# BAB IV

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan peninjauan atau analisis terhadap sistem yang berjalan yang didalamnya terdapat urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan atau terlibat, bagaimana proses itu dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang dilibatkan.

### 4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen menggambarkan bagaimana dan untuk apa saja dokumen-dokumen yang digunakan oleh hotel terkait dengan proses – proses reservasi kamar. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam perancangan sistem selanjutnya. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses reservasi kamar yang sedang berjalan di Hotel Sidodadi Cirebon yaitu :

1. Nama Dokumen : Data Kamar
   Fungsi : Mengetahui informasi kamar
   Rangkap : 1
   Atribut : jenis_kamar, fasilitas, harga, status
   Sumber : *Receptionist*

2. Nama Dokumen : Data Reservasi
   Fungsi : Data yang berisi tentang data tamu yang akan memesan kamar
   Rangkap : 2
   Atribut :no_identitas, nama_tamu, alamat, no_telpon
   Sumber : *Receptionist*
3. Nama Dokumen : Data Tamu
   Fungsi : Data yang berisi tentang data tamu yang *check in*
   Rangkap : 2
   Atribut : jenis_kamar, harga, nama_tamu, alamat_tamu, no_telpon, tanggal_*check in*, tanggal_*check out*
   Sumber : Tamu
4. Nama Dokumen : Bukti *Check in*
   Fungsi : Data yang berisi tentang data pembayaran
   Rangkap : 2
   Atribut :nama_tamu, jenis_kamar, tgl_*checkin*, jam_*checkin*
   Sumber : *Receptionist*
5. Nama Dokumen : Kwitansi *Checkout*
   Fungsi : Data yang berfungsi sebagai bukti pembayaran
   Rangkap : 2
   Atribut :no_*checkin*, nama, tgl_*checkin*, tgl_*checkout*, subtotal, denda, total_bayar

Sumber : *Receptionist*

6. Nama Dokumen : Laporan Tamu

   Fungsi :Data yang berisi tentang laporan keseluruhan jumlah pengunjung hotel dan pembayaran

   Rangkap : 2

   Atribut :no_*checkin*, nama_tamu, tgl_*checkin*, tgl_*checkout*, subtotal, total_bayar

   Sumber : *Receptionist*

### 4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan, dan bagaimana mengerjakannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Hotel Sidodadi, prosedur reservasi kamar hotel yang sedang berjalan pada Hotel Sidodadi adalah sebagai berikut :

**A. Analisis Prosedur Proses Reservasi dan *Checkin* Kamar Hotel**

1. Tamu datang langsung ke hotel atau dengan cara menelpon hotel
2. Kemudian tamu melakukan pemesanan kamar atau langsung di booking
3. *Receptionist* mengecek ketersediaan kamar
4. Jika kamar tersedia maka *receptionist* akan memeinta data identitas diri tamu
5. *Receptionist* membuatkan bukti data *check in* atau data reservasi

6. Bukti data *check in* dibuat sebanyak 4 rangkap, rangkap yang pertama untuk arsip bagian *receptionist*, rangkap kedua diberikan kebagian laundry, rangkap ketiga diberikan ke bagian restoran, dan rangkap yang ke empat diberikan kepada tamu
7. Dari bukti checkin kemudian *receptionist* membuatkan laporan check in sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama untuk di arsipkan dan rangkap kedua diserahkan ke *manager*

**B. Analisis Prosedur Proses Pemesanan Laundry**

1. Tamu memberikan bukti *check in* kepada bagian laundry.
2. Bagian laundry mencatat data laundry tamu
3. Bagian laundry membuatkan kwitansi laundry sebanyak 2 rangkap, rangkap yang pertama untuk di arsipkan oleh bagian laundry dan rangkap ke dua untuk tamu
4. Bagian laundry membuat laporan 2 rangkap, rangkap pertama untuk arsip bagian laundry dan rangkap kedua untuk *manager*.

**C. Analisis Prosedur Proses Pemesanan Restoran**

1 Tamu memberikan bukti *check in* kepada bagian restoran.

2 Bagian restoran mencatat data pemesan makanan tamu

3 Bagian restoran membuatkan kwitansi restoran sebanyak 2 rangkap, rangkap yang pertama untuk di arsipkan oleh bagian restoran dan rangkap ke dua untuk tamu

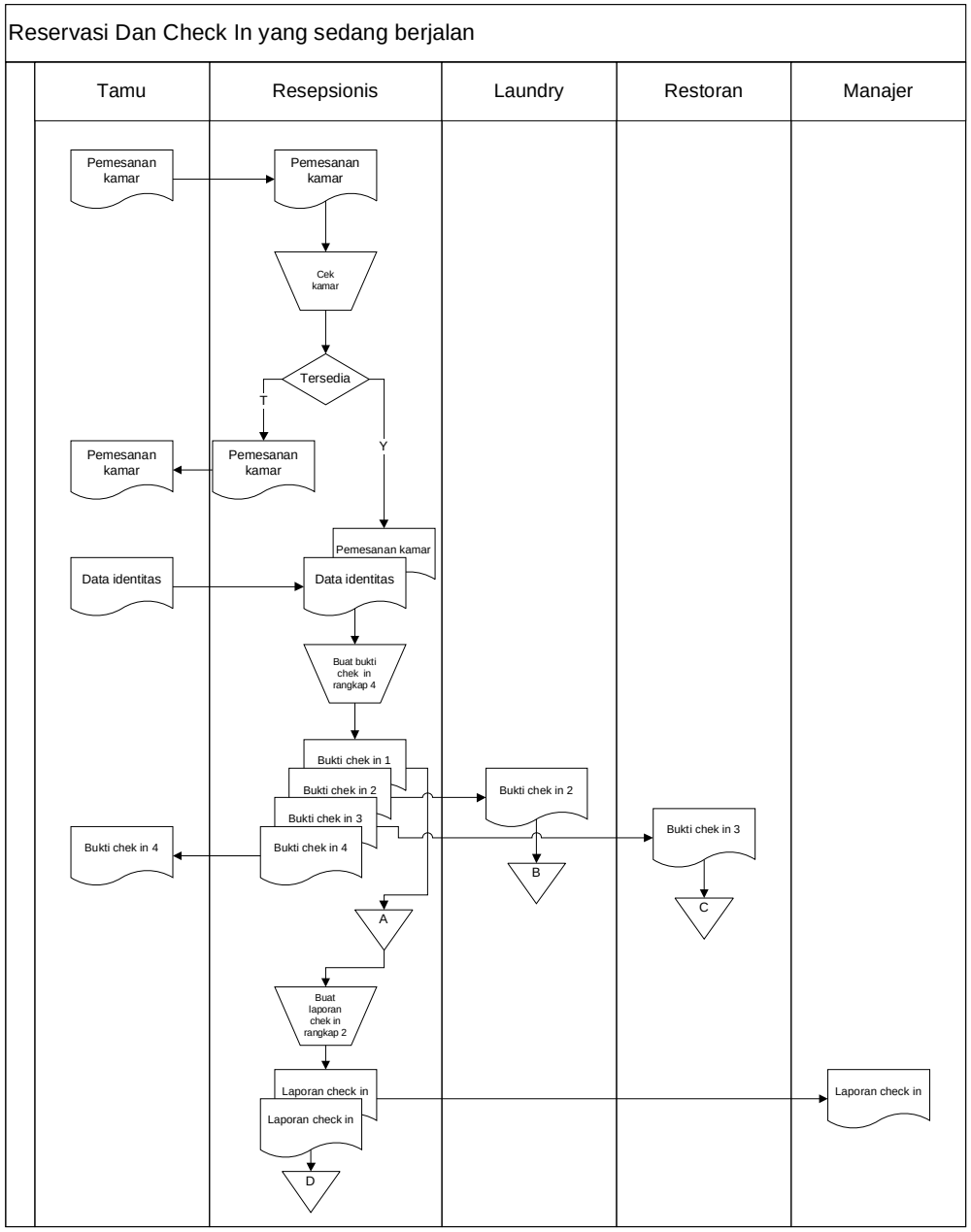
4 Bagian restoran membuat laporan 2 rangkap, rangkap pertama untuk arsip bagian restoran dan rangkap kedua untuk *manager*.

**D. Analisis Prosedur Proses *Check out***

1. Tamu menyerahkan bukti *check in*, kwitansi *laundry* dan kwitansi restoran ke *receptionist.*
2. *Receptionist* melakukan perhitungan biaya keselurhuhan
3. Setelah melakukan perhitungan biaya *receptionist* membuat kwitansi *check out* 2 rangkap, rangkap pertama diberikan kepada tamu dan rangkap kedua diarsipkan.
4. *Receptionist* membuat laporan data tamu 2 rangkap berdasarkan data *check out.* Rangkap pertama diarsipkan dan rangkap kedua diberikan kepada *manager*.

