BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Pada tahapan ini penulis akan memberikan penjelasan tentang sistem yang sedang berjalan pada Hotel Candra Bandung.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen adalah kegiatan menganalisa semua dokumen yang pada sistem informasi sewa inap kamar hotel yang berjalan di Candra Hotel. Adapun rincian dari analisis dokumen ini adalah sebagai berikut terdapat pada Tabel 4.1 Analisis Dokumen:

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian
1.	Data pemesanan	Deskripsi: Diberikan kepada tamu hotel agar dapat melihat harga kamar. Fungsi : Sebagai informasi tentang pemesanan kamar Sumber : Receptionist Atribut :no kamar, jenis_kamar, kapasitas, fasilitas, harga Priode : dilakukan pada saat pemesanan

Tabel 4.1 Lanjutan Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian
2.	Data kamar	Deskripsi : Data kamar diberikan tamu kepada receptionist Fungsi : Sebagai informasi data kamar saat melakukan penyewaan, keterangan Sumber : receptionist Atribut : no_kamar, jenis_kamar, fasilitas, kapasitas, status ,harga_weekday, harga_weekend
3.	KTP atau SIM	Deskripsi : tanda pengenal untuk dicatat ke dalam agenda. Fungsi : sebagai tanda pengenal untu data receptionist Sumber : tamu hotel Atribut : no_ktp, nama, alamat, no_telp
4.	Buku agenda untuk mencatat data tamu	Deskripsi : dokumen yang berisi data tamu yang memesan kamar Fungsi : untuk menyimpan data tamu dan data kamar Sumber : receptionist Atribut :no_kamar, nama_tamu, harga_kamar, tgl_masuk, tgl_keluar, keterangan
5.	Data pesan restoran	Deskripsi :data yang berisi daftar pesanan restoran yang dipesan oleh tamu hotel Fungsi : sebagai tanda bukti pesanan resatoran Sumber : bagian restoran
6.	Data pesan laundry	Deskripsi :data yang berisi daftar pesanan laundry yang dipesan oleh tamu hotel Fungsi : sebagai tanda bukti pesanan laundry Sumber : bagian laundry
7.	Nota Restoran	Deskripsi :nota yang berisi daftar pesanan restoran yang dipesan oleh tamu hotel Fungsi : sebagai tanda bukti pesanan resatoran Sumber : bagian restoran Atribut : tanggal, nota_restoran ,no_registrasi , jumlah_ menu, nama_menu ,harga_menu, total_restoran

Tabel 4.1 Lanjutan Analisis Dokumen

No	Dokumen	Uraian
8.	Nota Laundry	Deskripsi : nota yang berisi daftar pesanan laundry Fungsi : sebagai tanda bukti pesanan laundry Sumber : bagian laundry Atribut : tanggal, nota_laundry ,no_registrasi , jumlah_laundry, ,harga_laundry, total_laundry
9.	Kwitansi	Deskripsi :data yang berisi bukti untuk pembayaran selama berada d hotel Fungsi : sebagai tanda bukti pembayaran hotel
10.	Laporan transaksi	Deskripsi : dokumen data biaya keseluruhan Fungsi : untuk laporan kepada manager Sumber : receptionist Distribusi : receptionist, manager

4.1.2 Analisis Prosedur Sistem Sewa Inap Kamar Hotel yang sedang berjalan

Berikut adalah prosedur sistem yang berjalan pada Candra Hotel Bandung.

A. Prosedur Pemesanan kamar hotel atau check in di Hotel Candra Bandung Pada prosedur ini akan menjelaskan tentang proses pelayanan pemesanan kamar hotel di Hotel Candra Bandung yang sedang berjalan. Adapun prosedur nya adalah sebagai berikut:

1. Tamu datang ke hotel untuk melakukan pemesanan kamar
2. Receptionist mencatat data tamu ke dalam buku agenda
3. Lalu receptionist meminta tamu membayar uang di muka sebanyak 50 % sebagai jaminan awal pemesanan kamar yang sudah dilakukan.

4. Receptionist mencatat besar uang yang telah masuk ke dalam agenda
5. Setelah itu pihak receptionist mencatat data transaksi didalam buku agenda hotel
6. Lalu receptionist membuat bukti pemesanan kamar yang diberikan kepada tamu hotel

B. Prosedur penggunaan fasilitas di Candra Hotel Bandung

1. Fasilitas Laundry

a. Tamu hotel memperlihatkan bukti pemesanan kamar kepada bagian laundry
b. Tamu hotel memesan laundry
c. Bagian laundry akan mencatat banyaknya laundry dan mencatat biaya laundry
d. Bagian laundry membuat bukti pembayaran atau note sebanyak 3 rangkap. Satu untuk bagian laundry sebagai arsip, satu untuk receptionist, satu untuk tamu hotel yang memesan sebagai tanda bukti

2. Fasilitas Restoran

a. Tamu hotel memperlihatkan bukti pemesanan kamar kepada bagian restoran
b. Tamu hotel memesan makanan
c. Pihak restoran mencatat pesanan tamu hotel
d. Bagian restoran membuat bukti pembayaran atau nota sebanyak 3 rangkap. Satu untuk bagian restoran sebagai arsip, satu untuk receptionist, satu untuk tamu hotel yang memesan sebagai tanda bukti

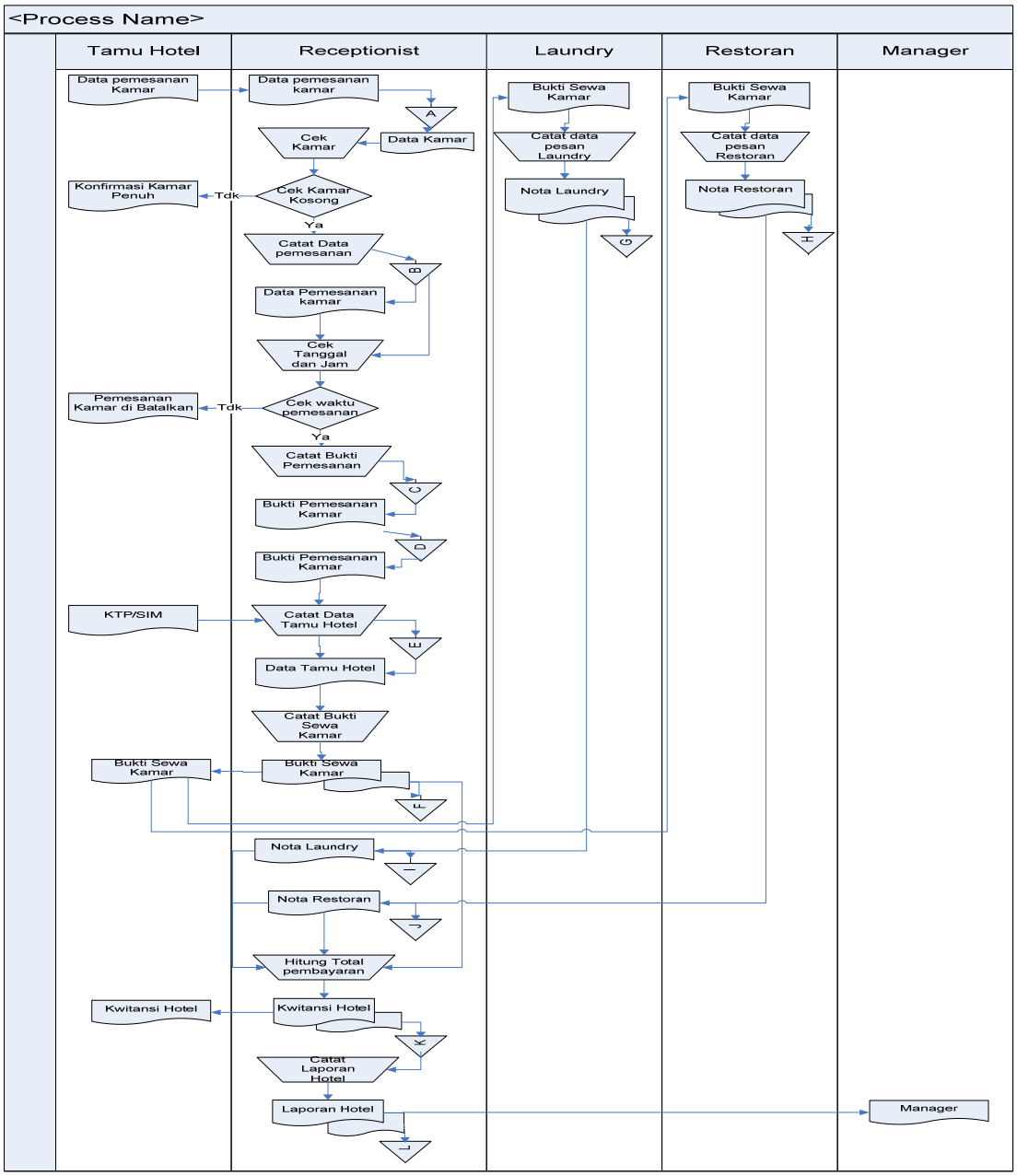
C. Prosedur tamu keluar atau check out di Candra Hotel Bandung

a. Tamu yang akan check out akan menyerahkan bukti pemesanan kamar kepada receptionist
b. Receptionist mencatat data tamu keluar mengecek kembali biaya yang harus dibayar oleh tamu hotel beserta biaya dari fasilitas yang digunakan
c. Lalu receptionist membuat bukti pembayaran dengan menulis di kwitansi pembayaran
d. Receptionist menghitung jumlah total biaya yang harus dibayar oleh tamu hotel
e. Setelah semua ditulis ke dalam kwitansi pembayaran sebanyak 2 rangkap. Satu kwitansi diberikan kepada tamu hotel sebagai tanda bukti pelunasan, satu lagi disimpan oleh receptionist sebagai arsip
f. Dari slip transaksi tersebut receptionist membuat laporan sebanyak 2 rangkap. Satu disimpan sebagai arsip oleh receptionist, satu lagi di berikan kepada manager hotel.

4.1.2 FlowMap

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban di dalam sebuah organisasi. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan procedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan atau menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

a. Flowmap pemesanan kamar hotel atau check in di Hotel Candra Bandung yang sedang berjalan

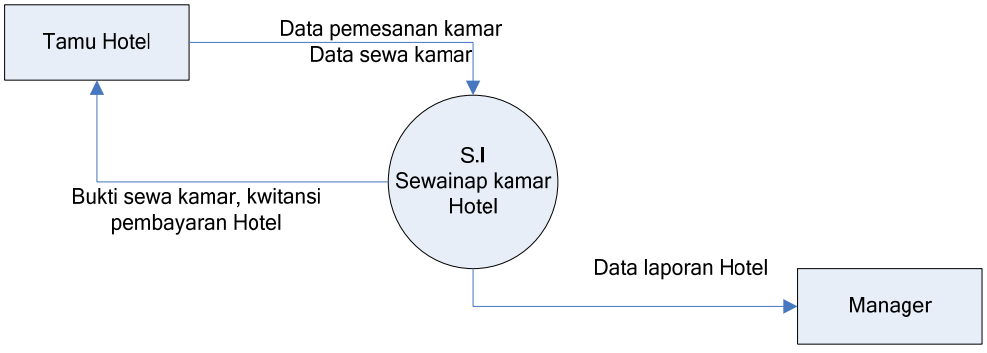


Gambar 4.1 Flowmap sistem yang berjalan di Candra Hotel Bandung

Ket:
A : Arsip Data Pemesanan
B : Arsip data sewa kamar
C : Arsip bukti sewa kamar
D : Nota laundry pada bagian laundry
E : Nota Restoran pada bagian restoran
F : Nota laundry pada receptionist
G : Nota restoran pada receptionist
H : Kwitansi hotel
I : Laporan hotel

4.1.4 Contex Diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau ke output sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses tidak boleh ada strore dalam diagram konteks.



