# BAB IV

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan analisis terhadap sistem yang berjalan didalamnya terdapat urutan kegiatan yang terdiri 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 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 Puri Cipaganti Hotel yaitu :

1. Nama Dokumen : Data Kamar
   Fungsi : Mengetahui informasi kamar
   Rangkap : 1
   Atribut : kd_kamar, tipe_kamar, status_kamar
   Sumber : resepsionis

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 : resepsionis

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 uang deposit 1 malam.

   Rangkap : 2

   Atribut : nama_tamu, tgl_*checkin*, jam_*checkin*

   Sumber : Resepsionis

5. Nama Dokumen : Kwitansi *Checkout*

   Fungsi : Data yang berfungsi sebagai bukti pembayaran

   Rangkap : 2

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

   Sumber : Resepsionis

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 : Resepsionis

### 4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan merupakan analisis terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh pihak Puri Cipaganti Hotel dalam proses Sistem Informasi Pemesanan Kamar hotel dan untuk mempermudah penggambaran Flowmap yang sedang berjalan. Adapun prosedur–prosedur yang sedang berjalan pada Puri Cipaganti Hotel adalah sebagai berikut :

**A. Analisis Prosedur Proses Reservasi dan *Check in* Kamar Hotel**

1. Tamu datang langsung ke hotel atau dengan cara menelpon pihak hotel
2. Kemudian tamu melakukan pemesanan kamar atau langsung di booking
3. Resepsionis mengecek ketersediaan kamar
4. Jika kamar tersedia maka resepsionis akan meminta data identitas diri tamu dan sejumlah uang deposit untuk 1 malam dimuka.
5. Resepsionis mencatat identitas tamu, membuatkan bukti data *check in* atau data reservasi dan membuat nota tagihan 1 malam
6. Bukti data *check in* dibuat sebanyak 2 rangkap, rangkap yang pertama untuk arsip bagian resepsionis, dan rangkap yang ke dua diberikan kepada tamu
7. Dari bukti *check in* kemudian resepsionis membuatkan laporan check in sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama untuk di arsipkan dan rangkap kedua diserahkan ke *manager*.

**B. Analisis Prosedur Proses Pemesanan Restoran / Food stall (Room Service)**

1. Tamu memberikan data pemesanan makanan ke resepsionis
2. Bagian resepsionis mencatat data pemesanan makanan tamu dan menyerahkan data pemesanan makanan ke bagian dapur / *food stall* .
3. Bagian dapur / *food stall* membuatkan kwitansi sebanyak 2 rangkap, rangkap yang pertama untuk di arsipkan oleh bagian food stall dan rangkap ke dua untuk tamu.
4. Bagian dapur / *food stall* membuat laporan 2 rangkap, rangkap pertama untuk arsip bagian restoran dan rangkap kedua untuk *manager*.

**C. Analisis Prosedur Proses Pemesanan Laundry**

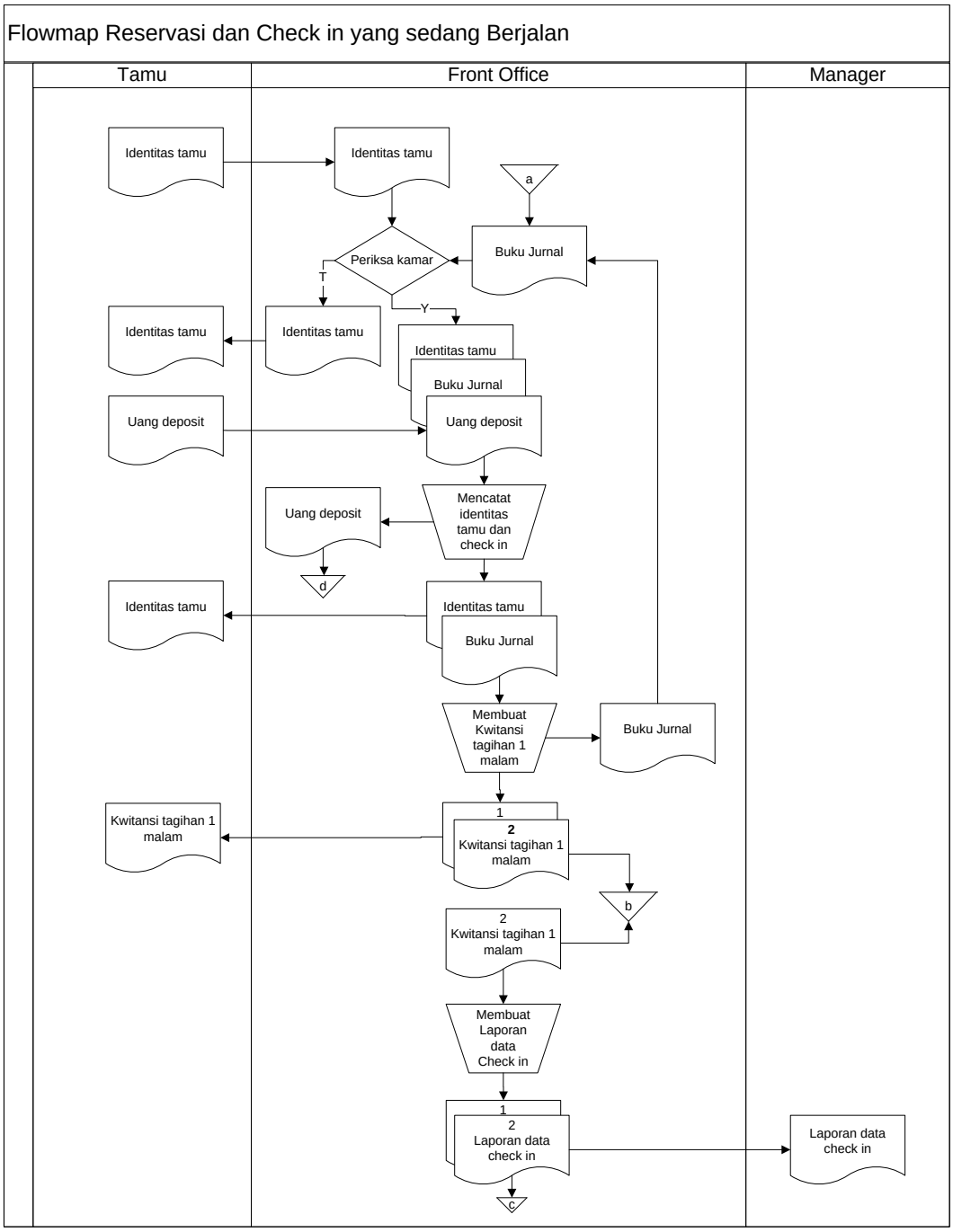
1. Tamu memberikan data pemesanan *laundry* ke resepsionis
2. Bagian resepsionis mencatat data *laundry* tamu
3. Bagian *laundry* membuatkan kwitansi *laundry* sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama untuk di arsipkan oleh bagian *laundry* dan rangkap ke dua untuk tamu.
4. Bagian *laundry* membuat laporan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

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

1. Tamu menyerahkan bukti *check in* / kwitansi tagihan 1 malam, kwitansi *laundry* dan kwitansi *Food Stall* ke resepsionis
2. Resepsionis melakukan perhitungan biaya keselurhuhan
3. Setelah melakukan perhitungan biaya, resepsionis membuat kwitansi *check out* 2 rangkap, rangkap pertama diberikan kepada tamu dan rangkap kedua diarsipkan.
4. Resepsionis membuat laporan data tamu 2 rangkap berdasarkan data *check out*. Rangkap pertama diarsipkan dan rangkap kedua diberikan kepada *manager*.

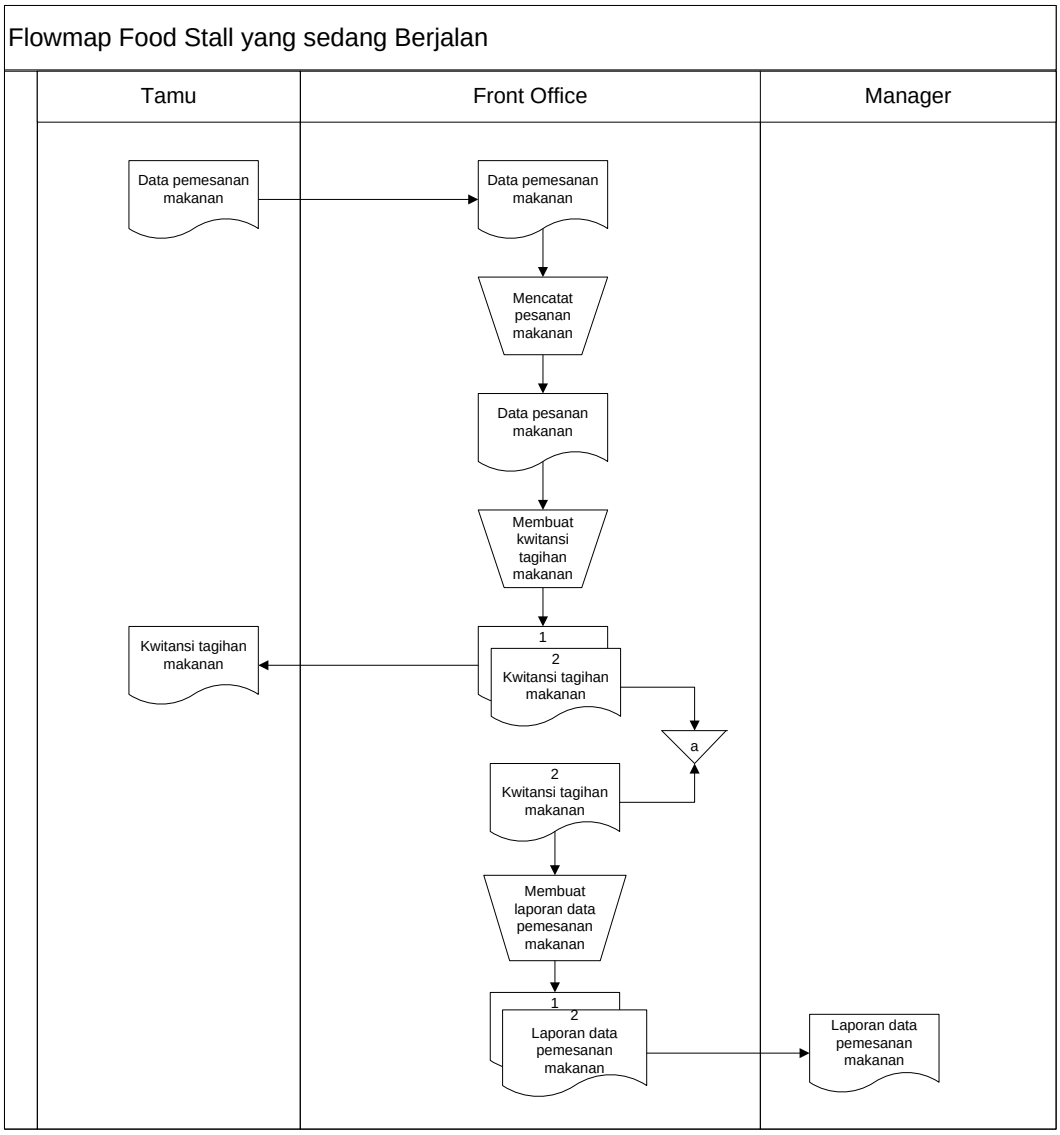
**4.1.2.1. Flowmap Sistem Yang Berjalan**

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.



