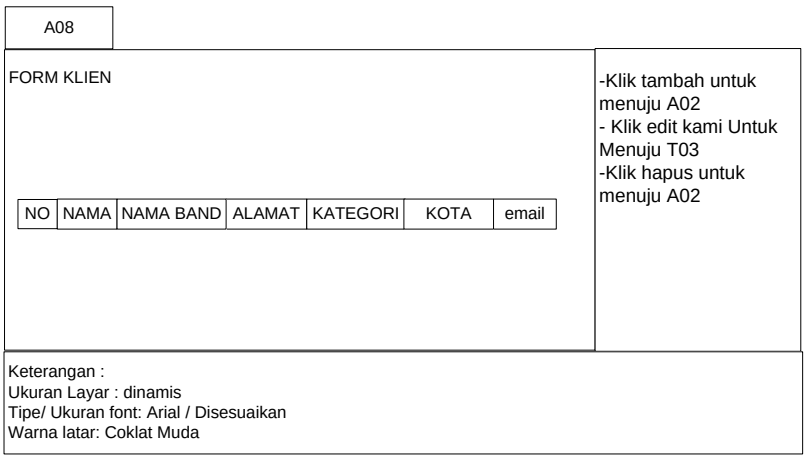
Gambar 3.48 Tampilan tambah layanan (admin)



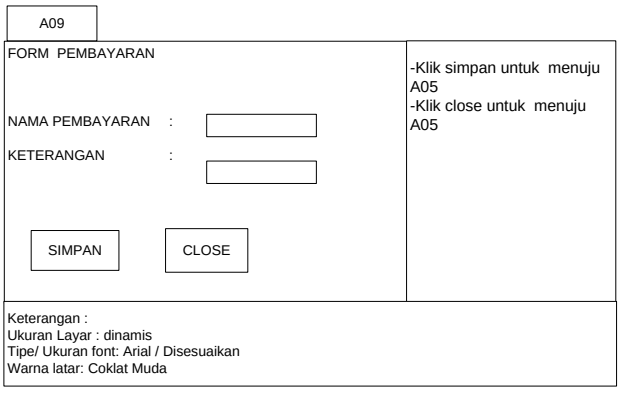
Gambar 3.49 Tampilan edit teknisi (admin)



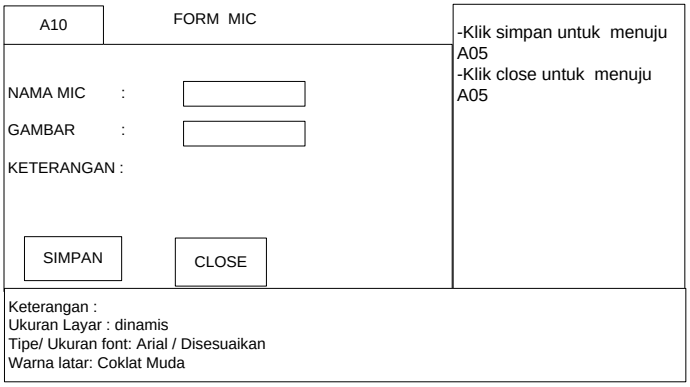
Gambar 3.50 Tampilan kategori klien (admin)



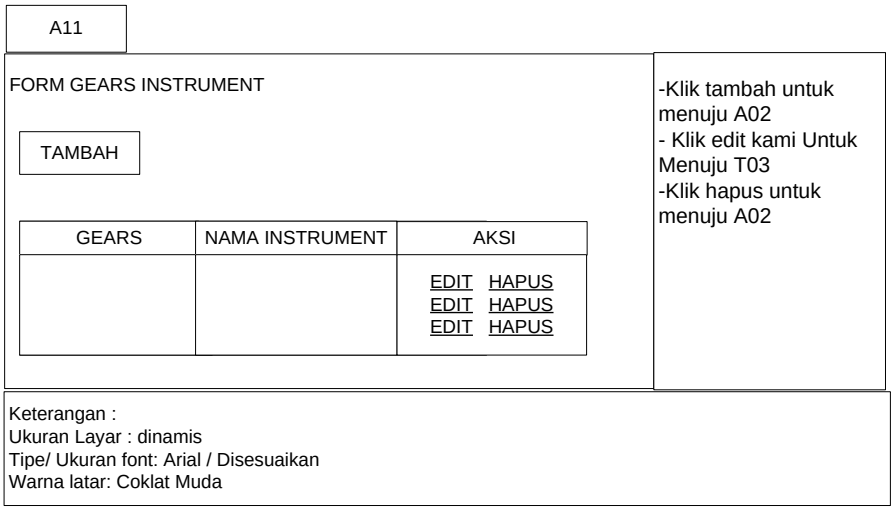
Gambar 3.51 Tampilan klien (admin)



