BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa tindakan. Dalam ruang lingkup perkembangan sistem komputer, analisis sistem adalah suatu ilmu yang mempelajari beberapa aplikasi, biasanya untuk mendapatkan sistem yang baru.

Dalam melakukan suatu perancangan sistem maka peneliti melakukan analisis sistem yang bejalan sehingga dapat mengetahui proses yang terjadi dan menemukan masalah - masalah yang terjadi dalam suatu sistem. Adapun cara dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen diperlukan untuk mengetahui dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu perusahaan. Selain itu, analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui secara lebih jelas fungsi dari semua dokumen yang ada pada Hotel Tyara Plaza. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan dalam pemesanan kamar di Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :

1. Nama dokumen : Konfirmasi kamar hotel
   Fungsi : Konfirmasi dari pelanggan mengenai kamar hotel
   Rangkap : 1
   Atribut : type_kamar, fasilitas, harga_kamar
   Aliran : Dari pelanggan ke bagian pelayanan

2. Nama dokumen : Informasi penginapan
   Fungsi : Sebagai informasi harga kamar dan fasilitas hotel
   Rangkap : 1
   Atribut : type_kamar, no_kamar, fasilitas, alamat, harga
   Aliran : Bagian pelayanan ke pelanggan
3. Nama dokumen : Data booking kamar
   Fungsi : Sebagai informasi data booking kamar hotel yang dilakukan oleh pelanggan
   Rangkap : 1
   Atribut : nama_pelanggan, no_kamar, check_in, check_out, tanggal
   Aliran : Dari pelanggan ke bagian pelayanan
4. Nama dokumen : Kwitansi pembayaran
   Fungsi : bukti pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan
   Rangkap : 2
   Atribut : no, nama_pelanggan, harga, type_kamar, tanggal
   Aliran : dari bagian *cashier* ke pelanggan
5. Nama dokumen : Laporan pemesanan kamar
   Fungsi : Sebagai tanda bukti/laporan atas banyaknya pemesanan kamar hotel yang telah dilakukan
   Rangkap : 2
   Atribut : nama_pelanggan, jumlah_transaksi, no, harga
   Aliran : Dari bagian *cashier* diserahkan kepada *manager*

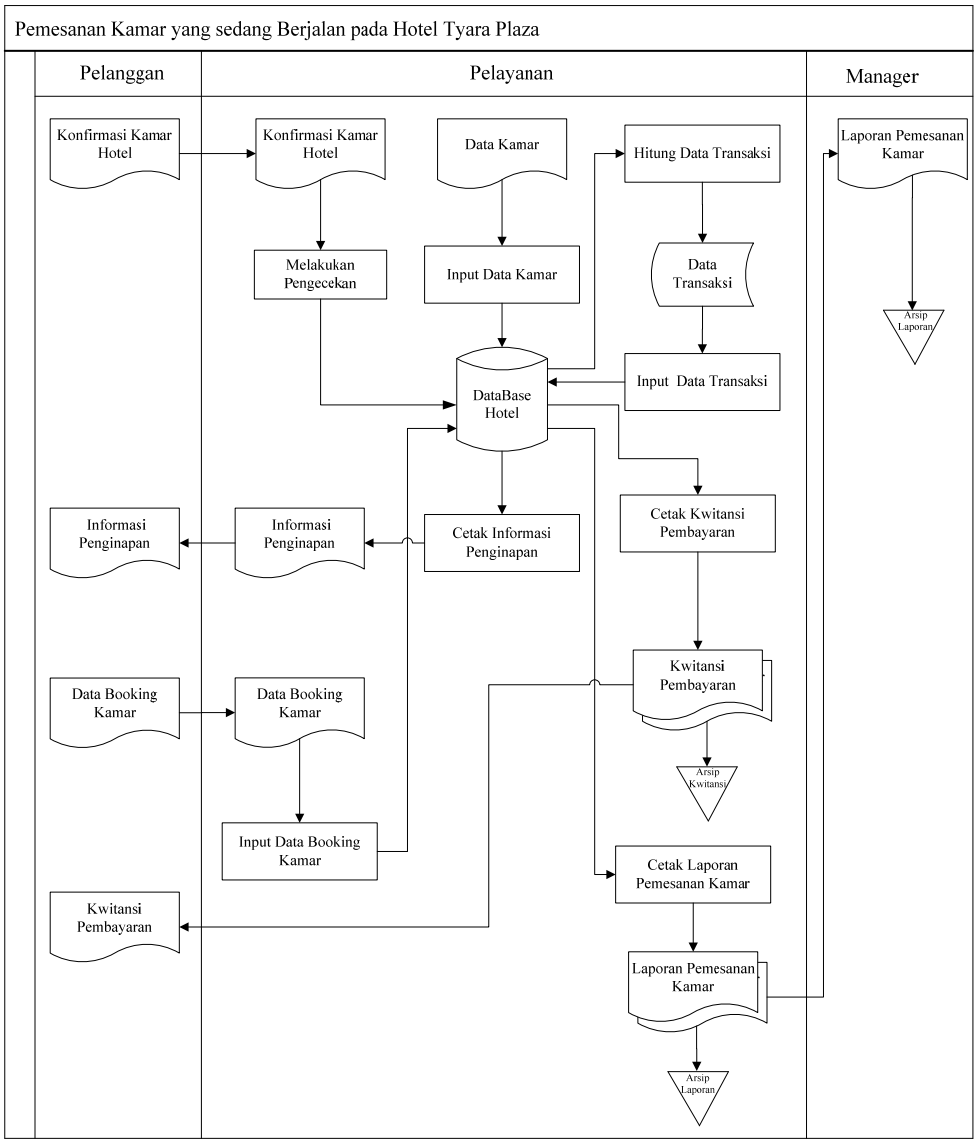
4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Pihak Hotel Tyara Plaza dalam proses Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel sekaligus untuk mempermudah penggambaran *Flowmap* yang sedang berjalan. Adapun prosedur pemesanan kamar yang sedang berjalan pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan datang mengkonfirmasikan kamar hotel kepada bagian Pelayanan.
2. Bagian Pelayanan mengecek data kamar hotel.
3. Bagian Pelayanan menyiapkan data kamar hotel, kemudian diberikan ke Pelanggan.
4. Pelanggan menyerahkan data booking kamar hotel ke bagian Pelayanan.
5. Bagian Pelayanan menuliskan data booking kamar ini ke dalam file booking.
6. Pelanggan melakukan transaksi berdasarkan data booking kamar.
7. Data transaksi diinputkan lagi ke dalam file transaksi.
8. *Cashier* mencetak kwitansi pembayaran berdasarkan data transaksi.
9. Kwitansi pembayaran ini diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi yang dilakukan pelanggan.
10. *Cashier* mencetak laporan pemesanan kamar.
11. Laporan pemesanan kamar ini diserahkan kepada *Manager*.

4.1.2.1 Flow Map

Flowmap Sistem Informasi Pemesanan Kamara Hotel yang sedang Berjalan pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 *Flowmap yang sedang berjalan*

