BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai analisis sistem informasi reservasi pada Hotel Setiabudhi Indah yang sedang berjalan. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai analisis dokumen, analisis posedur dan analisis proses.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna menganalisis atau mempelajari dokumen - dokumen yang ada pada sebuah sistem untuk selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap desain sistem. Adapun dokumen-dokumen yang digunakan pada Hotel Setiabudhi Indah adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Keterangan
1	Kartu Identitas (KTP/Passport)	Deskripsi : Data yang berisi data tamu. Sumber : Tamu Rangkap : 1 Atribut : no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon.

2	Form Reservasi	Deskripsi : Form pengisian bagi pemesan kamar. Sumber : Tamu Rangkap : 1 Atribut : no_reservasi, nama, alamat, no_telp, tgl_datang, jam_datang, jml_kamar, lama_tinggal, jml_orang, no_kamar
3	Daily Room Status	Deskripsi : Data yang berisi tentang data registrasi tamu. Sumber : Kamar Rangkap : 1 Atribut : no_kamar, tipe_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, guest_bil_no, nama_tamu, alamat
4	Bukti Reservasi	Deskripsi : Data berisi bukti pembayaran reservasi. Sumber : Front Office Rangkap : 2 Atribut : no_reservasi, no_ktp/pasport, nama, alamat, no_telp, kebangsaan, tgl_reservasi, tgl_datang, jam_datang, jml_kamar, jml_orang, uang_muka.
5	Tagihan Restaurant	Deskripsi : Data tagihan pembayaran restaurant. Sumber : Restaurant

		Rangkap : 2 Atribut : nama_tamu, no_kamar, jml_bayar
6	Laundry List	Deskripsi : Data tagihan pembayaran laundry. Sumber : Laundry Rangkap : 2 Atribut : nama_tamu, no_kamar, jml_bayar
8	Miscellaneous Voucher	Deskripsi : Data kwitansi pembayaran checkin. Sumber : Front Office Rangkap : 2 Atribut : nama, no_kamar, tanggal, jumlah_bayar.
8	Shift Audit	Deskripsi : Data yang berisi tentang pendapatan secara keseluruhan. Sumber : Front Office Rangkap : 2 Atribut : nama_tamu, no_kamar, jml_bayar, deposit, out_standing.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan

pengolahan data. Adapun urutan prosedur sistem reservasi yang sedang berjalan sebagai berikut :

a. Prosedure Check in

1. Tamu menyerahkan kartu identitas dan bukti reservasi.
2. *Front office* akan memeriksa form reservasi. Jika tidak ada maka *front office* akan mengembalikan kartu identitas dan bukti reservasi.
3. Jika ada maka *front office* akan mencatat data tamu pada *daily room status* dan memberikan kunci kamar.
4. *Front office* akan membuat kwitansi pembayaran 2 rangkap, yang pertama diberikan kepada tamu dan yang kedua diarsipkan, setelah itu kartu identitasnya akan dikembalikan.

b. Prosedur Penggunaan Fasilitas

1. Penggunaan Fasilitas Restoran
   a) Tamu memesan makanan.
   b) Bagian restoran akan mencatat biaya makanan yang dipesan oleh tamu.
   c) Bagian restoran membuat tagihan restoran sebanyak 3 rangkap berdasarkan data registrasi yang diarsipkan, 1 untuk arsip bagian restoran, 1untuk arsip *front office*, dan 1 lagi diberikan kepada tamu yang memesan makanan.
2. Penggunaan Fasilitas *Laundry*
   a) Tamu memesan *laundry*.
   b) Bagian *laundry* akan mencatat biaya *laundry* yang dipesan oleh tamu.

c) Bagian *laundry* membuat *laundry list* sebanyak 3, 1 untuk arsip bagian *laundry*, 1 untuk arsip *front office*, dan 1 lagi diberikan kepada tamu yang memesan *laundry*.

c. Prosedur Check out

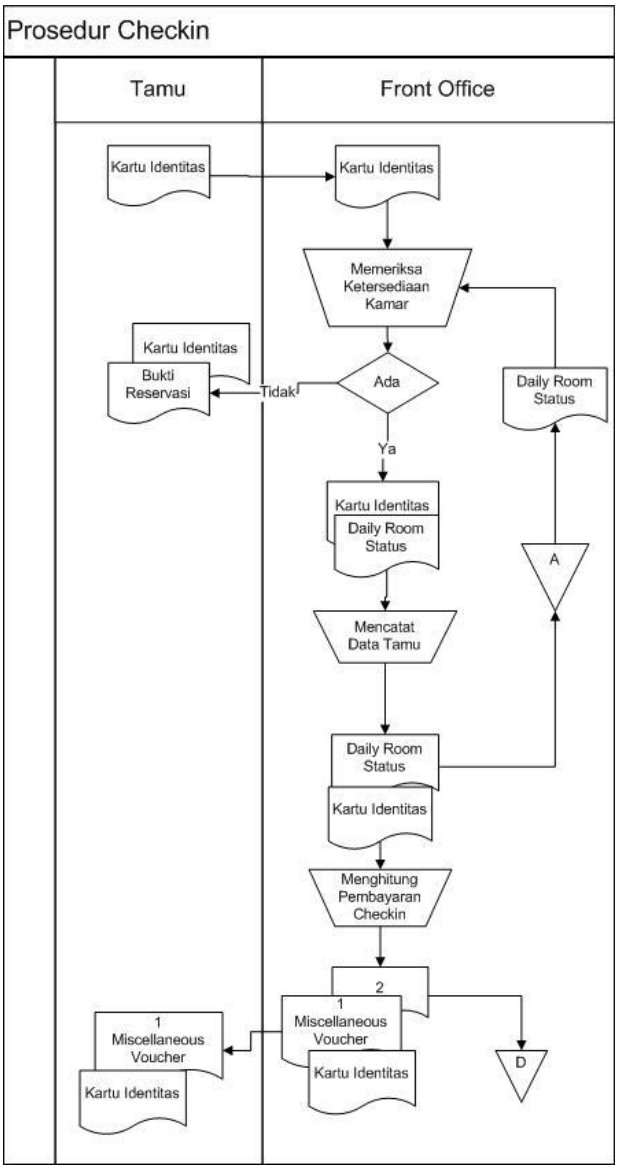
1. Tamu datang ke *front office* untuk memberikan kwitansi pembayaran.
2. *Front office* akan mencatat data *checkout* pada *daily room status.*
3. *Front office* melakukan penghitungan biaya keseluruhan berdasarkan kwitansi *checkin*, tagihan *laundry* dan restoran.
4. Setelah itu *front office* membuat kwitansi pembayaran 2 rangkap, yang pertama diberikan kepada tamu dan yang kedua diarsipkan.
5. Pembuatan shift audit sebanyak 2 rangkap, yang pertama diserahkan kepada *acounting* dan yang kedua diarsipkan.

4.1.2.1 Bagan Alir Dokumen (*Flowmap*)

Flowmap merupakan bagan yang menunjukan arus pekerjaan secara keseluruhan dari system. Bagan *flowmap* ini berfungsi untuk menjelaskan tentang urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam system yang menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lainnya. Untuk menjalankan prosedur sistem, digunakan *flowmap* yang terbentuk dari analisis prosedur. Berdasarkan prosedur yang sudah diuraikan sebelumnya, berikut ini adalah *flowmap* yang memperlihatkan bagian-bagian yang terlibat dari sistem informasi reservasi hotel :

a. Flowmap Checkin Kamar

Pada gambar 4.1 menggambarkan bagaimana prosedur *checkin* pada Hotel Setiabudhi Indah.



Gambar 4.1 Flowmap Prosedur *Checkin* Yang Sedang Berjalan

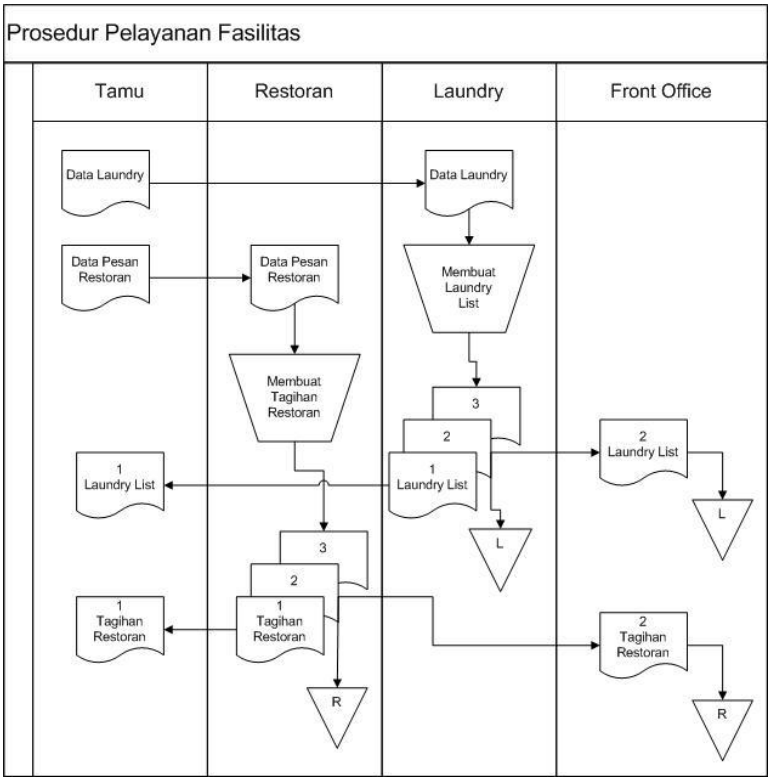
Keterangan :

A : Arsip *Daily Room Status*

D : Arsip Miscellaneous Voucher

b. Flowmap Penggunaan Fasilitas

Pada gambar 4.2 menggambarkan bagaimana prosedur penggunaan fasilitas *laundry* dan restoran pada Hotel Setiabudhi Indah.



Gambar 4.2 Flowmap Prosedur Penggunaan Fasilitas Yang Sedang Berjalan

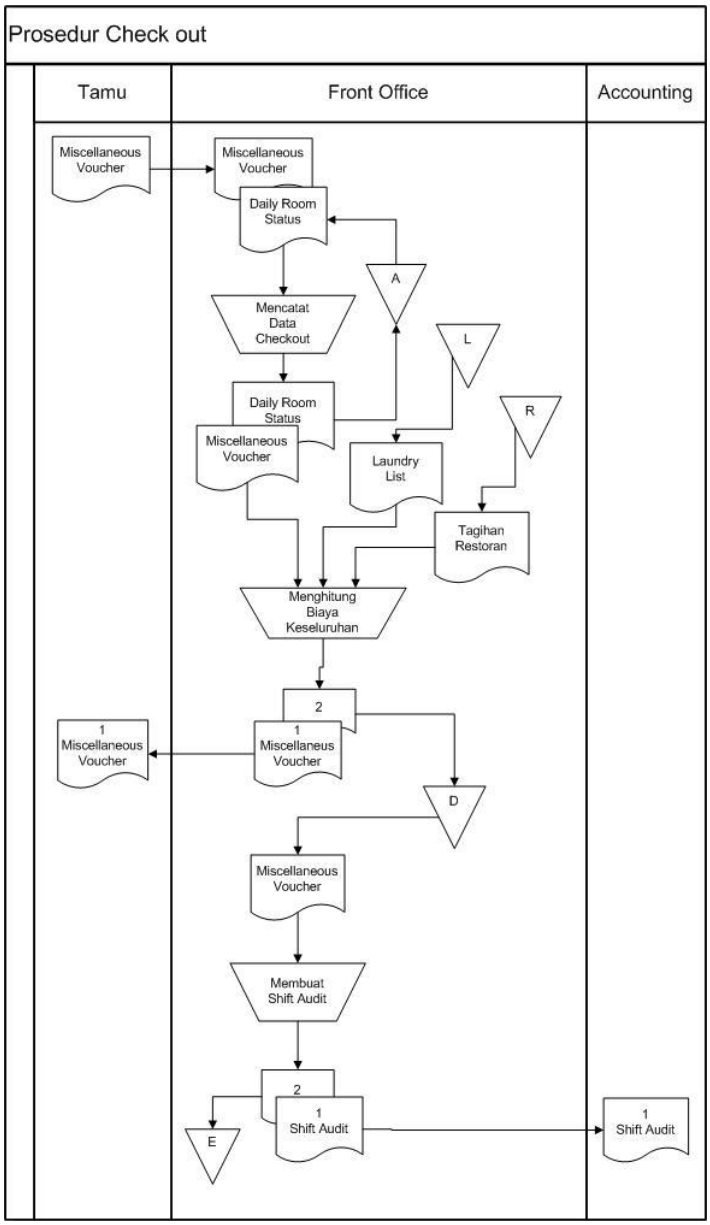
Keterangan :

R : Arsip Tagihan Restoran

L : Arsip *Laundry List*

c. Flowmap Checkout Kamar

Pada gambar 4.3 menggambarkan bagaimana prosedur *checkout* pada Hotel Setiabudhi Indah.



