BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai Analisis Sistem Informasi Pelayanan tamu Di Hotel Millenia yang sedang berjalan. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai analisis dokumen, analisis posedur dan analisis proses.

4.1.1.Analisis Dokumen

Analisis dokomen adalah menganalisa dokumen yang sedang berjalan.Dokumen apa saja yang terkait dan dari mana sumber dokumen, jumlah dan attribut yang ada didalamnya, dokumen yang dimaksud antara lain :

1. Nama Dokumen : Identitas

   Sumber : Tamu

   Rangkap : 1 (satu)

   Deskripsi : Data yang berisi tentang data tamu yang akan memesan kamar dan checkin.

   Atribut : no_identitas, nama, alamat, kewarganegaraan.

2. Nama Dokumen : Form Reservasi Kamar

   Sumber : Front Office

   Rangkap : 2 (Dua)

Deskripsi : Data yang berisi tentang data pemesanan kamar yang dipesan.

Atribut :nama, alamat, no_telp, tgl_reservasi, tgl_checkin, tgl_ check_out, jam_checkin, no_kamar, deposit.

3. Nama Dokumen : Buku Tamu

Sumber : Front Office

Rangkap : 1 (satu)

Deskripsi : Data yang berisi tentang data tamu yang check in.

Atribut : no_tamu, nama, alamat, no_kamar, extrabad, adm, jam_checkin, keterangan.

4. Nama Dokumen : Kwitansi

Sumber : Front Office

Rangkap :1 (satu)

Deskripsi : Data yang berisi tentang pembayaran tamu kepada Front office.

Atribut : no_seri, nama, type_kamar.

5. Nama Dokumen : Data Pakaian

Sumber : Front Office

Rangkap : 1 (satu)

Deskripsi : Nota Pesanan Laundry

Atribut : nama_pakaian, harga, jumlah, total_laundry

6. Nama Dokumen : Data Pesanan

   Sumber : Front Office

   Rangkap : 1 (satu)

   Deskripsi : Nota pemesanan Food and beverage

   Atribut : nama_makanan, harga, jumlah, total_fb

7. Nama Dokumen : Laporan Laundry

   Sumber : Laundry

   Rangkap :2 (dua)

   Deskripsi : Laporan data laundry.

   Atribut : shift, tggl_laundry, petugas, nama_tamu, jenis_laundry, jumlah, harga, total, pengeluaran, setor.

8. Nama Dokumen : Laporan Food and Beverage

   Sumber : Food and Beverage

   Rangkap : 2 (dua)

   Deskripsi : Laporan data pemesanan makanan dan minuman.

   Atribut : shift, tggl_fb, petugas, nama_tamu, jenis_laundry, jumlah, harga, total, pengeluaran, setor.

9. Nama Dokumen : Laporan Pendapatan.

   Sumber : Front office

   Rangkap : 2 (dua)

   Deskripsi : Data yang berisi tentang laporan jumlah pengunjung hotel dan pendapatan.

   Atribut : no_tamu, nama, kamar_terjual, adm, keterangan, jumlah, extrabad.

10. Nama Dokumen : Buku Pemesanan dan Pendapatan

    Rangkap : 1 (Satu)

    Deskripsi : Buku yang berisi data reservasi dan penjualan kamar.

    Atribut : tgl, hari, pendapatan, total, total pendapatan, kamar_terjual, total_kamar_terjual, nama, jml_DP, jenis_kamar, tgl_checkin.

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 pelayanan tamu yang sedang berjalan sebagai berikut :

Prosedur Sistem Informasi pemesanan kamar yang sedang berjalan di Hotel Millenia. Jl.Raya Percobaan PU No.38 Cileunyi :

1. Tamu / Guest yang ingin memesan kamar datang ke Bagian Front Office.
2. Bagian Front Office Memberikan Form Pemesanan Kamar (Rangkap dua) kamar pada tamu.
3. Tamu Mengisi Form Pemesanan Kamar dan memperlihatkan Identitas (KTP).
4. Form pemesanan kamar yang telah diisi dikembalikan kepada bagian Front Office.
5. Bagian Front Office memeriksa ketersediaan kamar sesuai type kamar yang dipesan oleh tamu.
    a) Jika kamar ada, maka rangkap kedua(lembar form pemesanan berwarna pink) serta identitas diberikan kepada tamu setelah tamu melunasi 50% dari harga kamar. Form tersebut sebagai tanda bukti telah memesan kamar dan harus dibawa pada hari kedatangan.
    b) Jika kamar penuh maka tamu tidak dapat melakukan reservasi dan identitas dikembalikan.
6. Jika pemesanan / reservasi sudah pasti dan disetujui maka rangkap 1 form pemesanan (lembar berwarna putih) diberikan kepada sekertaris.
7. Sekertaris kemudian akan memindahkan data yang ada pada form pemesanan (rangkap 1) ke buku pemesanan dan pendapatan.

Prosedur Sistem Informasi Check in yang sedang berjalan di Hotel Millenia. Jl.Raya Percobaan PU No.38 Cileunyi :

1. Satu hari sebelum hari kedatangan tamu melakukan konfirmasi melalui telpon. Tamu yang datang pada hari yang ditentukan menyerahkan bukti reservasi serta Identitas (KTP) kepada bagian Front Office.
2. Bagian front office melakukan pengecekan form pemesanan, apabila benar maka Front Office akan mengisi Buku tamu sesuai data tamu.
3. Kemudian bagian FO akan membuatkan Kwitansi yang nantinya untuk membayar pelunasan serta mengambil identitas yang dititipkan selama menginap.
4. Kemudian Sekertaris akan mengupdate data pemesanan sesuai dengan buku tamu yang telah diisi oleh front office.
5. Pada akhir hari sekertaris akan merekap data pendapatan perhari di buku pemesanan.

Prosedur Sistem Informasi pemesanan food and beverage yang sedang berjalan di Hotel Millenia. Jl.Raya Percobaan PU No.38 Cileunyi :

1. Tamu melakukan pemesanan melalui telpon ke bagian Front Office disertai nomer kamar.
2. Di bagian Food and beverage akan dibuatkan menu pesanan sesuai keinginan tamu.
3. Menu yang telah selesai dibuat kemudian akan di tuliskan harga serta totalnya.

4. Kemudian pesanan tersebut akan diantarkan oleh bellboy beserta bukti pemesanan.
5. Tamu kemudian melakukan pembayaran melalui bellboy ke bagian Food and Beverage.

Prosedur Sistem Informasi Laundry yang sedang berjalan di Hotel Millenia. Jl.Raya Percobaan PU No.38 Cileunyi :

1. Tamu melakukan pemesanan melalui telpon ke bagian Front Office disertai nomer kamar.
2. Di bagian Laundry akan dibuatkan menu pesanan sesuai keinginan tamu.
3. Menu yang telah selesai dibuat kemudian akan di tuliskan harga serta totalnya.
4. Kemudian pesanan tersebut akan diantarkan oleh bellboy beserta bukti pemesanan.
5. Tamu kemudian melakukan pembayaran melalui bellboy ke bagian Laundry.

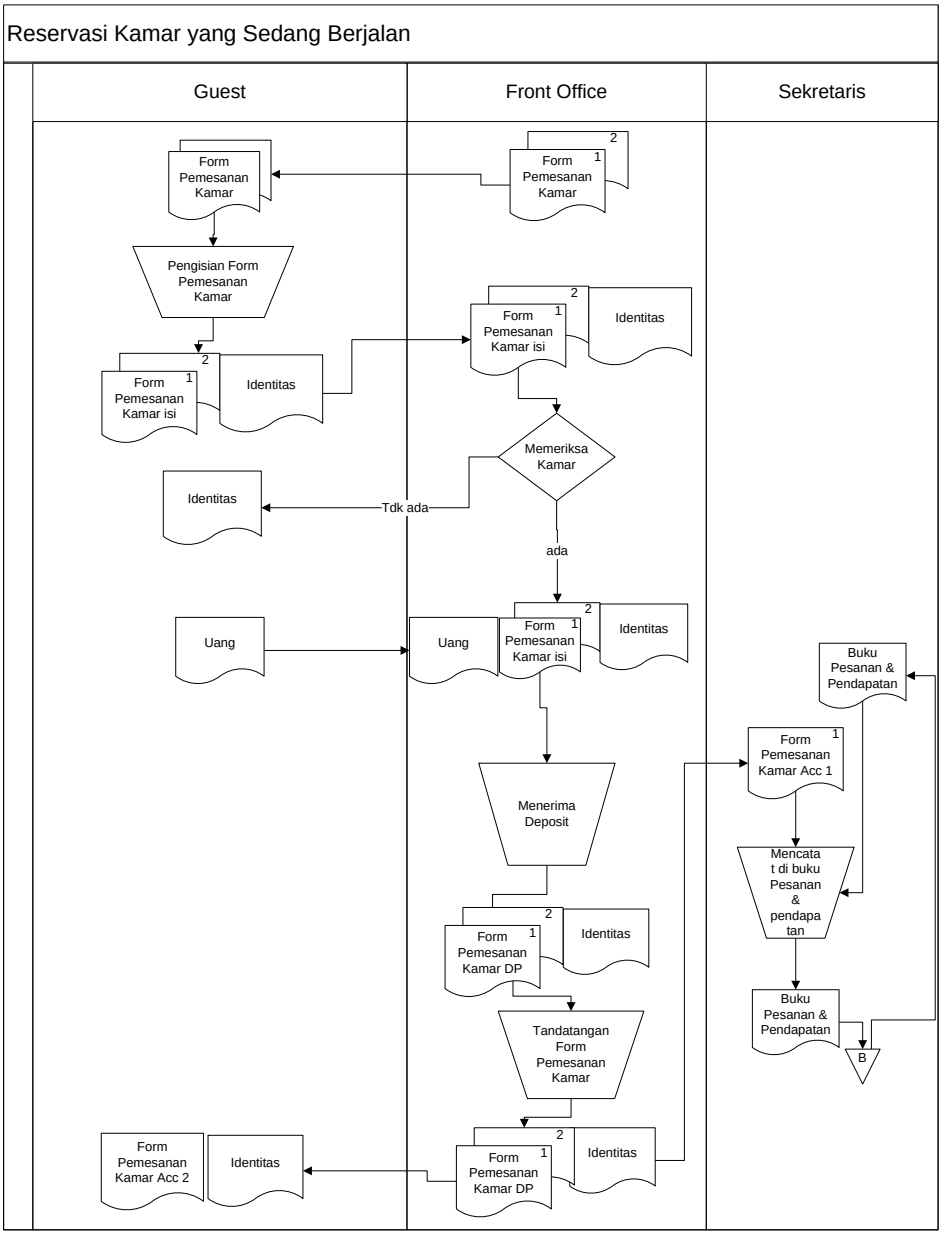
Prosedur Sistem Informasi Check out yang sedang berjalan di Hotel Millenia. Jl.Raya Percobaan PU No.38 Cileunyi :

1. Tamu yang ingin check out membawa kwitansi ke bagian front office.
2. Kemudian bagian Front office akan memeriksa kwitansi.