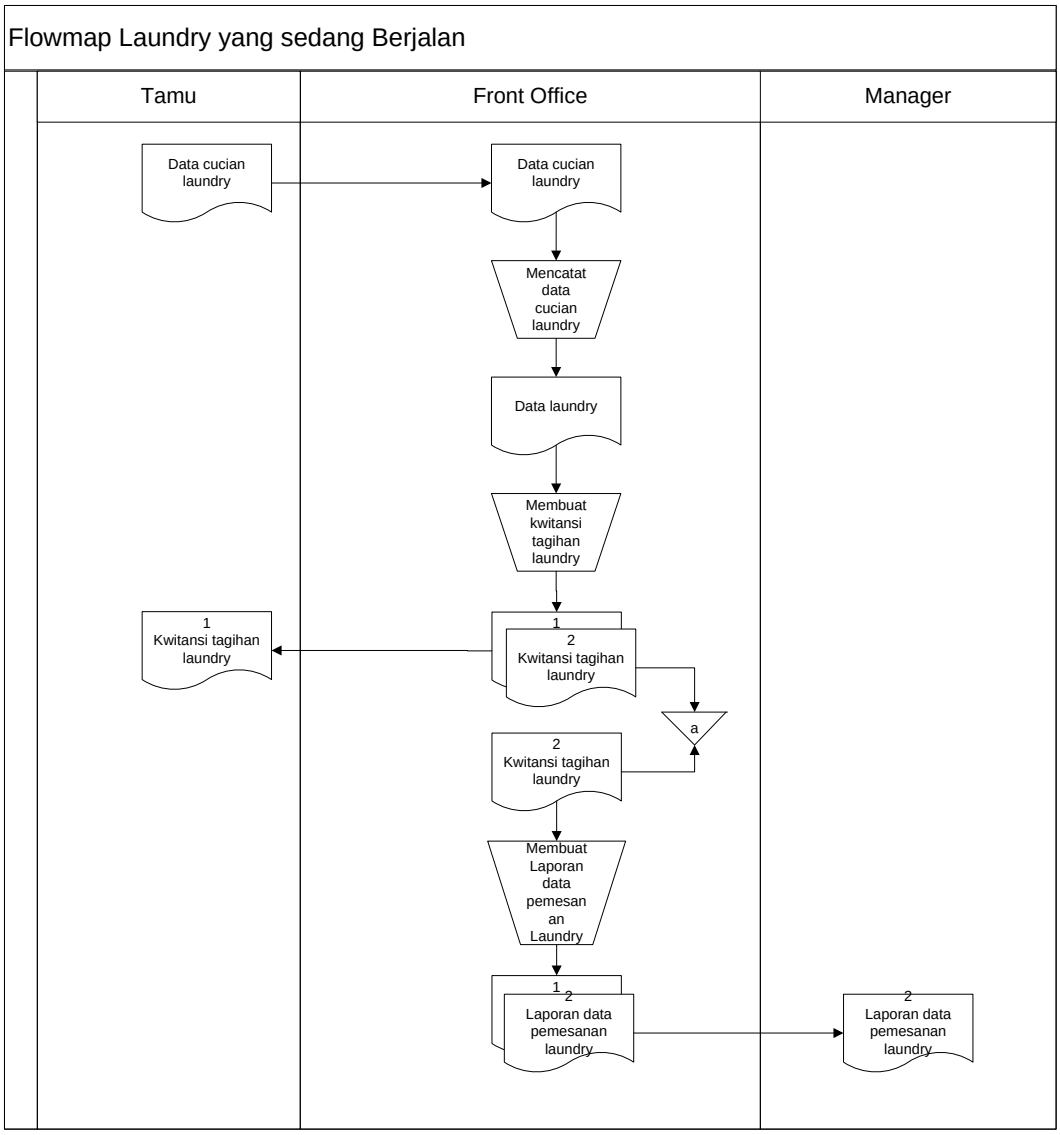

**Gambar 4.1** Flowmap Reservasi dan Check in yang sedang Berjalan

Ket : a : Buku Jurnal
b : Kwitansi Tagiha 1 Malam
c : Laporan data check in
d. Uang deposito



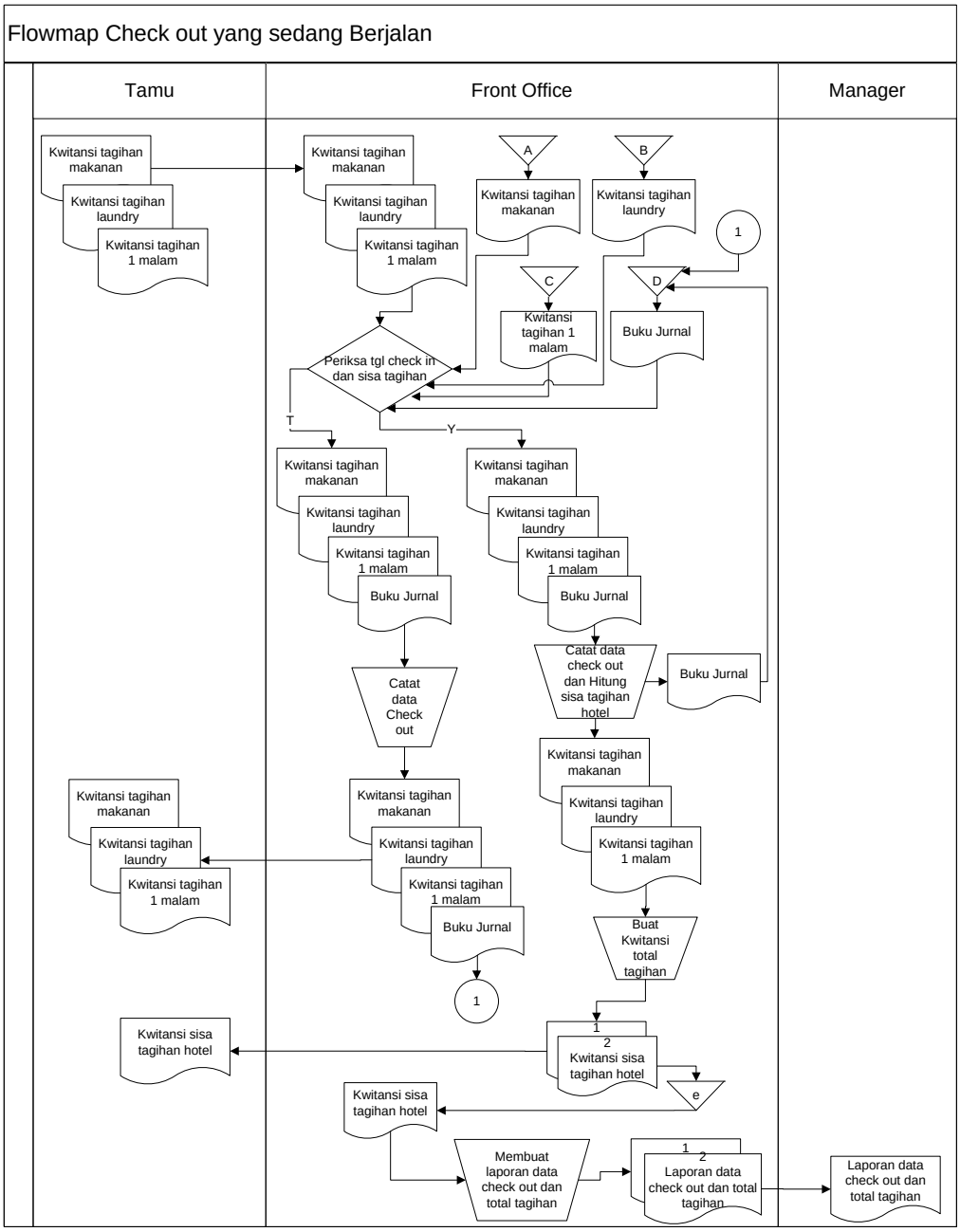

**Gambar 4.2** Flowmap Café / Food Stall yang sedang Berjalan

Ket : a : Kwitansi Tagihan Makanan




**Gambar 4.3** Flowmap Laundry yang sedang Berjalan

Ket : a : Kwitansi Tagihan Laundry

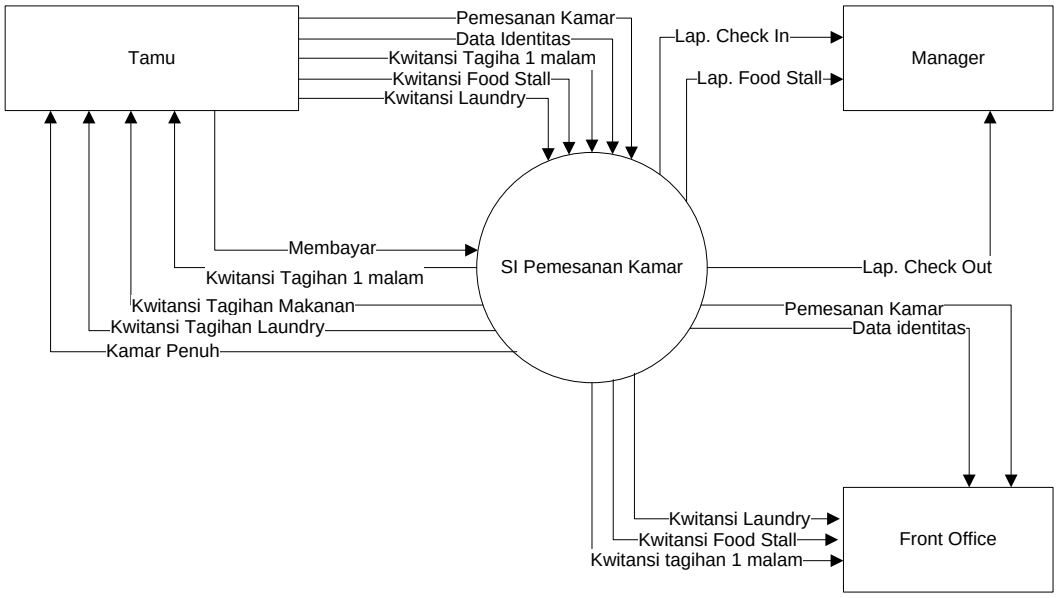



**Gambar 4.4** Flowmap Check out yang sedang Berjalan

Ket : a : Kwitansi Tagihan Makanan
b : Kwitansi Tagihan Tagihan Laundry
c : Kwitansi Tagihan 1 Malam
d : Buku Jurnal
e : Kwitansi Sisa Tagihan Hotel

### 4.1.2.2 Diagram kontek

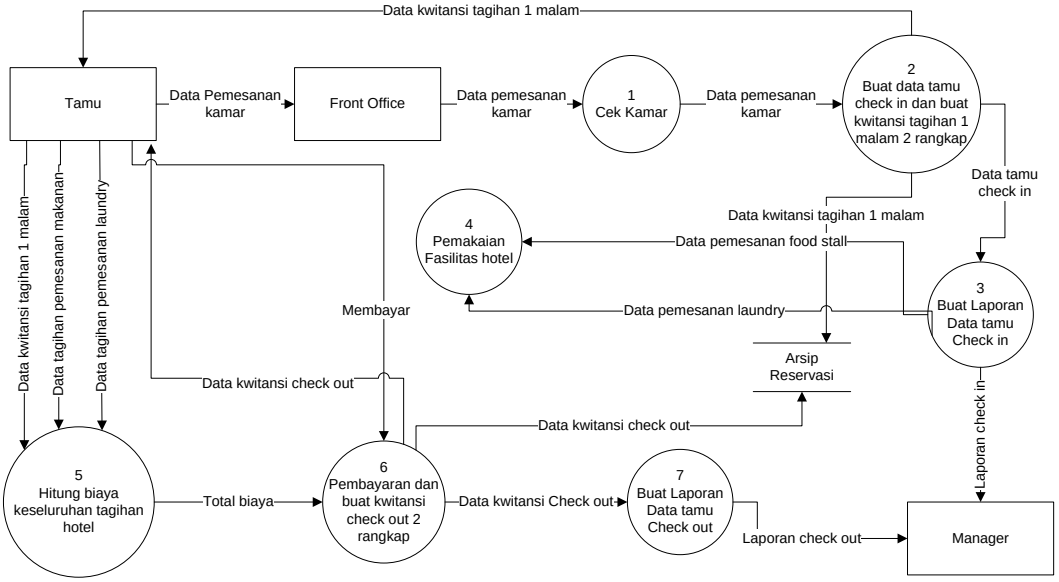
Diagram kontek adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada siluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini menggambarkan secara jelas batasan – batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.