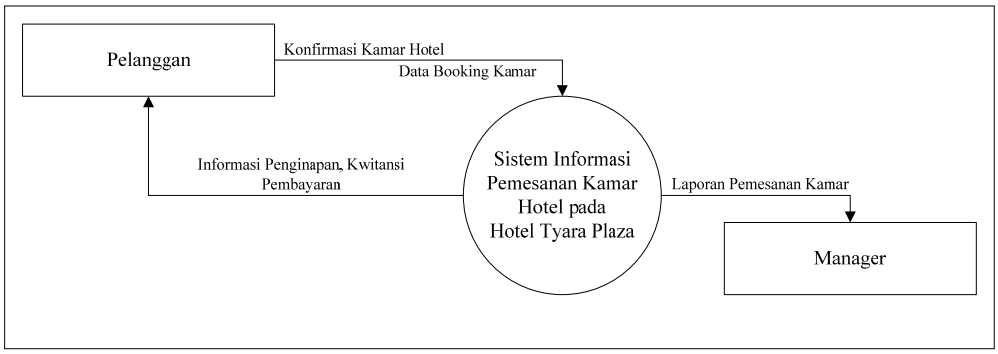
1. Arsip Kwitansi Pembayaran

2. Arsip Laporan Pemesanan Kamar untuk *Cashier*

3. Arsip Laporan Pemesanan Kamar untuk *Manager*

4.1.2.2 Diagram Kontek

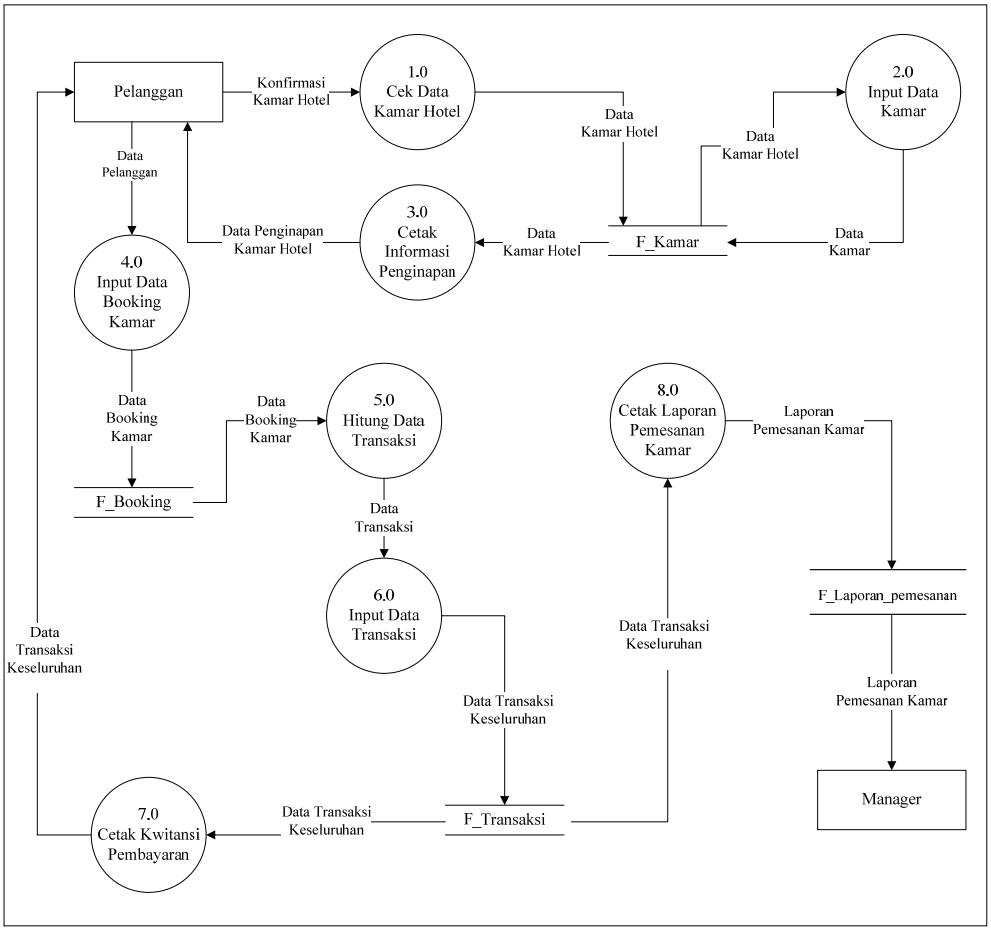
Diagram Kontek adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem, dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan diproses di dalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut. Adapun Diagram Kontek Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel yang sedang berjalan pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 *Diagram Kontek yang sedang berjalan*

4.1.2.3 *Diagram Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan secara logika bagaimana data itu mengalir, dimana data tersebut akan disimpan dan kemana saja laporan yang akan dibuat itu diberikan. *Data Flow Diagram* (DFD) juga menggambarkan arus data secara terstruktur dari mulai proses input sampai dengan pembuatan laporan yang dihasilkan oleh sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.3 *DFD yang sedang berjalan*

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Berdasarkan analisis sistem yang dilakukan, penulis menemukan kelemahan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dalam Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel pada Hotel Tyara Plaza, yaitu :

1. Pelanggan harus datang ke hotel untuk mengetahui ketersedian kamar dan jumlah kamar kosong yang masih tersedia.

2. Pelanggan belum leluasa untuk melihat informasi mengenai harga kamar, jenis kamar yang ditawarkan, dan berbagai fasilitas lainya karena belum tersaji secara sistematis.
3. Kurangnya media yang digunakan oleh Hotel Tyara Plaza untuk menjangkau masyarakat luas, sehingga Hotel Tyara Plaza hanya bisa menunggu datangnya pelanggan tanpa bisa memasarkan jasa penginapan, dan yang lainya secara *on-line*.

Dengan melihat kelemahan dan kekurangan tersebut, diperlukan suatu sistem aplikasi yang diharapkan dapat memperkecil kekurangan dan kelemahan pada sistem yang sedang berjalan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan.

Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga kelemahan dan kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dapat diminimalisasi.

Pada tahap perancangan sistem akan dibuat bagan-bagan yang berhubungan dengan proses yang akan berlangsung pada sistem yang akan diusulkan, antara lain Diagram Kontek, DFD (*Data Flow Diagram*) serta kamus data yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan utuh. Tahap ini dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan.

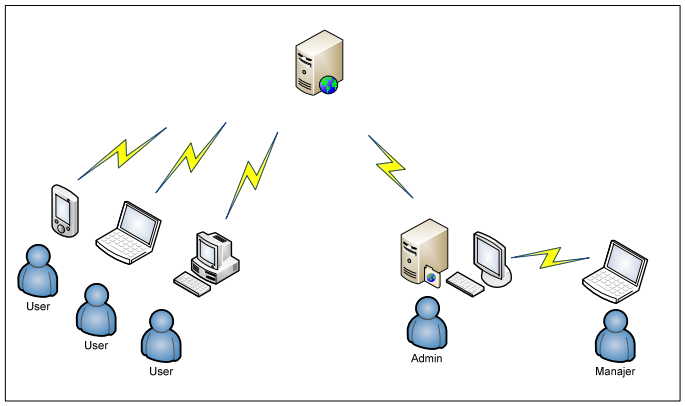
Perancangan sistem disebut juga desain konseptual atau *logical design* yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru, dimana rancangan secara umum mengidentifikasikan komponen-komponen sistem informasi yang dibuat secara terinci. Selain itu, perancangan sistem ini bertujuan untuk mempermudah bagian operasional Hotel Tyara Plaza dalam mengelola Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel pada Hotel Tyara Plaza.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan, yang merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu dan mempersempit permasalahan yang timbul dari sistem yang dianalisis.

Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web yang berfungsi sebagai informasi tentang keseluruhan Hotel Tyara Plaza sekaligus reservasi dan pemesanan kamar hotel secara *on-line* agar mempermudah pelanggan untuk dapat melihat kamar hotel dan fasilitas lainnya yang diinginkan sekaligus untuk reservasi pemesanan secara langsung. Sedangkan bagi pihak perusahaan yakni Hotel Tyara Plaza diharapkan dapat meningkatkan pemesanan kamar hotel dengan

cara menarik pelanggan baik dalam maupun luar kota. Perangkat lunak ini memiliki hak akses di dalam penggunaannya yang digunakan oleh user dalam hal ini pihak pelanggan dan *admin* yakni pihak perusahaan Hotel Tyara Plaza. Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.4 *Gambaran umum sistem yang diusulkan*

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja.

Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

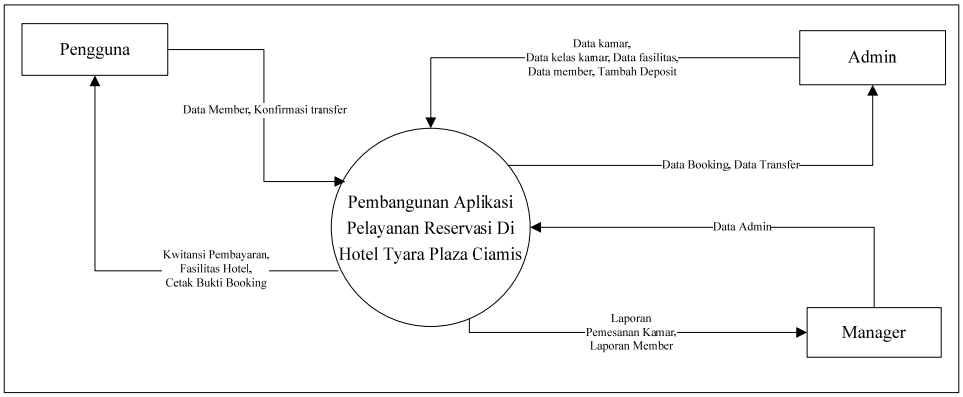
Adapun prosedur yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pengguna membuka situs website Hotel Tyara Plaza.

2. Pengguna membuat akun baru untuk menjadi member di website Hotel Tyara Plaza.
3. Pengguna melakukan konfirmasi lewat Email jika telah selesai melakukan registrasi member.
4. Pengguna melakukan konfirmasi transfer deposit (minimal Rp. 50.000,-).
5. Pengguna memilih type kamar dan melakukan booking kamar.
6. Pengguna melakukan pengisian tanggal checkin dan lama menginap.
7. Pembayaran atas uang muka booking kamar akan otomatis terambil pada deposit pengguna sebesar Rp. 10.000,-/kamar.
8. Pengguna meminta kwitansi pembayaran.