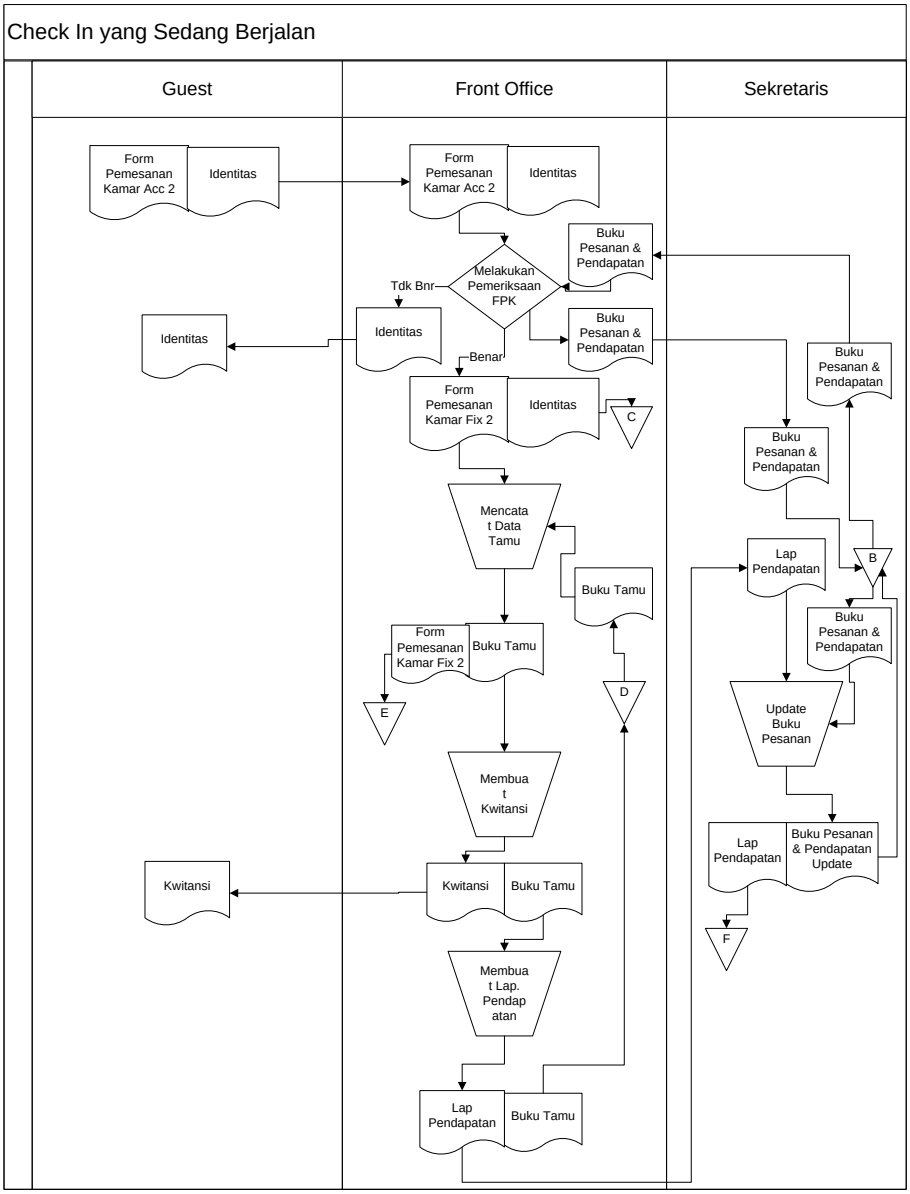
3. Apabila benar maka tamu akan melakukan pelunasan biaya kamar kemudian identitas yang dititipkan di front office selama menginap akan dikembalikan kepada tamu.

4.1.2.1. Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan

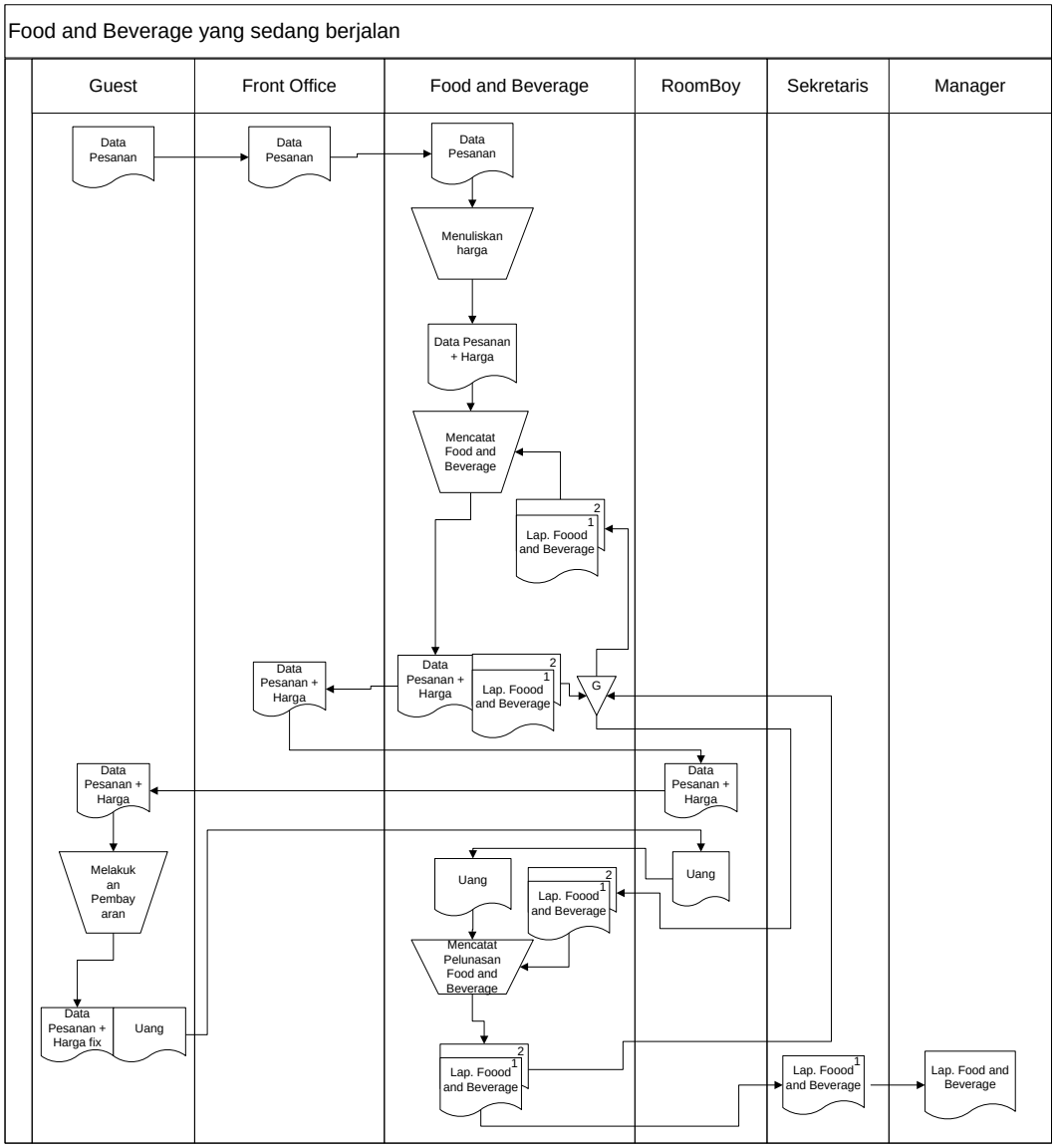
Flow map adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma -algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut. Berikut adalah diagram alir sistem informasi pelayanan tamu hotel yang sedang berjalan di Hotel Millenia :



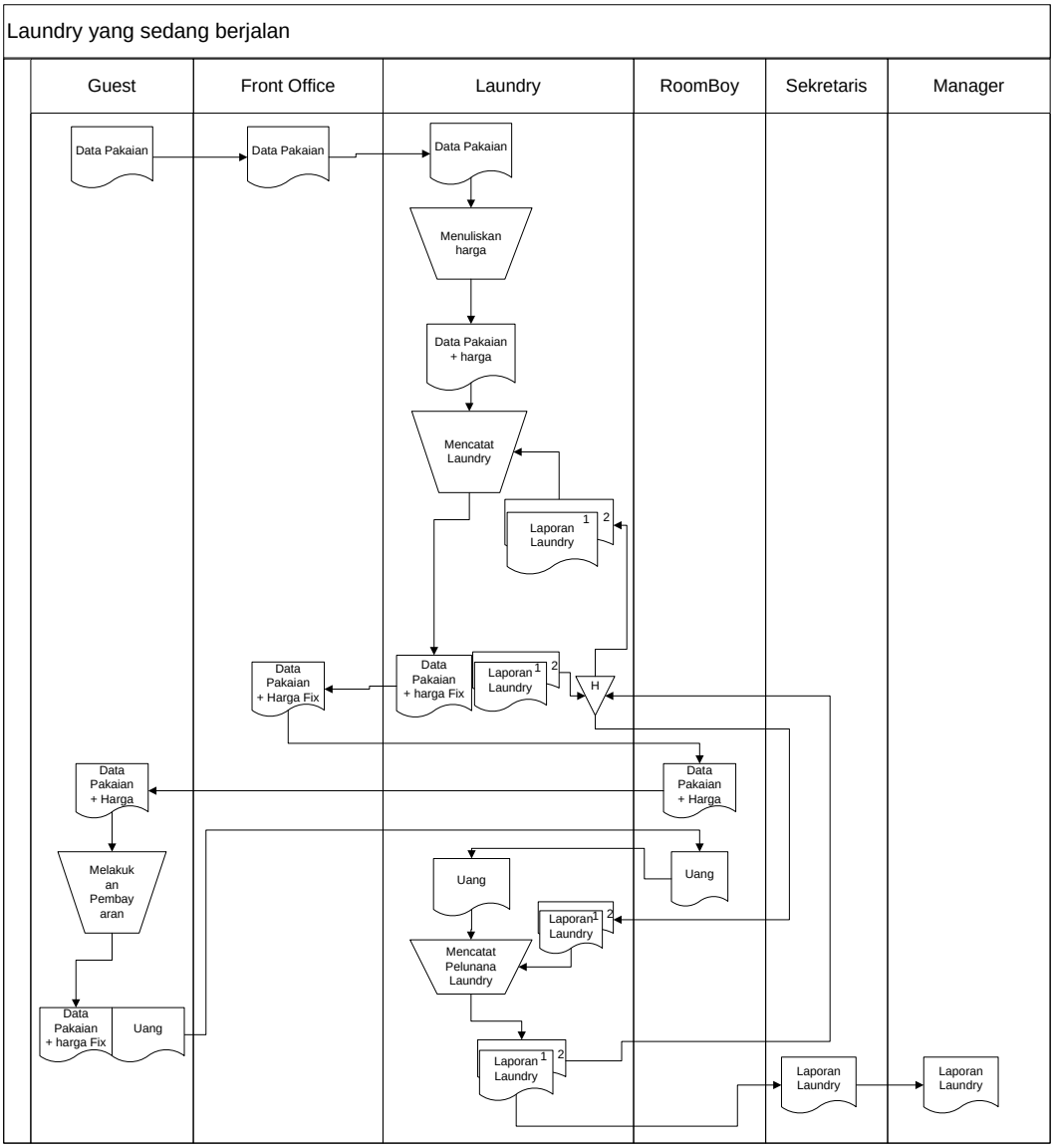
Gambar 4.1. Flowmap Reservasi Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia



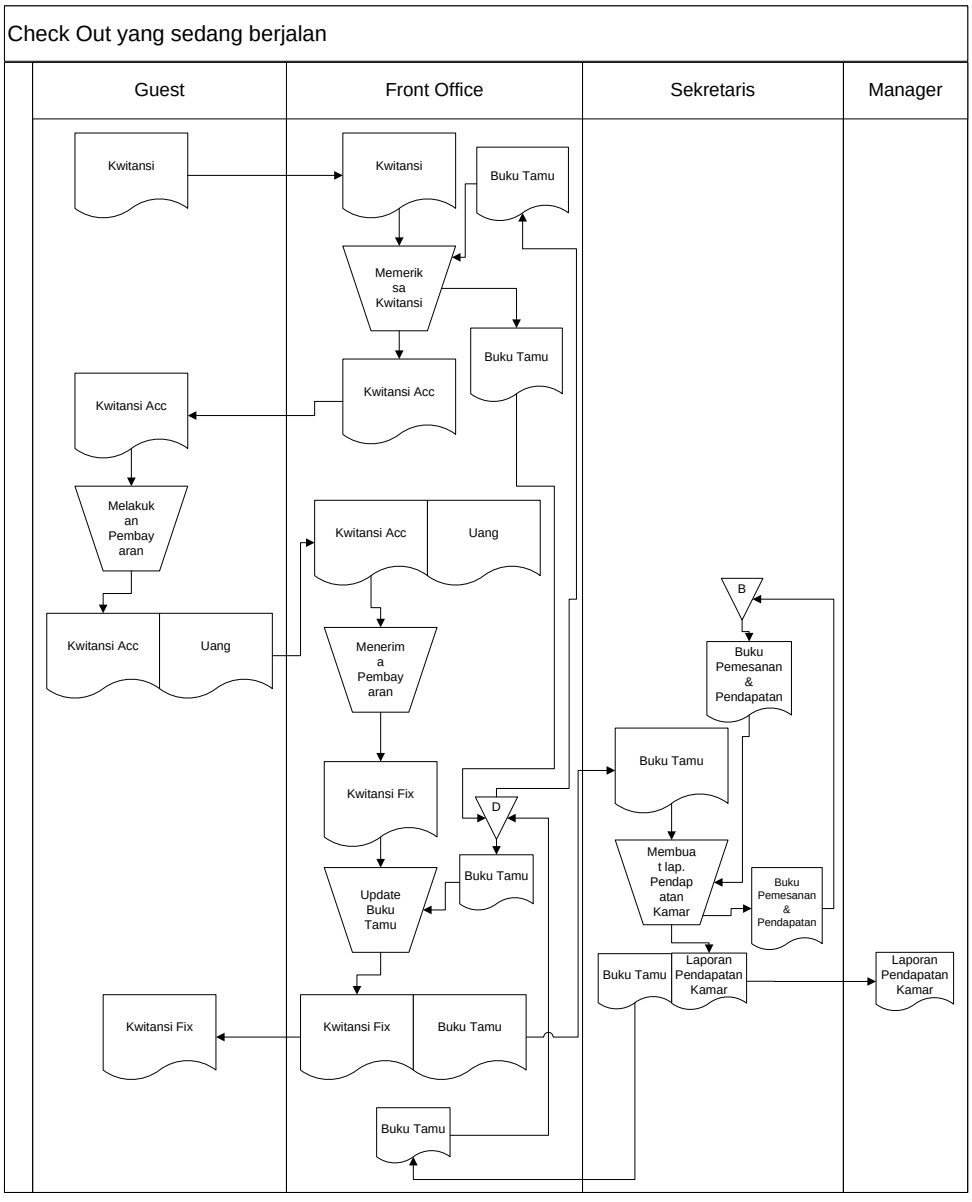
Gambar 4.2. Flowmap Check In Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia



Gambar 4.3. Flowmap Food and Beverage Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia



Gambar 4.4. Flowmap Laundry Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia



Gambar 4.5. Flowmap Check Out Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

Keterangan :

FPK = Form Pemesanan Kamar (Form Reservasi)

B = Buku Pesanan dan Pendapatan

C = Penyimpanan Identitas Tamu/Guest

D = Buku Tamu

E = Arsip Form Pemesanan Kamar Fix 2

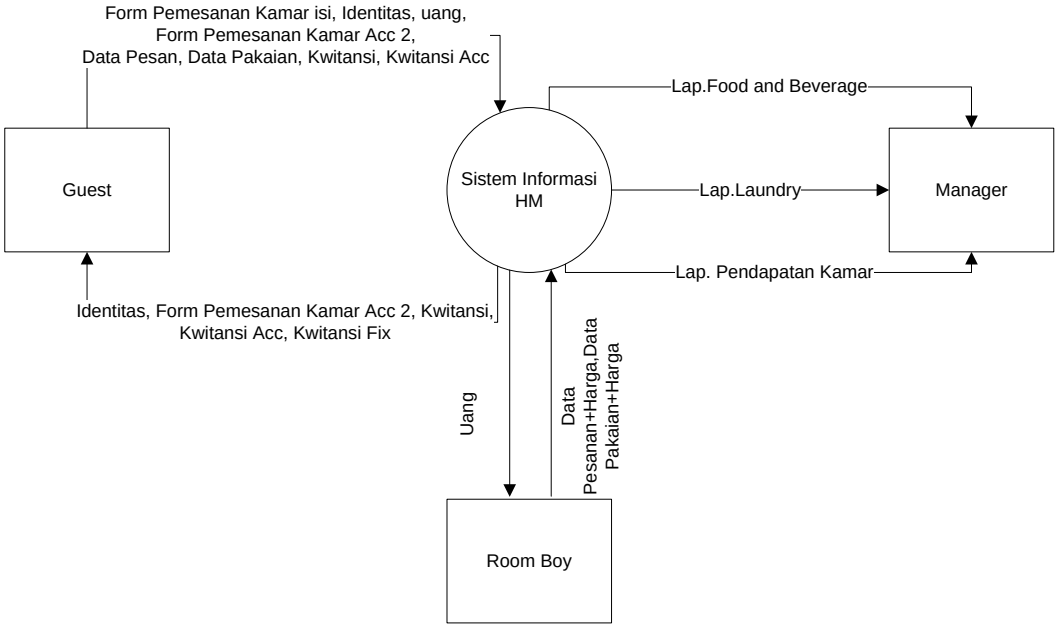
F = Arsip Laporan Pendapatan

G = Arsip laporan Food and beverage

H = Arsip laporan laundry

4.1.2.1. Diagram Konteks Sitem yang Sedang Berjalan

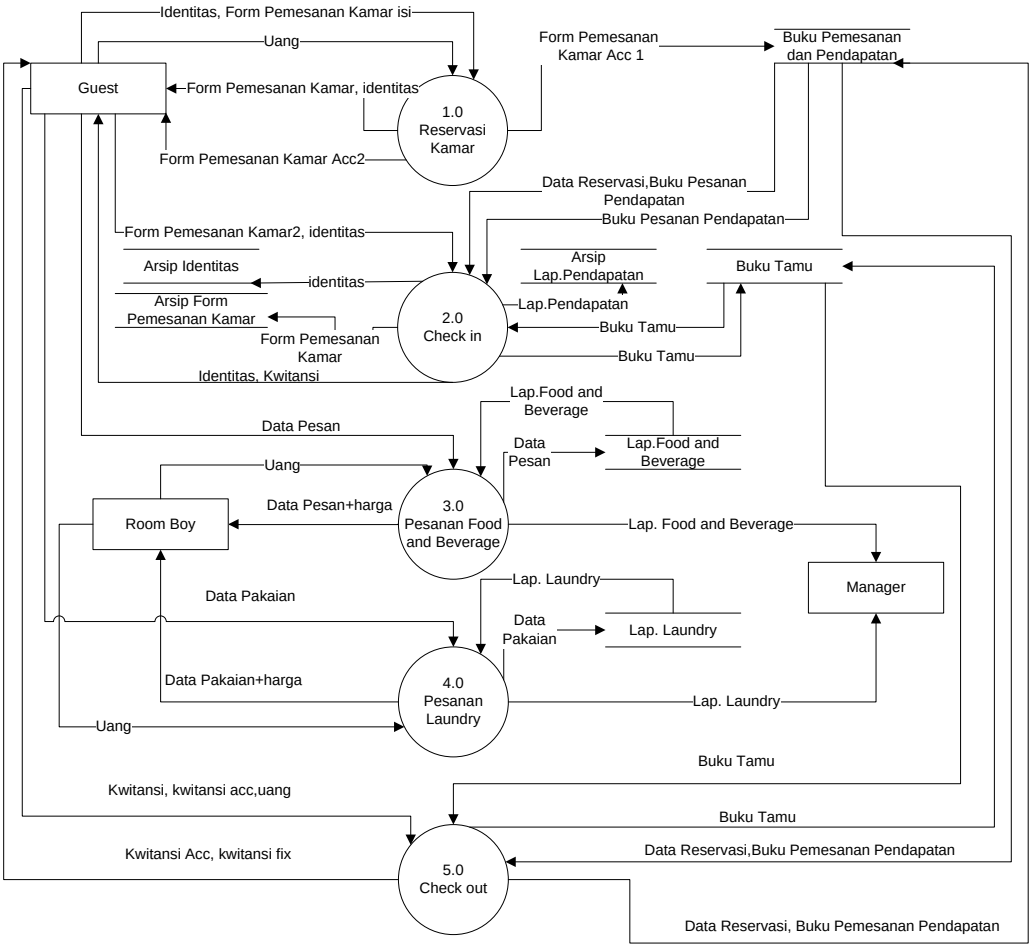
Diagram kontek merupakan alat bantu analisis terstruktur. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Berikut ini merupakan diagram konteks dari sistem informasi pelayanan tamu hotel yang sedang berjalan.



Gambar 4.6. Diagram Konteks Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

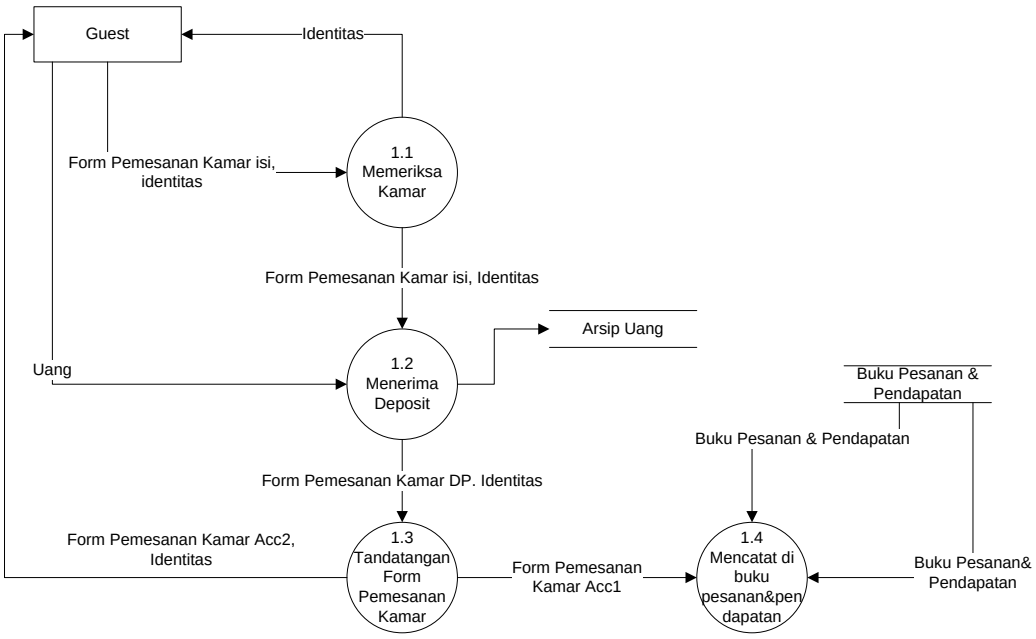
4.1.2.2. Data Flow Diagram Sitem yang Sedang Berjalan

Data flow diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur dan menggambarkan aliran data didalam system dengan jelas. Bagian ini merupakan penurunan dari diagram kontek yang dijabarkan menjadi proses DFD level 1. Berikut ini adalah DFD sistem informasi pelayanan tamu hotel yang sedang berjalan



