Bab III

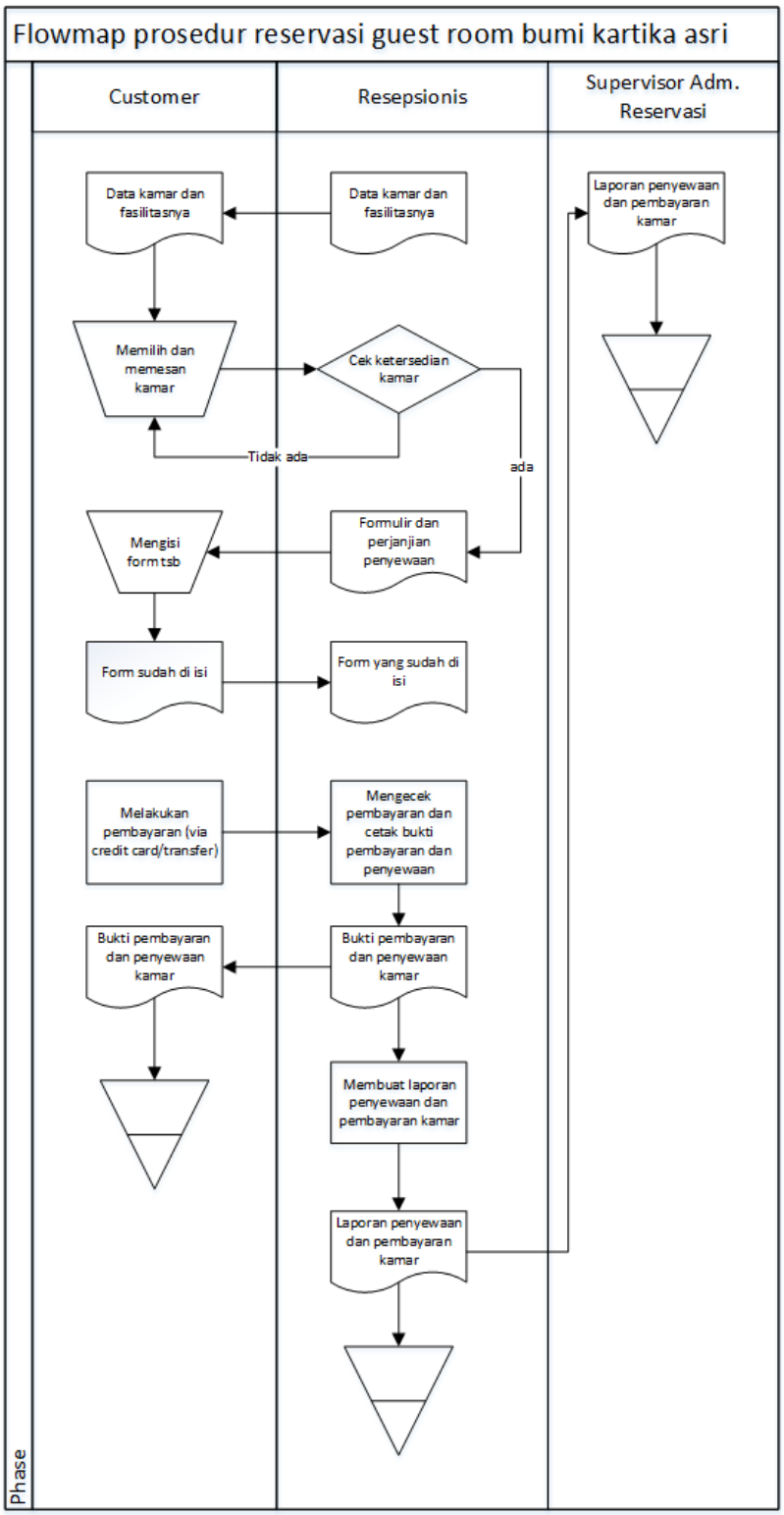
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Masalah

Sistem informasi reservasi pemesanan kamar hotel Bumi Kartika Asri masih dilakukan dengan *front desk* maka akan terjadi berbagai kendala yang akan mengganggu proses reservasi dan *check-in* serta manajemen pemesanan kamar dan layanan informasi yang tersalur cepat dan terbaru ke para pelanggan dan berakibat akan menghambat proses reservasi pemesanan kamar hotel Bumi Kartika Asri yang berbasis website yang dapat mempermudah proses *check-in* dan layanan informasi pemesanan kamar secepat mungkin dan dapat diakses dimana saja.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu informasi yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi didalam suatu sistem untuk mengetahui apa saja yang harus diperbaiki didalam suatu sistem tersebut. Adapun sistem yang sedang berjalan di Bumi Kartika Asri dapat dilihat dari *flowmap* berikut :



Gambar 3. 1 *Flowmap Sistem Reservasi yang sedang berjalan*

3.1.2 Proses Sistem Reservasi di Bumi Kartika Asri

Alur dari sistem reservasi yang sedang berjalan saat ini adalah :

Tabel 3. 1 *Proses Reservasi yang Sedang Berjalan*

No.	Entitas	Kegiatan
1.	Customer	2. Pilih tipe kamar beserta fasilitasnya 5. Mengisi Formulir tsb. 6. Melakukan Pembayaran via credit card atau transfer 9. Menerima bukti pembayaran dan penyewaan kamar
2.	Resepsionis	1. Memberikan data tipe kamar berserta fasilitasnya 3. Cek ketersedian kamar 4. Menyerahkan formulir biodata dan perjanjian selama menyewa kamar 7. Konfirmasi Pembayaran 8. Cetak bukti pembayaran dan penyewaan kamar 10. Membuat laporan penyewaan dan pembayaran
3.	Supervisor Administrasi Reservasi	11. Menerima laporan penyewaan dan pembayaran.

3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Ditujukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi non fungsional melibatkan beberapa kebutuhan diantaranya kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan user.

3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan adalah perangkat keras yang mampu mendukung perangkat lunak yang dibutuhkan agar dapat berjalan dengan baik. Bumi Kartika Asri memiliki perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Prosesor : Intel Core 2 Duo @ 2.8 Hz
b. Harddisk : 500 Gb
c. Memori : 4 Gb
d. VGA : 1024 Mb DDR 3
e. Monitor : 19”
f. Input : Mouse dan Keyboard

Perangkat keras yang ada di Bumi Kartika Asri telah memenuhi standar untuk penerapan sistem yang akan dikembangkan.

3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk mendukung proses penyimpanan data dan menjalankan sistem reservasinya dibutuhkan perangkat lunak yang dapat menunjang sistem tersebut. Perangkat lunak yang dibutuhkan sebagai berikut :

a. Sistem Operasi : Windows Vista, Windows 7 dan Windows 8
b. Browser : Google Chrome, Mozilla FireFox, dan IE 9.0
c. Database : SQLyog
d. Tools : Adobe Dreamweaver CS 5.5, Adobe PhotoShop
e. Konektor : WampServer

Berdasar analisis perangkat lunak yang dibutuhkan, perangkat lunak yang dimiliki oleh Bumi Kartika Asri memenuhi standar penerapan sistem yang akan dikembangakan.

3.2.3 Analisis Kebutuhan User

User yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem reservasi Bumi Kartika Asri.

Tabel 3. 2 *Kebutuhan User*

No.	Jenis Pengguna	Jenis SDM	Tanggung Jawab	Tingkat Keterampilan	Pelatihan yang pernah diikuti
1.	User	Resepsionis	Mengelola data reservasi dan membuat laporan harian.	Menguasai teknik mengetik 10 jari.	Pelatihan dasar komputer.

3.3 Analisis Basis Data

3.3.1 Entitas

Entitas yang terdapat pada database reservasi Bumi Kartika Asri diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3 *Tabel Entitas*

No	Entitas	Atribut	Keterangan
1	t_acces_levels	id_level access_name	Menyimpan data level akses yang nantinya akan dipakai oleh entitas t_admin
2	t_admin	admin_id nama_lengkap alamat no_telp email username passwd id_level	Menyimpan data-data dan informasi admin/user untuk login ke dalam sistem
3	t_detail_kamar	id_kamar id_gedung id_jenis	Untuk menyimpan data yang nantinya entitas ini terhubung dengan entitas t_fasilitas, t_gedung, t_jenis_kamar
4	t_fasilitas	id_fasilitas nama_fasilitas harga_fasilitas	Menyimpan data fasilitas kamar
5	t_gedung	id_gedung nama_gedung	Menyimpan data gedung
6	t_hargakamar	id_harga harga_weekdays	Menyimpan data-data harga kamar berdasarkan jenisnya

		harga_weekends harga_bulanan harga_tahunan	
7	t_jenis_kamar	id_jenis nama_jenis type_kasur fasilitas id_harga	Menyimpan data jenis kamar yang nantinya entitas ini dihubungkan dengan entitas t_hargakamar
8	t_konfirmasi	id_konfirmasi id_reservasi tgl_upload scan_bukti tipe keterangan	Menyimpan data-data yang telah melakukan konfirmasi
9	t_no_kamar	id_no no_kamar stat	Menyimpan data nomer kamar
10	t_reserve	id_reservasi tgl_cekin tgl_cekout id_tamu id_kamar id_no	Menyimpan data hasil reservasi
11	t_tamu	id_tamu nama jenis_kelamin warganegara	Menyimpan data-data dan informasi pengunjung/pelanggan