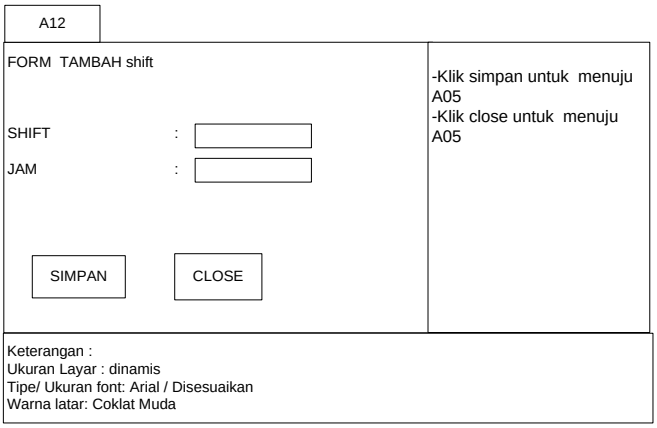
Gambar 3.52 Tampilan tambah pembayaran (admin)



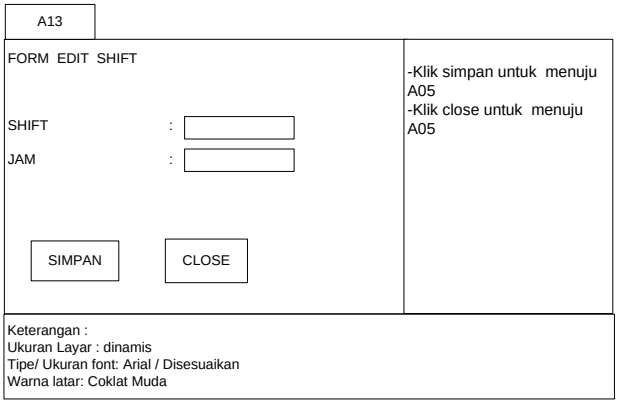
Gambar 3.53 Tampilan tambah mic (admin)



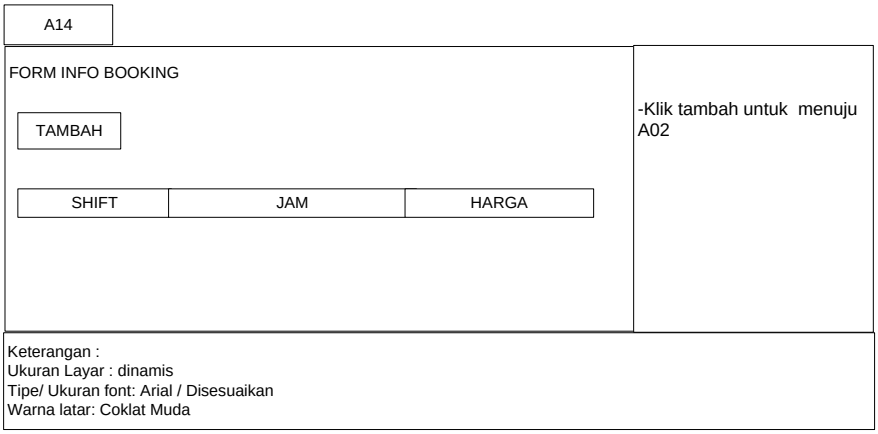
Gambar 3.54 Tampilan gars instrument (admin)