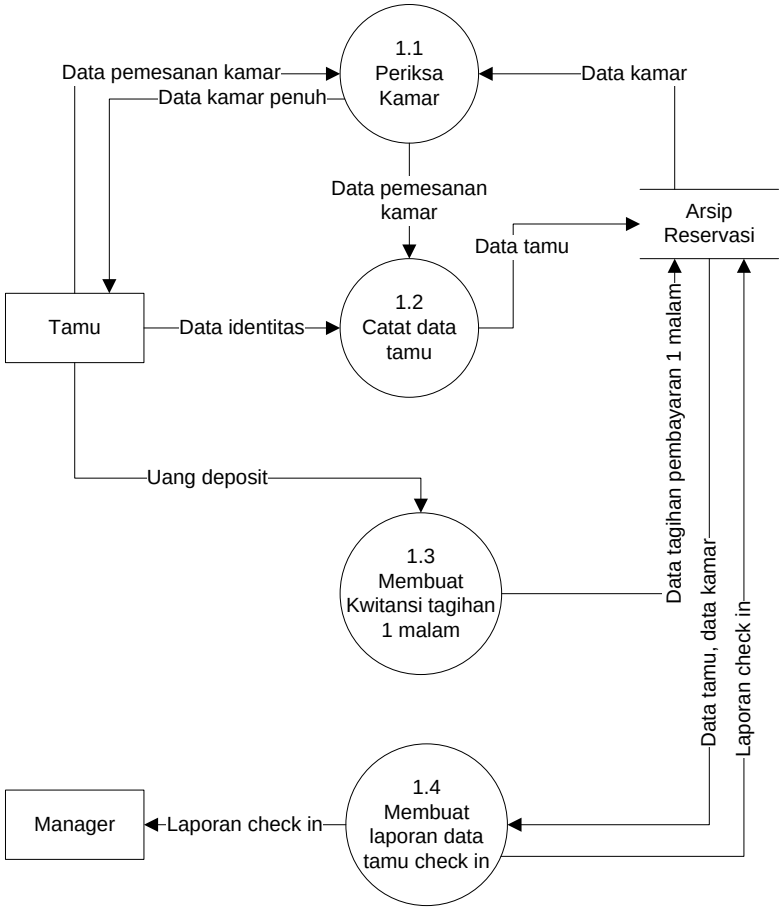

**Gambar 4.5** *Diagram Konteks* yang sedang berjalan

### 4.1.2.3. *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk arus data dari sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas.




**Gambar 4.6** *DFD Level 1* yang Sedang Berjalan




**Gambar 4.7** *DFD Level 2* 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 Puri Cipaganti Hotel yaitu :

**Tabel 4.1** Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

| No | Permasalahan | Solusi |
|---|---|---|
| 1 | Belum adanya media yang dapat memuat dan menyajikan informasi tentang profil hotel, fasilitas hotel, biaya sewa kamar yang dapat diakses dengan cepat dan mudah, promosi yang dilakukan saat ini hanya dengan brosur-brosur yang berada dibagian resepsionis | Membangun sistem informasi pemesanan kamar berbasis web, dan web sebagai media promosi dan informasinya |
| 2 | Pelayanan dalam reservasi kamar pada Puri Cipaganti Hotel masih kurang maksimal karena tamu harus datang langsung atau melakukan reservasi melalui telepon | Membangun sistem informasi pemesanan kamar berbasis web *online* agar memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan kamar |
| 3 | Proses perhitungan biaya tagihan kamar tamu masih secara manual menggunakan kalkulator dan tulis tangan di kwitansi sehingga memungkinkan sering terjadinya kesalahan | Membuat sistem informasi yang mempermudah petugas dalam pengolahan transaksi secara otomatis |
| 4 | Proses Pembuatan Laporan *café, check in, check out* masih secara manual degan meggunakan Ms. Office | Membuat sistem informasi yang dapat memberikan laporan data *café, laundry, check in, check out* secara efektif dan efisien |

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang di buat dalam merancang Sistem Informasi Reservasi Kamar di Puri Cipaganti Hotel meliputi 3 hal, yaitu tujuan perancangan sistem, gambaran umum sistem yang diusulkan, perancangan prosedur yang diusulkan.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem yaitu untuk mempermudah tamu dalam reservasi kamar hotel yang terkomputerisasi berbasis web, serta pengolahan data tamu dan dalam penyimpanan datanya, maka diperlukan adanya pembuatan sistem informasi sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat dan akurat.

### 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. 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 atau lewat telepon sehingga memerlukan biaya, waktu, dan tenaga. Dan pada proses pencarian kamar kosong yang dulunya masih harus dicatat dalam buku jurnal 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 dan lebih cepat.

### 4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan, menggunakan 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 berbasis web pada Puri Cipaganti Hotel :

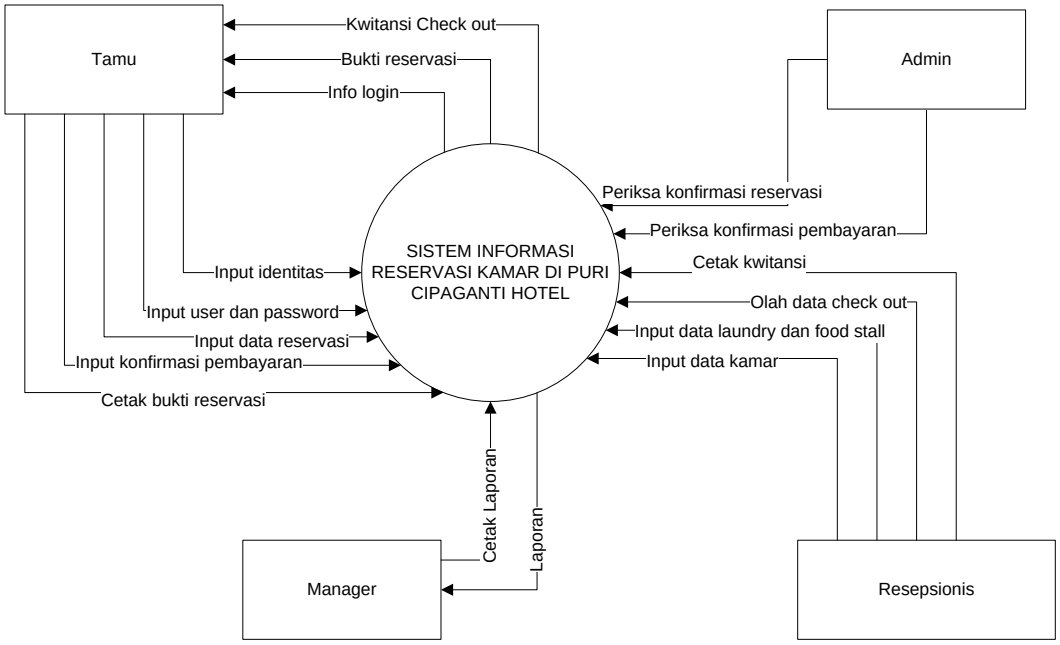
**Prosedur Proses Reservasi Secara Online**

1. Tamu membuka situs *website* Puri Cipaganti Hotel
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 pemesanan kamar
5. Tamu *(member)* melakukan proses pembayaran ke rekening Puri Cipaganti Hotel kemudian mengkonfimasi pembayaran
6. Apabila Tamu *(member)* tidak melakukan pembayaran dan konfirmasi selambat-lambatnya 3 x 24 jam setelah melakukan proses reservasi, maka resepsionis akan melakukan tindakan pembatalan atau penolakan 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 Puri Cipaganti Hotel dan menunjukan bukti reservasi yang sudah di cetak

#### 4.2.3.1. Diagram Kontek

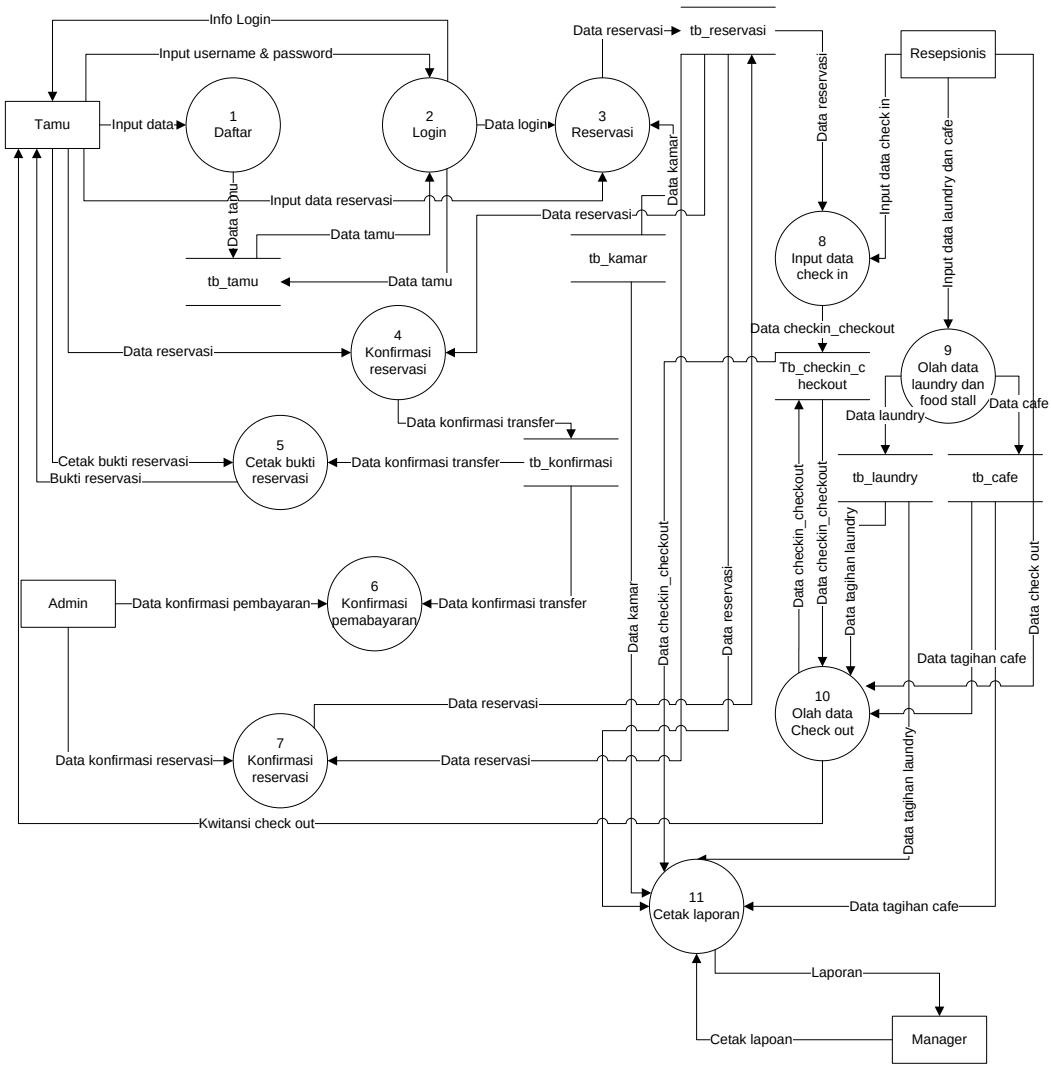
Diagaram kontek dari sistem yang diusulkan sistem informasi reservasi kamar di Puri Cipaganti Hotel dapat dilihat pada gambar berikut ini :



