BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis sistem informasi pelayanan kamar yang sedang berjalan pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur). Sistem analisis yang akan dilakukan berupa analisis dokumen dan analisis prosedur kerja.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen adalah kegiatan dalam menganalisis dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem informasi yang sedang berjalan. Beberapa dokumen yang digunakan pada sistem informasi yang sedang berjalan di Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) ini antara lain:

1. Nama Dokumen : Kartu Identitas (KTP)
   Fungsi : Untuk mengetahui Identitas asli Tamu dan sebagai jaminan penginapan
   Sumber : Tamu
   Item Data : no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, pekerjaan_tamu, status_tamu, kewarganegaraan
2. Nama Dokumen : Tarif Hotel
   Fungsi : Untuk mengetahui tarif dari fasilitas hotel

	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	id_kamar, type_kamar, kapasitas_kamar, fasilitas_kamar, tarif_kamar
3.	Nama Dokumen	:	Data Tamu
	Fungsi		Untuk mengetahui daftar tamu yang berkunjung
	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	no_registrasi, no_identitas, id_kamar, nama_tamu, alamat_tamu, pekerjaan_tamu, status_tamu, negara, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, jam_keluar
4.	Nama Dokumen	:	Form Reservasi
	Fungsi	:	Untuk mengetahui kamar/fasilitas yang di pesan
	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	nama_tamu, alamat_tamu, kewarganegaraan, tgl_masuk, jam_masuk, id_kamar, jml_orang
5.	Nama Dokumen	:	Kwitansi (Bill-in/Bukti Check-In)
	Fungsi	:	Sebagai bukti pembayaran ketika check-in

	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	no_registrasi, nama_tamu, id_kamar, tgl_masuk, tgl_keluar, tgl_transaksi, transaksi_lain, total_bayar
6.	Nama Dokumen	:	Bukti Pembayaran
	Fungsi	:	Sebagai bukti pembayaran ketika check-out
	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	no_registrasi, nama_tamu, id_kamar, tgl_masuk, tgl_keluar, tgl_transaksi, transaksi_lain, total_bayar
7.	Nama Dokumen	:	Laporan Transaksi
	Fungsi	:	laporan untuk bukti pembayaran/transaksi pada hotel
	Sumber	:	Receptionist
	Item Data	:	tgl_laporan, no_registrasi, nama_tamu, id_kamar, total_bayar, jumlah_tamu, biaya_total
8.	Nama Dokumen	:	Laporan Pendapatan Hotel
	Fungsi	:	Untuk mengetahui pendapatan yang telah diperoleh hotel untuk koperasi
	Sumber	:	Manager
	Item Data	:	Tgl_laporan, sewa_kamar, sewa_aula,

usaha_jastel, usaha_katering, jml_pendapatan

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang berjalan. Berikut merupakan prosedur kerja yang terdapat pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur):

1. Pada saat check-in, tamu menyerahkan Form Reservasi beserta Tarif Hotel ke bagian Receptionist
2. Bagian Receptionist memeriksa status kamar dengan mencari kunci yang ada
3. Jika kamar tidak tersedia, bagian Receptionist mengkonfirmasi tamu dengan mengembalikan Form Reservasi beserta Tarif Hotel
4. Jika status kamar tersedia, maka tamu menyerahkan kartu identitas asli (KTP) dan Recepsionist akan menginput Data Tamu beserta tambahan lain jika diperlukan, ke Daftar Tamu
5. Setelah di input, bagian Receptionist akan membuat Kwitansi (Bill-In/Bukti Check-In) @ 2 rangkap. Lalu diberikan kepada tamu dan satu rangkap lagi diarsipkan beserta KTP tamu
6. Bagian Katering dan Jastel (jasa telepon) mengambil Kwitansi (Bukti Check-In) dari Receptionist jika sewaktu-waktu tamu akan

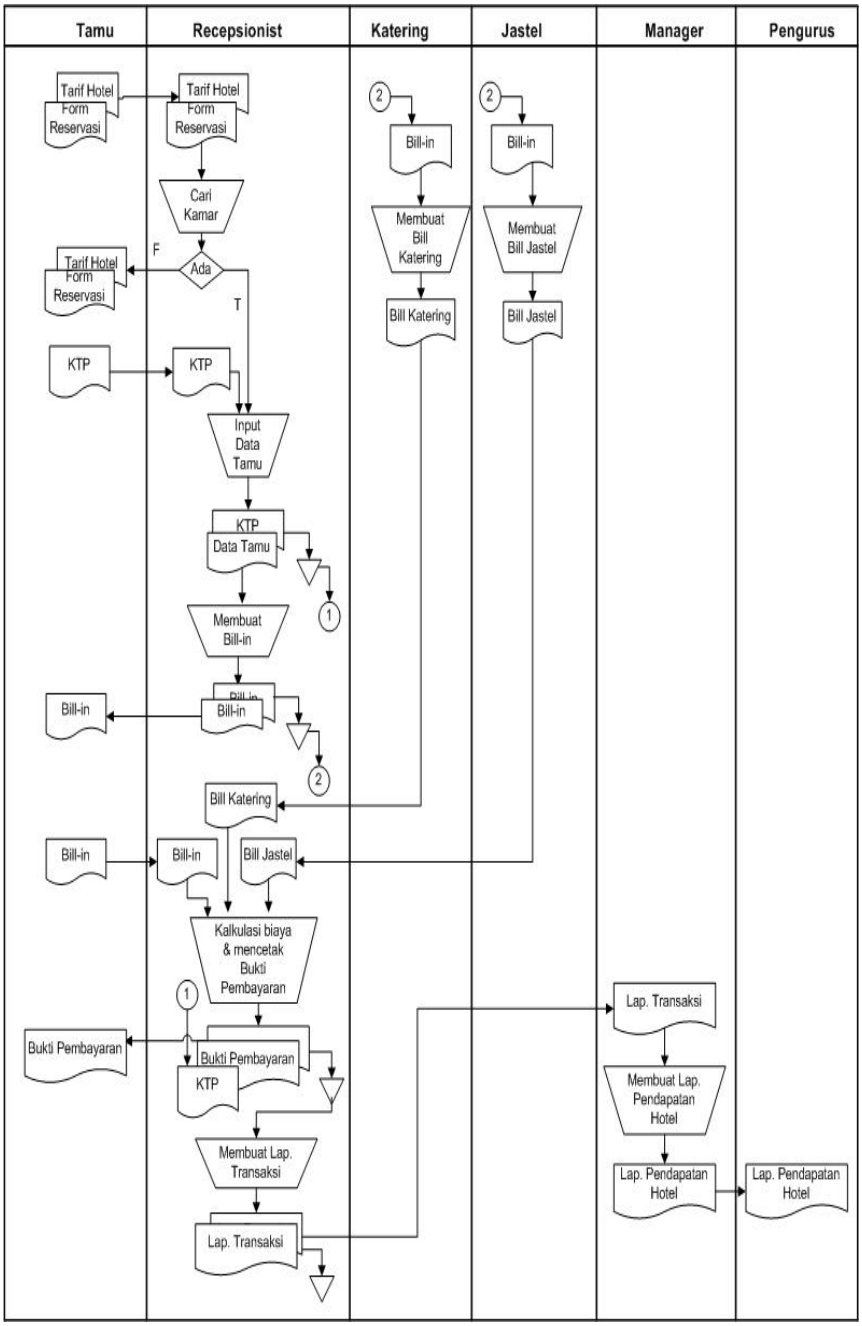
memesan makanan dan minuman atau ingin menggunakan Jastel/penjualan pulsa elektrik

7. Bagian Katering dan Jastel masing-masing membuat kwitansi (Bukti Check-In) @ 2 rangkap, dimana masing-masing bagian mengarsipkannya dan rangkap yang satunya diserahkan ke bagian Receptionist
8. Ketika check-out, tamu menyerahkan kwitansi (Bukti Check-In) ke bagian Receptionist
9. Bagian Receptionist akan menghitung biaya penginapan beserta fasilitas lain yang dipakai berdasarkan kwitansi-kwitansi yang ada dan mencetak bukti pembayaran/kwitansi check-out @ 2 rangkap dan di arsipkan, lalu rangkap lainnya beserta KTP diserahkan kepada tamu
10. Bagian Receptionist membuat Lap. Transaksi berdasarkan data arsip @ 2 rangkap, rangkap pertama di arsipkan dan satunya lagi di serahkan kepada manager
11. Manager membuat Laporan Pendapatan Hotel berdasarkan laporan keuangan yang masuk dan diserahkan kepada pengurus koperasi.