4.2.3.1 Diagram Kontek

Adapun Diagram Kontek yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



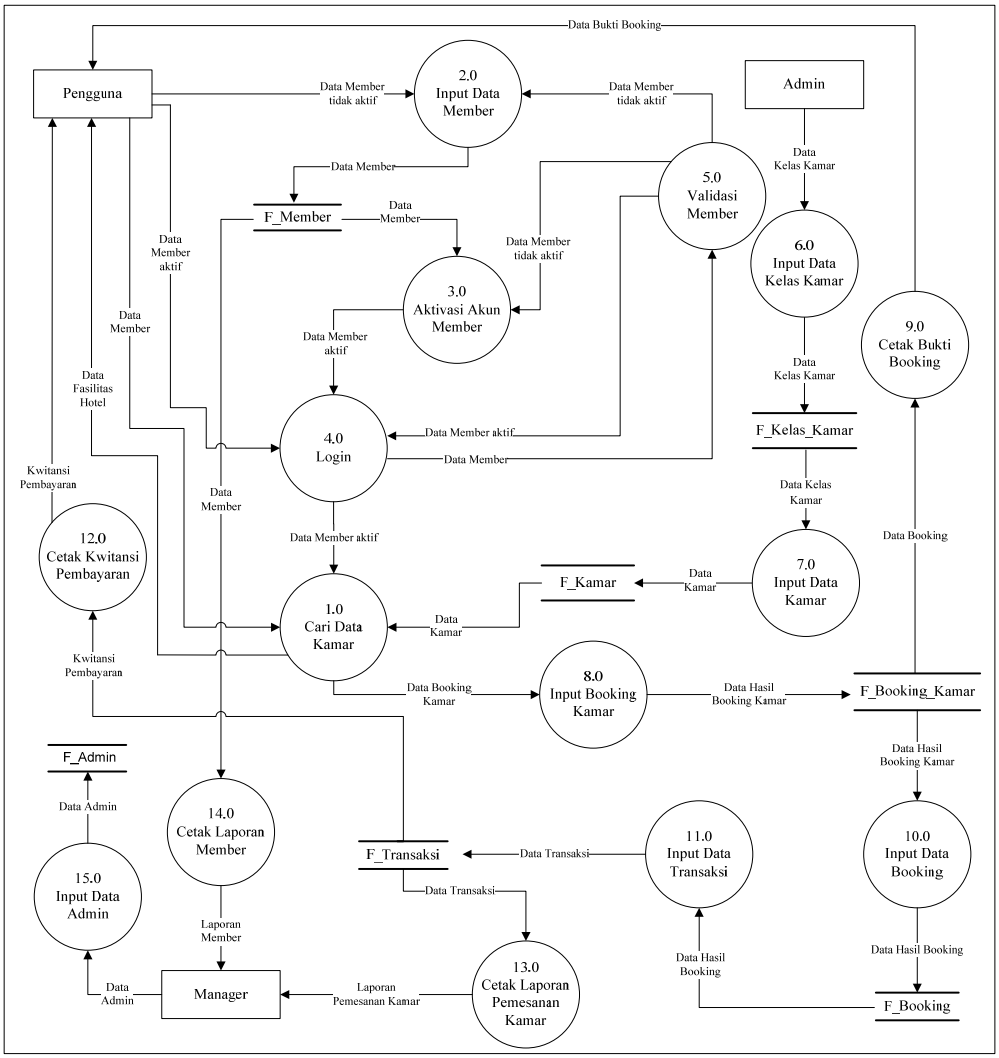
Gambar 4.5 *Diagram Kontek yang diusulkan*

4.2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Adapun Data Flow Diagram untuk prosedur yang diusulkan dibagi menjadi 2 (dua) level.

4.2.3.2.1 DFD Level 0

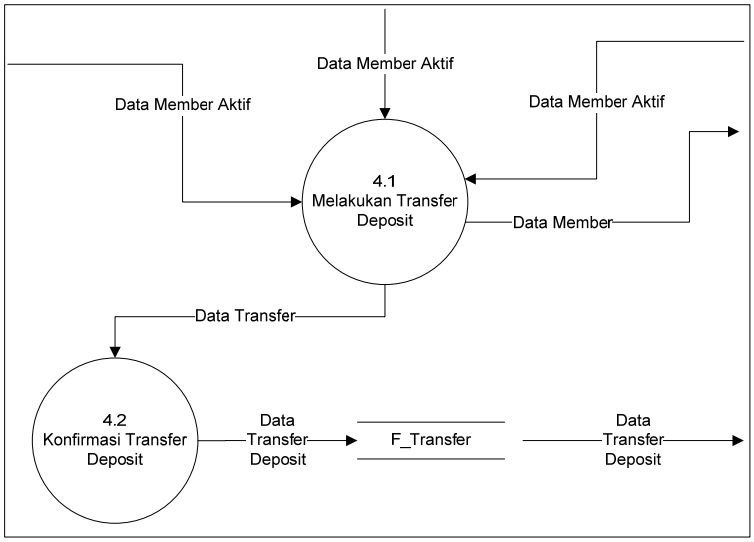
Adapun Data Flow Diagram level 0 dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.6 *DFD Level 0 yang diusulkan*

4.2.3.2.2 DFD Level 1 Proses 4.0

Adapun Data Flow Diagram level 1 untuk proses 4.0 dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.7 *DFD Level 1 Proses 4.0 yang diusulkan*

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi dari diagram hubungan *entity* dan dokumen-dokumen sumber input dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza.

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir, berisi informasi tentang struktur database. Kamus data berfungsi antara lain sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan *Data Flow Diagram*
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data
3. Mendeskripsikan komponen penyimpanan data

Kamus Data yang diusulkan dalam Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Data member
   Deskripsi : Informasi data member yang telah aktif
   Alias : Data member
   Aliran Data : entitas member → proses 4.0 → proses 1.0
   Struktur Data : id_member, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member.
2. Nama Arus Data : Data kelas kamar
   Deskripsi : Berisi data mengenai type atau kelas kamar
   Alias : Data kelas kamar
   Aliran Data : entitas admin → proses 6.0→ file kelas kamar
   Struktur Data : id_kelas, nama_kelas, keterangan_kelas, harga_kelas
3. Nama Arus Data : Data kamar
   Deskripsi : Berisi data mengenai kamar
   Alias : Data kamar
   Aliran Data : file kelas kamar → proses 7.0 → file kamar
   Struktur Data : id_kamar, id_kelas, nomor_kamar, status_kamar

4. Nama Arus Data : Data booking kamar
   Deskripsi : Berisi data no kamar yang dibooking oleh member
   Alias : Data booking kamar
   Aliran Data : proses 1.0 → proses 8.0 → file booking kamar
   Struktur Data : id_booking_kamar, id_booking, id_kamar.
5. Nama Arus Data : Data booking
   Deskripsi : Berisi data hasil yang dibooking oleh member
   Alias : Data hasil booking
   Aliran Data : file booking kamar → proses 10.0 → file booking
   Struktur Data : id_booking, id_member, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking.
6. Nama Arus Data : Data transaksi
   Deskripsi : Berisi data transaksi yang diperoleh dari data hasil booking
   Alias : Data transaksi
   Aliran Data : file booking → proses 11.0 → file transaksi
   Struktur Data : id_transaksi, id_booking, total_transaksi, tgl_transaksi

7. Nama Arus Data : Data transfer

   Deskripsi : Berisi data transfer yang dilakukan oleh member

   Alias : Data transaksi deposit

   Aliran Data : proses 4.1 → proses 4.2 → file transfer

   Struktur Data : id_transfer, id_member, ke_bank, dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Pada Perancangan basis data ini akan dibahas:

1. Normalisasi
2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
3. Relasi Tabel
4. Struktur File

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan file kunci yang unik untuk mengakses data serta pembentukan relasi sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Adapun normalisasi dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :

1. **Bentuk Unnormal**

   {id_member, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member, id_kelas, nama_kelas, keterangan_kelas, harga_kelas, id_kamar, id_kelas, nomor_kamar, status_kamar, id_booking_kamar, id_booking, id_kamar, id_booking, id_member, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking, id_transaksi, id_booking, total_transaksi, tgl_transaksi, id_transfer, id_member, ke_bank, dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer}.

2. **Bentuk Normal Pertama (1 st NF)**

   Relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika atribut bernilai tunggal (*Atomic Value*) untuk setiap barisnya.

   {id_member, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member, id_kelas, nama_kelas, keterangan_kelas, harga_kelas, id_kamar, nomor_kamar, status_kamar, id_booking_kamar, id_booking, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking, id_transaksi, total_transaksi, tgl_transaksi, id_transfer, ke_bank, dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer}.

3. Bentuk Normal Kedua (2 nd NF)

Bentuk normalisasi kedua dapat terpenuhi, apabila berada dalam bentuk normal pertama dan setiap *atribut* bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional penuh terhadap kunci primer.