**4.1.2.1. *Flowmap* Sistem Yang Berjalan**

*Flowmap* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan *flowmap* ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari suatu entitas ke entitas lainnya.




**Gambar 4.1** *Flowmap Reservasi* Dan *Checkin* Kamar Yang Sedang Berjalan

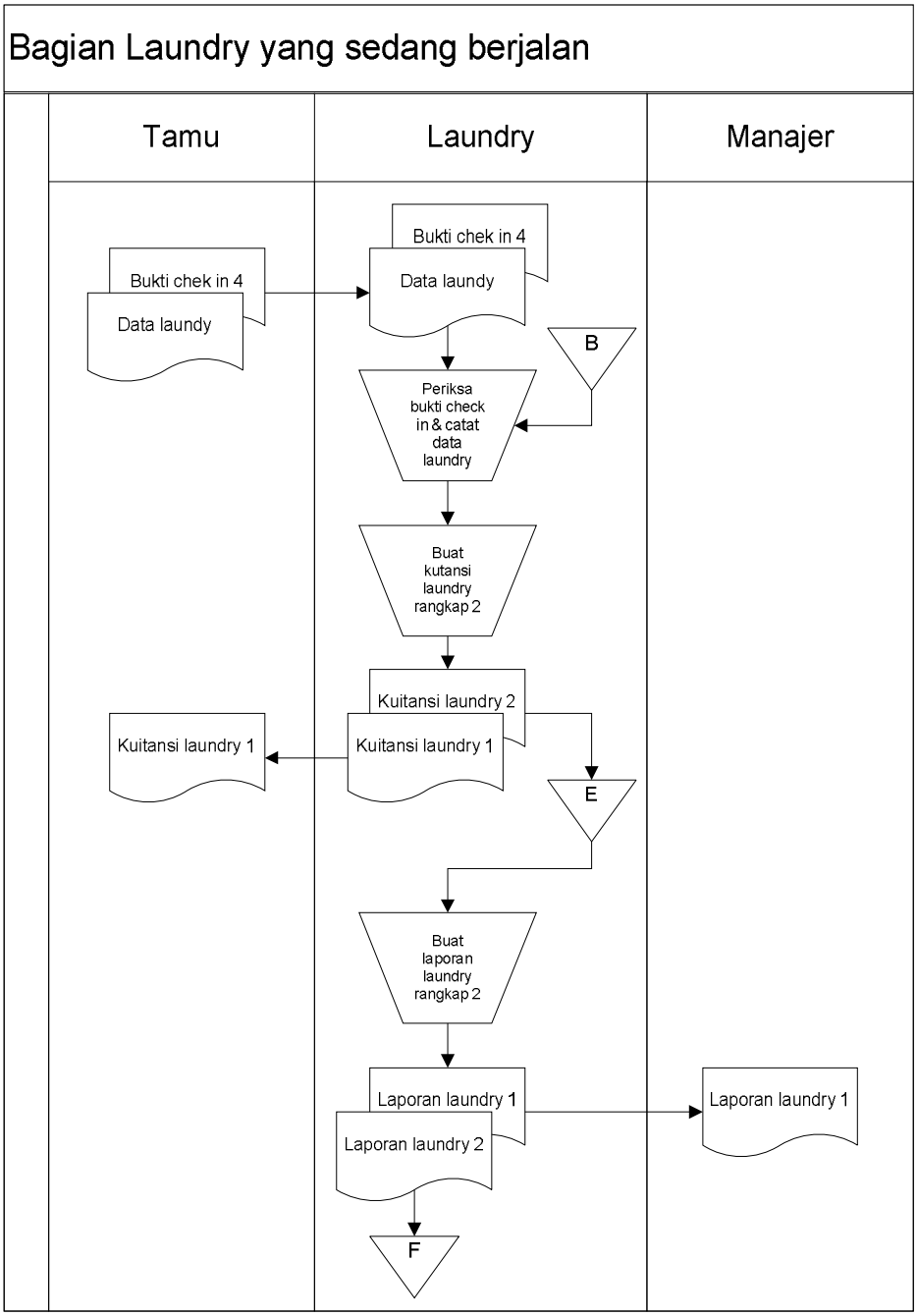
**Keterangan :**

A : Arsip Bukti *Check In*

B : Arsip Bukti *Check In* bagian Laundry

C : Arsip Bukti *Check In* bagian Restoran

D : Arsip Laporan *Check In*

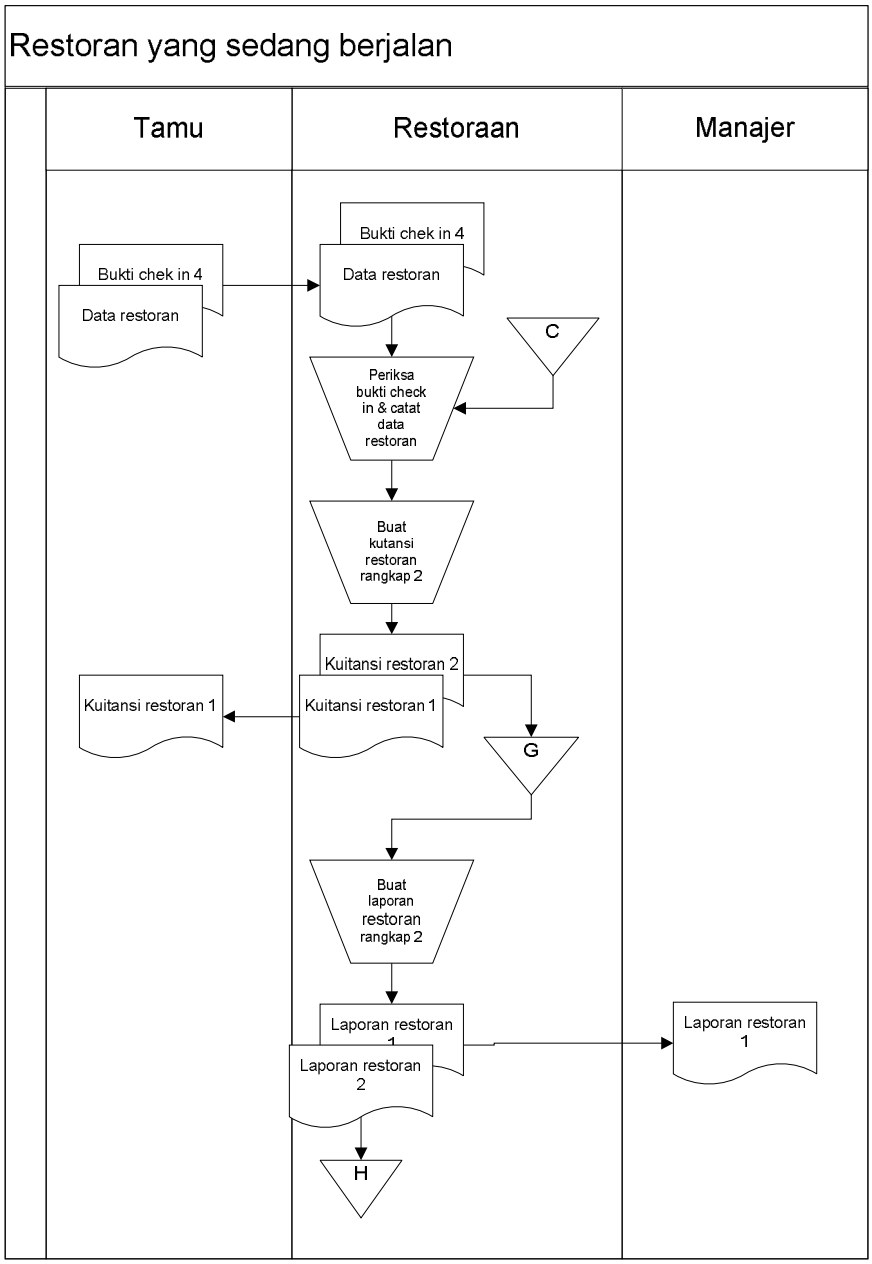



**Gambar 4.2** *Flowmap* Pelayanan Laundry Yang Sedang Berjalan

**Keterangan :**

E : Arsip Kwitansi Laundry

F : Arsip Laporan Laundry

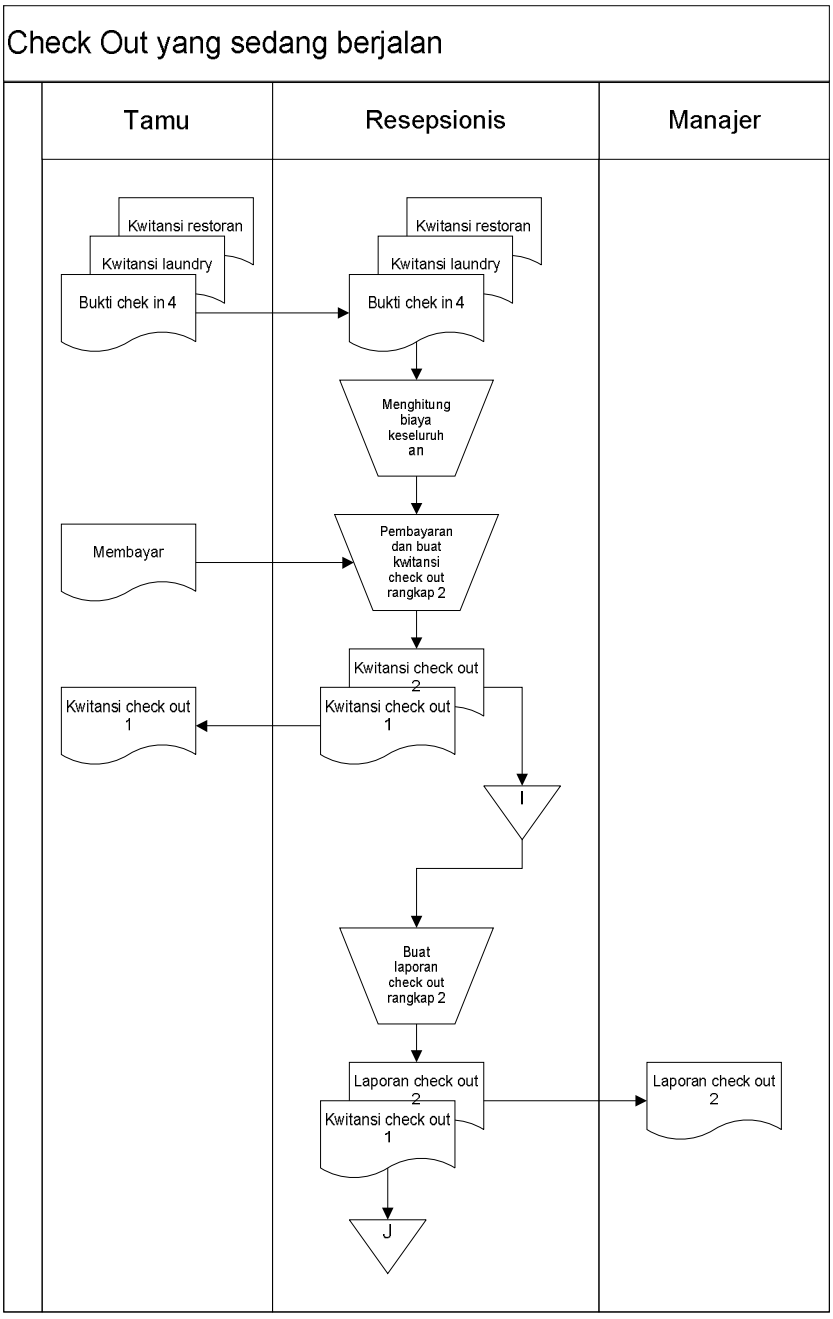



**Gambar 4.3** *Flowmap* Restoran Yang Sedang Berjalan

**Keterangan :**

G : Arsip Kwitansi Restoran

H : Arsip Laporan Restoran




**Gambar 4.4** *Flowmap Check Out* Yang Sedang Berjalan

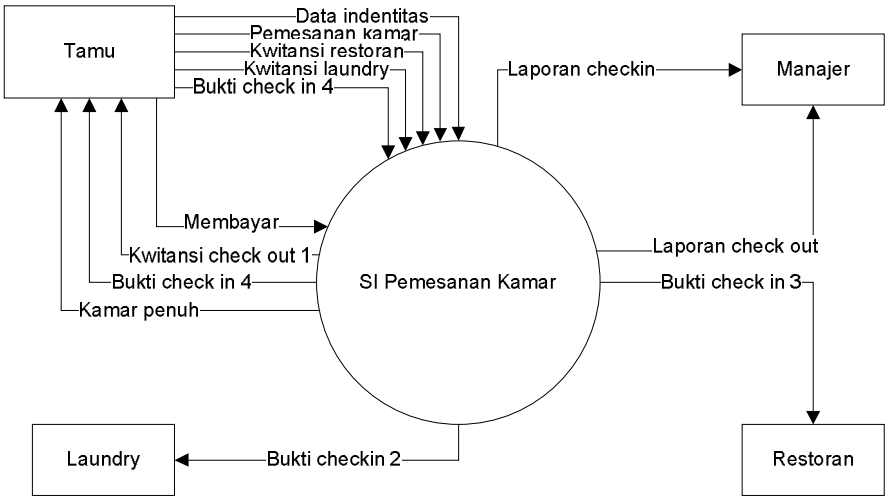
**Keterangan :**

I : Arsip Kwitansi Kwitansi *Check Out*

J : Arsip Laporan *Check Out*

### 4.1.2.2. Diagram kontek

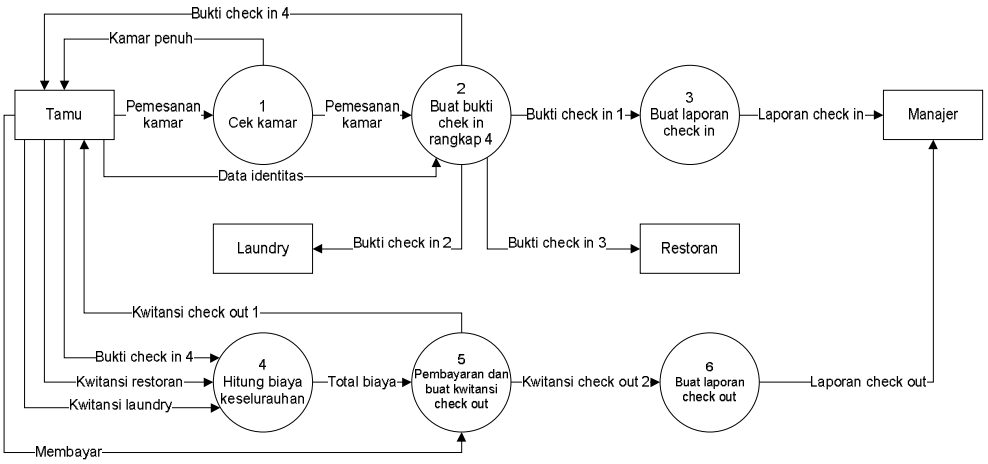
Diagram kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Adapun Diagram Konteks Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel yang sedang berjalan pada Hotel Sidodadi Cirebon yaitu :




**Gambar 4.5** *Diagram Konteks* yang sedang berjalan

### 4.1.2.3. *Data 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 di buat itu diberikan.




**Gambar 4.6** *DFD Level 1* 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 Reservasi Kamar Hotel Pada Hotel Sidodadi yaitu :

**Tabel 4.1** Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

| No | Permasalah | Solusi |
|---|---|---|
| 1 | Dalam proses pemesanan kamar tamu harus datang ke hotel secara langsung | Membangun sistem informasi pemesanan kamar secara *online* agar memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan kamar |