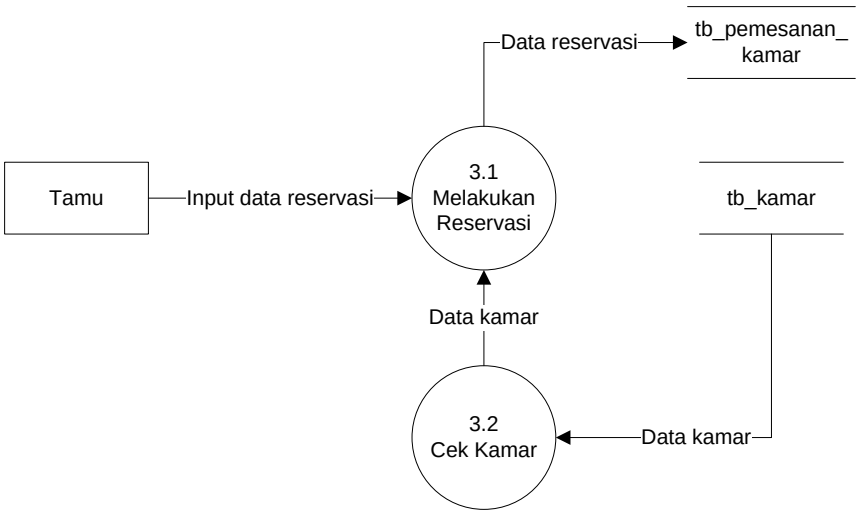

**Gambar 4.8** *Diagram Konteks* yang Diusulkan

#### 4.2.3.2. Data Flow Diagram

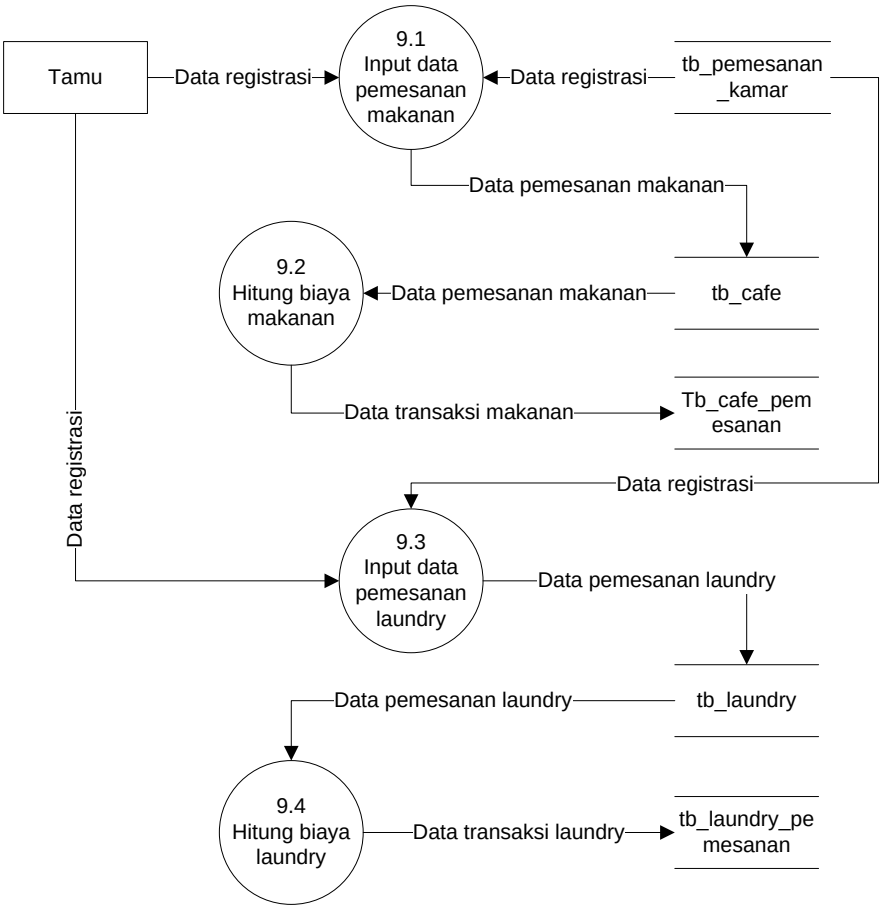
DFD dari sistem yang diusulkan sistem informasi reservasi kamar di Puri Cipaganti Hotel dapat dilihat pada gambar berikut ini :



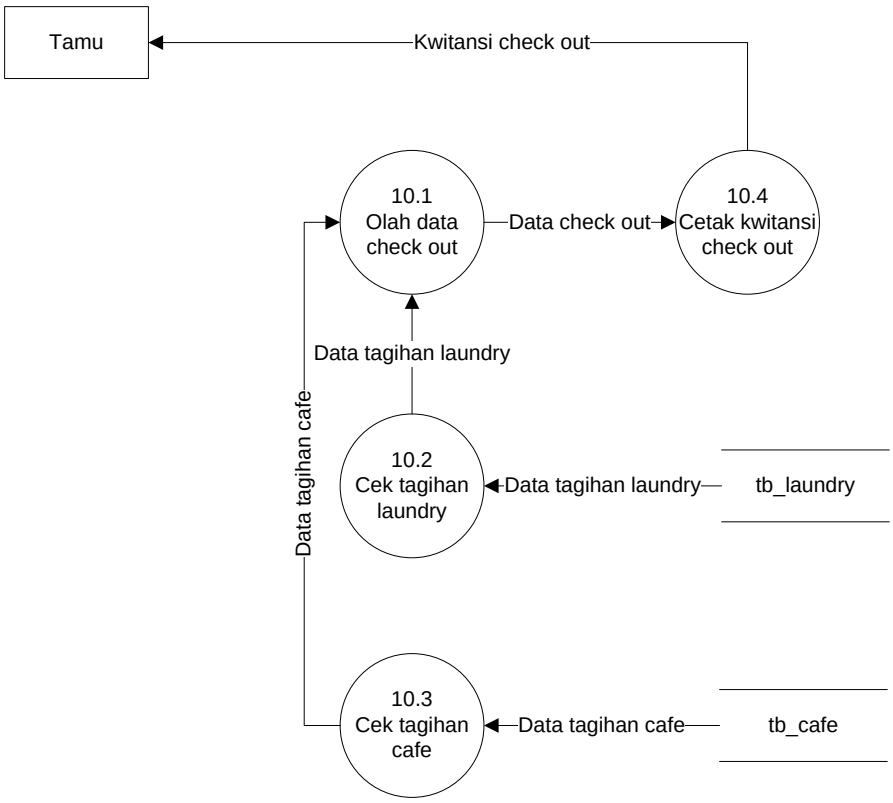

**Gambar 4.9** *DFD Level 1* yang Diusulkan




**Gambar 4.10** *DFD Level 2* proses 3 (tamu reservasi) yang Diusulkan




**Gambar 4.11** *DFD Level 2* proses 9 (pemakaian fasilitas) yang diusulkan




**Gambar 4.12** *DFD Level 2* proses 10 (*check out*) yang Diusulkan

**4.2.3.3. Kamus Data**

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store. Adapun kamus data yang dijabarkan adalah yang mengalir pada *data flow diagram (DFD)* diagram sebagai berikut :

**1 Nama Arus : Data Member, Data Login**

Alias : Tamu

Aliran Data : Tamu-proses 3, proses 3-tb_user

Struktur Data : id_pengguna, jenis_identitas, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan,

jenis kelamin, status, telepon, email, nama_pengguna, kata_sandi

**2 Nama Arus** **: Data Kamar**

Alias : Kamar

Aliran Data : Tamu-proses 3, proses 3-tb_kamar

Struktur Data : kd_kamar, tipe_kamar, nama_kamar, status_kamar

**3 Nama Arus** **: Data Pemesanan kamar**

Alias : Reservasi

Aliran Data : Proses 3-tb_pemesanan_kamar, proses 3-tamu

Struktur Data : kd_reservasi, tgl_reservasi, id_pengguna, tipe_kamar, kd_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status

**4 Nama Arus** **: Data Pemesanan Makanan**

Alias : Pemakaian Fasilitas Cafe

Aliran Data : proses 9-tb_cafe_pemesanan, proses 9-tb_cafe

Struktur Data : no_transaksi, no_registrasi, tgl_cafe, kd_menu, nama_menu, harga

**5 Nama Arus** **: Data Pemesanan Laundry**

Alias : Pemakaian Fasilitas Laundry

Aliran Data : proses 9-tb_laundry_pemesanan, proses 9-tb_laundry

Struktur Data : no_transaksi, no_registrasi, tgl_laundry, kd_laundry, nama_laundry, harga

**6 Nama Arus : Data Slip Transaksi Tamu Keluar**

Alias : Data Slip Transaksi

Aliran Data : proses 10-tamu, proses 10-tb_pemesanan_kamar, tb_cafe_pemesanan, tb_laundry_pemesanan

Struktur Data : kd_reservasi, tgl_reservasi, id_pengguna, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status, no_transaksi, no_registrasi, tgl_cafe, no_transaksi, no_registrasi, tgl_laundry

**7 Nama Arus : Data Check out**

Alias : Check out

Aliran Data : proses 10-tb_checkin_checkout, proses 10-tamu

Struktur Data : no_registrasi, kd_reservasi tgl_check_in, jam_masuk, tgl_check_out, jam_keluar, no_identitas, alamat, nama_tamu, tipe_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, status

### 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 adalah proses pengelompokan data kedalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud database yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi bertujuan agar data menjadi lebih sederhana dan mudah untuk diatur serta untuk menghilangkan redudansi data. Adapun teknik normalisasi sistem informasi reservasi kamar pada Puri Cipaganti Hotel adalah sebagai berikut :

**1. Bentuk tidak normal *(Unnormal)***

tb_tamu= { id_pengguna, jenis_identitas, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status, telepon, email, nama_pengguna, kata_sandi, kd_kamar, tipe_kamar, nama_kamar, status_kamar, kd_reservasi, tgl_reservasi, id_pengguna, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status, no_transaksi, no_registrasi, tgl_cafe, kd_menu, nama_menu, harga, no_transaksi, no_registrasi, tgl_laundry, kd_laundry, nama_laundry, harga, kd_reservasi, tgl_reservasi, id_pengguna, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status, no_transaksi, no_registrasi, tgl_cafe, no_transaksi, no_registrasi, tgl_laundry, no_registrasi, kd_reservasi, kd_kamar, tgl_check_in, jam_masuk, tgl_check_out, jam_keluar, no_identitas, alamat, nama_tamu, tipe_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, status }

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

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

tb_tamu= { id_pengguna, jenis_identitas, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status, telepon, email, nama_pengguna, kata_sandi, kd_kamar, tipe_kamar, nama_kamar, status_kamar, kd_reservasi, tgl_reservasi, id_pengguna, tipe_kamar, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status, no_transaksi, no_registrasi, tgl_cafe, kd_menu, nama_menu, harga, no_transaksi, no_registrasi, tgl_laundry, kd_laundry, nama_laundry, harga, no_registrasi, kd_reservasi, kd_kamar, tgl_check_in, jam_masuk, tgl_check_out, jam_keluar, no_identitas, alamat, nama_tamu, tipe_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, status }

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

| | |
|---|---|
| Tamu | ={id_pengguna*, jenis_identitas, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status, telepon, email, nama_pengguna, kata_sandi } |
| Kamar | ={kd_kamar*, tipe_kamar, nama_kamar, status_kamar} |
| Pemesanan kamar | ={kd_reservasi*, id_pengguna**, tipe_kamar**, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status} |
| Cafe | ={no_transaksi*, no_registrasi, tgl_cafe, kd_menu, nama_menu, harga} |

Laundry ={no_transaksi*, no_registrasi, tgl_laundry, kd_laundry, nama_laundry, harga}

Checkin Checkout ={no_registrasi*, kd_reservasi, kd_kamar, tgl_check_in, jam_masuk, tgl_check_out, jam_keluar, no_identitas, alamat, nama_tamu, tipe_kamar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, status}

**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*.

Tamu ={id_pengguna*, nama_lengkap, alamat, no_identitas, kota, kode_pos, provinsi, kewarganegaraan, jenis_kelamin, status_user, telepon, email, nama_pengguna, kata_sandi }

Pemesanan kamar ={kd_reservasi*, id_pengguna**, tipe_kamar**, tgl_reservasi, jml_kamar, tgl_check_in, tgl_check_out, harga_kamar, total_bayar, uang_muka, status }

Konfirmasi ={kd_transfer*, id_pengguna**, transfer_ke_bank, transfer_dari_bank, no_rekening, atas_nama, tgl_transfer, jml_transfer, status_transfer }

Checkincheckout ={no_registrasi*, no_identitas**, tipe_kamar**, tgl_check_in, jam_masuk, tgl_check_out, jam_keluar, jumlah_pesan, bayar, uang_muka, status}