		alamat no_telp email password aktif kode	

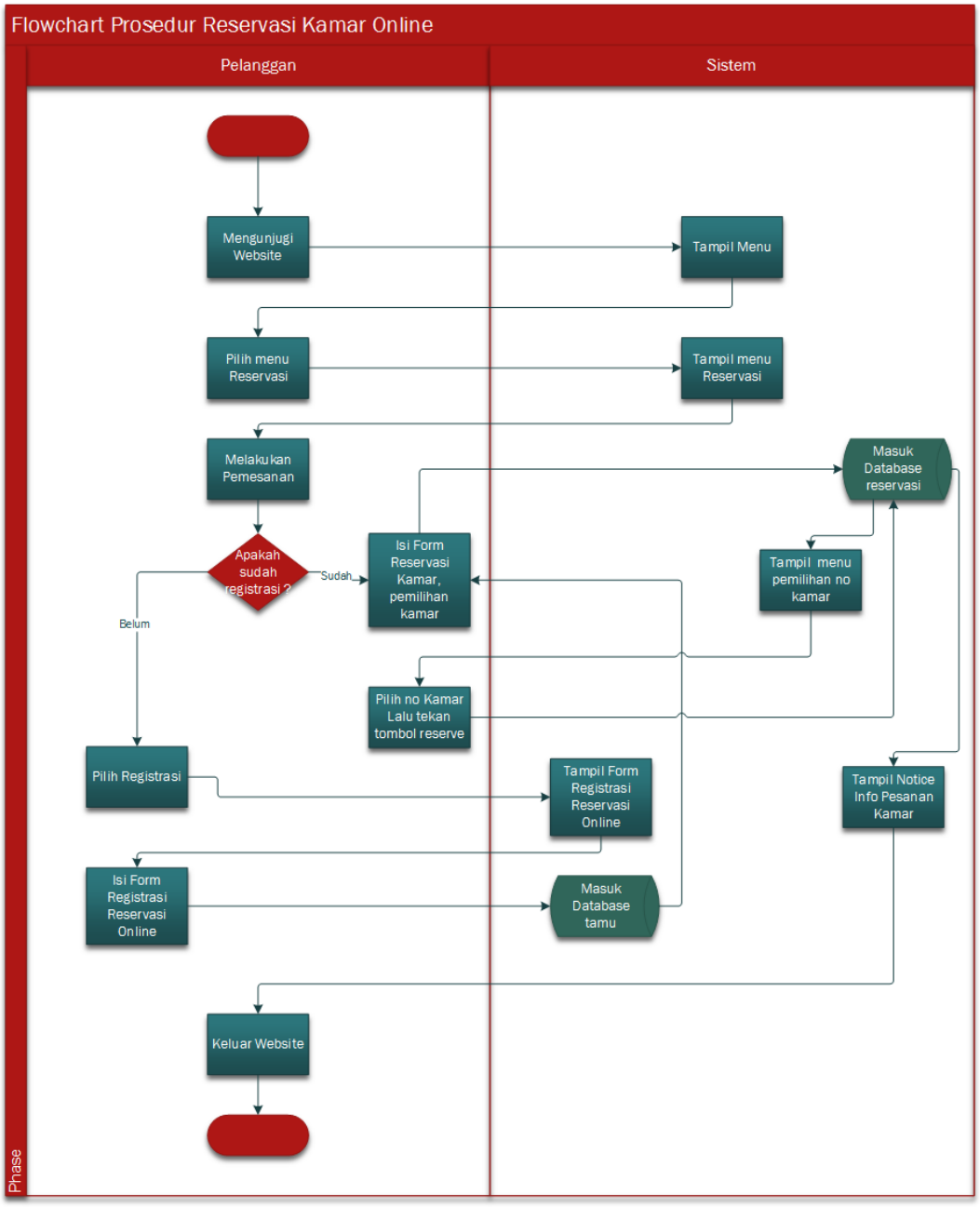
3.3.2 Atribut

Atribut dari setiap entitas yang terdapat pada sistem reservasi Bumi Kartika Asri adalah sebagai berikut :

a. t_admin : admin_id, nama_lengkap, alamat, no_telp, email, username, passwd
b. t_detail_kamar : id_kamar, id_gedung, id_jenis
c. t_fasilitas : id_fasilitas, nama_fasilitas, harga_fasilitas
d. t_gedung : id_gedung, nama_gedung
e. t_hargakamar : id_harga, harga_weekdays, harga_weekends, harga_bulanan, harga_tahunan
f. t_jenis_kamar : id_jenis, nama_jenis, type_kasur, fasilitas, id_harga
g. t_konfirmasi : id_konfirmasi, id_reservasi, tgl_upload, scan_bukti, tipe_file, keterangan
h. t_no_kamar : id_no, no_kamar, stat
i. t_reserv : id_reservasi, tgl_cekin, tgl_cekout, id_tamu, id_kamar, id_no
j. t_tamu : id_tamu, nama, jenis_kelamin, warganega, alamat, no_telp, email, password, aktif, kode