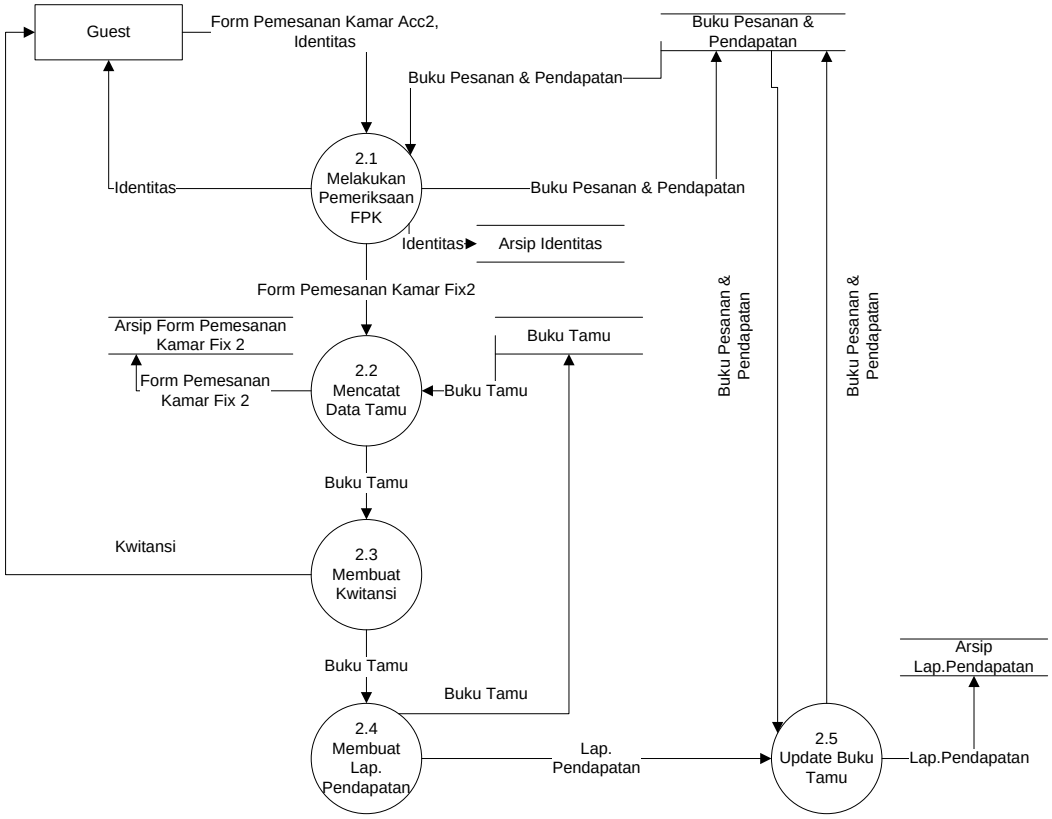
Gambar 4.7. DFD Level 1 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

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



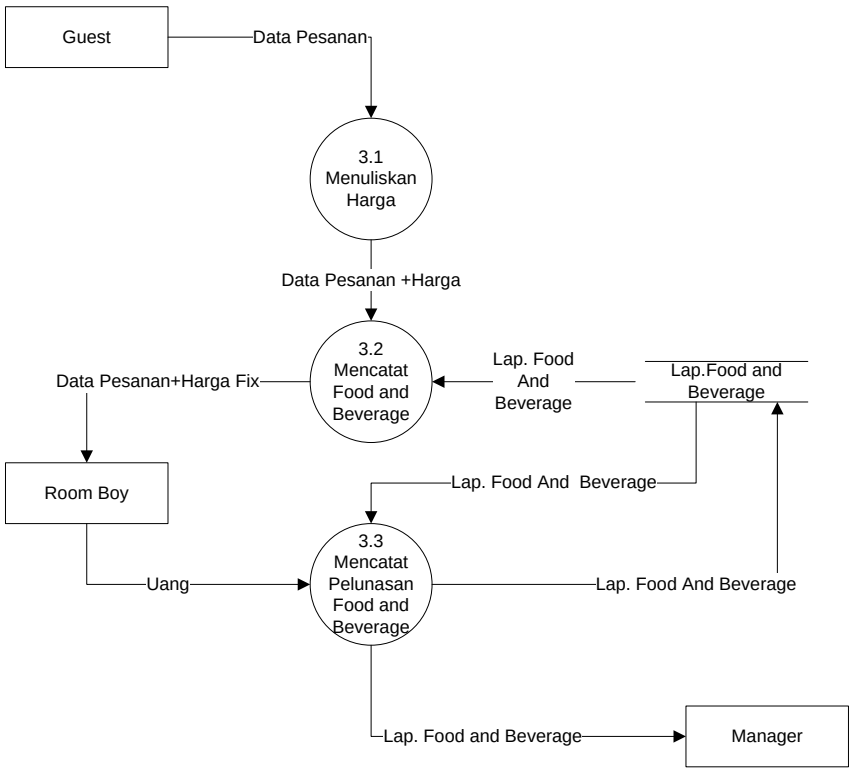
Gambar 4.8. DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

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



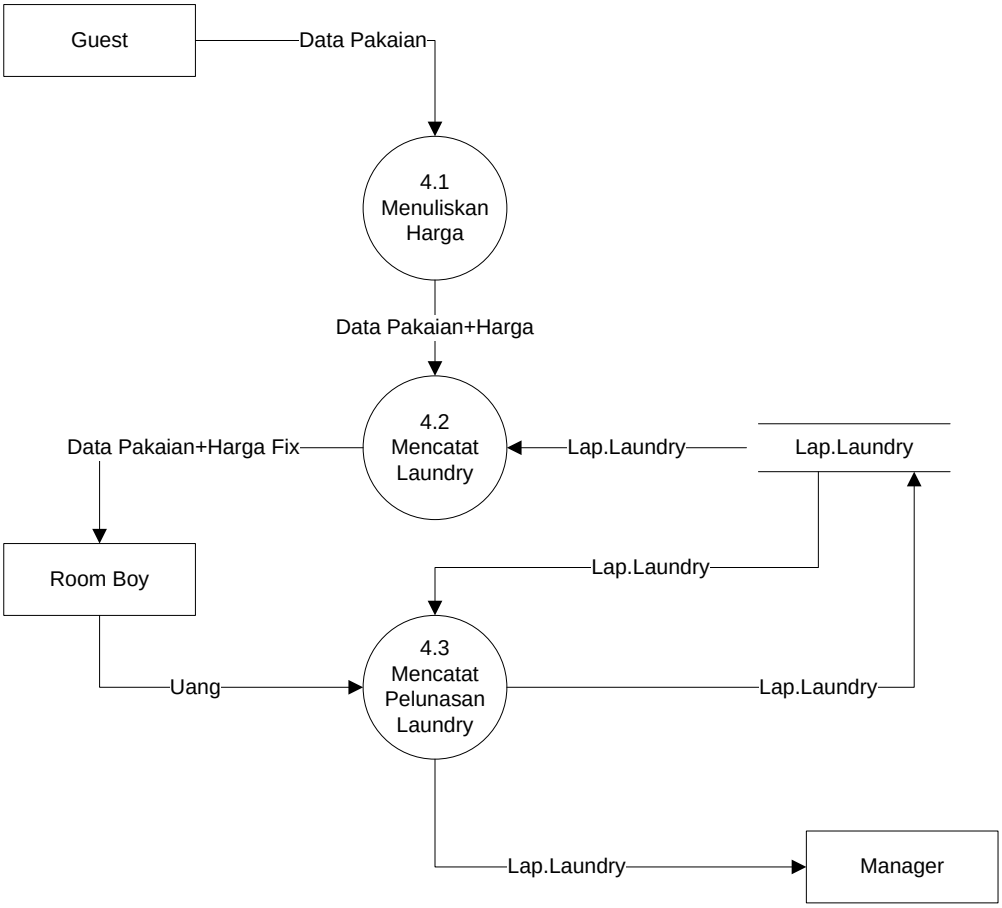
Gambar 4.9. DFD Level 2 Proses 2 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 3 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola Food and Beverage :



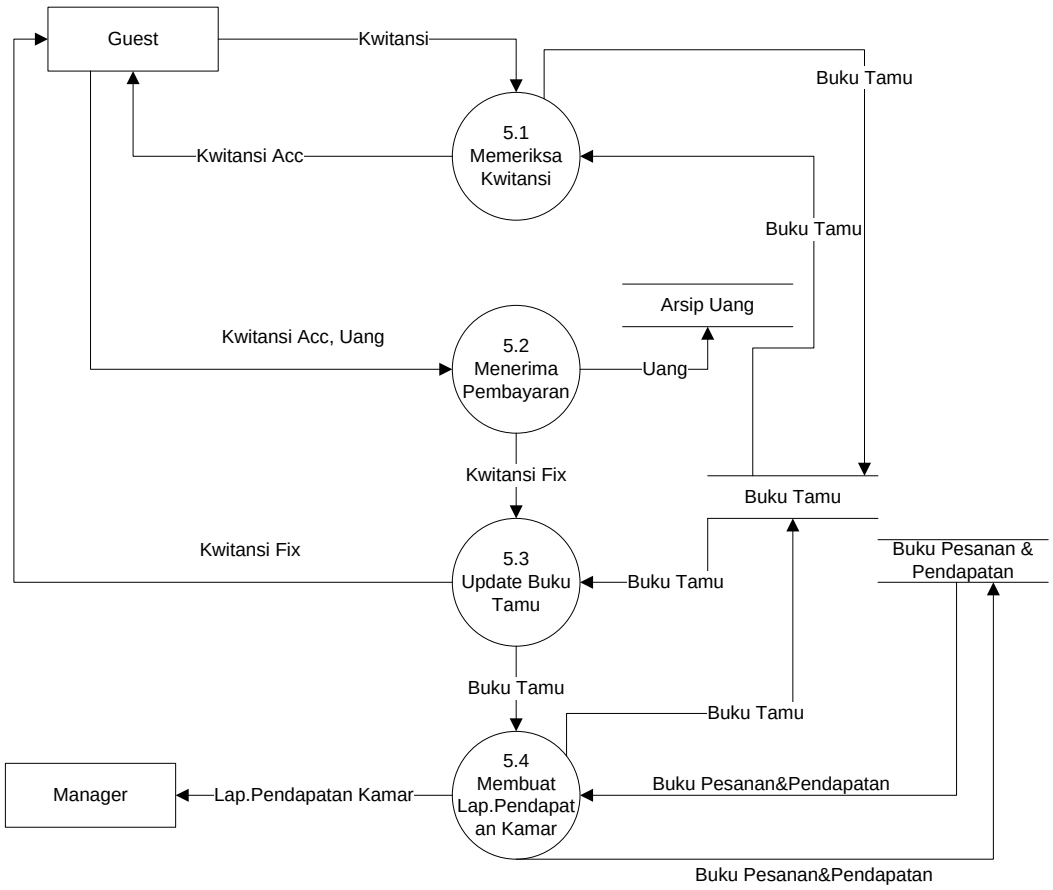
Gambar 4.10. DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 4 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola Laundry :



Gambar 4.11. DFD Level 2 Proses 4 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

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



Gambar 4.12. DFD Level 2 Proses 5 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang sedang Berjalan di Hotel Millenia

Dilihat dari prosedur kerja, sistem informasi di Hotel Millenia prosesnya sudah cukup memenuhi kebutuhan untuk berjalannya kegiatan usaha sebuah hotel, hanya saja ada beberapa hal yang menjadi kekurangan dalam system tersebut, diantaranya:

Tabel 4.1. Tabel Evaluasi yang sedang berjalan di Hotel Millenia

No	Permasalahan	Bagian	Rancangan Pemecahan
1.	Dalam Pengolahan data seluruh kegiatan dalam pelayanan tamu masing menggunakan kertas/ berkas.	Front Office, Sekretaris	Membangun sistem informasi pelayanan tamu hotel yang menggunakan database.
2.	Dalam penghitungan pembayaran memakan waktu yang lama.	Front Office	Membuat system informasi yang_mempermudah petugas dalam transaksi perhitungan pembayaran.
3.	Penyajian Laporan laundry, food and beverage, serta laporan pendapatan kamar kurang efektif dan efisien.	Sekertaris, Laundry, Food and Beverage	Membuat Sistem informasi yang dapat menyajikan Laporan pendapatan kamar, laundry, serta Food and beverage secara efektif dan efisien.