Gambar 4.3 Flowmap Prosedur *Checkout* Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

A : Arsip *Room Status*

D : Arsip Miscellaneous Voucher

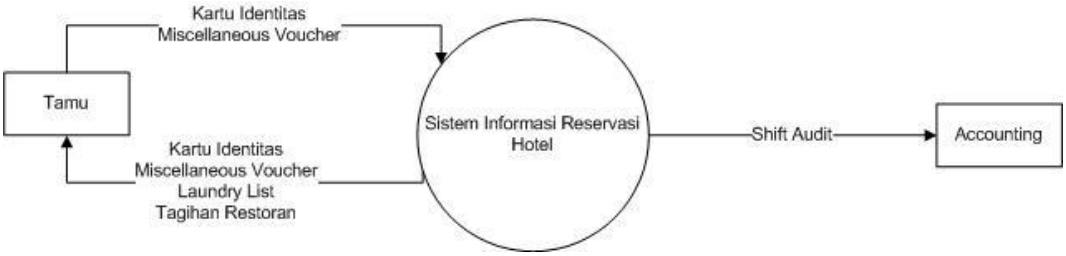
R : Arsip Tagihan Restoran

L : Arsip *Laundry List*

E : Arsip Shift Audit

4.1.2.2 Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan alat bantu analisis terstruktur. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Berikut ini merupakan diagram konteks dari sistem informasi reservasi hotel yang sedang berjalan.

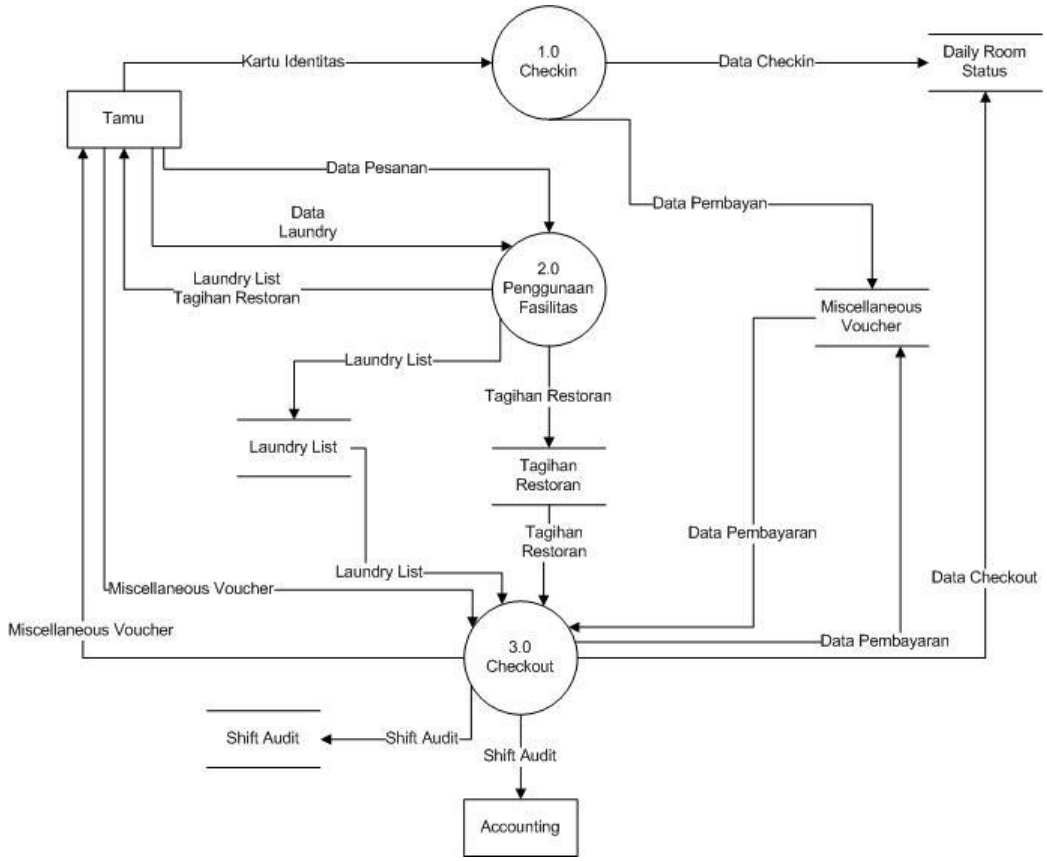


Gambar 4.4 Diagram Kontek Sistem Yang sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

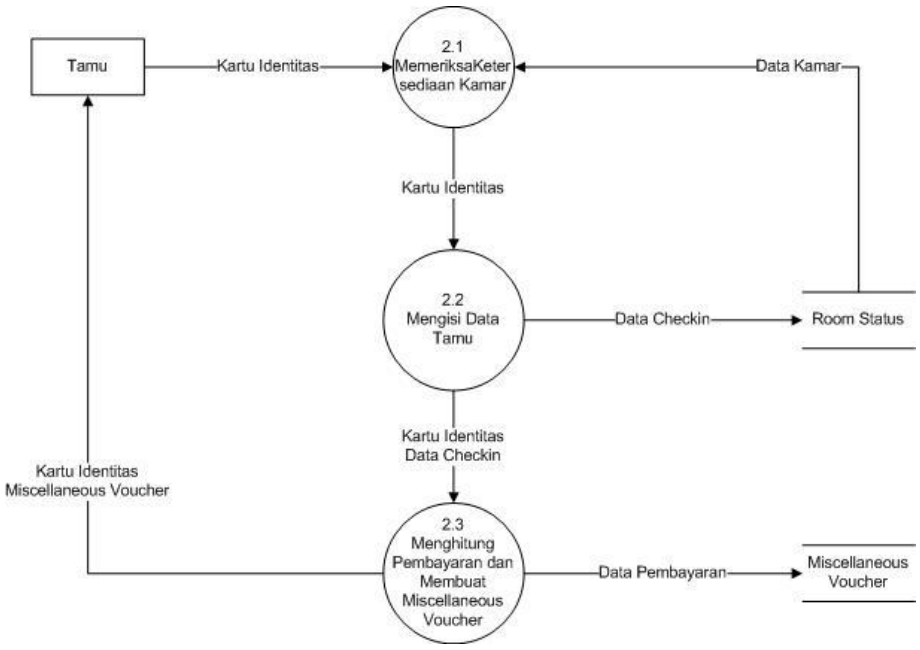
Data flow diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur dan menggambarkan aliran data didalam sistem dengan jelas. Bagian ini merupakan penurunan dari diagram kontek yang

dijabarkan menjadi proses DFD level 1. Berikut ini adalah DFD sistem informasi reservasi hotel yang sedang berjalan.



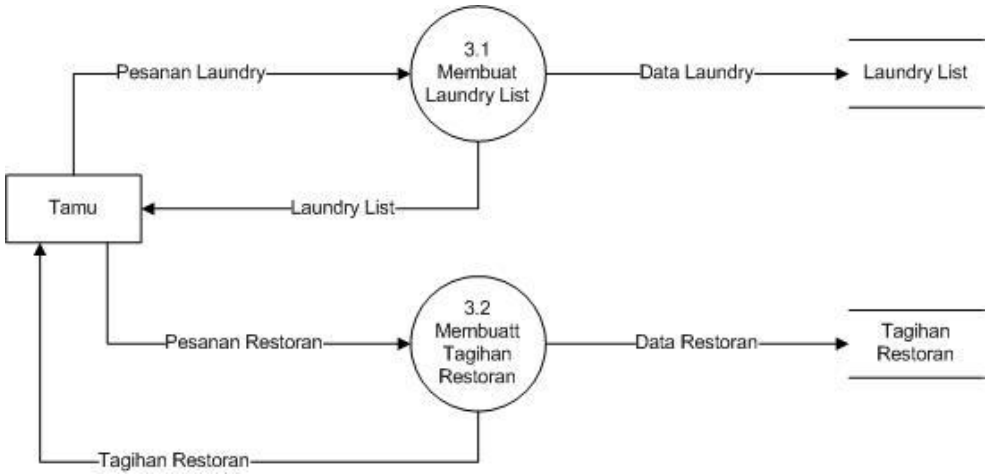
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 0 Sistem Yang sedang Berjalan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 1 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola *checkin* :



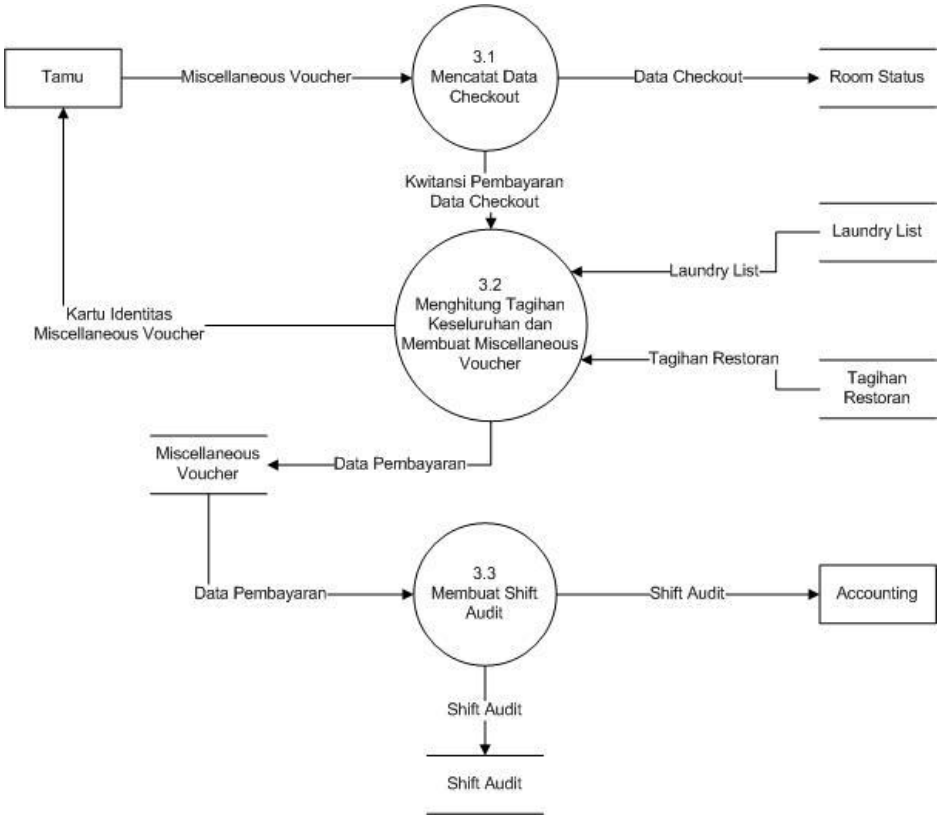
Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1 Sistem Yang sedang Berjalan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 2 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola penggunaan fasilitas:



Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 Yang sedang Berjalan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 3 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola *checkout* :



Gambar 4.8 Data flow Diagram Level 1 Proses 3 Sistem Yang sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi saat ini hingga dapat menghasilkan beberapa perancangan pemecahan terhadap kesulitan yang dihadapi.

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahan	Bagian	Rancangan Pemecahan
1	Kesulitan dalam mencari kamar yang kosong.	*Front Office*	Membuat sistem informasi yang dapat memberikan informasi dengan mudah tentang kamar

			yang kosong dan fasilitasnya.
2	Pencatatan data reservasi dan *checkin* masih berupa catatan-catatan sehingga kurang efektif yang mengakibatkan lambat dalam pelayanan tamu.	*Front Office*	Membuat aplikasi dengan aplikasi yang sudah bisa menggunakan *database*, seperti SQL server dengan Visual Basic.
3	Kurang efisiennya waktu dalam perhitungan pembayaran.	*Front Office*	Membuat sistem informasi yang mempermudah petugas dalam transaksi perhitungan pembayaran.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan penulis buat. Pada tahapan ini sangat penting karena dapat menentukan baik tidaknya sistem baru yang akan penulis buat.