4.1.2.1. Flow Map

Bagan Alir Dokumen atau Flow Map merupakan hubungan antara entitas yang terlibat yang menunjukkan arus dari dokumen serta formulir-formulir yang termasuk juga tembusan-tembusannya. Dalam perancangan sistem ini menjelaskan tentang

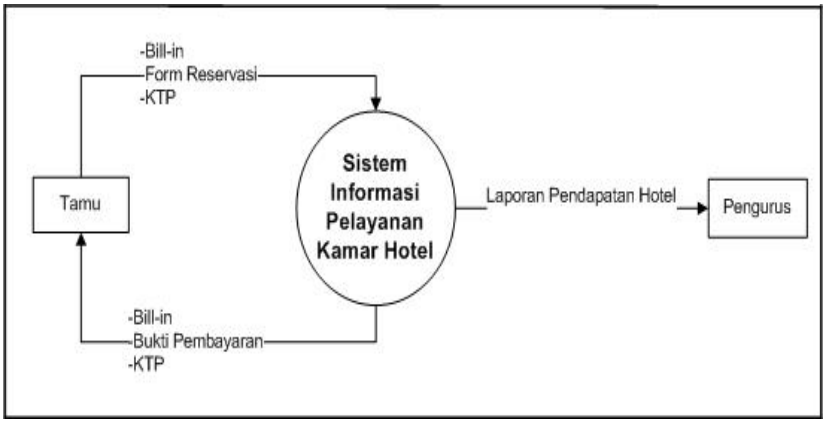
rancangan kerja sistem yang diusulkan dengan merubah sebagian dari sistem yang sedang berjalan. Proses perancangan sistem ini diantaranya terdapat beberapa prosedur sistem yang berupa penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Gambar 4.1 merupakan Flow Map sistem informasi Pelayanan kamar Hotel yang sedang berjalan pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur).



Gambar 4.1 Flow Map Sistem Informasi Pelayanan Kamar Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) yang sedang berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram Konteks adalah diagram tingkat atas dari sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem atau entitas-entitas eksternal yang terletak diluar sistem. Dalam diagram konteks ini dapat menggambarkan relasi antar sistem dan lingkungannya. Dimana lingkungan tersebut menggambarkan suatu proses dalam sistem secara keseluruhan, adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) seperti yang terlihat pada gambar 4.2 berikut ini.



Gambar 4.2 Diagram Konteks

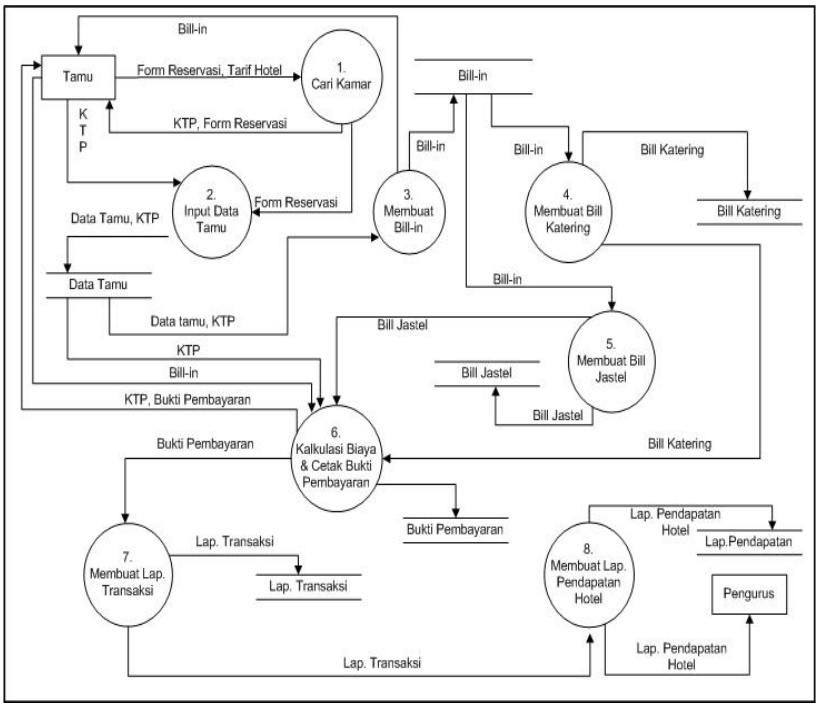
Sistem Informasi Pelayanan Kamar Hotel Prima

(PKPRI KABUPATEN Cianjur)Yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram Aliran Data atau DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan suatu jaringan yang menggambarkan suatu sistem manual maupun terkomputerisasi atau gabungan keduanya yang

penggambarannya disusun kedalam bentuk komponen-komponen sistem yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Selain itu juga DFD dapat dikatakan sebagai suatu model grafis pada suatu sistem yang menunjukan aliran data atau informasi dari sumber ke tujuan dengan proses pengolahannya dan juga menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara hirarki atau tingkatan pada DFD. Adapun DFD dari sistem informasi pelayanan tamu Hotel yang sedang berjalan seperti yang terlihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 DFD Level 1

Sistem Informasi Pelayanan Kamar Hotel Prima

(PKPRI KABUPATEN Cianjur) Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) terdapat masalah pada sistem yang sedang berjalan yaitu pada bagian *receptionist* yaitu keterlambatan dalam sistem infromasi pencarian data kamar karena dilakukan secara manual dengan mencari kunci kamar yang ada dapat menandakan kamar kosong. Berikut beberapa permasalahan yang dapat disimpulkan:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Pelayanan Kamar Hotel Prima (PKPRI Kabupaten Cianjur) Yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Rencana Penyelesaian
1.	Kesulitan dalam pencarian status kamar	Receptionist	Membuat program penacarian status kamar yang terkomputerisasi
2.	Masih adanya sistem manualisasi pada penginputan data dalam menggunakan aplikasi yang ada, sehingga lambat dalam melakukan pekerjaan	Receptionist	Membuat sistem aplikasi yang dibuat secara terkomputerisasi untuk mempermudah pekerjaan
3.	Integrasi dari setiap bagian yang terkait masih kurang tepat dan akurat	Receptionoist, Katering dan Jastel	Adanya hubungan yang terintegrasi antar setiap bagian

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan. Rancangan sistem baru yang diterapkan adalah untuk menemukan dan mengembangkan metode-metode, prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Perancangan dibuat untuk meminimalkan kekurangan, kelemahan dan mengatasi masalah yang dihadapi.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem informasi ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada Pengurus dalam pembuatan rancangan sistem yang baru untuk pengembangan sistem lama sehingga nantinya diharapkan sistem yang baru lebih baik dalam mengatasi permasalahan yang ada pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) khususnya pada bagian-bagian yang terkait dengan aktivitas dan memberikan informasi atau laporan kepada Pengurus untuk mengetahui perkembangan Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur).

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Untuk mengatasi permasalahan, penulis mengajukan pembuatan sebuah sistem baru untuk proses pelayanan kamar hotel. Sistem baru ini diharapkan dapat mempercepat proses pelayanan kamar hotel dibandingkan dengan sistem yang lama. Berikut merupakan beberapa alasan mengapa penulis memilih untuk mengajukan sistem ini:

1. Untuk pengelolaan data, pencarian data dan pembuatan dokumen-dokumen keluaran yang berhubungan dengan pelayanan kamar dapat dilakukan dengan cepat karena dilakukan sistem database tunggal.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi Manager, dan Karyawannya dalam pengelolaan data dan pelayanan yang berkaitan dengan kegiatan hotel, karena dengan menggunakan program yang dijalankan lewat komputer akan dapat memaksimalkan waktu dalam kegiatan pelayanan untuk meningkatkan kinerjanya.

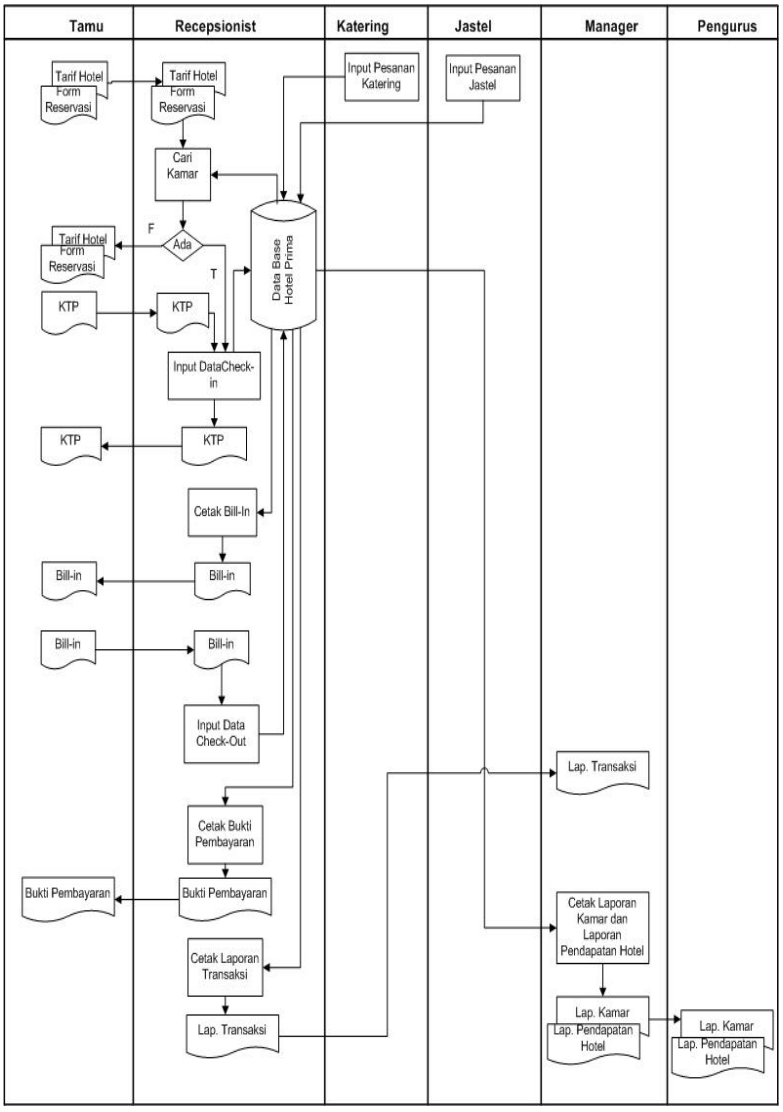
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup flow map, diagram konteks, diagram arus data (DFD), kamus data, perancangan basis data, perancangan input/output, pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik. Berikut prosedur yang diusulkan:

1. Pada saat check-in, tamu menyerahkan Form Reservasi ke bagian Receptionist
2. Bagian Receptionist memeriksa status kamar
3. Jika kamar tidak tersedia, bagian Receptionist mengkonfirmasi tamu dengan mengembalikan Form Reservasi
4. Jika status kamar tersedia, maka tamu menyerahkan kartu identitas asli (KTP) dan Recepsionist akan menginput Data Reservasi Tamu kedalam file Transaksi
5. Setelah di input, bagian Receptionist mencetak Kwitansi (BILL-in/Bukti Check-In) untuk diberikan kepada tamu beserta KTP tamu

6. Bagian Katering dan Jastel masing-masing akan menginput data pesanan kedalam data tamu hotel yang bila sewaktu-waktu tamu akan memesan, sedangkan untuk sewa ruang dan penambahan extrabed dapat dilakukan oleh resepsionist.
7. Ketika check-out, tamu menyerahkan Bill-in ke bagian Receptionist
8. Bagian Receptionist menginput data Check-Out tamu beserta fasilitas lain yang telah digunakan berdasarkan data-data yang ada, dan mencetak bukti pembayaran/kwitansi check-out untuk diserahkan kepada tamu
9. Bagian Receptionist mencetak Laporan Transaksi untuk di serahkan kepada manager
10. Manager mencetak Laporan Kamar dan Laporan Pendapatan Hotel berdasarkan laporan keuangan yang masuk dan diserahkan kepada pengurus koperasi.

4.2.3.1.Flowmap

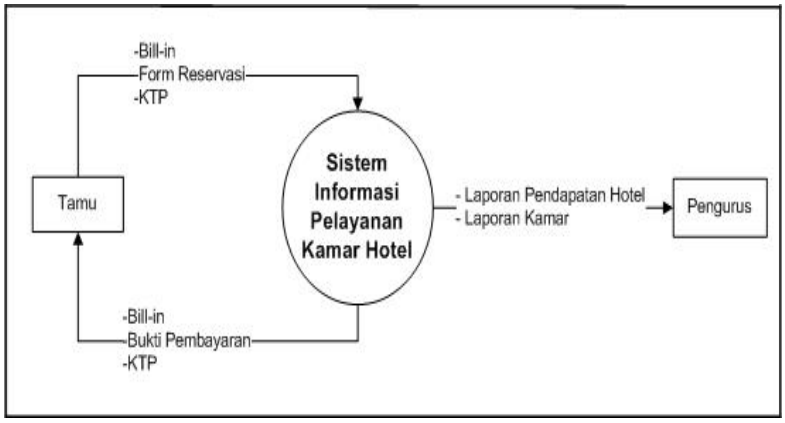


Gambar 4.4 Flow Map

Sistem Informasi Pelayanan Kamar Yang Diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

4.2.3.2.Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks adalah diagram yang memperlihatkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks dari sistem yang diusulkan untuk Sistem Informasi Pelayanan Kamar Hotel dapat dilihat pada gambar berikut ini:



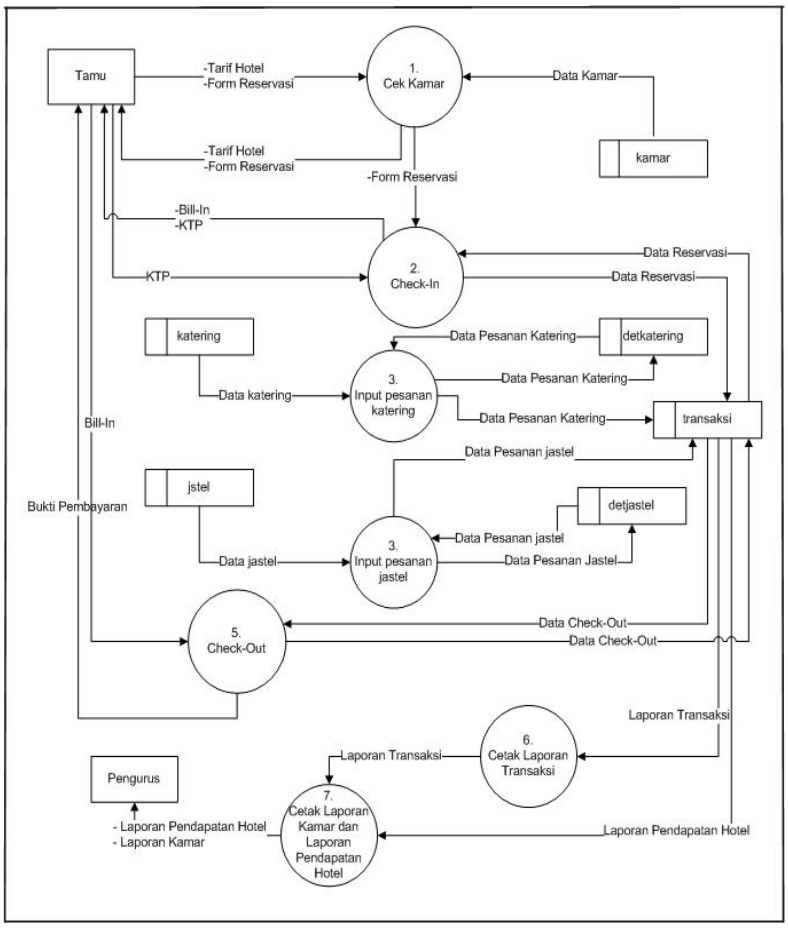
Gambar 4.5 Diagram Konteks

Sistem Informasi Pelayanan Kamar Yang Diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

4.2.3.3.Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram Aliran Data atau DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan suatu jaringan yang menggambarkan suatu sistem manual maupun terkomputerisasi atau gabungan keduanya yang penggambarannya disusun kedalam bentuk komponen-komponen sistem yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Selain itu juga DFD dapat dikatakan sebagai suatu model grafis pada suatu sistem yang menunjukan aliran data atau informasi dari sumber ke tujuan dengan proses

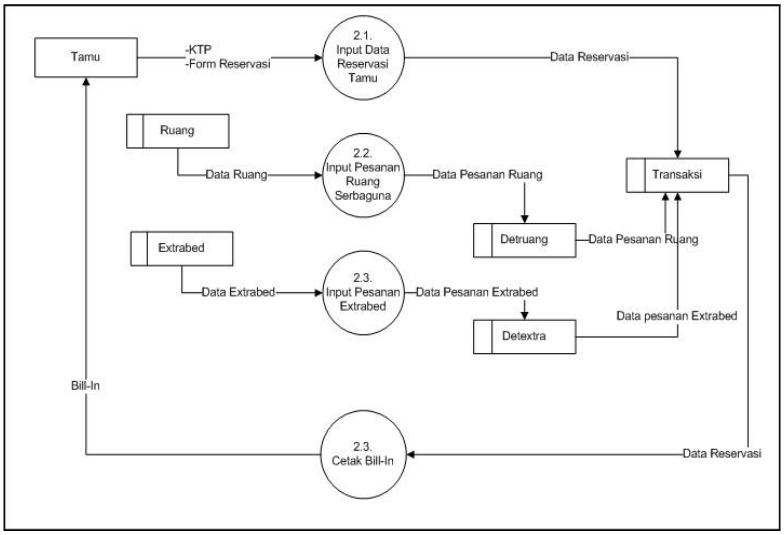
pengolahannya dan juga menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara hirarki atau tingkatan pada DFD. Adapun DFD dari sistem informasi pelayanan tamu Hotel yang diusulkan seperti yang terlihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 DFD Level 1

Sistem Informasi Pelayanan Kamar Yang Diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

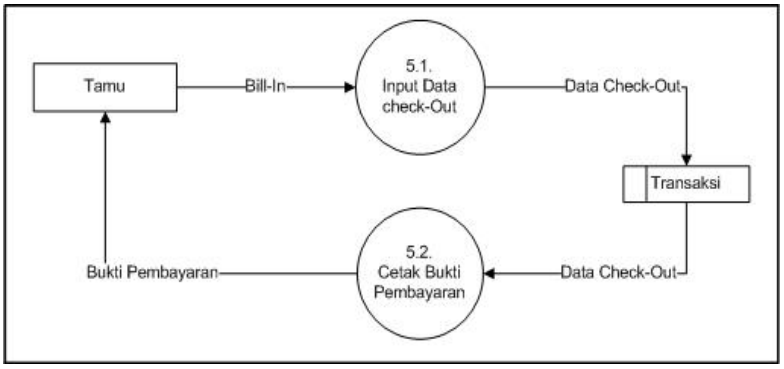
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 2 yakni hasil pemecahan (break down) proses mengelola Check-In:



Gambar 4.7 DFD level 2 proses 2

Sistem Informasi Pelayanan Kamar yang diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 5 yakni hasil pemecahan (break down) proses mengelola Check-Out:



Gambar 4.8 DFD level 2 proses 5

Sistem Informasi Pelayanan Kamar yang diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

4.2.3.4.Kamus Data

Kamus data merupakan sarana untuk mendokumentasikan hasil akhir dari pendefinisian basis data yang mengalir dalam sistem secara lengkap yang dilihat berdasarkan aliran data yang ada dalam DFD yang diusulkan pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur), yaitu sebagai berikut:

1.	Nama Aliran Data	:	Form Reservasi
	Aliran Data	:	entitas_Tamu-proses1, proses1-Tamu, proses1-proses2, entitas_Tamu-proses2.1
	Struktur Data	:	no_registrasi, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, no_telepon, id_kamar
2.	Nama Aliran Data	:	Tarif Hotel
	Aliran Data	:	entitas_Tamu-proses1, proses1-entitas_Tamu
	Struktur Data	:	id_kamar, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, id_ruang, nama_ruang, type_ruang,

			kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang
3.	Nama Aliran Data	:	Data Kamar
	Aliran Data	:	File_Kamar-proses1
	Keterangan	:	Informasi mengenai kamar
	Struktur Data	:	id_kamar, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, status_kamar
4.	Nama Aliran Data	:	Data Reservasi
	Aliran Data	:	proses2.1-file_Transaksi, file_Transaksi-proses2.3
	Struktur Data	:	no_registrasi, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, status_tamu, telepon, id_kamar
5.	Nama Aliran Data	:	KTP
	Aliran Data	:	entitas_Tamu-proses2, proses2-entitas_tamu
	Struktur Data	:	no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu

6.	Nama Aliran Data	:	Bill-In/Bukti Check-In
	Aliran Data	:	proses2.3-entitas_Tamu, entitas_Tamu-proses5.1
	Struktur Data	:	no_registrasi, tgl_masuk, tgl_keluar, id_tamu, nama_tamu, alamat, telepon, id_kamar, biaya_kamar, biaya_katering, biaya_jastel, biaya_ruang, bayar, total_bayar
7.	Nama Aliran Data	:	Data Pesanan Katering
	Aliran Data	:	poses-3-file_Transaksi
	Struktur Data	:	no_transkatering, tgl_transkatering, no_registrasi, id_katering, menu_katering, tarif_katering, jml_katering
8.	Nama Aliran Data	:	Data Katering
	Aliran Data	:	file_Katering-proses3
	Struktur Data	:	id_katering, menu_katering, tarif_katering
9.	Nama Aliran Data	:	Data Pesanan Jastel
	Aliran Data	:	poses-4-file_Jastel
	Struktur Data	:	no_transjastel, tgl_transjastel, no_registrasi, id_jastel,

menu_jastel, tarif_jastel, jml_jastel

10. Nama Aliran Data : Data Jastel
    Aliran Data : file_Jastel-proses4
    Keterangan : Sebagai informasi mengenai Jastel
    Struktur Data : id_jastel, menu_jastel, tarif_jastel
11. Nama Aliran Data : Data Ruang
    Aliran Data : file_Ruang-proses2.2
    Struktur Data : id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang
12. Nama Aliran Data : Data Pesanan Ruang
    Aliran Data : proses2.2-file_Transaksi
    Struktur Data : no_transruang, tgl_transruang, no_registrasi, id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang
13. Nama Aliran Data : Data Extrabed
    Aliran Data : file_Ruang-proses2.2
    Struktur Data : id_extrabed, type_extrabed, tarif_extrabed
14. Nama Aliran Data : Data Pesanan Extrabed

	Aliran Data	:	proses2.2-file_Transaksi
	Struktur Data	:	no_extrabed, tgl_transextrabed, no_registrasi, id_extrabed, type_extrabed, tarif_extrabed, jml_extrabed
15.	Nama Aliran Data	:	Data Check-Out
	Aliran Data	:	Proses5.1-file_Transaksi, file_Transaksi- Proses5.2
	Struktur Data	:	no_registrasi, nama_tamu, id_kamar, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, jam_keluar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, bayar, total_bayar
16.	Nama Aliran Data	:	Bukti Pembayaran
	Aliran Data	:	Proses5.2-entitas_Tamu
	Struktur Data	:	no_registrasi, no_identitas, nama_tamu, alamat, telepon, id_kamar, tgl_masuk, tgl_keluar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, bayar, total_bayar

17. Nama Aliran Data : Laporan Transaksi
    Aliran Data : file_Transaksi-proses6, proses6-proses7
    Struktur Data : no_registrasi, id_tamu, nama_tamu, id_kamar, biaya_kamar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, jml_pendapatan
18. Nama Aliran Data : Laporan Pendapatan Hotel
    Aliran Data : file_transaksi-proses7, proses7-pengurus
    Struktur Data : biaya_kamar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, jml_pendapatan

4.2.4. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari form data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang di organisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu. Perancangan basis data diperlukan agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, simpel dalam pengaksesan, dan mudah dalam memanipulasi data.

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**

   biaya_kamar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, jml_pendapatan, no_registrasi, id_tamu, nama_tamu, id_kamar, biaya_kamar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, jml_pendapatan, no_registrasi, no_identitas, nama_tamu, alamat, telepon, id_kamar, tgl_masuk, tgl_keluar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, bayar, total_bayar, no_registrasi, nama_tamu, id_kamar, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, jam_keluar, biaya_extrabed, biaya_jastel, biaya_katering, biaya_ruang, bayar, total_bayar, no_extrabed, tgl_transextrabed, no_registrasi, id_extrabed, type_extrabed, tarif_extrabed, jml_extrabed, id_extrabed, type_extrabed, tarif_extrabed, no_transruang, tgl_transruang, no_registrasi, id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang, id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang, id_jastel, menu_jastel, tarif_jastel, no_transjastel, tgl_transjastel,

no_registrasi, id_jastel, menu_jastel, tarif_jastel, jml_jastel, id_katering, menu_katering, tarif_katering, no_transkatering, tgl_transkatering, no_registrasi, id_katering, menu_katering, tarif_katering, jml_katering, no_registrasi, tgl_masuk, tgl_keluar, id_tamu, nama_tamu, alamat, telepon, id_kamar, biaya_kamar, biaya_katering, biaya_jastel, biaya_ruang, bayar, total_bayar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, no_registrasi, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, status_tamu, telepon, id_kamar, id_kamar, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, status_kamar, id_kamar, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang, no_registrasi, tgl_masuk, jam_masuk, tgl_keluar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, no_telepon, id_kamar.

2. Bentuk Normal 1

{id_kamar, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, status_kamar, id_extrabed, type_extrabed, harga_extrabed, id_jastel, menu_jastel, harga_jastel, id_ruang, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang, id_katering, menu_katering, harga_katering, no_registrasi, tgl_masuk, jam_masuk,

tgl_keluar, jam_keluar, no_identitas, nama_tamu, alamat_tamu, telepon, bayar, no_transextrabed, tgl_transextrabed, jml_extrabed, no_transjastel, tgl_transjastel, jml_jastel, no_transruang, tgl_transruang, no_transkatering, tgl_transkatering, jml_katering}.

3. **Bentuk Normal 2**

Kamar ={id_kamar*, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, status_kamar}

Extrabed ={id_extrabed*, type_extrabed, harga_extrabed}

Jastel ={id_jastel*, menu_jastel, harga_jastel}

Ruang ={id_ruang*, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang}

Katering ={id_katering*, menu_katering, harga_katering}

4. **Bentuk Normal 3**

Kamar = {id_kamar*, type_kamar, fasilitas_kamar, kapasitas_kamar, tarif_kamar, status_kamar}

Extrabed = {id_extrabed*, type_extrabed, harga_extrabed}

Jastel = {id_jastel*, menu_jastel, harga_jastel}

Ruang = {id_ruang*, nama_ruang, type_ruang, kapasitas_ruang, fasilitas_ruang, tarif_ruang}

Katering = {id_katering*, menu_katering,
harga_katering }

Transaksi = {no_registrasi*, tgl_masuk, jam_masuk,
tgl_keluar, jam_keluar, no_identitas,
nama_tamu, alamat_tamu, telepon,
id_kamar**, bayar, denda}

Detextrabed = {no_transextrabed*, tgl_transextrabed,
no_registrasi**, id_extrabed**, jml_extrabed}

Detjastel = {no_transjastel*, tgl_transjastel,
no_registrasi**, id_jastel**, jml_jastel}