4.2. Usulan Pengembangan 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 pimpinan 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 Millenia khususnya pada bagian - bagian yang terkait dengan aktivitas dan memberikan informasi atau laporan kepada pimpinan untuk mengetahui perkembangan hotelnya tersebut.

4.2.2.Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Untuk mengatasi permasalahan, penulis mengajukan pembuatan sebuah sistem baru untuk proses pelayanan tamu hotel. Sistem baru ini diharapkan dapat mempercepat proses pelayanan tamu 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 tamu dapat dilakukan dengan cepat karena dilakukan sistem database.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi Sekertaris, Manager dan karyawan dalam pengelolaan data dan pelayanan yang berkaitan dengan kegiatan hotel, karena dengan menggunakan program yang dijalankan melalui computer akan dapat memaksimalkan waktu dalam kegiatan pelayanan untuk meningkatkan kinerjanya.

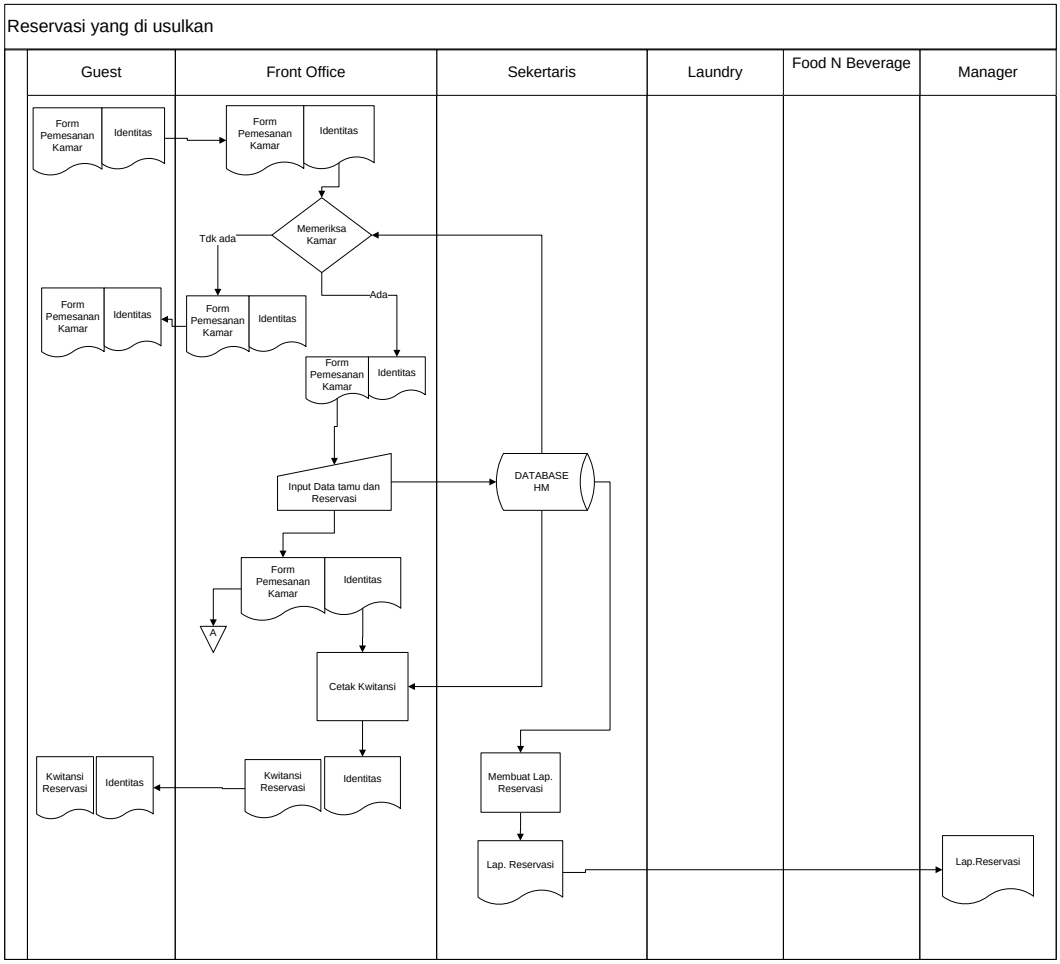
4.2.3.Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup flow map, diagram konteks, diagram arus data (DFD), kamus data, perancangan basis data, perancangan *input/output*,

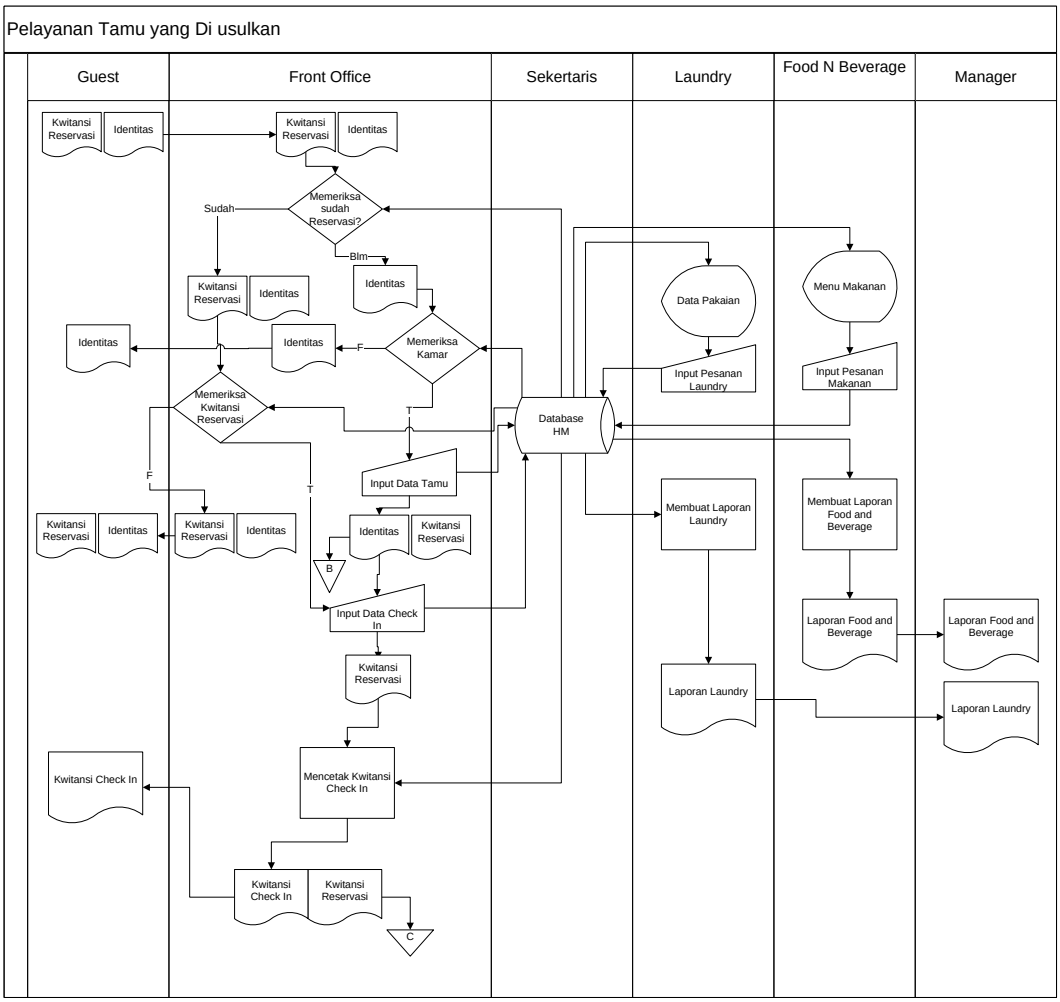
pengkodean, struktur menu dan kebutuhan sistem sehingga menghasilkan system yang lebih baik bagi Hotel Millenia.

4.2.3.1. Flow Map

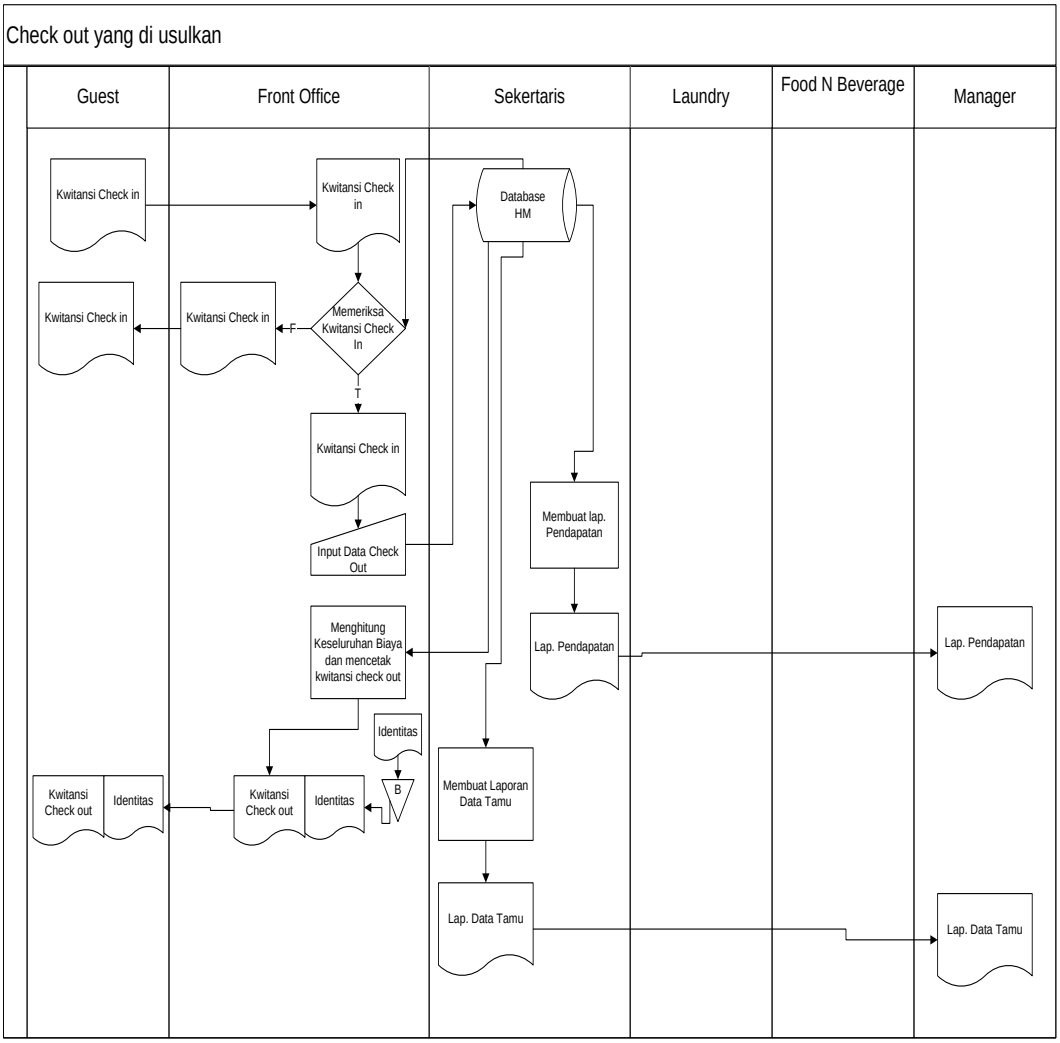
Dari menganalisis sistem yang berjalan, dapat diketahui kelemahan yang mengakibatkan kinerja sistem tidak berjalan dengan baik. Sehingga perlu dirancang sebuah penyelesaian berupa usulan perancangan sistem. Adapun *flow map* dari sistem yang diusulkan pada Hotel Millenia dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.13. Flowmap Reservasi Sistem Informasi Pelayanan Hotel yang Diusulkan di Hotel Millenia