Perancangan sistem dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan dari sistem yang berjalan dengan sistem yang diusulkan, garis besar sistem yang lama merupakan sistem yang digambarkan secara manual sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada saat pengolahan data secara terkomputerisasi. Pada tahap ini penulis akan menjelaskan dan memberikan gambaran mengenai perancangan sistem yang akan diusulkan pada prosedur reservasi hotel.

4.2.1 Tujuan Perancangan

Perancangan sistem merupakan tahap dilakukannya gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dirancang dan merupakan bagian dari metodologi pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahap analisis. Sedangkan tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan sistem serta membuat atau merancang suatu bentuk atau model yang baru yang lebih baik dari sebelumnya yang dapat memberikan kemudahan bagi pemakainya.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi reservasi hotel ini akan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi yang dapat menangani pengolahan data seperti pengecekan kamar kosong, penginputan data reservasi, penginputan data tamu yang checkin, sampai dengan pembuatan laporan data tamu yang diberikan kepada *accounting* yang akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan laporan keuangan perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *flowmap* dan DFD dari prosedur sistem informasi yang diusulkan.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berdasarkan dari hasil evaluasi diatas maka penulis berusaha merancang sistem informasi reservasi hotel pada Hotel Setiabudhi Indah dengan menghilangkan kelemahan-kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, dan hasil evaluasi yang penulis kembangkan untuk menghilangkan kelemahan-kelemahan dari sistem yang sedang berjalan tersebut.

Adapun prosedur dari sistem informasi reservasi yang diusulkan adalah sebagai berikut:

a. Prosedure Checkin

1. Tamu menyerahkan bukti reservasi dan kartu identitas.
2. *Front office* akan memeriksa validitas reservasi yang ada didalam database. Jika tidak ada maka *front office* akan mengembalikan bukti reservasi dan kartu identitas.
3. Jika ada maka *front office* akan menginput data checkin kedalam *database* dan memberikan kunci kamar.
4. *Front office* akan melakukan perhitungan pembayaran dan mencetak kwitansi *checkin* dan memberikannya kepada tamu.
5. *Front office* menerima form tagihan *laundry* dan form tagihan restoran dan menginputkan ke *database*.

b. Prosedur pemakaian fasilitas (restoran/*laundry*) yang diusulkan

a. Tamu memberikan data pesanan pada bagian restoran atau *laundry*.
b. Bagian restoran atau *laundry* menginputkan data pemesanan makanan dan *laundry* serta melakukan proses hitung biaya pemesanan, kemudian seluruh data disimpan dalam database.
c. Proses pembayaran dilakukan pada saat tamu keluar.

c. Prosedur Check out

1. Tamu datang ke *front office* untuk menyerahkan kunci dan kwitansi *checkin*.
2. Setelah itu, *front office* menginput data *checkout* ke *database*.

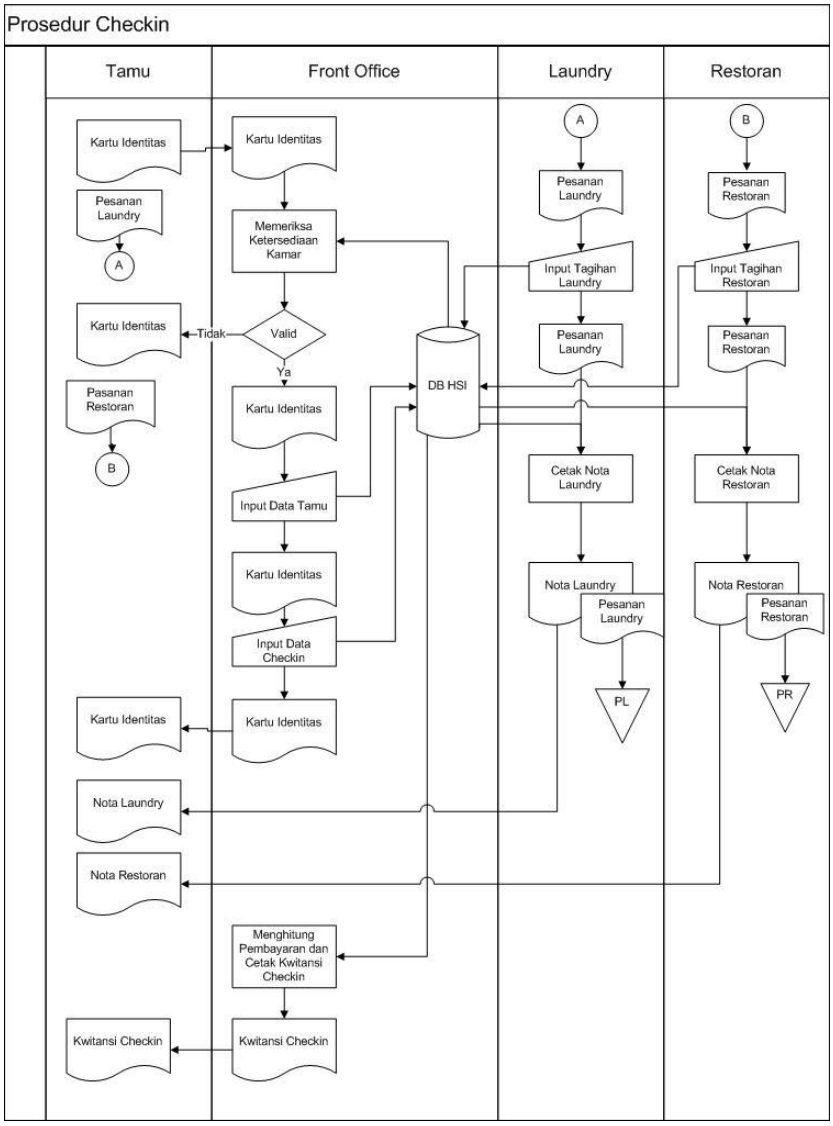
3. Front office akan melakukan penghitungan biaya keseluruhan dan mencetak kwitansi *checkout* dan memberikannya kepada tamu.
4. *Front office* membuat laporan data tamu berdasarkan *database* dan menghasilkan laporan data tamu untuk diserahkan ke *Accounting*.

4.2.3.1 Bagan Alir Dokumen (*Flowmap*)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka *flowmap* sistem informasi reservasi hotel yang diusukan pada Hotel Setiabudhi Indah adalah sebagai berikut.

a. Flowmap Checkin dan Penggunaan Fasilitas

Pada gambar 4.9 menggambarkan bagaimana prosedur *checkin* dan penggunaan fasilitas kamar yang diusulkan pada Hotel Setiabudhi Indah:



Gambar 4.9 *Flowmap Checkin* dan Penggunaan Fasilitas Sistem Informasi Yang Diusulkan

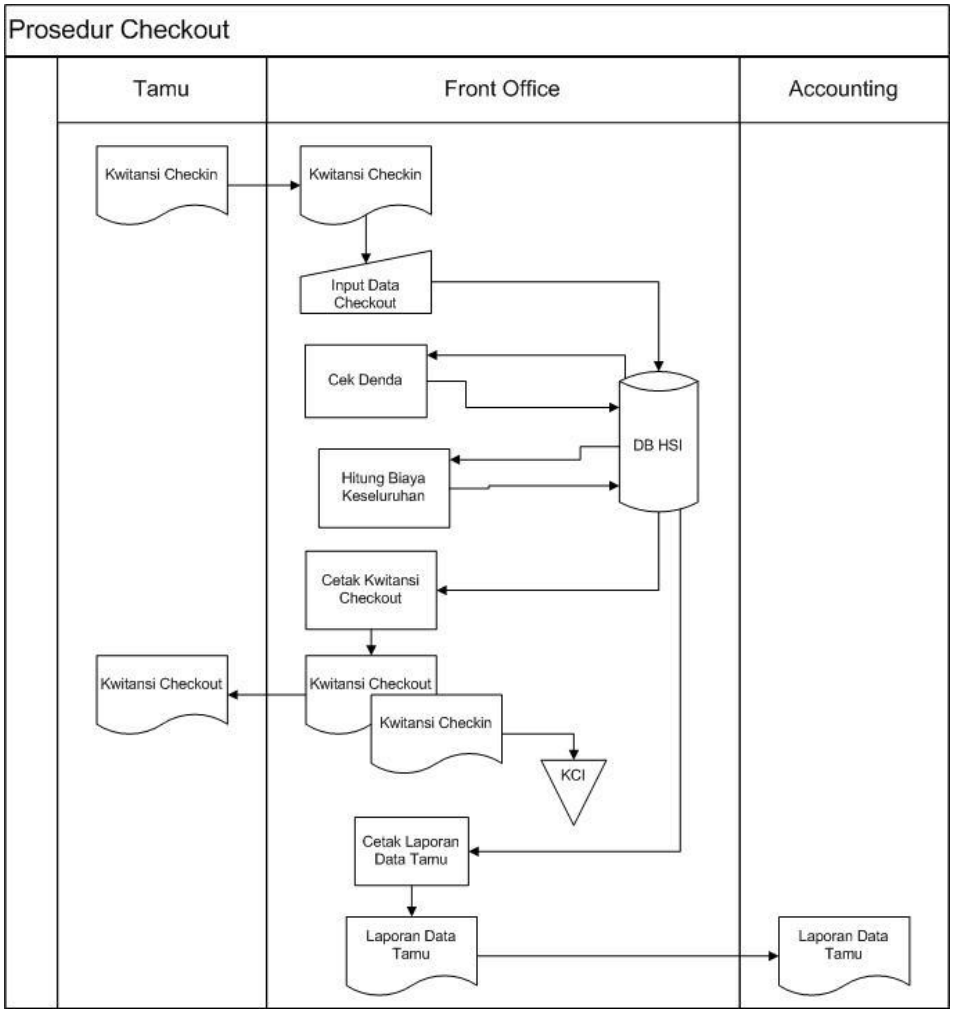
Keterangan :

PL : Arsip Pesanan Laundry

PR : Arsip Pesanan Restoran

b. Prosedur *Checkout*

Pada gambar 4.10 menggambarkan bagaimana prosedur *checkout* kamar yang diusulkan pada Hotel Setiabudhi Indah:



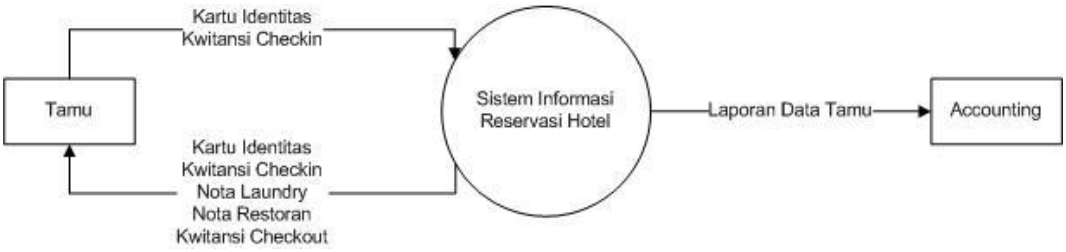
Gambar 4.10 *Flowmap Checkout* Sistem Informasi Yang Diusulkan

Keterangan:

KCI : Kwitansi Checkin

4.2.3.2 Diagram Kontek

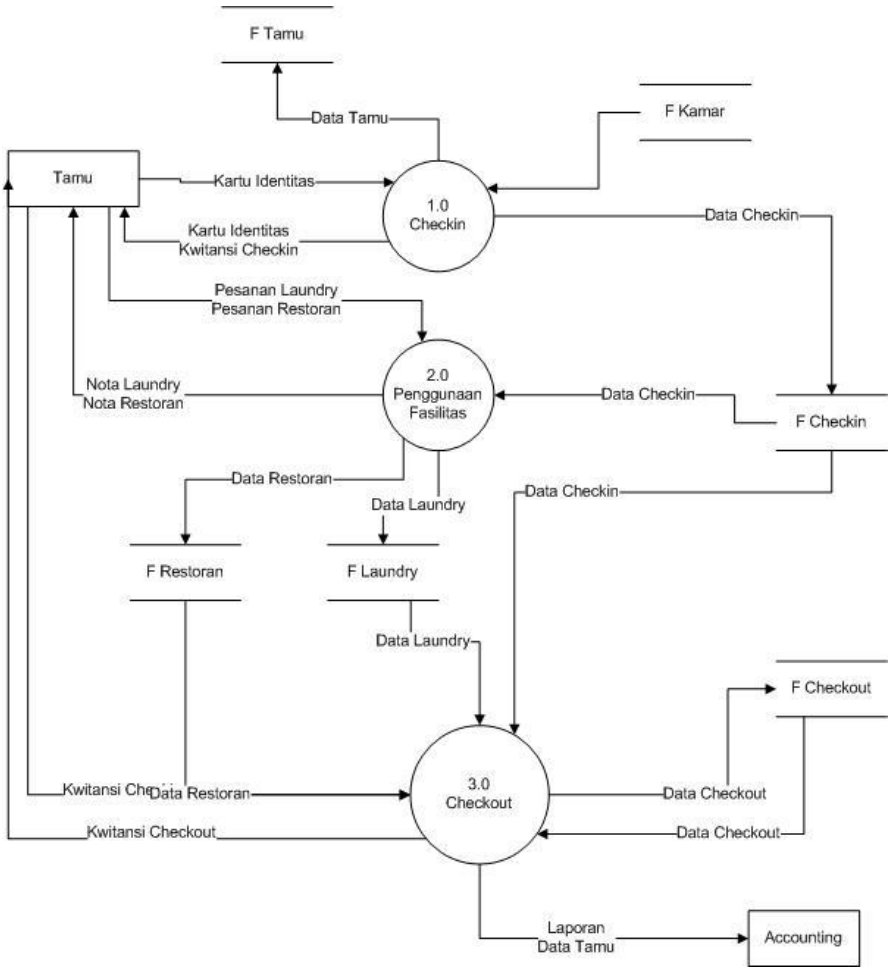
Diagram kontek adalah diagram yang memperlihatkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram kontek dari sistem yang diusulkan untuk sistem informasi reservasi hotel dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.11 Diagram Kontek Sistem InformasiYang Diusulkan