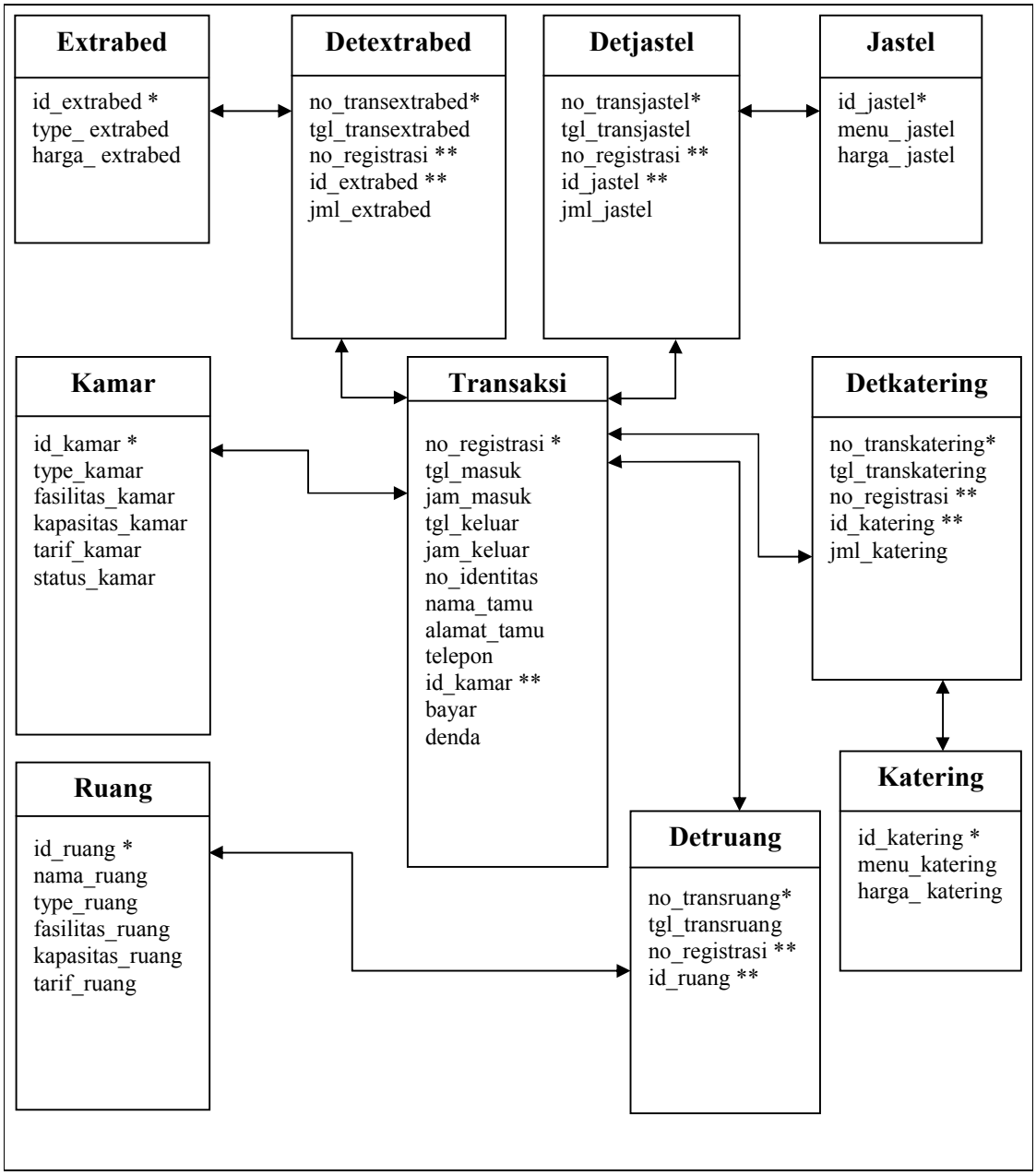
Detruang = {no_transruang*, tgl_transruang,
no_registrasi**, id_ruang**}

Detkatering = {no_transkatering*, tgl_transkatering,
no_registrasi**, id_katering**, jml_katering}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Suatu file dapat dihubungkan dengan file lainnya karena hubungan dalam file sangat diperlukan untuk mempermudah memproses data yang akan diambil dari suatu tabel tertentu atau dari beberapa elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasi kembali. Model basis data relasional menunjukkan suatu cara atau mekanisme yang digunakan untuk mengelola dan mengorganisir data secara fisik yang akan berdampak pula pada bagaimana cara mengelompokan dan membentuk keseluruhan data yang berkaitan dalam sistem yang akan

kita tinjau. Di bawah ini digambarkan basis data relasional yang terkait dengan Sistem Informasi Pelayanan Kamar pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur).

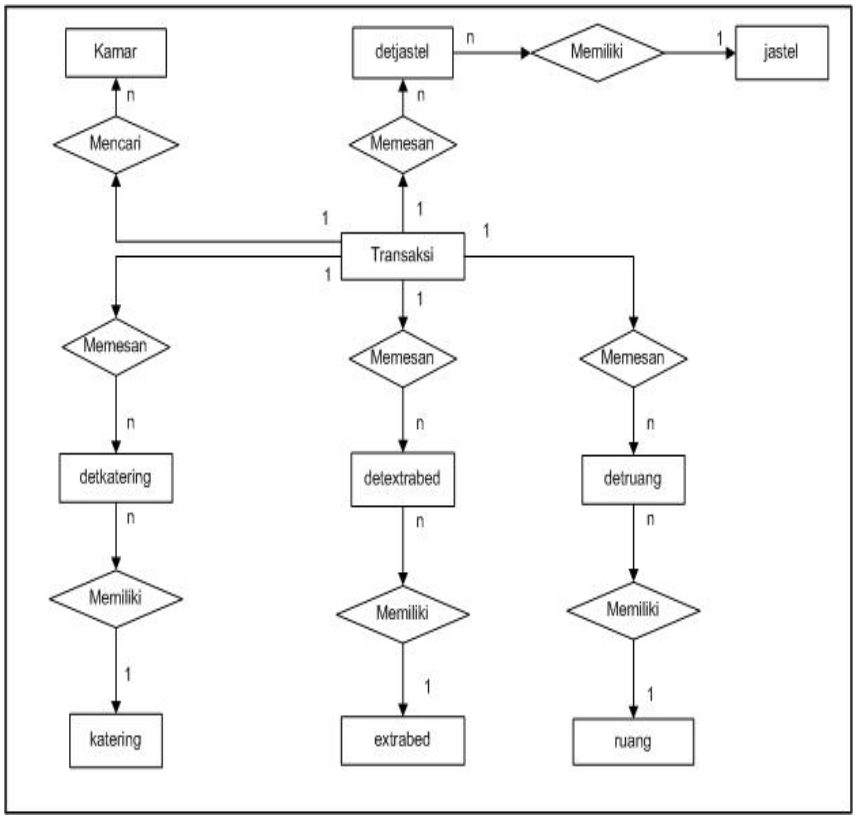


Gambar 4.9 Tabel Relasi Sistem Yang diusulkan pada Hotel

Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

4.2.4.3.*Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua tabel atau lebih. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut-atribut atau properti. Hubungan antara entitas dan relasi tersebut dinamakan *Entity Relatinonship.* Berikut merupakan *Entity Relationship Diagram* dari hubungan antar entitas dari sistem yang akan dirancang.



Gambar 4.10. ERD Sistem Yang Diusulkan Pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur)

4.2.4.4.Struktur File

1. File Kamar

Tabel 4.2.

Struktur File Tabel Kamar

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	id_kamar *	*Int*	4
2.	type_kamar	*Varchar*	15
3.	fasilitas_kamar	*Varchar*	100
4.	kapasitas_kamar	*Int*	2
5.	tarif_kamar	*Money*	8
6.	status_kamar	*Varchar*	6

2. File Extrabed

Tabel 4.3.

Struktur File Tabel Extrabed

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	id_extrabed *	*Varchar*	6
2.	type_extrabed	*Varchar*	6
3.	harga_extrabed	*Money*	8

3. File Ruang

Tabel 4.4.

Struktur File Tabel Ruang

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	id_ruang *	*Varchar*	6
2.	nama_ruang	*Varchar*	50
3.	type_ruang	*Varchar*	15
4.	kapasitas_ruang	*Varchar*	4
5.	fasilitas_ruang	*Varchar*	200
6.	tarif_ruang	*Money*	8

4. File Jastel

Tabel 4.5.

Struktur File Tabel Jastel

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	id_jastel *	*Varchar*	6
2.	menu_jastel	*Varchar*	50
3.	harga_jastel	*Money*	8

5. File Katering

Tabel 4.6.

Struktur File Tabel Katering

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	id_katering *	*Varchar*	6
2.	menu_katering	*Varchar*	50
3.	harga_katering	*Money*	8

6. File Transaksi

Tabel 4.7.

Struktur File Tabel Transaksi

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	no_registrasi *	*Varchar*	6
2.	tgl_masuk	*Datetime*	8
3.	jam_masuk	*Datetime*	8
4.	tgl_keluar	*Datetime*	8
5.	jam_keluar	*Datetime*	8
6.	no_identitas	*Varchar*	20
7.	nama_tamu	*Varchar*	100
8.	alamat_tamu	*Varchar*	200
9.	Telepon	*Varchar*	15
10.	id_kamar **	*Varchar*	15
11.	bayar	*Bigint*	8
12.	denda	*Bigint*	8

7. File Detextrabed

Tabel 4.8.