3.4 Kebutuhan Fungsional

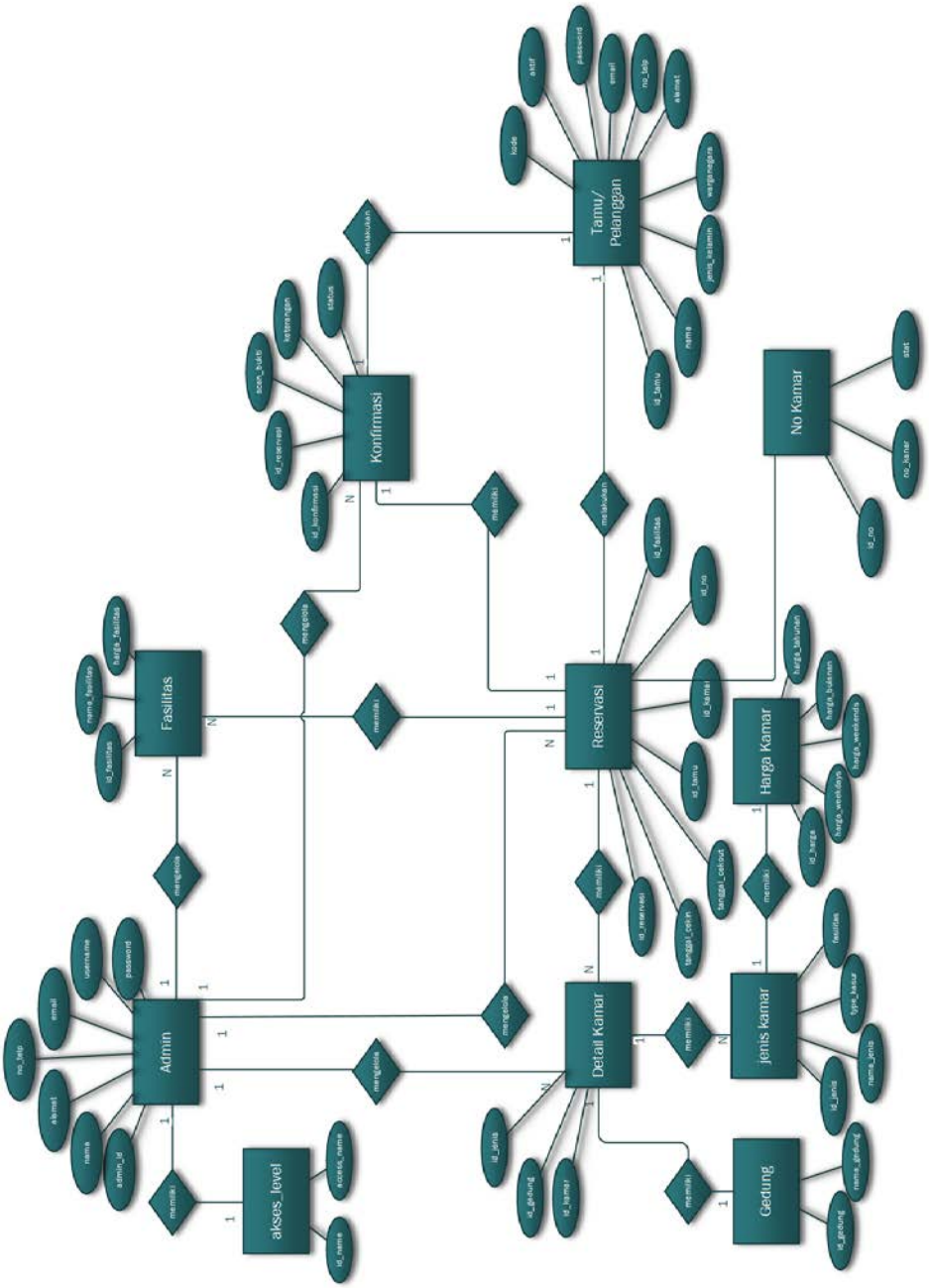
3.4.1 Flow Chart Prosedur Reservasi



Gambar 3. 2 *Flowchar Sistem yang Lagi Berjalan*

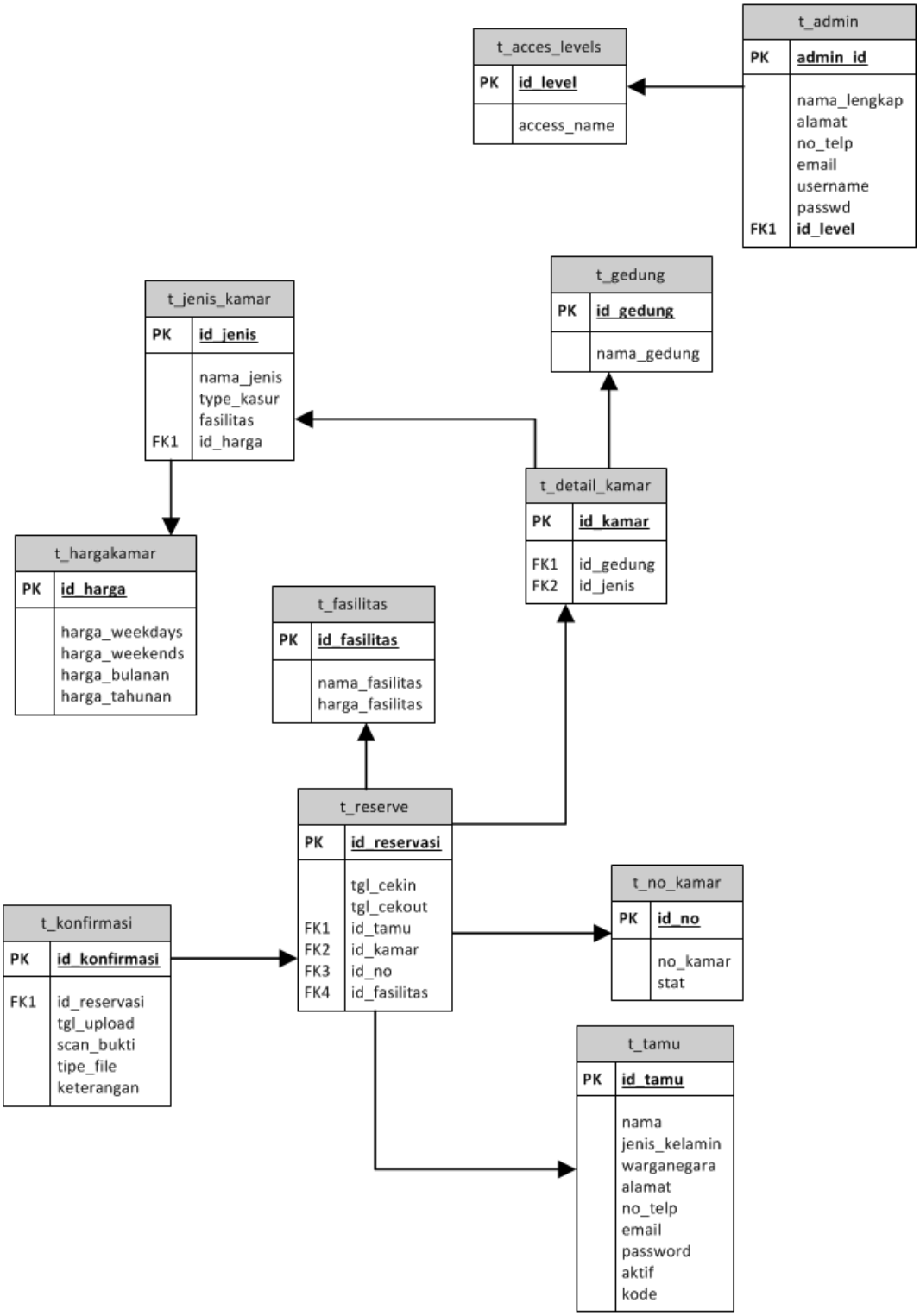
3.4.2 Diagram E-R

Diagram E-R adalah diagram yang menggambarkan data dalam bentuk entitas yang saling berelasi dengan entitas lainnya. Gambar diagram E-R pada sistem reservasi Bumi Kartika Asri dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3. 3 *Diagram E-R*

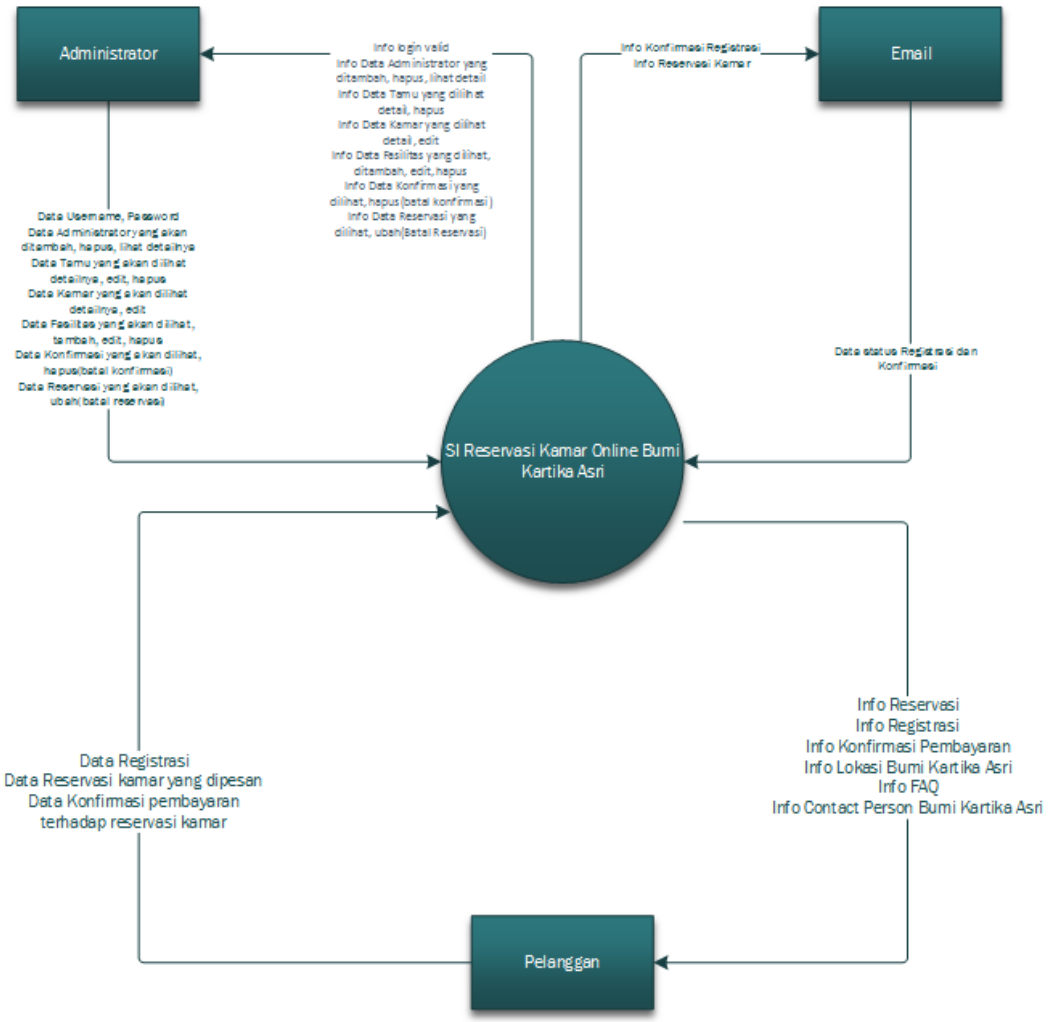
3.4.3 Skema Relasi



Gambar 3. 4 *Skema Relasi*

3.4.4 Diagram Konteks (DC)

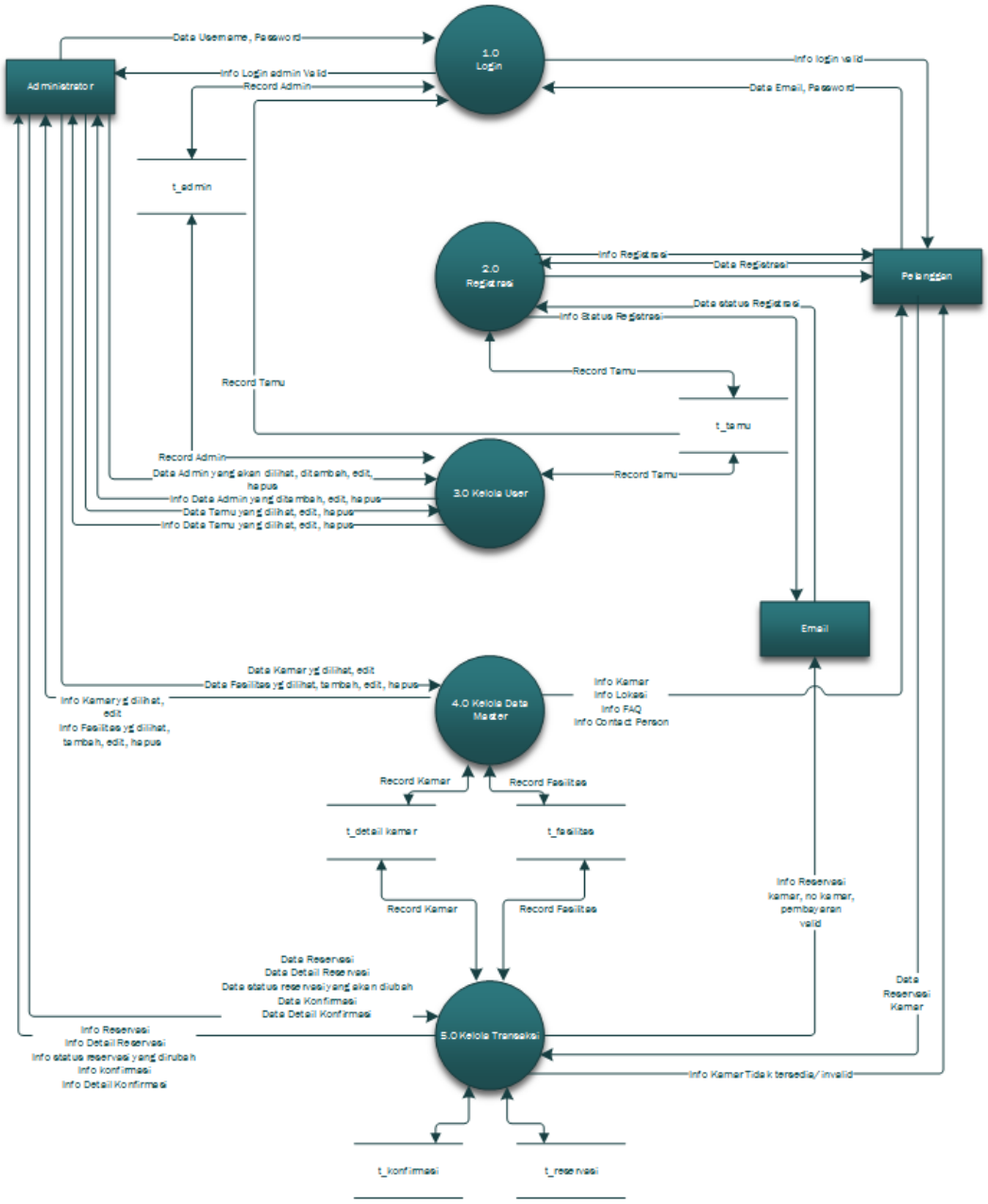
Diagram konteks merupakan alat struktur analisis yang menggambarkan hubungan dan keterkaitan sistem dengan entitas serta aliran data dari entitas menuju sistem dan dari sistem menuju entitas.