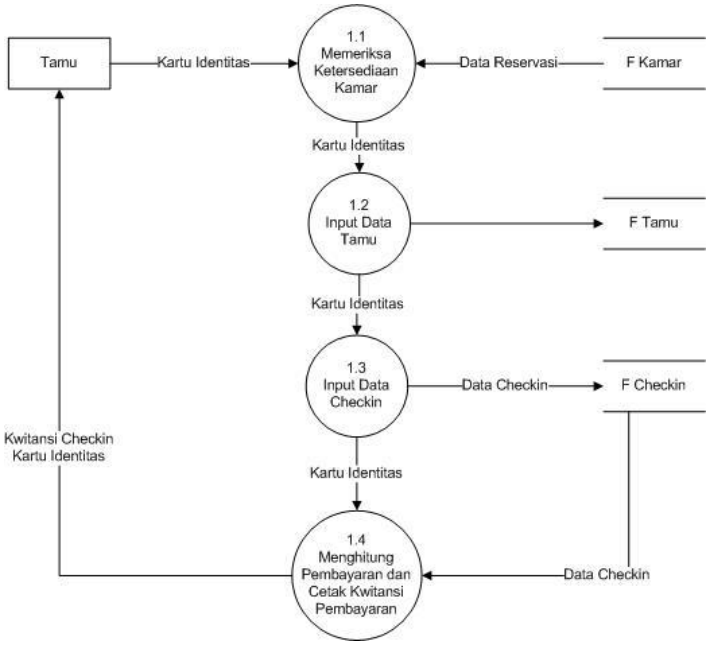
4.2.3.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram atau diagram aliran data ini merupakan penjabaran sistem dari diagram konteks, diturunkan menjadi beberapa proses yang terjadi antara entitas yang terlihat dengan sistem. Data flow diagram juga memperjelas dokumen-dokumen yang mengalir dalam sistem. Gambar dibawah ini adalah data flow diagram sistem informasi reservasi hotel yang diusulkan.



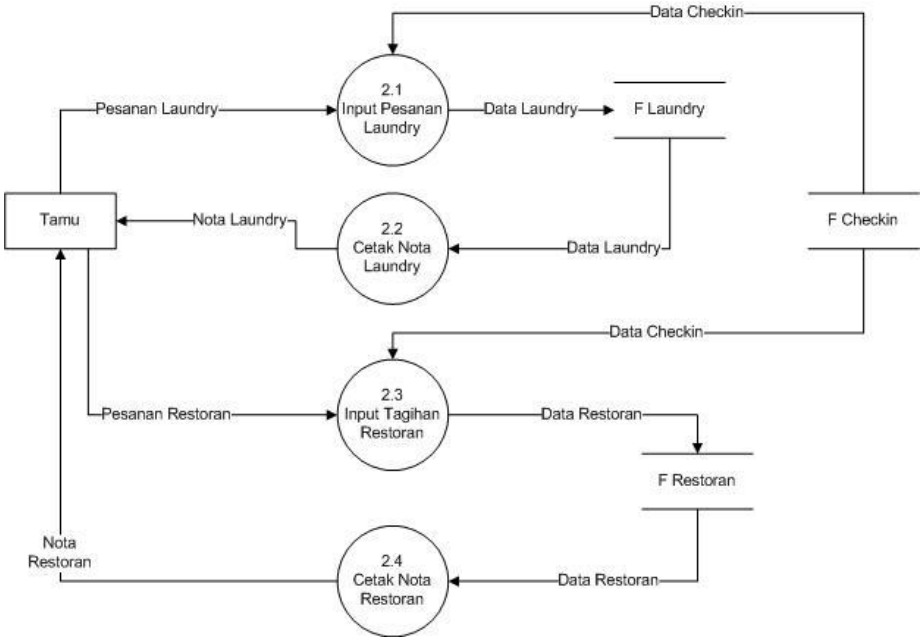
Gambar 4.12 DFD Level 0 Sistem Informasi Yang Diusulkan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 1 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola *checkin* :



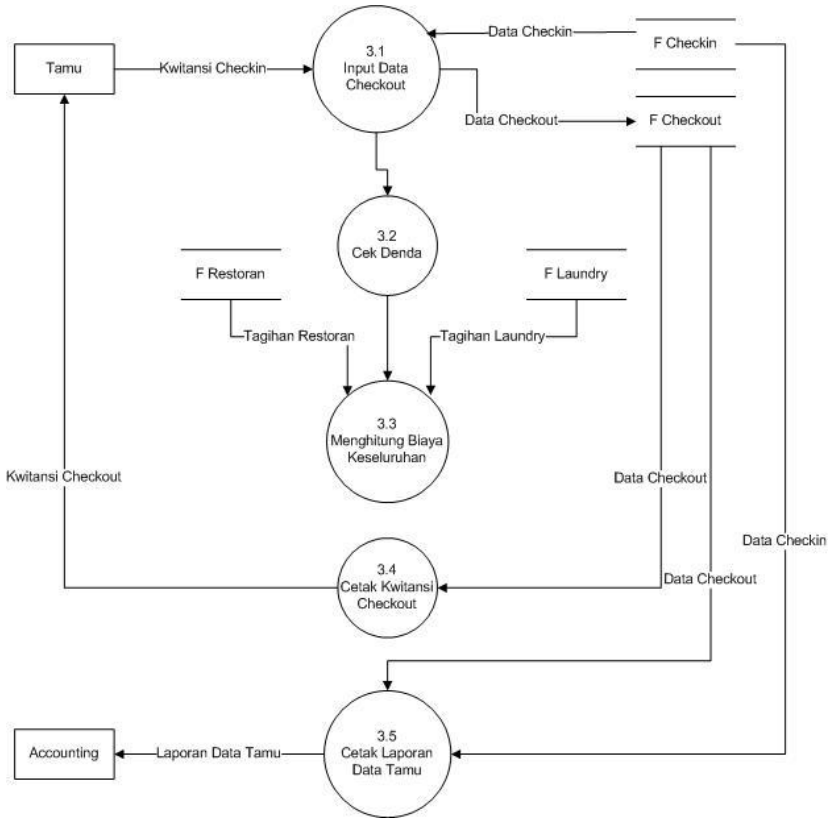
Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi Yang Diusulkan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 2 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola penggunaan fasilitas:



Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi Yang Diusulkan

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 3 yakni hasil pemecahan (*break down*) proses mengelola *checkout*:



Gambar 4.15 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi Yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhankebutuhan informasi dari suatu informasi yang digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem secara lengkap. Kamus data untuk data yang mengalir pada DFD (*Data Flow Diagram*) yang penulis usulkan dapat dilihat pada tabel 4.3:

Tabel 4.3 Kamus Data

No.	Nama Arus	Proses	Atribut
1	Kartu Identitas	Tamu – Proses 1.0, Proses 1.0 – Tamu, Tamu – Proses 2.0, Proses 2.0 – Tamu, Proses 3.0 – Tamu.	no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon.
2	Data Checkin	Proses 2.0 – F Checkin, F Checkin – Proses 2.0, F Checkin – Proses 3.0.	kode_checkin, kode_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, telepon, tgl_checkin.
3	Data Checkout	Proses 3.0 – F Checkout, F Checkout – Proses 3.0.	kode_checkout, nama, tgl_checkin, tgl_checkout, total_laundry, total_restoran, total_bayar.
4	Data Kamar	F Kamar – Proses 1.0, F Kamar – Proses 2.0.	kode_kamar, tipe_kamar, harga_weekday, harga_weekend, status.
5	Data Tagihan Laundry	Laundry – Proses 2.0, Proses 2.0 – Proses 3.0.	kode_laundry, kode_checkin, tgl_laundry, total_laundry.
6	Data Tagihan Restoran	Restoran – Proses 2.0, Proses 2.0 – Proses 3.0.	kode_restoran, kode_checkin, tgl_restoran,

			total_restoran.
7	Kwitansi Checkin	Proses 2.0 – Tamu,	kode_checkin, kode_kamar, harga_kamar, tgl_checkin, biaya_inap.
8	Kwitansi Checkout	Proses 3.0 - Tamu	kode_checkin, kode_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, biaya_inap, total_laundry, total_restoran, total_bayar.
9	Nota Laundry	Proses 2.0 - Tamu	Kode_laundry, kode_pakaian, jumlah, harga, total_laundry
10	Nota Restoran	Proses 2.0 - Tamu	Kode_restoran, kode_makanan, jumlah, harga, total_restoran
11	Laporan Data Tamu	Proses 3.0 – Accounting.	kode_checkout, nama, tgl_checkin, tgl_checkout, total_laundry, total_restoran, total_bayar.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan dari sekumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain yang disimpan secara bersama-sama sedemikian rupa serta tanpa pengulangan (*Redudansi*) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Dalam perancangan basis data akan menghasilkan

sekumpulan relasi baru yang harus tetap saling berkerelasian dalam lingkup sebuah sistem/organisasi. Untuk memenuhi batasan dalam definisi basis data, maka setiap relasi perlu diuji untuk menentukan apakah setiap relasi yang akan digunakan telah optimal. Pengujian tersebut dilakukan berdasarkan kriteria bentuk-bentuk normal. Jika relasi belum optimal, maka perlu dilakukan proses normalisasi. Perwujudan normalisasi adalah dekomposisi relasi menjadi relasirelasi baru yang sederhana. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam perancangan basis data ini yaitu berupa Normalisasi, Relasi Tabel, ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta Struktur File. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi dilakukan untuk mengelompokan tabel yang memiliki atribut yang banyak ke dalam tabel – tabel yang sudah dikelompokan atribut – atributnya.

