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]. Sedangan 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 yangdiharapkan 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 hotel Augusta, didapat kesimpulan permasalahan dalam sistem reservasi dan pembayaran kamar hotel, yang nantinya akan dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang baru. Adapun permasalahan tersebut yaitu:

1. Pada proses reservasi dalam pengerjaannya masih belum optimal dikarenakan untuk media penyimpanan datanya belum terstruktur dengan baik
2. Proses pemesanan tidak dapat dilakukan lewat telepon karena telepon sedang sibuk atau sedang gangguan.
3. Selain itu permasalahan muncul pada proses pencatatan pemesanan kamar yang membutuhkan waktu karena masih manual yaitu dengan dicatat didalam buku reservasi.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dalam sistem pengolahan data transaksi barang 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 hotel Augusta tentang sistem reservasi 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 kamar dan ruangan, transaksi pembayaran, dan laporan reservasi yang masih menggunakan dokumen-dokumen.

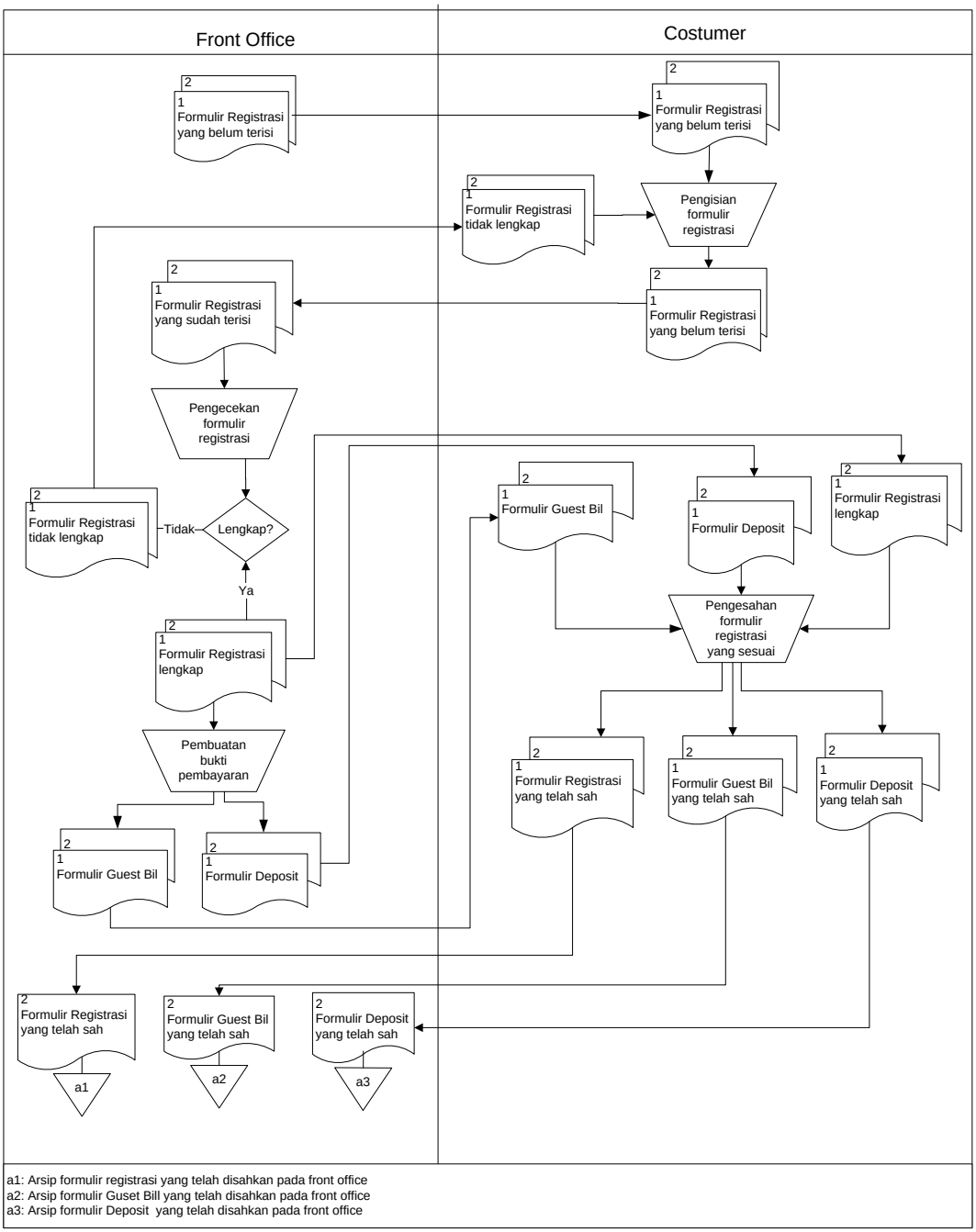
a. Prosedur reservasi dan pembayaran

Pemesanan fasilitas adalah kegiatan dari *Front Office* (FO) dan costumer dalam pengisian formulir registrasi dan *guest bill* (bukti pembayaran) .

Prosedur yang ada pada pemesanan fasilitas yaitu sebagai berikut :

1. Petugas FO mengeluarkan formulir registrasi rangkap 2 untuk diberikan *costumer*.
2. *Costumer* mengisi data registrasi .
3. Petugas FO melakukan pengecekan formulir registrasi untuk memastikan formulir tersebut sudah terisi data dengan lengkap atau tidak.
4. Apabila belum lengkap maka patugas FO akan memberikan kepada costumer untuk mengisi data yang belum lengkap.
5. Setelah formulir registrasi lengkap petugas FO membuat bukti pembayaran berupa bukti pembayaran deposit dan bukti pembayaran guest bill.
6. Formulir registrasi, formulir guest bill dan formulir deposit disahkan oleh costumer.
7. Rangkap ke 1 formulir registrasi , formulir *guest bill* dan formulir deposit yang telah sah di berikan ke costumer
8. Rangkap ke 2 formulir registrasi , formulir *guest bill* dan formulir deposit yang telah sah di berikan ke bagian FO untuk diarsipkan.

Untuk mengetahui aliran dokumen pemesanan air tangki maka akan digambarkan *flowmap* seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Flowmap* reservasi dan pembayaran hotel

b. Prosedur sistem reservasi dan pembayaran yang ada di hotel Augusta

1. Tamu datang kebagian front office untuk memesan kamar
2. Petugas front office menerangkan type-type kamar berikut harganya.
3. Tamu dapat memesan kamar untuk waktu yang berbeda.
4. Apabila tamu sudah ok, maka petugas front office menanyakan identitas(mengisi form registrasi) dan dicatat dalam buku reservasi termasuk tipe kamar, jumlah kamar, tanggal check in dan cek out.
5. Pada saat pemesanan tamu ditawarkan pembayaran secara DP atau lunas, jika pembayaran DP adalah 50% dari total biaya selanjutnya petugas front office akan memberi tanda terima pembayaran DP atau lunas.
6. Apabila costumer melakukan pembayaran DP maka pelunasan pembayaran dilakukan pada saat tamu chek in, kemudian petugas front office memberikan tanda bukti lunas pembayaran guest bill, bersamaan dengan itu tamu di minta manandatangani form pembayaran pelunasan.
7. Apabila costumer melakukan pembatalan maka uang tidak bisa di kembalikan.
8. Tamu sudah bisa menghuni kamar yang telah di pesan.

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 perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.2.1 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 pada hotel Augusta Kota Bandung 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 Epson C43 SX

Sedangkan minimal *hardware* untuk melakukan instalasi dan menggunakan php dan mysql dengan normal, persyaratannya sebagai berikut :

a) Prosesor Pentium 166MHz atau yang lebih tinggi.
b) System operasi Windows 98, Windows 98 Se, Windows ME, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP dan windows 7
c) Monitor
d) Hardisk minimal size yang kosong sebesar 500 Mb

e) Memory/RAM 256 Mb

f) VGA atau resolusi monitor 1024x768

g) CD ROM Drive

h) Keyboard

i) Mouse

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang ada di hotel Augusta Kota Bandung sudah memenuhi syarat untuk pembuatan aplikasi yang akan dibuat.

3.2.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk Pembangunan sistem reservasi dan pembayaran online hotel Augusta Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah :
    a. Microsoft Windows XP.
    b. Xampp sebagai webserver.
    c. PHP sebagai bahasa pemrograman.
    d. MySQL sebagai *Server Database Management System*

Perangkat lunak yang ada pada hotel Augusta Kota Bandung sudah mendukung dalam menjalankan aplikasi yang dibangun, dengan menambahkan beberapa perangkat lunak kinerja sistem akan berjalan dengan baik.

3.2.3 Analisis Pengguna

Pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari dua bagian yaitu member dan user, user yaitu petugas *front office*, admin dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem berbasis *web*, sebagai berikut :

a. *Member*

b. Administrator

c. Petugas *front office*

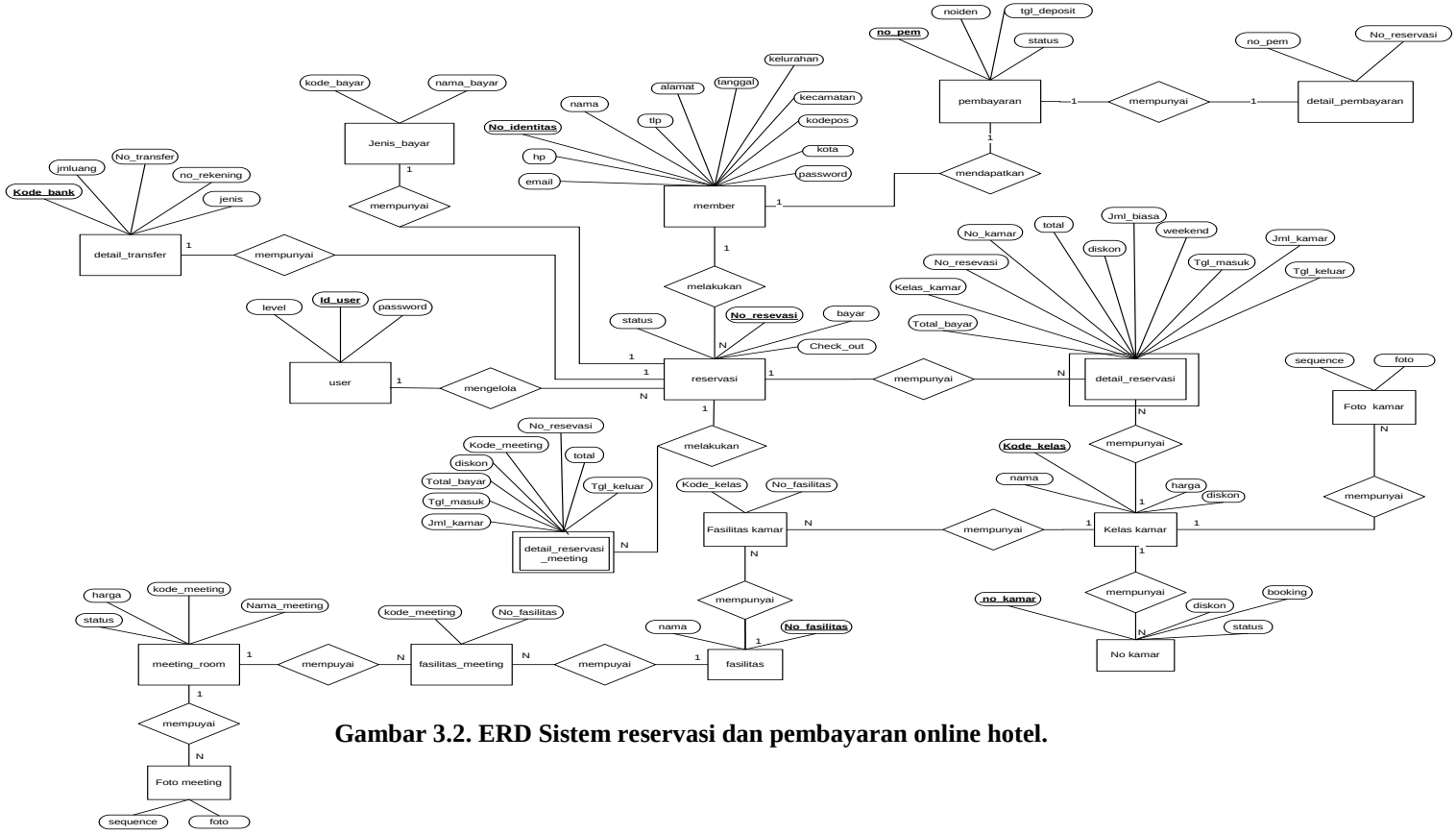
Sedangkan minimal user sebagai pengguna untuk menggunakan php dan mysql , diantaranya sebagai berikut :

1. Menguasai perintah-perintah dasar php.
2. Dapat mengoperasikan komputer.
3. Dapat mengoperasikan aplikasi berbasis web.

Berdasarkan karakteristik data diatas, pengguna yang ada di setiap bagian pada umumnya sudah bisa mengoperasikan komputer, dapat dilihat bahwa setiap pengguna minimal dapat mengoperasikan dan dapat mengoperasikan sistem operasi *windows*, dilihat dari latar belakang pendidikan dan pengalaman yang lebih lama dalam Menggunakan komputer.

3. 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD menggambarkan hubungan antara objek data. ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. ERD sistem pendukung keputusan penjurusan ini dapat digambarkan seperti pada Gambar 3.4 di bawah ini:



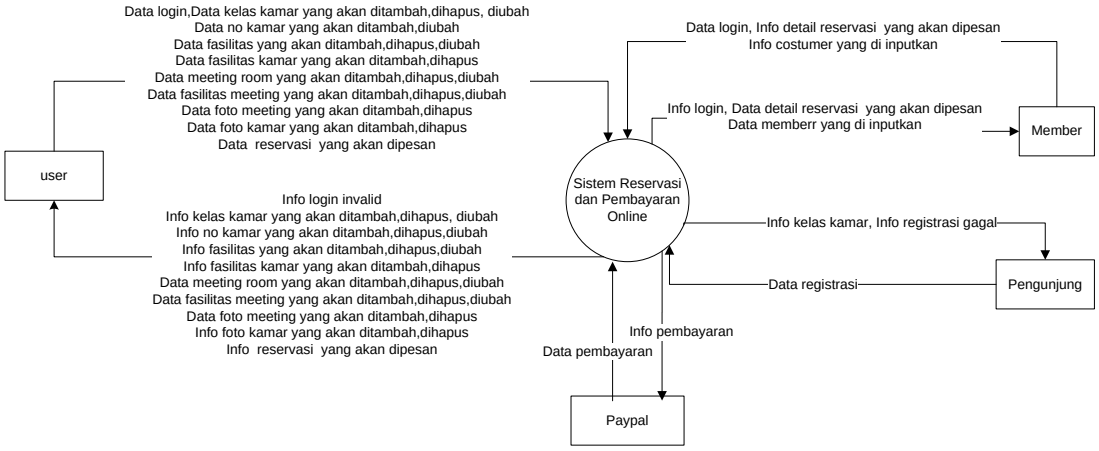
Gambar 3.2. ERD Sistem reservasi dan pembayaran online hotel.

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 3.5 terdapat tiga entitas luar yaitu entitas user, pengujung dan member yang berhubungan langsung dengan sistem.

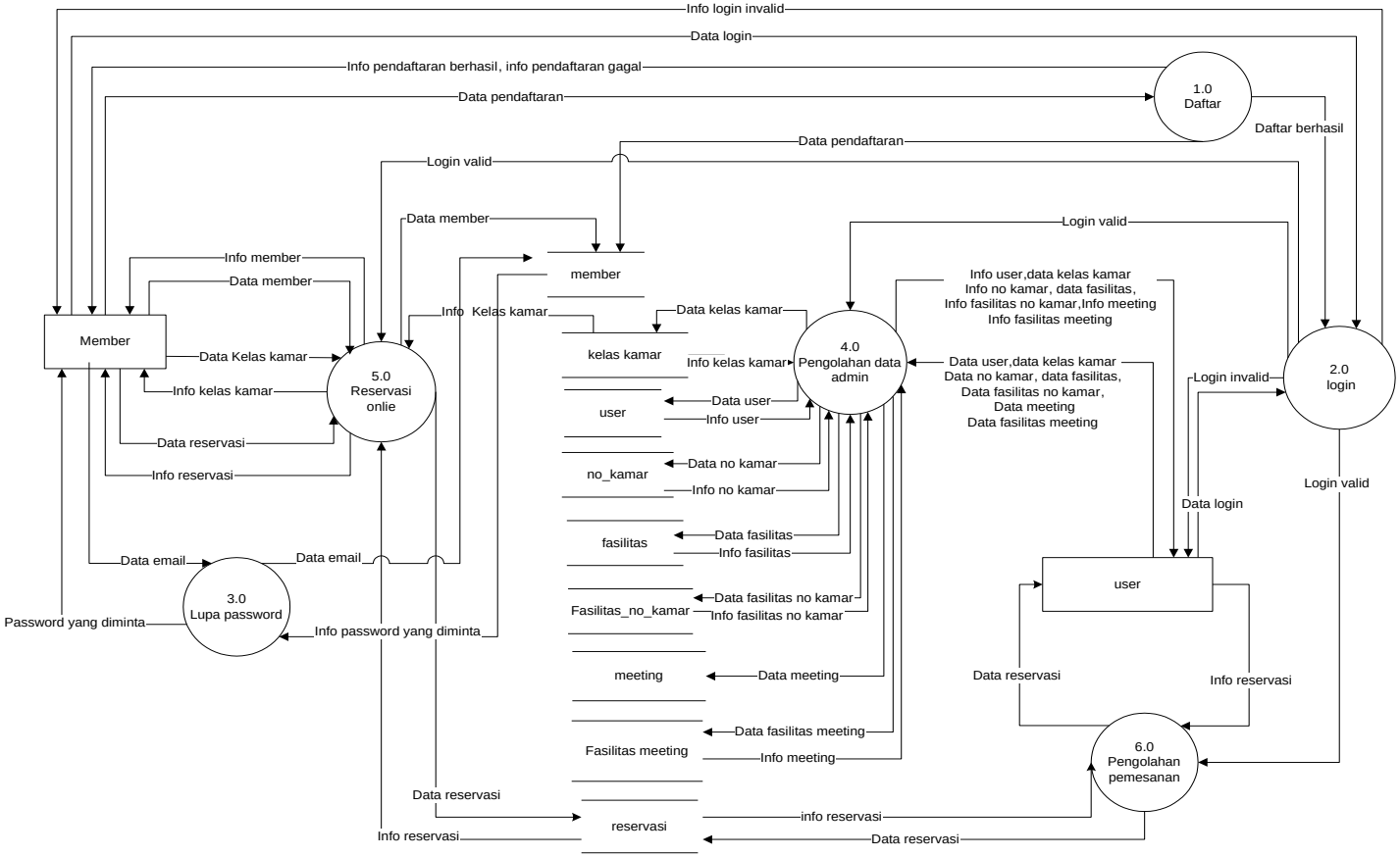


Gambar 3.3 Diagram Konteks sistem reservasi dan pembayaran hotel online.

3.4.2 *Data Flow Diagram*

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau

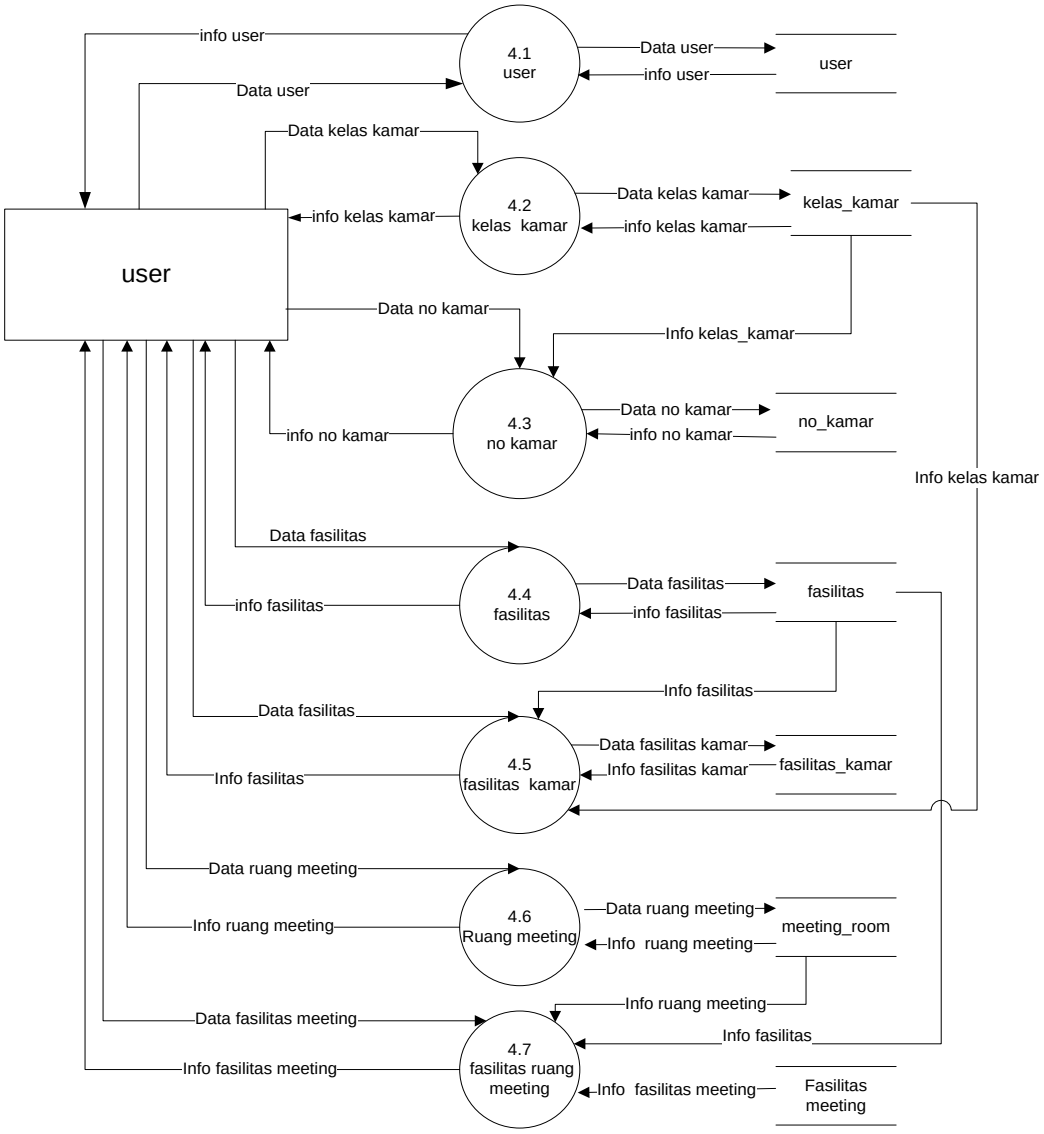
lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. [4] Berikut adalah DFD Sistem reservasi dan pembayaran hotel online:



Gambar 3.4 DFD Level 1 Sistem reservasi dan pembayaran online hotel

3.4.3 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 4.0

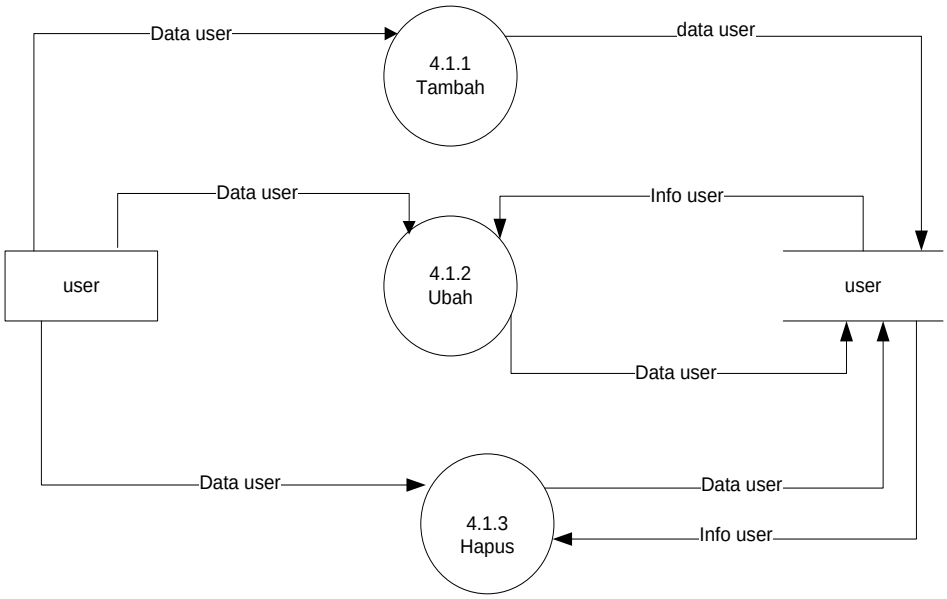
Diagram alir data level 2 proses 4.0 merupakan pecahan dari proses Pengolahan data admin, adapun proses yang terjadi yaitu :user, kelas_kamar,no_kamar,fasilitas.fasilitas_kamar,meeting_room,fasilitas_meeting dan kurs. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 4.0 (*Pengolahan Data master*)

3.4.4 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.1

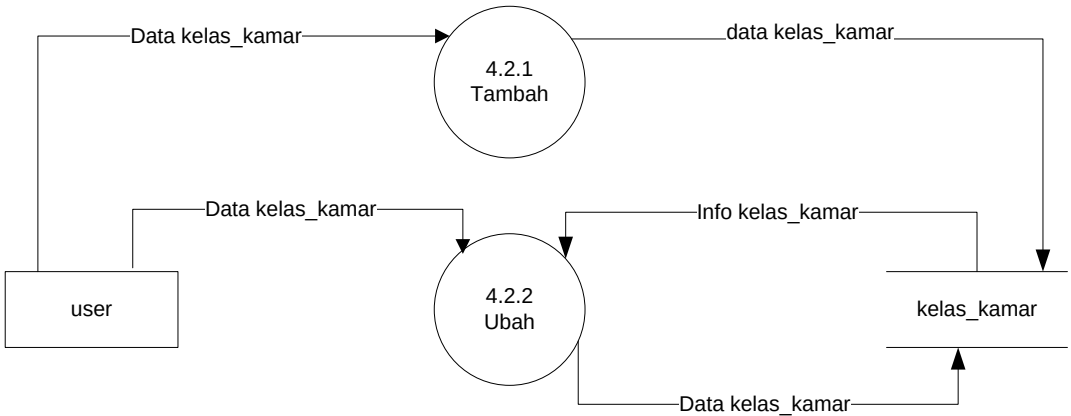
Diagram alir data level 3 proses 4.1 merupakan pecahan dari proses user, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah, ubah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.6 berikut :



Gambar 3.6 DFD Level 3 Proses 4.1(*Pengolahan data master*)

3.4.5 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.2

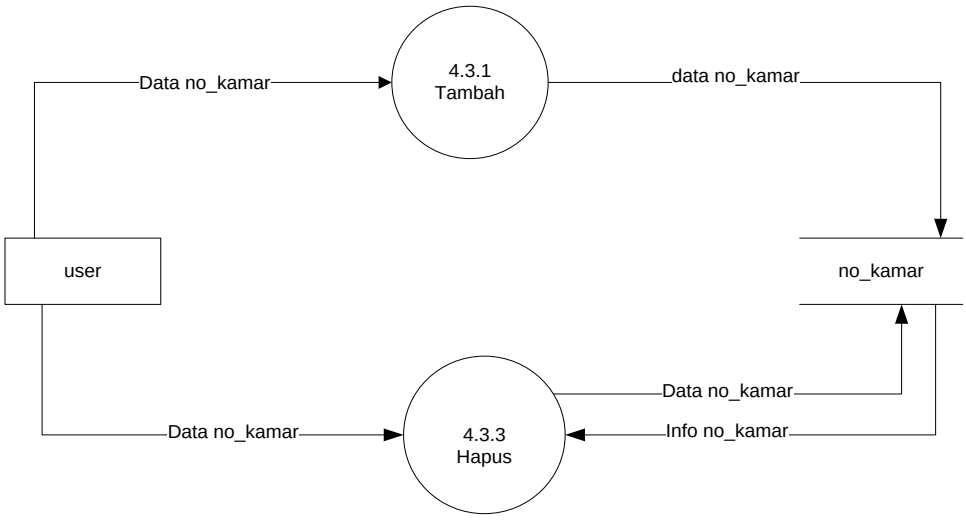
Diagram alir data level 3 proses 4.2 merupakan pecahan dari proses kelas kamar, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan ubah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut :



Gambar 3.7 DFD Level 3 Proses 4.2 (*Pengolahan data kelas kamar*)

3.4.6 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.3

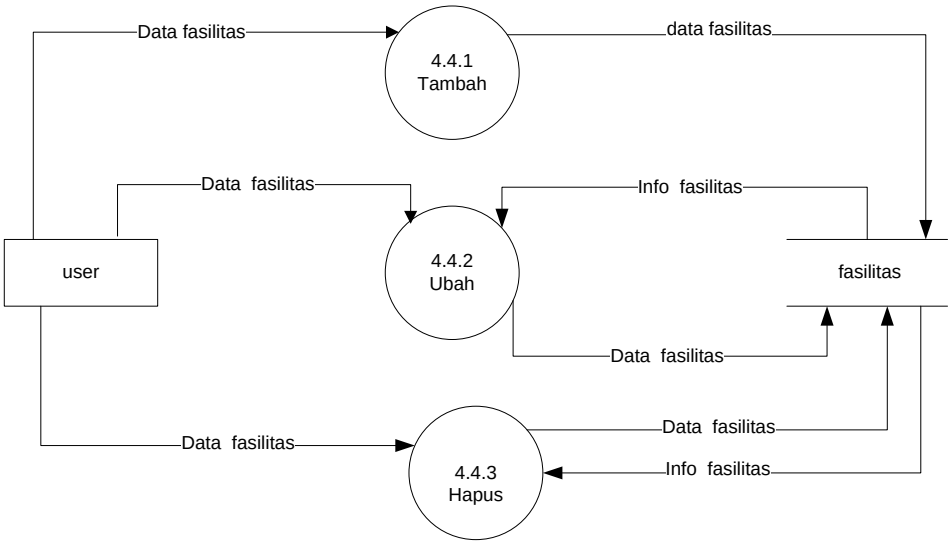
Diagram alir data level 3 proses 4.3 merupakan pecahan dari proses no kamar, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.8 berikut :



Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 4.3 (*Pengolahan data no kamar*)

3.4.7 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.4

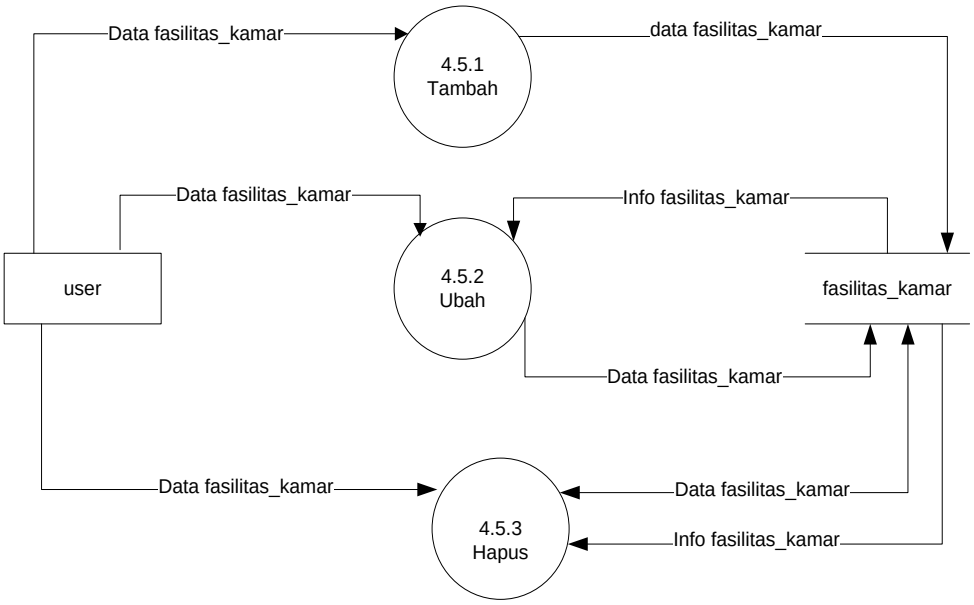
Diagram alir data level 3 proses 4.4 merupakan pecahan dari proses fasilitas, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah,ubah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.9 berikut :



Gambar 3.9 DFD Level 3 Proses 4.4(*Pengolahan data fasilitas*)

3.4.8 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.5

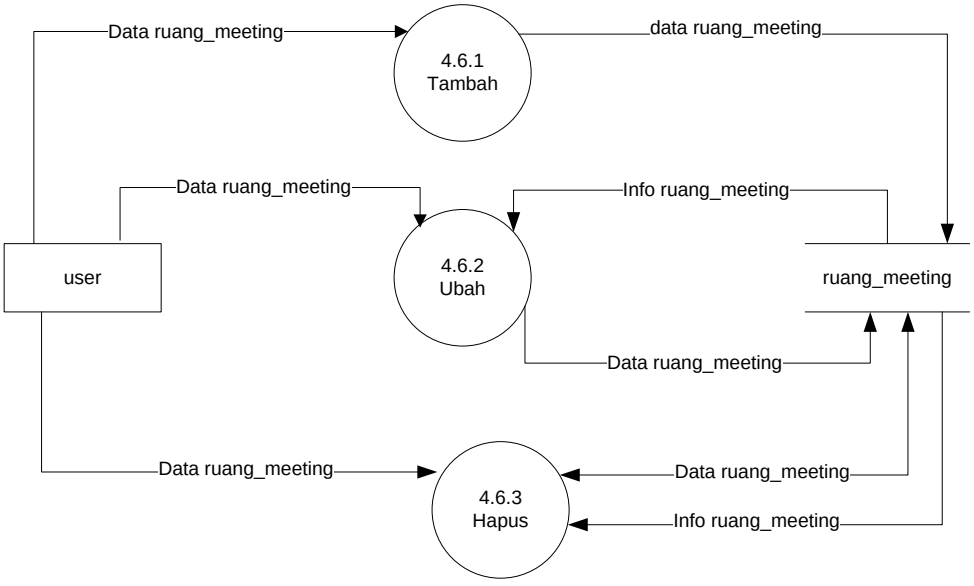
Diagram alir data level 3 proses 4.5 merupakan pecahan dari proses fasilitas kamar, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.10 berikut :



Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 4.5(*Pengolahan data fasilitas kamar*)

3.4.9 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.6

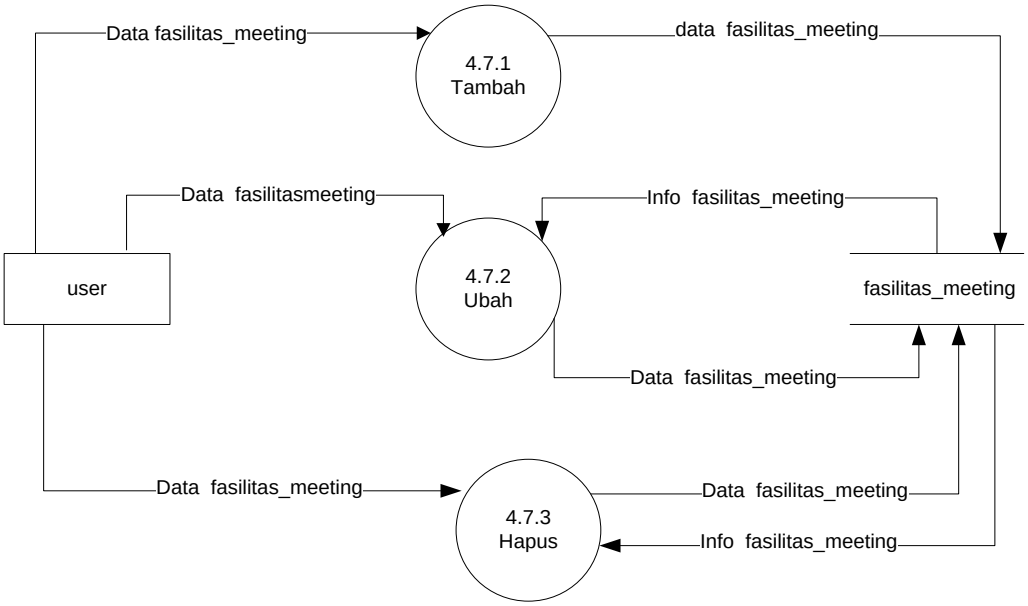
Diagram alir data level 3 proses 4.6 merupakan pecahan dari proses no kamar, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.11 berikut :



Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 4.6 (*Pengolahan data ruang meeting*)

3.4.10 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 4.7

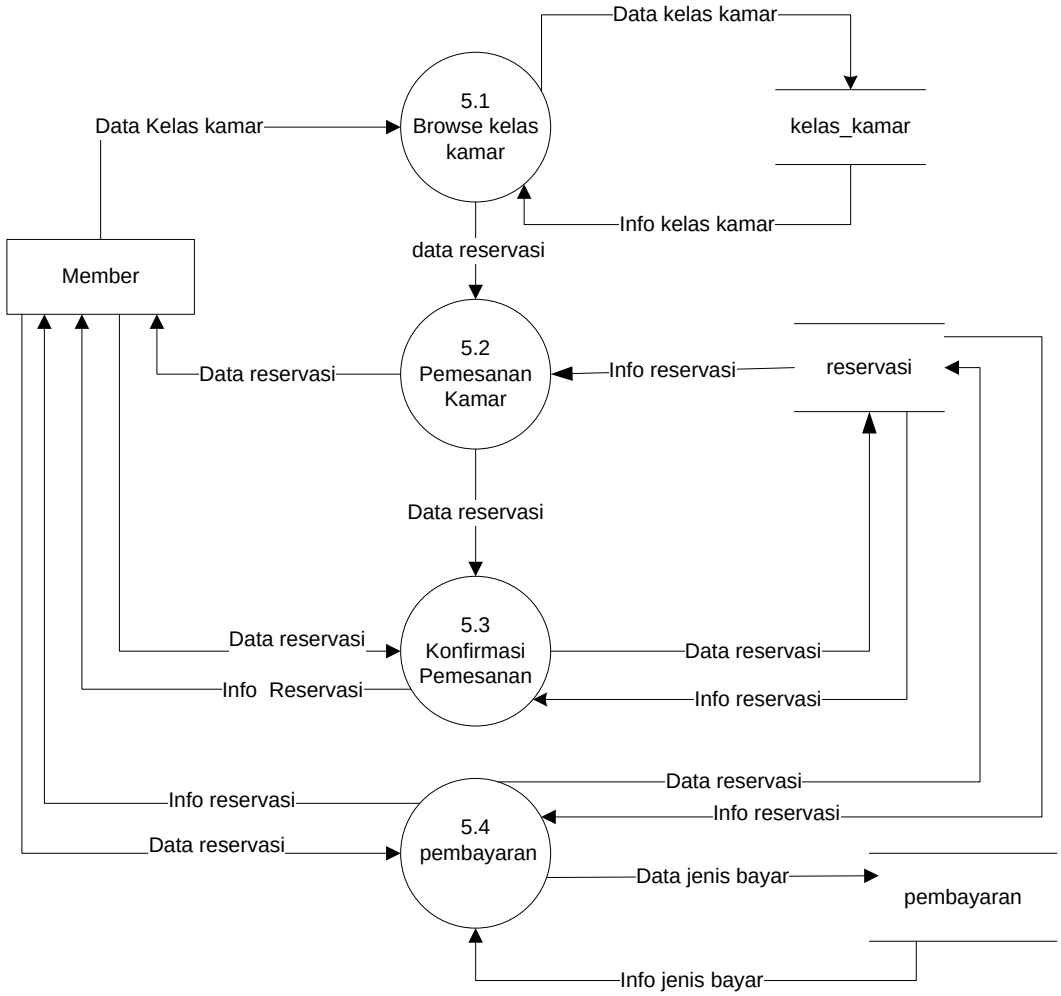
Diagram alir data level 3 proses 4.7 merupakan pecahan dari proses no kamar, adapun proses yang terjadi yaitu : tambah dan hapus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.12 berikut :



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 4.7 (*Pengolahan data fasilitas meeting*)

3.4.11 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 5.0

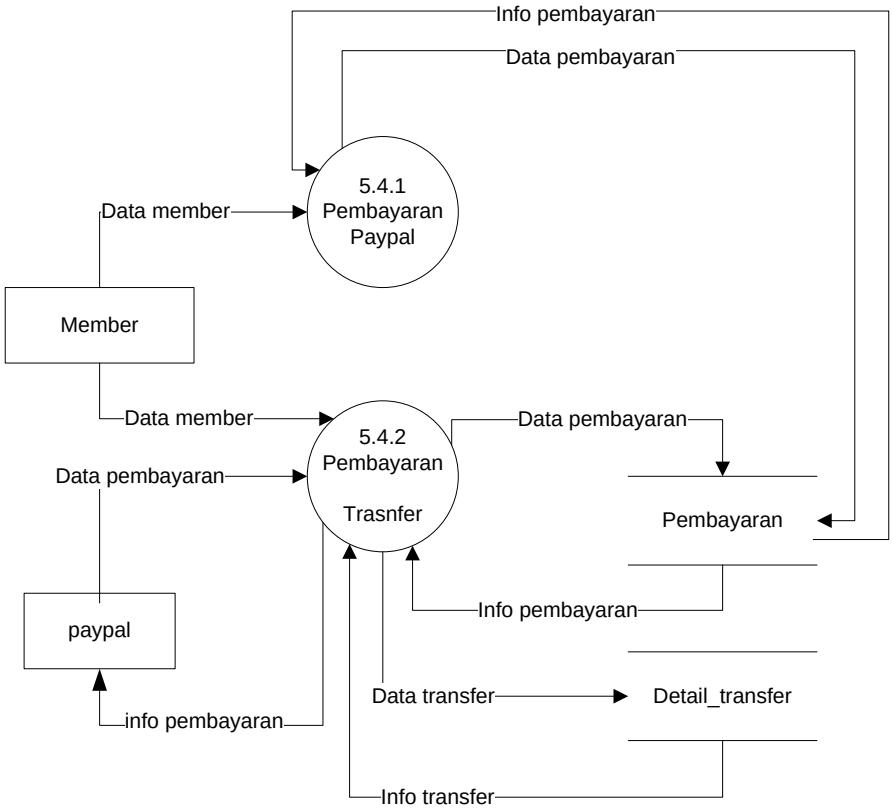
Diagram alir data level 2 proses 5.0 merupakan pecahan dari proses reservasi, adapun proses yang terjadi yaitu : browse kelas kamar,booking,konfirmasi pembayaran dan pembayaran DP Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.13 berikut :



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 5 (*Proses Pemesanan member*)

3.4.12 *Data Flow Diagram* Level 3 Proses 5.4

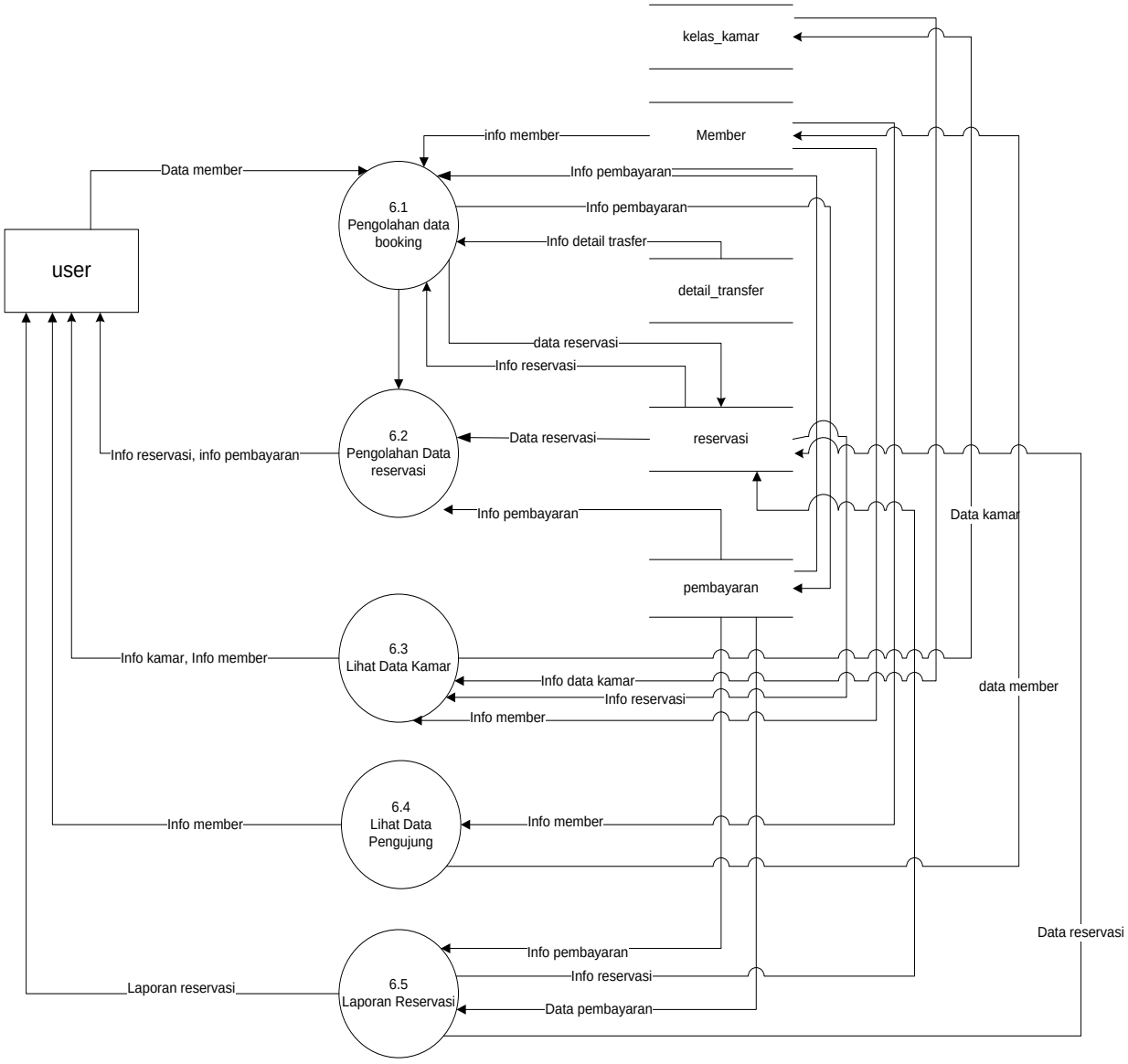
Diagram alir data level 3 proses 5.4 merupakan pecahan dari proses Pembayaran DP adapun proses yang terjadi yaitu : pembayaran DP transfer dan pembayaran DP paypal Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.15 berikut :



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 5.4.1 (*Proses Pembayaran online)*