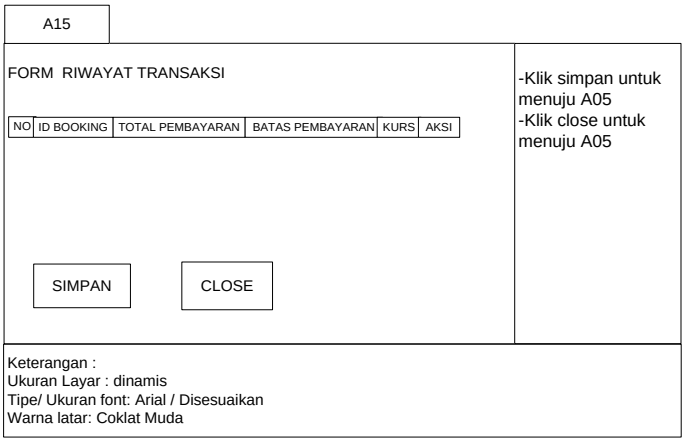
Gambar 3.55 Tampilan tambah shift (admin)



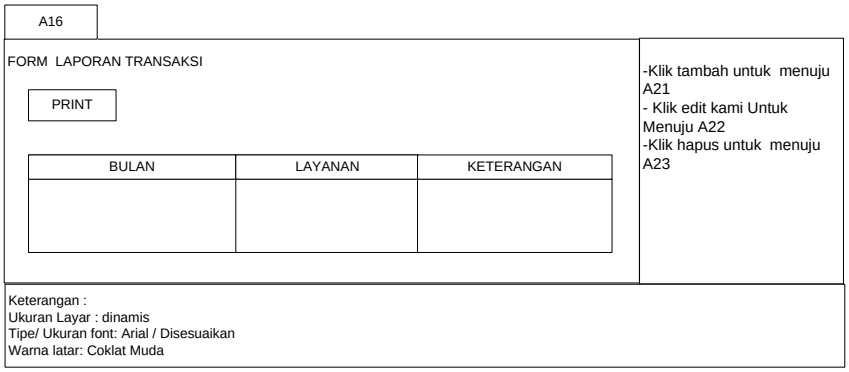
Gambar 3.56 Tampilan edit shift (admin)



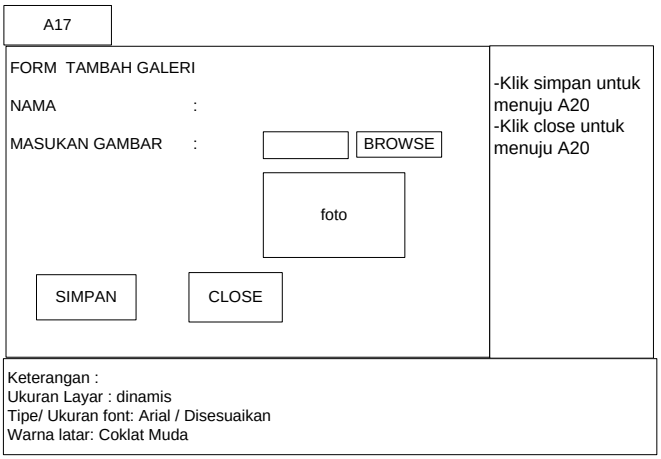
Gambar 3.57 Tampilan info booking (admin)



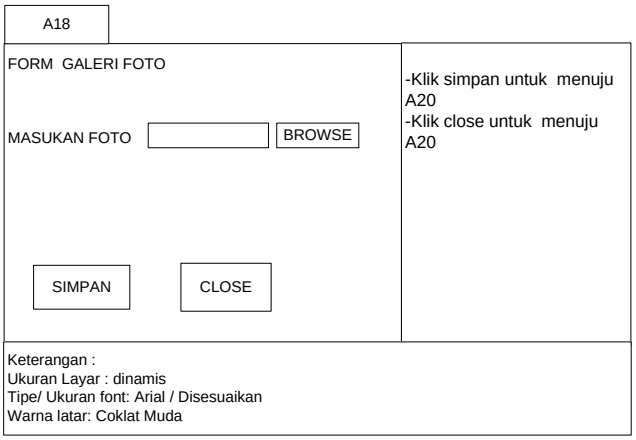
Gambar 3.58 Tampilan riwayat transaksi (admin)