Member = {id_member*, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member}

Data Kamar = {id_kamar*, id_kelas, nomor_kamar, status_kamar}

Booking_kamar = {id_booking_kamar*, id_kamar**, id_booking** }

Booking = {id_booking*, id_member**, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking }

Transaksi = {id_transaksi*, id_booking**, total_transaksi, tgl_transaksi }

Transfer = { id_transfer*, id_member**, ke_bank, ,dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer }

4. Bentuk Normal Ketiga (3 td NF)

Yaitu apabila relasi merupakan normalisasi kedua dan tidak tergantung secara *transitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal ketiga ini mencari ketergantungan selain pada *primary key.*

Member = { id_member*, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member.}

Data Kamar = {id_kamar*, id_kelas**, nomor_kamar, status_kamar}

Data Kelas Kamar = {id_kelas*, nama_kelas, keterangan_kelas, harga_kelas}

Booking_kamar = {id_booking_kamar*, id_booking**, id_kamar**}

Booking = {id_booking*, id_member**, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking }

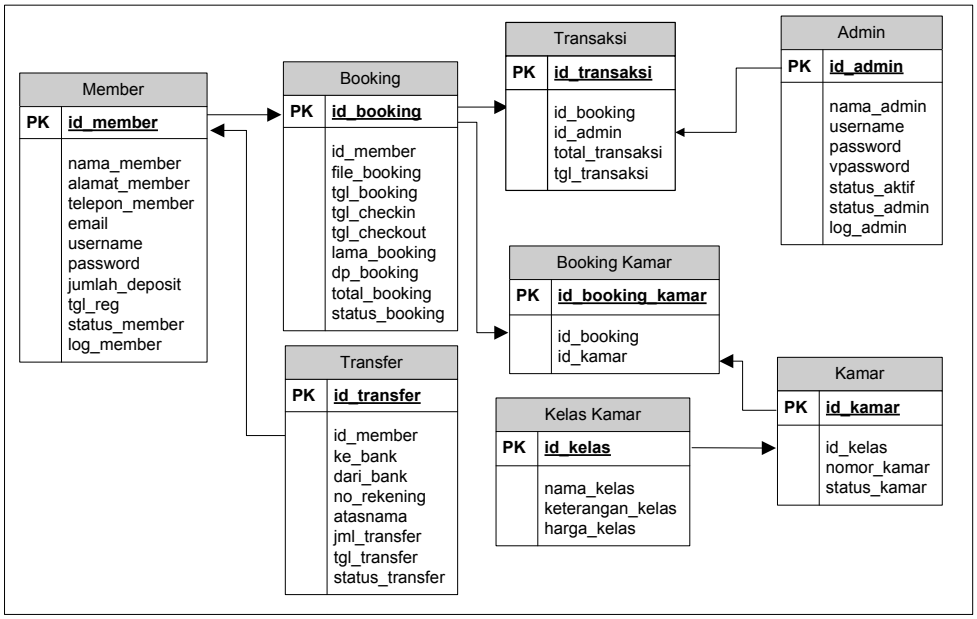
Transaksi = {id_transaksi*, id_booking**, total_transaksi, tgl_transaksi }

Transfer = { id_transfer*, id_member**, ke_bank, ,dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer }

4.2.4.2 Relasi Tabel

Tabel relasi ini berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar tabel yang dirancang dalam Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza.

Adapun Relasi Tabel dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 *Tabel Relasi yang Diusulkan*

4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

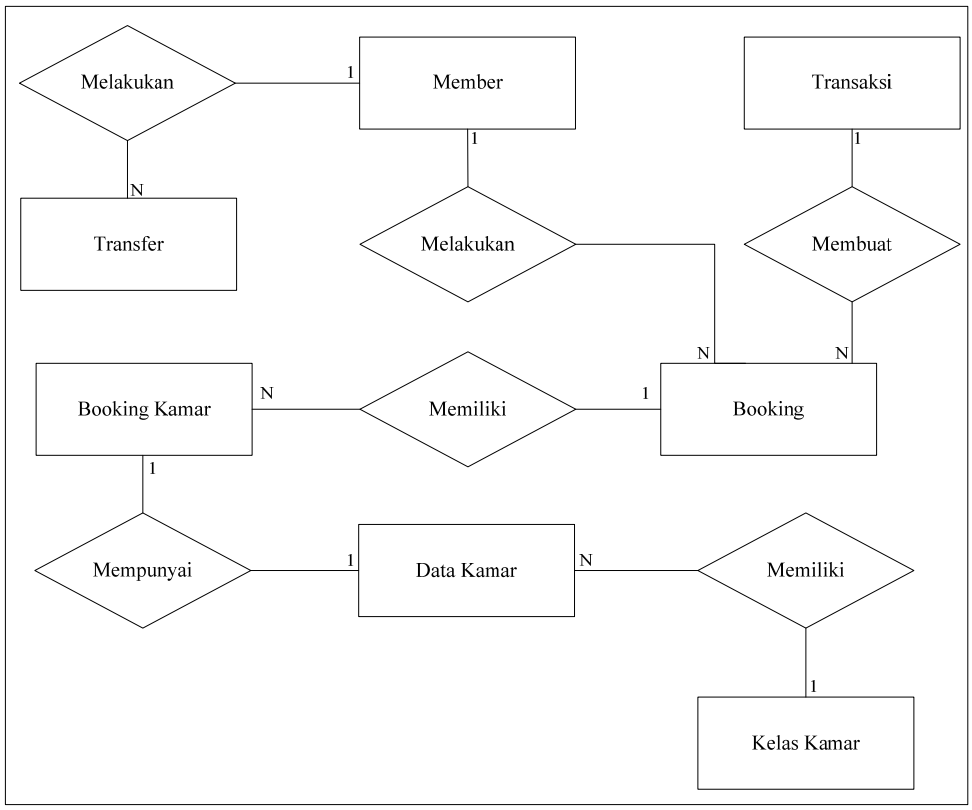
Entity Relational Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut. Berlainan dengan model objek, tekanan utama pada ERD adalah table-tabel yang merepresentasikan relasi antar entitas itu sendiri. Kesatuan relasi sistem dapat diketahui dari item data yang menghubungkan suatu arsip ke arsip lain. Sedangkan data yang direalisasikannya didapat dari hasil analisa

kebutuhan informasi yang tergambar pada dokumen masukan dan keluaran, dimana selanjutnya dari data tersebut ditentukan entitas serta relasinya yang ditunjukkan dengan model relasi.

Kerelasian antar entitas dapat dikelompokkan dalam 3 jenis, yaitu:

1. Satu ke satu (One To One)
2. Satu ke banyak (One To Many)
3. Banyak ke banyak (many To Many)

Entity Relational Diagram (ERD) dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9 *ERD yang diusulkan*

Entitas yang terlibat :

1. Member = {id_member, nama_member, alamat_member, telepon_member, email, username, password, jumlah_deposit, tgl_reg, status_member, log_member.}
2. Data Kamar = {id_kamar, id_kelas, nomor_kamar, status_kamar}
3. Data Kelas Kamar = {id_kelas, nama_kelas, keterangan_kelas, harga_kelas}
4. Booking_kamar = {id_booking_kamar, id_booking, id_kamar}
5. Booking = {id_booking, id_member, file_booking, tgl_booking, tgl_checkin, tgl_checkout, lama_booking, dp_booking, total_booking, status_booking }
6. Transaski = {id_transaksi, id_booking, total_transaksi, tgl_transaksi }
7. Transfer = { id_transaksi, id_member, ke_bank, ,dari_bank, no_rekening, atasnama, jml_transfer, tgl_transfer, status_transfer }

Relasi yang terbentuk :

1. 1 member melakukan banyak booking
2. 1 member melakukan banyak transaksi
3. 1 kelas kamar memiliki banyak kamar

4. 1 kamar mempunyai 1 booking kamar
5. 1 booking memiliki banyak booking kamar
6. 1 transaksi membuat banyak booking
7. 1 member melakukan banyak transfer

4.2.4.4 Struktur File

Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah :

1. Nama file : Admin
   Media penyimpanan : Harddisk
   Primary key : id_admin

Tabel 4.1 Spesifikasi File Admin

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_admin	integer	10	Id admin
nama_admin	varchar	50	Nama lengkap admin
username	varchar	50	User name
password	varchar	50	Password admin
vpassword	varchar	50	Verifikasi Password
status_aktif	smallint	5	Status Aktif
status_admin	smallint	5	Status admin
log_admin	varchar	50	Log admin

2. Nama file : Booking Kamar

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_booking_kamar

Tabel 4.2 Spesifikasi File Booking Kamar

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_booking_kamar	integer	10	ID Booking Kamar
id_booking	integer	10	ID Booking
id_kamar	integer	10	ID Kamar

3. Nama file : Kamar

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_kamar

Tabel 4.3 Spesifikasi File Kamar

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_kamar	Integer	10	ID Kamar
id_kelas	Smallint	5	ID Kelas
nomor_kamar	Varchar	10	Nomor Kamar
status_kamar	Smallint	5	Status Kamar

4. Nama file : Kelas Kamar

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_kelas

Tabel 4.4 Spesifikasi File Kelas Kamar

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_kelas	integer	10	ID Kelas
nama_kelas	text		Nama Kelas Kamar
keterangan_kelas	text		Keterangan Kelas Kamar
harga_kelas	integer	10	Harga Kelas Kamar