3.4.13 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.0

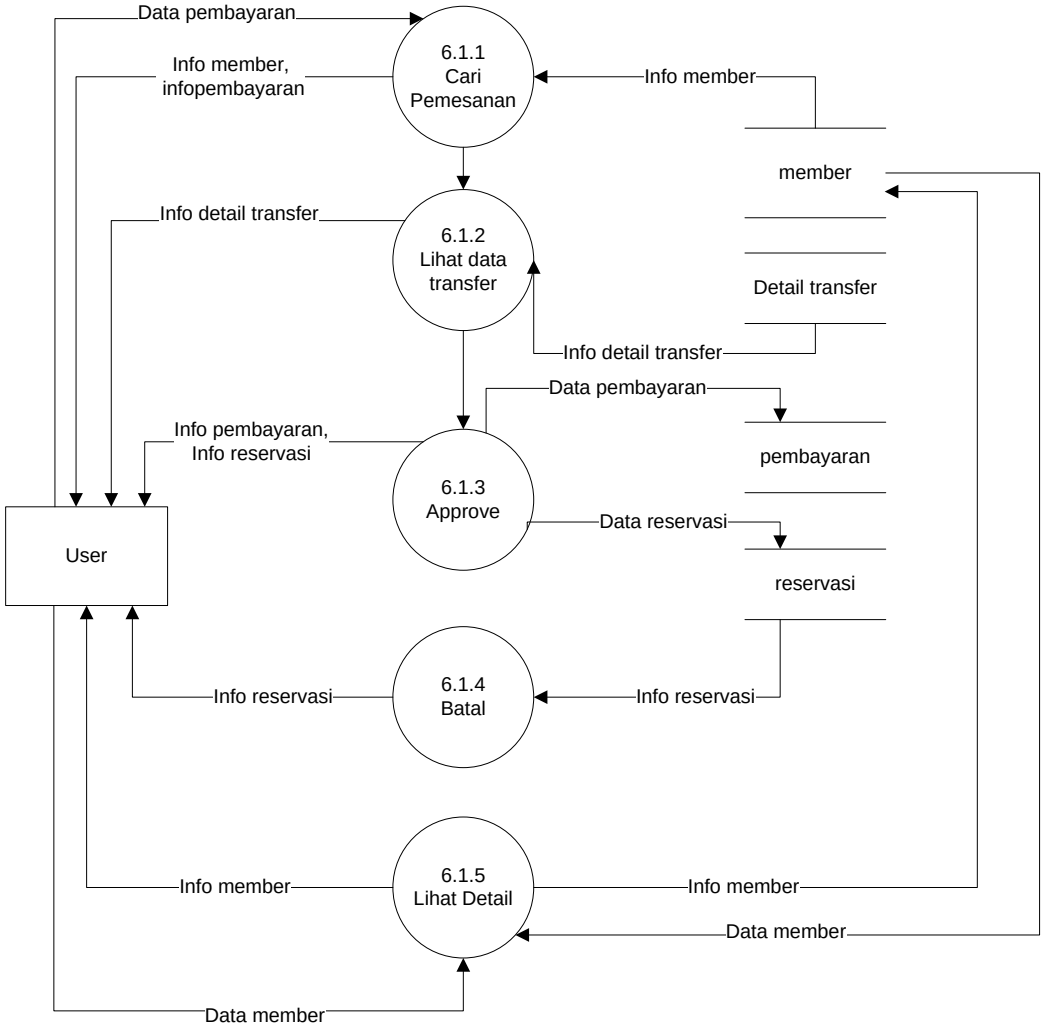
Diagram alir data level 2 proses 6.0 merupakan pecahan dari proses check in adapun proses yang terjadi yaitu : pengolahan data booking,pengolahan data reservasi, pengolahan data reservasi, lihat data kamar, lihat data pengunjung dan laporan reservasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.16 berikut :



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 6 (*Pengolahan data Pemesanan di foc*)

3.4.14 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.1

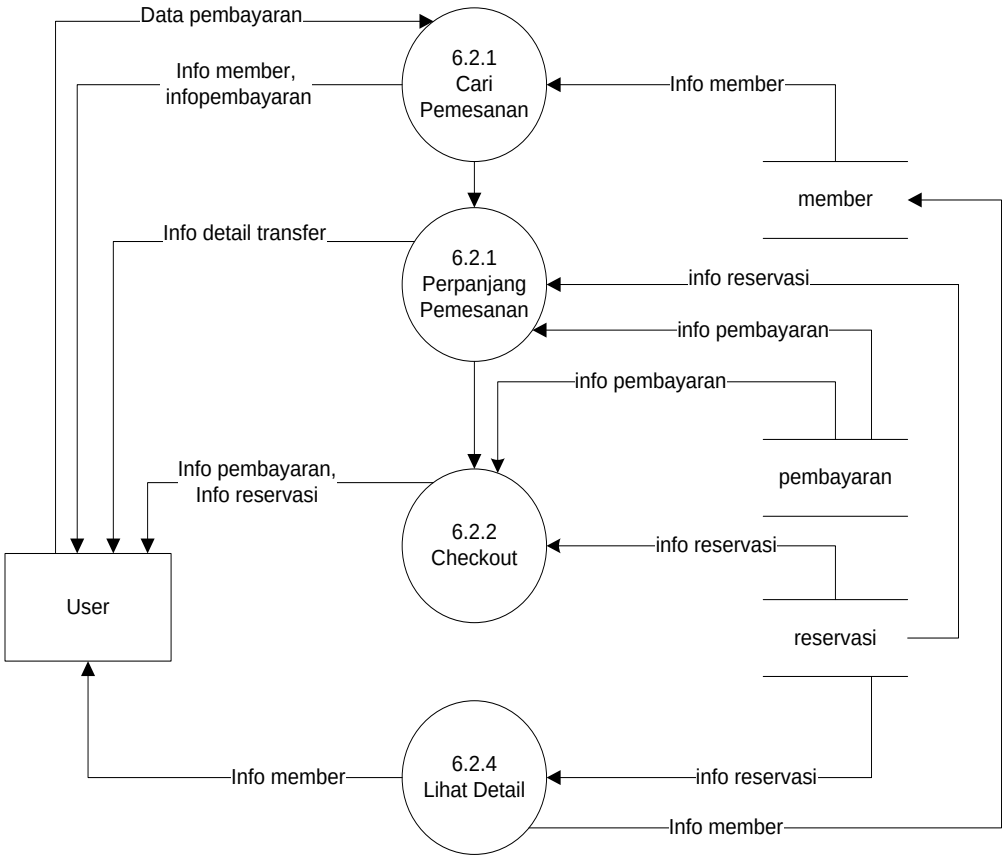
Diagram alir data level 2 proses 6.1 merupakan pecahan dari proses Pengolahan data booking. adapun proses yang terjadi yaitu : pencarian pemesanan, lihat data transfer, Approve,batal dan detail. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.17 berikut :



Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 6.1 (*Pengolahan data booking di foc*)

3.4.15 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 6.2

Diagram alir data level 2 proses 6.2 merupakan pecahan dari proses check in adapun proses yang terjadi yaitu : pemesanan kamar, pengolahan data booking,pengolahan data reservasi, pengolahan data reservasi, lihat data kamar, lihat data pengunjung dan laporan reservasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.18 berikut :



Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 6.2 (*Pengolahan data reservasi di foc*)

3. 5 Spesifikasi Proses

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

3.5.1 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 Reservasi dan Pembayaran Online Hotel Augusta Bandung :

Tabel 3.1. Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Registrasi
	Source	Member
	Input	Data Registrasi
	Output	Info registrasi invalid dan Info registrasi valid
	Destination	Member

	Logika Proses	**Begin**
		{Member memasukan data data registrasi}
		if data registrasi valid **then**
		info data registrasi tersimpan
		else
		tampil login
		end

2.	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Login
	Source	Member, User
	Input	Data Login Data Email
	Output	Info login Invalid Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Member, User
	Logika Proses	**Begin** { Member dan User memasukkan data login, email} **End**
3.	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi login
	Source	Member, User
	Input	Email
	Output	Info login invalid
	Destination	Member, User

	Logika Proses	**Begin**
		{ Member dan User memasukkan data login }
		If data login valid **then**
		tampil menu utama
		Else
		tampil informasi login invalid
		end

4.	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Lupa password
	Source	Member, User
	Input	Data email
	Output	Info pasword yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Member, User
	Logika Proses	**Begin** { Member dan User memasukkan data email}

		If email terdaftar **then**
		tampil informasi password yang diminta
		else
		tampil informasi email tidak terdaftar
		end

5.	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengelolaan data admin
	Source	User
	Input	Data user yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Data kelas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Data no kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Data fasilitas yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Data fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Data ruang meeting yang akan ditambah, diubah atau dihapus Data fasilitas meeting yang akan ditambah, diubah atau dihapus
	Output	Info user yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Info kelas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Info no kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Info fasilitas yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Info fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus Info ruang meeting yang akan ditambah, diubah atau dihapus Info fasilitas meeting yang akan ditambah, diubah atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User mengelola data admin} **End**
6.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Pengelolaan data user
	Source	user
	Input	Data user yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info user yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data User} **End**
7.	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah user
	Source	User
	Input	Data user yang akan ditambah
	Output	Data user yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data user, tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
8.	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Ubah user
	Source	User
	Input	Data user yang akan diubah
	Output	Info user yang akan diubah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User mengubah data user}

		if data user benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		End

9.	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Hapus user
	Source	User
	Input	Data user yang akan dihapus
	Output	Info user yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data user, hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
10.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Pengelolaan data kelas kamar
	Source	User
	Input	Data kelas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info kelas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data kelas kamar} **End**
11.	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah kelas kamar
	Source	User
	Input	Data kelas kamar yang akan ditambah
	Output	Data kelas kamar yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data kelas kamar, tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
12.	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Ubah kelas kamar
	Source	User
	Input	Data kelas kamar yang akan diubah
	Output	Info kelas kamar yang akan diubah
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin**
		{User mengubah data kelas kamar}
		if data kelas kamar benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		End

13.	No. Proses	4.3
	Nama Proses	Pengelolaan data no kamar
	Source	User
	Input	Data no kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info no kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data no kamar} **End**
14.	No. Proses	4.3.1
	Nama Proses	Tambah no kamar
	Source	User
	Input	Data no kamar yang akan ditambah
	Output	Data no kamar yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data no kamar, tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
15.	No. Proses	4.3.3
	Nama Proses	Hapus no kamar
	Source	User
	Input	Data no kamar yang akan dihapus
	Output	Info no kamar yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data no kamar, hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
16.	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Pengelolaan Data fasilitas
	Source	User
	Input	Data fasilitas yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info fasilitas yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data fasilitas } **End**
17.	No. Proses	4.4.1
	Nama Proses	Tambah fasilitas
	Source	User
	Input	Data fasilitas yang akan ditambah
	Output	Data fasilitas yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data fasilitas , tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
18.	No. Proses	4.4.2
	Nama Proses	Ubah fasilitas
	Source	User
	Input	Data fasilitas yang akan diubah
	Output	Info fasilitas yang akan diubah
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin**
		{User mengubah data fasilitas mar}
		if data fasilitas benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else

		perubahan data tidak berhasil **End**
19.	No. Proses	4.4.3
	Nama Proses	Hapus fasilitas
	Source	User
	Input	Data fasilitas yang akan dihapus
	Output	Info fasilitas yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data fasilitas , hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
20	No. Proses	4.4
	Nama Proses	Pengelolaan fasilitas kamar
	Source	user
	Input	Data fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data fasilitas kamar } **End**
21.	No. Proses	4.5
	Nama Proses	Pengelolaan fasilitas kamar
	Source	user
	Input	Data fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info fasilitas kamar yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data fasilitas kamar } **End**
22.	No. Proses	4.5.1
	Nama Proses	Tambah fasilitas kamar
	Source	User
	Input	Data fasilitas kamar yang akan ditambah
	Output	Data fasilitas kamar yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data fasilitas kamar , tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
	No. Proses	4.5.2
23.	Nama Proses	Ubah fasilitas kamar
	Source	User
	Input	Data fasilitas kamar yang akan diubah
	Output	Info fasilitas kamar yang akan diubah
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin**
		{User mengubah data fasilitas kamar }
		if data fasilitas kamar benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		End

	No. Proses	4.5.3
24.	Nama Proses	Hapus fasilitas kamar
	Source	User
	Input	Data fasilitas kamar g yang akan dihapus
	Output	Info fasilitas kamar yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data fasilitas kamar , hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
25.	No. Proses	4.6
	Nama Proses	Pengelolaan ruang meeting
	Source	user
	Input	Data ruang meeting yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info ruang meeting yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data ruang meeting } **End**
26.	No. Proses	4.6.1
	Nama Proses	Tambah ruang meeting
	Source	User
	Input	Data ruang meeting yang akan ditambah
	Output	Data ruang meeting yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data ruang meeting, tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
27.	No. Proses	4.6.2
	Nama Proses	Ubah ruang meeting
	Source	User
	Input	Data ruang meeting yang akan diubah
	Output	Info ruang meeting yang akan diubah
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin**
		{User mengubah data ruang meeting }
		if data fasilitas kamar benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		End

28.	No. Proses	4.6.3
	Nama Proses	Hapus ruang meeting
	Source	User
	Input	Data ruang meeting yang akan dihapus
	Output	Info ruang meeting yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data ruang meeting, hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
29.	No. Proses	4.7
	Nama Proses	Pengelolaan fasilitas meeting

	Source	user
	Input	Data fasilitas meeting yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Output	Info fasilitas meeting yang akan ditambah, diubah, atau dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** { User mengolah Data fasilitas meeting} **End**
30.	No. Proses	4.7.1
	Nama Proses	Tambah fasilitas meeting
	Source	User
	Input	Data fasilitas meeting yang akan ditambah
	Output	Data fasilitas meeting yang telah ditambah
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {User melihat informasi data fasilitas meeting, tambah data kategori sesuai dengan data pengguna yang baru} **End**
31.	No. Proses	4.7.2
	Nama Proses	Ubah fasilitas meeting
	Source	User
	Input	Data fasilitas meeting yang akan diubah
	Output	Info fasilitas meeting yang akan diubah
	Destination	User

	Logika Proses	**Begin**
		{User mengubah data fasilitas meeting }
		if data fasilitas meeting benar **and** tidak ada data kosong **then**
		simpan hasil perubahan
		else
		perubahan data tidak berhasil
		End

32.	No. Proses	4.7.3
	Nama Proses	Hapus fasilitas meeting
	Source	User
	Input	Data fasilitas meeting yang akan dihapus
	Output	Info fasilitas meeting yang telah dihapus
	Destination	User
	Logika Proses	**Begin** {user melihat Informasi data fasilitas meeting, hapus data pengguna sesuai dengan data kategori yang akan dihapus dari *database*} **End**
33.	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Reservasi
	Source	Member
	Input	Data member yang akan reservasi Data kelas kamar yang akan reservasi Data reservasi
	Output	Info member yg akan reservasi Info kelas kamar yang akan reservasi Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member mengolah Data Reservasi} **End**

34.	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Browse kelas kamar
	Source	Member
	Input	Data kelas kamar yang akan lihat
	Output	Info kelas kamar yang tampilkan
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data kelas kamar} **End**
35	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Pemesanan kamar
	Source	Member
	Input	Data member yang akan reservasi Data kelas kamar yang akan reservasi Data reservasi
	Output	Info member yang akan reservasi Info kelas kamar yang akan reservasi Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi} **End**
36.	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Konfirmasi pemesanan
	Source	Member
	Input	Data reservasi akan reservasi
	Output	Info member yg akan reservasi Info kelas kamar yg akan reservasi Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi} **End**
37.	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Pembayaran DP
	Source	Member
	Input	Data reservasi
	Output	Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi} **End**
38.	No. Proses	5.4.1
	Nama Proses	Pembayaran DP Online
	Source	Member
	Input	Data reservasi
	Output	Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran } **End**

39.	No. Proses	5.4.2
	Nama Proses	Pembayaran DP Offline
	Source	Member
	Input	Data reservasi
	Output	Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran } **End**
40.	No. Proses	5.4.1.1
	Nama Proses	Pembayaran DP Paypal
	Source	Member
	Input	Data reservasi
	Output	Info reservasi
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran }
42.	No. Proses	5.4.1.2
	Nama Proses	Pembayaran DP Transfer
	Source	Member
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data detail transfer
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer
	Destination	Member
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
43.	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Pengolahan data pemesanan
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
44.	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Pengolahan data booking
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
45.	No. Proses	6.3
	Nama Proses	Pengolahan data reservasi
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.

	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
46.	No. Proses	6.4
	Nama Proses	Lihat data kamar
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
47.	No. Proses	6.5
	Nama Proses	Lihat data pengunjung
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data member} **End**
48.	No. Proses	6.6
	Nama Proses	Laporan Reservasi
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran, data member} **End**
49.	No. Proses	6.1.1
	Nama Proses	Cari pemesanan
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
50.	No. Proses	6.1.2
	Nama Proses	Lihat transfer
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer}

		End
51.	No. Proses	6.1.3
	Nama Proses	Aprove
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
52.	No. Proses	6.1.4
	Nama Proses	Batal
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
53.	No. Proses	6.1.5
	Nama Proses	Detail
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
54.	No. Proses	6.2.1
	Nama Proses	Cari pemesanan
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member, data detail transfer.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
55.	No. Proses	6.2.2
	Nama Proses	Perpanjang pemesanan
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran } **End**
56.	No. Proses	6.2.3
	Nama Proses	Chekout
	Source	*Front Office*

	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info detail transfer, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**
57.	No. Proses	6.2.4
	Nama Proses	Detail
	Source	*Front Office*
	Input	Data reservasi, data pembayaran, data member.
	Output	Info reservasi ,info pembayaran, info member
	Destination	*Front Office*
	Logika Proses	**Begin** { Member menggunakan Data Reservasi, data pembayaran data detail tranfer} **End**

3. 6 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk DFD Sistem Reservasi dan Pembayaran Hotel Online di Hotel Augusta Bandung :

Tabel 3.2. Kamus Data

Nama	**Data *member***
Where used/how used	Member
Deskripsi	Berisi data *member* member – Proses 1.0 Verifikasi email (input)
Struktur data	no_identitas +nama +alamat+Jenis_kelamin+tlp+hp +tanggal lahir+email +password+pekerjaan
no_identitas nama alamat jk tlp hp tanggal lahir email password pekerjaan	[0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z] [|0...9] [A...Z|a...z] [0...9] [0...9] [0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z]
Nama	**Data user**
Where used/how used	user – Proses 1.0 Verifikasi email (input), user – Proses 3.0 user – Proses 5.0 user – Proses 6.0
Deskripsi	Berisi data user

Struktur data	Id_user+username+password+level
Id_user	[A...Z|a...z|0...9]
username	[A...Z|a...z|0...9]
password	[A...Z|a...z|0...9]
level	[A...Z|a...z]
Nama	**Data kelas kamar**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data kelas kamar
Struktur data	kode_kelas+nama+harga+weekend
kode_kelas	[0...9]
nama	[A...Z|a...z|0...9]
harga	[0...9]
weekend	[0...9]
Nama	**Data fasilitas kamar**
Where used/how used	User
Deskripsi	Berisi data fasilitas kamar
Struktur data	kode_kelas+no_fasilitas
kode_kelas	[0...9]
no_fasilitas	[0...9]
Nama	**Data reservasi**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data reservasi
Struktur data	no_reservasi+no_identitas+status+bayar+total_bayar+id_user+tanggal+kode_bayar+status_bayar+jenis
no_reservasi	[A...Z|a...z|0...9]
no_identitas	[A...Z|a...z|0...9]
status	[A...Z|a...z|0...9]
bayar	[0...9]
total_bayar	[0...9]
id_user	[A...Z|a...z|0...9]
tanggal	[0...9]
kode_bayar	[0...9]
status_bayar	[0...9]
jenis	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data no kamar**
Where used/how used	User
Deskripsi	Berisi data no kamar
Struktur data	no_kamar+status+booking_in+diskon
no_kamar	[0...9]
Status	[A...Z|a...z|0...9]
booking_in	[A...Z|a...z|0...9]
diskon	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data fasilitas**
Where used/how used	User
Deskripsi	Berisi data fasilitas
Struktur data	no_fasilitas+nama
no_fasilitas	[0...9]
nama	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data detail_reservasi**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data reservasi

Struktur data	no_reservasi+kelas_kamar+no_kamar+jml_kamar+tanggal_masuk+tanggal_keluar+harga_kamar+jml_biasa+weekend+jml_weekend+total+diskon+total_bayar+kode_kelas
no_reservasi	[A...Z|a...z|0...9]
kelas_kamar	[A...Z|a...z|0...9]
no_kamar	[A...Z|a...z|0...9]
jml_kamar	[0...9]
tanggal_masuk	[0...9]
tanggal_keluar	[A...Z|a...z|0...9]
harga_kamar	[0...9]
jml_biasa	[0...9]
weekend	[0...9]
jml_weekend	[0...9]
total	[0...9]
diskon	[0...9]
total_bayar	[0...9]
kode_kelas	[0...9]
Nama	**Data detail_transfer**
Where used/how used	User
Deskripsi	Berisi data detail transfer
Struktur data	no_reservasi+kode_bank+jmluang+no_transfer+no_rekening+jenis
no_reservasi	[A...Z|a...z|0...9]
kode_bank	[A...Z|a...z|0...9]
jmluang	[A...Z|a...z|0...9]
no_transfer	[0...9]
no_rekening	[0...9]
Jenis	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data bank**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data bank
Struktur data	kode_bank+nama_bank
kode_bank	[0...9]
nama_bank	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data foto_kamar**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data foto kamar
Struktur data	kode_kelas+sequence+foto
kode_kelas	[0...9]
sequence	[A...Z|a...z|0...9]
foto	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data meeting room**
Where used/how used	User Member
Deskripsi	Berisi data meeting room
Struktur data	kode_meeting+nama_meeting+harga+stastus
kode_meeting	[0...9]
nama_meeting	[A...Z|a...z|0...9]
Harga	[A...Z|a...z|0...9]
Stastus	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data foto_meeting**
Where used/how used	User

	Member
Deskripsi	Berisi data foto meeting
Struktur data	kode_meeting+sequence+foto
kode_kelas sequence foto	[0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data fasilitas_meeting**
Where used/how used	User member
Deskripsi	Berisi data fasilitas meeting
Struktur data	kode_meeting+fasilitas
kode_meeting fasilitas	[0...9] [A...Z|a...z|]
Nama	**Data pembayaran**
Where used/how used	User member
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	no_pem+noiden+tgl_deposit+status
no_pem noiden tgl_deposit status	[0...9] [0...9] [0...9] [0...9]

3. 7 Perancangan Sistem

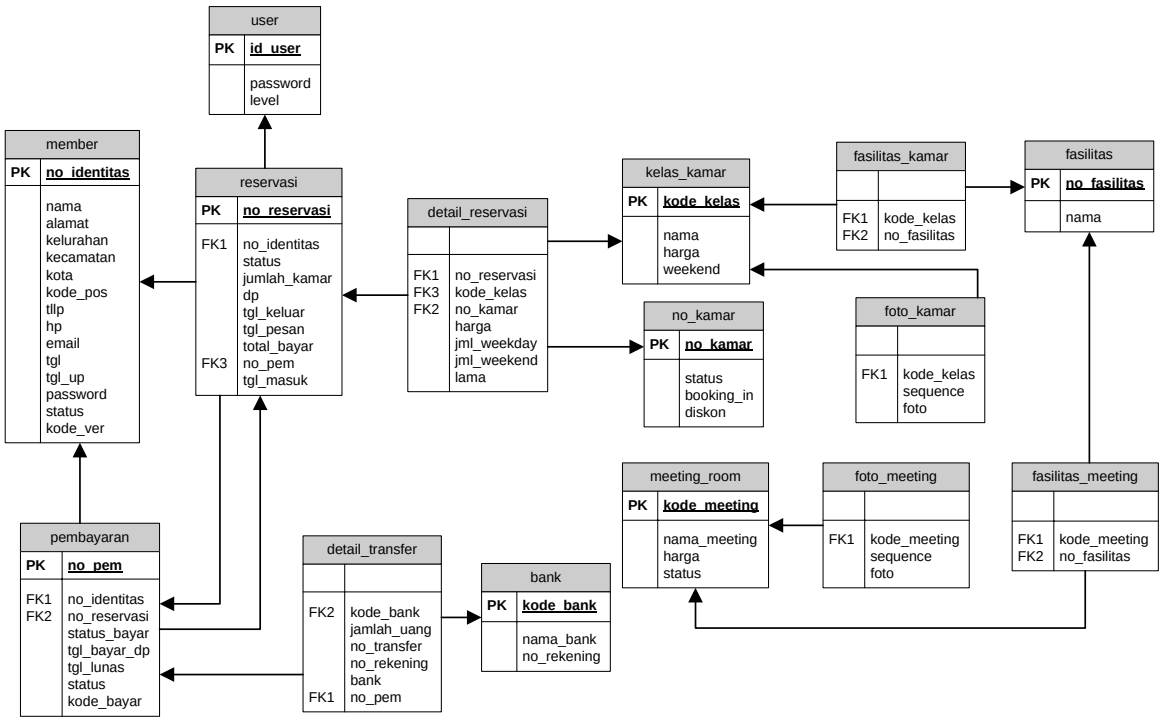
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan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

3.7.1 Perancangan Data

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

3.7.2 Skema 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 Sistem reservasi dan pembayaran hotel online di hotel Augusta Bandung:



Gambar 3.18 Skema Relasi Sistem Reservasi dan pembayaran hotel *Onliene.*

3.7.3 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* Sistem reservasi dan pembayaran hotel online di hotel Augusta Bandung :

1. Tabel user

   Tabel user digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data user. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data user dapat dilihat pada tabel 3.3.