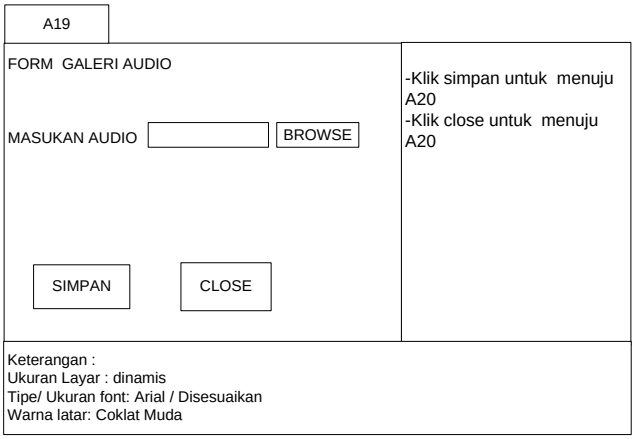
Gambar 3.59 Tampilan laporan (admin)



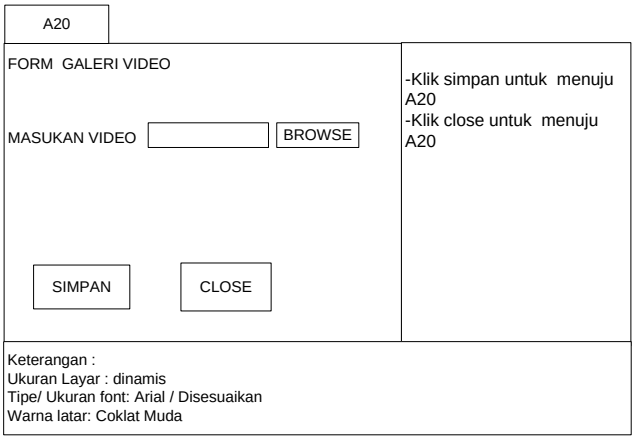
Gambar 3.60 Tampilan tambah galeri (admin)



Gambar 3.61 Tampilan galeri foto (admin)



Gambar 3.62 Tampilan galeri audio (admin)



Gambar 3.63 Tampilan galeri video (admin)

3.11. Perancangan pesan

1. Pesan login klien tidak valid :



2. Pesan data booking berhasil disimpan :



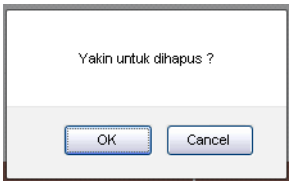
3. Pesan data booking gagal disimpan :



4. Pesan konfirmasi email :



5. Pesan konfirmasi hapus data :



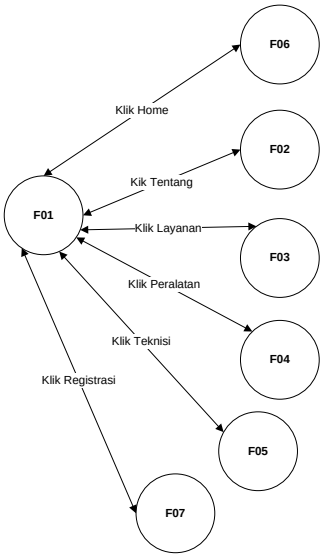
6. Pesan data berhasil di ubah :