Gambar 4.2 conteks diagram sistem yang berjalan di Candra Hotel Bandung

Pada diagram konteks ini terdapat 2 entitas yaitu:

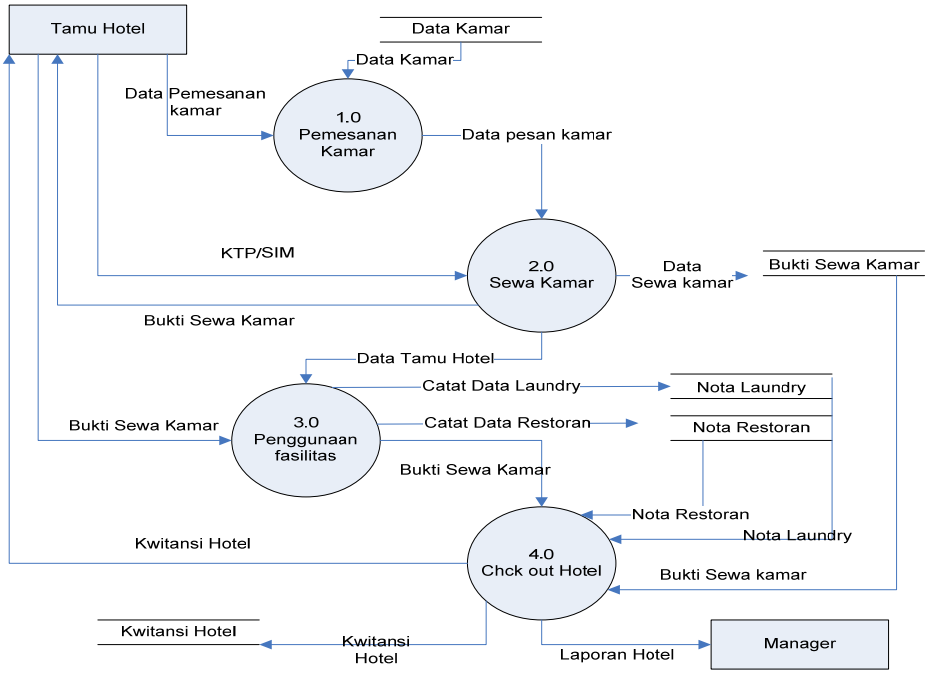
a. Entitas Eksternal : Tamu Hotel dan Manager : Data pemesanan kamar, Data sewa kamar
b. Entitas internal : semua entitas yang ikut terlibat dalam proses bisnis Candra : Bukti sewa kamar, kwitansi pembayaran Hotel, Data laporan Hotel yaitu: receptionist, bagian restoran dan bagian laundry.

4.1.5 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian system ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang computer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

4.1.5.1 DFD Level 0

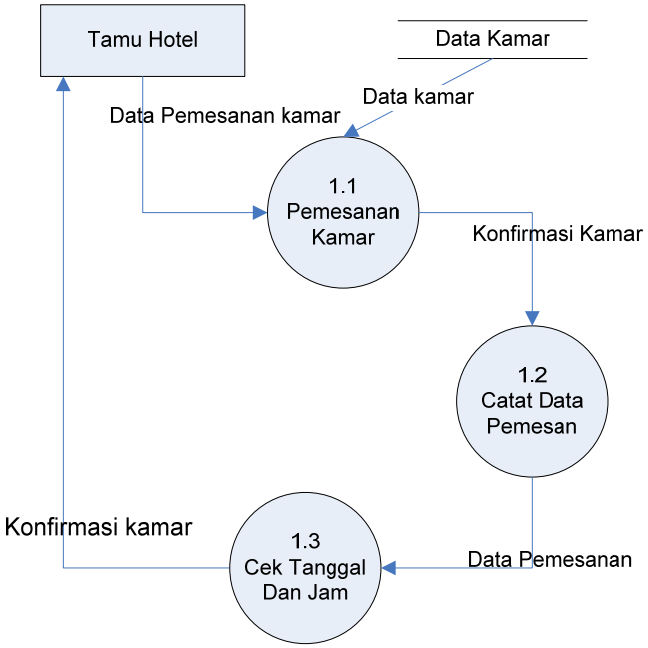
Berikut ini adalah dfd level 0 pada sistem yang berjalan di Hotel Candra Bandung



Gambar 4.3 DFD Level 0 sistem yang berjalan di Candra Hotel Bandung

4.1.5.2 DFD level 1 Proses 1.0

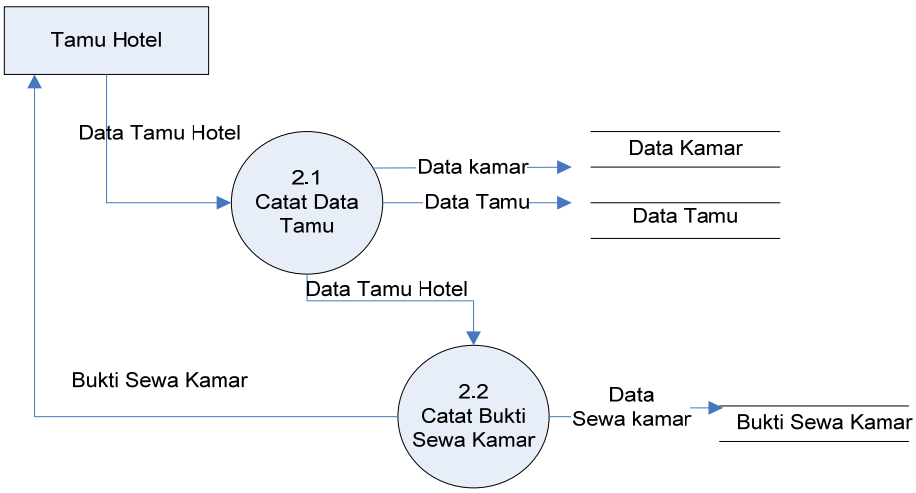
Pada gambar DFD level 0 diatas dapat kita lihat bahwa terdapat empat proses utama dalam sistem pelayanan inap. Empat proses tesebut dapat di pecah menjadi sub-sub proses secara mendetail. Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 1.



Gambar 4.4 DFD Level 1 Proses1 sistem yang berjalan di Candra Hotel Bandung

4.1.5,3 DFD level 1 Proses 2.0

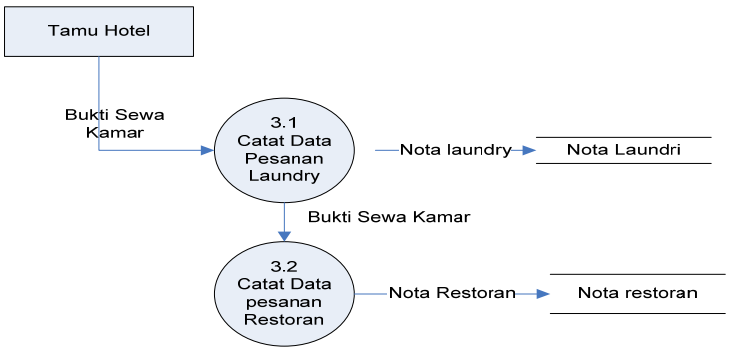
Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 2, yaitu bagian dari proses CheckIn Hotel pada Hotel Candra Bandung yang terdapat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses2 sistem checkin yang berjalan di Candra Hotel Bandung

4.1.5,4 DFD level 1 Proses 3.0

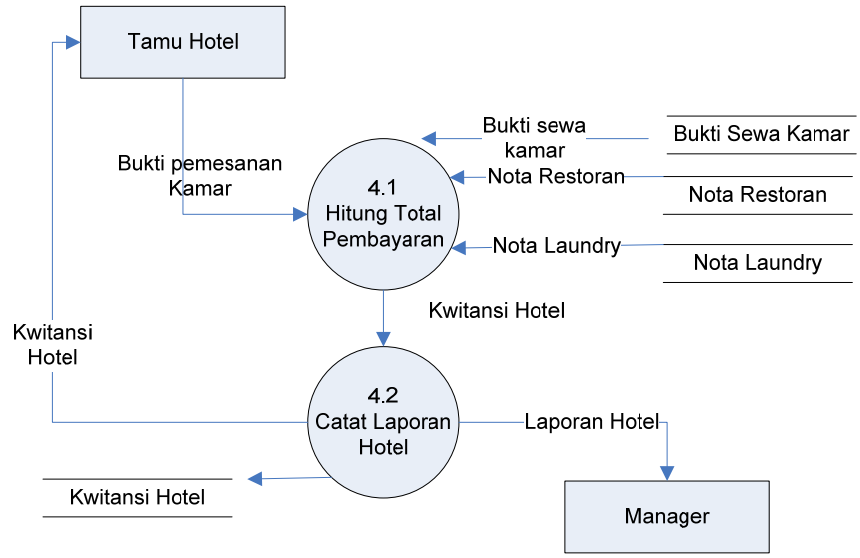
Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 3, yaitu bagian dari proses penggunaan fasilitas system yang berjalan yang terdapat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 3 sistem penggunaan fasilitas yang berjalan di Candra Hotel Bandung

4.1.5,5 DFD level 1 Proses 4.0

Berikut ini adalah DFD level 1 untuk proses 4, yaitu bagian dari proses checkout system yang berjalan yang terdapat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 4 sistem checkout yang berjalan di Candra Hotel Bandung

4.1.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Dengan melihat identifikasi masalah yang ada dan meneliti sistem yang sedang berjalan di Hotel Candra ini, maka peneliti dapat mengevaluasi masalah – masalah yang ada di Candra hotel Pada bagian receptionist dalam melakukan proses bisnisnya masih mengalami kesulitan dalam menuliskan data tamu karena dibutuhkan waktu yang cukup lama dalam menulis data tamu hotel tersebut ke dalam buku agenda, proses pembuatan bukti pemesanan kamar pun membutuhkan waktu karena data

pelanggan dan no kamar harus disalin kembali ke dalam data checkin tersebut, dalam pembuatan data checkin, mengitung jumlah fasilitas yang digunakan, menghitung total pembayaran dan laporan transaksi kepada manager membutuhkan banyak waktu untuk melakukan hal tersebut karena sifatnya yang masih mencatat setiap melakukan transaksi. Berikut ini adalah tabel evaluasi sistem yang sedang berjalan dan rencana penyelesaian masalah-masalah tersebut. Berikut ini adalah tabel evaluasi sistem yang sedang berjalan dan rencana penyelesaian masalah-masalah tersebut.

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem yang di berjalan di Hotel Candra Bandung

No	Bagian	Masalah	Rencana Penyelesaian
1	Receptionist	Lambatnya informasi untuk mengetahui kamar kosaong yang tersedia	Membuat database kamar hotel, agar pihak receptionist dapat dengan cepat mngetahui kamar yang sudah terisi maupun kamar yang belum terisi.
2	Receptionist	Dalam menuliskan data pelanggan dan membuat tanda bukti pemesanan kamar hotel.	Membuat form data pelanggan menggunakan visual basic agar dapat membantu dalam menginputan data dan disimpan ke dalam database untuk membuat bukti pemesanan kamar hotel.
3	Receptionist	Dalam menghitung jumlah total pembayaran yang harus dibayar oleh tamu hotel masih mengalami kesulitan karena masih menghitung secara manual sehingga mengeluarkan kwitansi pembayaran menjadi lama	Membuat form perhitungan total bayar agar cepat dan mudah dalam mengeluarkan kwitansi bukti pembayaran hotel

Tabel 4.2 Lanjutan Evaluasi Sistem yang di berjalan di Hotel Candra Bandung

No	Bagian	Masalah	Rencana Penyelesaian
4	Receptionist	Dalam pembuatan laporan tamu masuk, tamu keluar, penggunaan fasilitas untuk manager membutuhkan waktu yang lama. Karena masih menulis tangan semua kegiatan tersebut	Membuat form untuk merekap data tersebut dan menggunakan crystal report untuk mencetak laporan transaksi yang nantinya akan dilaporkan kepada manager hotel
5	Bagian Restoran	Dalam menuliskan data pemesanan tamu hotel dan perhitungan total bayar masih mengalami kesulitan karena tidak ada sistem computer yang dapat membantu dalam melakukan transaksi tersebut	Membuat form untuk bagian restoran dalam menginputkan pesanan tamu hotel dan mencetak total bayar yang akan dibayar oleh tamu hotel
6	Bagian Laundry	Sama seperti bagian restoran , bagian laundry pun mengalami masalah dalam mencatat pesanan tamu hotel dan menghitung total pembayaran	Membuat form visual basic yang didalamnya terdapat proses yang mendukung kinerja bagian laundry dalam menginputkan pesanan tamu hotel dan menghitung tagihan yang akan dibayar oleh tamu hotel secara otomatis

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari dibuatnya perancangan ini adalah untuk membantu perusahaan atau lebih spesifiknya adalah Hotel Candra dalam melakukan proses bisnis yang cepat dan akurat system yang dibuat dapat secara otomatis dan cepat dalam menginputkan

data tamu hotel, menghitung tagihan yang harus dibayar dan dalam pembuatan laporan kepada manager hotel, semua sistem yang dirancang akan dibuat sebaik mungkin sehingga dengan adanya usulan system ini dapat mempermudah pekerjaan dari orang-orang yang terlibat dalam kegiatan ini.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Usulan sistem yang akan dibuat adalah membuat sistem informasi manajemen hotel menggunakan desktop yang didalamnya terdapat form data pelanggan, form master, from transaksi, form penggunaan fasilitas dan lainnya yang semua data yang ada disimpan ke dalam database yang dibuat untuk penyimpanan data. Dengan menggunkan sistem ini masalah-masalah yang telah dibahas pada latar belakang dapat diatasi dengan baik.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada perancangan procedur yang diusulkan ini sedikit berbeda dengan procedur yang sedang berjalan pada Candra Hotel. Pada procedur sebelumnya kegiatan proses bisnis yang terjadi masih mencatat dan menghitung secara manual. Pada usulan ini semua kegiatan bisnis telah menjadi terkomputerisasi,semua penginputan data disimpan ke dalam database mulai dari penginputan data pelanggan, mengeluarkan bukti pemesanan kamar, membuat kwitansi pembayaran sampai pembuatan laporan yang akan diberikan kepada manager.