   Fungsi = Menyimpan Data user
   Primary Key (PK) = id_user
   Struktur tabel :

Tabel 3.3 Tabel user

Field	Jenis	ket
Id_user	varchar(60)	PK
password	varchar(60)	
level	varchar(60)	

2. Tabel member

Tabel member digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan identitas member. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data member dapat dilihat pada tabel 3.4.

Fungsi = Menyimpan Data Member

Primary Key = no_identitas

Alternatif Key = email

Struktur tabel :

Tabel 3.4 Tabel member

Field	Jenis	ket
no_identitas	varchar(15)	PK
nama	varchar(25)	
alamat	varchar(35)	
Jk	varchar(17)	
Tlp	varchar(17)	
hp	varchar(17)	
Tanggal_lahir	date	
email	varchar(15)	
password	varchar(30)	
pekerjaan	varchar(60)	
tanggal_daftar	datetime	
Status	int(11)	
Code_ver	varchar(100)	

3. Tabel reservasi

Tabel reservasi digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data reservasi. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data reservasi dapat dilihat pada tabel 3.5.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = no_reservasi
Alternatif Key = no_identitas, no_pem
Struktur tabel :

Tabel 3.5 Tabel reservasi

Field	Jenis	ket
no_reservasi	varchar(15)	PK
no_identitas	varchar(16)	FK
no_pem	varchar(16)	FK
status	int(11)	
jumlah_kamar	int(11)	
dp	float(12,0)	
Tgl_masuk	float(12,0)	
Tgl_keluar	Date	
Tgl_pesan	int(11)	
total_bayar	int(11)	

4. Tabel detail_reservasi

Tabel detail_reservasi digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data detail_reservasi. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail_reservasi dapat dilihat pada tabel 3.6.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = no_reservasi
Alternatif Key = no_identitas, no_kamar, kode_kelas
Struktur tabel :

Tabel 3.6 Tabel datail_reservasi

Field	Jenis	ket
no_reservasi	varchar(15)	PK
kode_kelas	int(11)	
no_kamar	varchar(11)	FK
Jml_weekday	int(11)	
Jml_weekend	int(11)	
harga	float(12,0)	
lama	int(11)	

5. Tabel detail_transfer

Tabel detail_transfer digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data detail_transfer. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail_transfer dapat dilihat pada tabel 3.8.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = no_pem

Alternatif Key = kode_bank

Struktur tabel :

Tabel 3.8 Tabel detail_transfer

Field	Jenis	ket
no_pem	varchar(30)	PK
kode_bank	int(11)	FK
Jmluang	float(12,2)	
no_transfer	varchar(30)	
no_rekening	varchar(30)	
jenis	varchar(30)	

6. Tabel bank

Tabel bank digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data bank. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data bank dapat dilihat pada tabel 3.9.

Fungsi = Menyimpan Data Member

Primary Key = Kode_bank

Struktur tabel

Tabel 3.9 Tabel bank

Field	Jenis	ket
kode_bank	int(11)	PK
nama_bank	varchar(30	
no_rekening		

7. Tabel kelas_kamar

Tabel kelas_kamar digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data kelas_kamar. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kelas_kamar dapat dilihat pada tabel 3.11.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = Kode_kelas
Struktur tabel :

Tabel 3.11 Tabel kelas_kamar

Field	Jenis	ket
Kode_kelas	int(11)	PK
nama	varchar(20)	
diskon	float(12,0)	
weekend	float(12,0)	
weekday	float(12,0)	

8. Tabel no_kamar

Tabel no_kamar digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data no_kamar. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data no_kamar dapat dilihat pada tabel 3.12 .

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = No_kamar
Alternatif Key = Kode kelas
Struktur tabel :

Tabel 3.12 Tabel no_kamar

Field	Jenis	ket
No_kamar	varchar(11)	PK
Kode _kelas	int(11)	FK
status	int(11)	

9. Tabel meeting_room

Tabel meeting_room digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data meeting_room. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data meeting_room dapat dilihat pada tabel 3.13.

Fungsi = Menyimpan Data Member

Primary Key = Kode_meeting

Struktur tabel :

Tabel 3.13 Tabel meeting_room

Field	Jenis	Ket
Kode_meeting	int(11)	PK
Nama_meeting	varchar(50)	
harga	float(12,0)	
status	int(11)	

10. Fasilitas kamar

Tabel fasilitas_kamar digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data fasilitas_kamar. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data fasilitas_kamar dapat dilihat pada tabel 3.14.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = Kode_meeting
Alternatif Key = No_fasilitas
Struktur tabel :

Tabel 3.14 Tabel fasilitas_kamar

Field	Jenis	Ket
Kode_kelas	int(11)	PK
No_fasilitas	int(11)	FK

11. Tabel foto_kamar

Tabel foto_kamar digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data foto_kamar. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data foto_kamar dapat dilihat pada tabel 3.15.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = Kode_kelas
Struktur tabel :

Tabel 3.15 Tabel foto_kamar

Field	Jenis	Ket
Kode_kelas	varchar(20)	PK
sequence	int(11)	

Field	Jenis	Ket
Foto	varchar(26)	

12. Tabel foto_meeting

Tabel foto_meeting digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data foto_meeting. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data foto_meeting dapat dilihat pada tabel 3.16.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = Kode_meeting
Struktur tabel :

Tabel 3.16 Tabel foto_meeting

Field	Jenis	Ket
Kode_meeting	int(11)	PK
sequence	int(11)	
Foto	varchar(60)	

13. Table fasilitas

Tabel fasilitas digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data fasilitas. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data fasilitas dapat dilihat pada tabel 3.17 .

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = No_fasilitas
Struktur tabel :

Tabel 3.17 Tabel fasilitas

Field	Jenis	Ket
No_fasilitas	int(11)	PK
Nama	varchar(25)	

14. Table fasilitas_meeting

Tabel fasilitas_meeting digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data fasilitas_meeting. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data fasilitas_meeting dapat dilihat pada tabel 3.18.

Fungsi = Menyimpan Data Member
Primary Key = Kode_meeting
Alternatif Key = No_fasilitas
Struktur tabel :

Tabel 3.18 Tabel fasilitas_meeting

Field	Jenis	ket
Kode_meeting	int(11)	PK
No_fasilitas	int(11)	FK

15. Tabel pembayaran

Tabel pembayaran digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan data no_pem, no_identitas,tgl_deposit,dan status. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data data pembayaran dapat dilihat pada tabel 3.19.

Fungsi = Menyimpan Data Member

Primary Key = no_pem

Alternatif Key = No_identitas, no_reservasi

Struktur tabel :

Tabel 3.19 Tabel pembayaran

Field	Jenis	Ket
no_pem	varchar(20)	PK
no_identitas	varchar(20)	
no_reservasi	varchar(20)	
status_bayar		
tgl_bayar_up	varchar(20)	
tgl_lunas		
status		
kode_bayar		

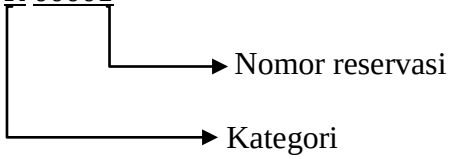
3. 8 Perancangan kode

Perancangan pengkodean merupakan perancangan kode yang diusulkan untuk memudahkan dalam pembangunan sistem. Pengkodean yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Pengkodean Kode reservasi

   Pengkodean yang diusulkan untuk hotel Augusta Bandung terdiri dari 6 digit, yaitu sebagai berikut :

   Format : R 00001

Contoh : R00001

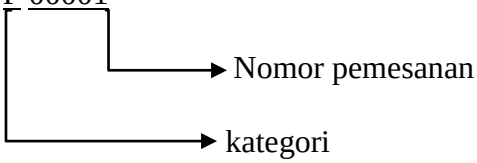
Keterangan : R = kategori

00001= nomor produk

2. Pengkodean Kode pembayaran

Pengkodean yang diusulkan untuk hotel Augusta Bandung terdiri dari 6 digit, yaitu sebagai berikut :

Format : P 00001



Contoh : P00001

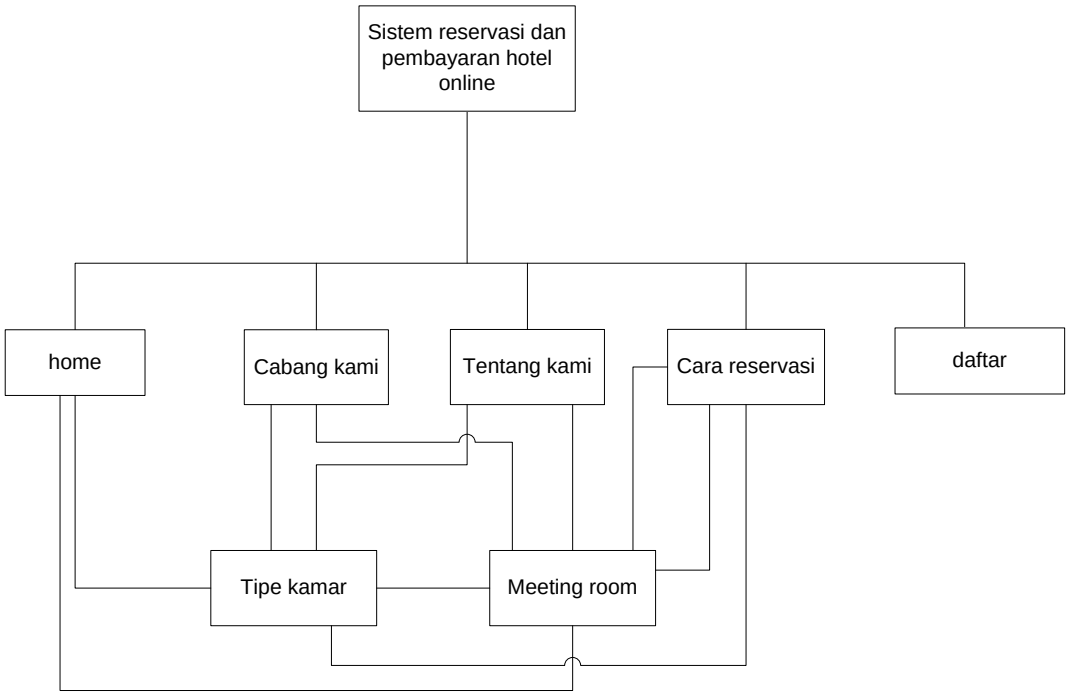
Keterangan : P = Pemesanan

00001= nomor pemesanan

3.9 Perancangan Arsitektur

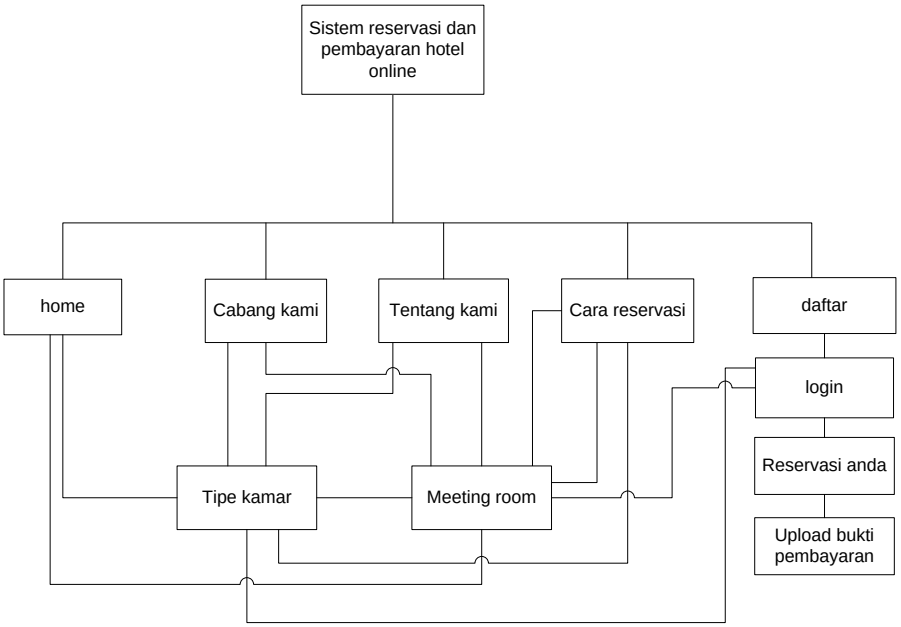
Perancangan arstitektur merupakan hubungan di antara elemen-elemen struktural utama dari program. Perancangan arsitektur dapat memberikan gambaran mengenai struktur program. Gambar dibawah adalah arsitektur perangkat lunak dari Sistem reservasi dan pembayaran online hotel Augusta Bandung yang berbentuk hirarki:

1. Struktur menu Pengunjung



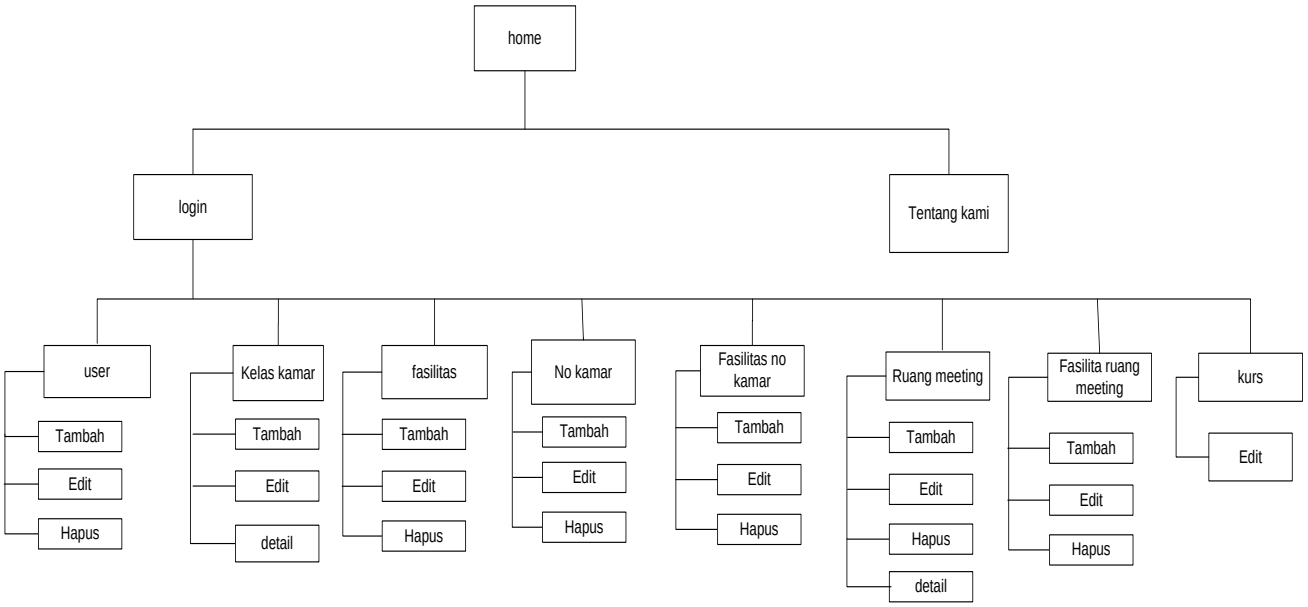
Gambar 3.19 Struktur Menu Pengunjung

2. Struktur menu member



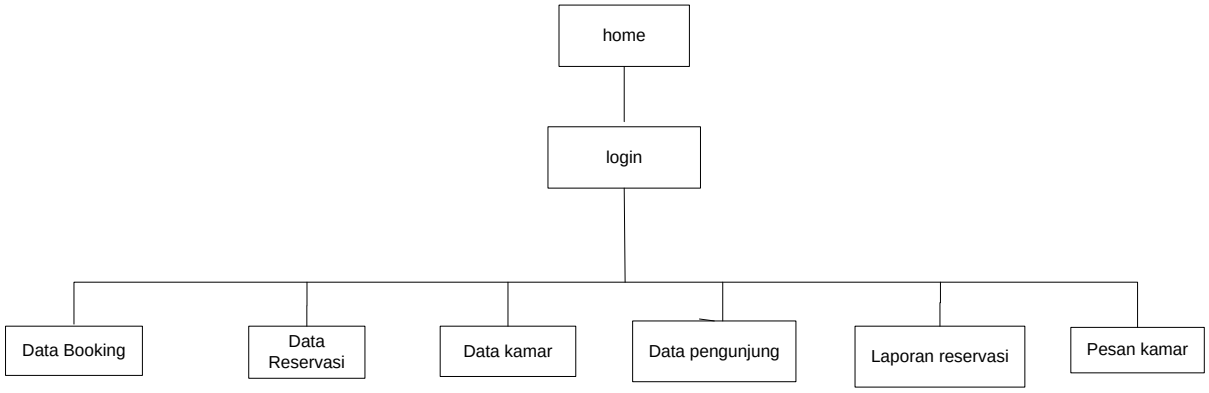
Gambar 3.20 Struktur Menu member

3. Struktur menu Admin



Gambar 3.21 Struktur Menu user admin

4. Struktur menu front office

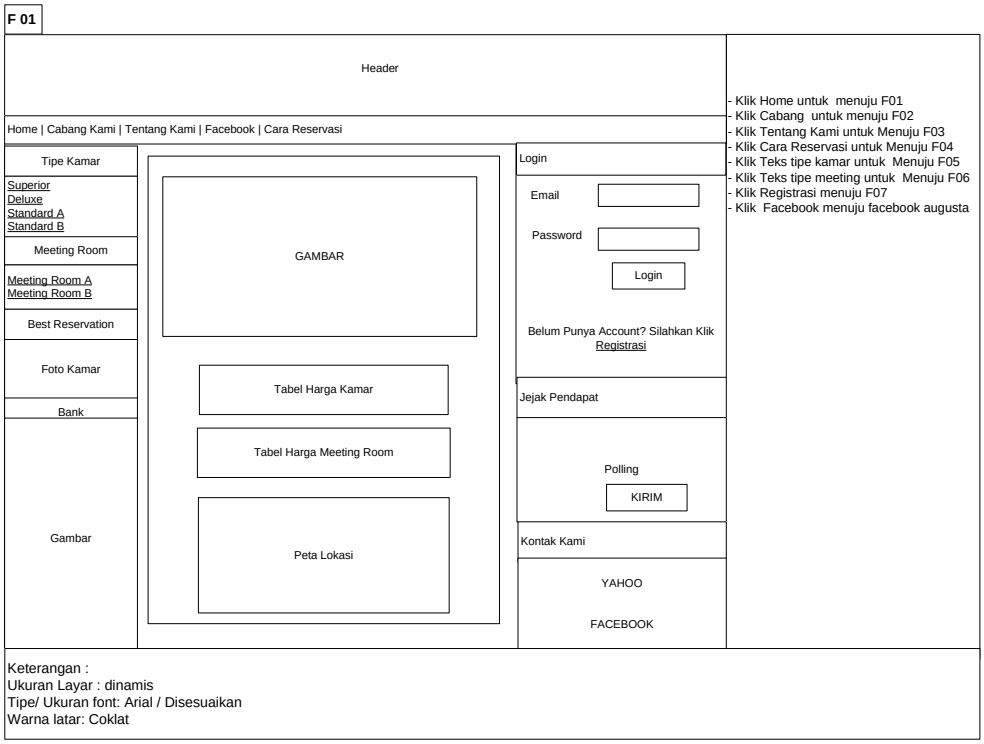


Gambar 3.22 Struktur Menu front office

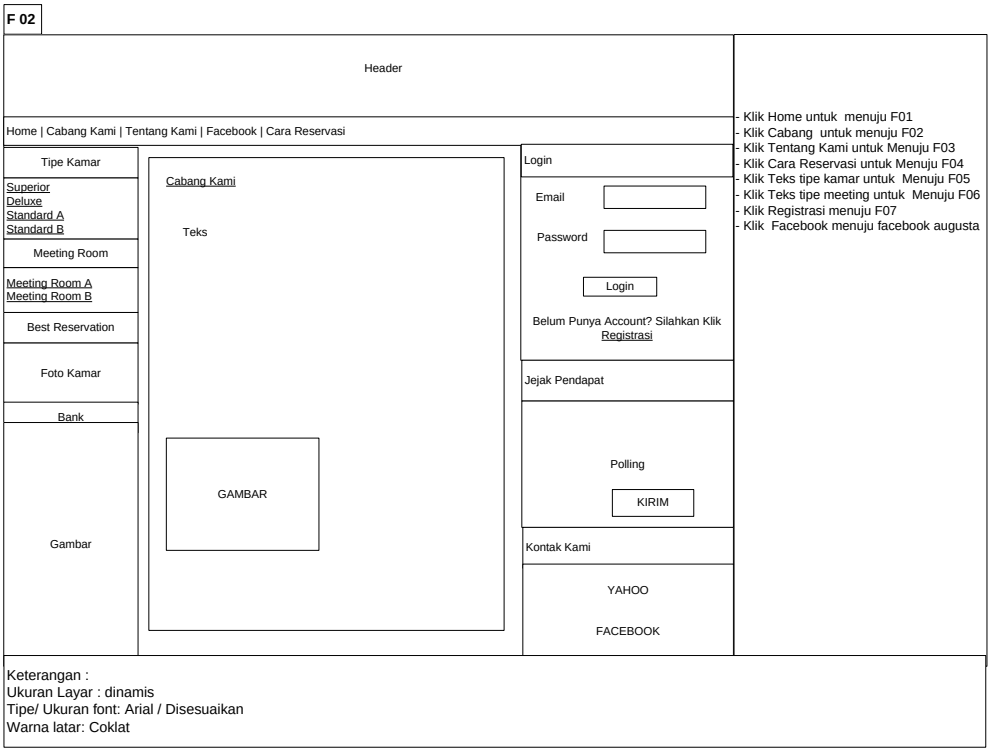
3.10 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