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

Laundry ={kd_laundry*, nama_laundry, harga }

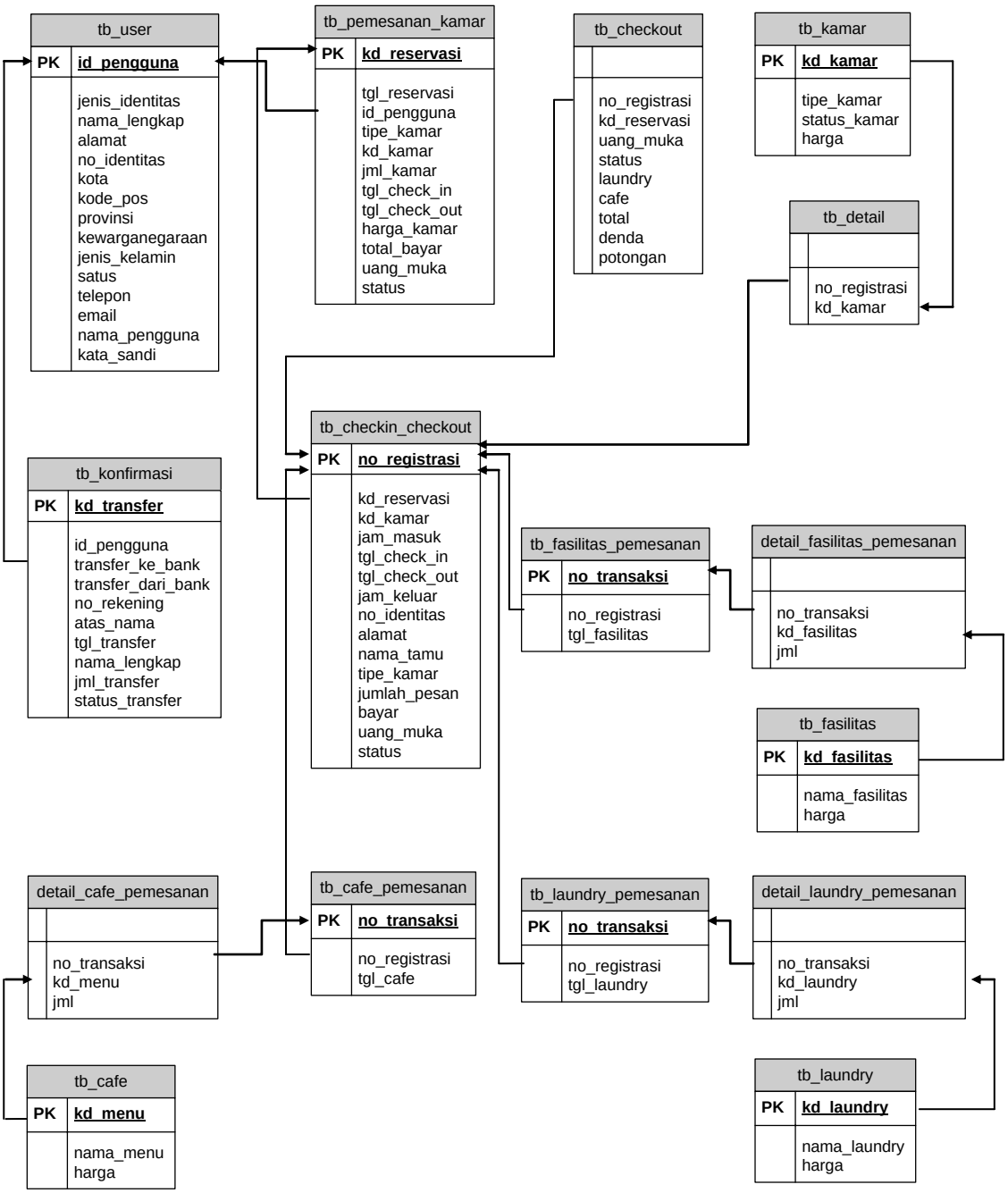
Cafe ={kd_cafe*, nama_cafe, harga }

DetailCafePemesanan ={no_registrasi *, kd_cafe, jml}

DetailLaundryPemesanan ={no_registrasi *, kd_laundry, jml}

**4.2.4.2. Relasi Tabel**

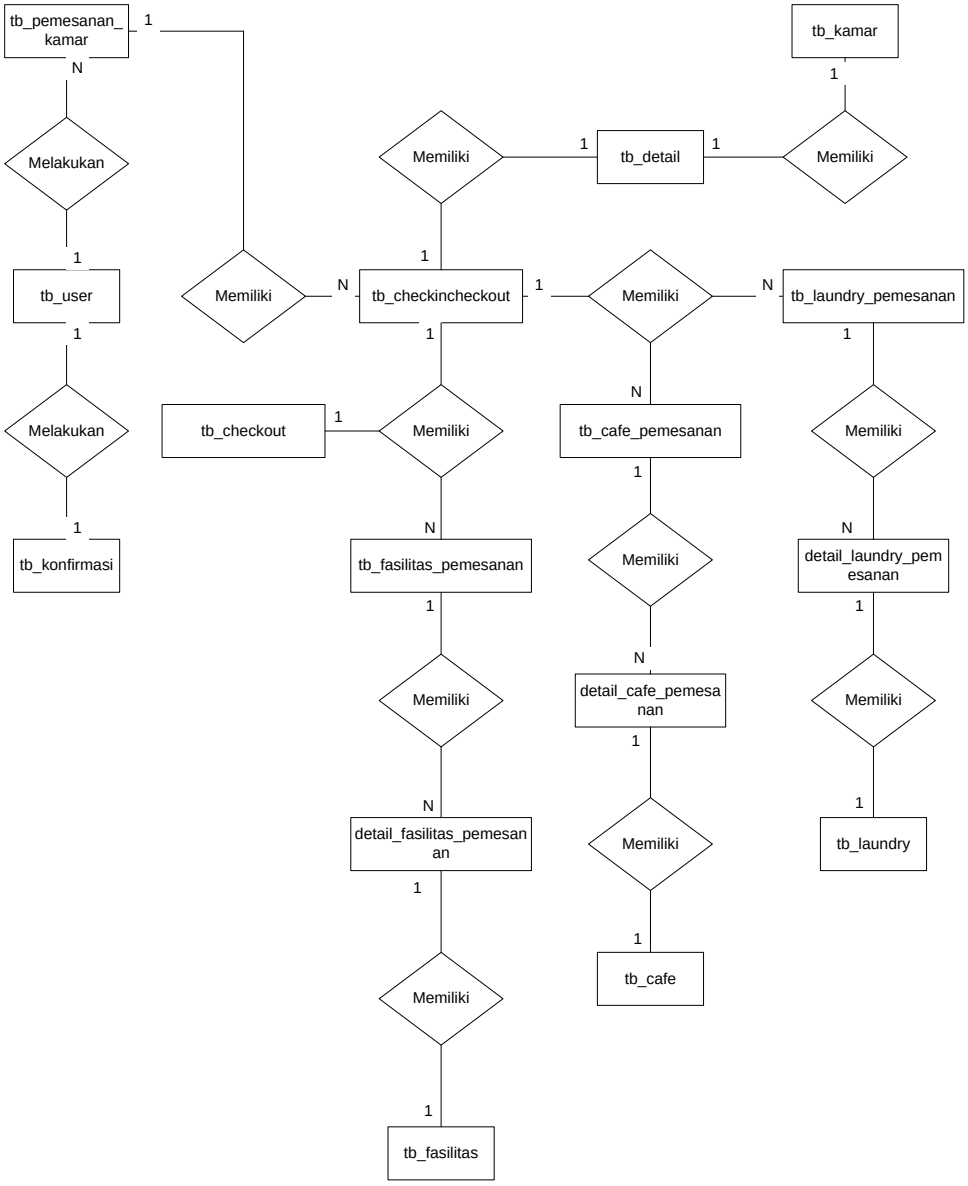
Relasi tabel adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel Sistem Informasi Reservasi Kamar Di Puri Cipaganti Hotel:




**Gambar 4.13** Tabel Relasi

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

Pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek –objek dasar data yang mempuyai hubungan antar relasi. ERD dari Sistem Informasi Reservasi Kamar di Puri Cipaganti Hotel adalah sebagai berikut:




**Gambar 4.14** ERD Yang Diusulkan

#### 4.2.4.4. Struktur File

1. Nama File : user

   Primary Key : id_pengguna

   Jumlah Field : 15

**Tabel 4.2** Spesifikasi File Tabel User

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_pengguna | Varchar | 6 | Id pengguna |
| Jenis_identitas | Varchar | 15 | Jenis identitas |
| nama_lengkap | Varchar | 15 | Nama lengkap |
| alamat | Varchar | 50 | Alamat |
| no_identitas | Varchar | 15 | No identitas |
| kota | Varchar | 15 | Kota |
| kode_pos | Varchar | 15 | Kode pos |
| provinsi | Varchar | 10 | Provinsi |
| kewarganegaraan | varchar | 10 | Kewarganegaraan |
| jenis_kelamin | varchar | 10 | Jenis kelamin |
| status | varchar | 15 | Status |
| telepon | varchar | 15 | Telepon |
| email | varchar | 20 | Email |
| nama_pengguna | varchar | 15 | Nama pengguna |
| kata_sandi | varchar | 20 | Kata sandi |

2. Nama File : tb_pemesanan_kamar

   Primary Key : kd_reservasi

   Jumlah Field : 11

**Tabel 4.3** Spesifikasi File Tabel Pemesanan Kamar

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_reservasi | varchar | 6 | Kode reservasi |
| tgl_reservasi | date | 8 | Tgl reservasi |
| id_pengguna | varchar | 6 | Id pengguna |
| tipe_kamar | varchar | 9 | Tipe kamar |
| jml_kamar | int | 11 | Jumlah kamar |
| tgl_check_in | date | 8 | Tgl check in |
| tgl_check_out | date | 8 | Tgl check out |
| harga_kamar | bigint | 20 | Harga kamar |
| total_bayar | bigint | 20 | Total bayar |
| uang_muka | bigint | 20 | Uang muka |
| status | varchar | 10 | Status |

3. Nama File : tb_laundry

   Primary Key :

   Jumlah Field : 3

**Tabel 4.4** Spesifikasi File Tabel Laundry

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_laundry | varchar | 6 | Kode laundry |
| nama_laundry | varchar | 20 | Nama laundry |
| harga | bigint | 20 | Harga laundry |

4. Nama File : tb_konfirmasi

   Primary Key : kd_transfer

   Jumlah Field : 10

**Tabel 4.5** Spesifikasi File Tabel Konfirmasi Pembayaran

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_transfer | varchar | 6 | Kode transfer |
| id_pengguna | varchar | 7 | Id pengguna |
| transfer_ke_bank | date | 8 | Transfer ke bank |
| transfer_dari_bank | varchar | 8 | Transfer dari bank |
| no_rekening | varchar | 20 | Nomor rekening |
| atas_nama | varchar | 30 | Atas nama |
| tgl_transfer | date | 8 | Tgl transfer |
| nama_lengkap | varchar | 20 | Nama lengkap |
| jumlah_transfer | int | 10 | Jumlah transfer |
| status_transfer | varchar | 10 | Status transfer |

5. Nama File : tb_kamar

   Primary Key : kd_kamar

   Jumlah Field : 4

**Tabel 4.6** Spesifikasi File Tabel Kamar

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_kamar | varchar | 6 | Kode kamar |
| tipe_kamar | varchar | 10 | Tipe kamar |
| nama_kamar | int | 4 | Nama kamar |
| status_kamar | varchar | 10 | Status kamar |
| harga | varchar | 10 | Harga Kamar |

6. Nama File : tb_detail

   Primary Key :

   Jumlah Field : 2

**Tabel 4.7** Spesifikasi File Tabel Detail

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_registrasi | varchar | 6 | Nomor registrasi |
| kd_kamar | varchar | 7 | Kode kamar |

7. Nama File : tb_checkincheckout

   Primary Key : tipe_kamar

   7Jumlah Field : 15

**Tabel 4.8** Spesifikasi File Tabel Check in Check out

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_registrasi | varchar | 6 | No registrasi |
| kd_reservasi | varchar | 6 | Kode Reservasi |
| kd_kamar | varchar | 256 | Kode Kamar |
| jam_masuk | time | 8 | Tgl check in |
| tgl_check_in | date | 8 | Jam masuk |
| tgl_check_out | date | 8 | Tgl check out |
| jam_keluar | time | 8 | Jam keluar |
| no_identitas | varchar | 20 | No identitas |
| alamat | varchar | 30 | Alamat |
| nama_tamu | varchar | 20 | Nama tamu |
| tipe_kamar | varchar | 10 | Tipe kamar |
| jumlah_pesan | int | 20 | Jumlah pesan |
| bayar | bigint | 20 | Bayar |
| uang_muka | bigint | 20 | Uang muka |
| status | varchar | 10 | Status |