Struktur File Tabel Detextrabed

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	no_transextrabed *	*Varchar*	6
2.	tgl_transextrabed	*Datetime*	8
3.	no_registrasi **	*Varchar*	6
4.	id_extrabed **	*Varchar*	*6*
5.	jml_extrabed	Varchar	2

8. File Detruang

Tabel 4.9.

Struktur File Tabel Ruang

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	no_transruang *	*Varchar*	6
2.	tgl_transruang	*Datetime*	8
3.	no_registrasi **	*Varchar*	6
4.	id_ruang **	*Varchar*	6

9. File DetJastel

Tabel 4.10.

Struktur File Tabel Detjastel

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	no_transjastel *	*Varchar*	6
2.	tgl_transjastel	*Datetime*	8
3.	no_registrasi **	*Varchar*	6
4.	id_jastel **	*Varchar*	6
5.	jml_ jastel	*Varchar*	2

10. File Detkatering

Tabel 4.11.

Struktur File Tabel Detkatering

No	Nama *Field*	Tipe	Size
1.	no_transkatering *	*Varchar*	6
2.	tgl_transkatering*	*Datetime*	8
3.	no_registrasi **	*Varchar*	6
4.	id_katering **	*Varchar*	6
5.	jml_ katering	*Varchar*	2

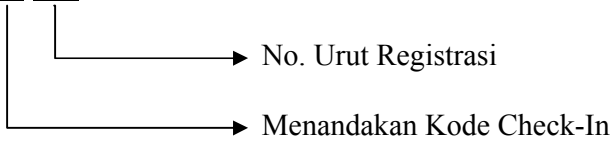
4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik. Dalam perancangan, penulis melakukan pengkodean sebagai berikut:

1. **Kode Check in**

   Format : IN-XXX

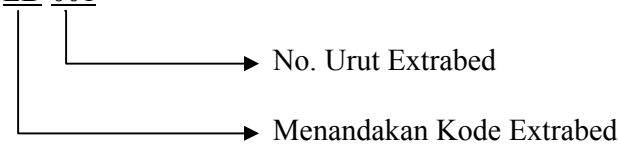
   Contoh : IN-001



2. Kode Extrabed

Format : EB-XXX

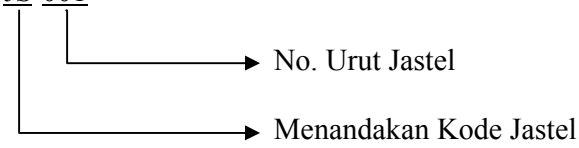
Contoh : EB-001



3. Kode Jastel

Format : JS-XXX

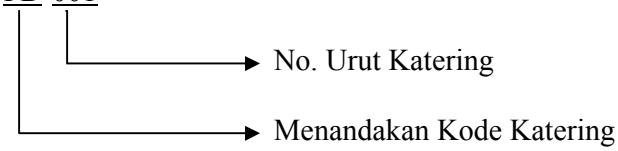
Contoh : JS-001



4. Kode Katering

Format : FD-XXX

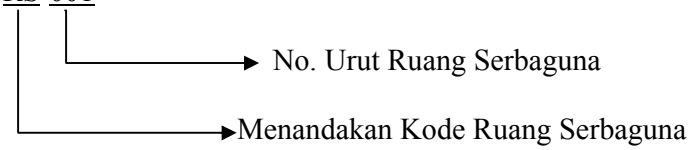
Contoh : FD-001



5. Kode Ruang

Format : RS-XXX

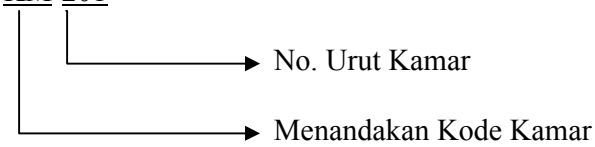
Contoh : RS-001



6. Kode Kamar

Format : KM-XXX

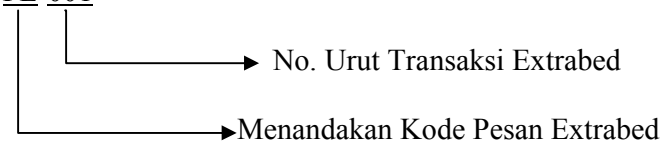
Contoh : KM-201



7. Kode Detextrabed

Format : PE-XXX

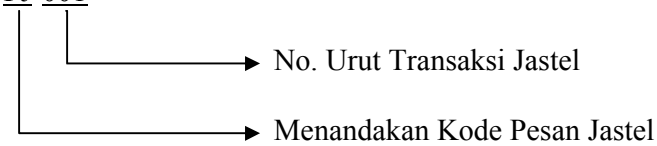
Contoh : PE-001



8. Kode DetJastel

Format : PJ-XXX

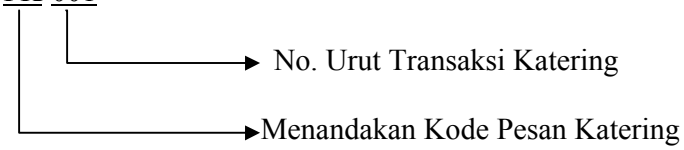
Contoh : PJ-001



9. Kode DetKatering

Format : PK-XXX

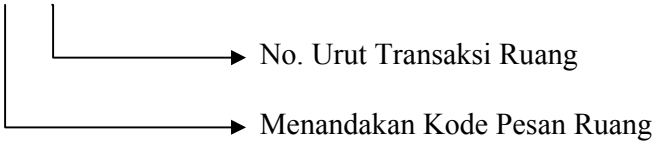
Contoh : PK-001



10. Kode Detruang

Format : PR-XXX

Contoh : PR-001

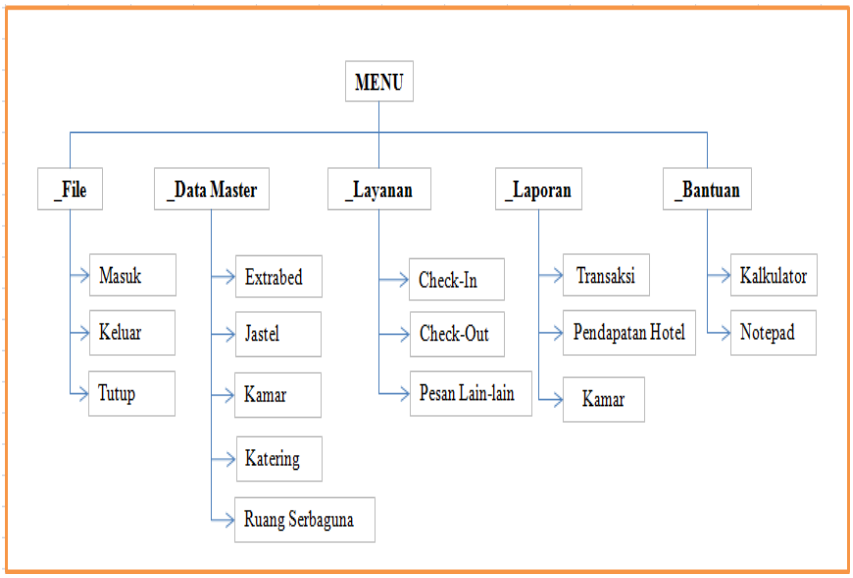


4.2.5 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu aplikasi perangkat lunak yang berperan sebagai media komunikasi *user* dengan aplikasi perangkat lunak tersebut. *User* dapat mengoperasikan program aplikasi melalui *interface.* Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user.*

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:

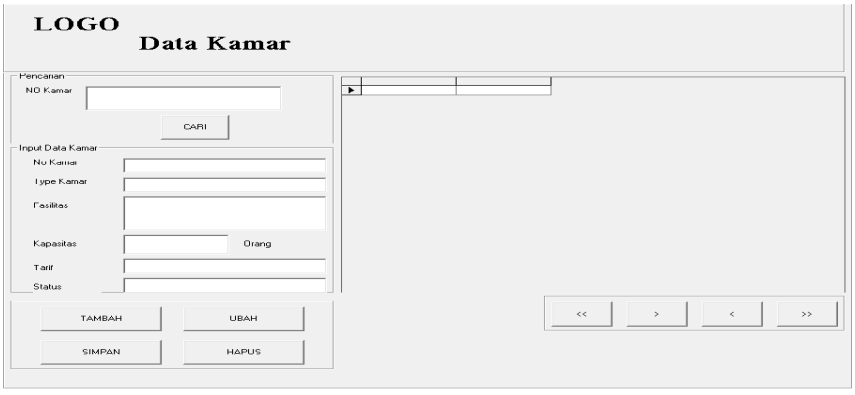


Gambar 4.11. Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat diketahui bahwa proses memasukan data atau input data dilakukan pada beberapa prosedur, yaitu:

1. Input Data Kamar

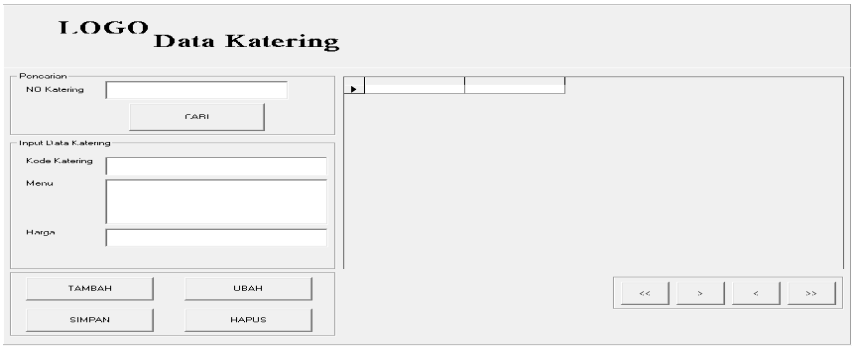


Gambar 4.12. Rancangan Input Data Kamar

Tabel 4.12. Form Data Kamar

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data kamar baru
Ubah	Untuk mengubah data kamar yang ada
Simpan	Untuk menyimpan data kamar yang baru
Hapus	Untuk menghapus data tamu yang ada

2. Input Data Katering

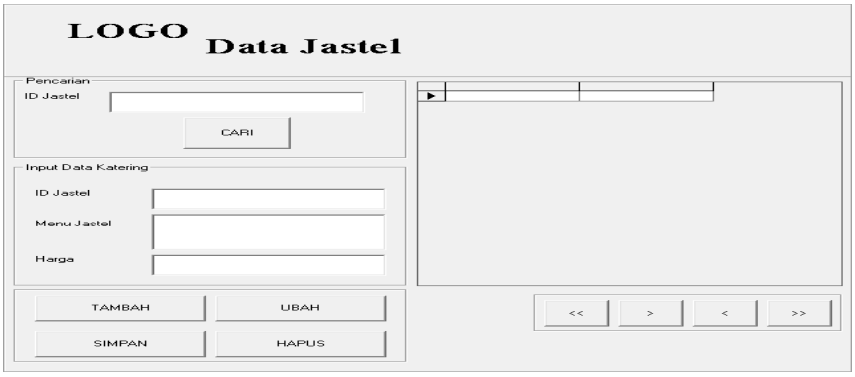


Gambar 4.13. Rancangan Input Data Katering

Tabel 4.13. Form Data Katering

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data katering baru
Ubah	Untuk mengubah data katering yang ada
Simpan	Untuk menyimpan data katering yang baru
Hapus	Untuk menghapus data katering yang ada

3. Input Data Jastel

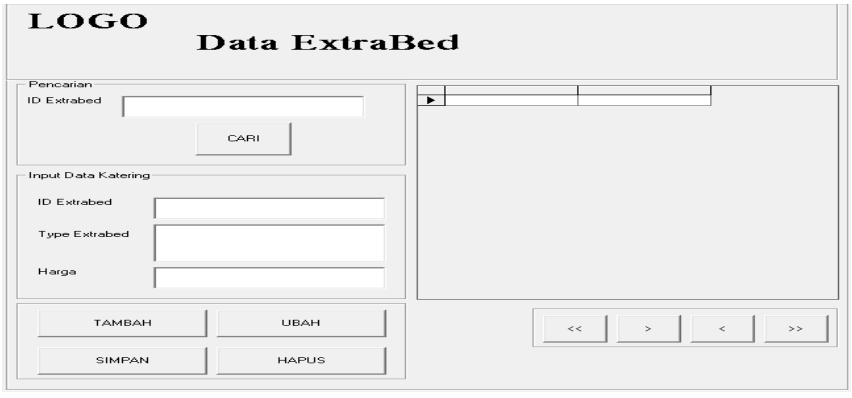


Gambar 4.14. Rancangan Input Data Jastel

Tabel 4.14. Form Data Jastel

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data jastel baru
Ubah	Untuk mengubah data jastel yang ada
Simpan	Untuk menyimpan data jastel yang baru
Hapus	Untuk menghapus data jastel yang ada

4. Input Data Extrabed

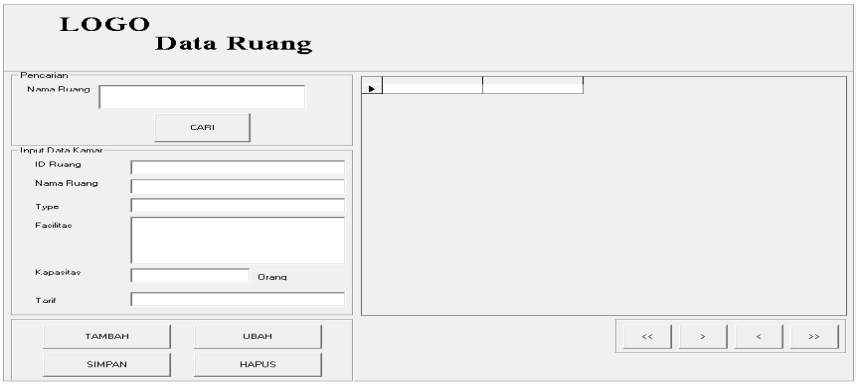


Gambar 4.15. Rancangan Input Data Extrabed

Tabel 4.15. Form Data Extrabed

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data extrabed baru
Ubah	Untuk mengubah data extrabed yang ada
Simpan	Untuk menyimpan data extrabed yang baru
Hapus	Untuk menghapus data extrabed yang ada

5. Input Data Ruang

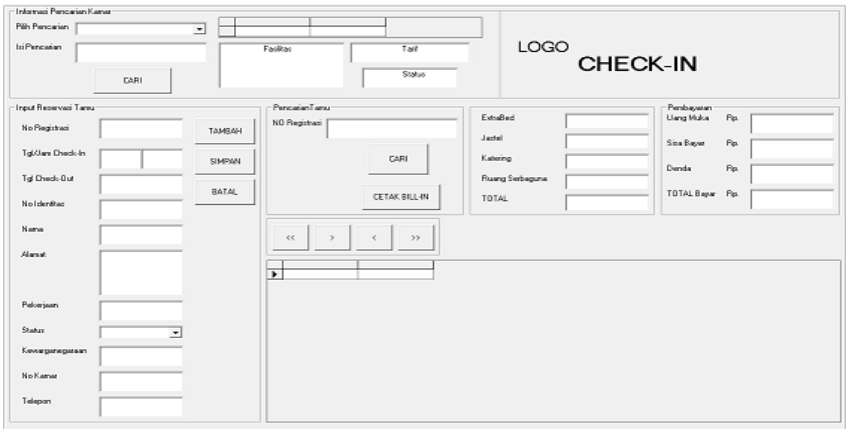


Gambar 4.16. Rancangan Input Data Ruang

Tabel 4.16. Form Data Ruang

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data ruang baru
Ubah	Untuk mengubah data ruang yang ada
Simpan	Untuk menyimpan data ruang yang baru
Hapus	Untuk menghapus data ruang yang ada

6. Input Data Check-In

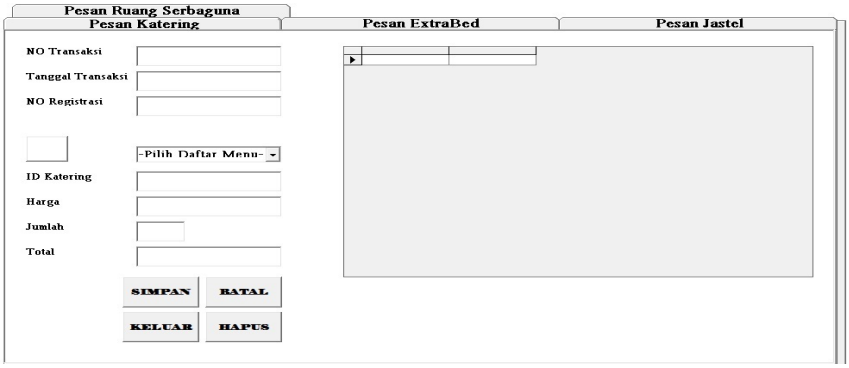


Gambar 4.17. Rancangan Input Data Check-In

Tabel 4.17. Form Data Check-In

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data Check-In baru
Simpan	Untuk menyimpan Check-In baru
Batal	Untuk membatalkan menambah data Check-In yang baru

7. Input Data Pesanan

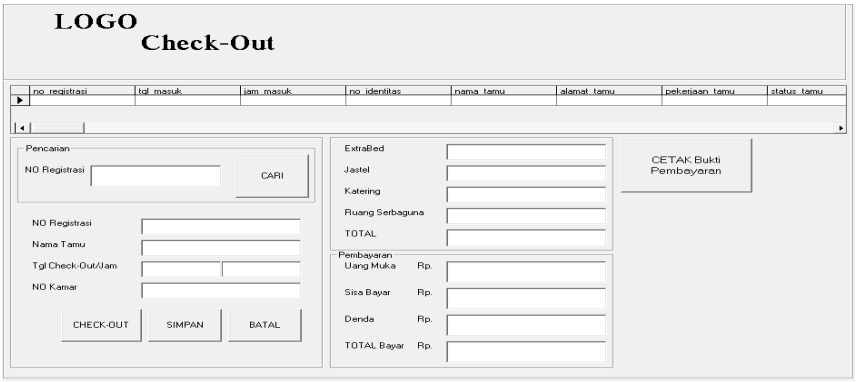


Gambar 4.18. Rancangan Input Data Pesan Lain-lain (Katering, Jastel, Ruang Serbaguna dan Extrabed)