| 2 | Kesulitan dalam mencari data kamar yang kosong karena masih harus membuka buku | Dibuatkan sebuah *database* sebagai proses penyimpanan data agar dalam memudahkan dalam proses pencarian |

| | | |
|---|---|---|
| | data kamar | data. |
| 3 | Lambatnya proses perhitungan transaksi pembayaran | Membuat sistem informasi yang mempermudah petugas dalam pengolahan transaksi secara otomatis |
| 4 | Penyajian laporan data tamu masih kurang efektif dan efisien | Membuat sistem informasi yang dapat memberikan laporan data tamu secara efektif dan efisien |

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk dirancang bangun implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa eleman yang terpisah kedalam sutu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk menghasilkan perancangan sistem informasi reservasi kamar hotel yang terkomputerisasi dan berbasis *web* serta diharapkan dapat mempermudah dalam mengolah data-data reservasi, data kamar dan data tamu pada Hotel Sidodadi Cirebon.

### 4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Usulan perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah sistem reservasi yang masih manual menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi dan berbasis *web* sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada sistem reservasi yang lama dengan melakukan perubahan prosedur yaitu pada proses reservasi kamar yang tadinya harus datang langsung ke tempat hotel tersebut berada sehingga memerlukan biaya, waktu dan tenaga dan juga pada proses pencarian kamar kosong yang dulunya masih harus dicatat dalam buku kamar sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data kamar yang kosong. Akan dirubah kedalam sistem yang baru yaitu proses reservasi dilakukan secara online berbasis web dan juga proses pencarian kamar dimasukkan kedalam sebuah media penyimpanan yaitu dengan adanya sebuah database, sehingga dalam proses pencarian data-data menjadi mudah.