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

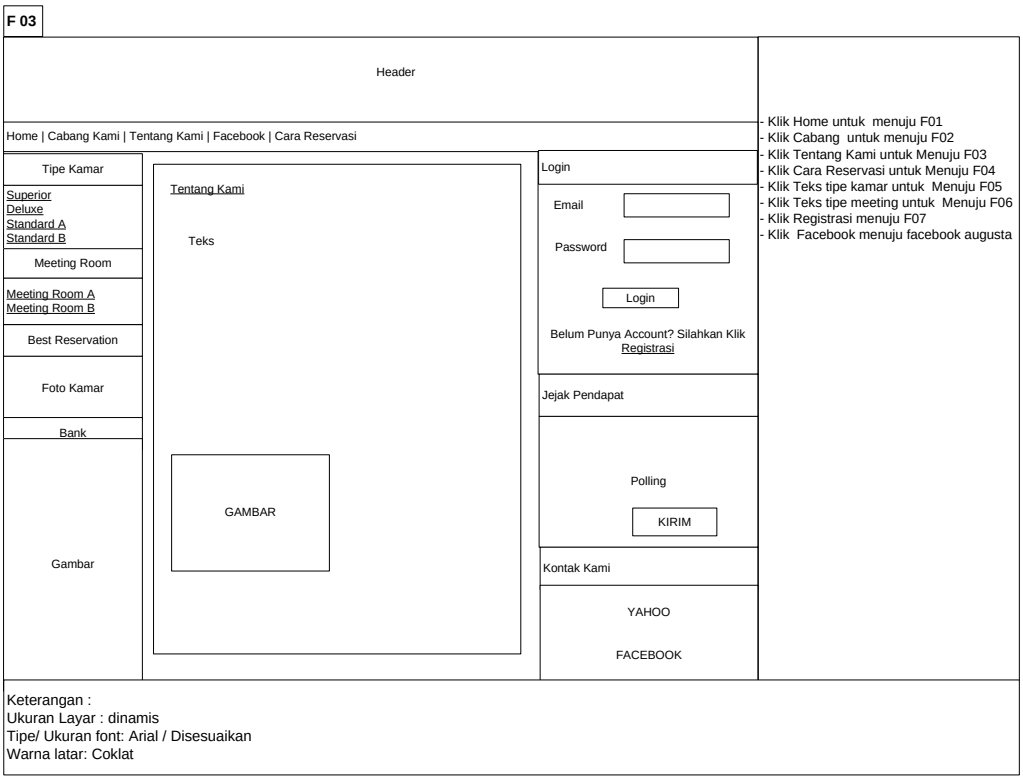
3.10.1. Perancangan Tampilan untuk pengunjung (sebelum login)



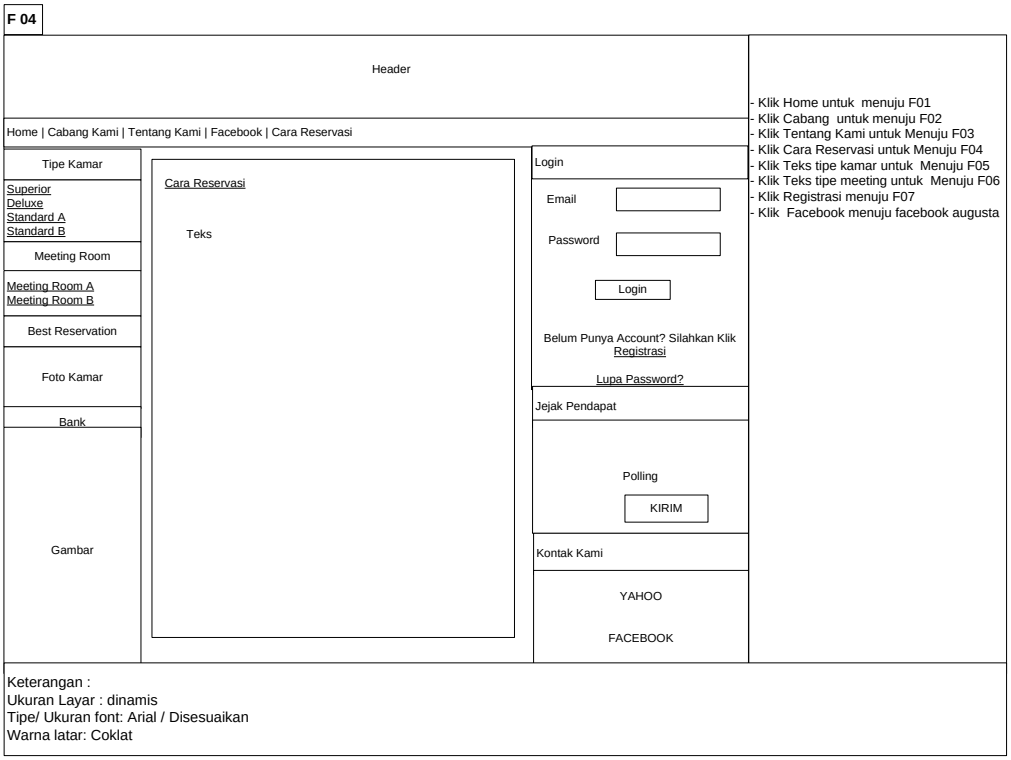
Gambar 3.23 Tampilan home pengunjung



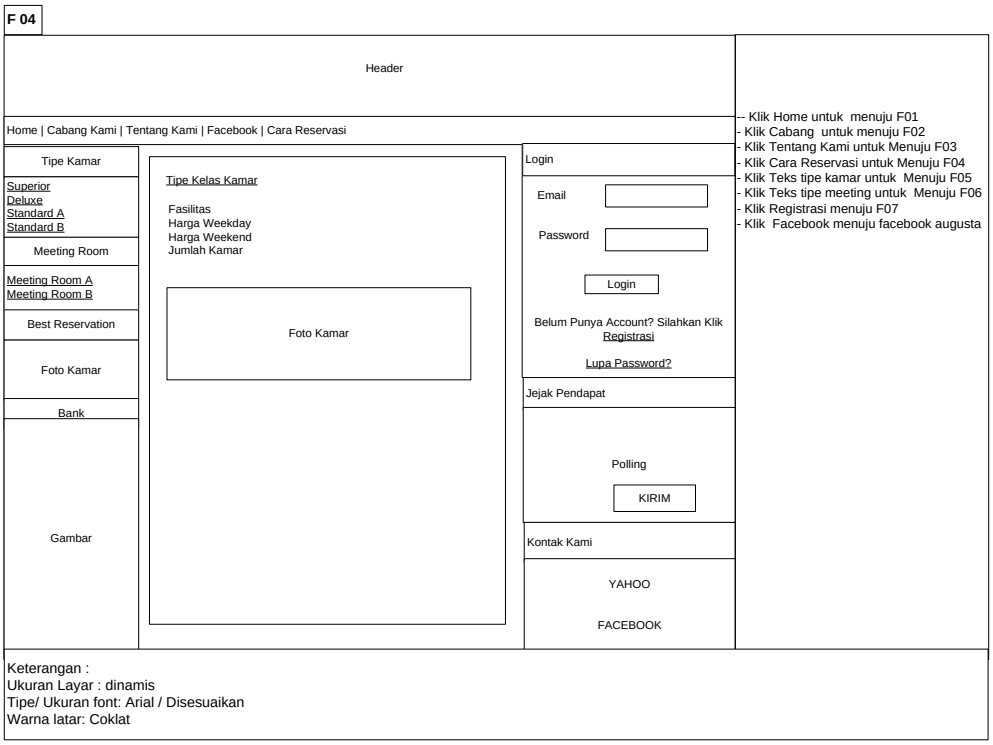
Gambar 3.24 Tampilan cabang kami pengunjung



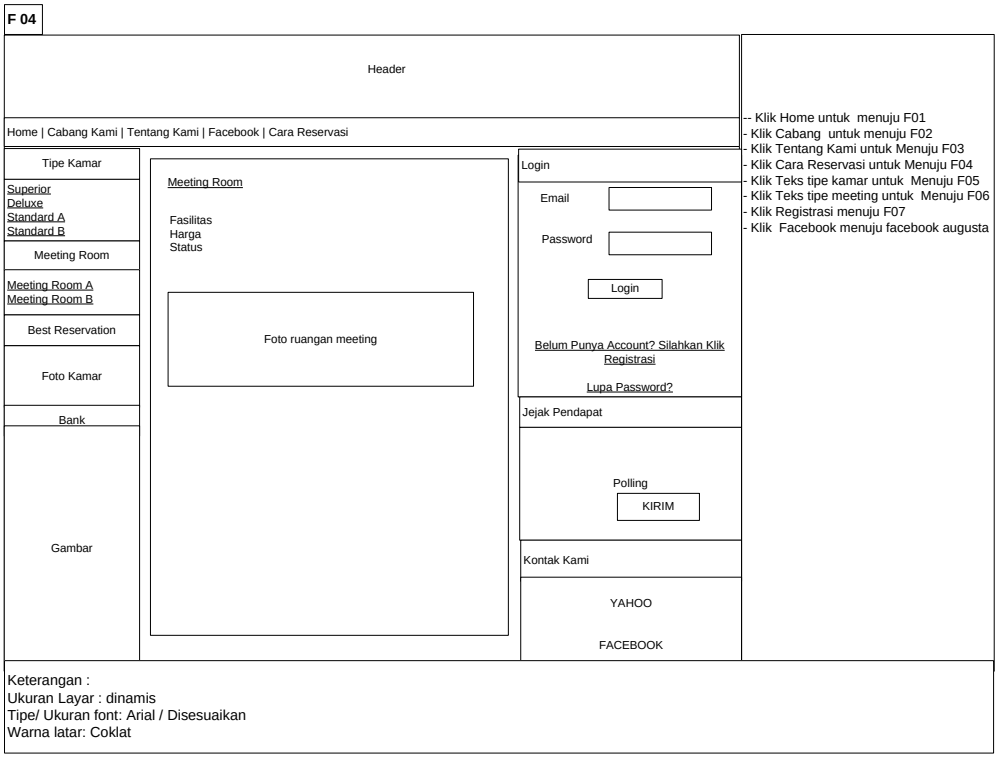
Gambar 3.25 Tampilan tentang kami pengunjung



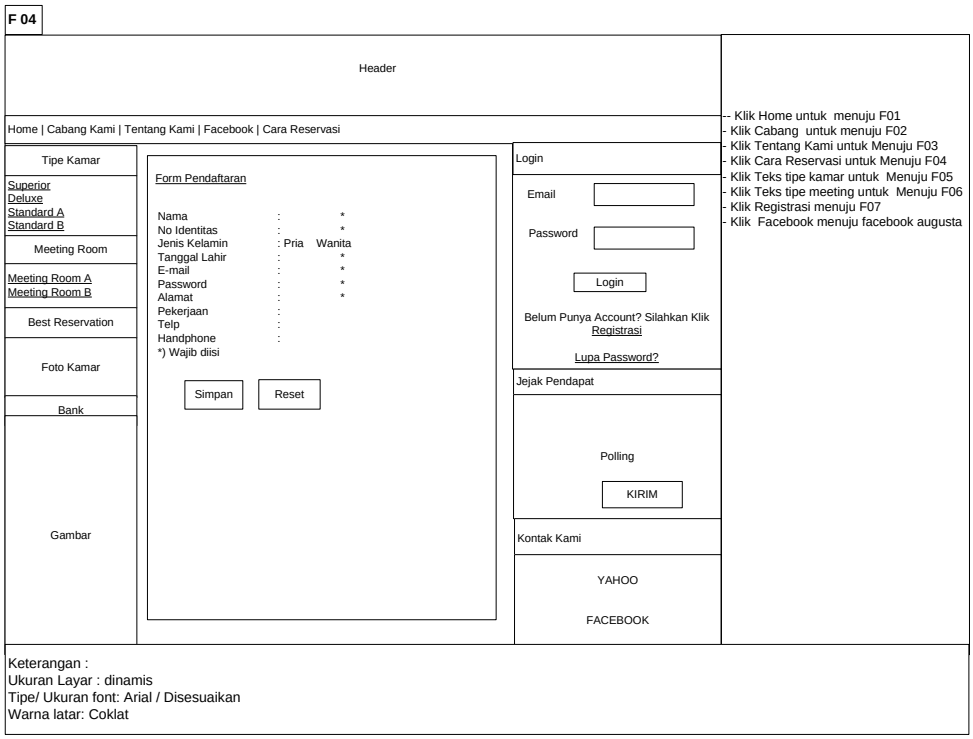
Gambar 3.26 Tampilan cara reservasi pengunjung



Gambar 3.27 Tampilan lihat kelas kamar pengunjung

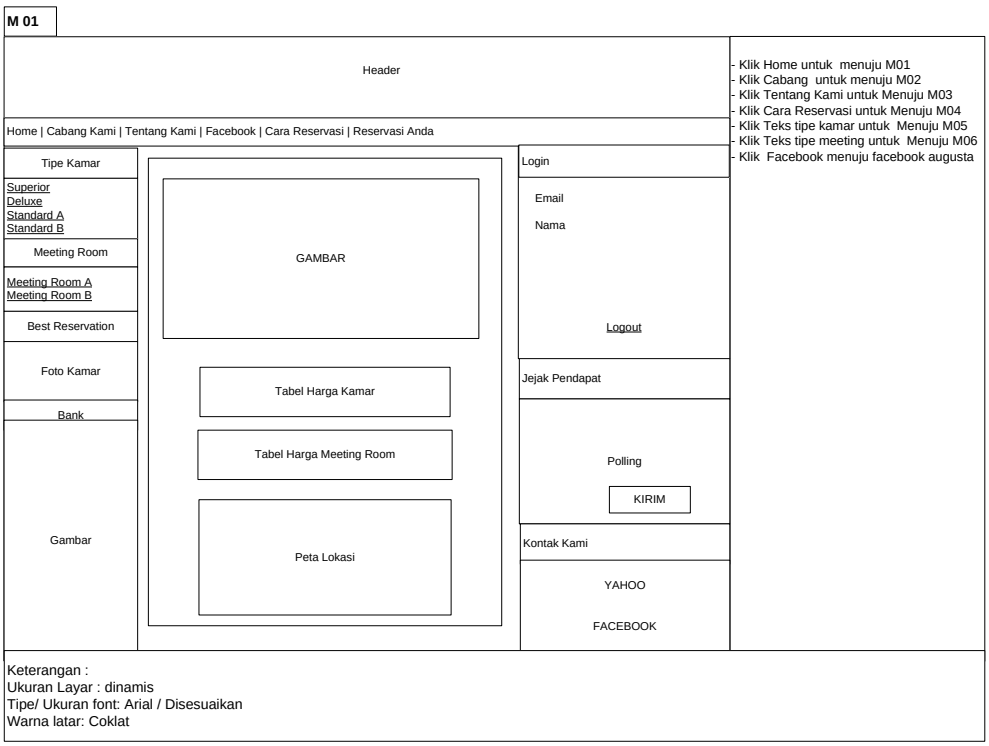


Gambar 3.28 Tampilan lihat ruangan meeting pengunjung

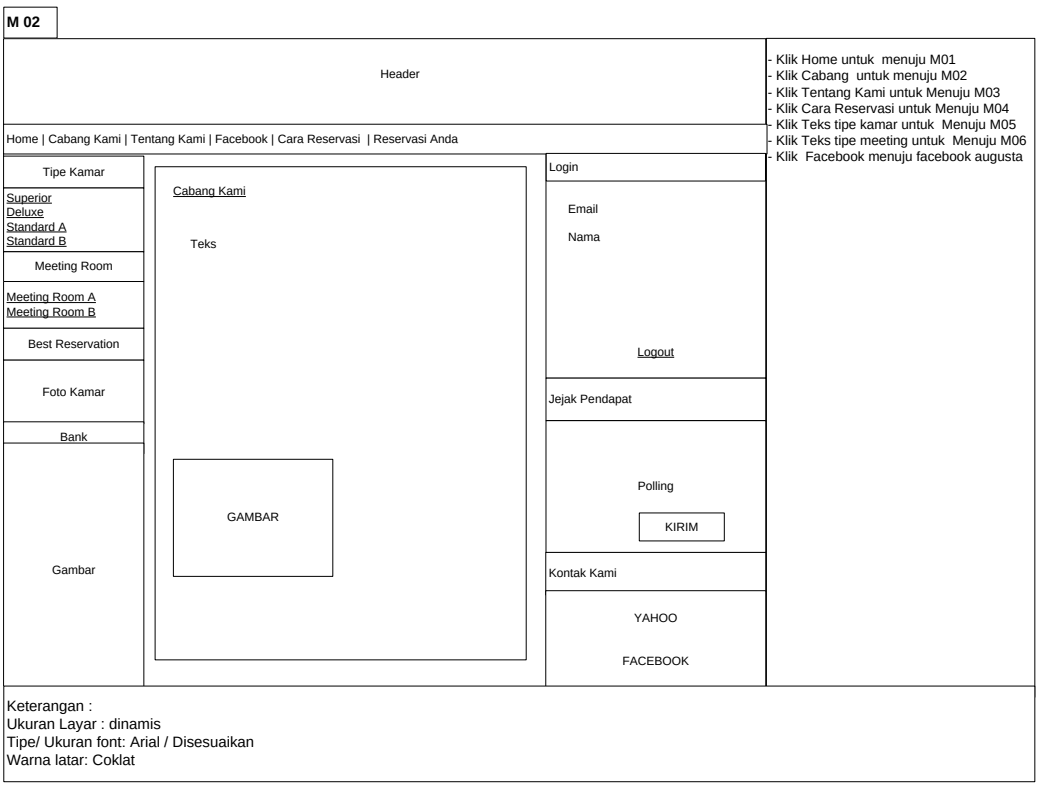


Gambar 3.29 Tampilan registrasi pengunjung

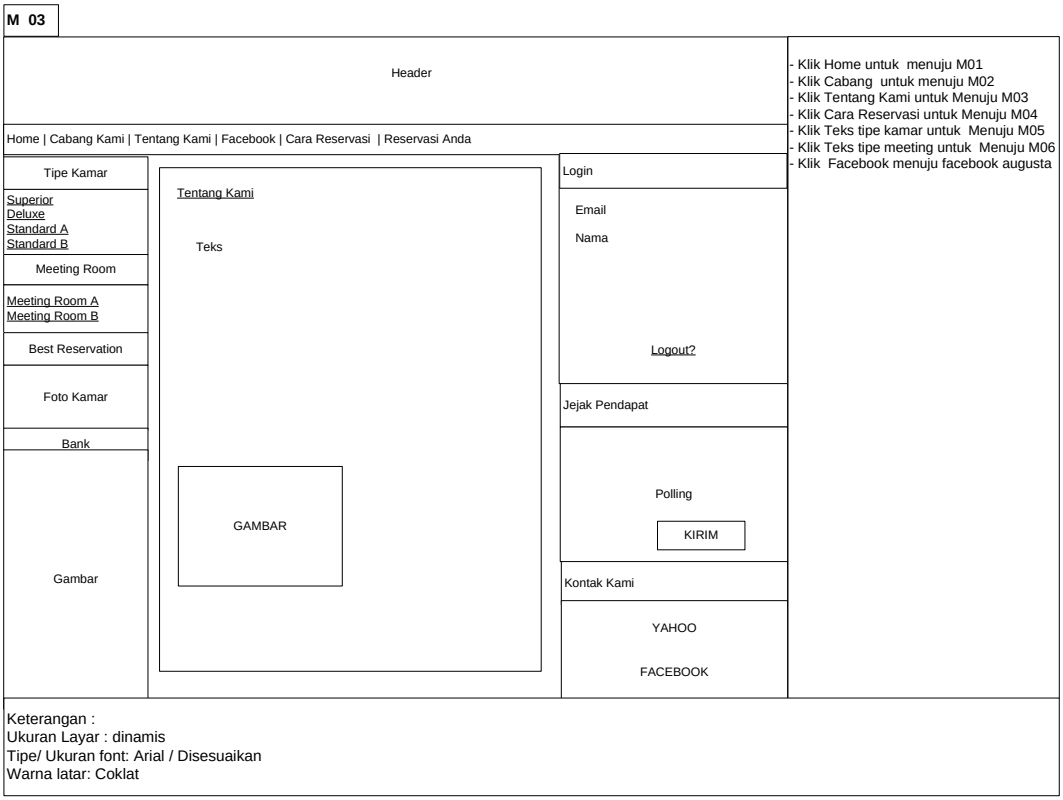
3.10.2 Perancangan Tampilan untuk member (setelah login)



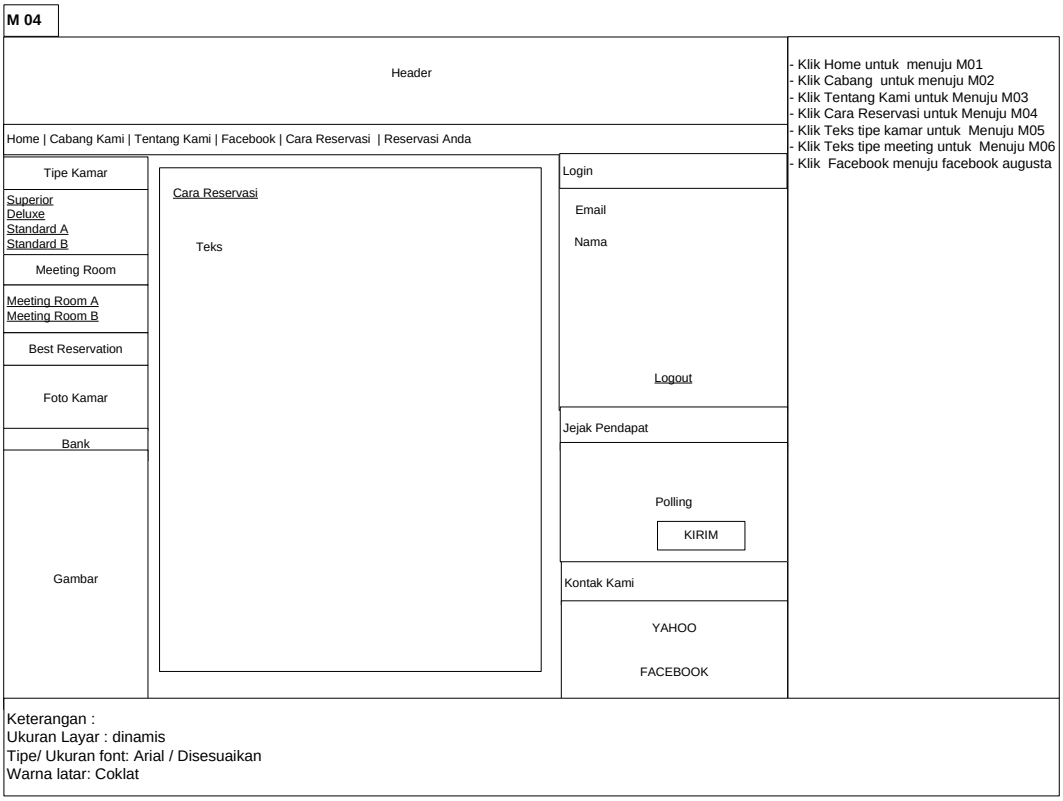
Gambar 3.30 Tampilan home member



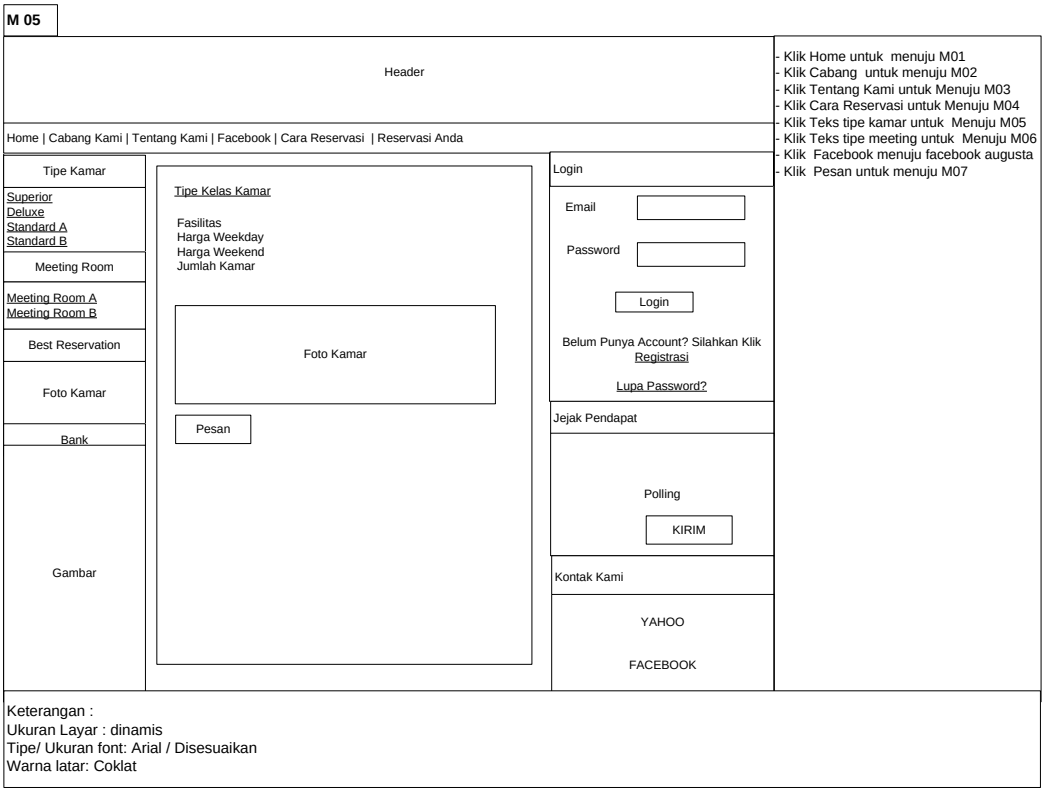
Gambar 3.31 Tampilan cabang kami (member)