Tabel 4.18. Form Data Pesan Lain-lain (Katering, Jastel, Ruang Serbaguna dan Extrabed)

Nama Objek	Keterangan
Tambah	Untuk keluar dari data pesan lain-lain
Batal	Untuk membatalkan mengisi data pesanan
Simpan	Untuk menyimpan data pesan yang baru
Hapus	Untuk menghapus data pesan yang ada

8. Input Data Check-Out



Gambar 4.19. Rancangan Input Data Check-Out

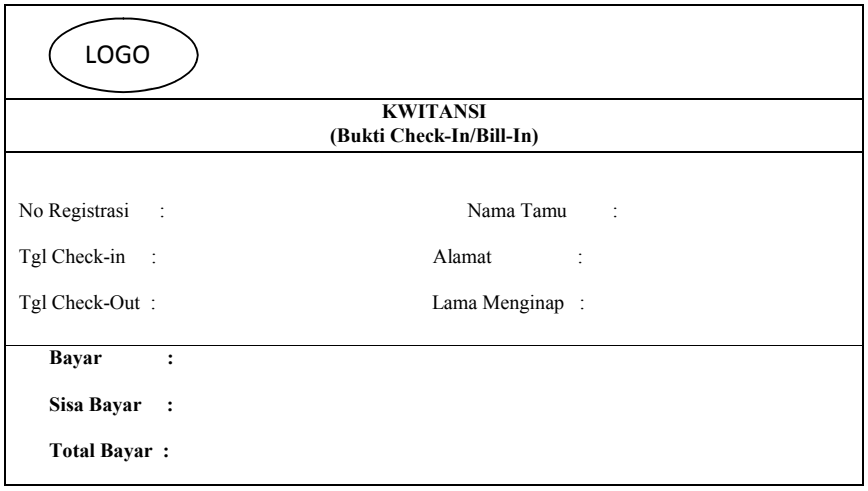
Tabel 4.19. Form Data Check-Out

Nama Objek	Keterangan
Check-Out	Untuk coba mengupdate Informasi data check-out
Batal	Untuk membatalkan mengupdate data check-out
Simpan	Untuk menyimpan data check-out baru

1.2.5.3. Perancangan Output

Setelah perancangan input, kemudian dilakukan perancangan output. Perancangan output dimaksudkan untuk membuat bentuk rancangan dari dokumen-dokumen ataupun laporan yang akan dikeluarkan dari aplikasi yang dibuat.

1. Bill-In/Bukti Check-In



Gambar 4.20 Rancangan Bill-In/Bukti Check-In

2. Bukti Pembayaran

LOGO

Bukti Pembayaran
(Bill-Out)

No Registrasi :
Nama Tamu :
Tgl Check-in :
Alamat :
Tgl Check-Out :
Lama Menginap :

Biaya Kamar	Biaya Jastel	Biaya Katering	Biaya Extrabed	Biaya Ruang	JUMLAH

Bayar (DP) :
Charge :
Sisa Bayar :
Total Bayar :

Gambar 4.21 Rancangan Bukti Pembayaran

3. Laporan Transaksi Bulanan

LOGO

LAPORAN TRANSAKSI BULANAN
Hotel Prima (PKPRI Kabupaten Cianjur)
HBH.No:1968/BH/PAD/KWK-10/I/1998. Tgl 20/1/1998
NPWP. 01.477327.9.406.000
JL. Prof Moch Yamin No 77B Cianjur (0263)264427

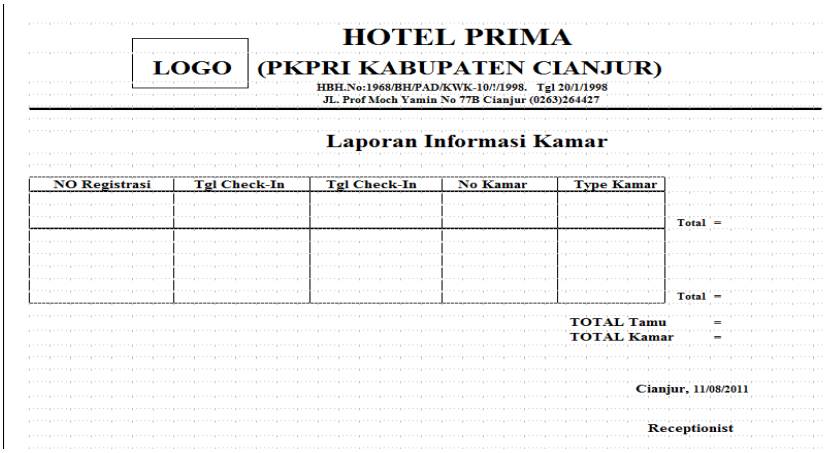
Nomor Registrasi	Tanggal Check-In	Tanggal Check-Out	Nama Tamu	Nomor Kamar	Biaya Kamar	Biaya Lain-Lain	Denda
JUMLAH							

Cianjur, 31/12/1999

RCEPTIONIST

Gambar 4.22 Rancangan Laporan Transaksi Bulanan

4. Laporan Kamar


HOTEL PRIMA

LOGO (PKPRI KABUPATEN CIANJUR)

HBH.No:1968/BH/PAD/KWK-10/!/1998. Tgl 20/1/1998

JL. Prof Moch Yamin No 77B Cianjur (0263)264427

Laporan Informasi Kamar

NO Registrasi	Tgl Check-In	Tgl Check-In	No Kamar	Type Kamar

Total =

Total =

TOTAL Tamu =

TOTAL Kamar =

Cianjur, 11/08/2011

Receptionist

Gambar 4.23 Rancangan Laporan Kamar

5. Laporan Pendapatan Hotel


HOTEL PRIMA

LOGO (PKPRI KABUPATEN CIANJUR)

HBH.No:1968/BH/PAD/KWK-10/!/1998. Tgl 20/1/1998

NPWP. 01.477327.9.406.000

JL. Prof Moch Yamin No 77B Cianjur (0263)264427

Laporan Pendapatan Hotel

Pendapatan Kamar =

Pendapatan Jastel =

Pendapatan Katering =

Pendapatan Extrabed =

Pendapatan Ruang =

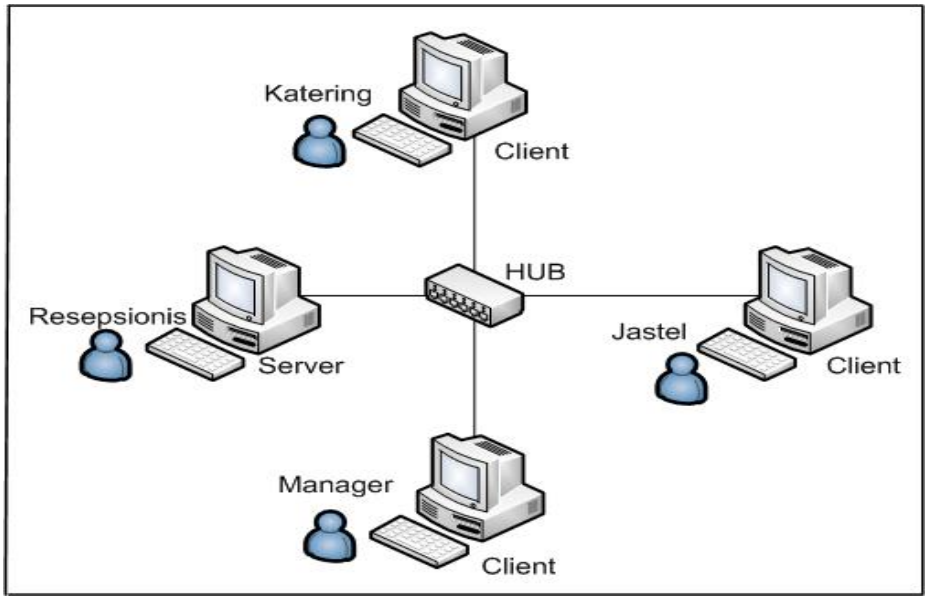
Total Pendapatan Hotel

Cianjur, 31/12/1999

Manager

Gambar 4.24 Rancangan Laporan Pendapatan Hotel

5.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar 4.21 Jaringan Komputer Dengan Topologi Star

Spesifikasi jaringan komputer yang diusulkan pada Pelayanan Kamar pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) adalah sebagai berikut:

1. Komputer yang terkoneksi ke jaringan ada 4 komputer, 3 komputer *client* dan 1 komputer *server*.
2. Topologi jaringan menggunakan topologi *star.*
3. HUB yang digunakan ada 1 HUB yang dipasang di *Receptionist* dengan jumlah port ada 4 port.

Komputer setiap bagian yang diusulkan pada Hotel Prima (PKPRI KABUPATEN Cianjur) dapat terkoneksi dengan baik, sehingga dapat menjalankan sistem informasi jaringan secara menyeluruh.