### 4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan Apa *(What)* yang harus dikerjakan, Siapa *(Who)* yang mengerjakan, Kapan *(When)* dikerjakan dan Bagaimana *(How)* mengerjakannya. Dalam perancangan prosedur yang diusulkan, mempergunakan pendekatan terstruktur. Metode pendekatan terstruktur tersebut mempergunakan peralatan analisis antara lain diagram konteks serta *DFD (Data Flow Diagram).*

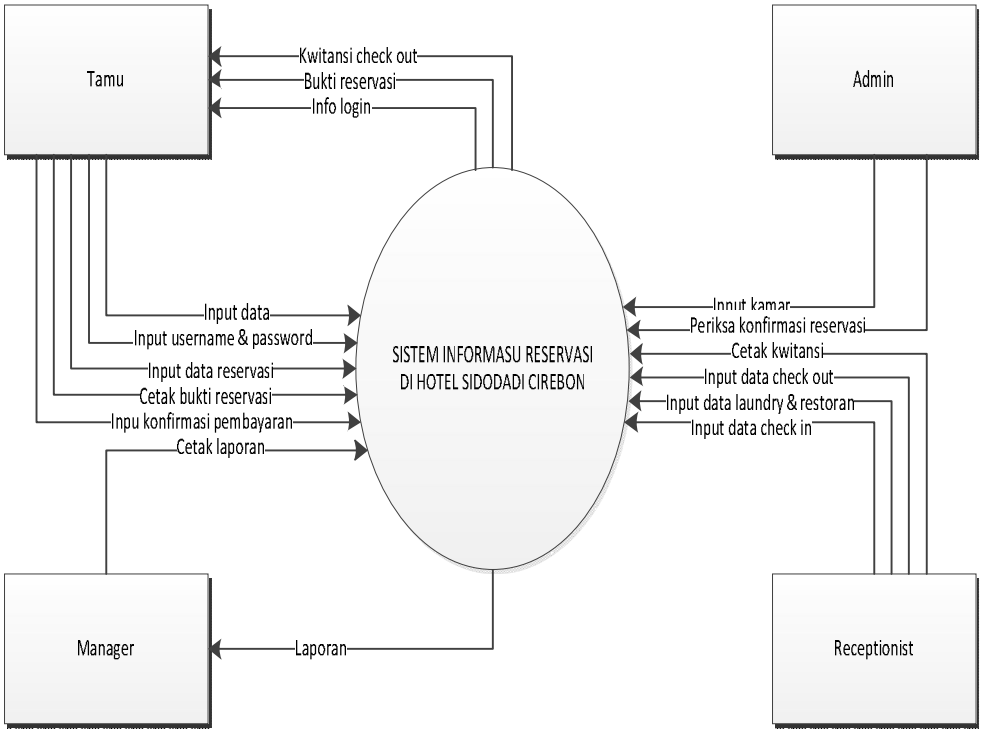
Berikut ini merupakan prosedur-prosedur yang diusulkan untuk diterapkan pada sistem informasi reservasi kamar hotel secara *online* pada Hotel Sidodadi Cirebon :

**Prosedur Proses Reservasi Secara Online**

1. Tamu membuka situs *website* Hotel Sidodadi Cirebon
2. Untuk melakukan reservasi kamar tamu harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu sehingga terdaftar sebagai *member*
3. Tamu *(member)* melakukan *login* untuk dapat melakukan reservasi kamar
4. Tamu *(member)* melakukan input data reservasi di form reservasi kamar
5. Tamu *(member)* melakukan proses pembayaran untuk deposit ke rekening Hotel Sidodadi Cirebon (minimal 50%) kemudian mengkonfimasi pembayaran
6. Apabila Tamu *(member)* tidak melakukan pembayaran dan konfirmasi selambat-lambatnya 1 x 24 jam setelah melakukan proses reservasi, maka *receptionist* akan membatalkan data reservasi kamar
7. Apabila Tamu *(member)* melakukan pembayaran setelah pemesanan dan melakukan konfirmasi maka admin merubah status pemesanan menjadi booking setelah sebelumnya dilakukan pengecekan pembayaran ke Bank
8. Setelah selesai, maka Tamu *(member)* dapat mencetak bukti reservasi kamar dan langsung datang ke hotel

### 4.2.3.1. Diagram Kontek

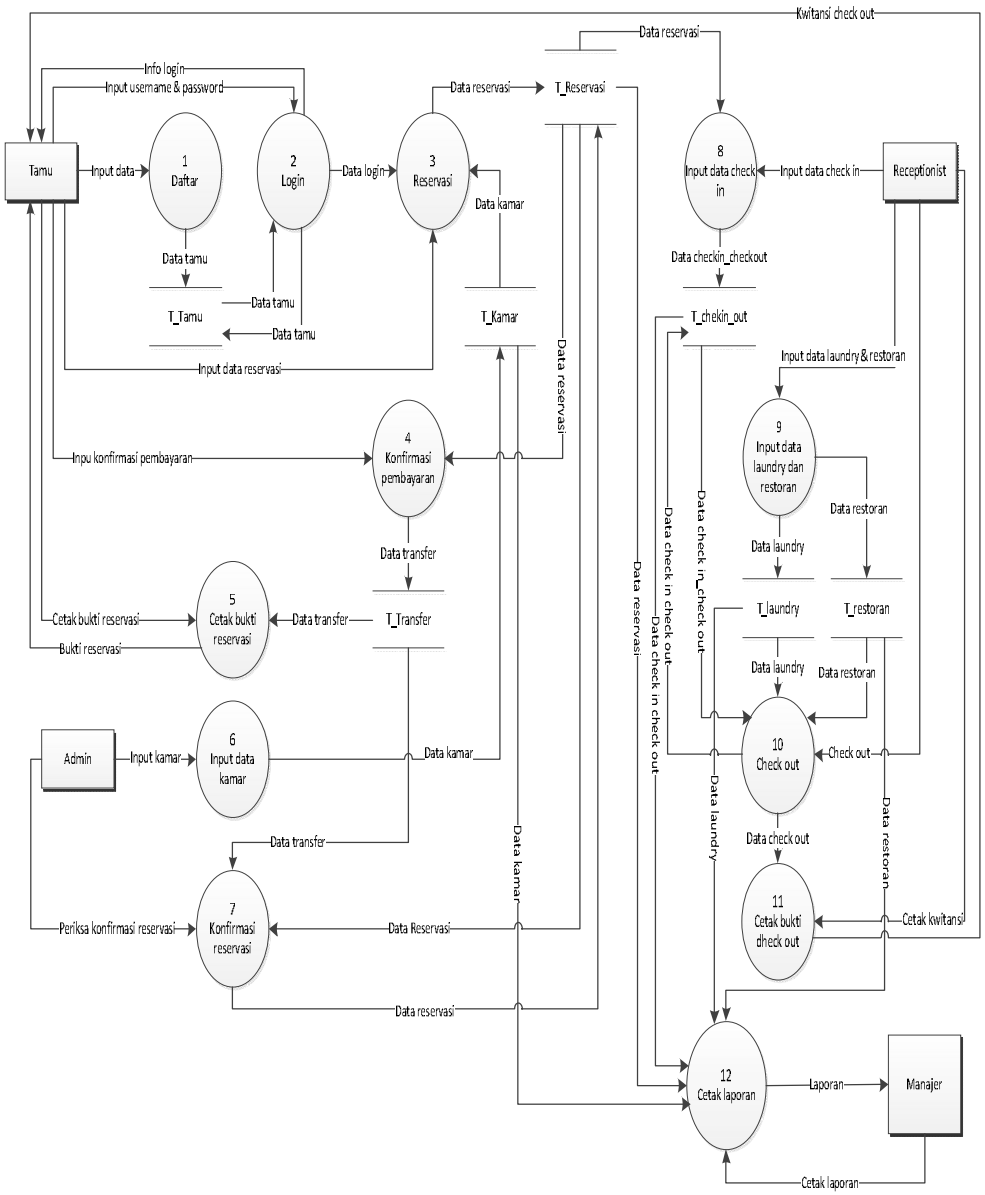
Diagaram kontek dari sistem yang diusulkan sistem informasi reservasi kamar di Hotel Sidodadi Cirebon dapat dilihat pada gambar berikut ini :




**Gambar 4.7** *Diagram Konteks* yang diusulkan

### 4.2.3.2. Data Flow Diagram

DFD dari sistem yang diusulkan sistem informasi reservasi kamar di Hotel Sidodadi Cirebon dapat dilihat pada gambar berikut ini :




**Gambar 4.8** *DFD Level 1* yang diusulkan

#### 4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file didalam sistem.

**1 NamaArus : Data Tamu, Data Login**

Alias : User

Atribut : Kd_tamu, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, username, password

**2 NamaArus : Data Reservasi**

Alias : Reservasi

Atribut : kd_reservasi, tgl_reservasi, nama_lengkap, jenis_kamar, jml_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status_reservasi

**3 NamaArus : Data Transfer**

Alias : Transfer

Atribut : kd_transfer, nama_lengkap, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer

**4 NamaArus : Data Checkin Checkout**

Alias : Checkincheckot

Atribut : kd_checkin_out, tgl_checkin, jam_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, no_identitas, nama_lengkap, alamat, jenis_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, denda,

status_checkin_out

**5 NamaArus : Data Kamar**

Alias : Kamar

Atribut : kd_kamar, jenis_kamar, status_kamar, harga

**6 NamaArus : Data Restoran**

Alias : Restoran

Atribut : kd_restoran, nama_makanan, harga, nama_lengkap, tgl_restoran, jml_restoran

**7 NamaArus : Data Laundry**

Alias : Laundry

Atribut : kd_laundry, nama_laundry, harga, nama_lengkap, tgl_laundry, jml_laundry

### 4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah perancangan sebuah *database*, pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemograman, implementasi dan pengujian.