3.12. Jaringan Semantik

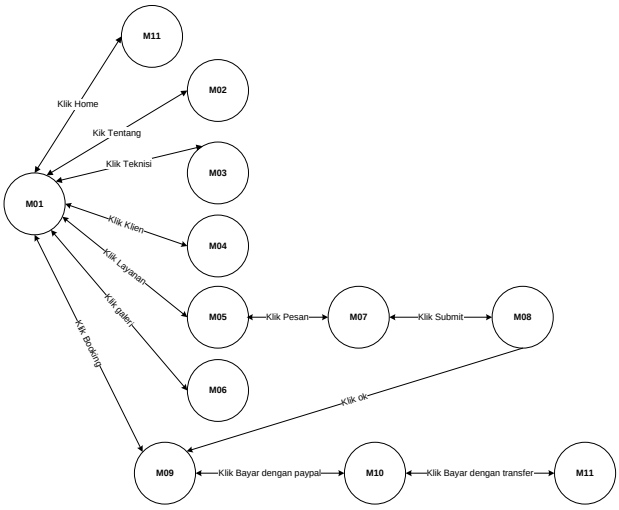
Jaringan semantik pada aplikasi booking online adalah sebagai berikut:

1. Jaringan semantik pengunjung (belum login)



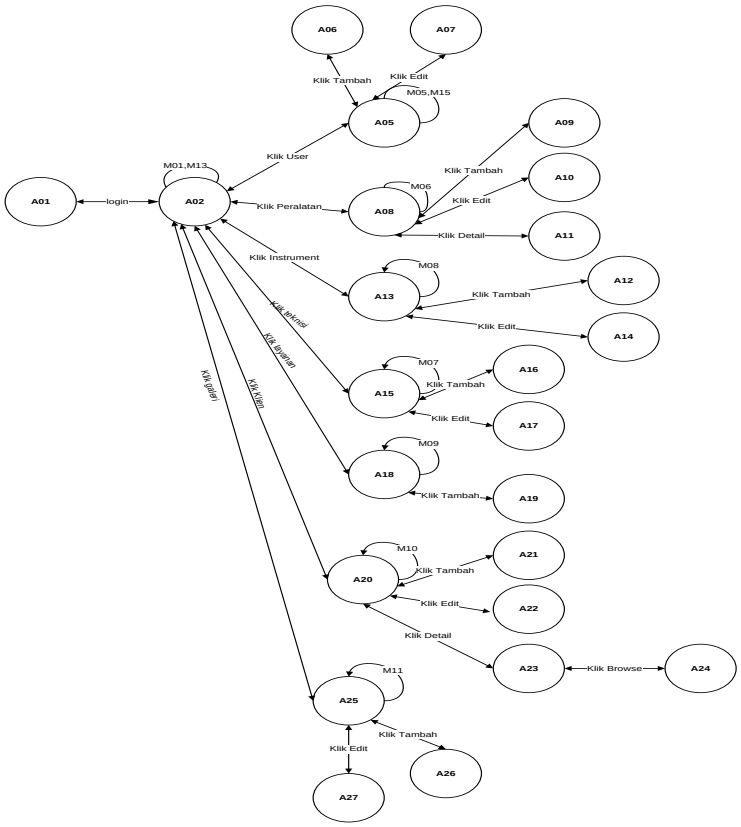
Gambar 3.64 Jaringan Semantik pengunjung