8. Nama File : tb_cafe

   Primary Key : kd_cafe

   Jumlah Field : 3

**Tabel 4.9** Spesifikasi File Tabel Cafe

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_cafe | varchar | 6 | Kode café |
| nama_cafe | varchar | 100 | Nama café |
| harga | bigint | 20 | Harga |

9. Nama File : detail_laundry_pemesanan

   Primary Key :

   Jumlah Field : 3

**Tabel 4.10** Spesifikasi File Tabel Detail Pemesanan Laundry

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| kd_laundry | varchar | 6 | Kode laundry |
| jml | bigint | 20 | Jumlah |

10. Nama File : detail_cafe_pemesanan

    Primary Key :

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.11** Spesifikasi File Tabel Detail Pemesanan Cafe

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| kd_cafe | varchar | 6 | Kode café |
| jml | bigint | 20 | Jumlah |

11. Nama File : tb_laundry_pemesanan

    Primary Key :

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.12** Spesifikasi File Tabel Laundry Pemesanan

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| no_registrasi | varchar | 6 | No registrasi |
| tgl_laundry | Date | 8 | Tanggal laundry |

12. Nama File : tb_cafe_pemesanan

    Primary Key :

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.13** Spesifikasi File Tabel Cafe Pemesanan

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| no_registrasi | varchar | 6 | No registrasi |
| tgl_laundry | Date | 8 | Tanggal cafe |

13. Nama File : tb_fasilitas_pemesanan

    Primary Key : no_transaksi

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.14** Spesifikasi File Tabel Fasilitas Pemesanan

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| no_registrasi | varchar | 6 | No registrasi |
| tgl_fasilitas | Date | 8 | Tanggal fasilitas |

14. Nama File : detail_fasilitas_pemesanan

    Primary Key :

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.15** Spesifikasi File Detail Fasilitas Pemesanan

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_transaksi | varchar | 6 | Nomor transaksi |
| kd_fasilitas | varchar | 6 | Kode fasilitas |
| jml | bigint | 20 | Jumlah |

15. Nama File : tb_fasilitas

    Primary Key :

    Jumlah Field : 3

**Tabel 4.16** Spesifikasi File Tabel Fasilitas

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| kd_fasilitas | varchar | 6 | Kode fasilitas |
| nama_fasilitas | varchar | 6 | Nama fasilitas |
| harga | bigint | 8 | Harga |

16. Nama File : tb_checkout

    Primary Key :

    Jumlah Field : 9

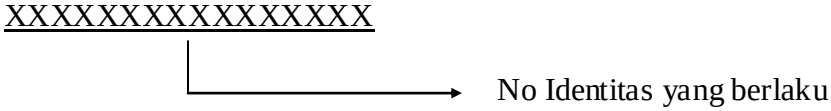
**Tabel 4.17** Spesifikasi File Tabel Check Out

| Nama Field | Tipe | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_registrasi | varchar | 6 | Nomor registrasi |
| kd_reservasi | varchar | 6 | Kode reservasi |
| uang_muka | bigint | 20 | Uang muka |
| status | varchar | 10 | Status |
| laundry | bigint | 20 | Laundry |
| cafe | bigint | 20 | Cafe |
| total | bigint | 20 | Total |
| denda | bigint | 20 | Denda |
| potongan | bigint | 20 | Potongan |

**4.2.4.5. Kodifikasi**

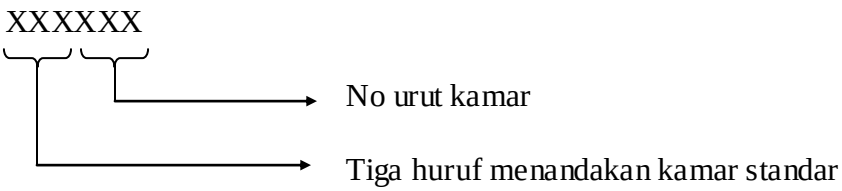
Kodefikasi dibuat untuk memberikan identitas pada suatu objek. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengelola data dengan efisien baik pada saat memasukkan data ke dalam komputer dan mengambil data diharapkan tidak adanya redudansi data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. No_Identitas



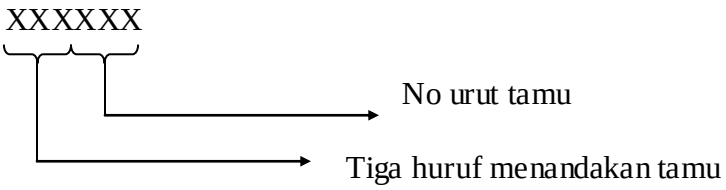

Contoh :1234567890987654 adalah nomor identitas tamu terdaftar

2. No_Kamar



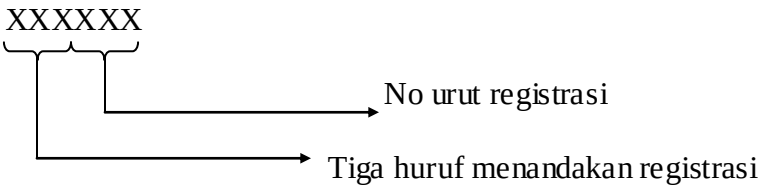

Contoh : STD101 adalah kamar standar lantai 1 dengan no kamar 01

3. Kode_Tamu



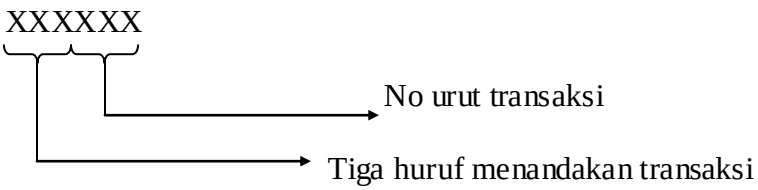

Contoh : TMU001 adalah Tamu dengan kode TMU001

4. No_Registrasi



Contoh : REG001 adalah Tamu dengan kode REG001

5. No_Transaksi



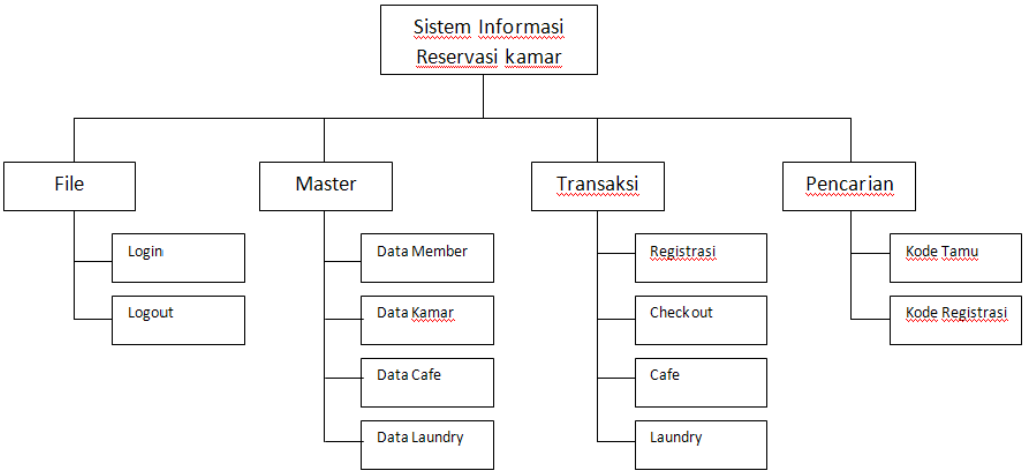

Contoh : TRS001 adalah Tamu dengan kode TRS001

### 4.2.5. Perancangan Antar Muka

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa proses yang berkaitan dengan perancangan antar muka untuk *input*, *update*, dan *output*.

#### 4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bagan yang menerangkan urutan dari sistem yang dibuat, berikut adalah struktur menu yang dibuat untuk sistem informasi reservasi kamar pada Puri Cipaganti hotel :




**Gambar 4.15** Struktur Menu

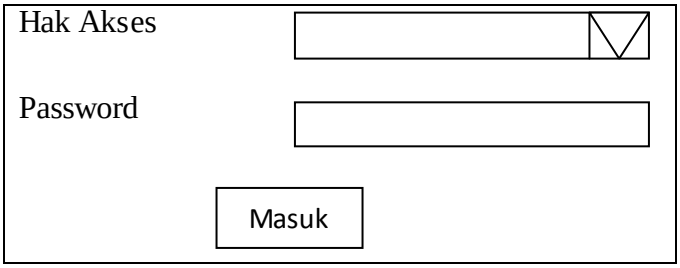
#### 4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan bentuk perancangan form pengisian yang berkaitan dengan sistem pengolahan data dalam program. Masukan *(input)* merupakan awal dimulainya proses informasi.

Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi merupakan masukan untuk sistem informasi. Hasil dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukan.

1. Rancangan Form Login Admin

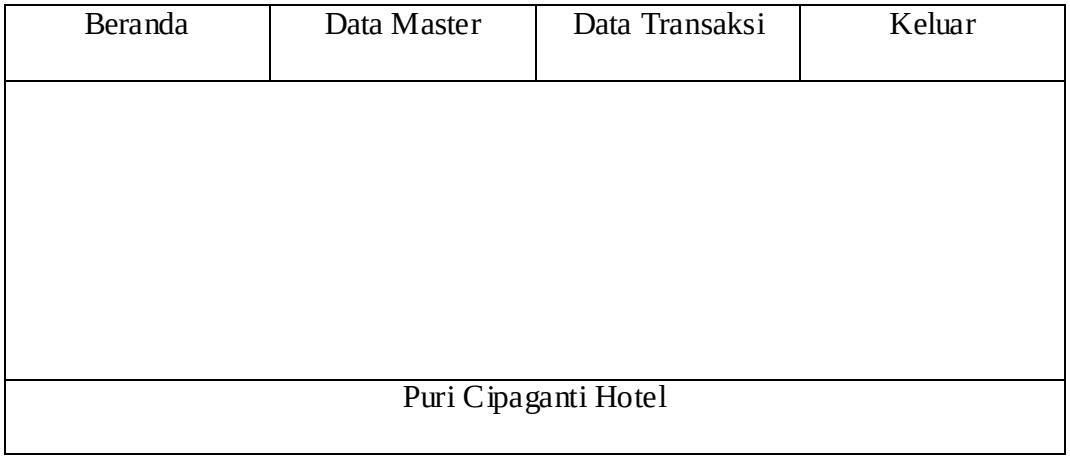
Rancangan form login admin berfungsi untuk masuk ke form menu program, yaitu dengan memasukan hak akses dan password yang telah ditentukan. Berikut adalah tampilan rancangan form login :




**Gambar 4.16** Perancangan Login

2. Rancangan Form Menu Utama

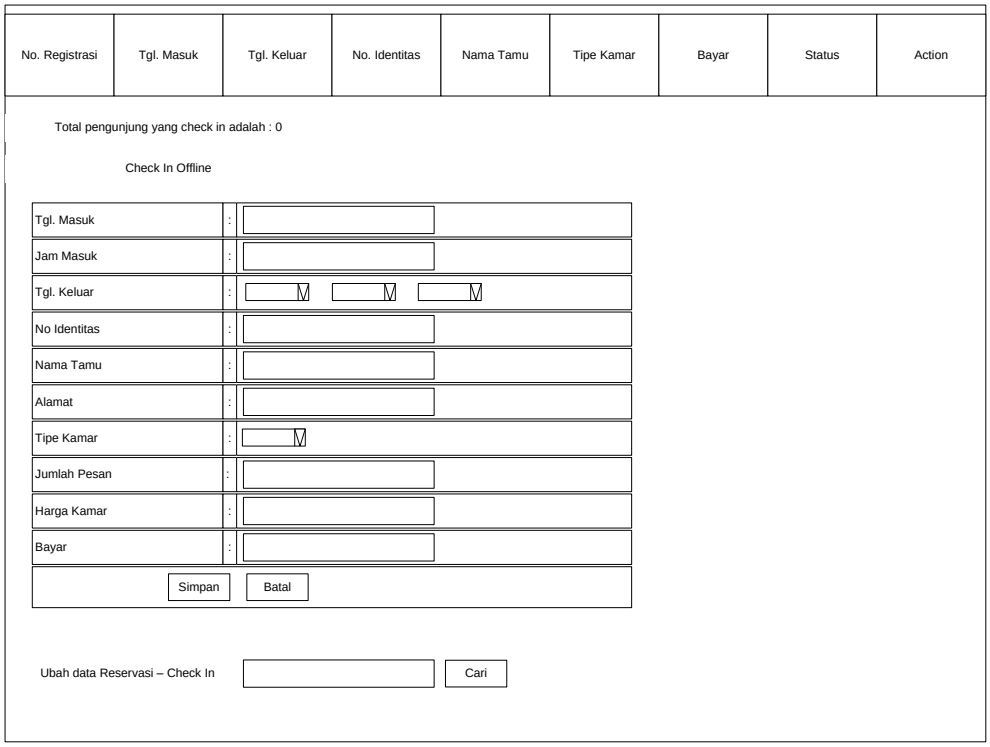
Rancangan form menu berfungsi untuk memilih berbagai data yang dibutuhkan. Berikut adalah gambar rancangan form menu.