1. **Prosedur pemesanan kamar hotel yang diusulkan**
    a. Tamu dapat menelpon pihak hotel untuk melakukan pemesanan kamar
    b. Receptionist mengecek kamar yang kosong
    c. Lalu receptionist menginputkan data tamu dan data kamar yang diinginkan
    d. Lalu receptionist menyimpan data tersebut
    e. Ketentuan apabila dalam jangka waktu lebih dari 6 jam tamu tidak datang sesuai hari yang dipesan maka otomoatis akan di cancel pemesanannya oleh receptionist
2. **Prosedur Check-In Hotel yang diusulkan**
    a. Tamu hotel langsung menemui receptionist untuk melakukan pemesanan kamar hotel
    b. Receptionist mengecek kamar yang kosong
    c. Tamu hotel menyerahkan tanda pengenal seperti KTP atau SIM kepada receptionist untuk diinputkan data-data nya kedalam database
    d. Pihak receptionist menginpiutkan data para tamu hotel ke dalam database sebagai tempat penyimpanan nama-nama tamu hotel
3. **Prosedur penggunaan fasilitas hotel yang diusulkan**
    a. Tamu hotel memperlihatkan bukti pemesanan kamar
    b. Tamu hotel memesan pesanan kepada bagian restaurant atau laundry
    c. Bagian restaurant atau bagian laundry menginputkan data pesanan tamu hotel kedalam database

d. Proses pembayaran akan dilakukan pada saat tamu keluar.

4. Prosedur checkout yang diusulkan

a. Pihak receptionist mengeluarkan data checkin dari dalam database

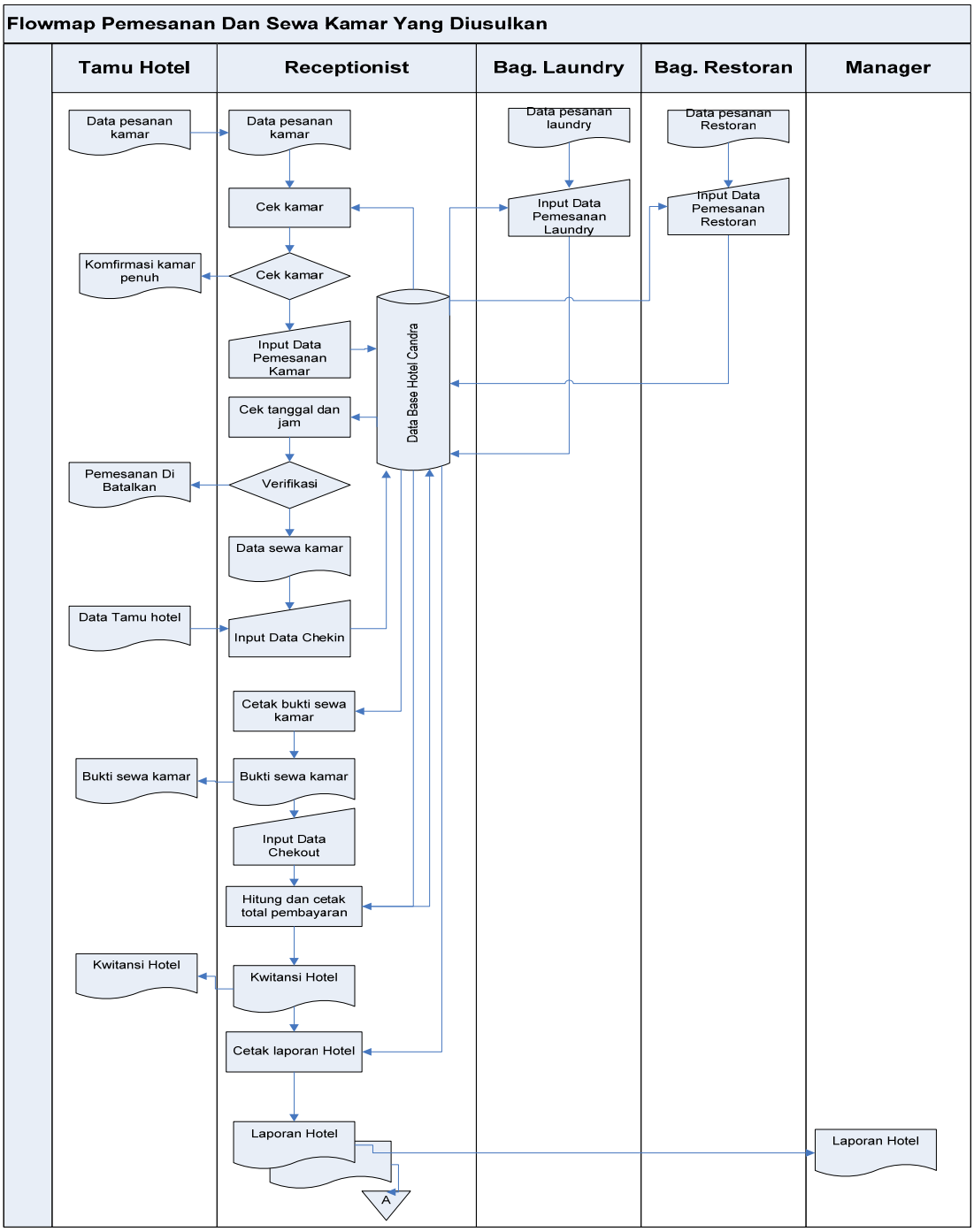
b. Pihak receptionist menghitung total tagihan keseluruhan dimulai dari penyewaan kamar, penggunaan fasilitas hotel, penambahan extra bed

c. Pihak receptionist mencetak data slip transaksi sebanyak 1 rangkap yang diberikan kepada tamu hotel

d. Setelah itu bagian receptionist membuat laporan tamu hotel sebanyak 2 rangkap, 1 rangkap diberikan kepada manager, satu rangkap lagi disimpan sebagai arsip

4.2.3.1 Flowmap reservasi dan checkin pada pada Candra hotel yang diusulkan

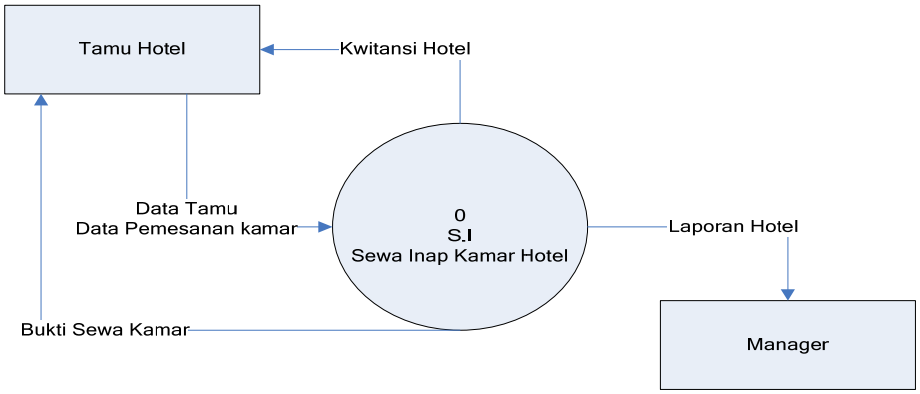
Berdasarkan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat dibuat usulan Prosedur reservasi dan checkin hotel pada hotel Candra Bandung.



Gambar 4.8 Flowmap Usulan Sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.2 Diagram Kontex

Berikut adalah diagram konteks pada sistem informasi manajemen hotel pada Candra Hotel Bandung yang diusulkan.



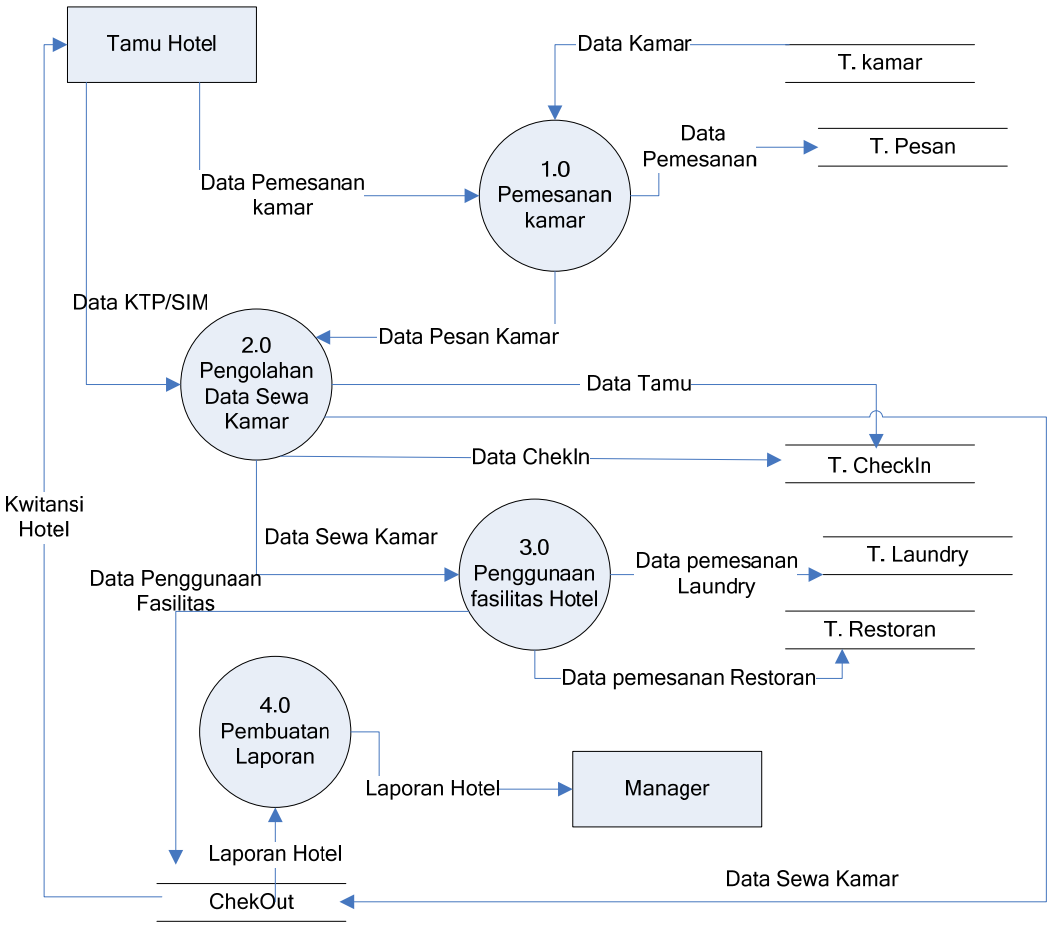
Gambar 4.9 Contex Diagram usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Berikut adalah data flow diagram level 0 pada usulan sistem pada Candra Hotel Bandung

4.2.3.3.1 DFD Level 0 Sistem Informasi Sewa Inap Kamar Hotel yang Diusulkan

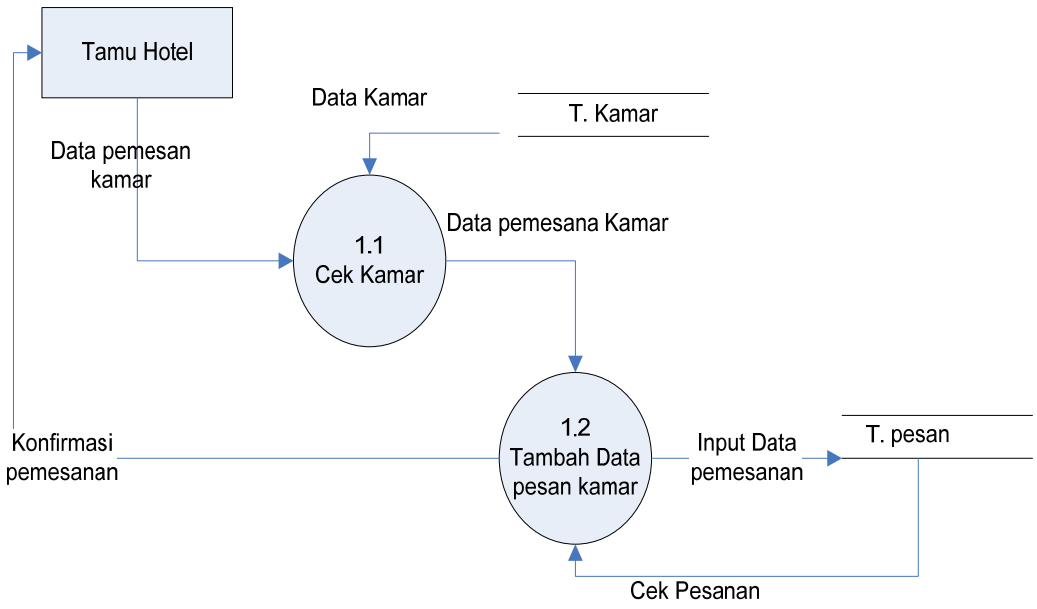
Berikut adalah dfd level 0 usulan sistem informasi sewa inap kamar hotel yang diusulkan pada Candra hotel Bandung