#### 4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokkan data kedalam bentuk table atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud suatu database yang mudah di modifikasi. Normalisasi bertujuan agar data menjadi lebih sederhana dan mudah untuk diatur serta untuk menghilangkan redudansi data.

1. **Bentuk Unnormal**

   { kd_tamu, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, username, password, kd_reservasi, tgl_reservasi, nama_lengkap, jenis_kamar, jml_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status_reservasi, kd_transfer, nama_lengkap, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer, kd_checkin_out, tgl_checkin, jam_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, no_identitas, nama_lengkap, alamat, jenis_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, denda, status_checkin_out, kd_kamar, jenis_kamar, status_kamar, harga, kd_restoran, nama_makanan, harga, nama_lengkap, tgl_restoran, jml_restoran, kd_laundry, nama_laundry, harga, nama_lengkap, tgl_laundry, jml_laundry }

2. **Bentuk Normal Pertama ( 1 $^{st}$ NF)**

   Relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika atribut bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

   { kd_tamu, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, username, password, kd_reservasi, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, total_bayar, uang_muka, status_reservasi, kd_transfer, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer, kd_checkin_out, tgl_checkin,

jam_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, denda, status_checkin_out, kd_kamar, jenis_kamar, status_kamar, harga, kd_restoran, nama_makanan, harga, tgl_restoran, jml_restoran, kd_laudry, nama_laundry, harga, tgl_laundry, jml_laundry }.

**3. Bentuk Normal Kedua ( 2 nd NF)**

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

**User** ={ kd_tamu*, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, username, password }

**Reservasi** ={ kd_reservasi*, kd_tamu**, kd_kamar**, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, total_bayar, uang_muka, status_reservasi }

**Transfer** ={ kd_transfer*, kd_tamu**, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer }

**Checkin_out** ={ kd_checkin_out*, kd_kamar**, kd_tamu**, tgl_checkin, jam_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, denda, status_checkin_out }

**Kamar** ={ kd_kamar*, jenis_kamar, status_kamar, harga }

**Restoran** ={ kd_restoran*, kd_tamu**, kd_checkin_out**, nama_makanan, harga, tgl_restoran, jml_restoran }

**Londri** ={ kd_laundry*, kd_tamu**, kd_checin_out**, nama_laundry, harga, tgl_laundry, jml_laundry }

**4. Bentuk Normal Ketiga ( 3 NF)**

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

**User** = { kd_tamu*, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, username,password }

**Reservasi** = { kd_reservasi*, kd_tamu**, kd_kamar**, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, total_bayar, uang_muka, status_reservasi }

**Transfer** = { kd_transfer*, kd_tamu**, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer }

**Checkin_out** = { kd_checkin_out*, kd_kamar**, kd_tamu**, tgl_checkin, jam_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, denda, status_checkin_out }

**Kamar** = { kd_kamar*, jenis_kamar**, status_kamar }

**Hargakamar** = {jenis_kamar*, harga}

**Restoran** = { kd_restoran*, nama_makanan, harga }

**Restoranpesan** = {kd_restoran**,kd_checkin_out**, tgl_restoran, jml_restoran}

**Laundry** = { kd_laundry*, nama_laundry, harga }

**Laundrypesan**= { kd_laundry**, kd_checkin_out**, tgl_laundry, jml_laundry }

**Detail** = {kd_checkin_out**, kd_kamar**}

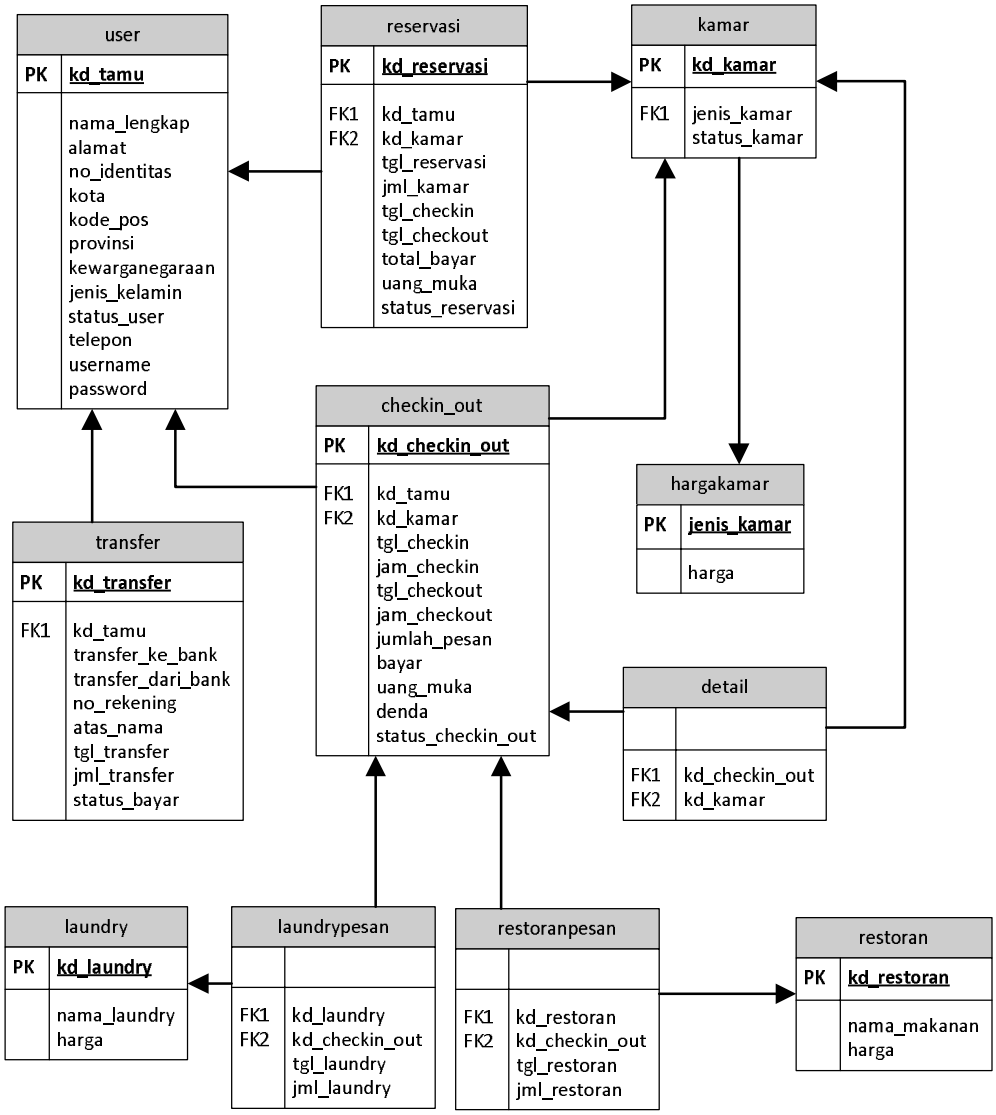
Keterangan :