1. Bentuk Unnormal

   { no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon, kode_checkin, kode_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, telepon, tgl_checkin, jam_checkin, kode_checkin, nama, tgl_checkin, tgl_checkout, total_laundry, total_restoran, total_bayar, kode_kamar, tipe_kamar, harga_weekday, harga_weekend, status, kode_reservasi, kode_kamar, nama, alamat, no_identitas, tgl_reservasi, tgl_checkin, uang_muka, kode_laundry, kode_checkin, tgl_laundry, total_laundry, kode_restoran, kode_checkin, tgl_restoran, total_restoran, kode_checkin,

kode_kamar, harga_kamar, tgl_checkin, tgl_checkout, biaya_inap, total_laundry, total_restoran, total_bayar, kode_checkin, nama, tgl_checkin, tgl_checkout, total_laundry, total_restoran, total_bayar}

2. Bentuk Normal 1 (1-NF)

   { no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon, kode_checkin, tgl_checkin, tgl_checkout, uang_muka, sisa_bayar, kode_kamar, harga_weekday, harga_weekend, status, kode_checkin, tgl_checkout, biaya_inap, kode_pakaian, nama_pakaian, harga, kode_laundry, tgl_laundry, total_laundry, kode_menu, nama_menu, harga, kode_restoran, tgl_restoran, total_restoran, total_bayar }

3. Bentuk Normal 2 (2-NF)

   tbl_tamu : {*no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon}

   tbl_checkin : {*kode_checkin, tgl_checkin, biaya_inap}

   tbl_kamar : {*kode_kamar, no_kamar }

   tbl_status : {*kode_status, keterangan}

   tbl_harga : {*tipe_kamar, harga_weekday, harga_weekend}

   tbl_menu : {*kode_menu, nama_menu, harga}

   tbl_pakaian : {*kode_pakaian, nama_pakaian, harga}

   tbl_laundry : {*kode_laundry, tgl_laundry, total_laundry}

   tbl_restoran : {*kode_restoran, tgl_restoran, total_restoran}

4. Bentuk Normal 3 (3-NF)

   tbl_tamu : {*no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan, telepon}

   tbl_checkin : {*kode_checkin, **kode_reservasi, biaya_inap}

tbl_kamar : {*kode_kamar, **tipe_kamar, no_kamar, **kode_status}

tbl_status : {*kode_status, keterangan}

tbl_harga : {*tipe_kamar, harga_weekday, harga_weekend}

tbl_checkout : {**kode_checkin, tgl_checkout, jam_checkout, total_bayar, uang_bayar, uang_kembali}

tbl_pakaian : {*kode_pakaian, nama_pakaian, harga}

tbl_laundry :{*kode_laundry, **kode_checkin, tgl_laundry, total_laundry}

tbl_detlaundry : {**kode_laundry, **kode_pakaian, jumlah, total}

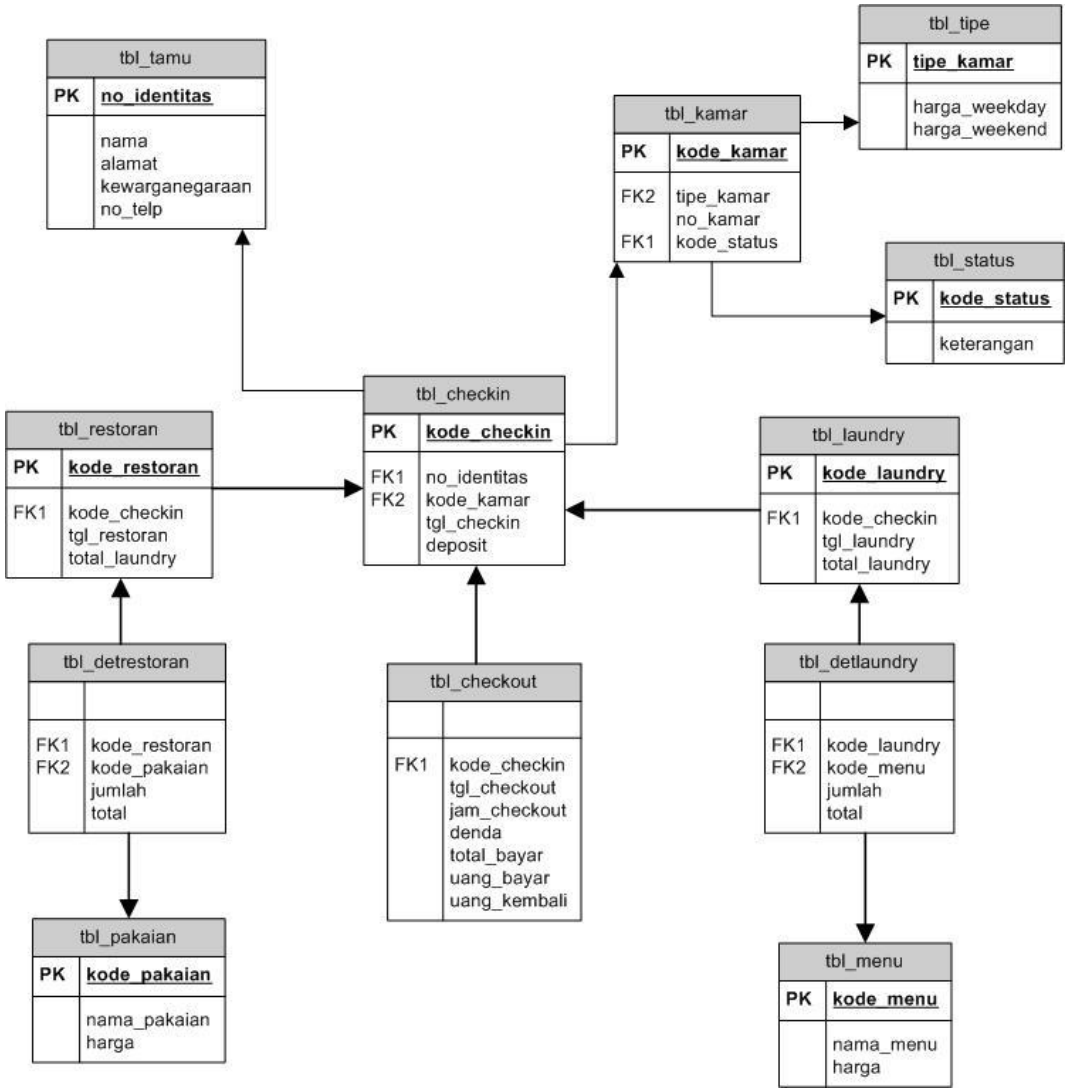
tbl_menu : {*kode_menu, nama_menu, harga}

tbl_restoran :{*kode_restoran, **kode_checkin, tgl_laundry, total_restoran}

tbl_detrestoran : {**koderestoran, **kode_menu, jumlah, total}

4.2.4.2 Tabel Relasi

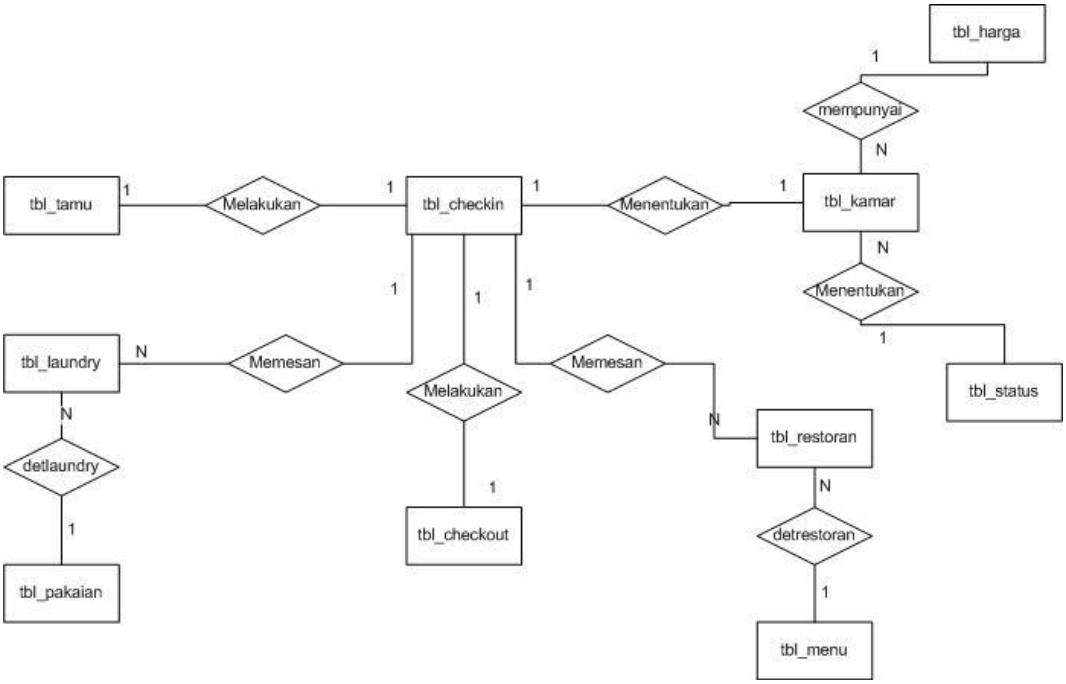
Relasi tabel merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data yang ada pada suatu sistem informasi yang menunjukkan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi. Hal ini bertujuan untuk membantu mengetahui semua kelompok penyimpanan data yang terdapat pada sistem informasi. Pada gambar 4.17 adalah gambar relasi tabel dari sistem informasi reservasi hotel yang diusulkan.



Gambar 4.16 Tabel Relasi

4.2.4.3 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram (ERD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan rancangan data yang akan disimpan atau bentuk logika yang akan dipakai untuk menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram E-R pada sistem informasi reservasi hotel yang penulis buat adalah sebagai berikut:



Gambar 4.17 Entity Relation Diagram

4.2.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan dalam pengelolan data secara komputerisasi, agar mempermudah sistem kerja komputer. Struktur file yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Struktur File Kamar

   Nama Tabel : tbl_kamar

   Primary Key : kode_kamar

   Jumlah Field : 4

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Kamar

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_kamar*	Varchar	8	Kode kamar hotel
2	tipe_kamar**	Varchar	20	Tipe kamar hotel
3	no_kamar	Varchar	5	Nomor kamar hotel
4	kode_status**	varchar	10	Kode status kamar hotel

2. Struktur File Tipe

   Nama Tabel : tbl_tipe

   Primary Key : tipe_kamar

   Jumlah Field : 3

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Tipe

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	tipe_kamar*	varchar	20	Tipe kamar hotel
2	harga_weekday	Numeric	9	Harga kamar pada hari biasa
3	harga_weekend	Numeric	9	Harga kamar pada hari libur

3. Struktur File Status

   Nama Tabel : tbl_status

   Primary Key : kode_status

   Jumlah Field : 2

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Status

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_status*	varchar	10	Kode status kamar
2	keterangan	Numeric	15	Keterangan kode status

4. Struktur File Tamu

   Nama Tabel : tbl_tamu

   Primary Key : no_identitas

Jumlah Field : 5

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Tamu

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	no_identitas*	Varchar	16	Nomer identitas tamu hotel
2	nama	Varchar	25	Nama tamu hotel
3	alamat	Varhar	50	Alamat tamu hotel
4	kewarganegaraan	Varchar	20	Kewarganegaraan tamu hotel
5	telepon	Varchar	15	Nomor telepon tamu hotel

5. Struktur File Checkin

Nama Tabel : tbl_checkin

Primary Key : kode_checkin

Jumlah Field : 3

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Checkin

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_checkin*	Varchar	10	Kode checkin tamu hotel
2	no_identitas **	varchar	16	No identitas tamu hotel
3	Kode_kamar**	Varchar	6	Kode kamar hotel
4	Tgl_checkin	Datetime		Tanggal checkin tamu hotel
5	biaya_inap	numeric	9	Jumlah pembayaran biaya inap

6. Struktur File Checkout

Nama Tabel : tbl_checkout

Primary Key : kode_checkout

Jumlah Field : 6

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Checkout

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_checkin**	Varchar	10	Kode checkin tamu hotel
2	tgl_checkout	datetime	8	Tanggal checkout tamu hotel
3	jam_checkout	datetime	8	Jam checkout tamu hotel
4	total_bayar	numeric	9	Total pembayaran tamu hotel
5	Uang_bayar	numeric	9	Jumlah uang yang dibayarkan tamu
6	Uang_kembali	numeric	9	Jumlah uang kembali tamu

7. Struktur File Laundry

Nama Tabel : tbl_laundry

Primary Key : no_laundry

Jumlah Field : 4

Tabel 4.10 Struktur File Tabel Laundry

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_laundry*	Varchar	10	Nomor laundry tamu hotel
2	kode_checkin**	Varchar	10	Kode checkin tamu hotel
3	tgl_laundry	Datetime	8	Tanggal laundry
4	total_laundry	Numeric	9	Total pembayaran laundry tamu hotel

8. Struktur File Restoran

Nama Tabel : tbl_restoran

Primary Key : no_restoran

Jumlah Field : 4

Tabel 4.11 Struktur File Tabel Restoran

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_restoran*	Varchar	10	Nomor restoran tamu hotel

2	kode_checkin**	Varchar	10	Kode checkin tamu hotel
3	tgl_restoran	Datetime	8	Tanggal restoran
4	total_restoran	Numeric	9	Total pembayaran restoran tamu hotel

9. Struktur File menu

   Nama Tabel : tbl_menu

   Primary Key : kode_menu

   Jumlah Field : 3

Tabel 4.12 Struktur File Tabel Menu

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_pakaian*	Varchar	6	Kode pakaian
2	Nama_pakaian	varchar	20	Nama pakaina
3	harga	Numeric	9	Harga cuci pakaian

10. Struktur File menu

    Nama Tabel : tbl_menu

    Primary Key : kode_menu

    Jumlah Field : 3

Tabel 4.13 Struktur File Tabel Pakaian

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_menu*	Varchar	6	Kode menu makanan
2	Nama_menu	varchar	20	Nama menu makanan
3	harga	Numeric	9	Harga makanan