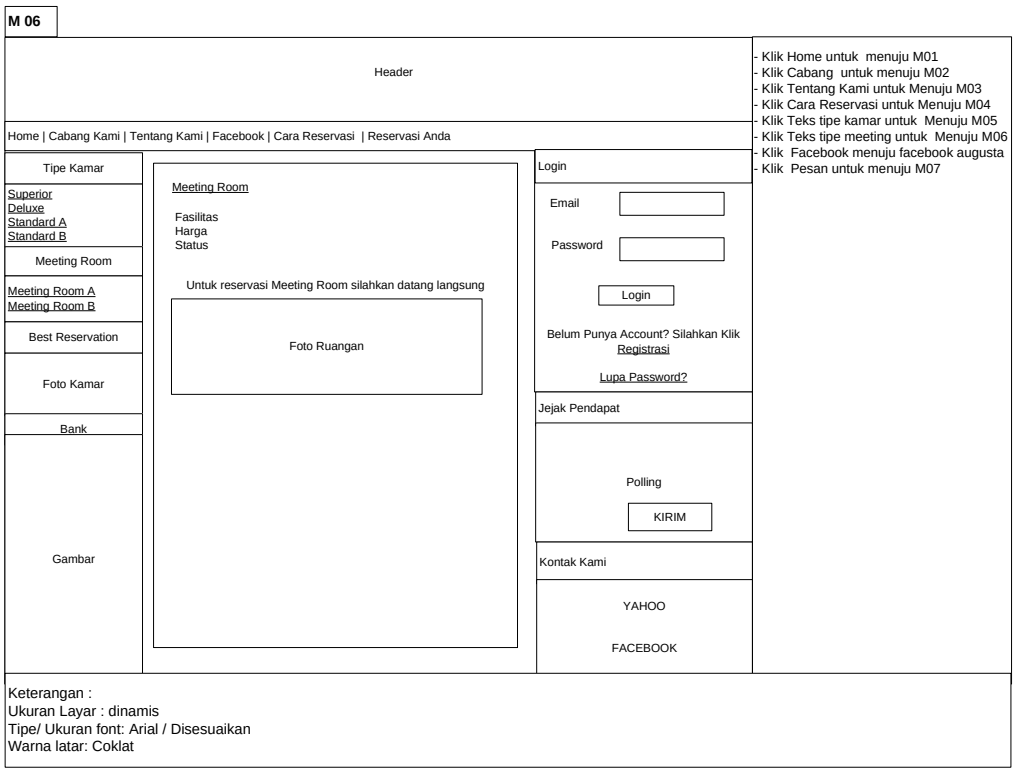
Gambar 3.32 Tampilan tentang kami (member)



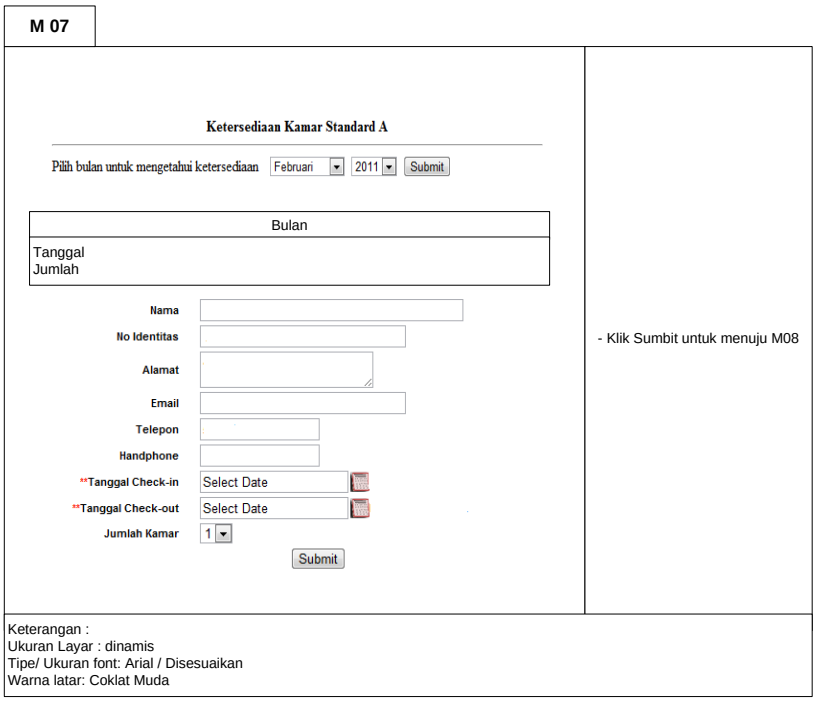
Gambar 3.33 Tampilan cara reservasi (member)



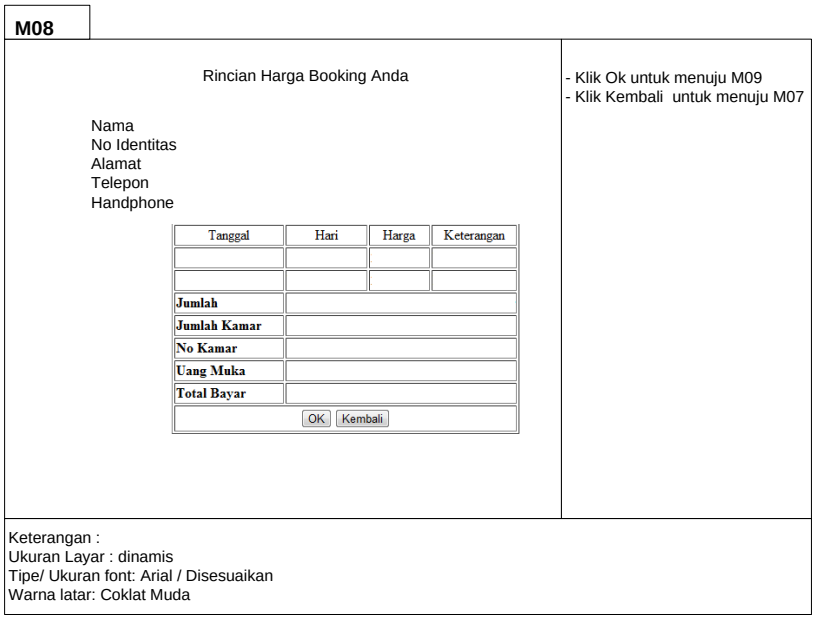
Gambar 3.34 Tampilan lihat kelas kamar (member)



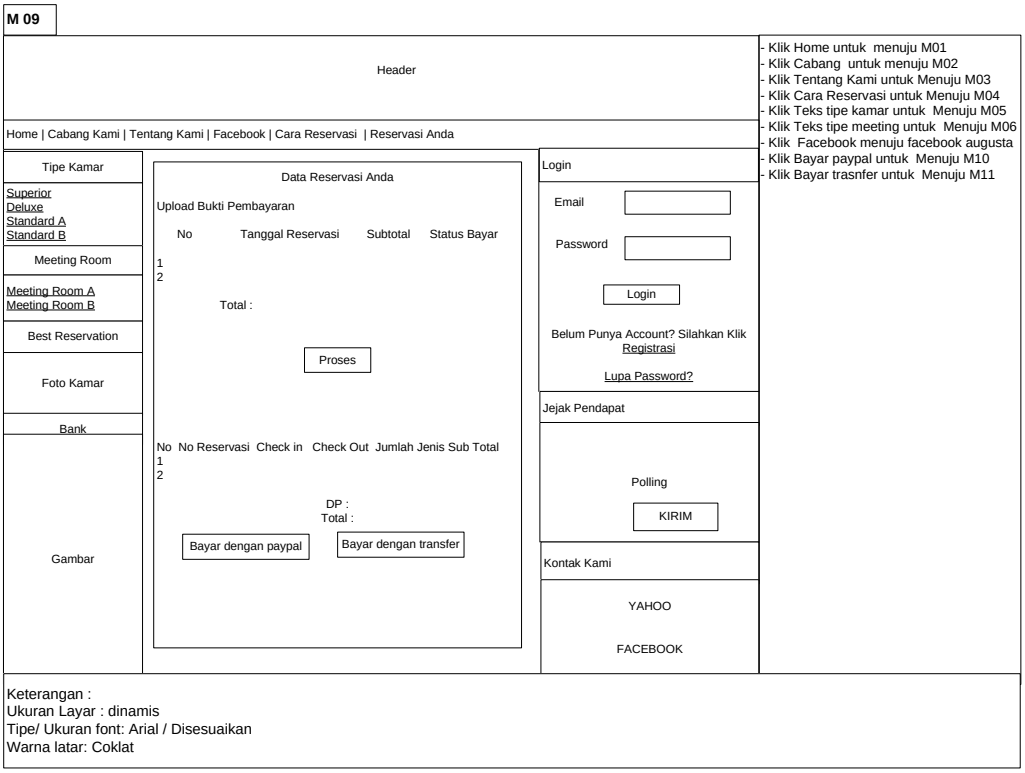
Gambar 3.35 Tampilan lihat meeting room (member)



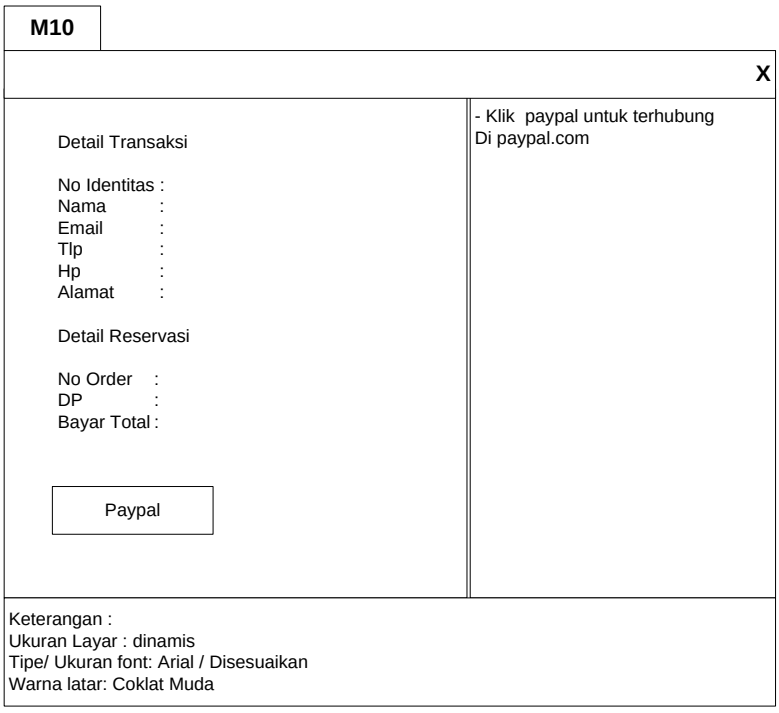
Gambar 3.36 Tampilan pesan kelas kamar (member)



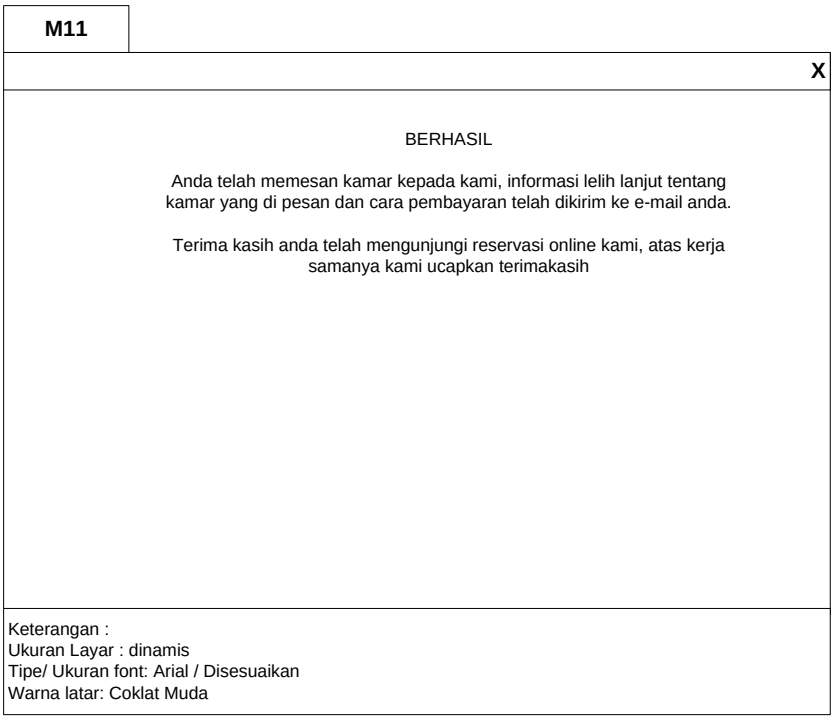
Gambar 3.37 Tampilan submit booking (member)



Gambar 3.38 Tampilan reservasi anda (member)



Gambar 3.39 Tampilan bayar dengan paypal (member)

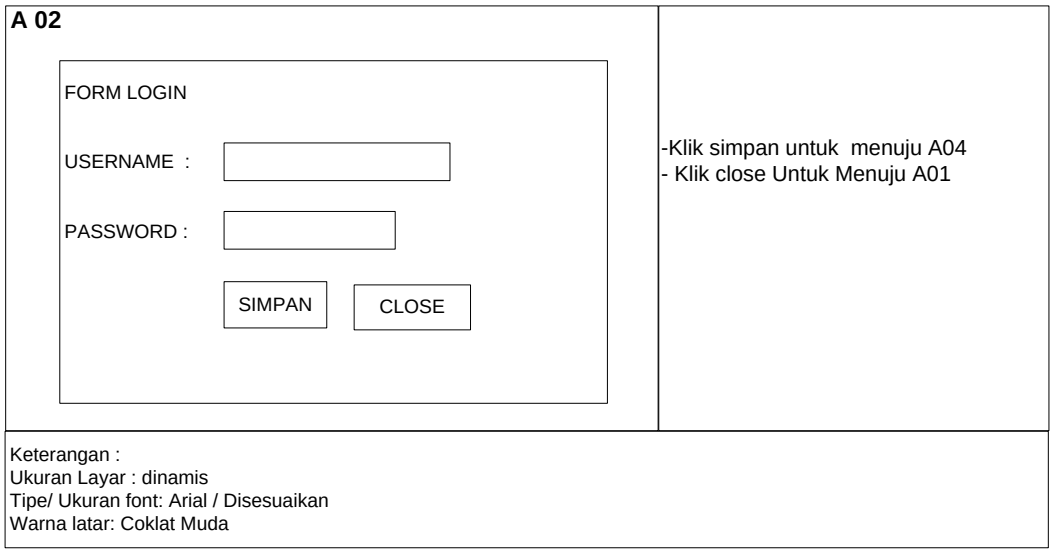


Gambar 3.40 Tampilan bayar dengan transfer (member)

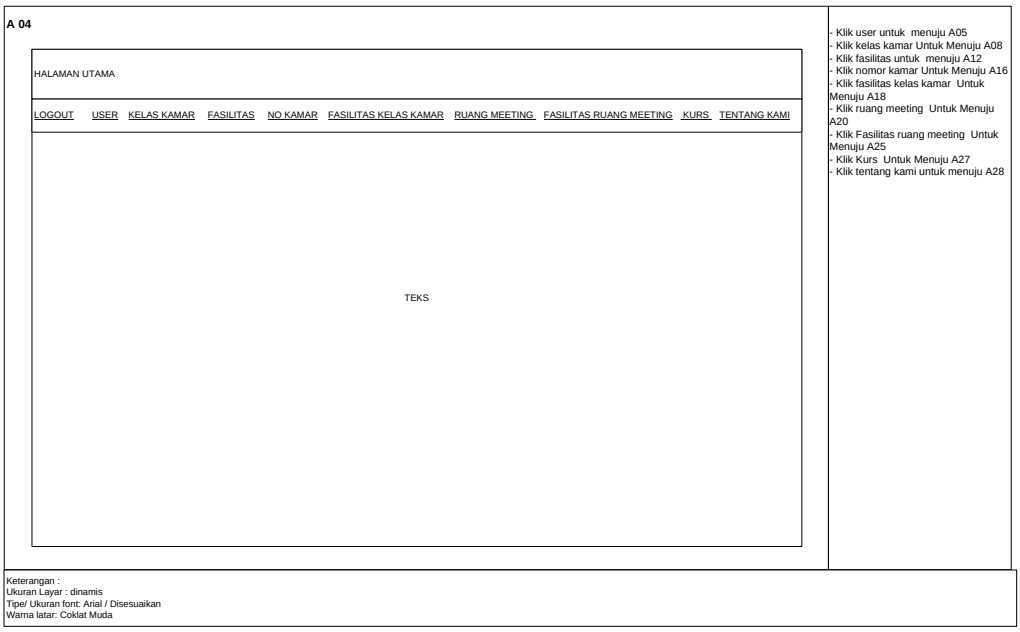
3.10.3 . Perancangan Tampilan untuk admin (sebelum login)



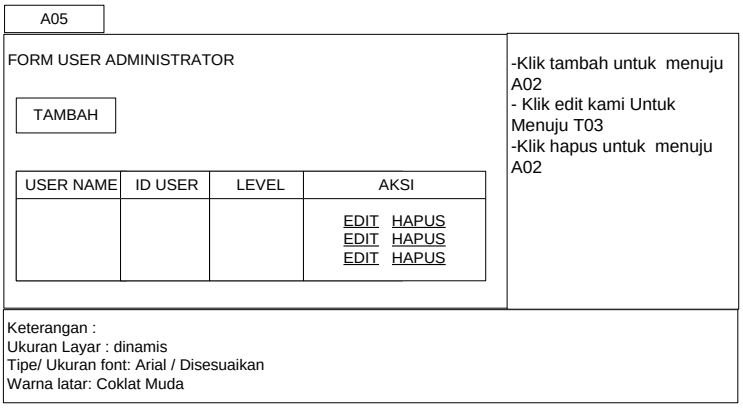
Gambar 3.41 Tampilan utama (admin)



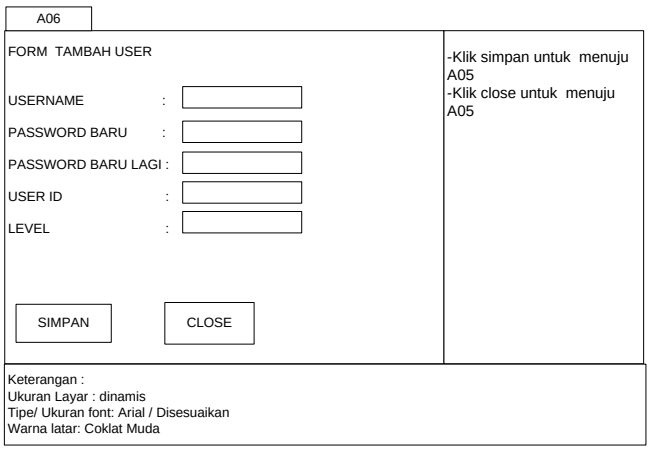
Gambar 3.42 Tampilan login (admin)



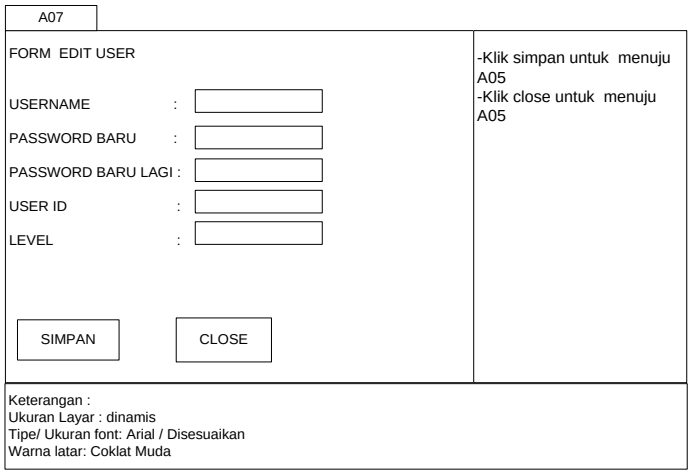
Gambar 3.43 Tampilan pengolahan data (admin)



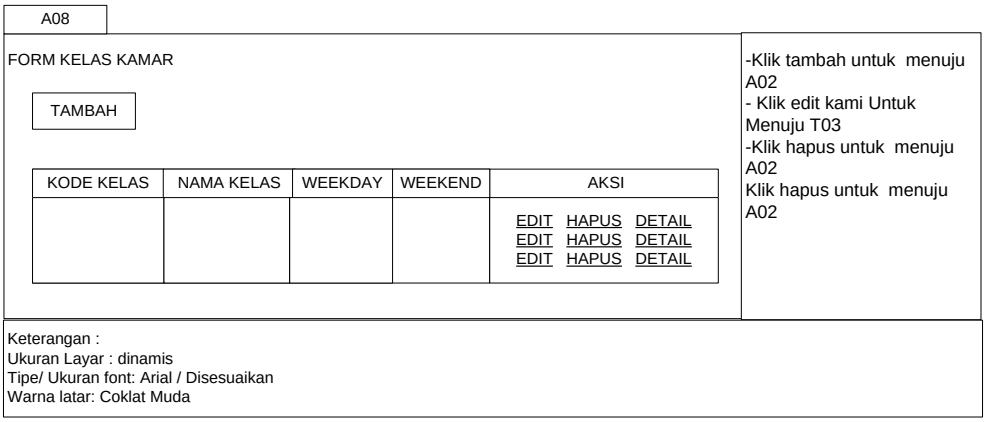
Gambar 3.44 Tampilan user (admin)