* = Primary Key

** = Foreign Key

#### 4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Di Hotel Sidodadi Cirebon :

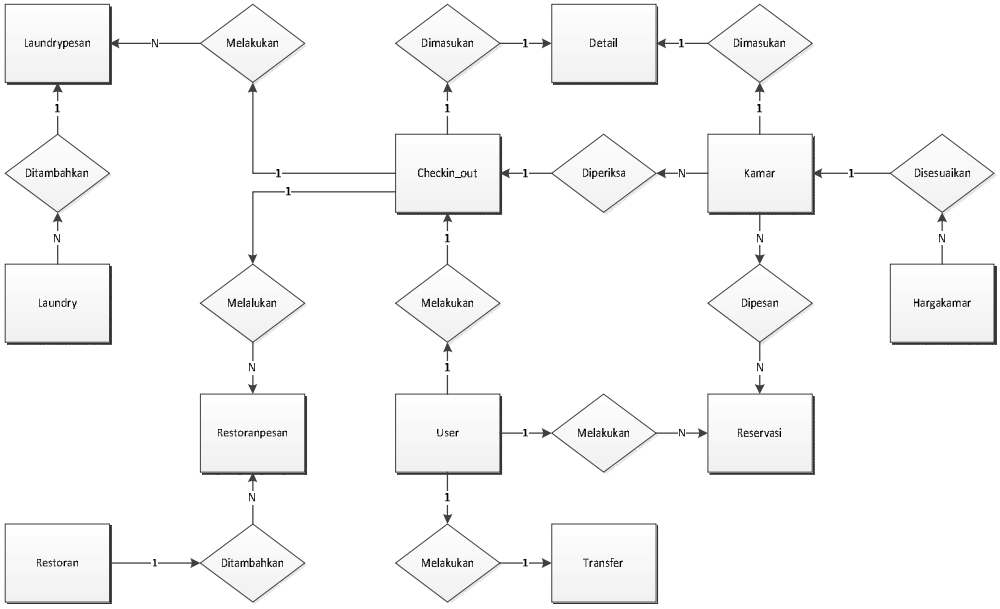



**Gambar 4.9** Relasi Tabel

### 4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key)* yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yang

saling berhubungan. ERD dari Sistem Informasi Reservasi Kamar di Hotel Sidodadi adalah sebagai berikut :




**Gambar 4.10** ERD Yang Diusulkan

### 4.2.4.4. Struktur File

Perancangan struktur file merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu sama lainnya. Dalam pemograman dibutuhkan data-data yang akan diolah. Data-data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang disebut dengan *database*. Dibawah ini adalah file-file yang digunakan dalam Sisteem Informasi Reservasi Kamar Di Hotel Sidodadi Cirebon :

1. Nama File : user

   Primary Key : kd_tamu

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.2** Spesifikasi File Tabel User

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_tamu | Varchar | 6 | Kode Tamu |
| Nama_Lengkap | Varchar | 35 | Nama lengkap |
| Alamat | Text | | Alamat |
| No_identitas | Varchar | 30 | No identitas |
| Kota | Varchar | 25 | Kota |
| Kode_pos | Integer | 10 | Kode pos |
| Provinsi | Varchar | 20 | Provinsi |
| Kewarganegaraan | Varchar | 25 | Kewarganegaraan |
| Jenis_kelamin | Varchar | 10 | Jenis kelamin |
| Status_user | Varchar | 25 | Status user |
| Telpon | Varchar | 25 | Telpon |
| Username | Varchar | 35 | Username |
| Password | Varchar | 25 | Password |

2. Nama File : Reservasi

   Primary Key : kd_reservasi

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.3** Spesifikasi File Tabel Reservasi

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_reservasi | Varchar | 6 | Kd_reservasi |
| Kd_tamu | Varchar | 6 | Kd_tamu |
| Kd_kamar | Varchar | 6 | Kode kamar |
| Tgl_reservasi | Date | | Tanggal Reservasi |
| Jml_kamar | Integer | 5 | Jumlah kamar |
| Tgl_checkin | Date | | Tanggal checkin |
| Tgl_checkout | Date | | Tanggal checkout |
| Total_bayar | Bigint | 20 | Total bayar |
| Uang_muka | Varchar | 10 | Uang muka |
| Status_reservasi | Bigint | 10 | Status reservasi |

3. Nama File : Harga_Kamar

   Primary Key : jenis_kamar

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.4** Spesifikasi File Tabel Harga Kamar

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Jenis_kamar | Varchar | 6 | Jenis Kamr |
| Harga | Bigint | 20 | Harga Kamar |

4. Nama File : Kamar

   Primary Key : kd_kamar

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.5** Spesifikasi File Tabel Kamar

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_kamar | Varchar | 6 | Kd kamar |
| Jenis_kamar | Varchar | 25 | Jenis Kamar |
| Status_kamar | Varchar | 15 | Status Kamar |

5. Nama File : Transfer

   Primary Key : kd_transfer

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.6** Spesifikasi File Tabel Transfer

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_transfer | Varchar | 6 | Kode Transfer |
| Kd_tamu | Varchar | 6 | Kode Tamu |
| Transfer_ke_bank | Varchar | 10 | Transfer Ke Bank |
| Transfer_dari_bank | Varchar | 10 | Transfer Dari Bank |
| No_rekening | Integer | 20 | No Rekening |
| Atas_nama | Varchar | 30 | Atasnama |
| Tgl_transfer | Date | | Tanggal Transfer |
| Jml_transfer | Bigint | 20 | Jumlah Transfer |
| Status_bayar | Varchar | 15 | Status bayar |

6. Nama File : *Check In_out*

   Primary Key : kd_*checkin_out*

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.7** Spesifikasi File Tabel *checkin_out*

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_checkin_out | Varchar | 6 | Kode checkin checkout |
| Kd_tamu | Varchar | 6 | Kode tamu |
| Kd_kamar | Varchar | 6 | Kode kamar |
| Tgl_*checkin* | Date | | Tanggal *checkin* |
| Jam_*checkin* | Time | | Jam *check in* |
| Tgl_*checkout* | Date | | Tanggal *checkout* |
| Jam_*checkout* | Time | | Jam *checkout* |
| Jumlah_pesan | Integer | 5 | Jumlah pesan |
| Bayar | Bigint | 20 | Bayar |
| Uang_muka | Bigint | 20 | Uang Muka |
| Denda | Bigint | 20 | Denda |
| Status_*checkin_out* | Varchar | 20 | Status checkin checkout |

7. Nama File : Laundry

   Primary Key : kd_laundry

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.8** Spesifikasi File Tabel laundry

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_laundry | Varchar | 6 | Kode Laundry |
| Nama_laundry | Text | | Nama laundry |
| Harga | Bigint | 20 | harga |

8. Nama File : Restoran

   Primary Key : kd_restoran

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.9** Spesifikasi File Tabel Restoran

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_restoran | Varchar | 6 | Kode restoran |
| Nama_makanan | Text | | Nama makanan |
| Harga | Bigint | 20 | harga |

9. Nama File : laundrypesan

   Primary Key : -

   Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.10** Spesifikasi File Tabel Laundrypesan

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_laundry | Varchar | 6 | Kode laundry |
| Kd_checkin_out | Varchar | 6 | Kode checkin checkout |
| Tgl_laundry | date | | Tanggal laundry |
| Jml_laundry | Bigint | 20 | Jumlah laundry |

10. Nama File : Restoranpesan

    Primary Key : -

    Media Penyimpanan : *Harddisk*

**Tabel 4.11** Spesifikasi File Tabel Restoranpesan

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_restoran | Varchar | 6 | Kode restoran |
| Kd_checkin_out | Varchar | 6 | Kode checkin checkout |
| Tgl_restoran | date | | Tanggal restoran |
| Jml_restoran | Bigint | 20 | Jumlah restoran |

11. Nama File : Detail

    Primary Key : -

    Media Penyimpanan : *Harddisk*

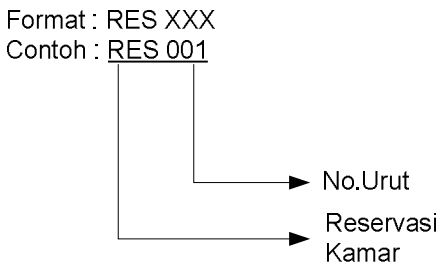
**Tabel 4.12** Spesifikasi File Tabel Detail

| **Nama Field** | **Tipe** | **Size** | **Keterangan** |
|---|---|---|---|
| Kd_checkin_out | Varchar | 6 | Kode checkin checkout |
| Kd_kamar | Varchar | 6 | Kode kamar |

### 4.2.4.5. Kodifikasi

Sistem kodifikasi ini dibuat guna untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan di input dalam table masing-masing. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Adapun pengkodean tersebut yaitu :