2. Jaringan semantik pengunjung (setelah login)



Gambar 3.65 Jaringan Semantik pengunjung setelah login

3. Jaringan semantik admin

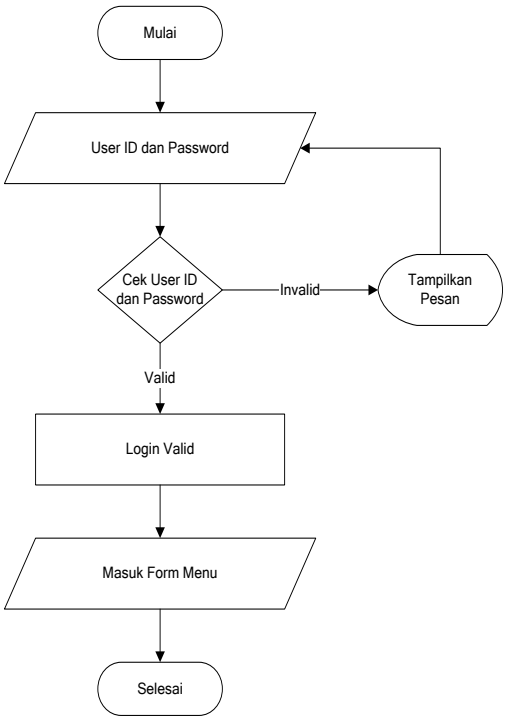


Gambar 3.66 Jaringan Semantik admin operator

3.13. Perancangan Prosedural

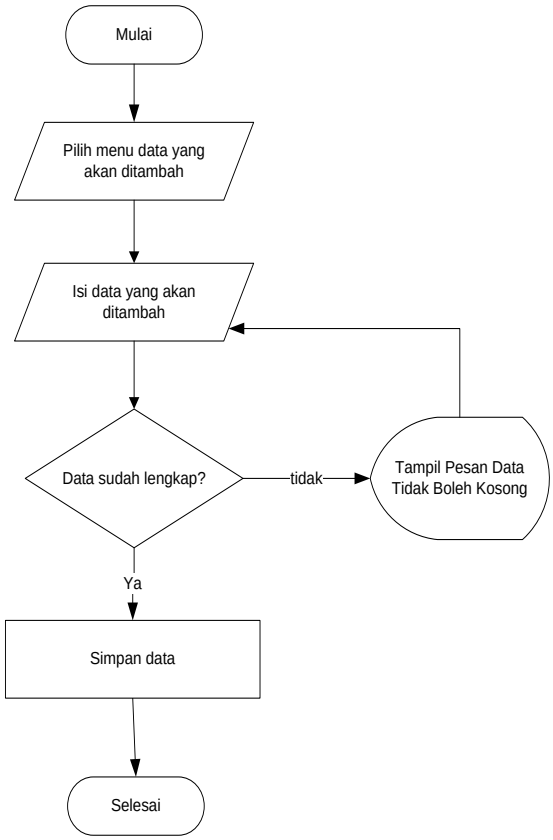
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Prosedural *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika user atau member akan mengakses aplikasi. Prosedural *login* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



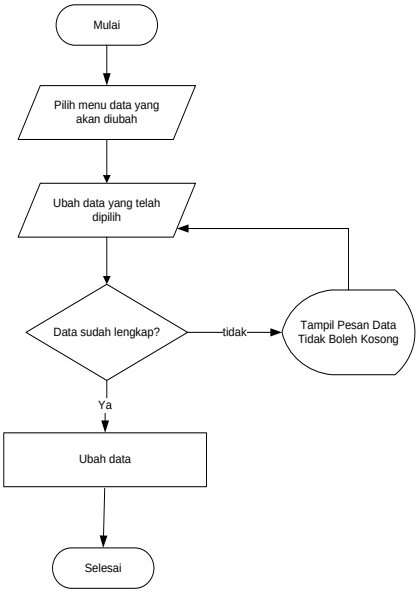
Gambar 3.67 Prosedural *Login*

2. Prosedural tambah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data. Prosedural tambah dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



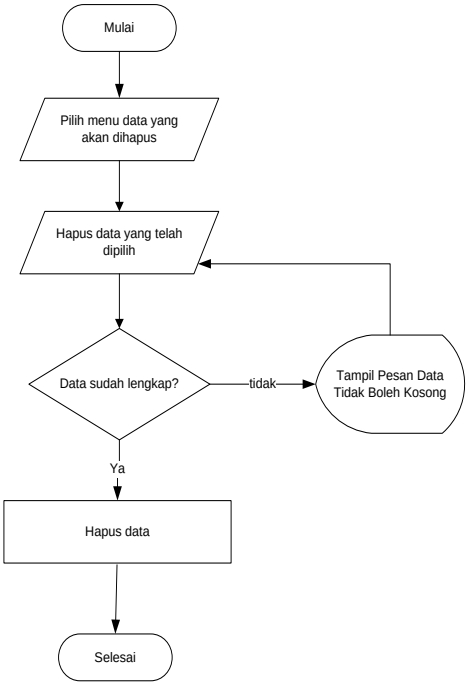
Gambar 3. 68 Prosedural Tambah

3. Prosedural ubah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan perubahan data. Prosedural ubah dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.69 Prosedural Ubah