Gambar 4.10 DFD Level 0 usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.3.2 DFD Level 1 Proses 1.0 Pemesanan kamar

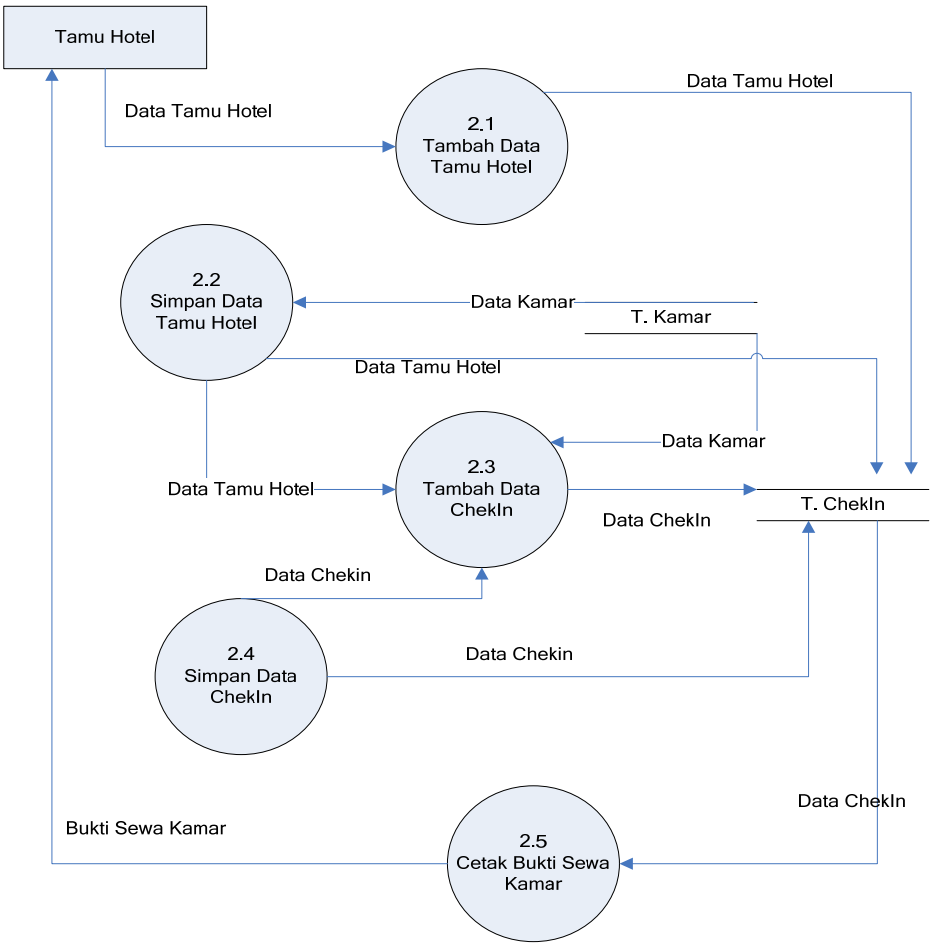
Berikut adalah dfd level 1 pada proses pemesanan kamar pada Candra hotel bandung yang diusulkan



Gambar 4.11 DFD Level 1 proses 2 checkIn usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.3.3 DFD Level 1 Proses 2.0 Sewa kamar

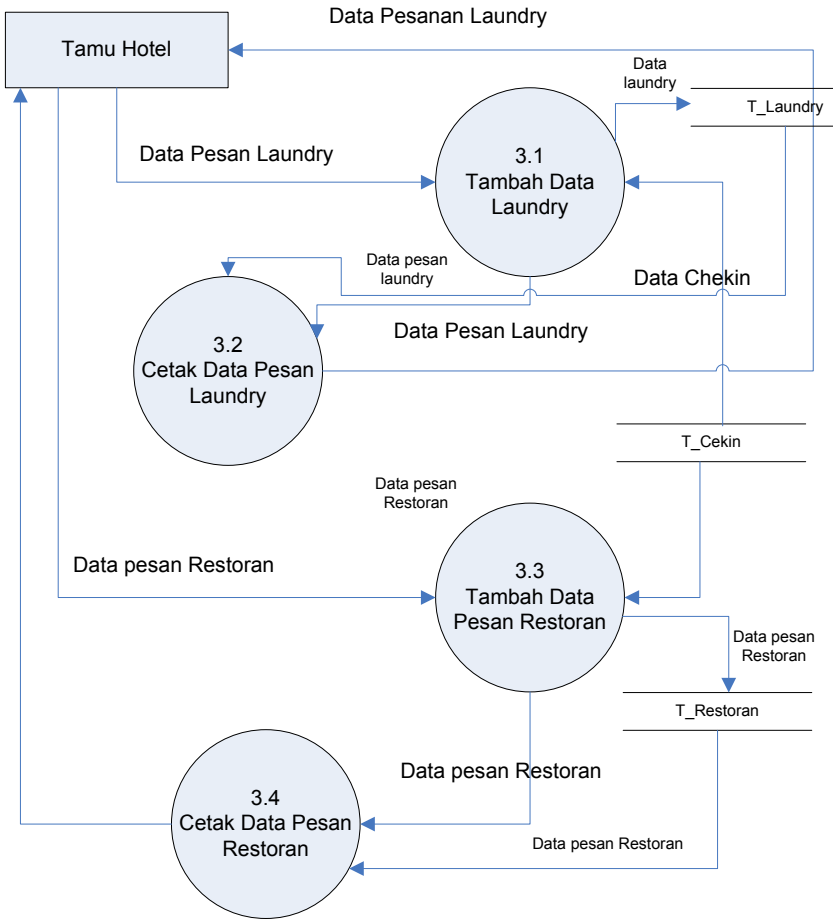
Berikut adalah dfd level 1 pada proses 2.0 Sewa kamar pada Candra hotel bandung yang diusulkan



Gambar 4.12 DFD Level 1 proses 2 usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.3.4 DFD Level 1 Proses 3.0 Fasilitas

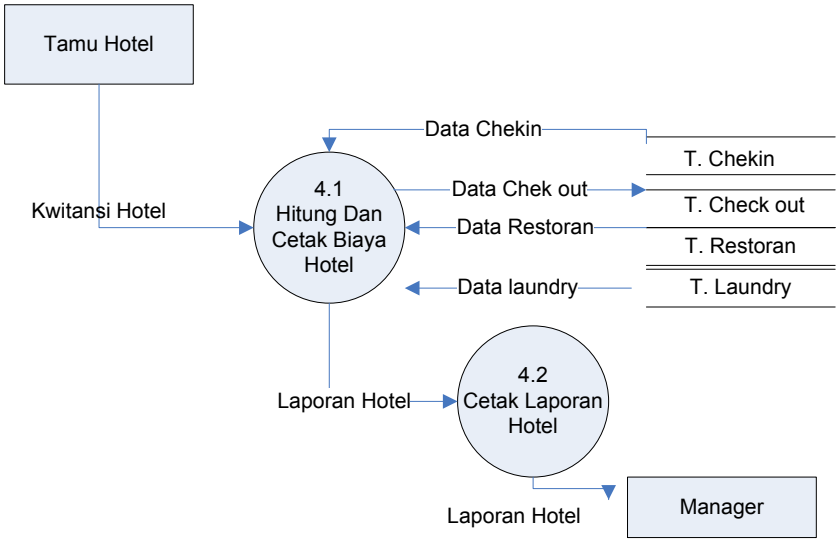
Berikut adalah dfd level 1 pada proses 3.0 fasilitas pada Candra hotel bandung yang diusulkan



Gambar 4.13 DFD Level 1 proses 3 penggunann fasilitas usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.2.3.3.5 DFD Level 1 Proses 4.0 Chekout

Berikut adalah dfd level 1 pada proses 4.0 Chekout pada Candra hotel Bandung yang diusulkan



Gambar 4.14 DFD Level 1 proses 4 checkout hotel usulan sistem di Candra Hotel Bandung

4.3.2.4 Kamus Data

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

Berdasarkan level 1 dfd usulan sistem

1. Data Kamar
   a) Nama Arus Data : data kamar

b) Alias : -

c) Aliran Data : Kamar-Proses1, proses1-T_kamar ,proses2-tabel_checkin

d) Struktur Data : no_kamar, fasilitas, harga, status, kelas

2. Data Pesan

a) Nama Arus Data :Pesan kamar

b) Alias : -

c) Aliran data : Pesan-Proses1, proses1-T_Pesan, T_kamar-Proses1

d) Struktur Data :id_pesan_kmr, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status

3. Data Cekin

a) Nama arus data : data cekin

b) Alias : -

c) Aliran data : data tamu-proses2, proses2-T_cekin, T_cekin-proses3

d) Struktur data : id_pesan_kmr, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status

4. Restoran

a) Nama Arus data : Restoran

b) Alias : -

c) Aliran Data :data sewa kamar-proses3, proses3 – tabel_restoran, T_restoran- T_Cekout

d) Struktur Data : id_makanan, nama_makanan, harga

5. Laundry
   a) Nama arus data : Jenis Laundry
   b) Alias : -
   c) Aliran Data : data sewa kamar-proses3, proses3-T_laundry,tabel_laundry-T_Cekout
   d) Struktur Data : id_jenis_pakaian, jenis_pakaian, harga
6. Makan
   a) Nama Arus Data : Makan
   b) Alias : -
   c) Aliran Data : Tamu-proses3, proses3-T_restoran
   d) Struktur Data : id_pesan_makan , total_bayar_makan, status
7. Cuci
   a) Nama Arus data : Cuci
   b) Alias : -
   c) Aliran Data : Tamu-proses3, proses3-T_laundry
   d) Struktur Data : id_pesan_laundry, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status
8. Data Cekout
   a) Nama arus data : Cekout
   b) Alias : -
   c) Aliran data : proses2-T_cekout, proses3-T_cekout,T_cekout-Proses4

d) Struktur data : id_cekout, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar

9. Laporan Hotel

a) Nama arus data : laporan hotel

b) Alias : -

c) Aliran Data : proses4-manager

d) Struktur Data : -

4.2.4 Perancangan Basis Data

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 suatu database yang mudah untuk dimodifikasi. Normalisasi bertujuan agar data menjadi lebih sedehana dan mudah untuk diatur serta untuk menghilangkan redudansi data.