11. Struktur File detail Restoran

    Nama Tabel : tbl_detrestoran

Primary Key :

Jumlah Field : 4

Tabel 4.14 Struktur File Tabel Detail Restoran

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_restoran**	Varchar	10	Nomor restoran tamu hotel
2	kode_menu**	Varchar	6	Kode menu makanan
3	jumlah	numeric		Jumlah makanan yang dipesan
4	total	Numeric	9	Total pembayaran restoran tamu hotel

12. Struktur File detail Laundry

Nama Tabel : tbl_detlaundry

Primary Key :

Jumlah Field : 4

Tabel 4.15 Struktur File Tabel Detail Restoran

No	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	kode_laundry**	Varchar	10	Nomor laundry tamu hotel
2	kode_pakaian**	Varchar	6	Kode pakaian
3	jumlah	numeric		Jumlah pakaian yang dicuci
4	total	Numeric	9	Total pembayaran laundry tamu hotel

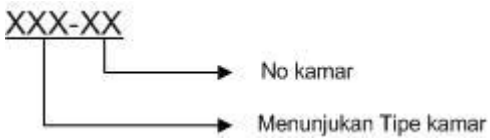
4.2.4.5 Kodefikasi

Kodefikasi ini dibuat untuk memberikan identitas pada suatu objek. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengelola data dengan efisien baik pada saat memasukkan data kedalam komputer dan mengambil data

dan diharapkan tidak adanya redudansi data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. Kode kamar

   Kode kamar terdapat 6 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



   Contoh : STD-01

   Keterangan : STD : menunjukan tipe kamar standard

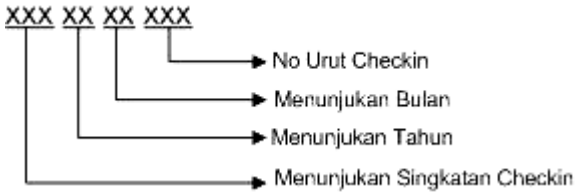
   01 : menunjukan nomor kamar

Tabel 4.15 Tipe Kamar Hotel Setiabudhi Indah

No	Tipe Kamar	Kode Kamar
1	Ekonomi	EKO
2	Standard	STD
3	Superior	SPR
4	Deluxe	DLX

2. Kode Checkin

   Kode checkin terdapat 10 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



Contoh : CKN1105001

Keterangan : CKN : menunjukan singkatan checkin

11 : menunjukan Tahun 2011

05 : menunjukan Bulan Mei

001 : menunjukan nomor urut checkin

3. Kode Laundry

Kode laundry terdapat 10 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



Contoh : LND1105001

Keterangan : LND : menunjukan singkatan laundry

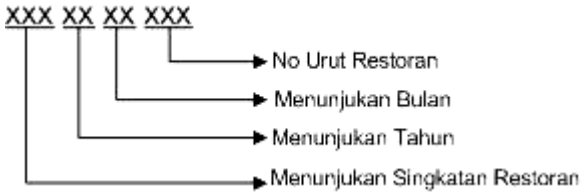
11 : menunjukan Tahun 2011

05 : menunjukan Bulan Mei

001 : menunjukan nomor urut laundry

4. Kode Restoran

Kode restoran terdapat 10 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



Contoh : RST1105001

Keterangan : RST : menunjukan singkatan restoran

11 : menunjukan Tahun 2011

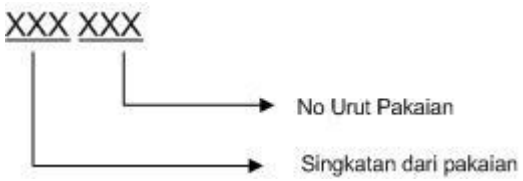
05 : menunjukan Bulan Mei

01 menunjukan nomor urut restoran

02 Kode Restoran

5. Kode pakaian

Kode pakaian terdapat 6 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



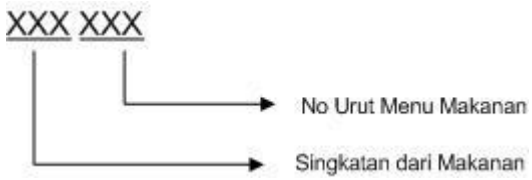
Contoh : PKN001

Keterangan : PKN : menunjukan singkatan pakaian

001 : menunjukan no urut pakaian

6. Kode menu

Kode menu terdapat 6 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut:



Contoh : MKN001

Keterangan : MKN : menunjukan singkatan makanan

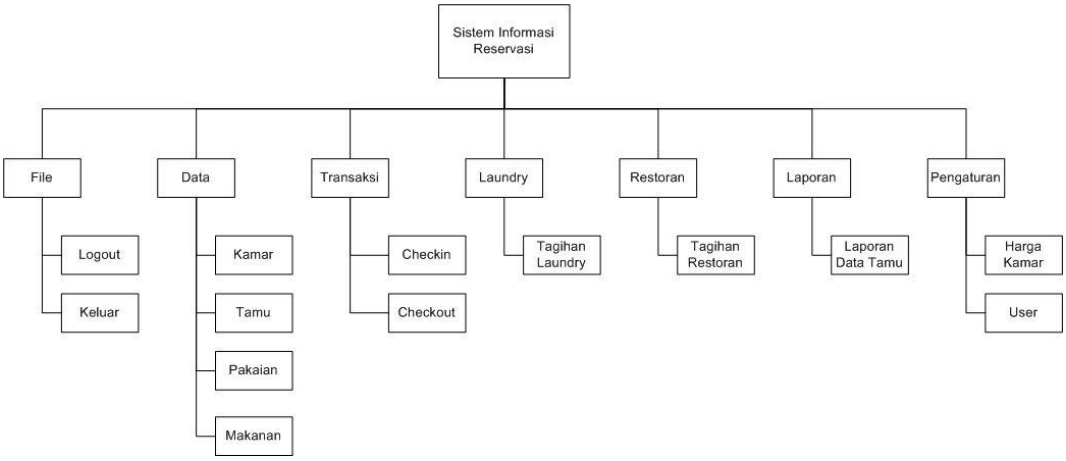
001 : menunjukan no urut makanan

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan program sistem informasi reservasi Hotel yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses *input* dan *output* yang terdapat pada program aplikasi sistem informasi reservasi pada Hotel Setiabudhi Indah. Untuk lebih jelasnya perancangan antar muka dapat dilihat dibawah ini.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan gambaran mengenai struktur menu program yang akan dibuat yang digambarkan dalam bentuk diagram. Struktur dari program yang dibuat adalah sebagai berikut :



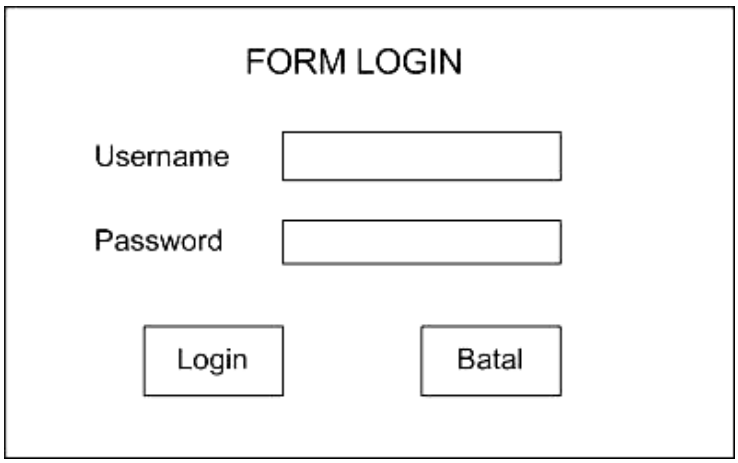
Gambar 4.18 Stuktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna (*user*) sistem. Dimana pada perancangan input yang penulis buat meliputi bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan tersebut. Perancangan input yang dibuat haruslah dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi. Adapun perancangan input yang akan dibuat pada sistem informasi reservasi hotel adalah sebagai berikut :

1. Desain *Form Login*

   Form login berfungsi sebagai penyaring pengguna (*user)* program, agar tidak semua orang bisa mengakses program ini. Menu ini akan meminta username dan password sebelum masuk ke program. Desain form login dibuat seperti pada gambar dibawah ini.

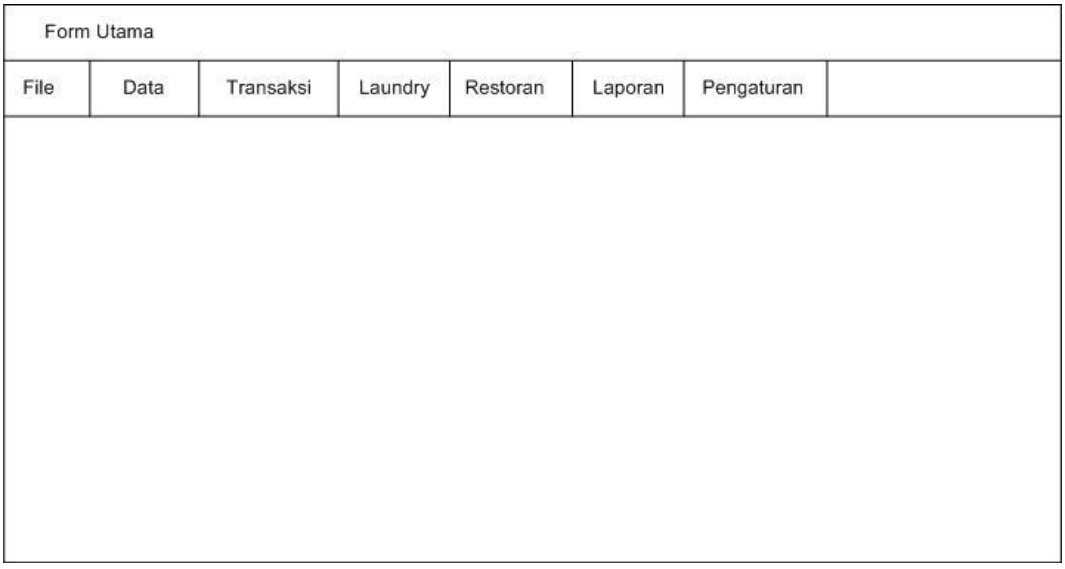


Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Form Login

2. Desain Menu Utama

Dalam perancangan program yang akan penulis buat tampilan menu utama terdapat empat bagian yaitu File, Data, Transaksi, dan Laporan. Form menu tersebut merupakan menu utama dimana form ini akan tampil pada saat masuk ke program.

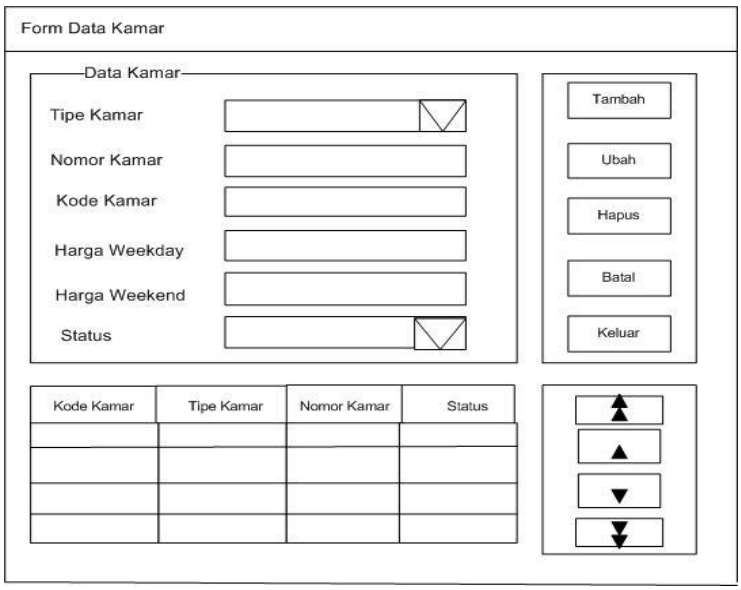
Untuk lebih jelasnya form utama dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut ini.



Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Menu Utama

3. Desain Form Data Kamar

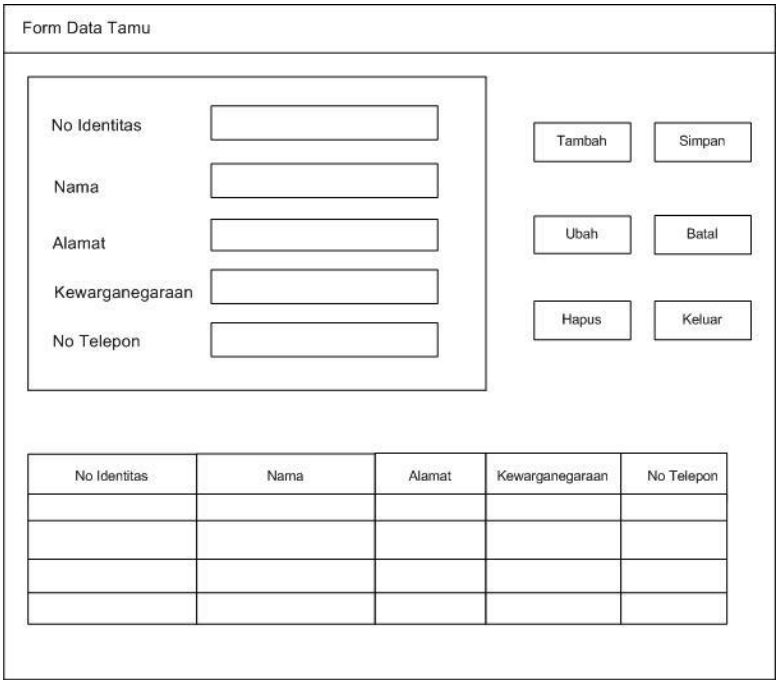
Merupakan informasi data kamar yang berfungsi untuk melihat data-data kamar yang ada pada Hotel Setiabudhi Indah. Pada form ini akan terlihat informasi mengenai kode kamar, tipe kamar, nomor kamar, harga serta status. Desain form di gambarkan sebagai berikut ini.



Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Form Data Kamar

4. Desain Form Data Pelanggan

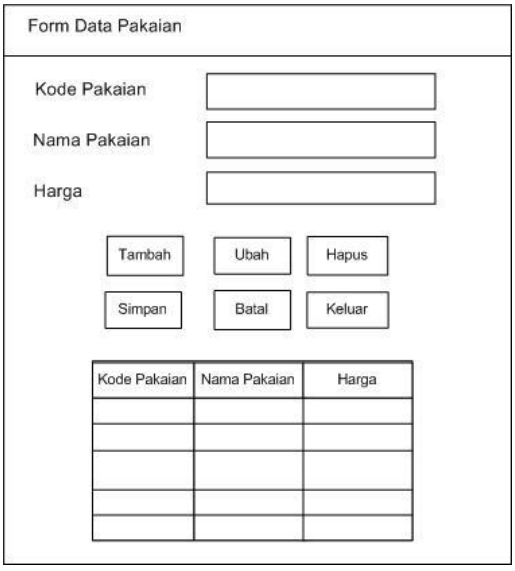
Merupakan form yang berfungsi untuk melihat data tamu yang terdaftar dan berkunjung maupun menginap pada hotel. Data ini disimpan untuk memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan informasi tentang data tamu yang ada pada Hotel. Bentuk tampilannya sebagai berikut.



Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Form Data Kamar

5. Desain Form Data Pakaian

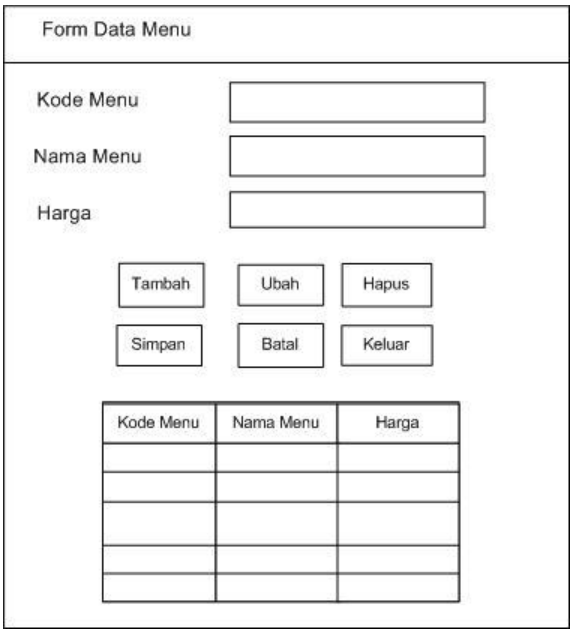
   Merupakan Form yang digunakan untuk menginput data pakaian dan harganya.



Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Form Data Pakaian

6. Desain Form Data Menu

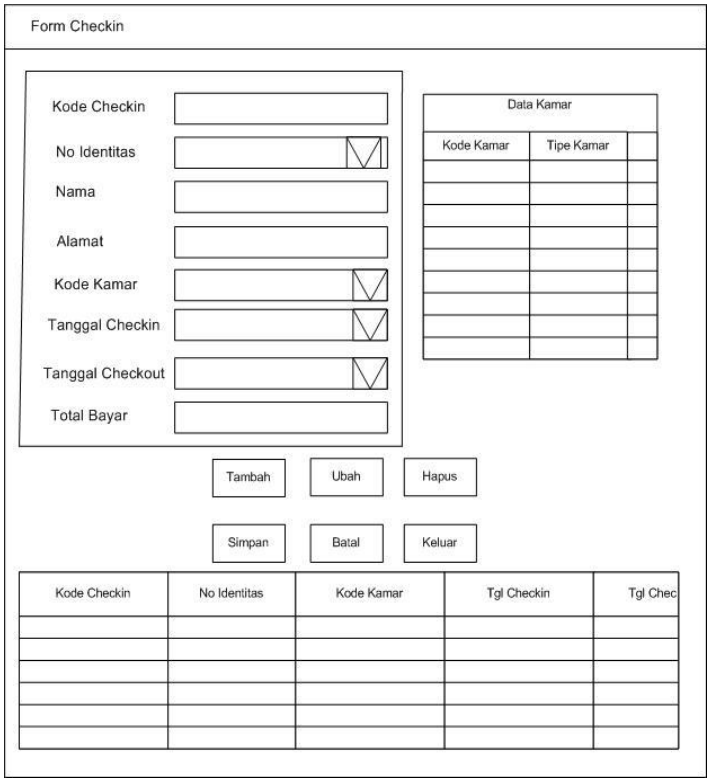
   Merupakan Form yang digunakan untuk menginput data menu makanan dan harganya.



Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Form Data Menu

7. Desain Form *Checkin*

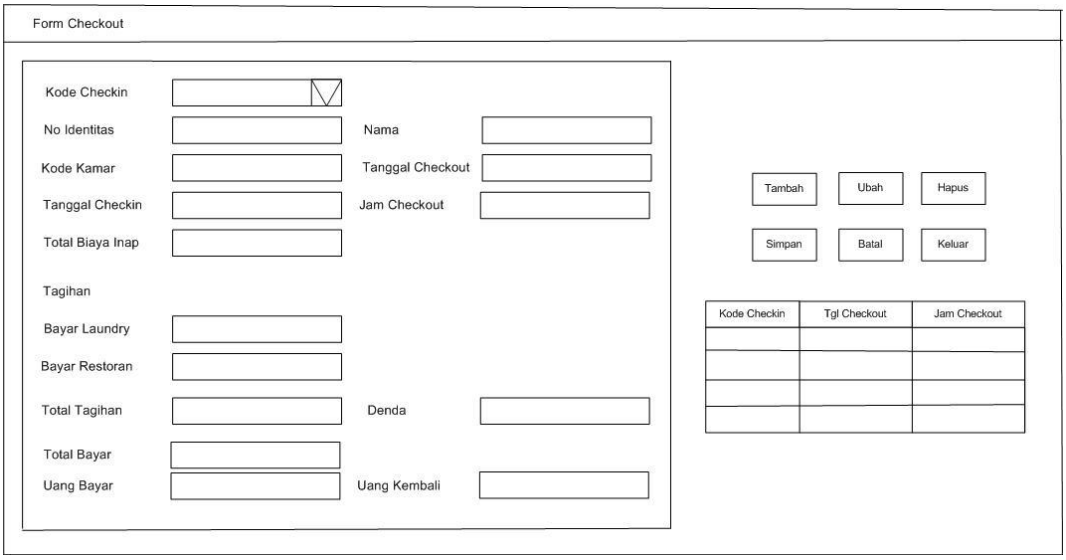
   Merupakan form untuk menginputkan data tamu yang akan menginap atau *Check*in . Didalamnya terdapat tampilan tabel data kamar kosong, dan juga tabell *checkin*, serta bisa menambahkan, mengubah dan menghapus data transaksi *checkin*.



Gambar 4.25 Rancangan Tampilan *Form Checkin*

8. Desain Form *Checkout*

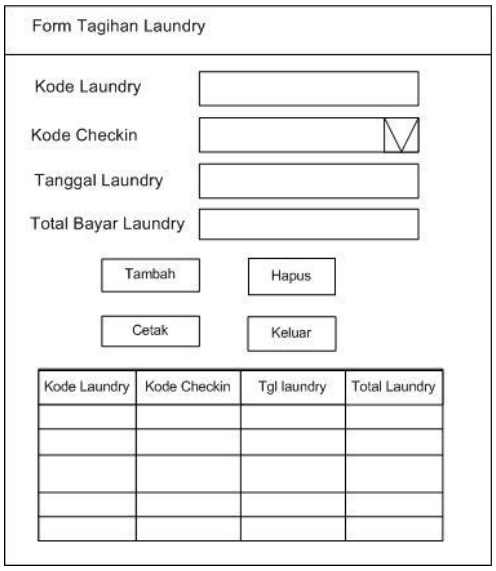
   Merupakan *form* yang berfungsi untuk mengetahui data tamu yang akan *Checkout* serta merubah kembali status kamar yang terisi menjadi kosong apabila tamu telah melakukan *checkout*.



Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Form *Checkout*

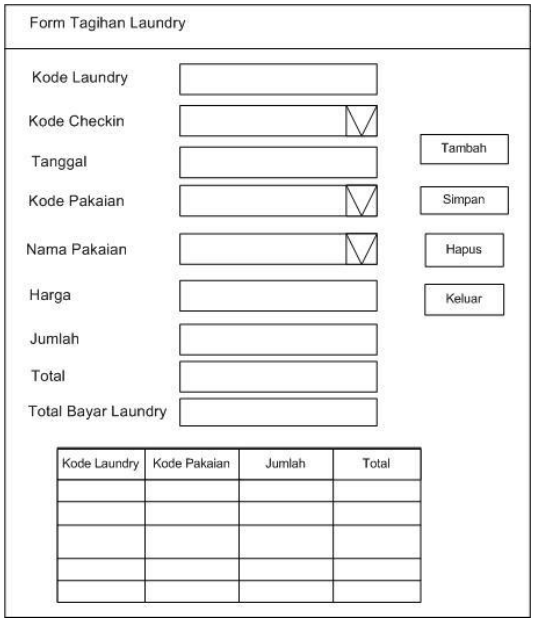
9. Form Tagihan *Laundry*

   Merupakan form yang digunakan untuk menginput data tagihan *laundry* dari para tamu yang menginap.



Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Form Tagihan *Laundry*

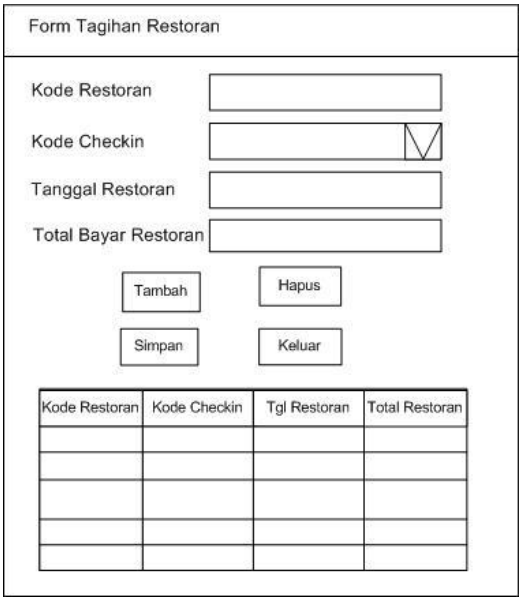
Yang selanjutnya adalah form detail input *laundry* yang digunakan untuk menginput data tagihan *laundry* dari para tamu yang menginap.