***Gambar 3. 5** Diagram Konteks (DC)*

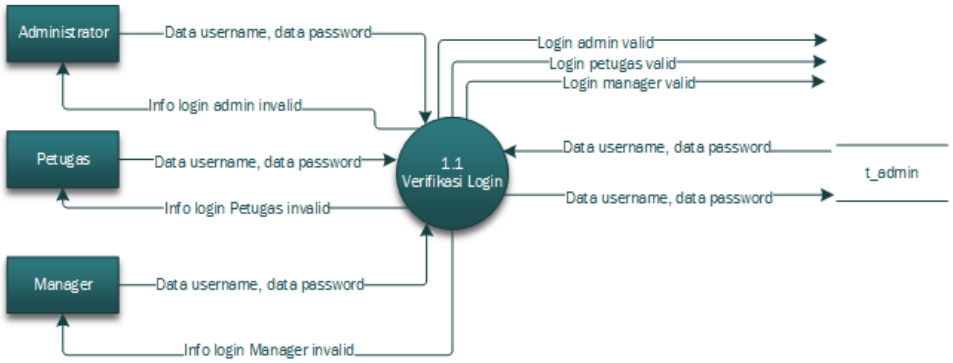
3.4.5 Data Flow Diagram DFD

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara lebih detail yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses yang tenjadi antara entitas yang terlibat dalam Sistem Reservasi Bumi Kartika Asri ini.

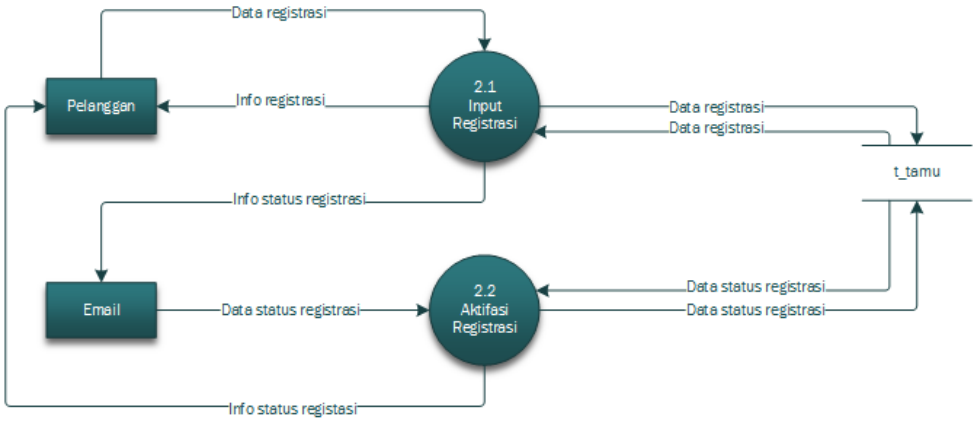


***Gambar 3. 6** DFD Level 1*

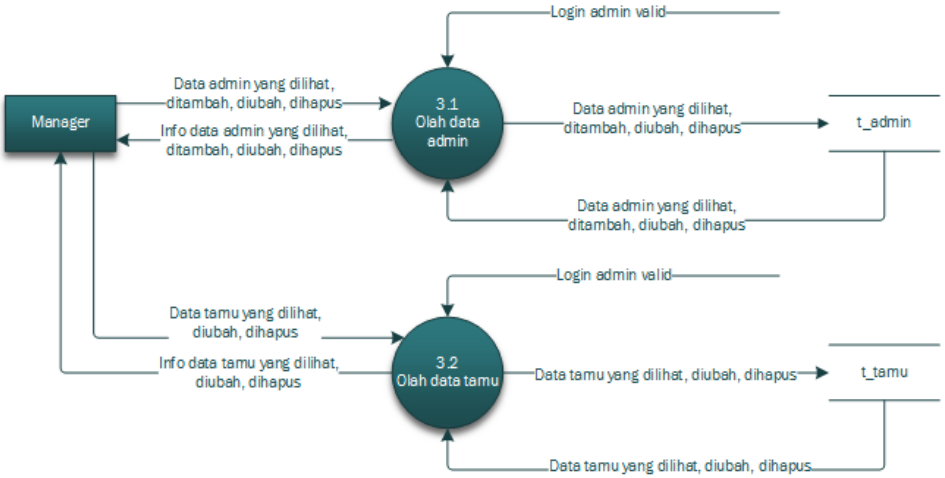
3.4.5.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 2