**Gambar 4.17** Perancangan Form Menu Utama

3. Perancangan form Check In *Offline*

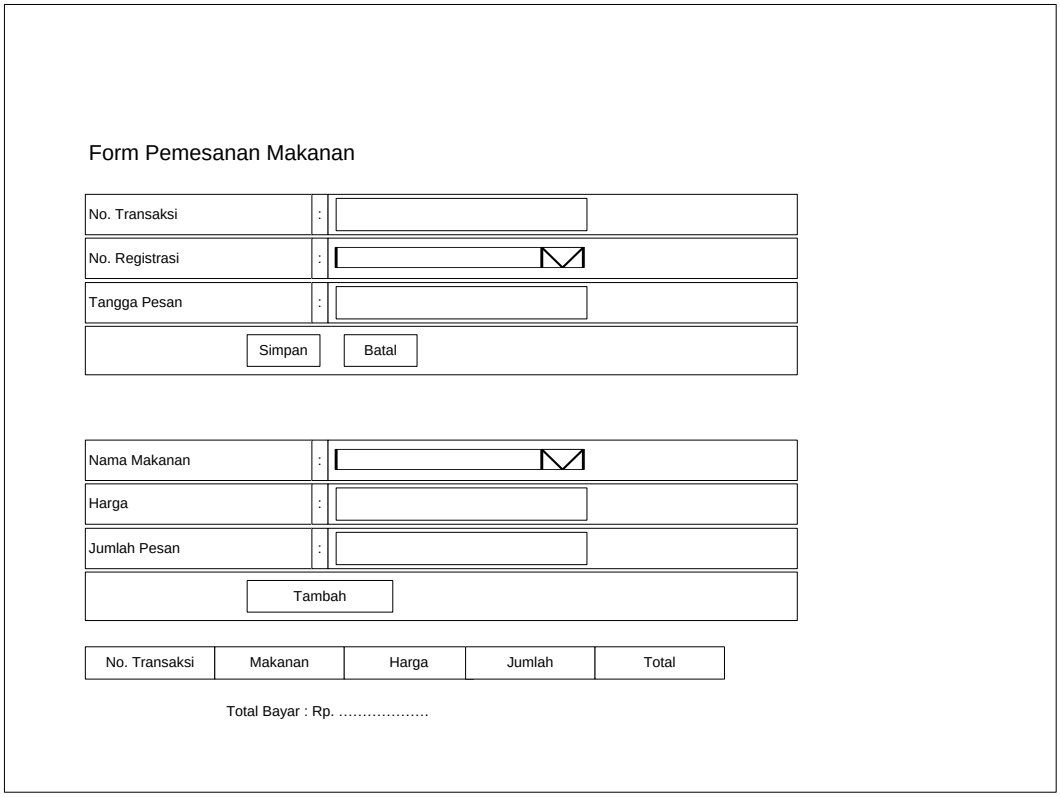
Rancangan form check in offline berfungsi untuk menginputkan data tamu pada saat check in. Berikut adalah gambar rancangan form check in offline :




**Gambar 4.18** Perancangan Form Check In *Offline*

4. Perancangan form pemesanan makanan

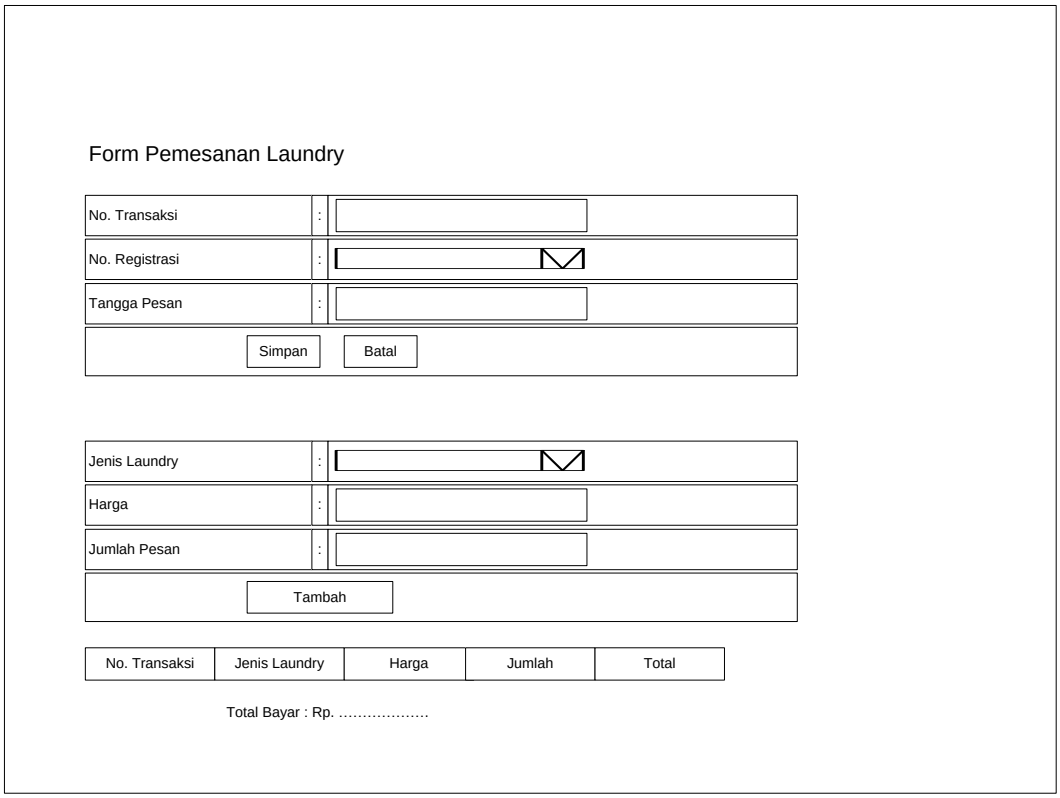
Rancangan form pemesanan makanan berfungsi untuk menginputkan data pesanan makanan tamu *(room service)*. Berikut adalah gambar rancangan form pemesanan makanan :




**Gambar 4.19** Perancangan Form Pemesanan Makanan

5. Perancangan form pemesanan laundry

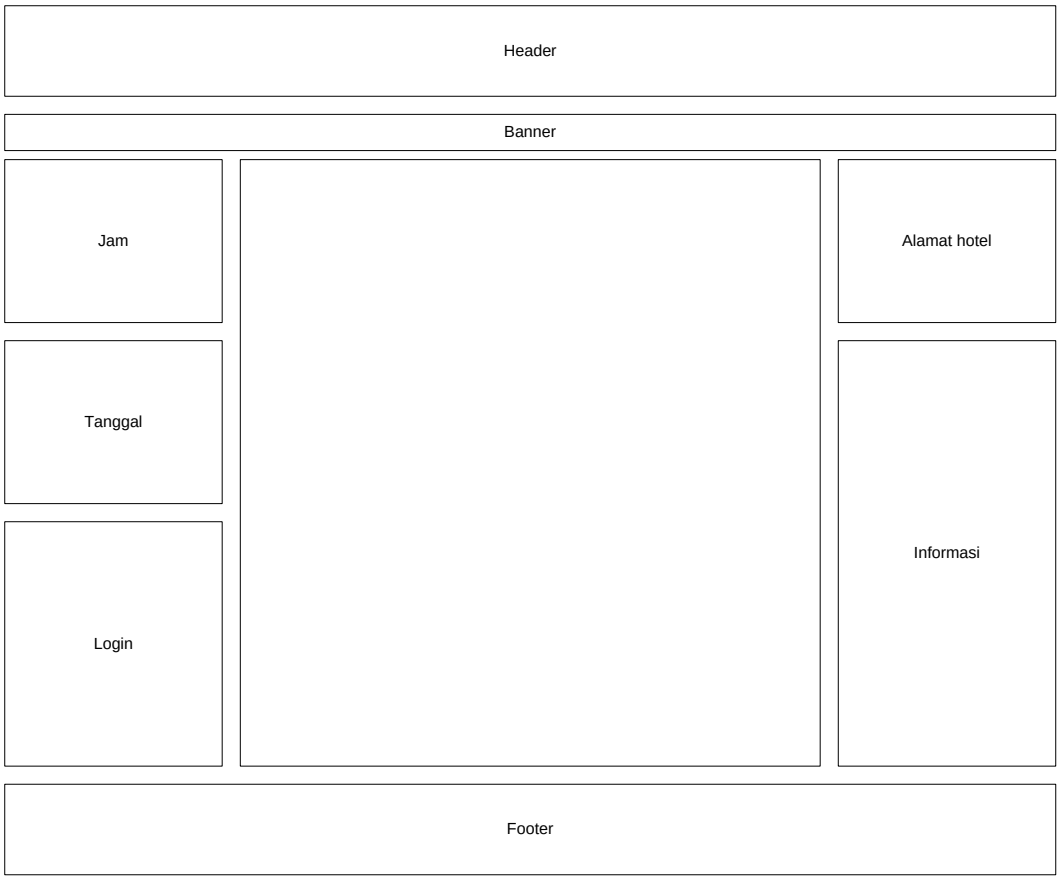
Rancangan form pemesanan laundry berfungsi untuk menginputkan data pesanan laundry tamu. Berikut adalah gambar rancangan form pemesanan laundry :