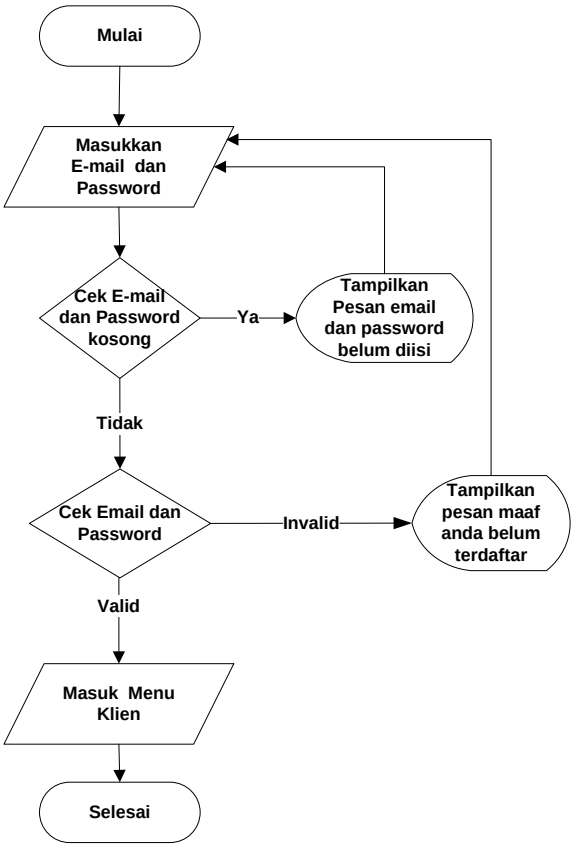
4. Prosedural hapus, prosedur ini dilakukan ketika admin operator akan melakukan penghapusan data. Prosedural hapus dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.70 Prosedural Hapus

5. Prosedural Login Klien

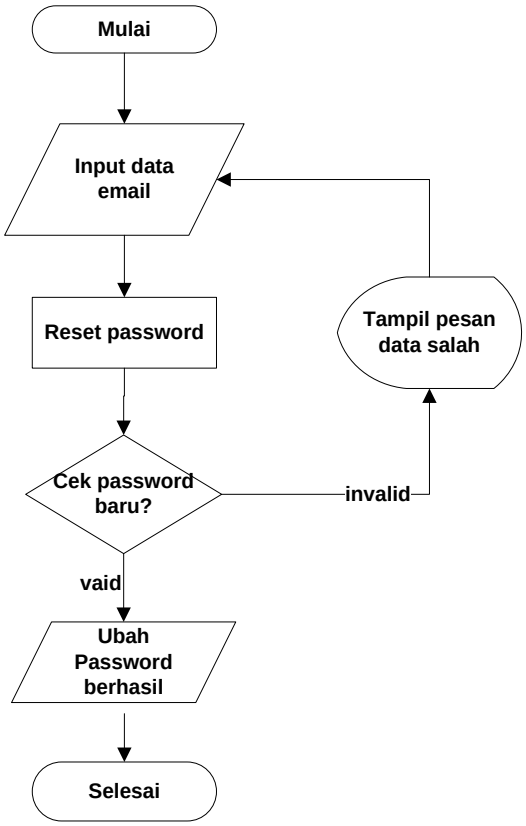
   Peosedural Login Klien, prosedur ini dilakukan ketika klien akan mengakses aplikasi. Prosedural registrasi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.71 Prosedural Login Klien