Gambar 4.28 Rancangan Tampilan *Form* Detail Tagihan *Laundry*

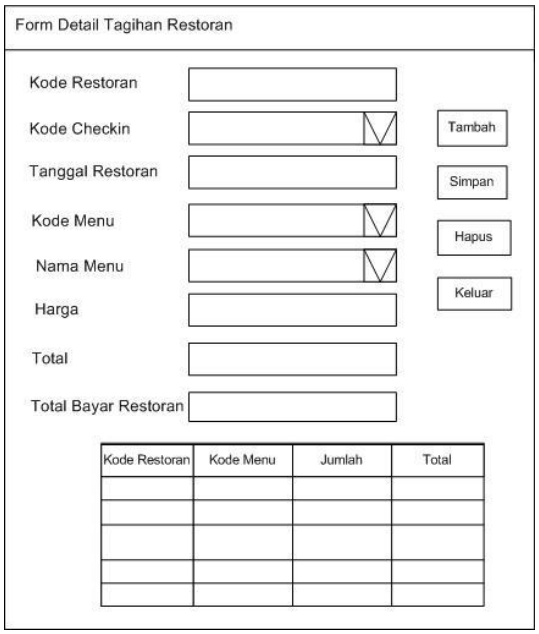
10. Form Tagihan Restoran

Merupakan *form* yang digunakan untuk menginput data tagihan restoran dari para tamu yang menginap.



Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Form Tagihan Restoran

Yang selanjutnya adalah form detail input restoran yang digunakan untuk menginput data tagihan restoran dari para tamu yang menginap.



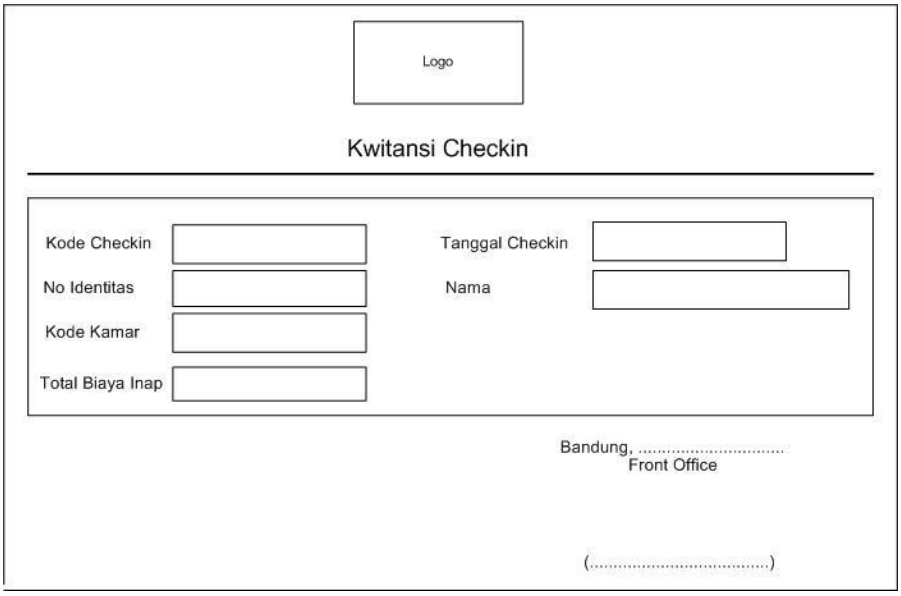
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Form Detail Tagihan Restoran

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran berupa laporan-laporan seperti yang dijelaskan dibawah ini.

1. Kwitansi *Checkin*

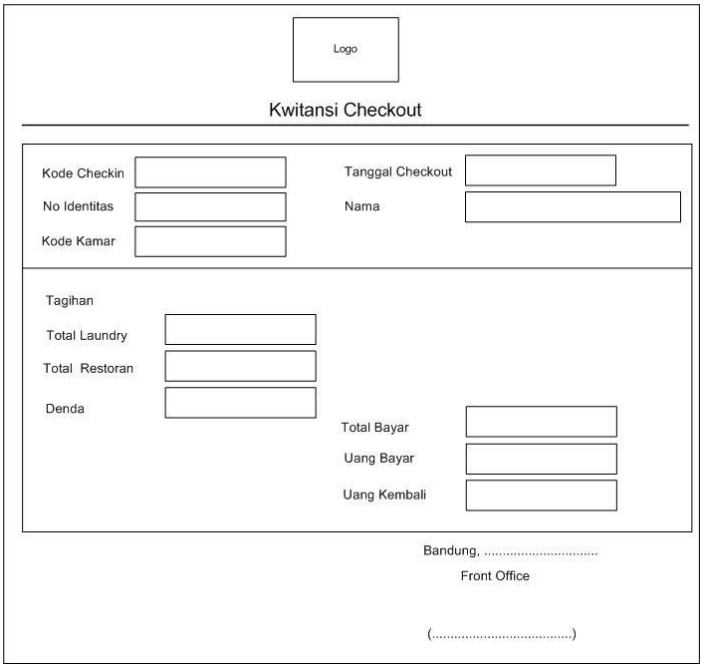
   Merupakan informasi yang berisikan tentang data tamu yang melakukan *Checkin*.



Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Kwitansi *Checkin*

2. Kwitansi *Checkout*

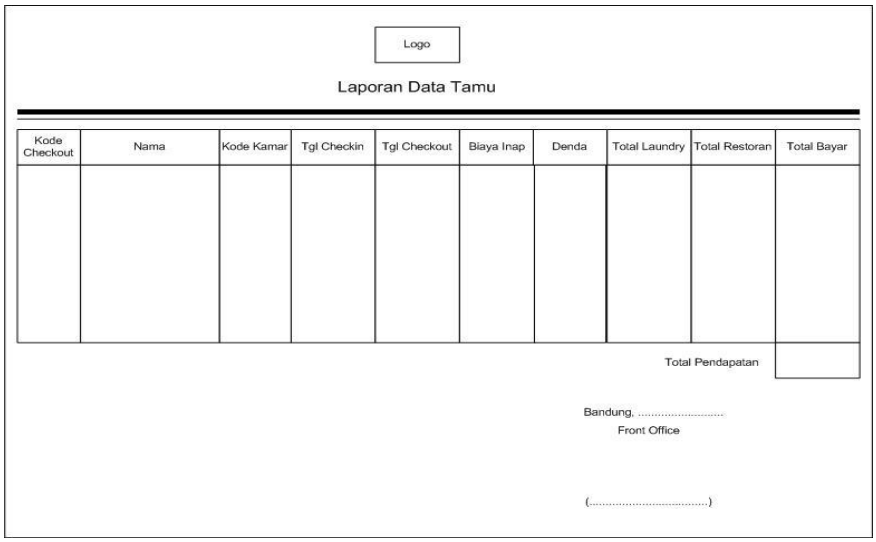
   Merupakan informasi yang berisikan tentang data tamu yang melakukan *Checkout*.



Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Kwitansi Checkout

3. Laporan Data Tamu

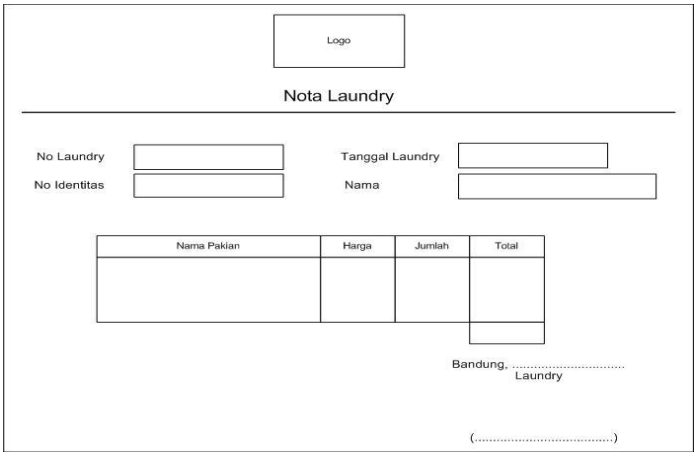
   Laporan Data Tamu adalah laporan yang akan diberikan kepada *Accounting*. Laporan ini berisikan tentang data-data tamu yang sudah menginap di hotel secara keseluruhan.



Gambar 4.33 Rancangan Tampilan Laporan Data Tamu

4. Nota *Laundry*

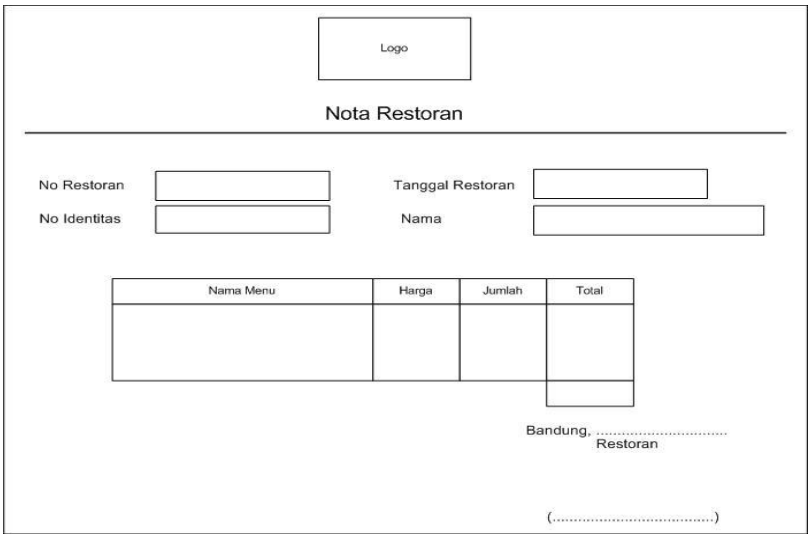
   Merupakan informasi yang berisikan tentang pembayaran dari penggunaan fasilitas *laundry*.



Gambar 4.34 Rancangan Tampilan Nota Laundry

5. Nota Restoran

   Merupakan informasi yang berisikan tentang pembayaran dari penggunaan fasilitas restoran.

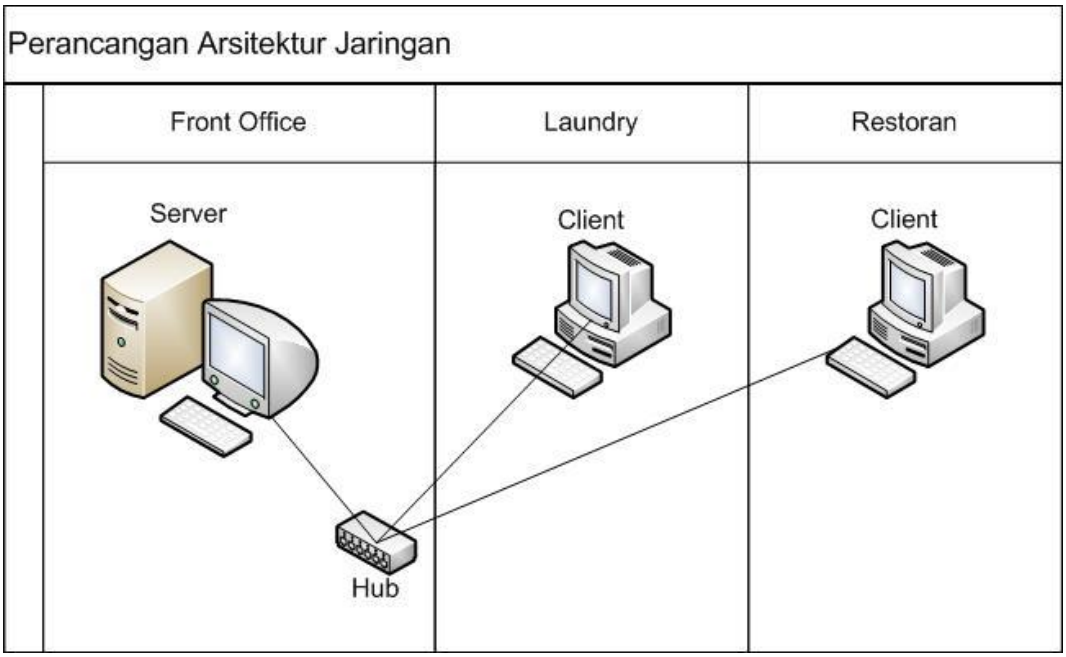


Gambar 4.35 Rancangan Tampilan Nota Restoran

5.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan pada sistem informasi reservasi di Hotel Setiabudhi Indah yaitu dengan menggunakan client-server dimana database disimpan komputer server dan komputer client hanya menjalankan program yaitu melakukan penginputan saja. Komputer *server* akan disimpan dibagian *front office* sedangkan komputer *client* akan disimpan di bagian *laundry* dan bagian restoran. Untuk topologi jaringan peneliti memilih topologi star karena jika salah satu client mengalami kerusakan pada kabel UTP tidak akan mempengaruhi client lain.

Perancangan arsitektur jaringan sistem informasi reservasi hotel dapat dilihat pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 Perancangan Arsitektur Jaringan