5. Nama file : Booking

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_booking

Tabel 4.5 Spesifikasi File Booking

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_booking	integer	10	ID Booking
id_member	integer	10	ID Member
file_booking	text		File Booking
tgl_booking	date		Tanggal Booking
tgl_checkin	date		Tanggal Checkin
tgl_chekout	date		Tanggal Checkout
lama_booking	smallint	5	Tanggal Checkout
dp_booking	integer	10	Uang Muka Booking
total_booking	integer	10	Harga Total Booking
status_booking	smallint	5	Status Booking

6. Nama file : Transaksi

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_transaksi

Tabel 4.6 Spesifikasi File Transaksi

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_transaksi	integer	10	ID Transaksi
id_booking	integer	10	ID Booking
id_admin	integer	10	ID Admin
total_transaksi	integer	10	Total Transaksi
tgl_transaksi	date		Tanggal Transaksi

7. Nama file : Transfer

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_transfer

Tabel 4.7 Spesifikasi File Transfer

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_transfer	integer	10	ID Transfer
id_member	integer	10	ID Member
ke_bank	varchar	10	Transfer ke Bank
dari_bank	varchar	10	Transfer dari Bank
no_rekening	integer	10	Nomor Rekening
atasnama	varchar	50	Transfer Atas Nama
jml_transfer	integer	10	Jumlah Transfer
tgl_transfer	date		Tanggal Transfer
status_transfer	smallint	5	Status Transfer

8. Nama file : Member

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : id_member

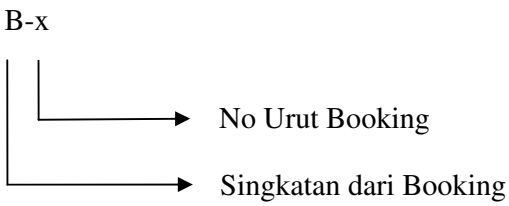
Tabel 4.8 Spesifikasi File Member

Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
id_member	integer	10	ID Member
nama_member	varchar	50	Nama Member
alamat_member	Text		Alamat Member
telepon_member	varchar	20	Telepon Member
email	varchar	50	Email Member
username	varchar	50	Nama User
password	varchar	50	Password
vpassword	varchar	50	Verifikasi Password
jumlah_deposit	integer	10	Jumlah Deposit
tgl_reg	date		Tanggal Registrasi
status_member	smallint	5	Status Member
log_member	varchar	50	Log Member

4.2.4.5 Kodifikasi

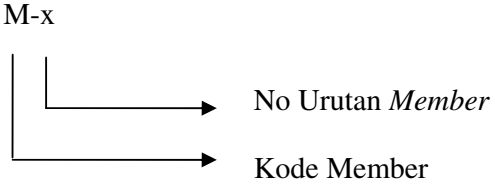
Kodifikasi dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan data ke dalam komputer dan mengambil data. Kode dibuat dalam kumpulan angka dan huruf. Dalam Perancangan Aplikasi Reservasi Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. Booking_id



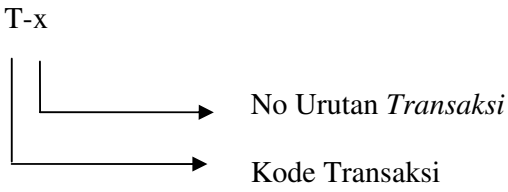
Contoh : B-01, Booking yang pertama

2. Member_id



Contoh : M-1, Member yang pertama

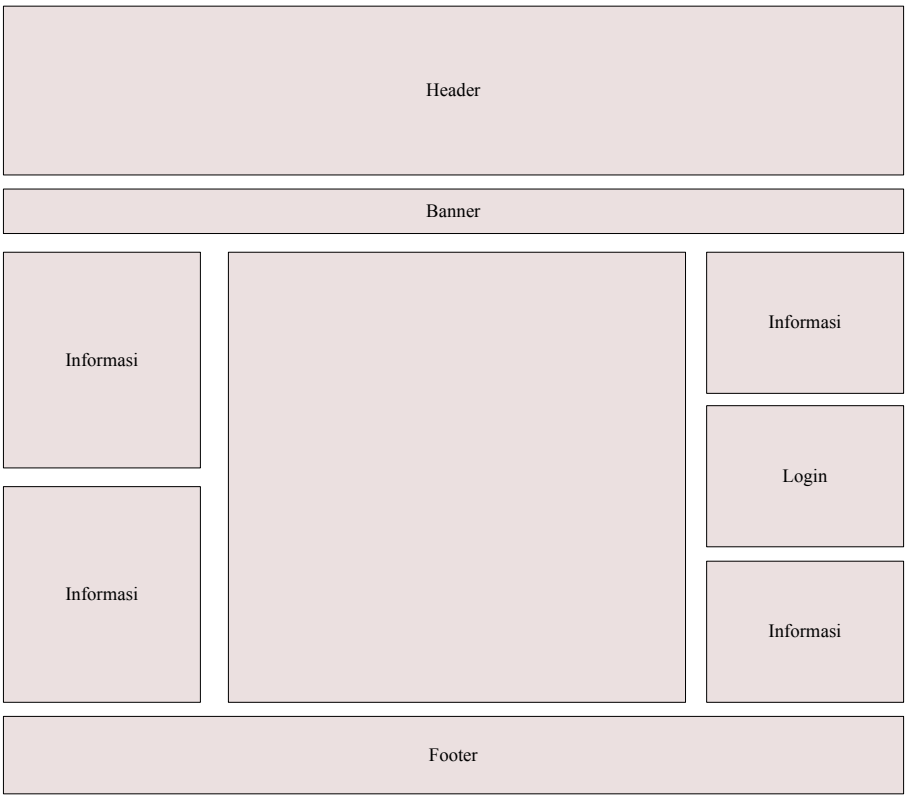
3. Transaksi_id



Contoh : T-1, Transaksi yang pertama

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar Muka ini bertujuan untuk memberikan *interface* tentang desain program yang akan dibuat. Di bawah ini dapat dilihat desain template pada tampilan website yang akan dibuat oleh penulis.



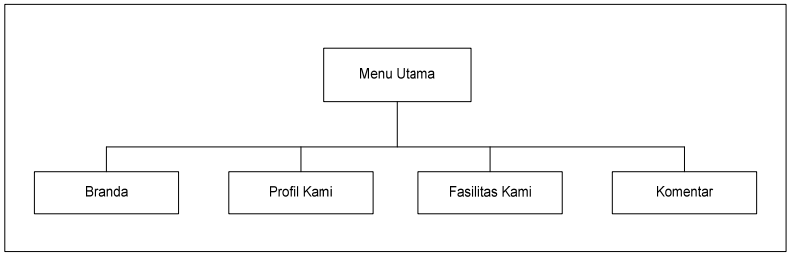
Gambar 4.10 *Perancangan Antar Muka*

Keterangan :

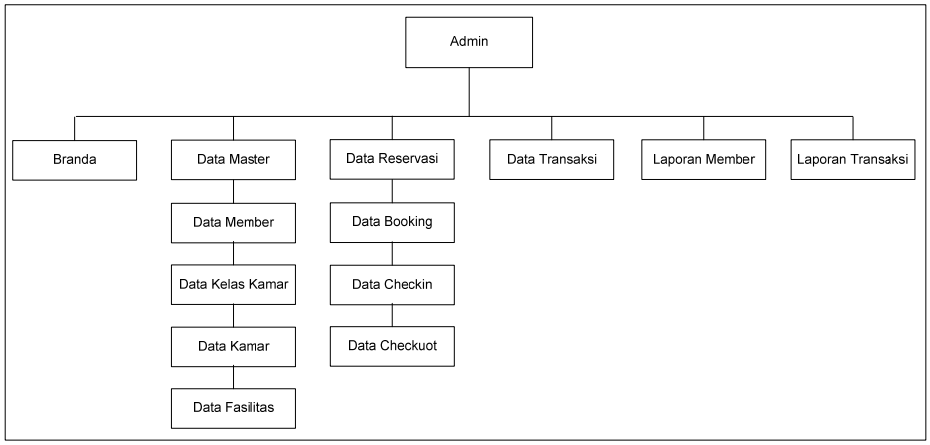
1. Header : Logo Hotel
2. Banner : Menu- menu yang tersedia dalam web
3. Informasi : Informasi yang berkaitan dengan perusahaan
4. Login : Login member
5. Footer : Nama Perushaan

4.2.5.1 Struktur Menu

Perancangan struktur menu bertujuan untuk memudahkan dalam penggunaan fungsi–fungsi program yang ada pada Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza. Perancangan menu user dan admin dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.11 *Struktur Menu User*