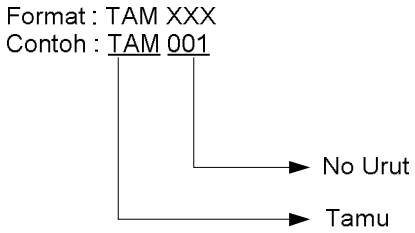
1. **Kode Reservasi**



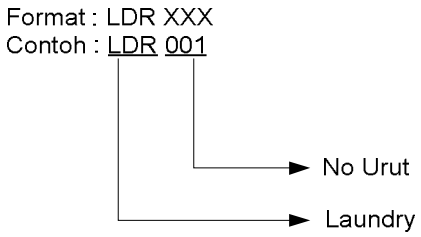
**2. Kode Kamar**



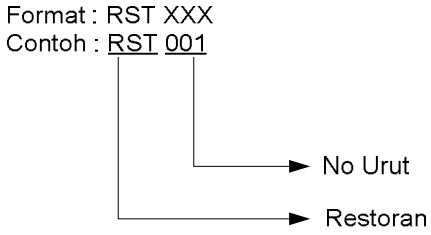

**3. Id Tamu**




**4. Kode Laundry**

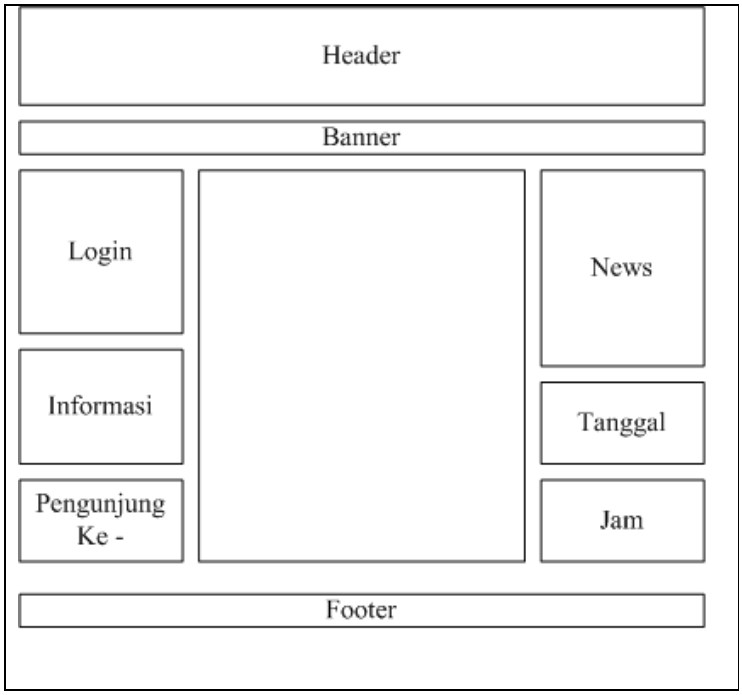



**5. Kode Restoran**



### 4.2.5. Perancangan Antar Muka

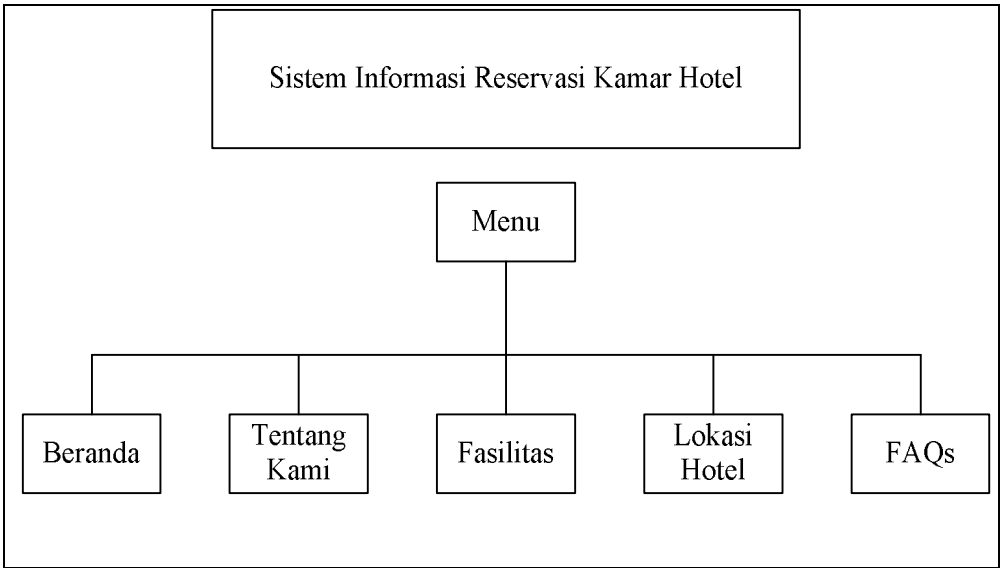
Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan *interface* tentang desain program yang akan dibuat. Berikut ini merupakan *template* tampilan *website* yang akan di buat oleh penulis.



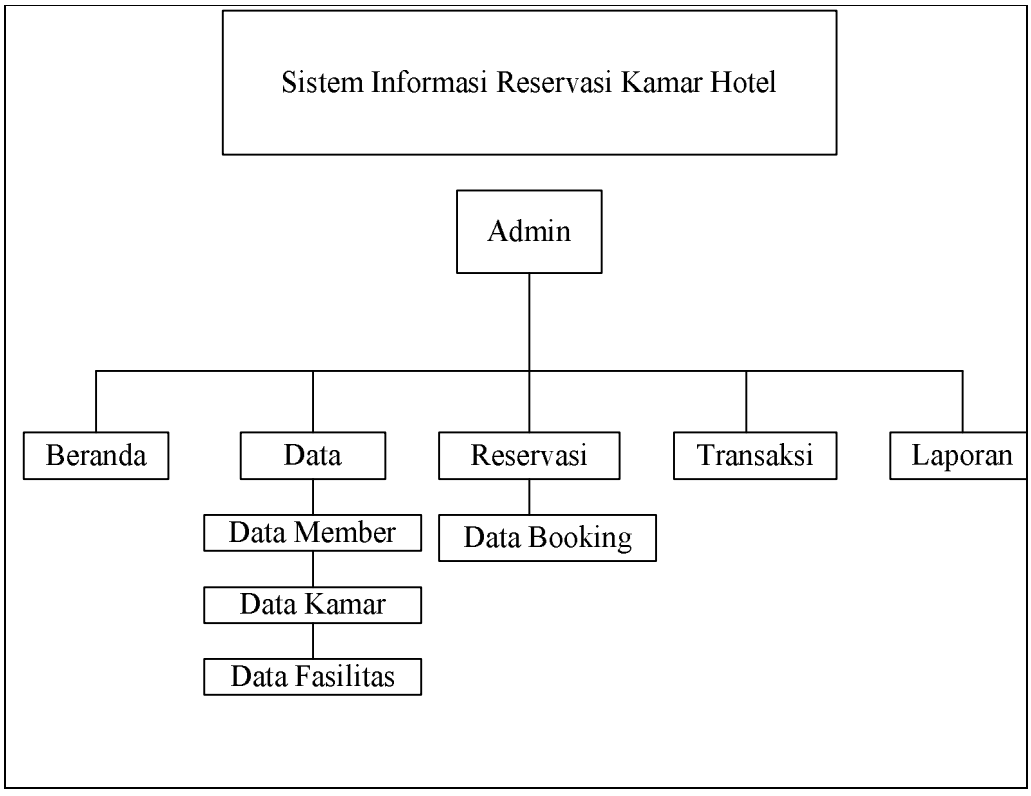

**Gambar 4.11** Perancangan Antar Muka

#### 4.2.5.1. Struktur Menu

Peramempermudah hubungan sistem dengan *user*. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :




**Gambar 4.12** Strukur Menu User



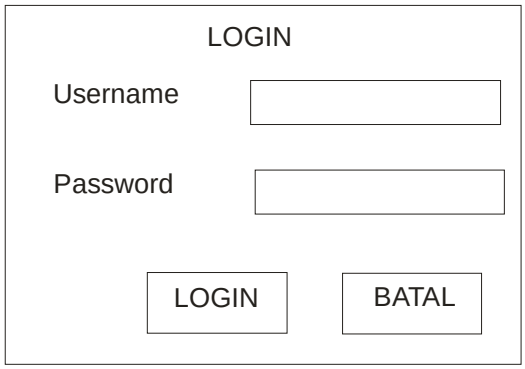

**Gambar 4.13** Strukur Menu Admin

#### 4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan gambaran interface atau antarmuka tempat memasukan data-data kedalam sistem Berikut ini merupakan form-form untuk input data :

**1. Form Login Member**

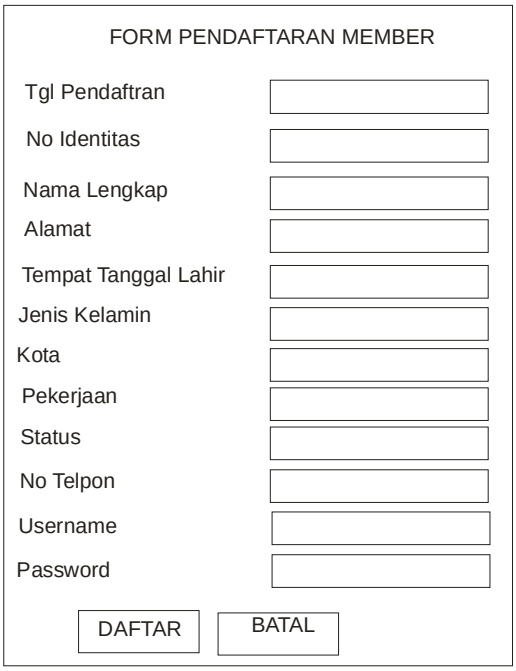
Form login digunakan untuk membedakan hak akses antar pengguna (member). Melalui form login ini maka pengguna (member) yang sudah terdaftar boleh masuk ke sistem, dan dapat ke munu halaman yang disediakan untuk halaman member seperti halaman reservasi kamar.