Bentuk Tidak Normal (Unnormal)

Tamu = { nama_tamu, no_pengenal, alamat, no_telp, no_kamar, tipe_kamar, kapsitas, fasilitas, harga, no, nama menu, harga, jumlah, subtotal, total, Pesan, id_pesan_kmr, id_tamu, tgl_cekin, tgl_cekout, stastus, uang_muka, bayar, Restoran, no_kamar, id_makanan, nama_makanan, jumlah, harga, banyak_makanan, tgl_transaksi, total_makan, total_bayar_makan, status, Laundry, id_jenis_pakaian, jumlah, harga,id_cuci, id_pesan_laundry,

id_nama_pakaian, id_jenis_pakaian, banyak_cuci, harga, jumlah, total_cuci, id_pesan_laundry, tgl_pesan, tgl_verifikasi, status, no_kamar, lama, sisa, id_cekout, tgl_cekin, tgl_cekout, jumlah, biaya_makan, biaya laundry, biaya_denda, total_bayar_cekout, total_bayar, id_pesan_makan, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, jumlah, status,

Bentuk normalisasi I/1-NF (First Normal Form)

Tamu = { { nama_tamu, no_pengenal, alamat, no_telp, no_kamar, fasilitas, harga, status, kelas, no, nama_menu, harga, jumlah, subtotal, total, Pesan, id_pesan_kmr, id_tamu, tgl_cekin, tgl_cekout, stastus, uang_muka, bayar, Restoran, no_kamar, id_pesan_makan, id_makanan, nama_makanan, jumlah, harga, banyak_makanan, tgl_transaksi, total_makan, total_bayar_makan, status, Laundry, id_jenis_pakaian, jumlah, harga,id_cuci, id_pesan_laundry, id_nama_pakaian, id_jenis_pakaian, banyak_cuci, harga, total_cuci, tgl_pesan, tgl_verifikasi, status, no_kamar, lama, sisa, id_cekout, tgl_cekin, tgl_cekout, biaya_makan, biaya laundry, biaya_denda, total_bayar_cekout, total_bayar, id_pesan, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status}

Bentuk normalisasi II/2-NF (Second Normal Form)

Tamu { * id_tamu, no_pengenal, nama, alamat, no_telp, status}

Kamar { * no_kamar, fasilitas, harga, status, kelas}

Restoran { * id_makanan, nama_makanan, harga}

Makan {* id_pesan_makanan, total_bayar_makan}

DMakan{** id_pesan_makanan, tgl_transaksi, **id_makanan, banyak_makanan, total_makan }

Laundry {*id_jenis_pakaian, jenis_pakaian, harga}

Cuci { * id_pesan_laundry, **id_cekin, total_bayar_pesan}

DCuci {**id_pesan_laundry, **id_jenis_pakaian, banyak_cuci, total_cuci}

Pesan {* id_pesan_kmr, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status}

DPesan {**id_pesan_kmr, **id_tamu, **no_kamar, lama, dp, sisa }

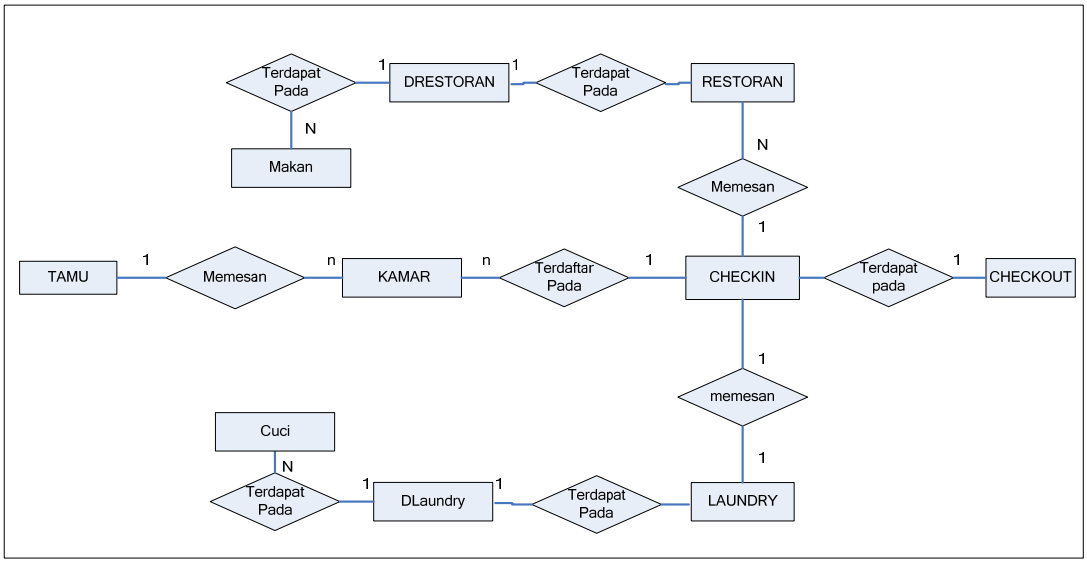
T_Cekin {*id_cekin, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status}

T_Cekout {*id_cekout, tgl_cekout, **id_cekin, **id_pesan_makan, **id_pesan_laundry, total_bayar}

Keterangan * : Primary key

**: Foreign Key

4.2.4.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram

Kamus Data:

Tamu { * id_tamu, no_pengenal, nama, alamat, no_telp, status}

Kamar { * no_kamar, fasilitas, harga, status, kelas}

Restoran { * id_makanan, nama_makanan, harga}

Makan {* id_pesan_makanan, **id_cekin, total_bayar_makan}

DMakan{** id_pesan_makanan, tgl_transaksi, **id_makanan, banyak_makanan, total_makan }

Laundry {*id_jenis_pakaian, jenis_pakaian, harga}

Cuci { * id_pesan_laundry, **id_cekin, total_bayar_pesan}

DCuci {**id_pesan_laundry, **id_jenis_pakaian, banyak_cuci, total_cuci}

Pesan {* id_pesan_kmr, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status}

DPesan {**id_pesan_kmr, **id_tamu, **no_kamar, lama, dp, sisa }

T_Cekin {*id_cekin, tgl_cekin, tgl_cekout, total_bayar_pesan, status}

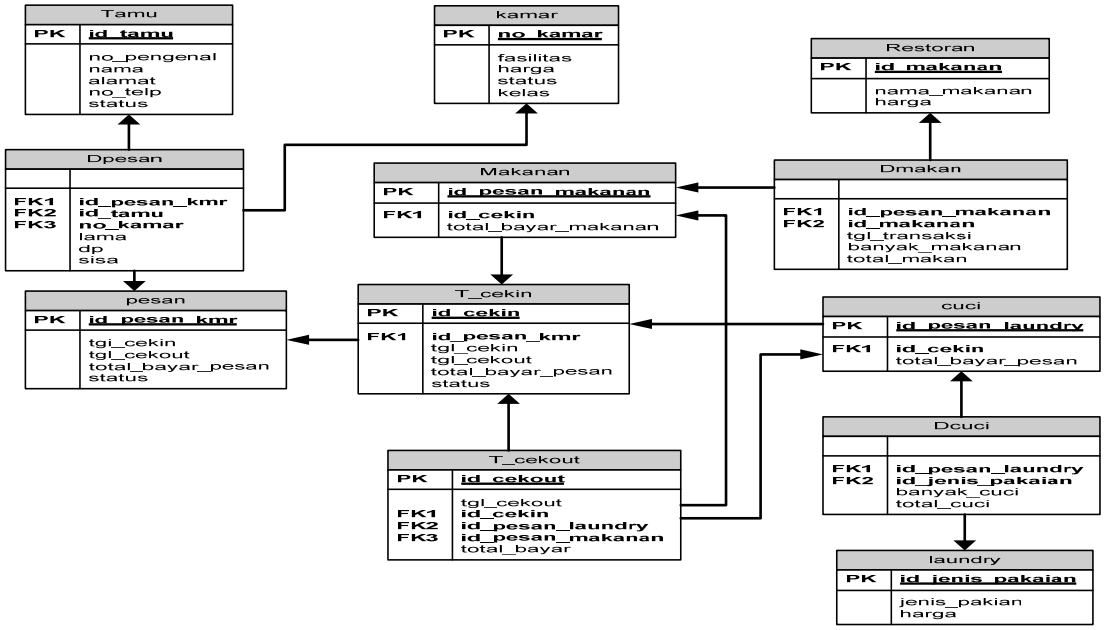
T_Cekout {*id_cekout, tgl_cekout, **id_cekin, **id_pesan_makan, **id_pesan_laundry, total_bayar}

Keterangan * : Primary key

**: Foreign Key

4.2.4.3 Relasi Tabel

Pada gambar 4.18 adalah gambar relasi tabel dari sistem informasi pelayanan inap yang diusulkan



Gambar 4.16 Tabel Relasi

4.2.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan suatu program dibutuhkan adanya struktur file untuk memudahkan user dalam mengetahui isi dari program yang telah dibuat.

1. Nama File : T_Tamu

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : Id_Tamu

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Tamu

No	Nama Atribut	Type	Size	Keterangan
1	Id_tamu	Varchar	50	Kode tamu menginap
2	No_pengenal	Varchar	50	No ktp atau pengenal tamu

3	Nama	Varchar	50	Nama tamu yang menginap
4	Alamat	Varchar	50	Alamat tamu
5	No_telp	Varchar	50	No telp tamu
6	Status	Varchar	50	Status tamu

2. Nama File : T_Kamar

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : No_Kamar

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Kamar

No	Nama Atribut	Type	Size	Keterangan
1	No_kamar	Varchar	50	Nomor kamar hotel Candra
2	Fasilitas	Varchar	50	Fasilitas hotel
3	Harga	Money	8	Harga hotel
4	Status	Varchar	50	Satus kamar
5	kelas	Varchar	50	Kelas/tipe kamar

3. Nama File : T_Restoran

   Media penyimpanan : hardisk

   Primary key : id_makanan

Tabel 4.5 Struktur File T_Restoran

No	Nama Atribut	Type	Size	keterangan
1	Id_makanan	Varchar	50	No pemesanan restoran
2	Nama_makanan	Varchar	50	Menu makanan
3	Harga	Money	8	Harga makanan

4. Nama file : T_Laundry

   Media penyimpanan : hardisk

   Primary key : id_jenis_pakaian

Tabel 4.6 Struktur File T_Laundry

No	Nama Atribut	Type	Size	Keterangan
1	Id_jenis_pakaian	Varchar	50	No pakaian
2	Jenis_pakaian	Varchar	50	Nama pakaian
3	Harga	Money	50	Harga pakaian

5. Nama file : T_makan

   Media Penyimpanan : hardisk

   Primary key : id_pesan

Tabel 4.7 Struktur File T_makan

No	Nama atribut	Type	Size	keterangan
1	Id_pesan	Varchar	50	Id_pesanan
2	Total_bayar_makan	Money	8	Total bayar makanan
3	Status	Varchar	50	Status makan

6. Nama Tabel : T_cuci

   Media Penyimpanan : Hardisk

   Primary key : id_pesan

Tabel 4.8 Struktur File T_cuci

No	Nama Atribut	Type	Size	Keterangan
1	Id_pesan	Varchar	50	Id pesan laundry
2	Total_bayar_cuci	Money	8	Total bayar cuci
3	Status	Varchar	50	Jumlah pesanan restoran

7. Nama tabel : T_Cekin

   Media Penyimpanan : hardisk

   Primary key : id_pesan

Tabel 4.9 Struktur File T_Cekin

No	Nama Atribut	Type	Size	Keterangan
1	Id_pesan	Varchar	50	No pesan kamar
2	Tgl_cekin	Datetime	8	Tanggal cekin
3	Tgl_cekout	Datetime	8	Tanggal cekout
4	Total_bayar_pesan	Money	8	Bayar pesan kamar
5	Status	Varchar	50	Status cekin

8. Nama Tabel : T_cekout

   Media Penyimpanan : hardisk

   Primary key : id_cekout

Tabel 4.10 Struktur File T_cekout

No	Nama Atribut	Type	Size	keterangan
1	Id_cekout	Varchar	50	No checkout tamu hotel
2	Tgl_cekin	Datetime	8	Tanggal cekin tamu hotel
3	Tgl_cekout	Datetime	8	Tangal cekout tamu hotel

4	Total_bayar	Money	8	Total bayar hotel

9. Nama Tabel : T_Pesan_Telepon

   Media Penyimpanan : hardisk

   Primary key : Id_pesan

Tabel 4.11 Struktur File T_Pesan_Telepon

No	**Nama Atribut**	**Type**	**Size**	**keterangan**
1	id_pesan	Varchar	50	Id pesan telepon
2	tgl_pesan	Datetime	8	Tanggal pesan kamar
3	tgl_verifikasi	Datetime	8	Tangal verifikasi
4	status	varchar	50	Status pesan
5	no_kamar	varchar	50	No kamar pesanan
6	id_tamu	varchar	50	Id tamu pesan

10. Nama table : T_Detail Cekin

    Media peyimpanan : hardisk

    Primary key : -

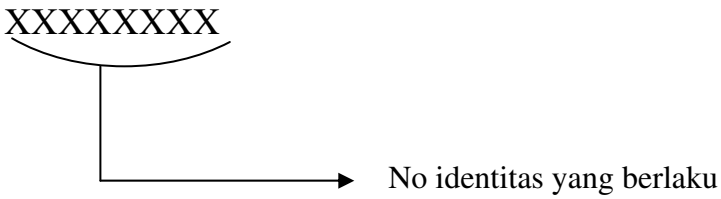
Tabel 4.12 Struktur File T_Detail_Cekin

No	Nama atribut	Type	Size	keterangan
1	id_pesan	Varchar	50	Id pesan cekin
2	id_tamu	Varchar	50	Id tamu
3	no_kamar	Varchar	50	No kamar hotel
4	lama	Int	4	Lama menginap
5	sisa	Money	8	Sisa bayar