Gambar 4.12 *Struktur Menu Admin*

4.2.5.2 Perancangan Input

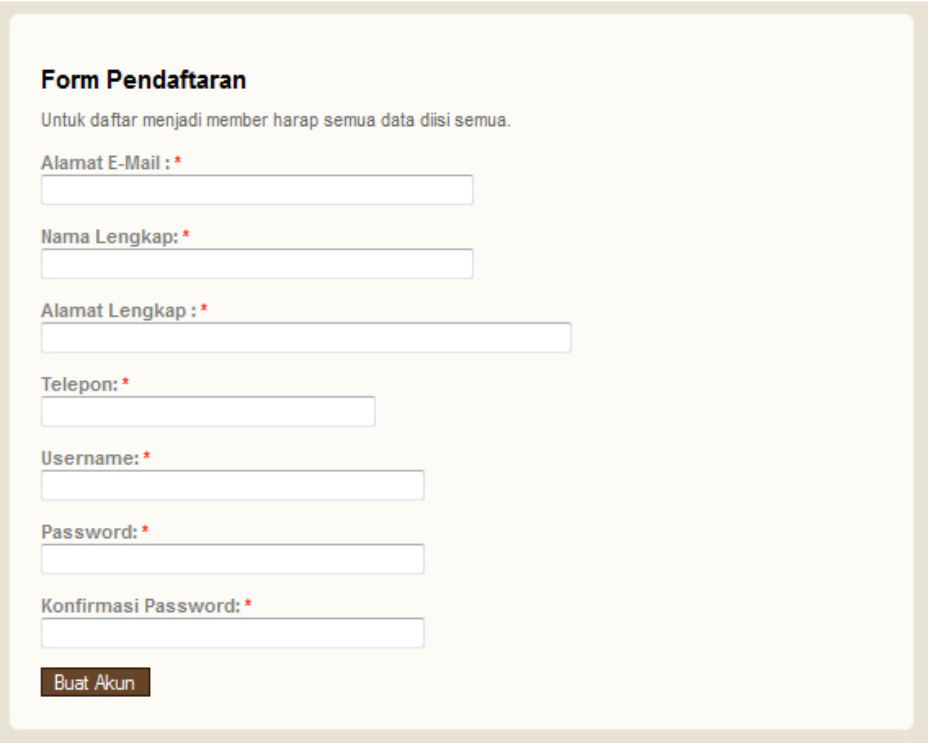
Perancangan input merupakan gambaran dalam pembuatan halaman antarmuka untuk menginputkan data. Perancangan input dalam Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza adalah :

1. Perancangan Input User

   Merupakan proses input pada sistem informasi pemesanan kamar hotel yang dilakukan oleh user.

   a. Registrasi Member

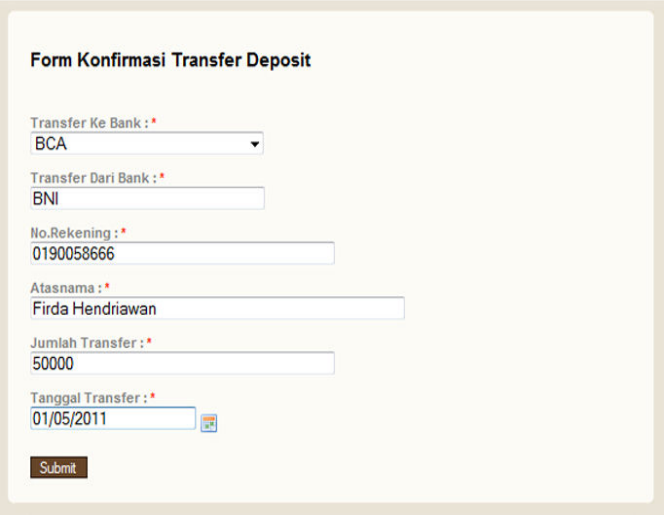
   Form registrasi member harus diisi oleh user untuk menjadi member sebelum melakukan reservasi kamar hotel.



Gambar 4.13 *Form Input Registrasi Member*

b. Transfer Deposit

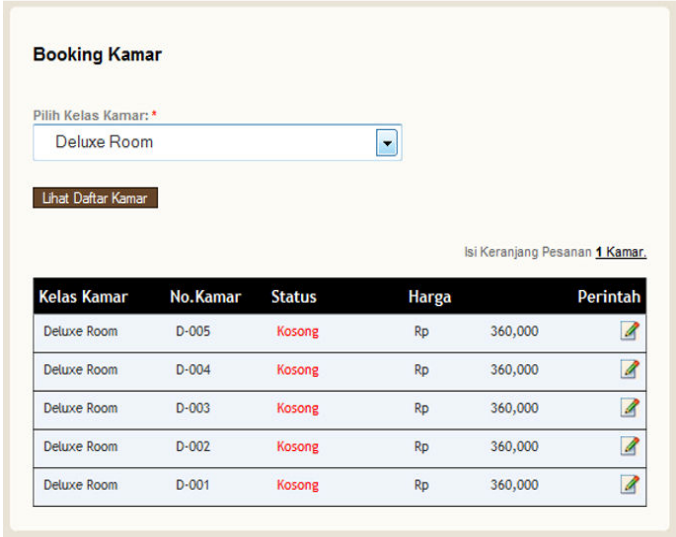
Form Transfer Deposit digunakan oleh Member untuk pengisian deposit pada hotel, yang nantinya digunakan untuk booking kamar.



Gambar 4.14 *Form Transfer Deposit*

c. Booking Kamar

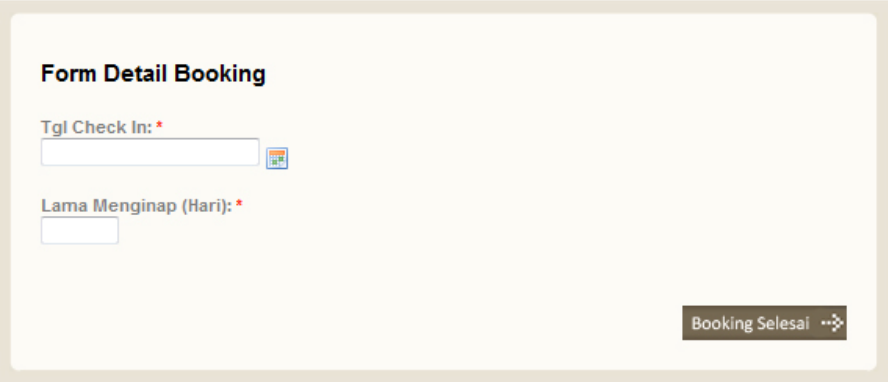
Form booking kamar digunakan oleh Member untuk membooking kamar berdasarkan data kamar yang telah dipilih sebelumnya.



Gambar 4.15 *Form Input Booking Kamar*

d. Detail Booking Kamar

Form detail booking kamar digunakan oleh Member untuk menginputkeun tanggal booking dan lamanya menginap.



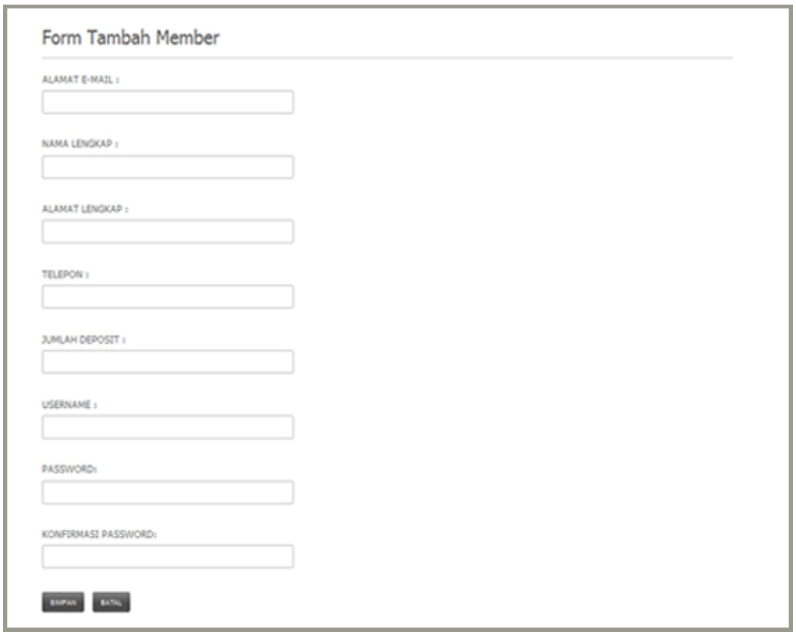
Gambar 4.16 *Form Input Detail Booking Kamar*

2. Perancangan Input Admin

Merupakan proses input pada Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel yang dilakukan oleh admin.

a. Input member

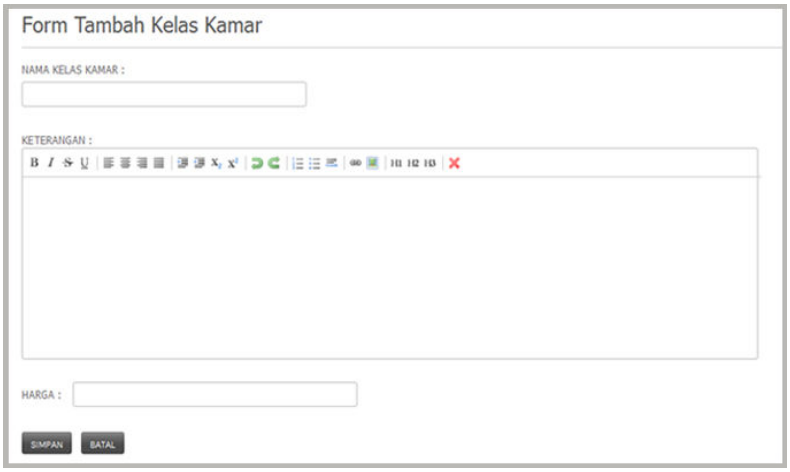
Form input tambah member yang dilakukan oleh admin untuk menambahkan member jika ada pengunjung hotel yang datang langsung memesan hotel ke tempat.