**Gambar 4.14** Tampilan *login* member

**2. Form Pendaftaran Member**

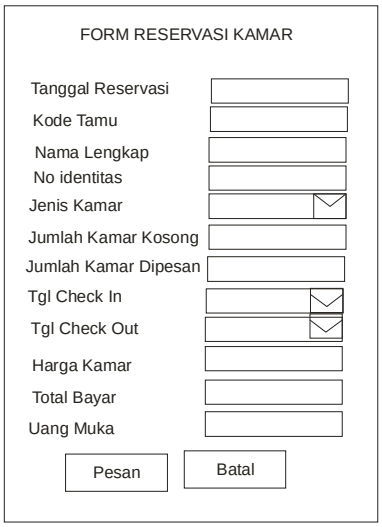
Form ini digunakan untuk user yang belum mendaftarkan diri sebagai member / user yang belum mempunyai akun untuk login.




**Gambar 4.15** Tampilan pendaftaran member

### 3. Form Pemesanan / Reservasi Kamar

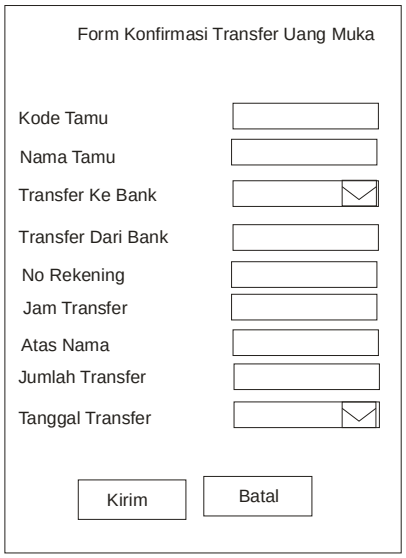
Form pemesanan kamar digunakan untuk member / tamu yang ingin memesan kamar secara online.




**Gambar 4.16** Tampilan form reservasi

**4. Form Transaksi / Pembayaran**

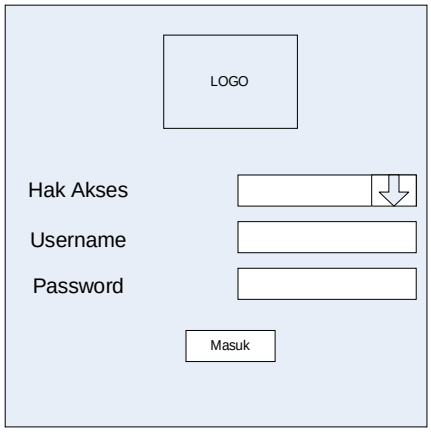
Form transfer digunakan untuk mengkonfirmasi pembayaran, jika member / tamu telah melakukan pembayaran uang muka melalui transfer antar Bank / ATM.




**Gambar 4.17** Tampilan Konfirmasi pembayaran

**5. Form Login Admin**

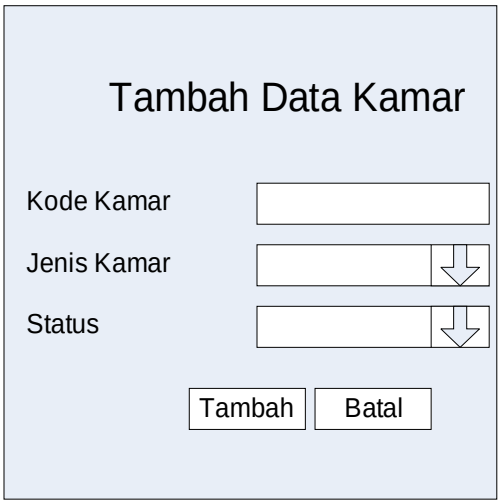
Form login digunakan untuk membedakan hak akses antar admin, manager ataupun receptionist.




**Gambar 4.18** Tampilan form login admin

**6. Form Admin Tambah Kamar**

Form login digunakan untuk menambah data kamar dengan mengisikan kode kamar, jenis kamar dan status.




**Gambar 4.19** Tampilan form tambah data kamar

**7. Form Admin Kirim Ucapan Ultah**

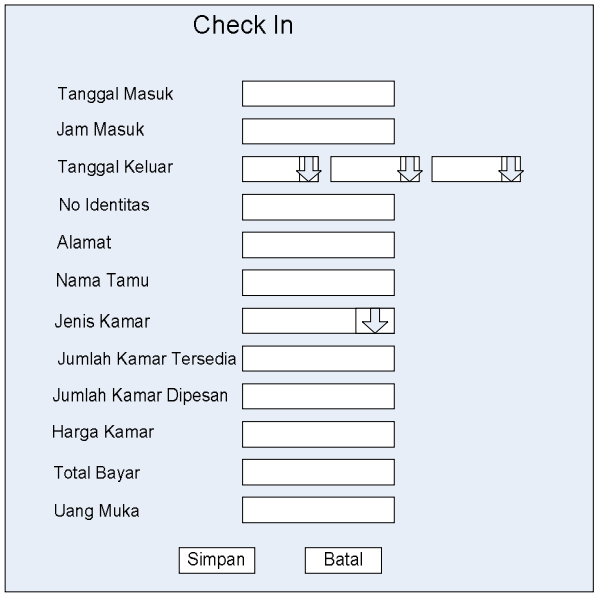
Form login digunakan untuk mengirimkan ucapan ulang tahun kepada member yang telah berulang tahun




**Gambar 4.20** Tampilan form ucapan ulang tahun

**8. Form Receptionist *Check In***

Form ini digunakan untuk *check in* tamu




**Gambar 4.21** Tampilan form *checkin*

### 4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan rencana pembuatan halaman antarmuka sebuah program. Perancangan outputnya adalah sebagai berikut :

**1. Bukti Reservasi / Pemesanan Kamar**

Bukti Reservasi / Pemesanan kamar merupakan bukti bahwa tamu / member telah melakukan reservasi kamar secara online.




**Gambar 4.22** Tampilan bukti reservasi

**2. Laporan Data Reservasi**

Laporan ini berisi tentang data tamu yang melakukan reservasi kamar secara online




**Gambar 4.23** Tampilan Laporan Data Reservasi

**3. Laporan Data *Check In***

Laporan ini berisi tentang data tamu yang telah melakukan *check in*




**Gambar 4.24** Tampilan laporan *check in*

**4. Laporan Data Kamar**

Laporan ini berisi tentang data kamar yang telah di isi ataupun yang masih kosong

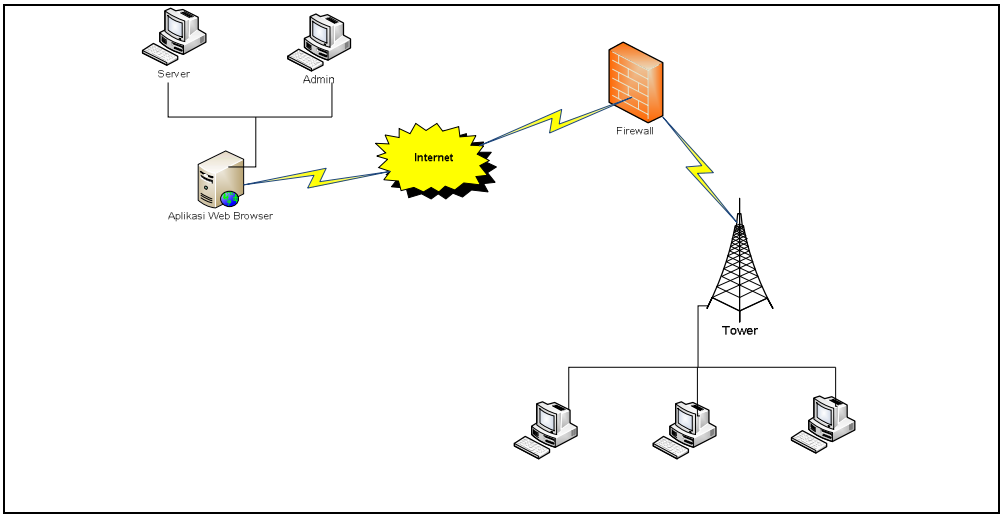



**Gambar 4.25** Tampilan laporan data kamar

### 4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan bisa dikatakan sebagai gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan, yang meliputi *server*,

*workstation, hub* dan pengkabelannnya. Adapun Rancangan Arsitektur jaringan yaitu sebagai berikut :




**Gambar 4.26** Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan ini berskala WAN (Wide Area Network). Admin dan server mengirimkan informasi berupa aplikasi web ke internet, dan untuk para user terhubung pada sebuah media penghubung yang dikenal sebagai modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi internet.