4.2.4.5 Kodifikasi

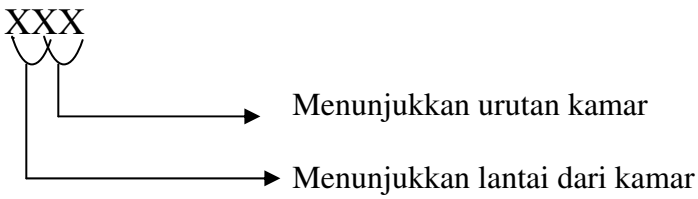
Kodefikasi ini dibuat untuk memberikan identitas pada suatu objek. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengelola data dengan efisien baik pada saat memasukkan data kedalam komputer dan mengambil data dan diharapkan tidak adanya redudansi data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. No_Identitas



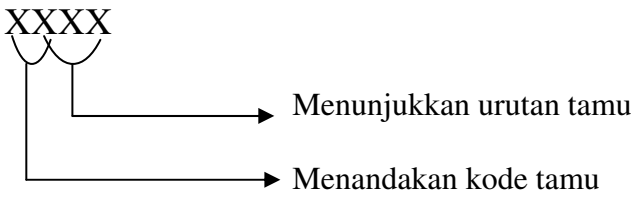
Contoh: 2171091822456 adalah identitas tamu yang terdaftar

2. No_Kamar



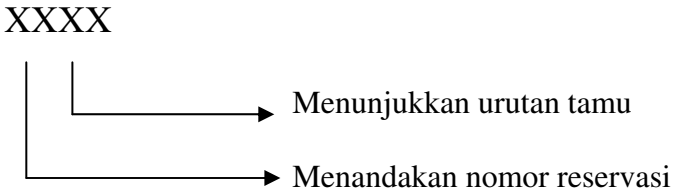
Contoh : kamar 101 yaitu terdapat di lantai satu dengan no urut kamat ke-1

3. Kode_Tamu



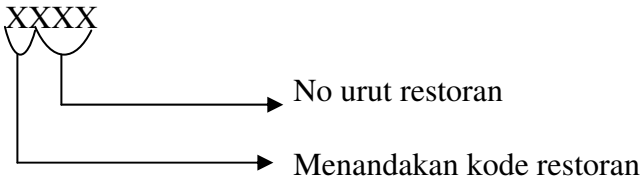
Contoh : T-001 adalah Tamu dengan nomor urut 001

4. Kode Reservasi Telepon



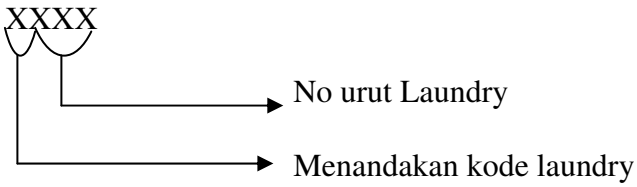
Contoh : RT-001 adalah Tamu dengan nomor urut 001

5. Kode _Restoran



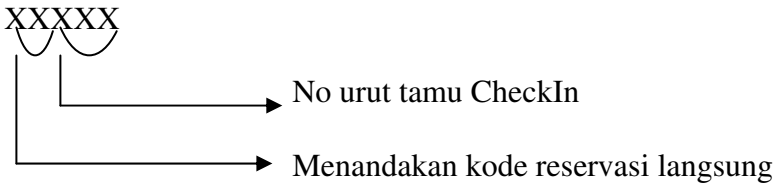
Contoh : R-001 adalah Restoran dengan nomor urut 001

6. Kode_Laundry



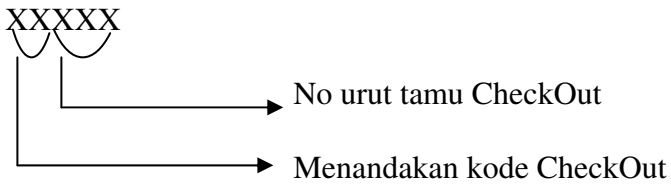
Contoh : L-001 adalah Laundry dengan nomor urut 001

7. Reservasi Langsung



Contoh : RL-001 adalah CheckIn dengan nomor urut 001

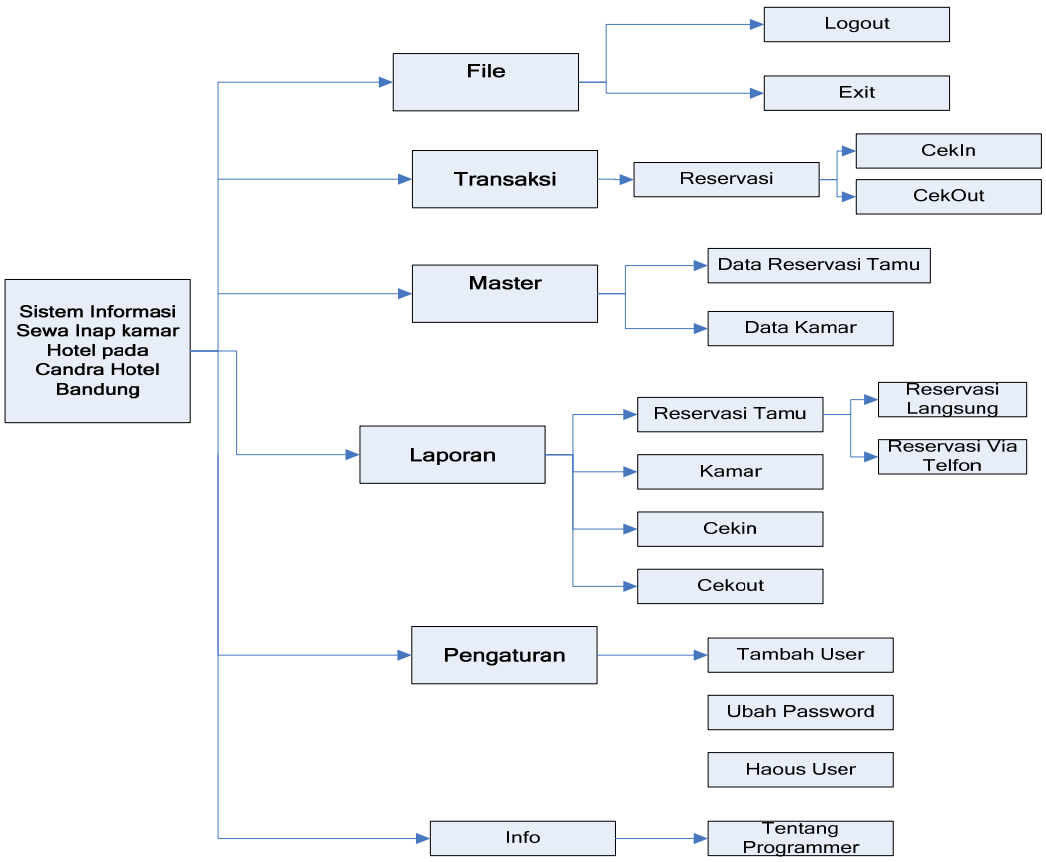
8. Transaksi Cekout



Contoh : CO-001 adalah Cekout dengan nomor urut 001

4.2.5 Perancangan Antar Muka

4.2.5.1 Strutur Menu



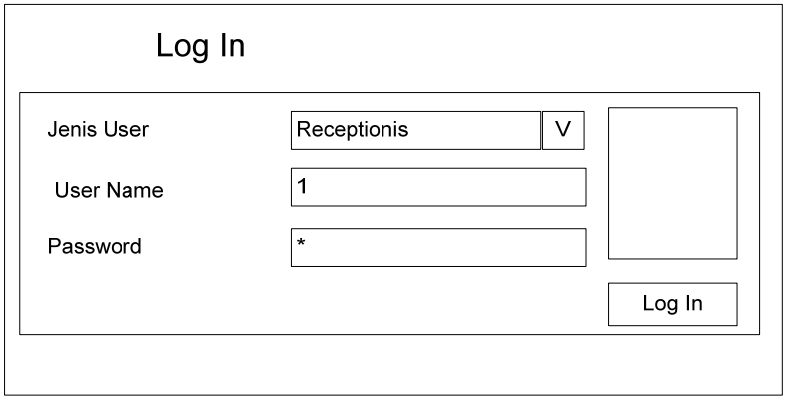
Gambar 4.17 Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

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

1. **From LogIn**

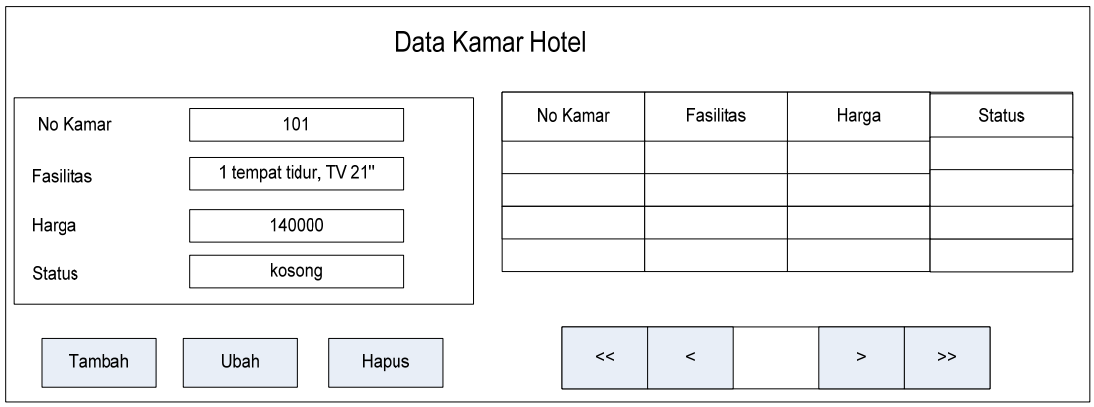
   Form login digunakan untuk membedakan hak akses pengguna. Dimana pada Candra Hotel ini memilki 3 pengguna yang masing-masing memiliki hak akses tersendiri. Seperti receptionist , restoran dan laundry



Gambar 4.18 Form LogIn

2. **Form Data Master Kamar**

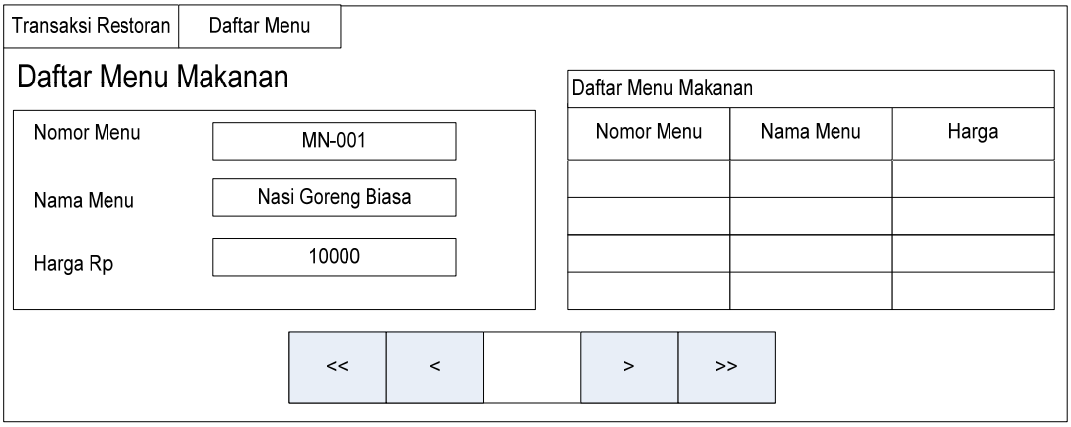
   Form ini digunakan untuk menginputkan data kamar dan kemudian disimpan ke dalam database. Data ini di inputkan oleh receptionist



Gambar 4.19 Form Data Kamar

3. Form Data Master Menu Restoran

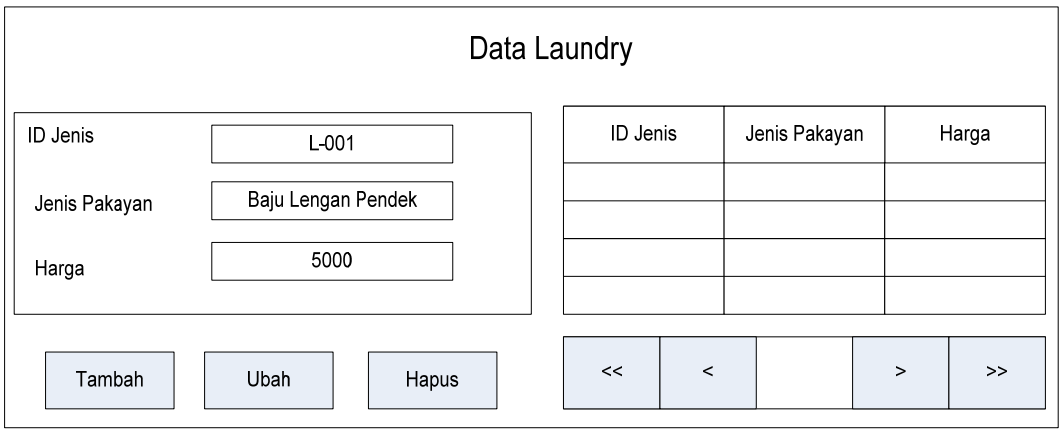
Form ini digunakan untuk menginputkan daftar menu restoran yang tersedia di hotel. Data restoran ini diinputkan oleh bagian restoran.