Gambar 4.17 *Form Input Member*

b. Input data kelas kamar

Form input data kelas kamar yang diisi oleh admin untuk memasukkan data kelas kamar apabila terdapat penambahan kelas kamar baru.



Gambar 4.18 *Form Input Data Kelas Kamar*

c. Input data kamar

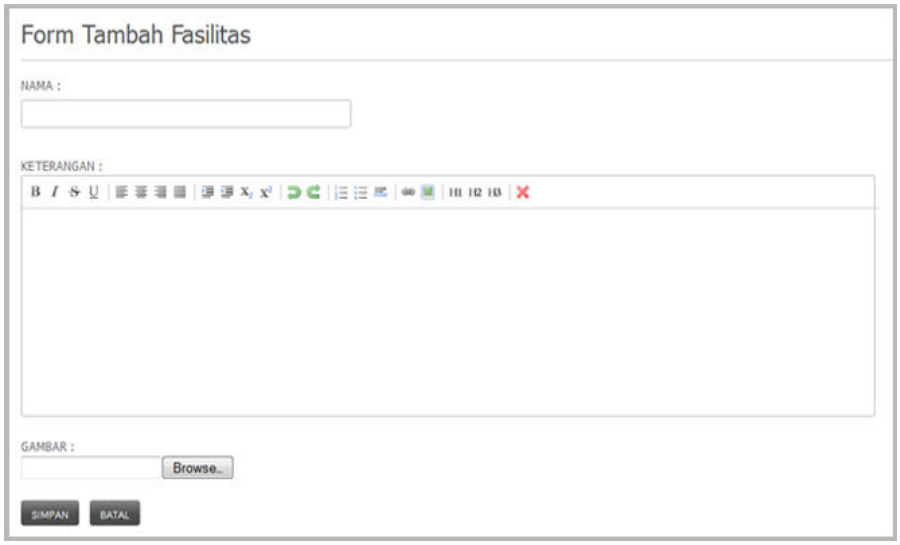
Form input data kamar yang diisi oleh admin untuk memasukkan data kamar apabila terdapat penambahan kamar baru.



Gambar 4.19 *Form Input Data Kamar*

d. Input data fasilitas

Form input fasilitas yang diisi oleh admin untuk memasukkan data fasilitas yang ada pada Hotel apabila terdapat penambahan fasilitas baru.



Gambar 4.20 *Form Input Data Fasilitas*

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan rencana pembuatan halaman antarmuka untuk keluaran sebuah program. Berikut ini adalah perancangan output pada Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza.

1. Perancangan Output User

   a. Bukti Booking

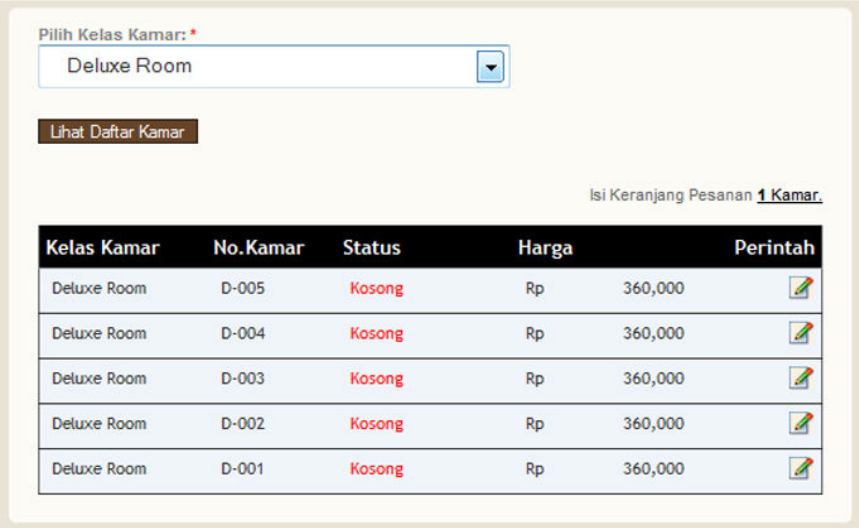
      Form ini sebagai bukti member telah melakukan booking kamar pada Hotel Tyara Plaza.



Gambar 4.21 *Form Booking Kamar*

b. Data Kamar

Form data kamar merupakan hasil dari pencarian yang telah dilakukan oleh member.



Gambar 4.22 *Form Data Kamar*

b. Histori Reservasi

Form histori reservasi kamar merupakan laporan reservasi kamar yang telah dilakukan oleh member, ditampilkan untuk mengetahui jumlah reservasi kamar yang telah dilakukan.

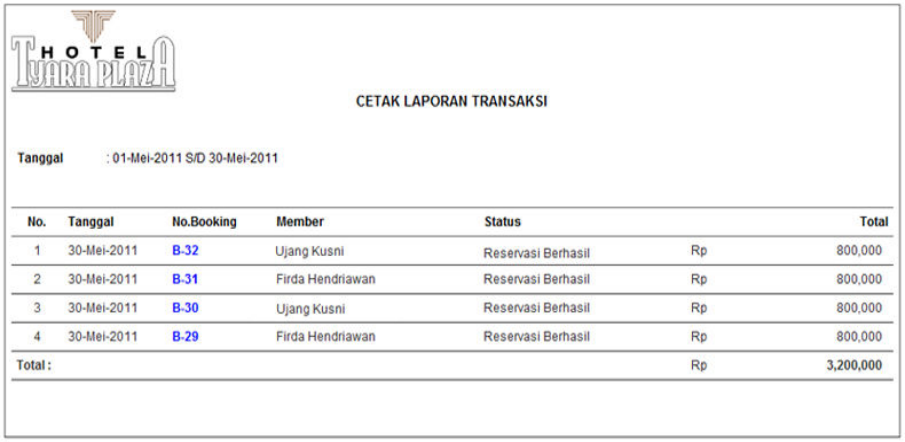


Gambar 4.23 *Form Detail Booking Kamar*

2. Perancangan Output Admin

a. Laporan Transaksi

Form ini menampilkan laporan transaksi yang ada pada Hotel Tyara Plaza.



HOTEL TYARA PLAZA

CETAK LAPORAN TRANSAKSI

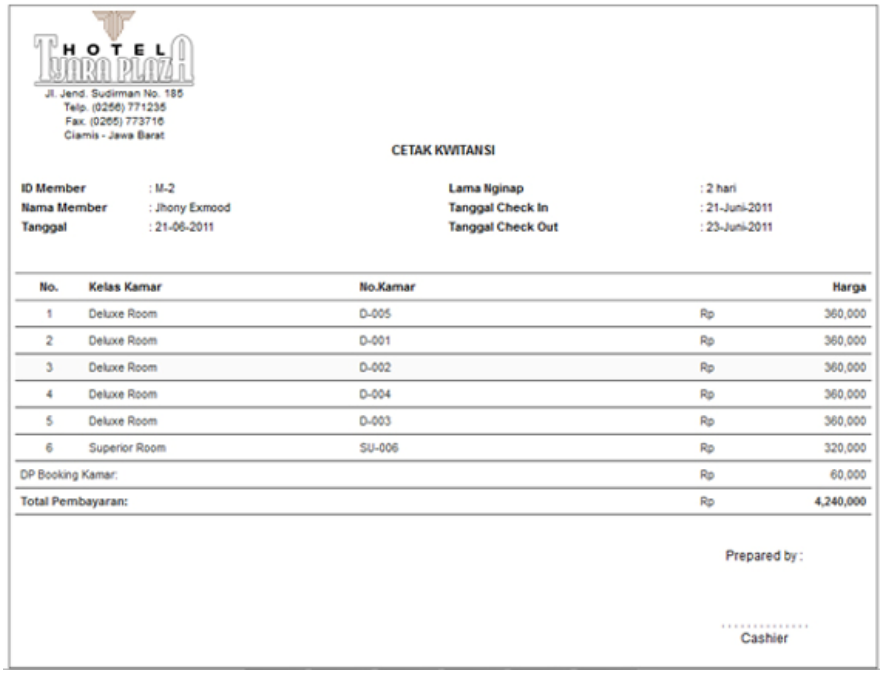
Tanggal : 01-Mei-2011 S/D 30-Mei-2011

No.	Tanggal	No.Booking	Member	Status		Total
1	30-Mei-2011	B-32	Ujang Kusni	Reservasi Berhasil	Rp	800,000
2	30-Mei-2011	B-31	Firda Hendriawan	Reservasi Berhasil	Rp	800,000
3	30-Mei-2011	B-30	Ujang Kusni	Reservasi Berhasil	Rp	800,000
4	30-Mei-2011	B-29	Firda Hendriawan	Reservasi Berhasil	Rp	800,000
Total :					Rp	3,200,000

Gambar 4.24 *Form Laporan Transaksi*

b. Kwitansi Pembayaran

Form Kwitansi Pembayaran menampilkan data yang harus di bayar oleh member atas reservasi hotel yang dilakukan, atau bukti pembayaran yang dilakukan oleh member.