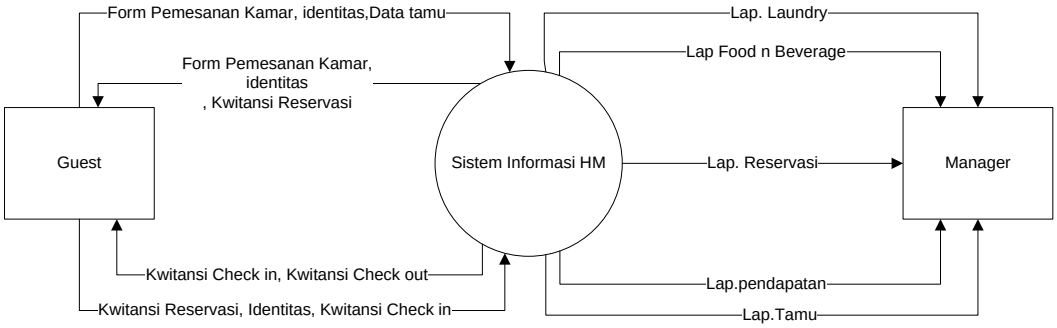
Gambar 4.14. Flowmap Sistem Informasi Pelayanan Hotel yang Diusulkan di Hotel Millenia



Gambar 4.15. Flowmap Check Out Sistem Informasi Pelayanan Hotel yang Diusulkan di Hotel Millenia

4.2.3.2. Diagram Konteks

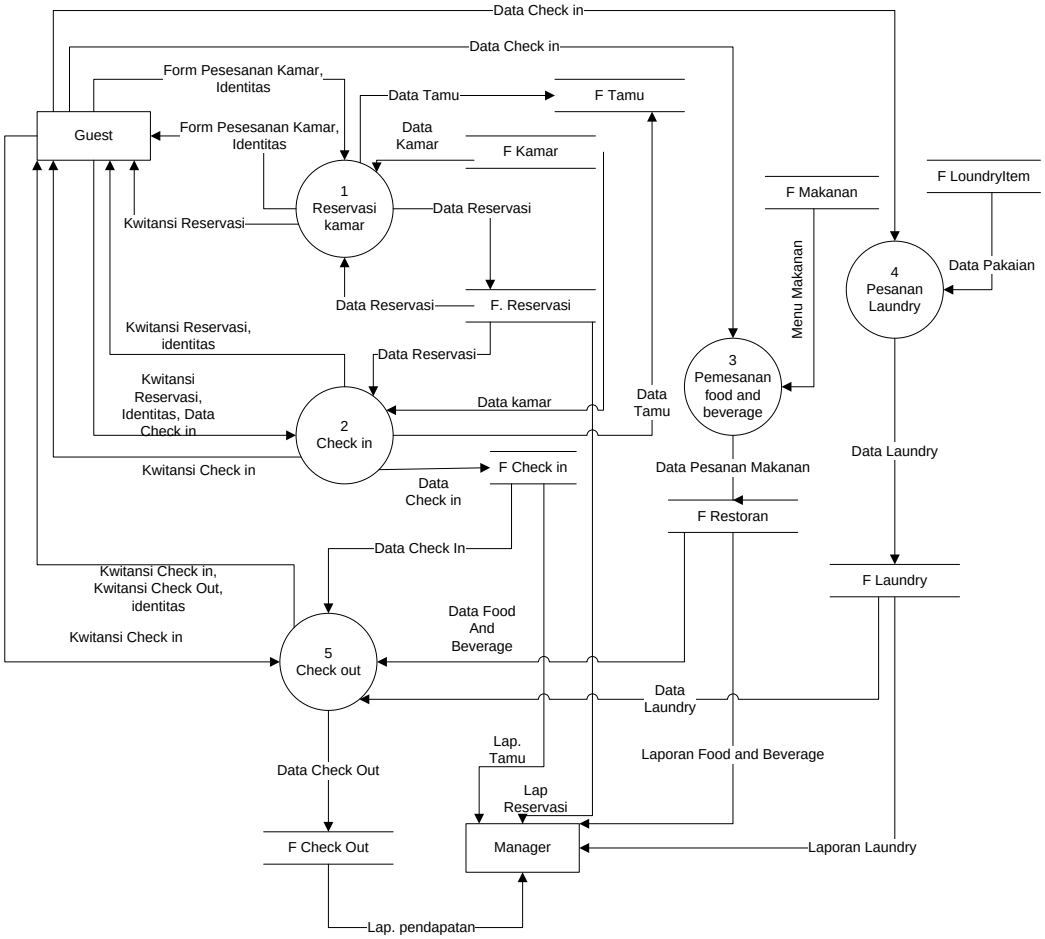
Diagram kontek adalah diagram yang memperlihatkan hubungan antar sistem dengan entitas luarnya. Diagram kontek dari sistem yang diusulkan untuk Sistem Informasi Pelayanan Tamu Hotel Millenia dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.16. Diagram Konteks Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

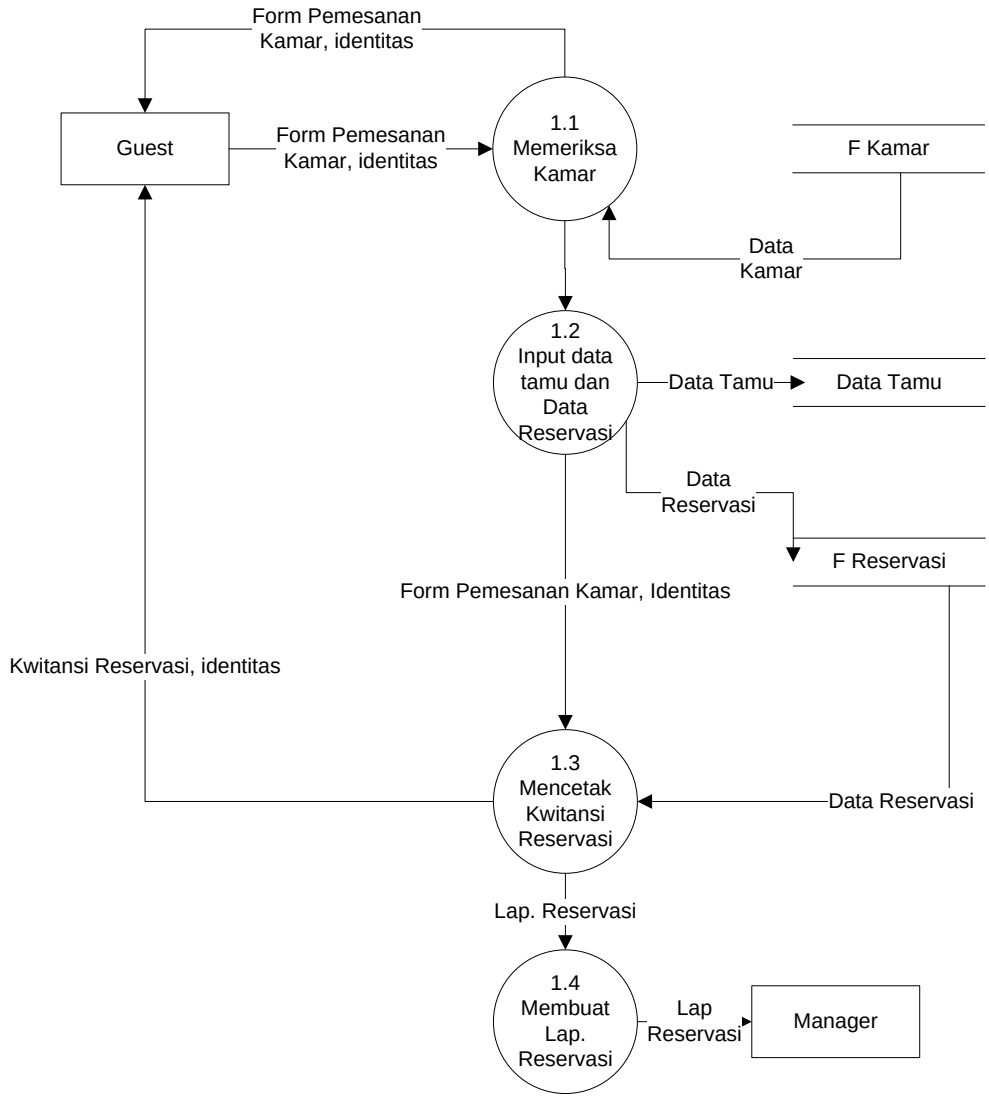
4.2.3.3. Data Flow Diagram

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 Pelayanan Tamu Hotel Millenia yang diusulkan.



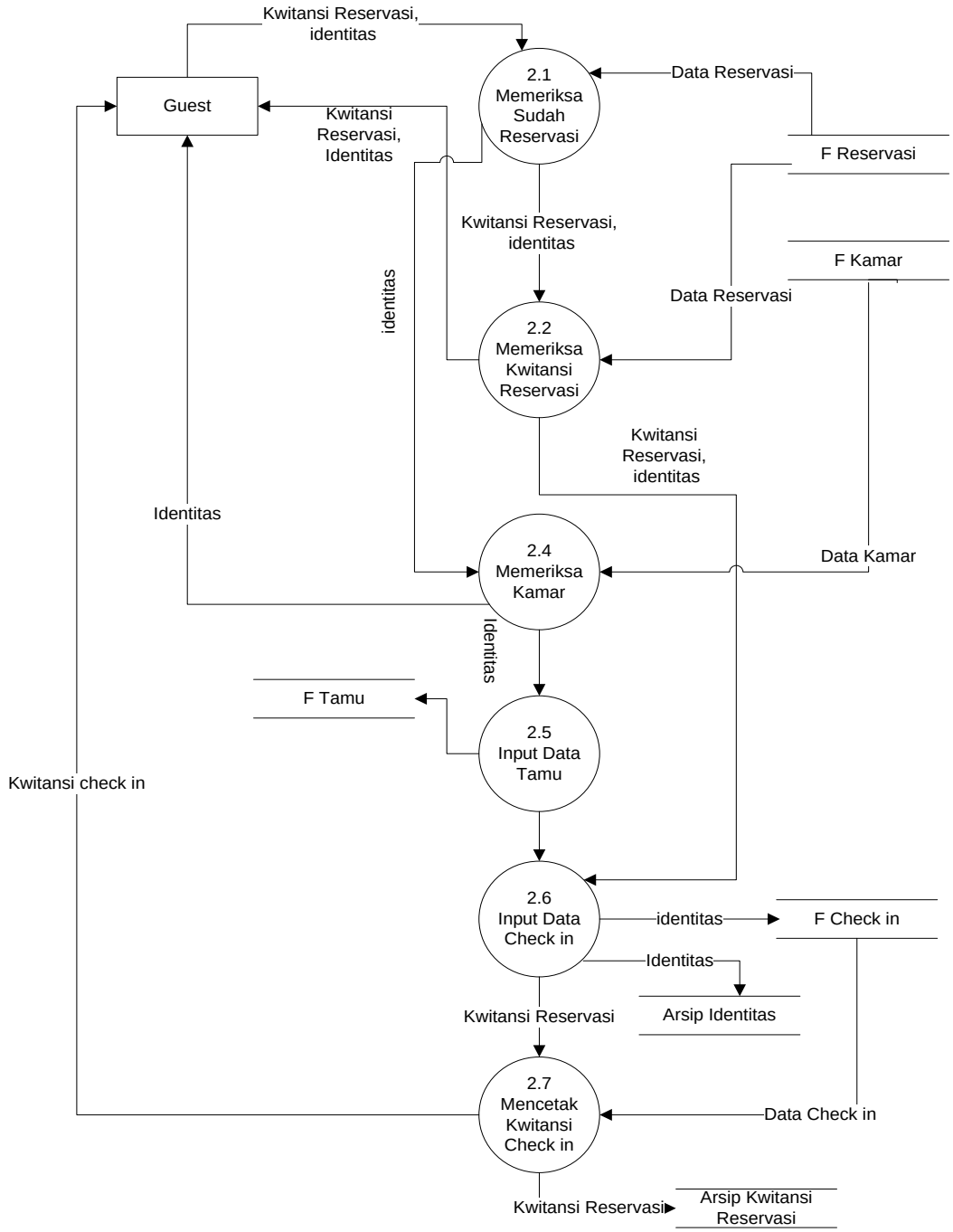
Gambar 4.17. DFD level 1 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