**Gambar 4.20** Perancangan Form Pemesanan Laundry

6. Rancangan Form Pendaftaran Tamu Member

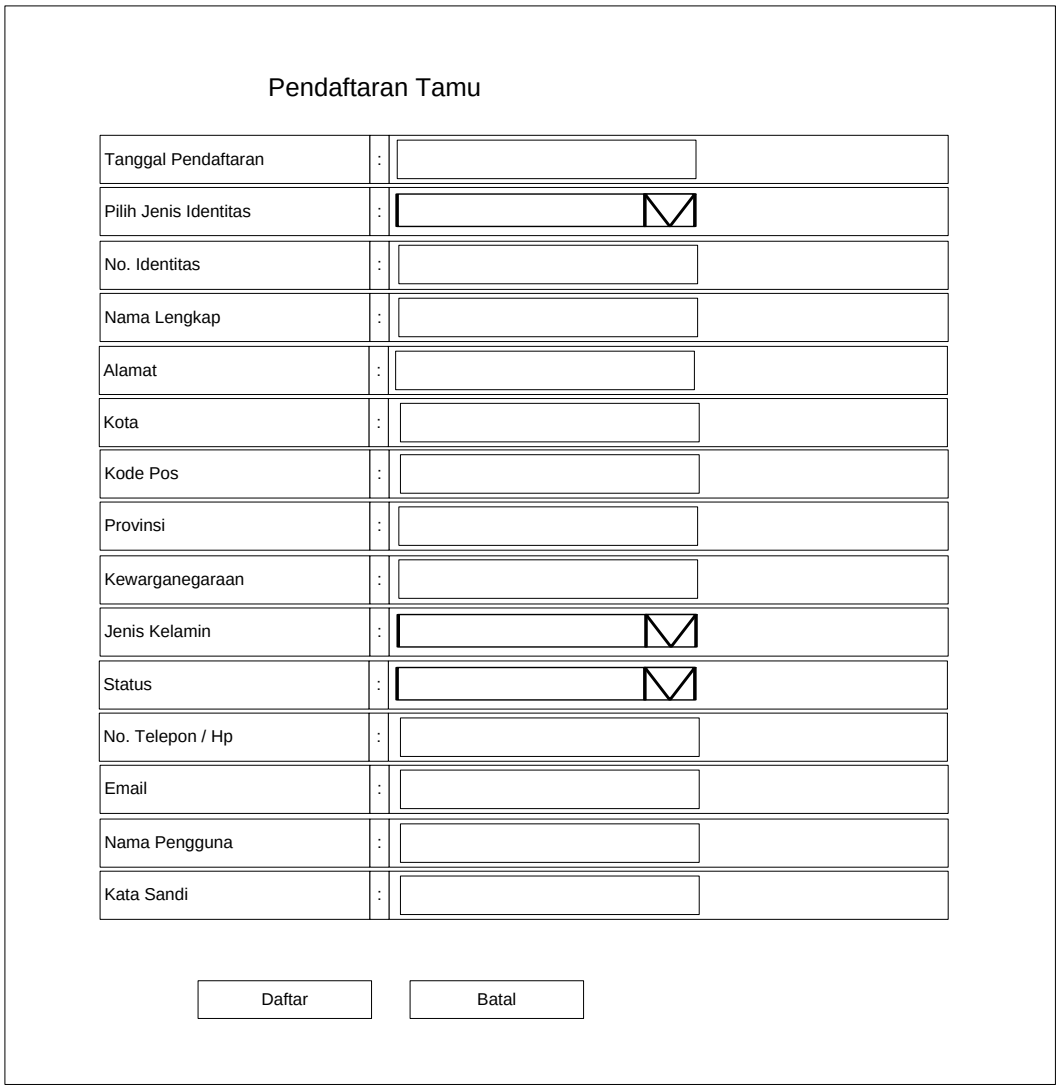
Rancangan tampilan utama untuk user berfungsi untuk memilih berbagai menu yang dibutuhkan. Berikut adalah gambar rancangan form menu utama.




**Gambar 4.21** Perancangan Tampilan Utama User

7. Rancangan Form Pendaftaran Tamu Member

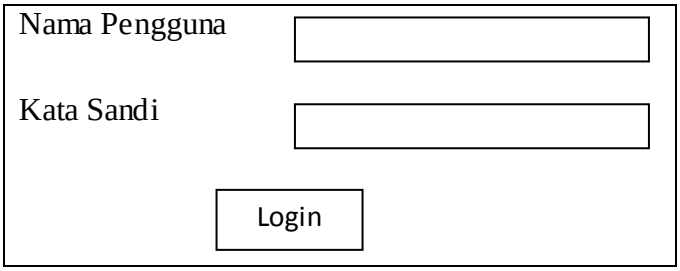
Rancangan form pendaftaran tamu member berfungsi untuk memasukan data diri identitas tamu. Berikut adalah tampilan rancangan form pendaftaran tamu member :




**Gambar 4.22** Perancangan Form Pendaftaran Tamu Member

8. Rancangan Form Login Member

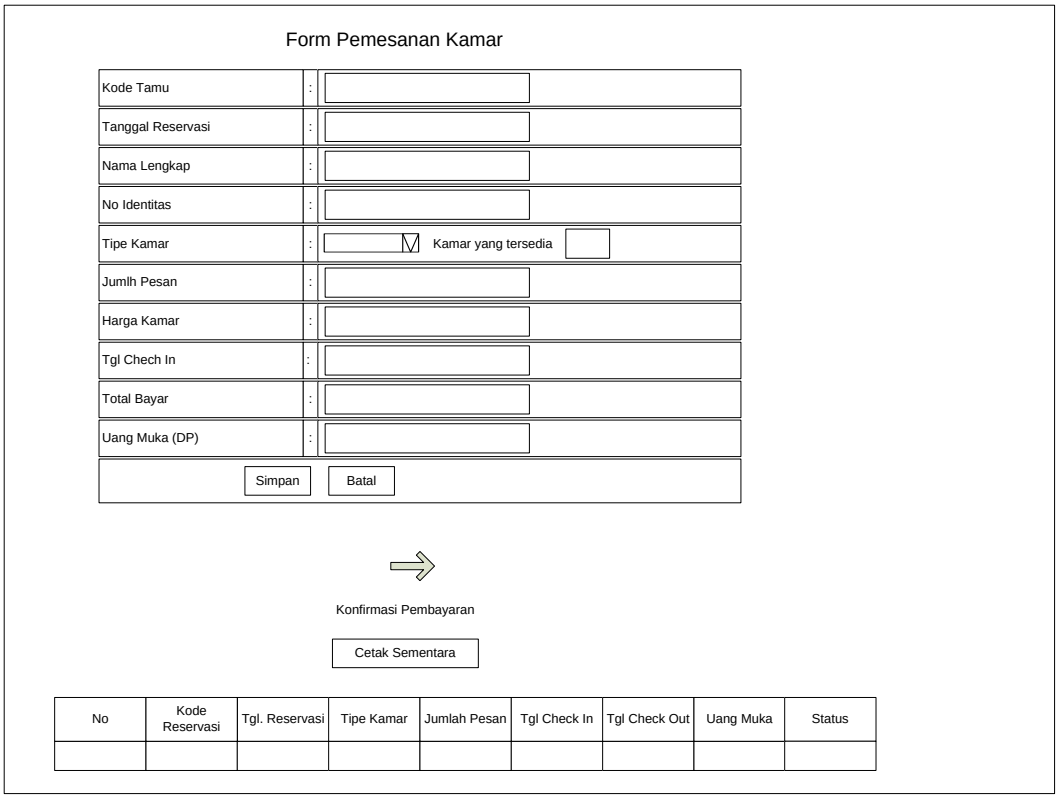
Rancangan form login member berfungsi untuk masuk ke form menu program untuk tampilan member, yaitu dengan memasukan nama pengguna dan kata sandi yang telah ditentukan. Berikut adalah tampilan rancangan form login :




**Gambar 4.23** Perancangan Form Login Member

9. Rancangan Form Pemesanan Kamar

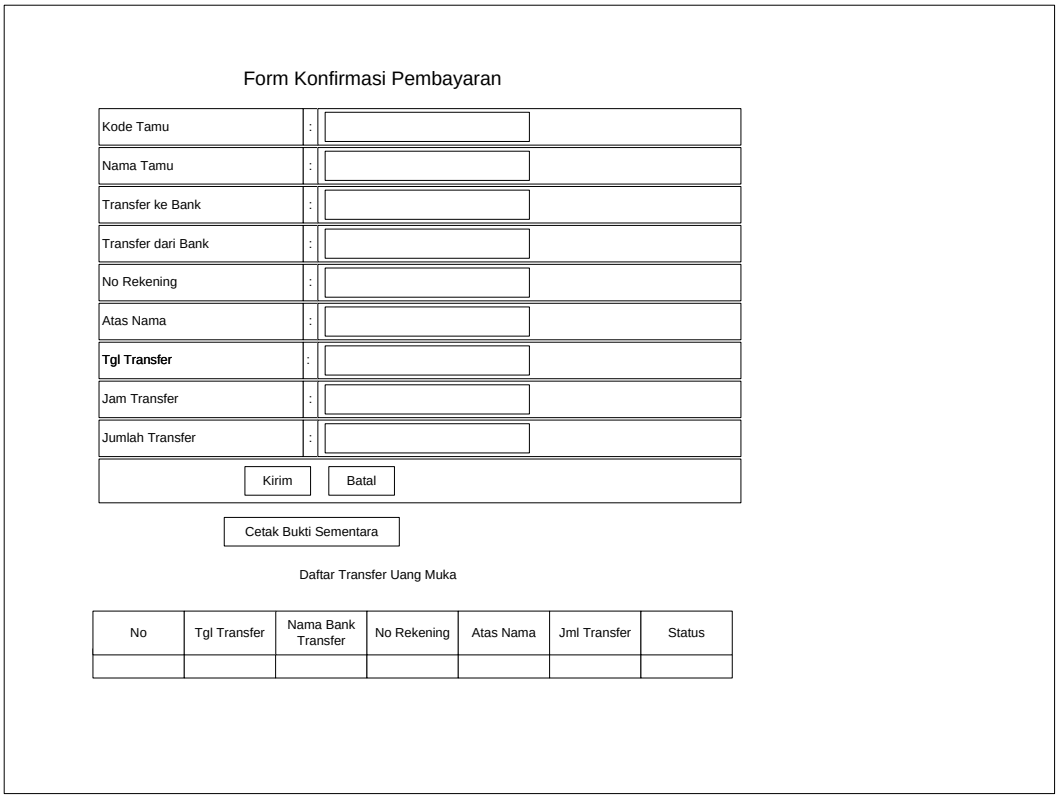
Rancangan form pemesanan kamar berfungsi untuk memasukan data diri identitas tamu jumlah pesananan tanggal check in-check out dan total bayar. Berikut adalah tampilan rancangan form pemesanan kamar :




**Gambar 4.24** Perancangan Form Pemesanan Kamar

10. Rancangan Form Konfirmasi Pembayaran

Rancangan form konfirmasi pembayaran berfungsi untuk memasukan data diri identitas tamu dan keterangan atau bukti transfer ke rekening pihak hotel. Berikut adalah tampilan rancangan form konfirmasi pembayaran :




**Gambar 4.25** Perancangan Form Konfirmasi Pembayaran

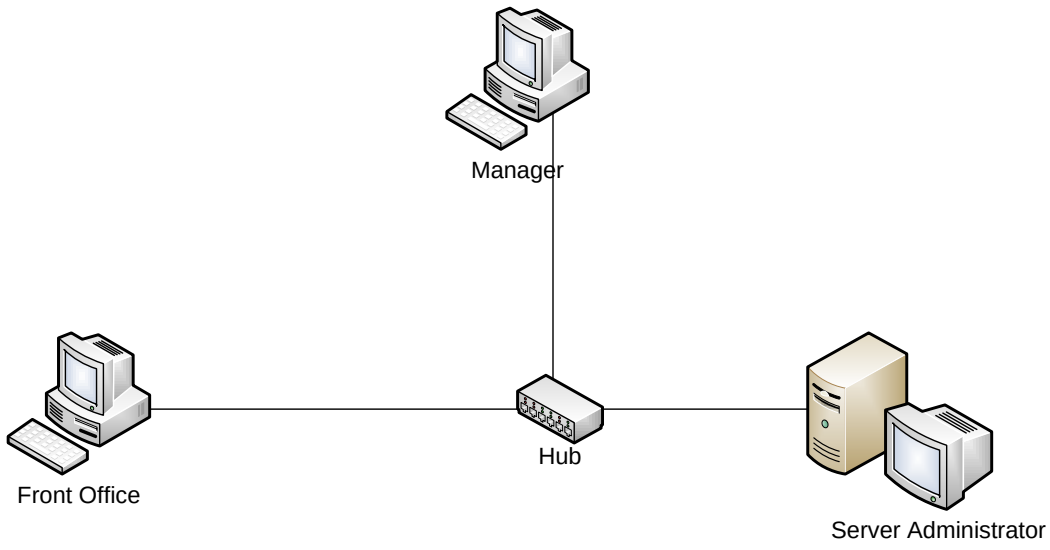
### 4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut:

1. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN ( Local Area Network ), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.

2. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair ( UTP ). Dan dengan konektor RJ 45.

3. Topologi yang digunakan adalah pada pemakaian sistem ini adalah topologi *Star,* karena pada topologi *Star* masing-masing *workstation* ke dihubungkan secara langsung ke server atau hub. Keunggulan dari topologi tipe *star* ini adalah bahwa dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap *workstation* ke server. maka *bandwith* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan kinerja jaringan secara keseluruhan. Dan juga bila terdapat gangguan disuatu jalur kabel maka gangguan hanya akan terjadi dalam komunikasi antara workstation yang bersangkutan dengan server, jaringan secara keseluruhan tidak mengalami gangguan.




**Gambar 4.26** Perancangan Arsitektur Jaringan (Topology Star)