Gambar 4.20 Form Data Menu Restoran

4. Form Data Menu Laundry

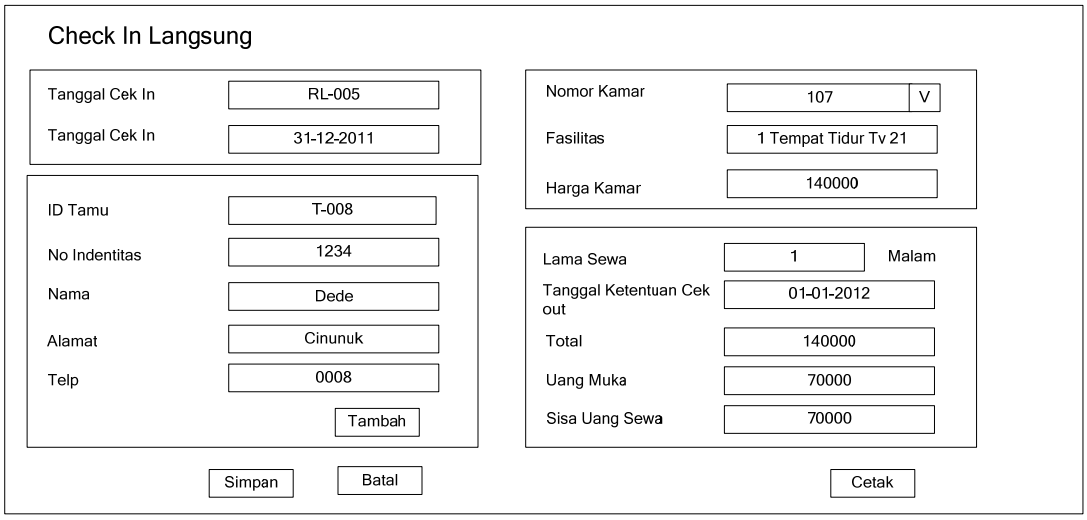
Form ini digunakan untuk menginputkan daftar data laundry yang tersedia di hotel. Data laundry ini diinputkan oleh bagian laundry.



Gambar 4.21 Form Data Laundry

5. Form Transaksi Check In Langsung

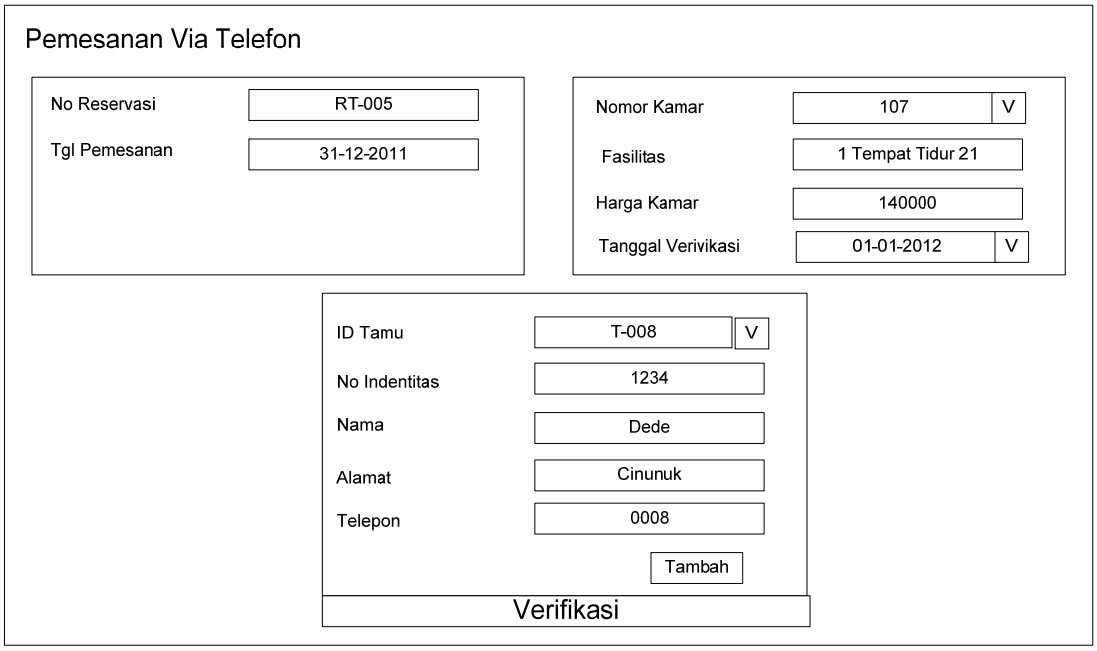
Form ini digunakan untuk menyimpan data tamu hotel dan kamar yang di pesan . data checkin diinputkan oleh receptionist



Gambar 4.22 Form CheckIn

6. Form Transaksi Pemesanan Via Telepon

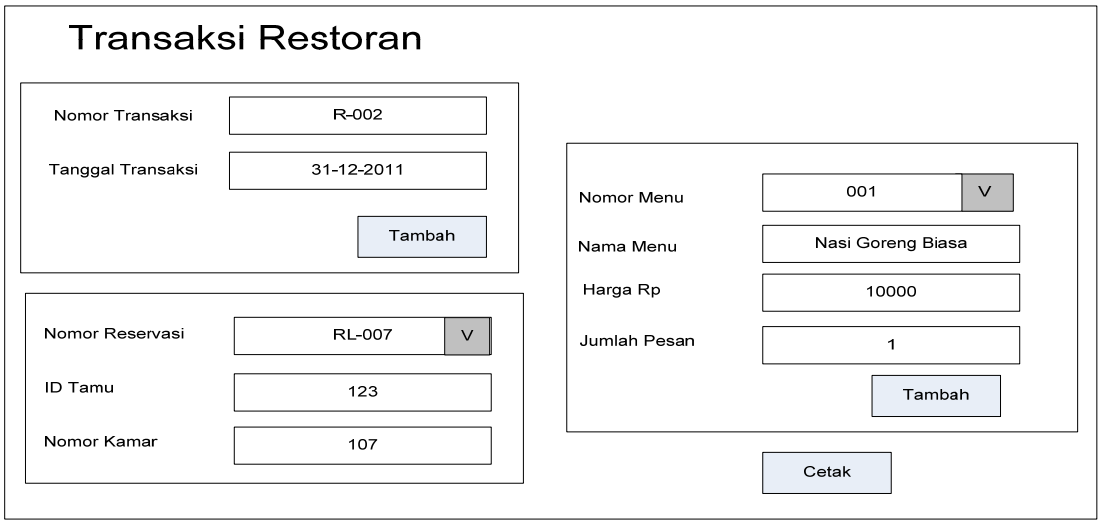
Form ini berisi data pemesanan via telepon. Dimana tamu hotel bisa memesan kamar via telepon . data ini di inputkan oleh receptionist hotel.



Gambar 4.23 Form Pemesanan Via Telepon

7. Form Transaksi Restoran

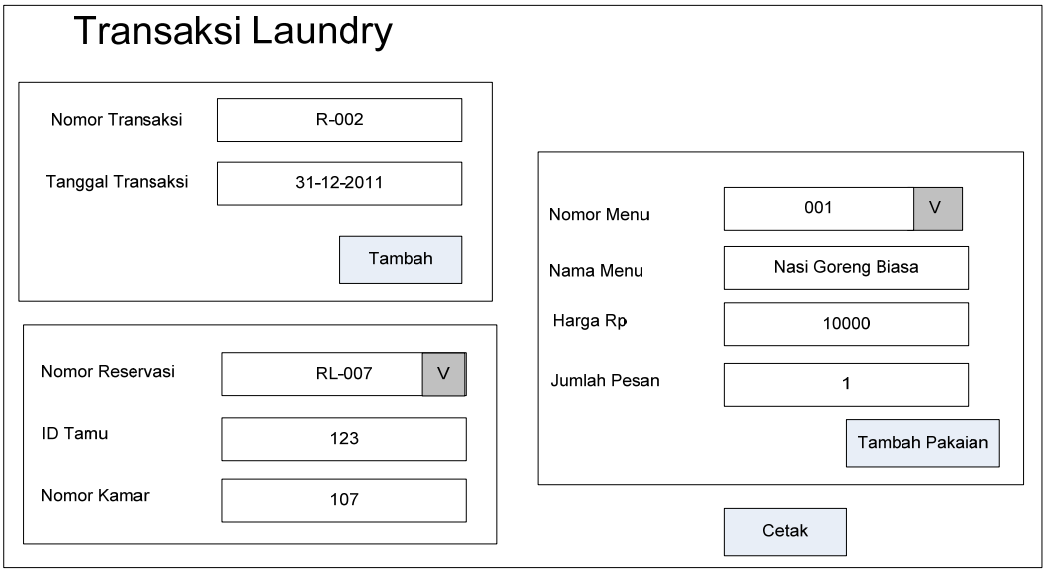
Form ini berisi data transaksi restoran. Dimana idendtitas tamu hotel yang memesan restoran akan diproses pada form ini. Form ini diinputkan oleh bagian restoran



Gambar 4.24 Form Restoran

8. Form Transaksi Laundry

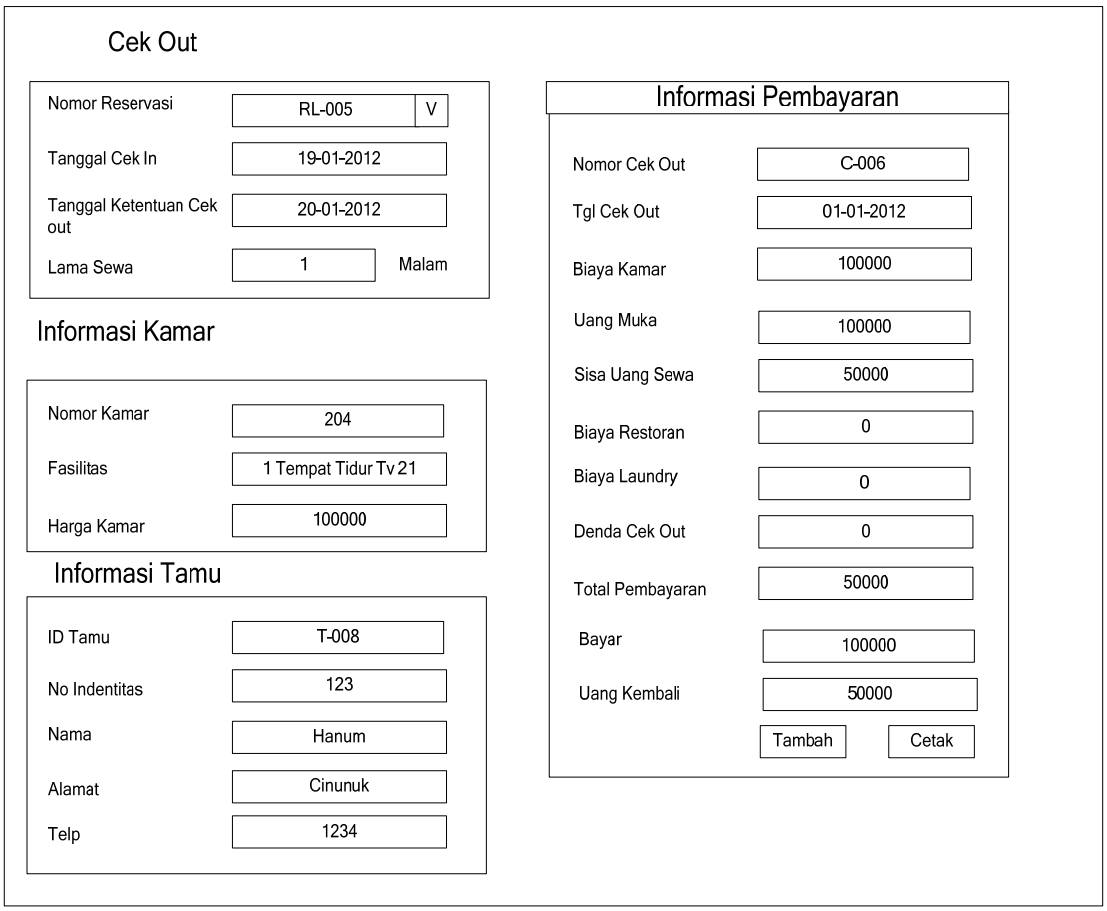
Form ini berisi data transaksi laundry. Dimana idendtitas tamu hotel yang memesan laundry akan diproses pada form ini. Form ini diinputkan oleh receptionist



Gambar 4.25 Form Laundry

9. Form Transaksi Check Out

Form ini berisi rangkuman dari semua transaksi yang ada di atas. Dimana semua biaya akan disatukan pada form ini. form ini diinputkan oleh receptionist.