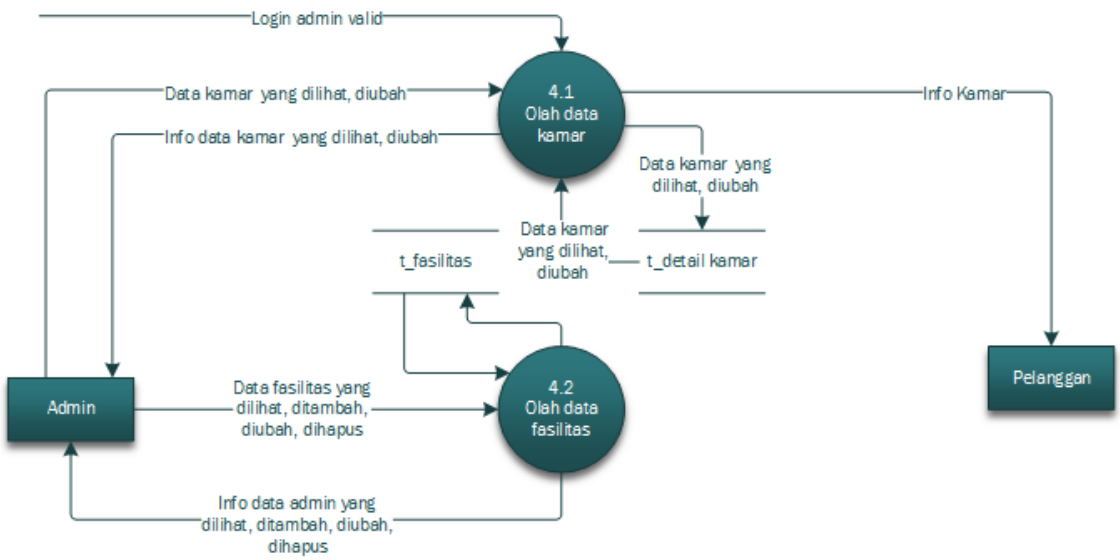
Gambar 3. 7 *DFD Level 2 Proses 1*



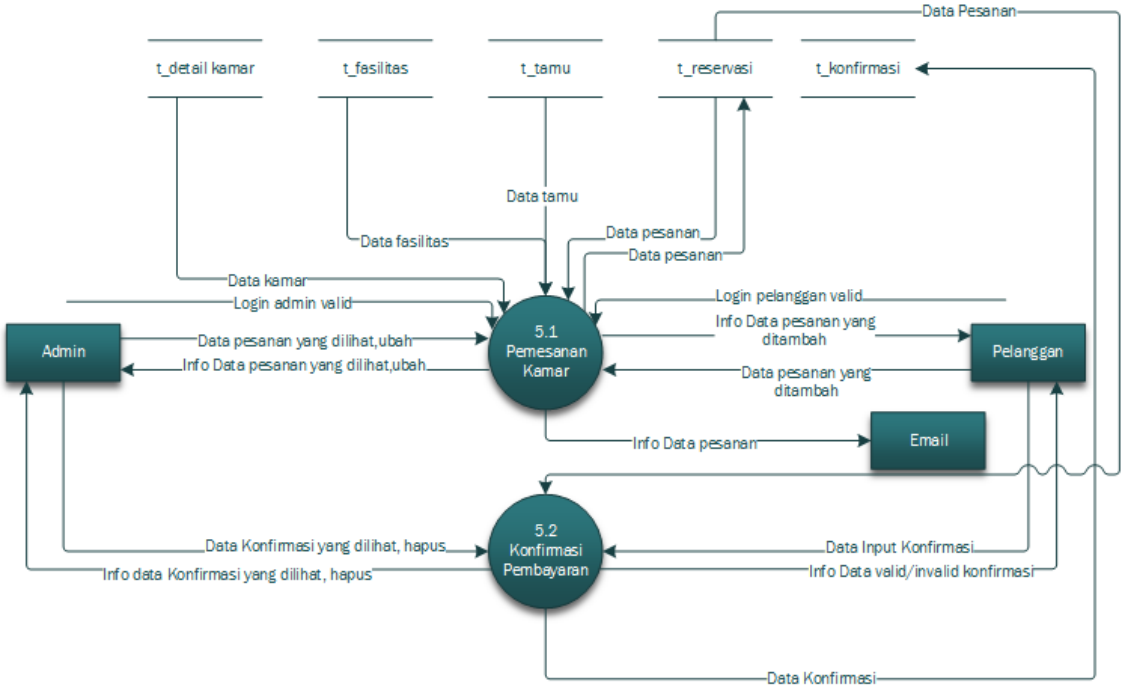
Gambar 3. 8 *DFD Level 2 Proses 2*



Gambar 3. 9 *DFD Level 2 Proses 3*

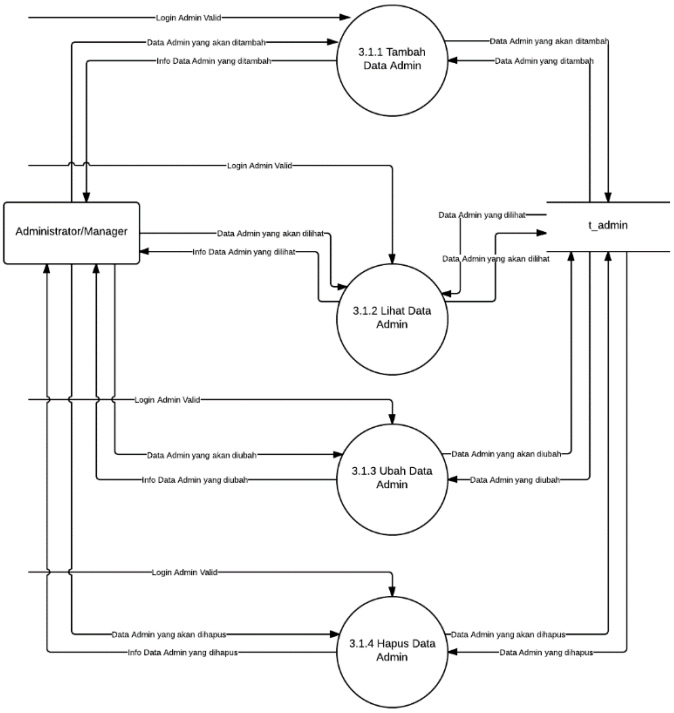


Gambar 3. 10 *DFD Level 2 Proses 4*

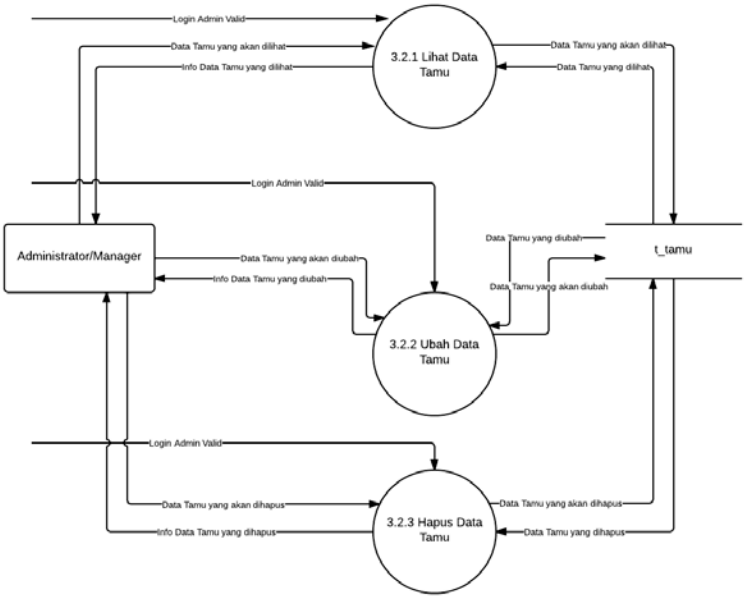


Gambar 3. 11 *DFD Level 2 Proses 5*

3.4.5.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 3 Proses 3

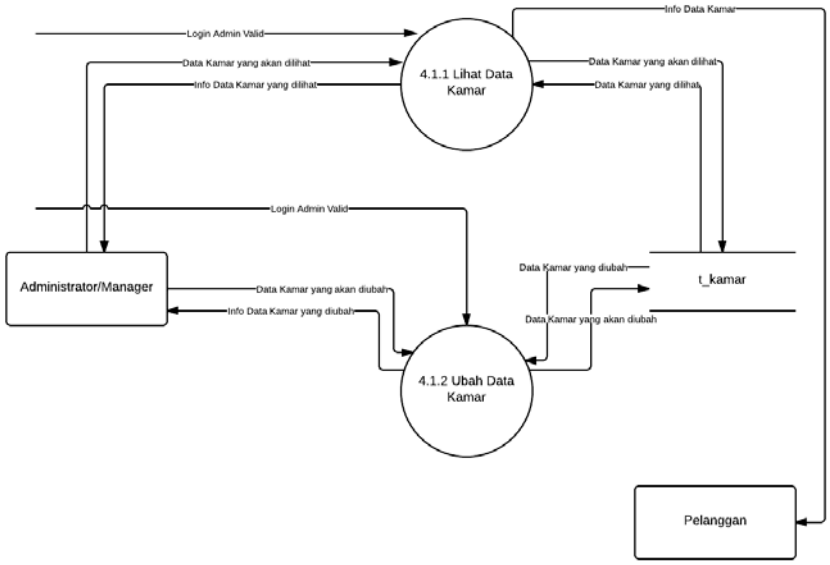


Gambar 3. 12 *DFD Level 3 Proses 3.1*

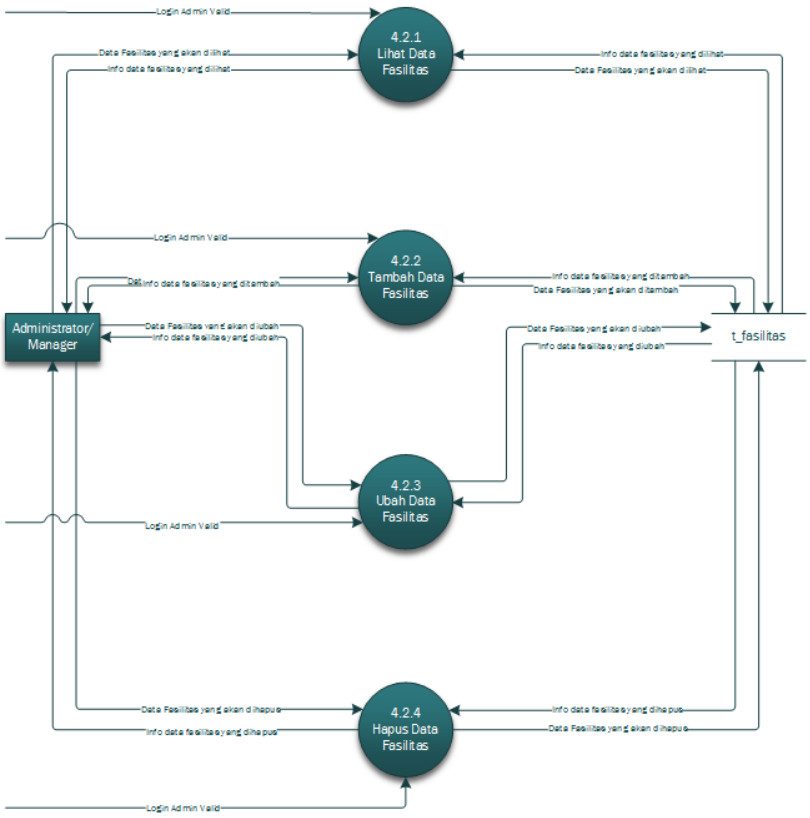


Gambar 3. 13 *DFD Level 3 Proses 3.2*

3.4.5.3 Data Flow Diagram Level 3 Proses 4

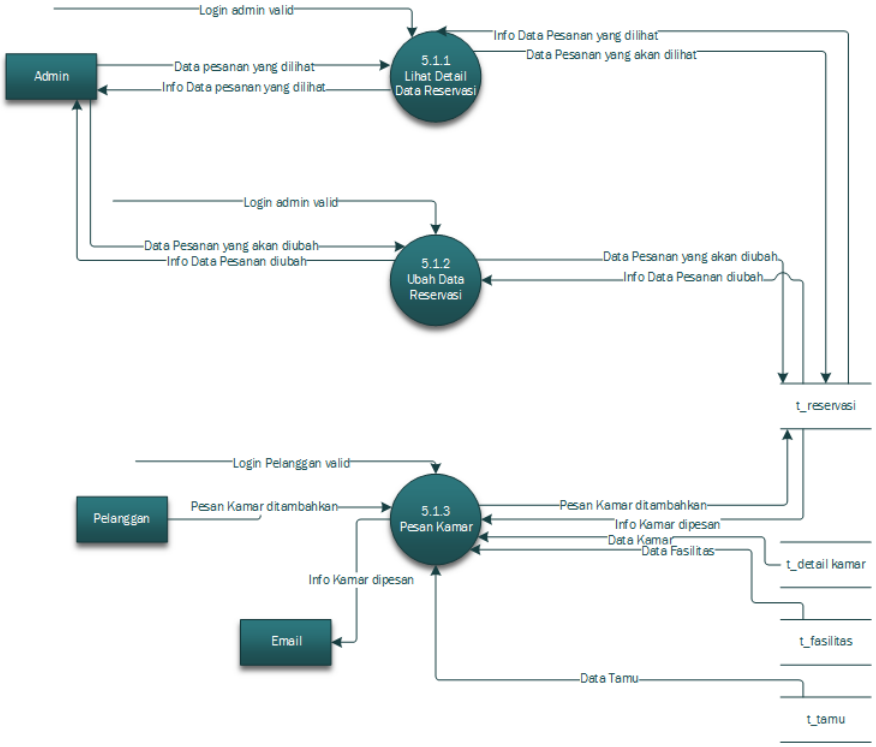


Gambar 3. 14 *DFD Level 3 Proses 4.1*

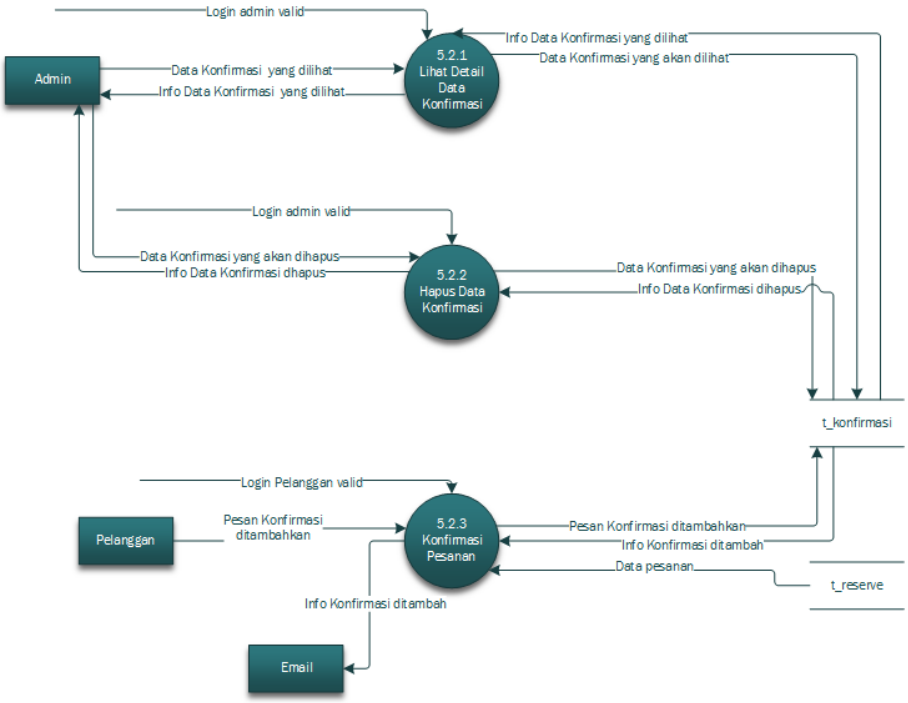


Gambar 3. 15 *DFD Level 3 Proses 4.2*

3.4.5.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 3 Proses 5



Gambar 3. 16 *DFD Level 3 Proses 5.1*



Gambar 3. 17 *DFD Level 3 Proses 5.2*

3.4.6 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada *DFD*. Spesifikasi proses dari *DFD* yang telah dibuat dapat dijelaskan pada table berikut :

Tabel 3. 4 *Tabel Spesifikasi Proses*

No. Urut	Proses	Keterangan
	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Deskripsi	User memasukan username dan password untuk dapat menggunakan sistem ini.
	Input	username dan password
	Output	Tampilan utama (Home)
	Destination	Login Berhasil