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



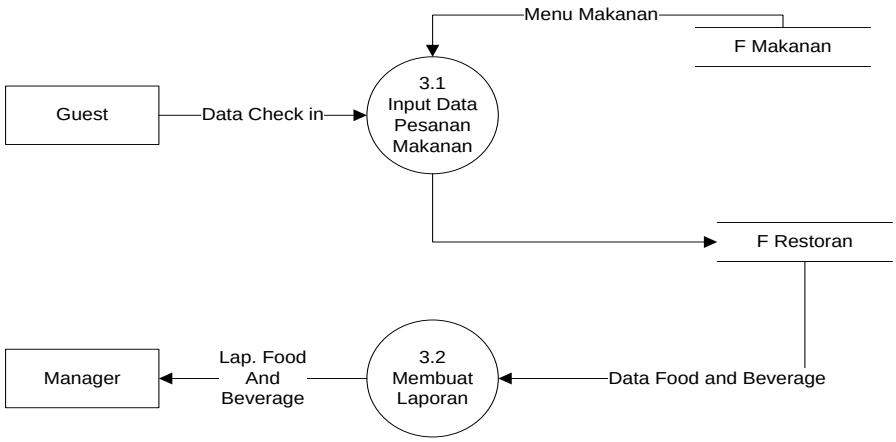
Gambar 4.18. DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 2 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola check in :



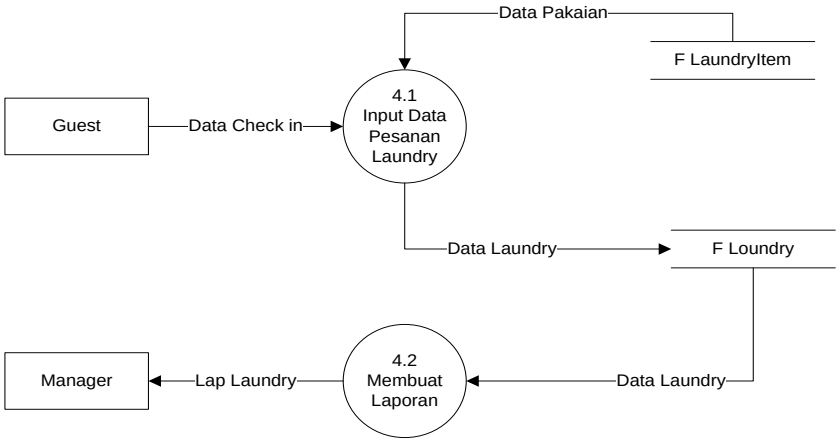
Gambar 4.19. DFD Level 2 Proses 2 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 3 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola Food ang Beverage :



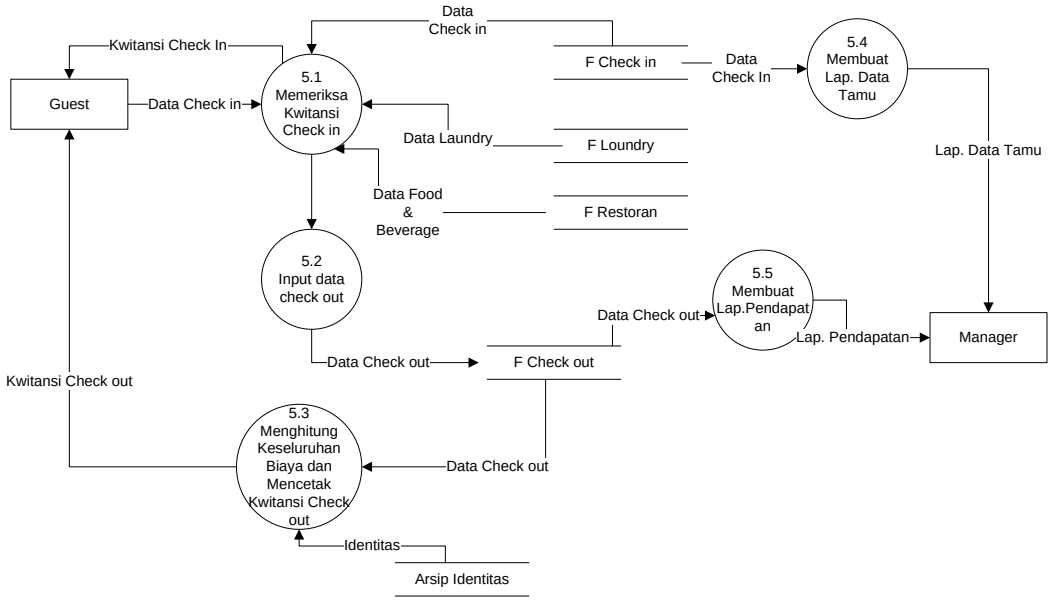
Gambar 4.20. DFD level 2 proses 3 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses 4 yakni hasil pemecahan (*break down)* proses mengelola laundry :



Gambar 4.21. DFD level 2 proses 4 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

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



Gambar 4.22. DFD level 2 Proses 5 Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data dapat mendefinisikan dengan lengkap data yang mengalir diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar pada sistem. Data yang mengalir tersebut dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data yang mengalir pada *Diagram Konteks* dan DFD sebagai berikut:

1. Nama Arus : Data Reservasi

Alias : Form Pemesanan Kamar

Proses : Guest – P1, P1 – Guest, P1 – F.Reservasi, F.Reservasi - P2.

Atribut : kd_reservasi, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_order_keluar, deposit, total_reservasi.

2. Nama Arus : Kwitansi Reservasi

Alias : -

Proses : P2 – Guest, Guest – P2

Atribut : kd_reservasi, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_order_keluar, deposit, total_reservasi.

3. Nama Arus : Data Tamu

Alias : -

Proses : P1 – F.Tamu, P2 – F.Tamu

Atribut : nama, alamat, no_identitas, kewarganegaraan, no_tlp

4. Nama Arus : Data Check in

Alias : -

Proses : Guest – P2, P2 – F.Checkin, F.Checkin – P5, Guest – P3, Guest – P4

Atribut : kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin.

5. Nama Arus : Kwitansi Check in

   Alias : -

   Proses : P5 – Guest, Guest – P5

   Atribut : kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin.

6. Nama Arus : Data Kamar

   Alias : -

   Proses : F.Kamar – P1, F.Kamar – P2

   Atribut : kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status, fasilitas.

7. Nama Arus : Data Check Out

   Alias : -

   Proses : P5 – F.Checkout

   Atribut : kd_checkout, no_identitas, kode_checkin, tgl_checkout, total_bayar.

8. Nama Arus : Kwitansi Checkout

   Alias : -

   Proses : P5 - Guest

   Atribut : kd_checkout, no_identitas, kode_checkin, tgl_checkout, total_bayar.

9. Nama Arus : Data Food and Beverage

   Alias : Data Pesanan Makanan

   Proses : P3 – F.Restoran, F.Restoran – P5

   Atribut : no_restoran, tgl_restoran, kode_checkin, kode_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, sub_total_resto, total_resto.

10. Nama Arus : Menu Makanan

    Alias : -

    Proses : F.Makanan – P3

    Atribut : kode_makanan, nama_makanan, harga_makanan.

11. Nama Arus : Data Laundry

    Alias : -

    Proses : P4 – F. Laundry, F. Laundry – P5

Atribut : no_laundry, tgl_laundry, kd_checkin, kode_laundry, nama_laundry, jumlah_laundry, sub_total_laundry, total_laundry.

12. Nama Arus : Data Pakaian
    Alias : -
    Proses : F. loundryItem – P4
    Atribut : kode_laundry, nama_laundry, harga_laundry.

13. Nama Arus : Lap. Laundry
    Alias : -
    Proses : F.Loundry – Manager
    Atribut : no_laundry, kode_checkin, nama_laundry, harga_laundry, jumlah_laundry, total_laundry.

14. Nama Arus : Lap. Food & Beverage
    Alias : -
    Proses : F.Restoran – Manager
    Atribut : no_restoran, kode_checkin, kode_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, sub_total_resto, total_resto.

15. Nama Arus : Lap. Data Tamu

    Alias : -

    Proses : F.Check out – Manager

    Atribut : kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin, deposit.

16. Nama Arus : Lap. Pendapatan

    Alias : -

    Proses : F.Check Out – Manager

    Atribut : kd_checkin, kd_checkout, no_identitas, nama, alamat, no_tlp, tgl_cek_in, tgl_checkout, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, deposit, no_makanan, kd_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, kode_laundry, no_laundry, nama_laundry, harga_laundry, total_bayar.

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 :

   {kd_reservasi, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_order_keluar, deposit, total_reservasi, kd_reservasi, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_order_keluar, deposit, total_reservasi, , alamat, no_identitas, kewarganegaraan, no_tlp, kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin, kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, kewarganegaraan, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status, fasilitas, kd_checkout, no_identitas, kode_checkin, tgl_checkout, total_bayar, kd_checkout, no_identitas, kode_checkin, tgl_checkout, total_bayar, no_restoran, tgl_restoran, kode_checkin, kode_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, sub_total_resto, total_resto, kode_makanan, nama_makanan, harga_makanan, no_laundry, tgl_laundry, kd_checkin, kode_laundry, nama_laundry, jumlah_laundry, sub_total_laundry, total_laundry, : kode_laundry, nama_laundry, harga_laundry, no_laundry, kode_checkin, nama_laundry, harga_laundry, jumlah_laundry, total_laundry, no_restoran, kode_checkin, kode_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, sub_total_resto, total_resto, kode_checkin, kd_kamar, nama, alamat, no_identitas, no_tlp, tgl_checkin, deposit,

kd_checkin, kd_checkout, no_identitas, nama, alamat, no_tlp, tgl_cek_in, tgl_checkout, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, deposit, no_makanan, kd_makanan, nama_makanan, jumlah_makanan, kode_laundry, no_laundry, nama_laundry, harga_laundry, total_bayar}

Normal 1 :

{ no_identitas, nama, alamat, no_telp, kewarganegaraan, kd_reservasi, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_keluar_order, total_reservasi, deposit, kd_kamar, tipe_kamar, harga_kamar, status, fasilitas, kode_checkin, tgl_checkin, kd_makanan, nama_makanan, harga_makanan, jumlah_makanan, sub_total_resto, no_restoran, tgl_restoran, total_resto, kode_laundry, nama_laundry, harga_laundry, jumlah_laundry, sub_total_laundry, no_laundry, tgl_laundry, total_laundry, kd_checkout, tgl_checkout, total_bayar}

2. Normal 2 :

Tamu : no_identitas*, nama, alamat, no_telp, kewarganegaraan

Reservasi : kd_reservasi*, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_keluar_order, total_reservasi, deposit, no_identitas**,kd_kamar**

kamar : kd_kamar*, tipe_kamar, harga_kamar, status, fasilitas

Checkin : kode_checkin*, tgl_checkin, no_identitas**, kd_reservasi**,kd_kamar**

Makanan : kd_makanan*, nama_makanan, harga_makanan

Restoran : no_restoran*, tgl_restoran, total_resto, jumlah_makanan, sub_total_resto, kode_checkin**

LoundryItem : kode_laundry*, nama_laundry, harga_laundry

Loundry : no_laundry*, tgl_laundry, total_laundry, jumlah_laundry, sub_total_laundry, kd_cek_in**

Checkout : kd_checkout*, kd_checkin**, tgl_checkout, , total_bayar.