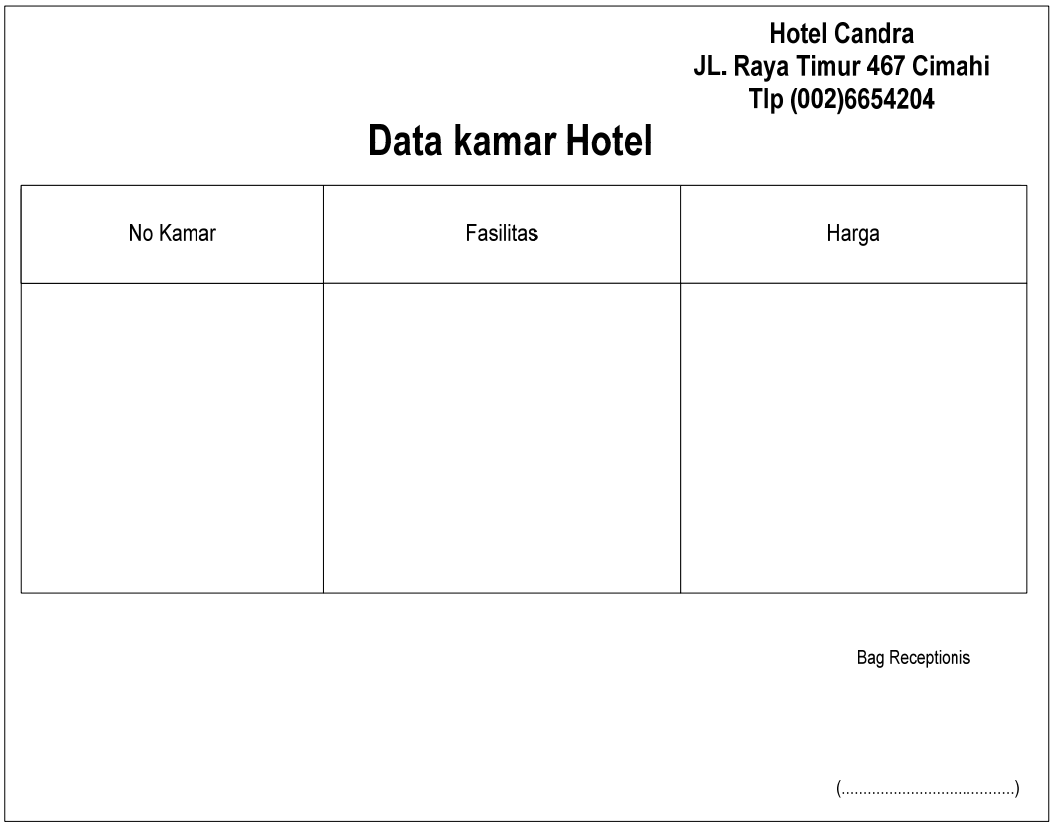


Gambar 4.26 Form CheckOut

4.2.5.3 Perancangan Output

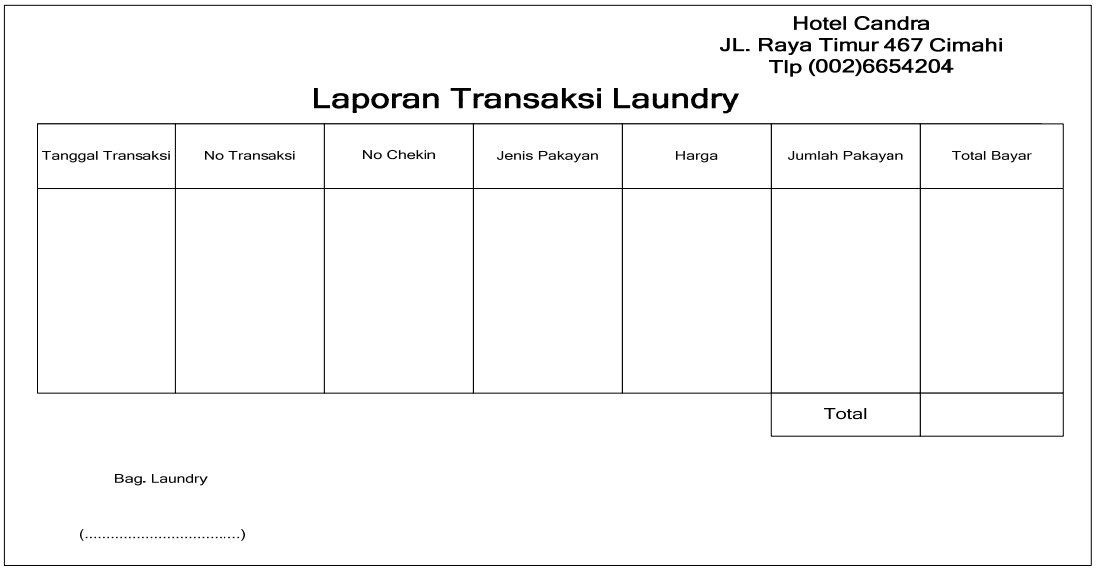
Pada perancangan output ini perancangan yang dihasilkan adalah data yang diolah yang akan menghasilkan output berupa laporan – laporan hotel yang dibutuhkan.

1. Laporan Data Kamar



Gambar 4.27 Laporan data kamar

2. Laporan transaksi laundry



Hotel Candra
JL. Raya Timur 467 Cimahi
Tlp (002)6654204

Laporan Transaksi Laundry

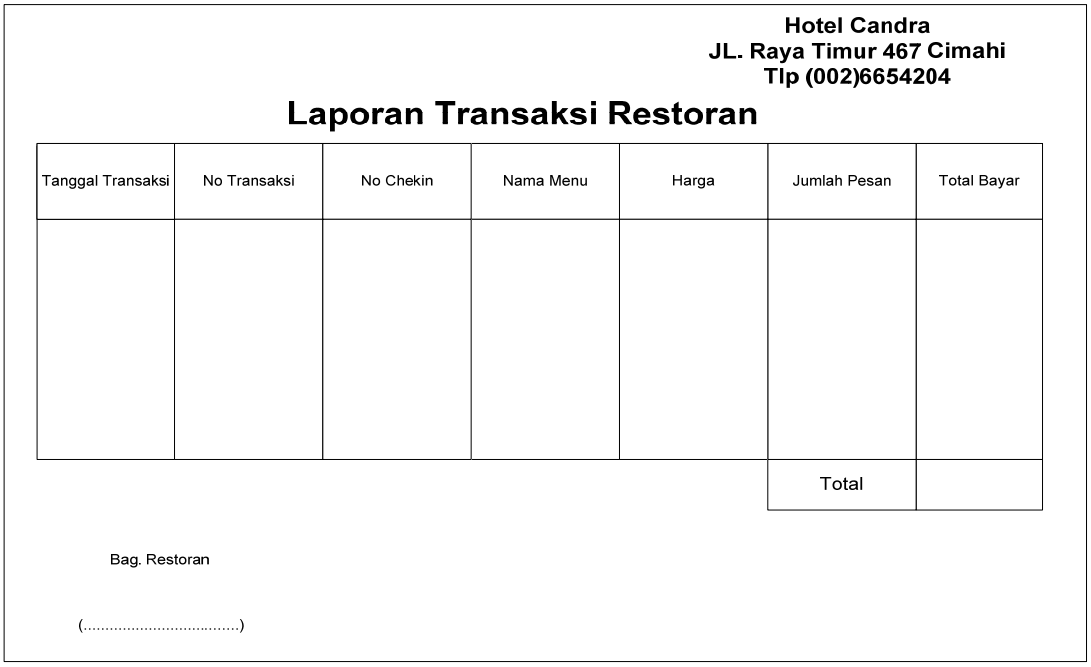
Tanggal Transaksi	No Transaksi	No Chekin	Jenis Pakayan	Harga	Jumlah Pakayan	Total Bayar
					Total	

Bag. Laundry

(.....)

Gambar 4.28 Laporan transaksi laundry

3. Laporan Transaksi Restoran



Hotel Candra
JL. Raya Timur 467 Cimahi
Tlp (002)6654204

Laporan Transaksi Restoran

Tanggal Transaksi	No Transaksi	No Chekin	Nama Menu	Harga	Jumlah Pesan	Total Bayar
					Total	

Bag. Restoran

(.....)

Gambar 4.29 Laporan transaksi restoran

4. Laporan tanda bukti sewa kamar

Hotel Candra
JL. Raya Timur 467 Cimahi
Tlp (002)6654204

Tanda Bukti Sewa Kamar

Identitas Tamu / Pelaanggan
Nomor Identitas Nama Alamat No telfon
Deskripsi
No Pemesanan Id Tamu
No Kamar Fasilitas Harga
Total Bayar Uang Muka Sisa Pembayaran Sewa Kamar
Tgl Cekin Tgl Kententuan Cekout
Receptionist (.....)

Gambar 4.30 Laporan tanda bukti sewa kamar

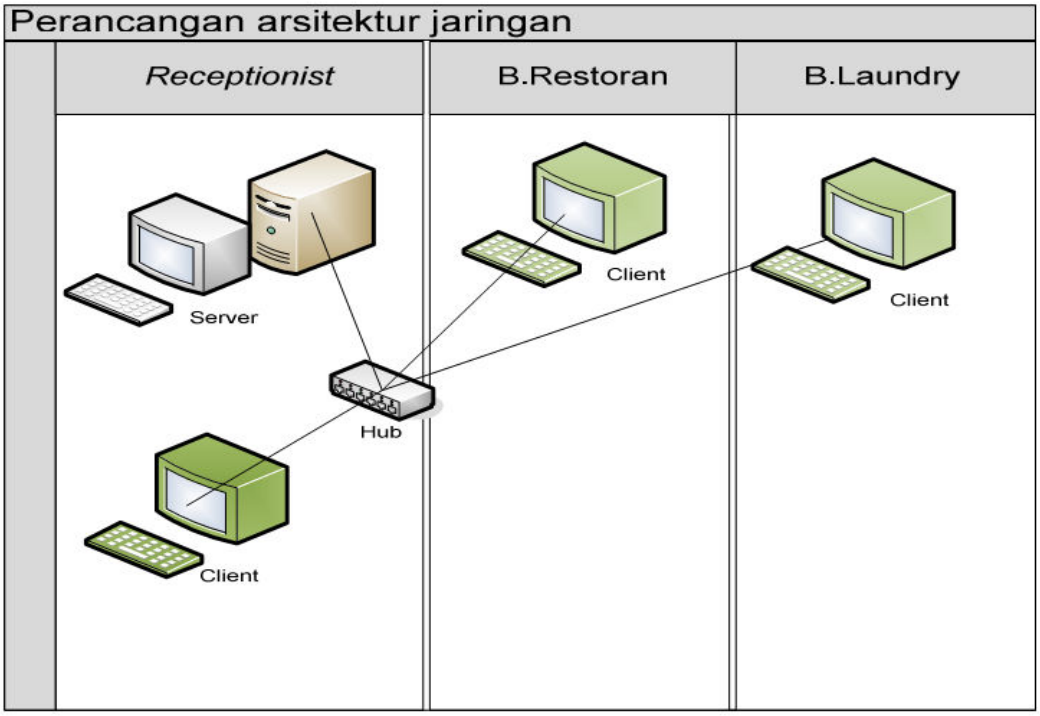
5. Bukti Pembayaran hotel

Hotel Candra **JL. Raya Timur 467 Cimahi** **Tlp (002)6654204** **Tanda Bukti CekOut**
Identitas Tamu / Pelaanggan
Nomor Identitas Nama Alamat No telfon
Deskripsi
No Cekout No Pemesanan Id_Tamu
No Kamar Fasilitas Harga
Tgl Cekin Tgl Cekout Lama
Biaya Kamar Uang Muka
Sisa Biaya Restoran Biaya Laundry Denda Cekout
Total Bayar
Receptionist (.....)

Gambar 4.31 Bukti pembayaran hotel

4.2.6 Perancangan Arsitekture

Perancangan arsitektur jaringan pada sistem informasi sewa inap kamar hotel pada Candra Hotel Bandung yaitu dengan menggunakan client-server dimana database disimpan komputer server dan komputer client hanya menjalankan program yaitu melakukan penginputan dan mencetak laporan saja. 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 Pelayanan Tamu Hotel dapat dilihat pada gambar 4.42



Gambar 4.32 Client – Server pada Candra Hotel Bandung