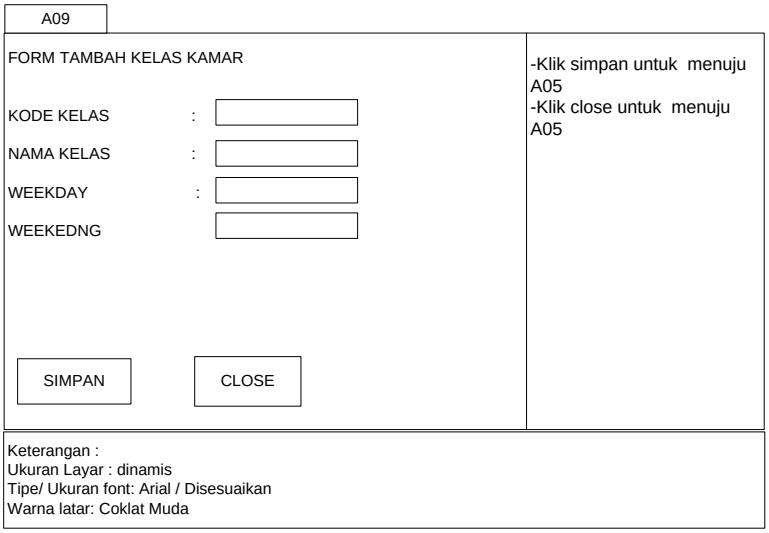
Gambar 3.45 Tampilan tambah user (admin)



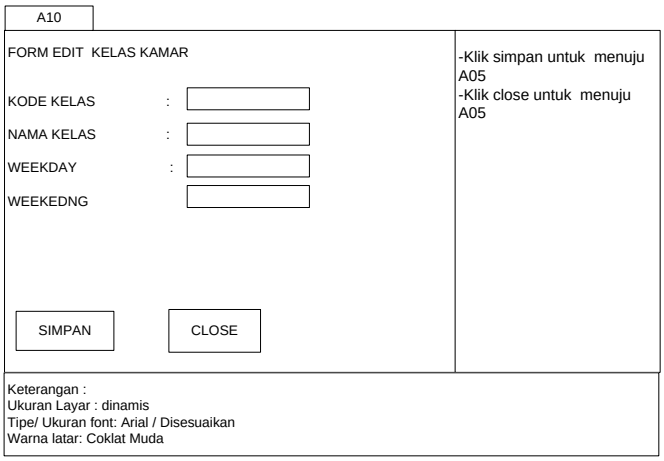
Gambar 3.46 Tampilan edit user (admin)



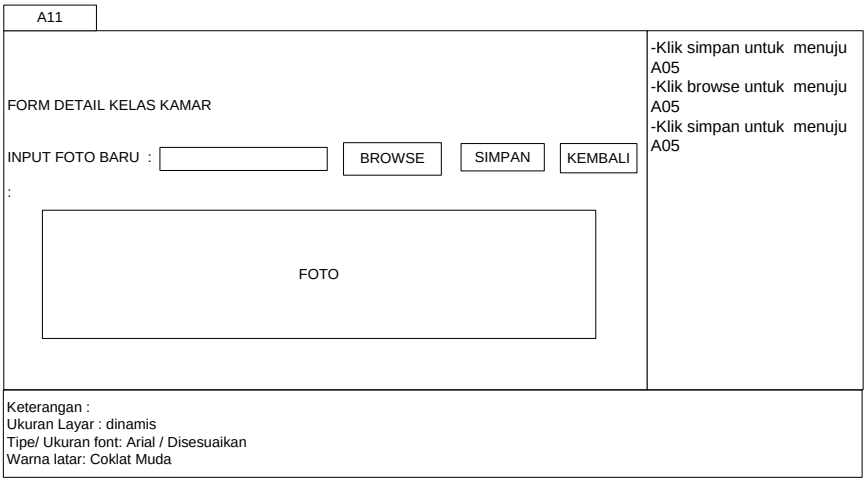
Gambar 3.47 Tampilan kelas kamar (admin)



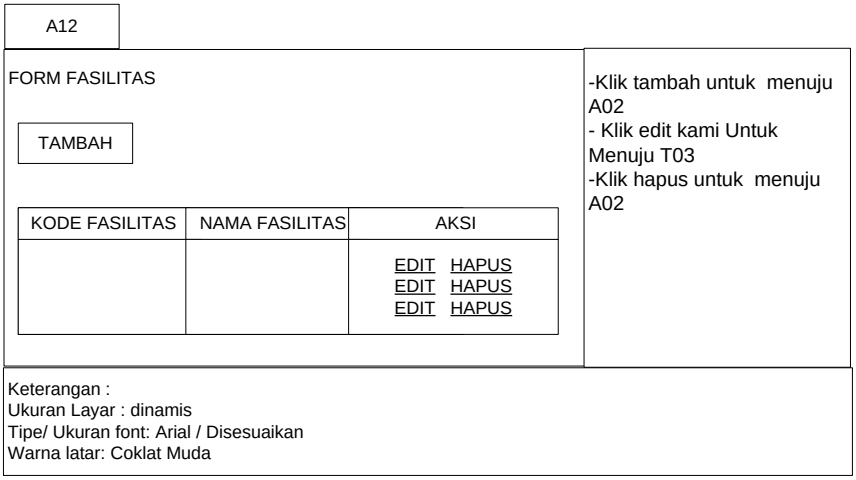
Gambar 3.48 Tampilan tambah kelas kamar (admin)



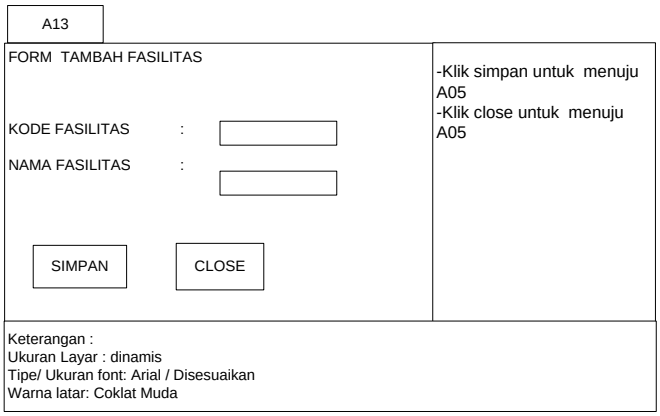
Gambar 3.49 Tampilan edit kelas kamar (admin)



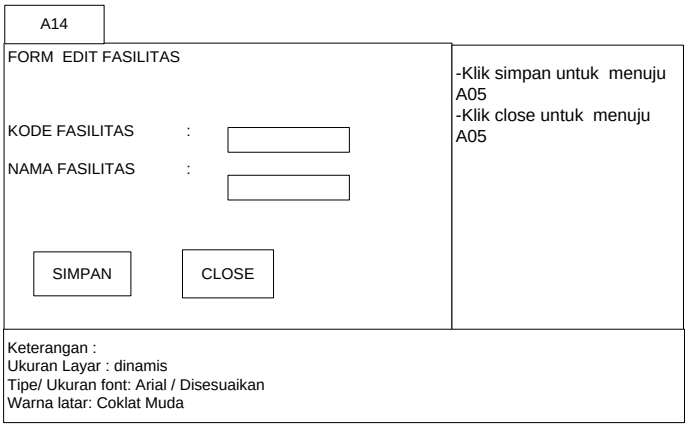
Gambar 3.50 Tampilan detail kelas kamar (admin)



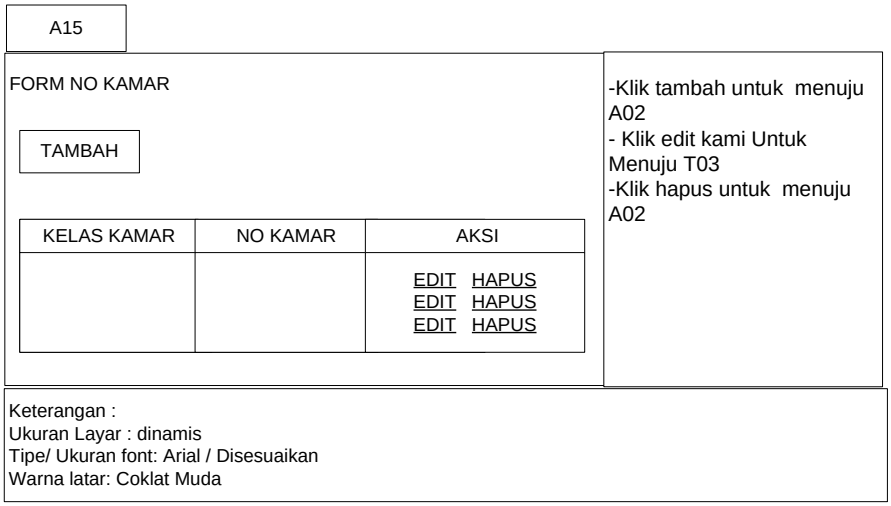
Gambar 3.51 Tampilan fasilitas kamar (admin)



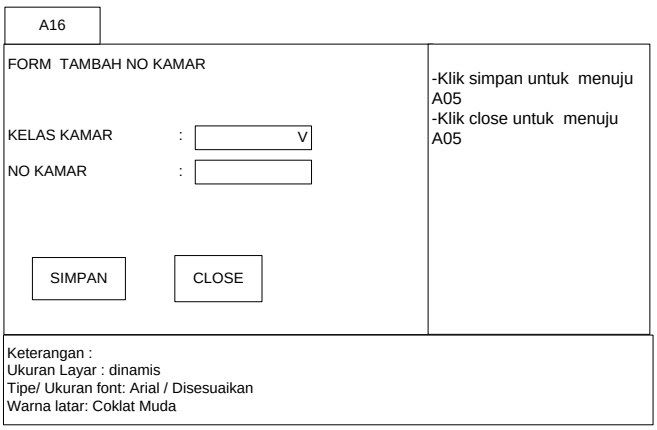
Gambar 3.52 Tampilan tambah fasilitas kamar (admin)



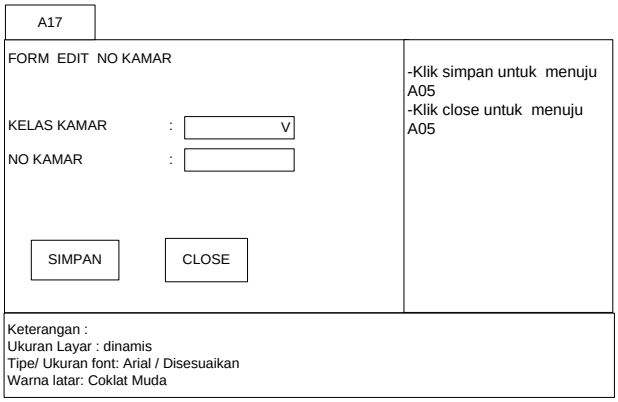
Gambar 3.53 Tampilan tambah fasilitas kamar (admin)



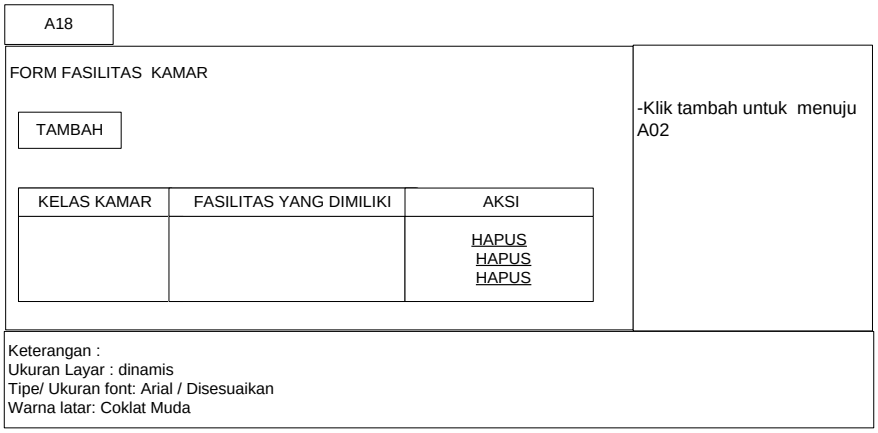
Gambar 3.54 Tampilan no kamar (admin)



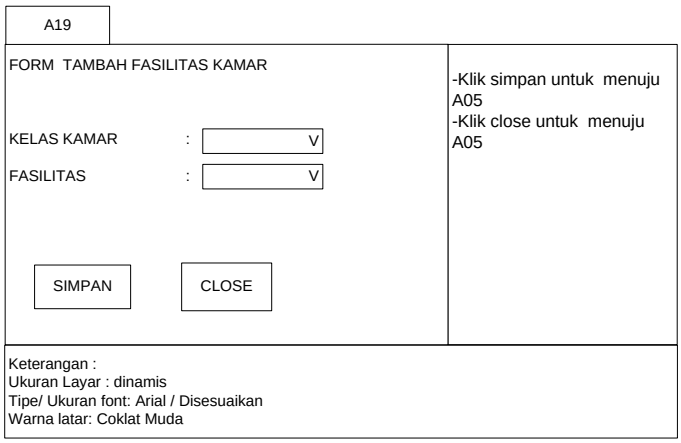
Gambar 3.55 Tampilan tambah no kamar (admin)



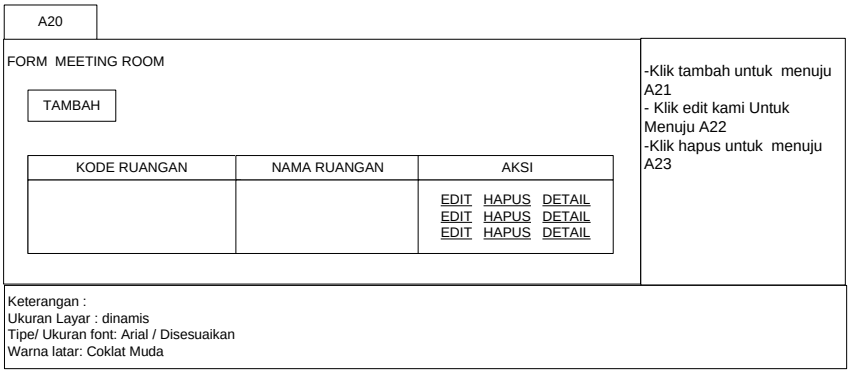
Gambar 3.56 Tampilan edit no kamar (admin)



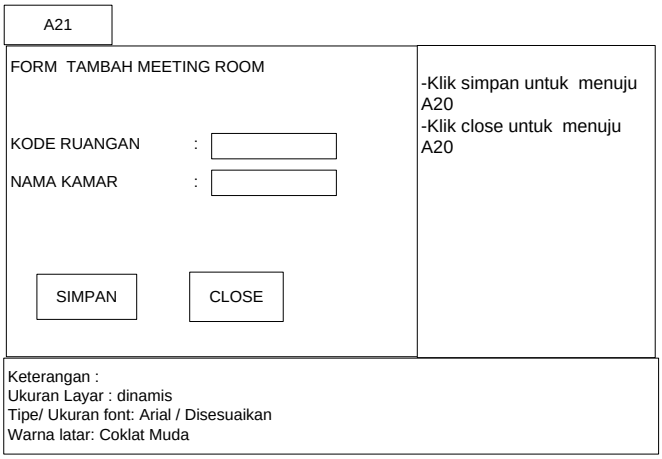
Gambar 3.57 Tampilan fasilitas kamar (admin)



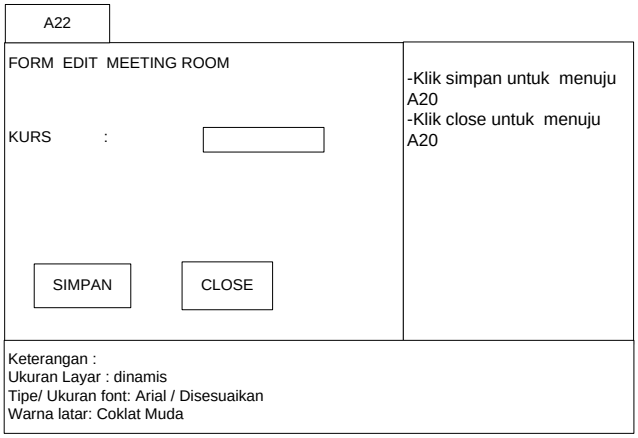
Gambar 3.58 Tampilan tambah fasilitas kamar (admin)



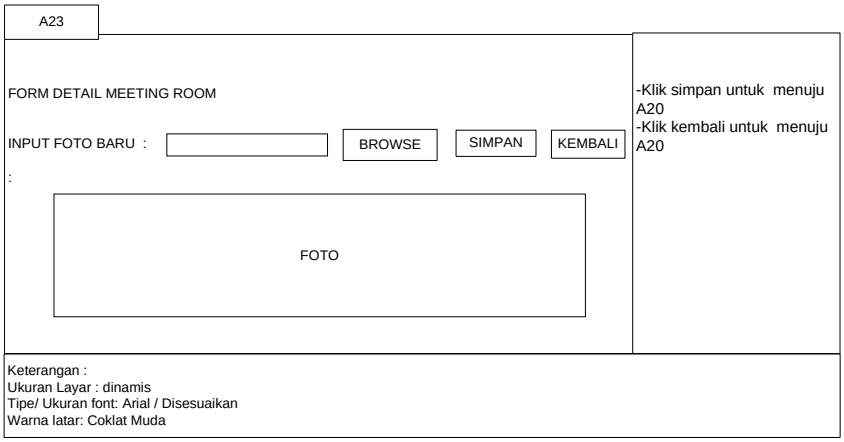
Gambar 3.59 Tampilan meeting room (admin)



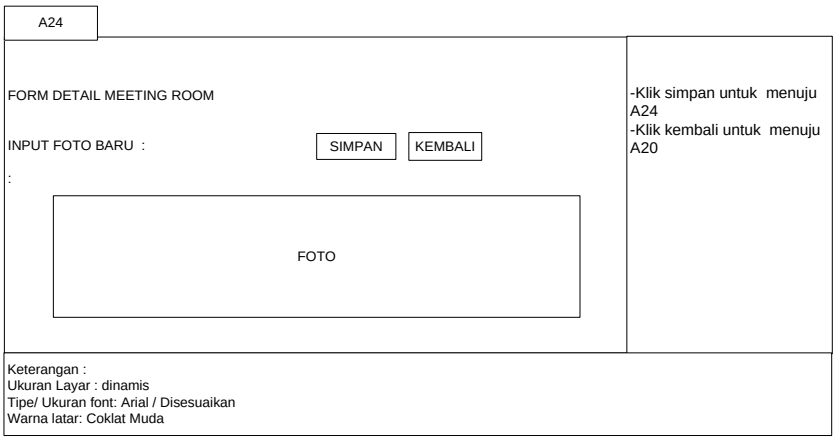
Gambar 3.60 Tampilan tambah meeting room (admin)



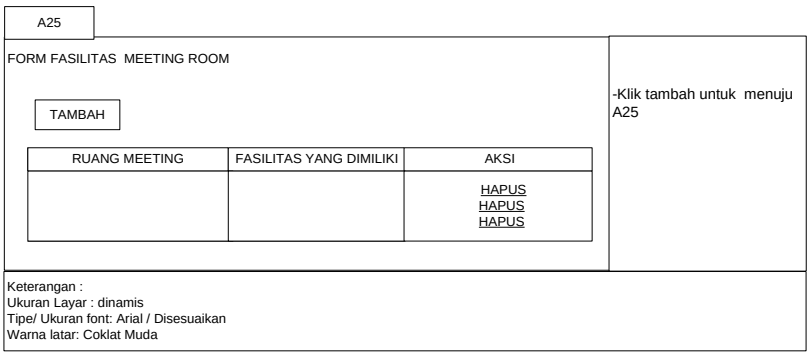
Gambar 3.61 Tampilan edit meeting room (admin)



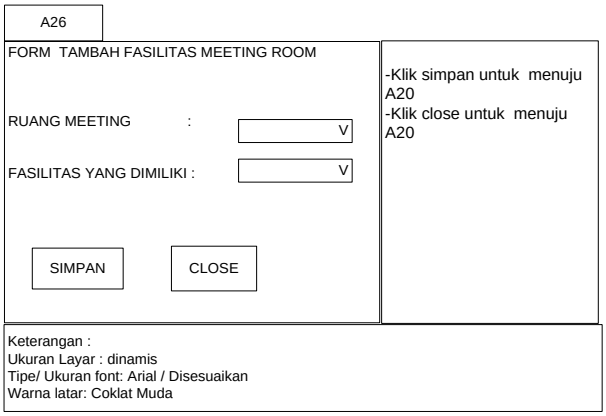
Gambar 3.62 Tampilan detail meeting room (admin)



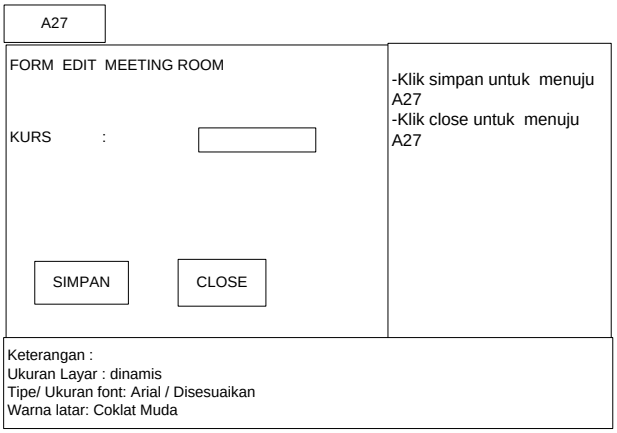
Gambar 3.63 Tampilan detail foto meeting room (admin)



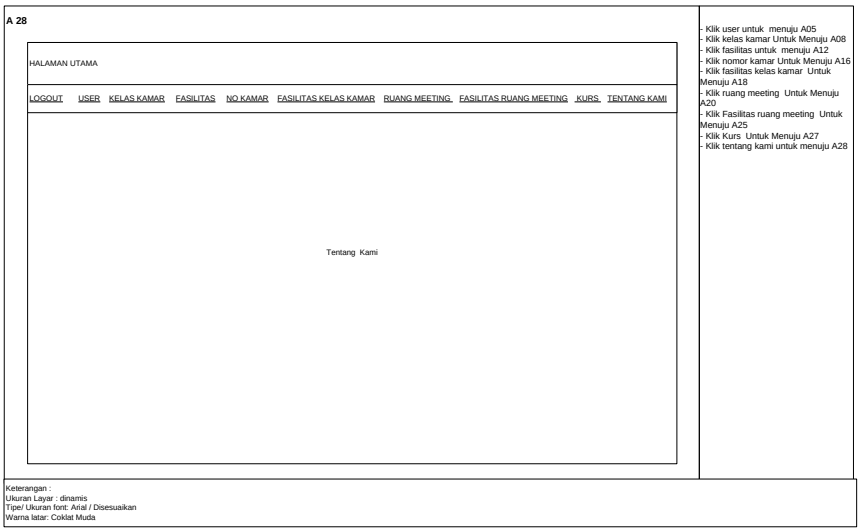
Gambar 3.64 Tampilan fasilitas meeting room (admin)



Gambar 3.66 Tampilan tambah fasilitas meeting room (admin)

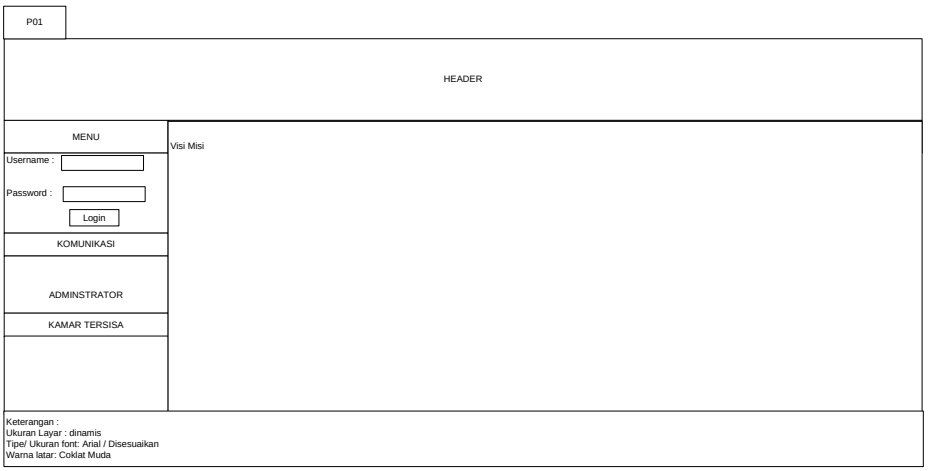


Gambar 3.67 Tampilan edit kurs (admin)