6. Prosedural Ubah Password

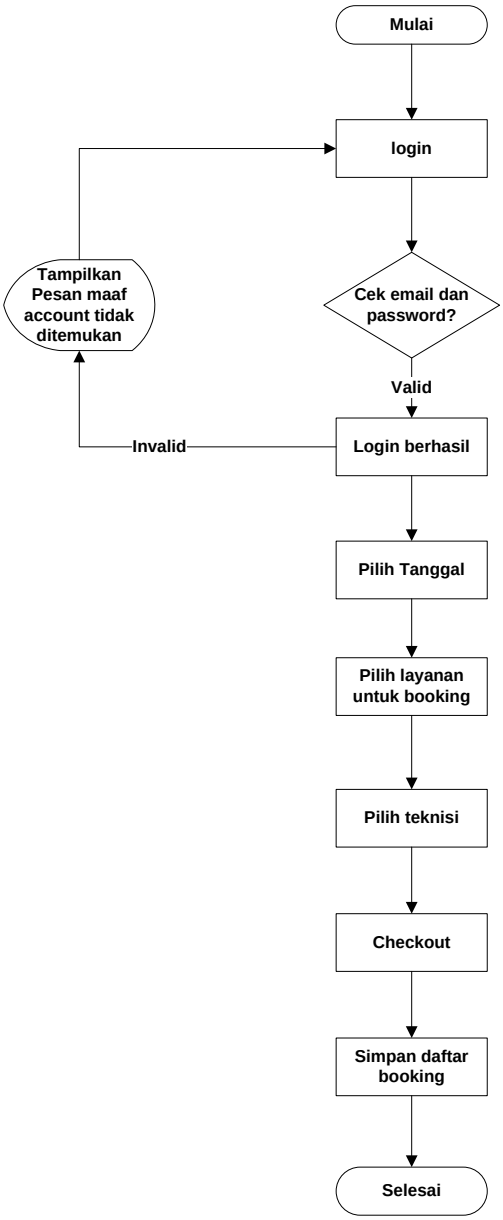
Prosedur ubah password, merupakan prosedur yang terjadi apabila klien ingin mengganti password. Prosedur ubah password dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.72 Prosedural Ubah Password

9. Prosedural *Booking*

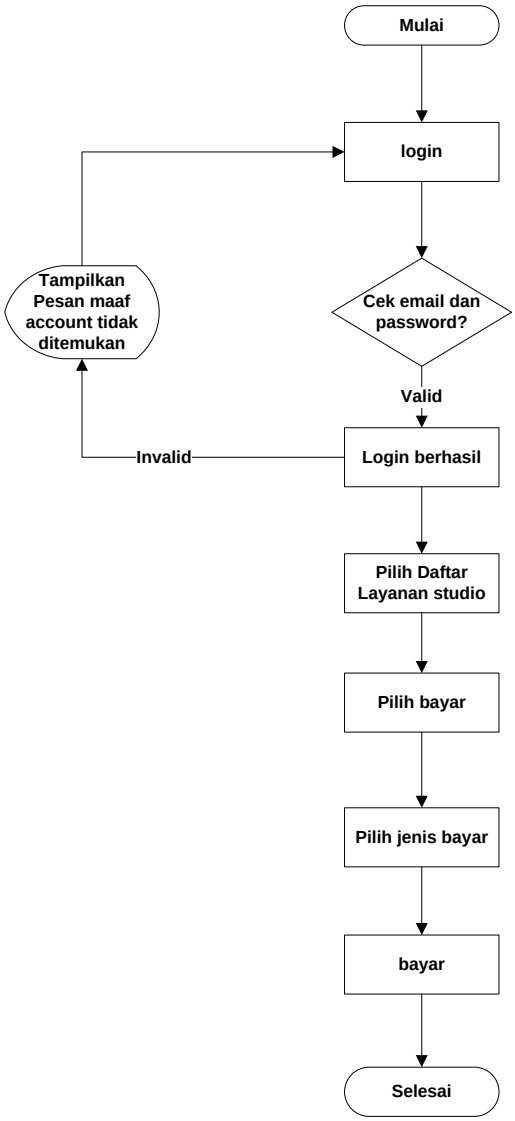
Prosedural daftar pemesanan ini dilakukan ketika klien akan melakukan *booking*, prosedur *booking* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.75 Prosedural *Booking*

10. Prosedural Pembayaran

Prosedural pembayaran ini dilakukan ketika klien akan melakukan pembayaran dari *booking* jadwa studio. Prosedural pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.75 Prosedural Pembayaran