HOTEL TUARA PLAZA
Jl. Jend. Sudirman No. 185
Telp. (0266) 771235
Fax. (0265) 773716
Ciamis - Jawa Barat

CETAK KWITANSI

ID Member	: M-2	Lama Nginap	: 2 hari
Nama Member	: Jhony Exmood	Tanggal Check In	: 21-Juni-2011
Tanggal	: 21-06-2011	Tanggal Check Out	: 23-Juni-2011

No.	Kelas Kamar	No.Kamar		Harga
1	Deluxe Room	D-005	Rp	360,000
2	Deluxe Room	D-001	Rp	360,000
3	Deluxe Room	D-002	Rp	360,000
4	Deluxe Room	D-004	Rp	360,000
5	Deluxe Room	D-003	Rp	360,000
6	Superior Room	SU-006	Rp	320,000
DP Booking Kamar:			Rp	60,000
Total Pembayaran:			Rp	4,240,000

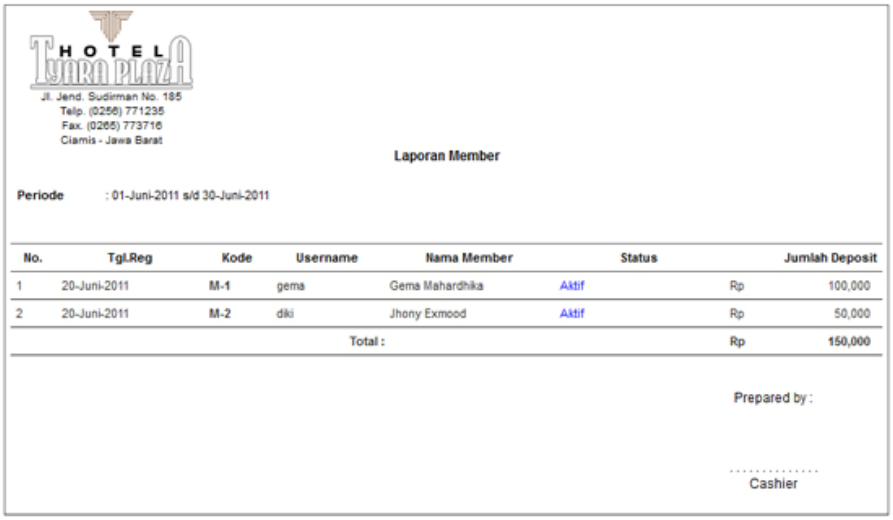
Prepared by :

Cashier

Gambar 4.25 *Form Kwitansi Pembayaran*

c. Laporan Member

Form Laporan Member menampilkan data jumlah member dan data member yang masih aktif atau tidak, juga untuk mengetahui jumlah deposit keseluruhan member.



HOTEL TUARA PLAZA
Jl. Jend. Sudirman No. 185
Telp. (0266) 771235
Fax. (0265) 773716
Ciamis - Jawa Barat

Laporan Member

Periode : 01-Juni-2011 s/d 30-Juni-2011

No.	Tgl.Reg	Kode	Username	Nama Member	Status		Jumlah Deposit
1	20-Juni-2011	M-1	gema	Gema Mahardhika	Aktif	Rp	100,000
2	20-Juni-2011	M-2	diki	Jhony Exmood	Aktif	Rp	50,000
			Total :			Rp	150,000

Prepared by :

Cashier

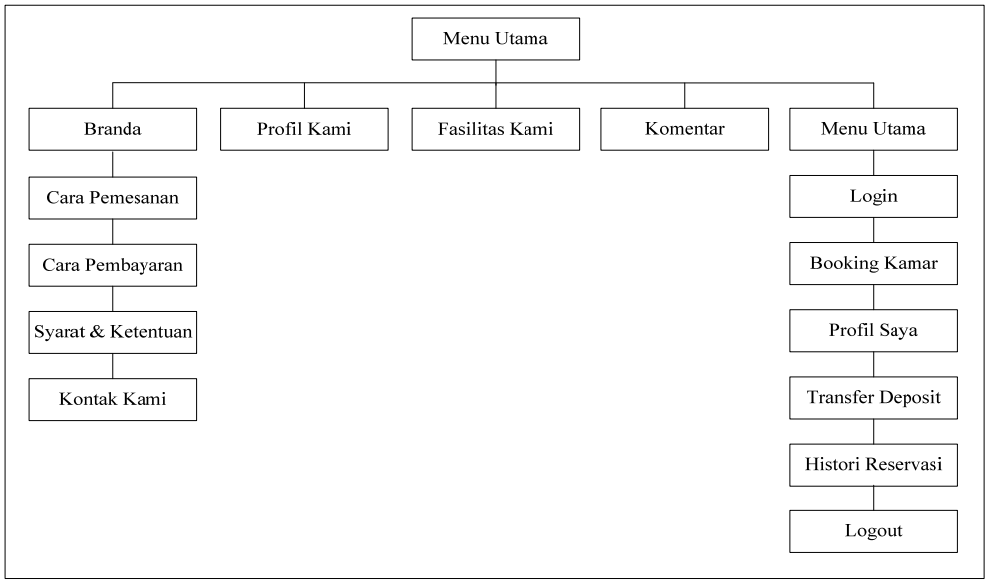
Gambar 4.26 *Form Laporan Member*

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsiktektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Pada perancangan menu ini disesuaikan dengan fungsinya bagi pengguna agar tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan yaitu perancangan menu pengguna dan perancangan menu admin.

4.2.6.1 Perancangan Arsitektur Jaringan User

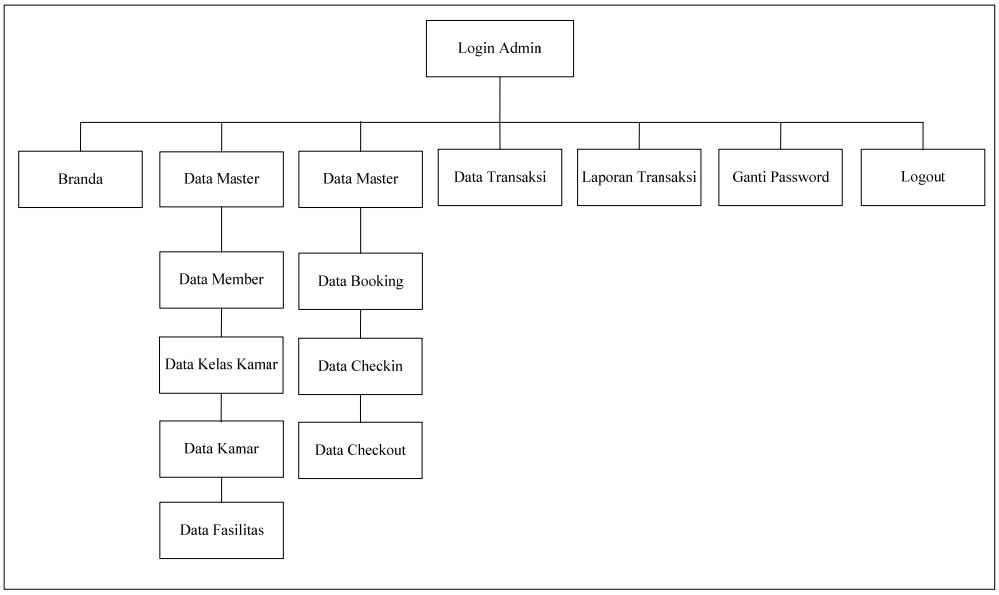
Perancangan arsitektur jaringan merupakan struktur menu yang memudahkan user dalam penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada Sistem Informasi Pemesana Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Tyara Plaza.



Gambar 4.27 *Perancangan Arsitektur Jaringan Pengguna*

4.2.6.2 Perancangan Arsitektur Jaringan Admin

Perancangan arsitektur jaringan admin merupakan struktur menu yang memudahkan administrator dalam mengelola website yang telah dibangun.



Gambar 4.28 *Perancangan Arsitektur Jaringan Admin*