	Logika Proses	1. Pelanggan mengisi form login 2. Apabila username dan password valid maka pelanggan akan masuk ke menu reservasi 3. Apabila username dan password invalid maka sistem akan kembali lagi ke form login
	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Registrasi

	Deskripsi	User memasukan username, password dan data-data pelanggan untuk dapat login ke sistem ini
	Input	Email , password, alamat, kewarganegaraan, jenis kelamin, no telp, nama
	Output	Tampilan reservasi
	Destination	Login Berhasil
	Logika Proses	

3.4.7 Kamus Data *(Data Dictionary)*

a. t_admin : admin_id, nama_lengkap, alamat, no_telp, email, username, passwd

b. t_detail_kamar : id_kamar, id_gedung, id_jenis

c. t_fasilitas : id_fasilitas, nama_fasilitas, harga_fasilitas

d. t_gedung : id_gedung, nama_gedung

e. t_hargakamar : id_harga, harga_weekdays, harga_weekends, harga_bulanan, harga_tahunan

f. t_jenis_kamar : id_jenis, nama_jenis, type_kasur, fasilitas, id_harga

g. t_konfirmasi : id_konfirmasi, id_reservasi, tgl_upload, scan_bukti, tipe_file, keterangan

h. t_no_kamar : id_no, no_kamar, stat

i. t_reserv : id_reservasi, tgl_cekin, tgl_cekout, id_tamu, id_kamar, id_no

j. t_tamu : id_tamu, nama, jenis_kelamin, warganega, alamat, no_telp, email, password, aktif, kode

3.5 Perancangan Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi langkah yang perlu dilakukan diantaranya adalah perancangan sistem. Pada subbab ini akan dibahas bagaimana perancangan dari sistem informasi yang akan dibangun.