Gambar 3.68 Tampilan Tetentang kami(admin)

3.10.2. Perancangan Tampilan untuk *front office* (sebelum login)

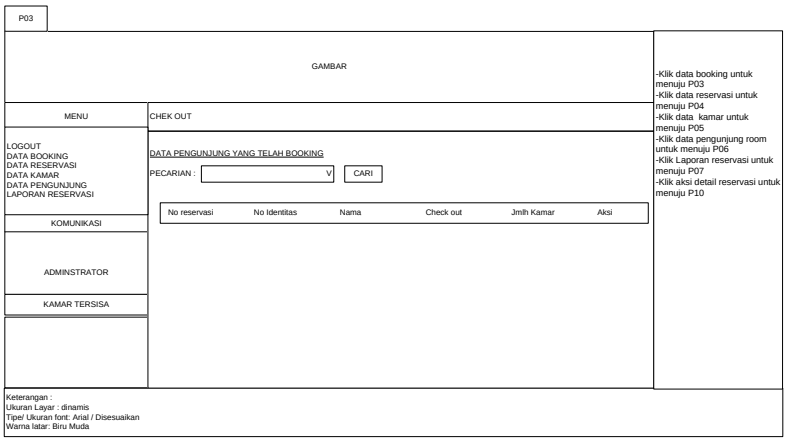


Gambar 3.69 Tampilan menu utama (foc)

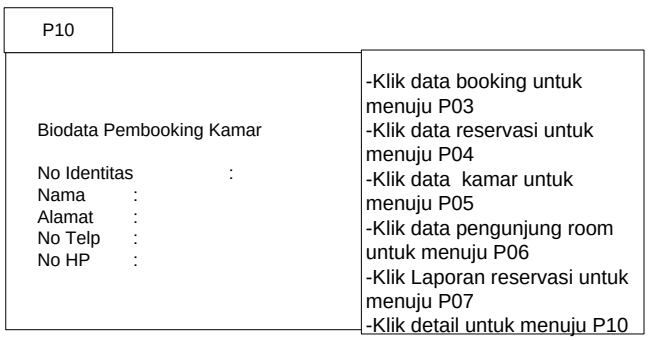
3.10.3. Perancangan Tampilan untuk *front office* (setelah login)



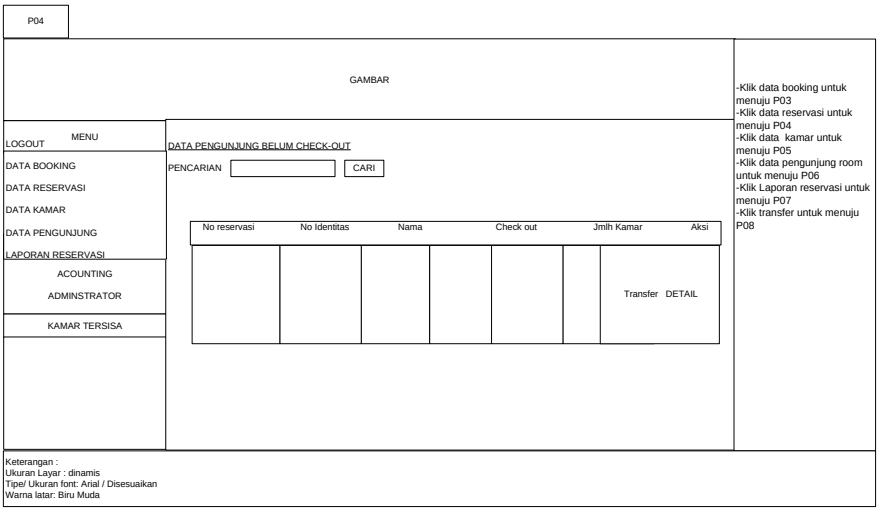
Gambar 3.70 Tampilan menu utama (foc)



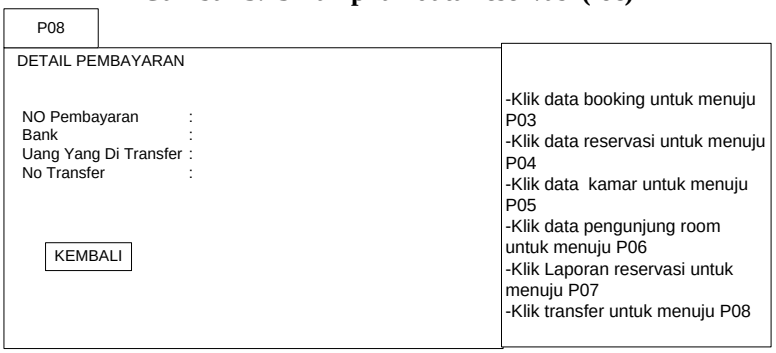
Gambar 3.71 Tampilan data booking (foc)



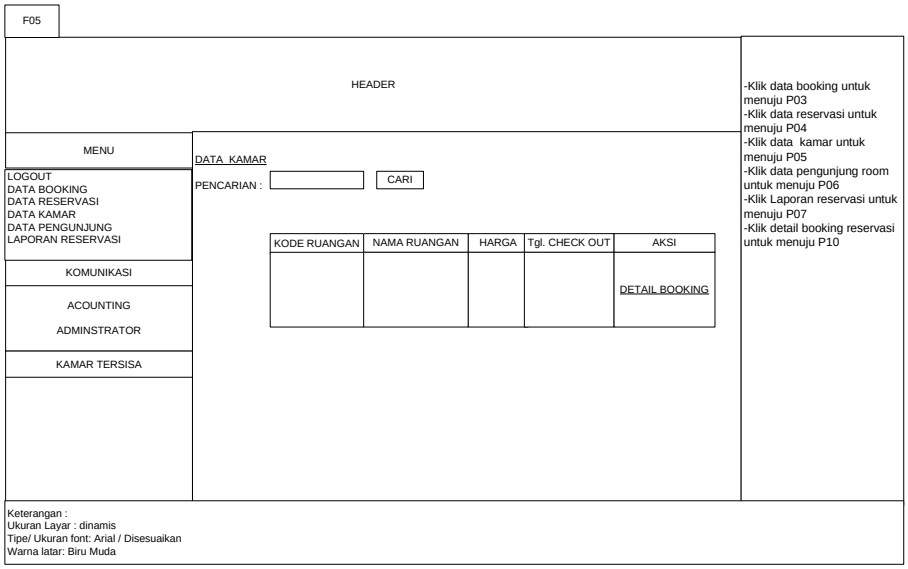
Gambar 3.72 Tampilan detail booking (foc)



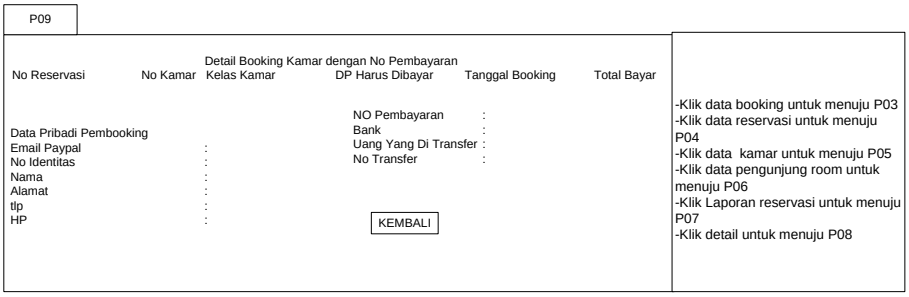
Gambar 3.73 Tampilan data reservasi (foc)



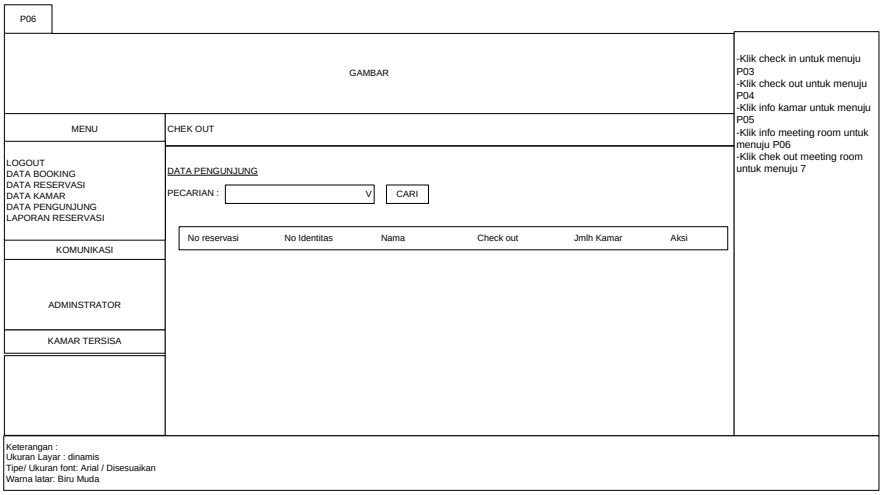
Gambar 3.74 Tampilan detail transfer (foc)



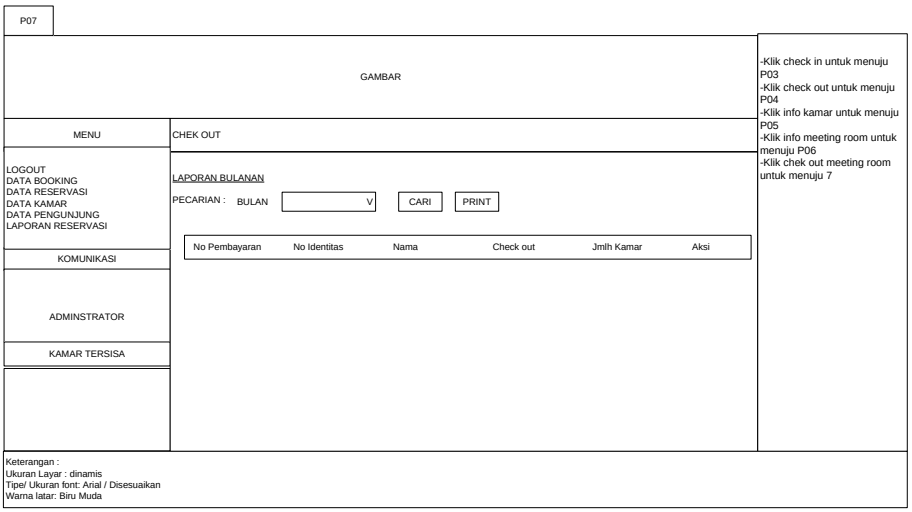
Gambar 3.75 Tampilan data kamar (foc)



Gambar 3.76 Tampilan detail pesanan (foc)

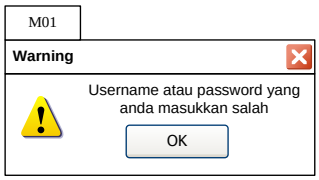


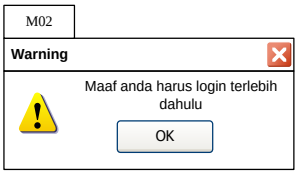
njungGambar 3.78 Tampilan data pengujung (foc)

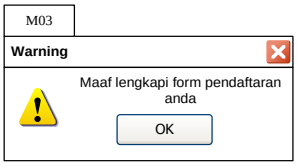


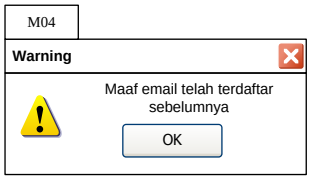
Gambar 3.79 Tampilan Laporan reservasi (front office)

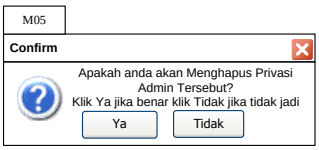
3.11. Perancangan pesan

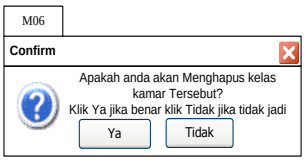


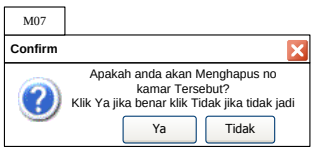


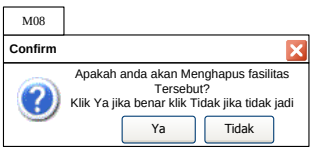


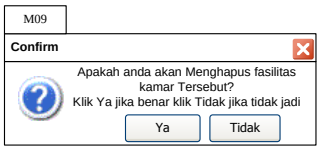


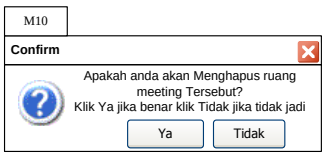


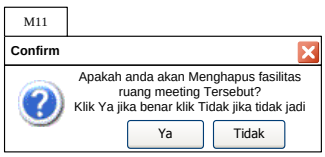


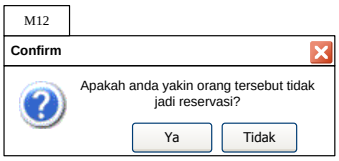


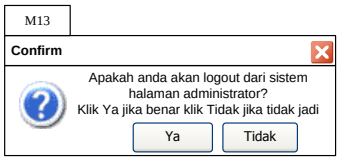


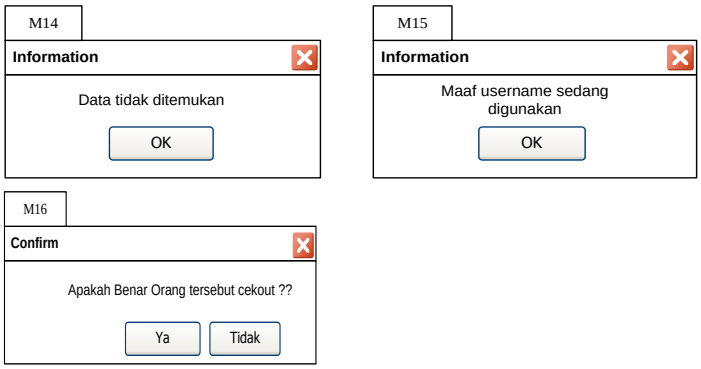








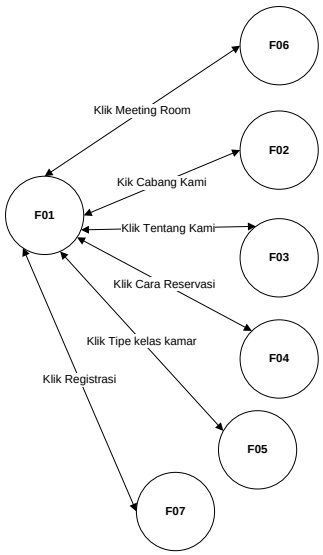




3.12. Jaringan Semantik

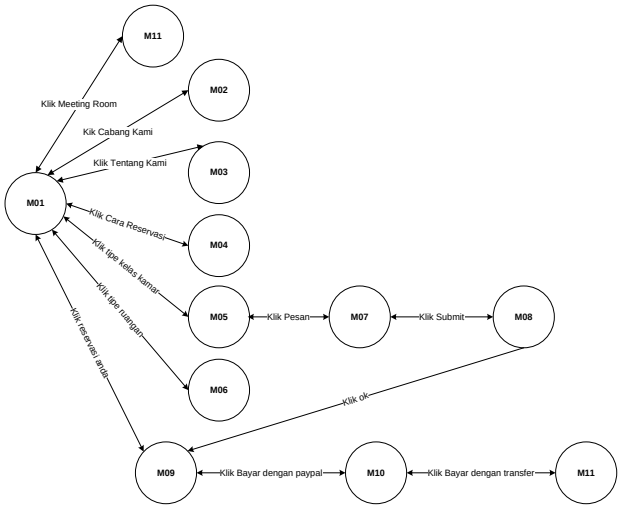
Jaringan semantik pada sistem reservasi dan pembayaran hotel online adalah sebagai berikut:

1. Jaringan semantik pengunjung (belum login)



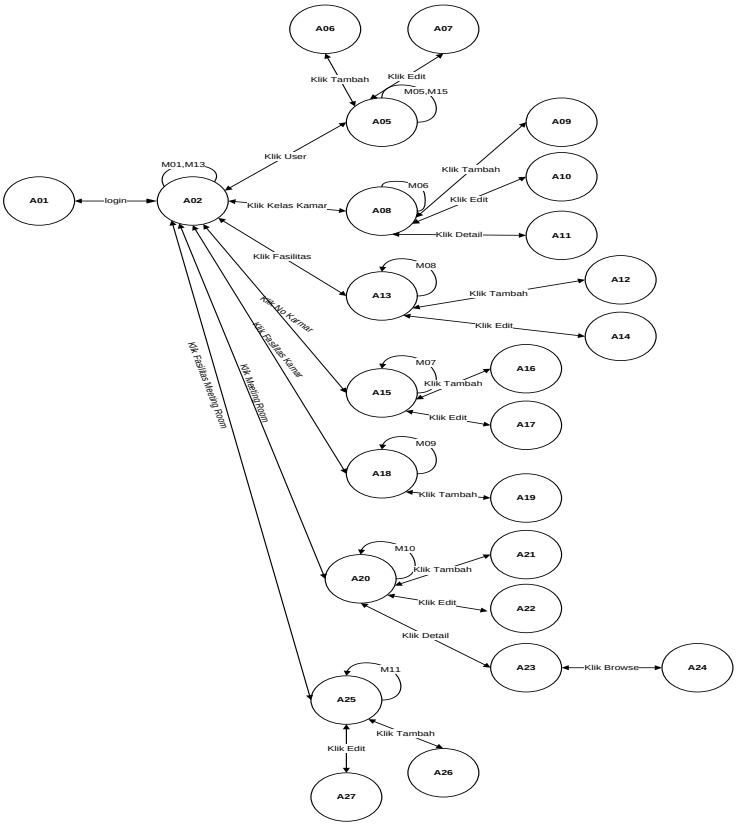
Gambar 3.80 Jaringan Semantik pengunjung

2. Jaringan semantik pengunjung (setelah login)



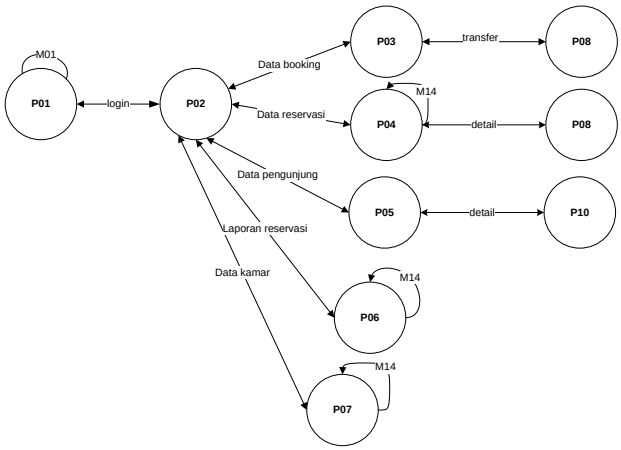
Gambar 3.81 Jaringan Semantik pengunjung setelah login

3. Jaringan semantik admin



Gambar 3.82 Jaringan Semantik admin

4. Jaringan semantik front office

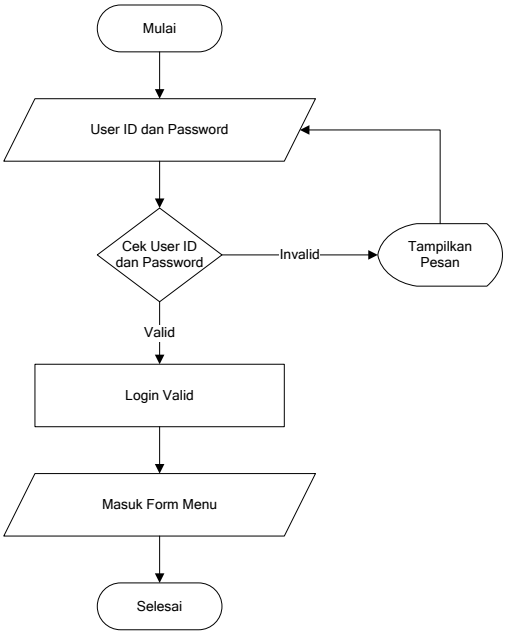


Gambar 3.83 Jaringan Semantik front office

3.13. Perancangan Prosedural

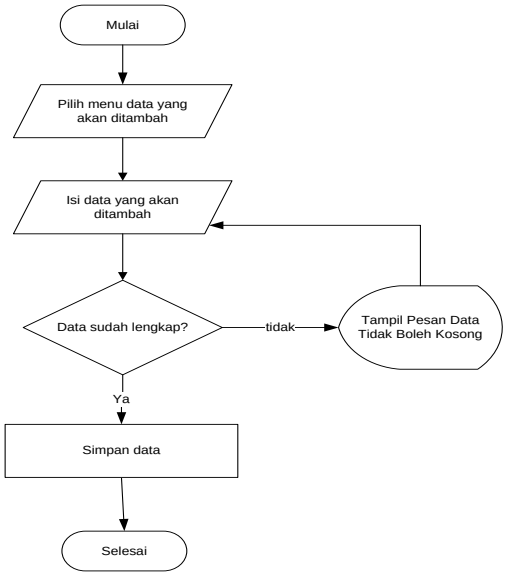
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

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



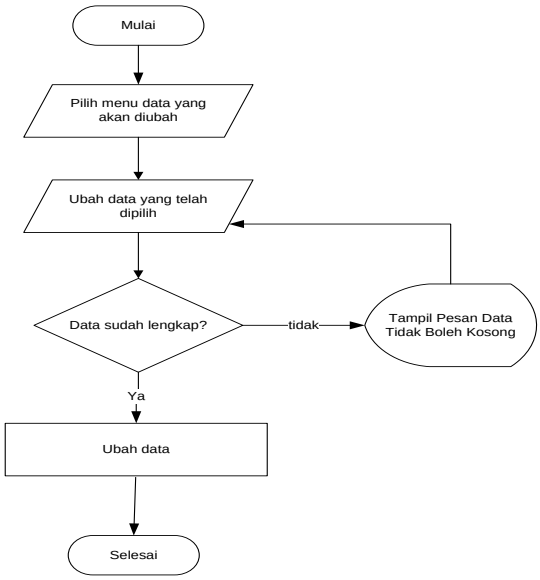
Gambar 3.84 Prosedural *Login*

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



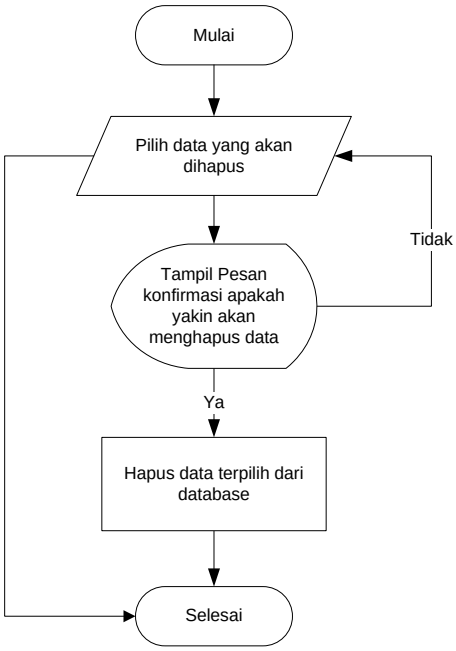
Gambar 3. 88 Prosedural Tambah

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



Gambar 3.89 Prosedural Ubah

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



Gambar 3.90 Prosedural Hapus