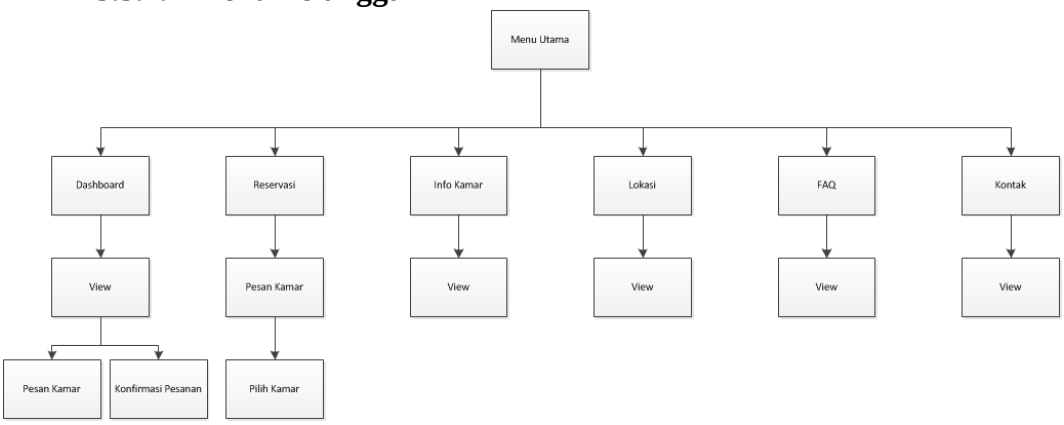
3.5.1 Arsitektur Menu

3.5.1.1 Menu Admin



Gambar 3. 18 *Menu Admin*

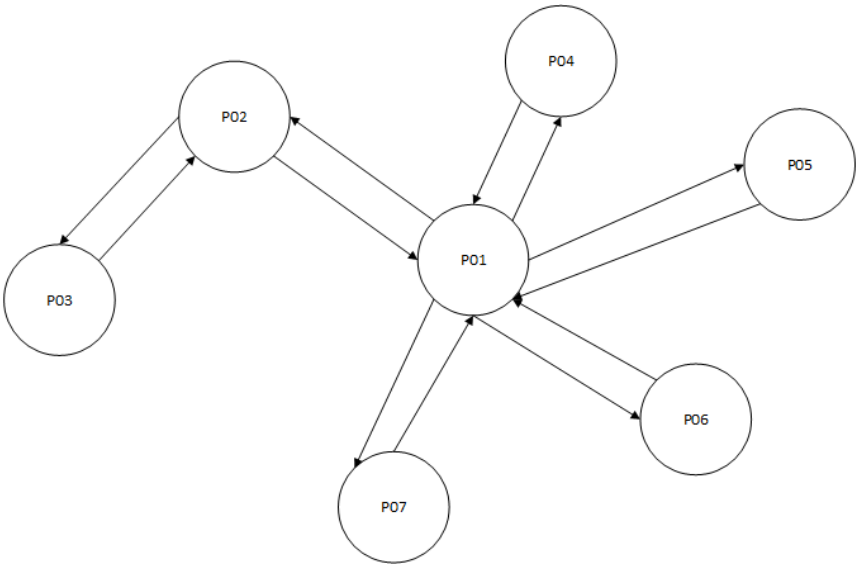
3.5.1.2 Menu Pelanggan



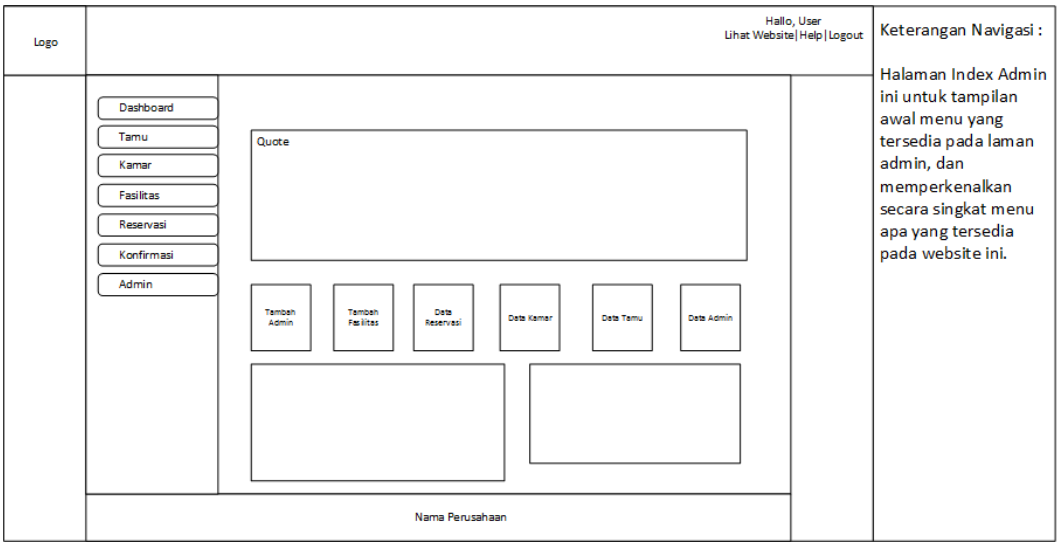
Gambar 3. 19 *Menu Pelanggan*

3.5.2 Spesifikasi Program

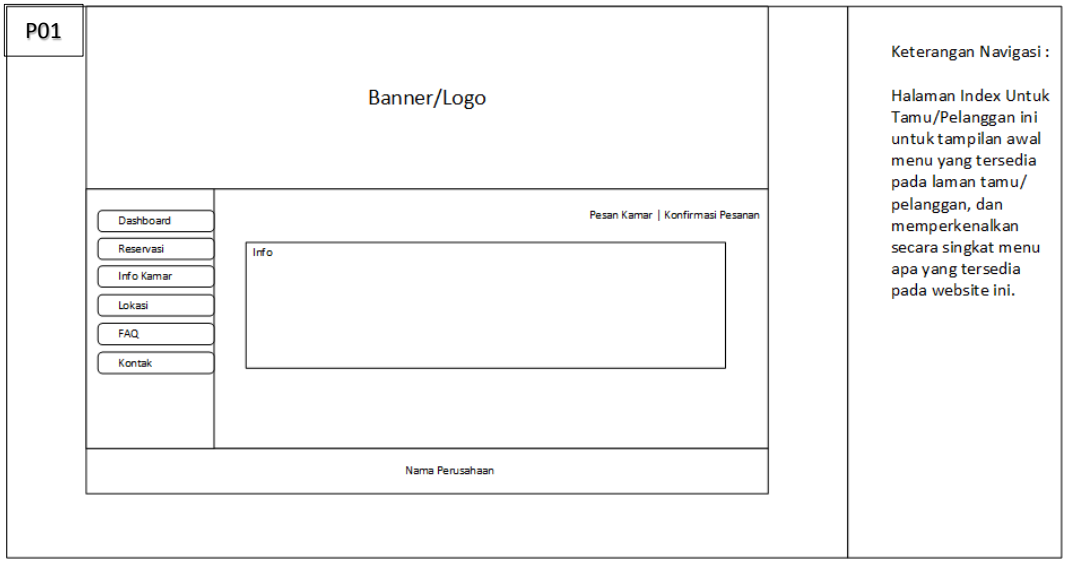
Spesifikasi program adalah suatu prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan program aplikasi yang ada dalam dokumentasi program. Spesifikasi dari program aplikasi ini pada dasarnya merupakan tahap pengaplikasian dari program yang dirancang. Aplikasi diwujudkan dengan cara memindahkan hasil desain ke dalam bentuk yang di inginkan dalam program aplikasi yang penulis buat.



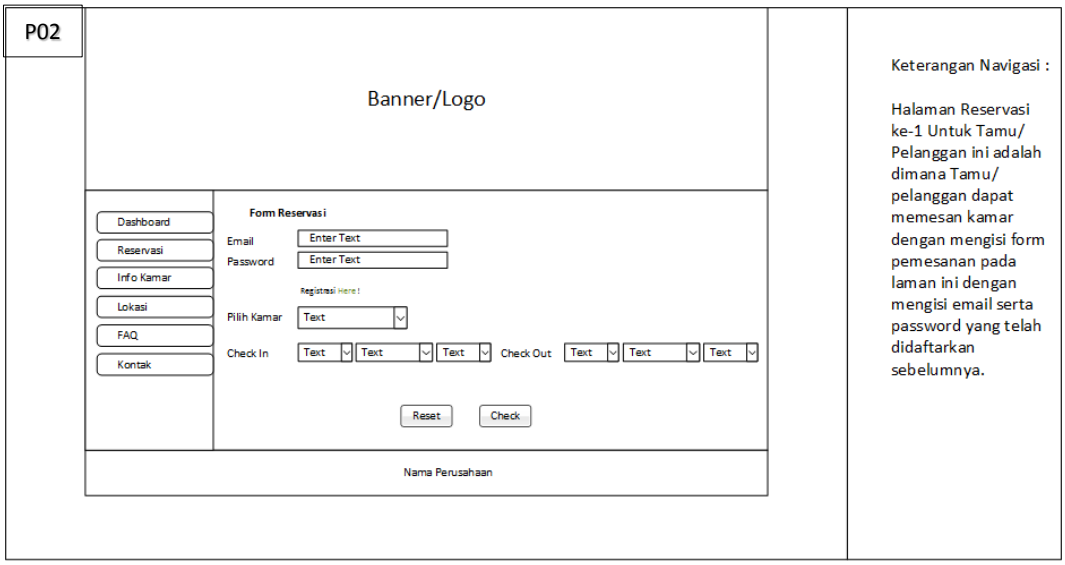
Gambar 3. 20 *Jaringan Semantik Pelanggan*



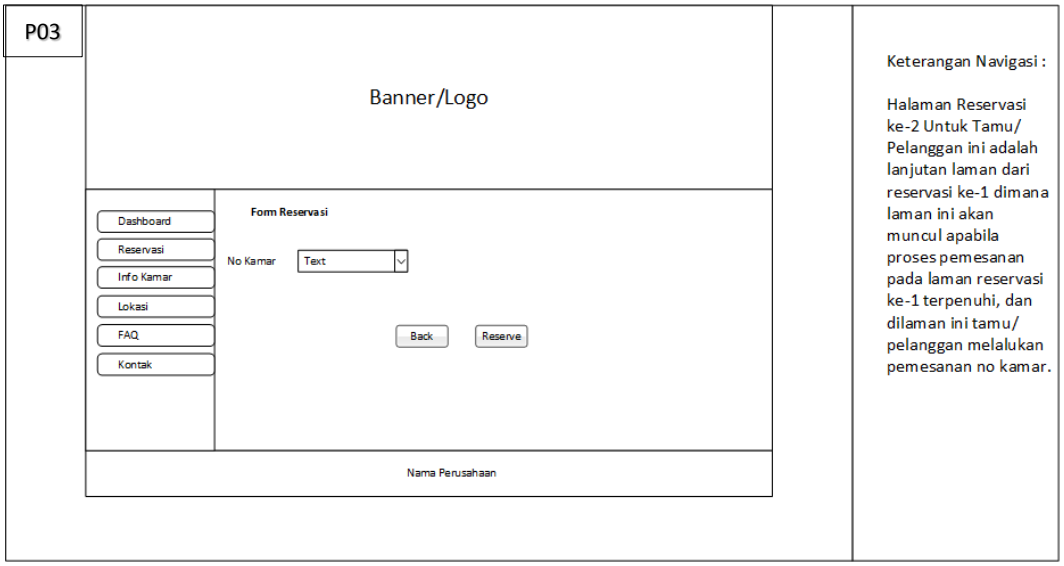
Gambar 3. 21 *UI Menu Admin*



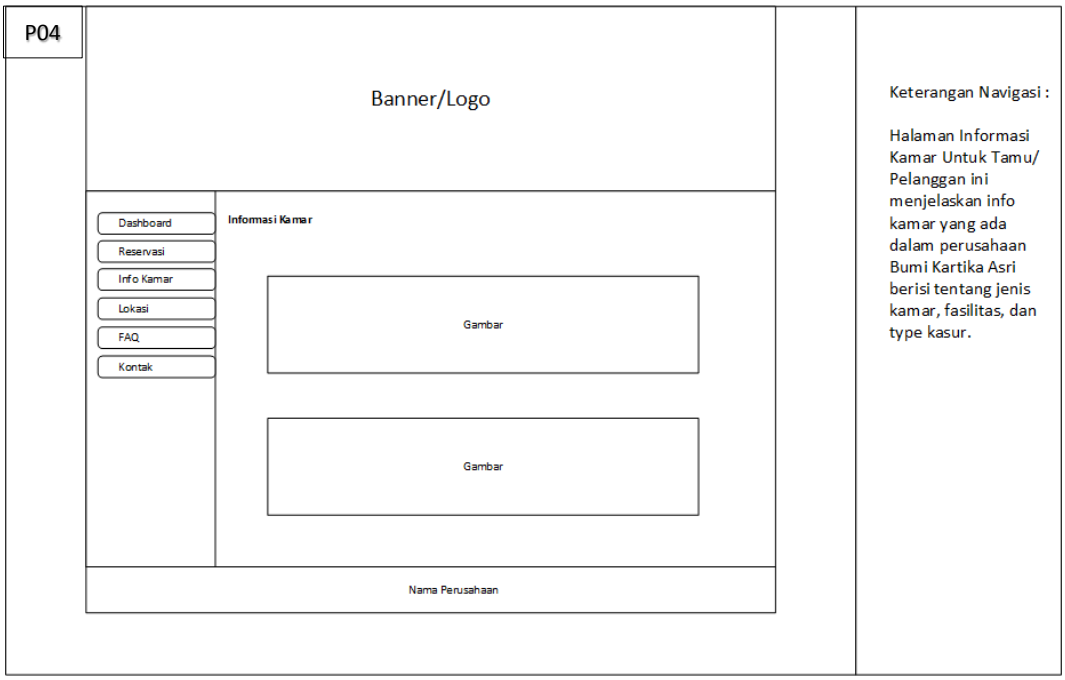
Gambar 3. 22 *Tampilan Awal Menu Pelanggan*



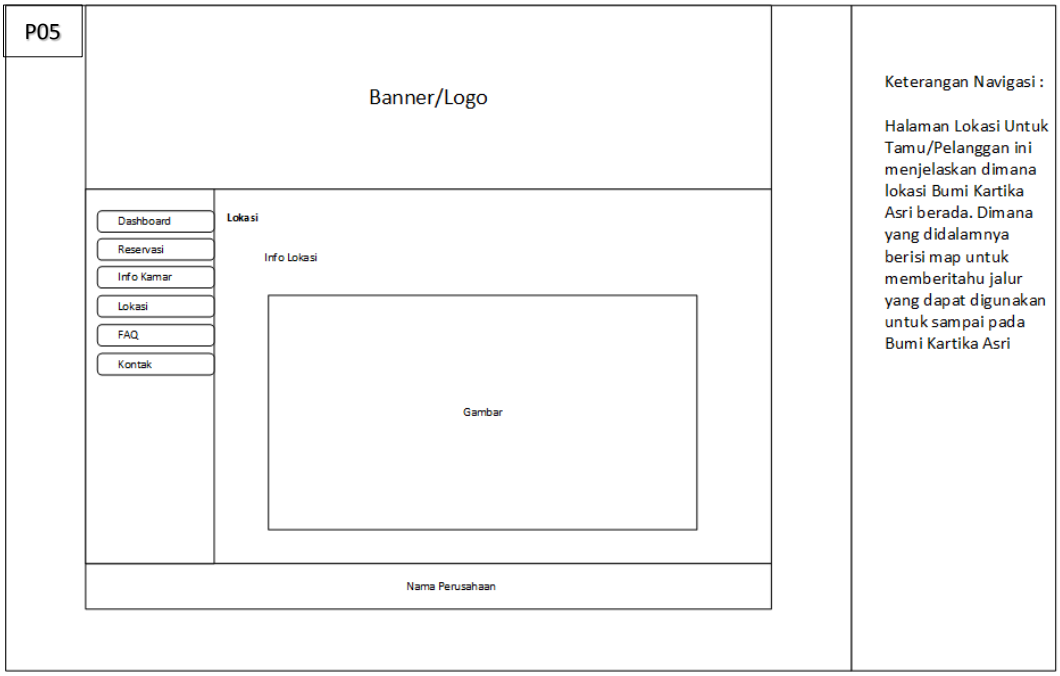
Gambar 3. 23 *Hal 1 Reservasi - Menu Pelanggan*



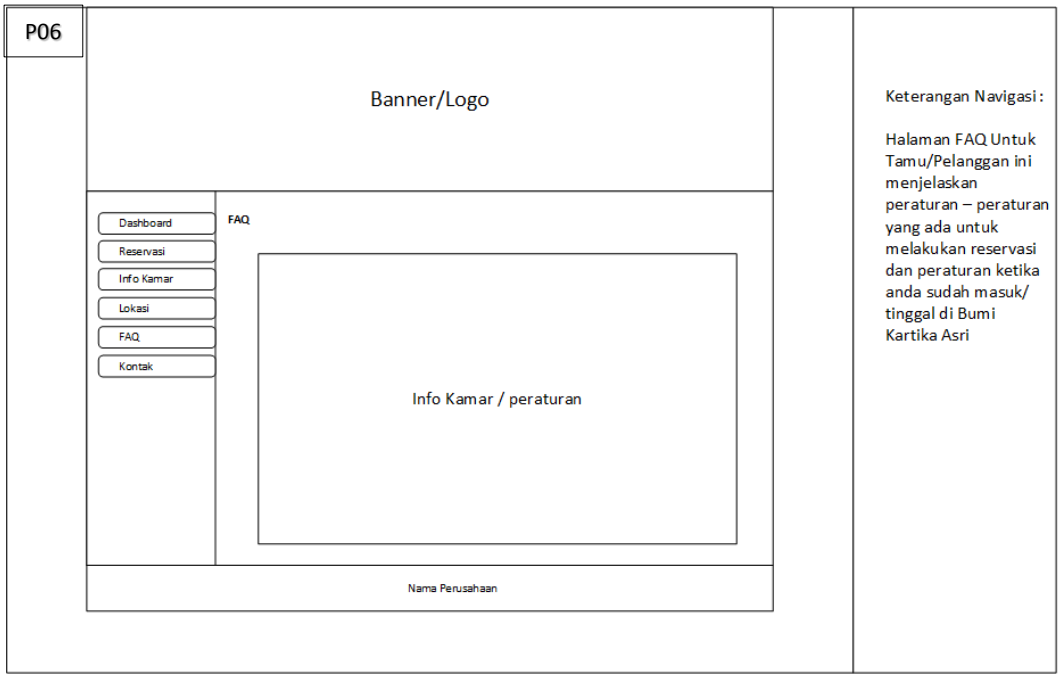
Gambar 3. 24 *Hal 2 Reservasi – Menu Pelanggan*



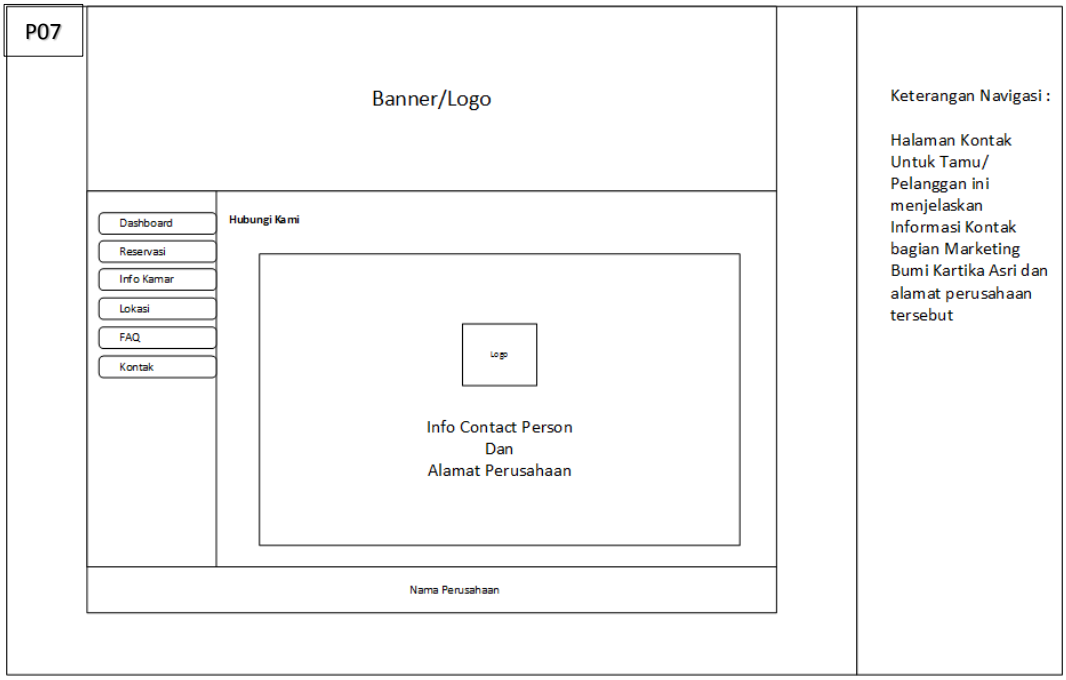
Gambar 3. 25 *Info Kamar - Menu Pelanggan*



Gambar 3. 26 *Lokasi - Menu Pelanggan*



Gambar 3. 27 *FAQ - Menu Pelanggan*



Gambar 3. 28 Contact Person - Menu Pelanggan