3. Normal 3 :

Tamu : no_identitas*, nama, alamat, no_telp, kewarganegaraan

Reservasi : kd_reservasi*, tgl_reservasi, tgl_order, tgl_keluar_order, total_reservasi, deposit, no_identitas**,kd_kamar**

kamar : kd_kamar*, tipe_kamar, harga_kamar, status, fasilitas

Checkin : kode_checkin*, tgl_checkin, no_identitas**, kd_reservasi**, kd_kamar**

Makanan : kd_makanan*, nama_makanan, harga_makanan

Restoran : no_restoran*, tgl_restoran, total_resto, kode_checkin**

detRestoran : no_restoran**, kd_makanan**, jumlah_makanan, sub_total_resto

LoundryItem : kode_laundry*, nama_laundry, harga_laundry

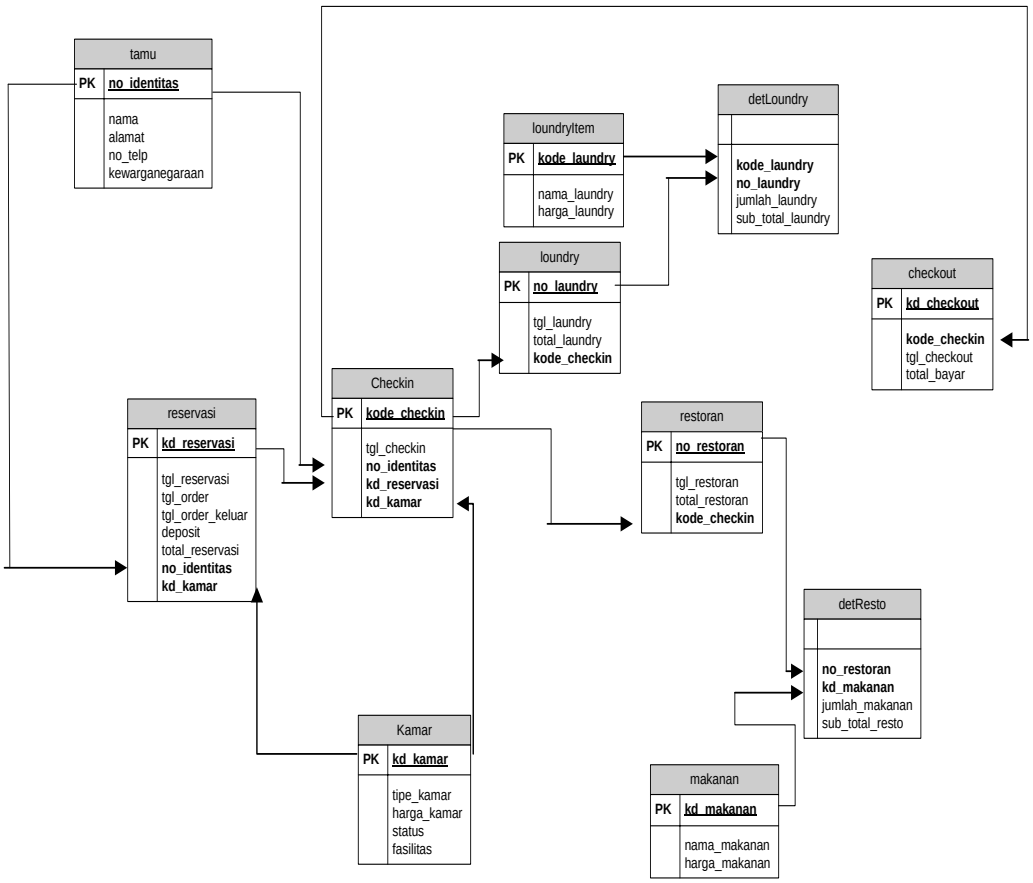
Loundry : no_laundry*, tgl_laundry, total_laundry, kd_cek_in**

detLoundry : kode_laundry**, no_laundry**, jumlah_laundry, sub_total_laundry.

Checkout : kd_checkout*, kd_checkin**, tgl_checkout, total_bayar.

4.2.4.2.Tabel Relasi

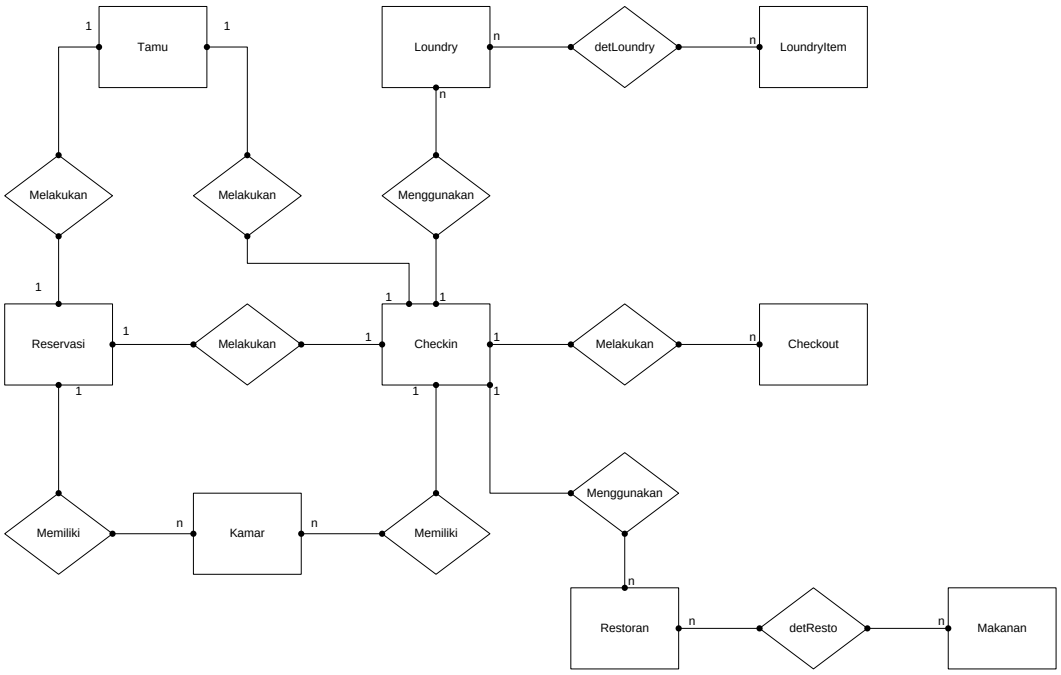
Proses relasi tabel merupakan pengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses item data sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi. Proses ini diperlukan untuk mengorganisasikan kembali suatu file dengan group elemen yang berulang-ulang. Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem yang diusulkan yaitu :



Gambar 4.23. Relasi Tabel Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untukmenggambarkan relasi tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antara tabel penyimpanan. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antara entitas-entitas yang saling berhubungan dalam sistem informasi pelayanan tamu hotel sebagai berikut :



Gambar 4.24. ERD Sistem Informasi Pelayanan Tamu yang Diusulkan di Hotel Millenia

4.2.4.4.Struktur File

Tabel-tabel yang digunakan dalam sistem informasi akademik yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. File Tamu

Tabel 4.2. Tabel Tamu

Nama Tabel : tamu		
Nama Field	Type Data	Keterangan
No_identitas	varchar(30)	Primary Key
Nama	varchar(30)	
Alamat	varchar(50)	
no_tlp	varchar(20)	
kewarganegaraan	varchar(30)	

2. File Reservasi

Tabel 4.3. Tabel Reservasi

Nama Tabel : Reservasi		
Nama Field	Type Data	Keterangan
kd_reservasi	varchar(20)	Primary Key
tgl_reservasi	smalldatetime(4)	
tgl_order	smalldatetime(4)	
tgl_order_keluar	smalldatetime(4)	
total_reservasi	money	
Deposit	money	
No_Identitas	varchar(30)	Forign Key
Kd_kamar	varchar(20)	Forign Key

3. File kamar

Tabel 4.5. Tabel Kamar

Nama Tabel : kamar		
Nama Field	Type Data	Keterangan
kd_kamar	varchar(20)	Primary Key
tipe_kamar	varchar(20)	
harga_kamar	money(8)	
Status	varchar(15)	
Fasilitas	varchar(30)	

4. File checkin

Tabel 4.6. Tabel Check In

Nama Tabel : Checkin		
Nama Field	Type Data	Keterangan
Kode_checkin	varchar(20)	Primary Key
tgl_checkin	smalldatetime(4)	
kd_reservasi	varchar(20)	Forign Key
No_identitas	varchar(20)	Forign Key
Kd_kamar	varchar(20)	Forign Key

5. File master laundry

Tabel 4.8. Tabel Master Laundry

Nama Tabel : loundryItem		
Nama Field	Type Data	Keterangan
kode_laundry	varchar(20)	Primary Key
nama_laundry	varchar(30)	
harga_laundry	money (8)	

6. File transaksi laundry

Tabel 4.9. Tabel Transaksi Laundry

Nama Tabel : Loundry		
Nama Field	Type Data	Keterangan
no_laundry	varchar(20)	Primary Key
tgl_laundry	smalldatetime(4)	
Total _laundry	money(8)	
Kode_checkin	varchar(15)	Forign Key

7. File detLoundry

Tabel 4.10. Tabel Detail Laundry

Nama Tabel : detLoundry		
Nama Field	Type Data	Keterangan
kode_laundry	varchar(20)	Forign Key
no_laundry	varchar(20)	Forign Key
jumlah_laundry	int(4)	
Sub_total_laundry	varchar(20)	

8. File master food and beverage

Tabel 4.11. Tabel Master Food and Beverage

Nama Tabel : Makanan		
Nama Field	Type Data	Keterangan
Kode_makanan	varchar(20)	Primary Key
nama_makanan	varchar(30)	
harga_makanan	money(8)	

9. File transaksi food and beverage

Tabel 4.12. Tabel Transaksi Food and Beverage

Nama Tabel : Restoran		
Nama Field	Type Data	Keterangan
no_restoran	varchar(20)	Primary Key
tgl_restoran	smalldatetime(4)	
Total_restoran	money(8)	
Kode_checkin	varchar(20)	FORIGN KEY

10. File detail foodnbev

Tabel 4.13. Tabel Detail Food and Beverage

Nama Tabel : detRestoran		
Nama Field	Type Data	Keterangan
Kode_makanan	varchar(20)	Forign Key
no_restoran	varchar(20)	Forign Key
jumlah_makanan	int(4)	
Sub_total_resto	money(8)	

11. File checkout

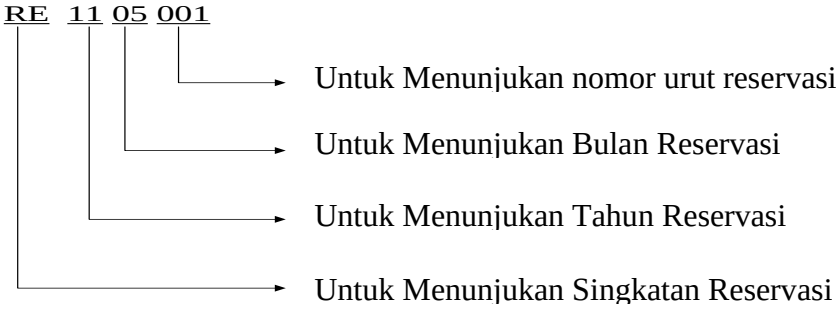
Tabel 4.14. Tabel Check Out

Nama Tabel : Checkout		
Nama Field	Type Data	Keterangan
Kode_checkout	varchar(20)	
kode_ checkin	varchar(20)	Forign Key
tgl_checkout	smalldatetime(4)	
total_bayar	money(8)	

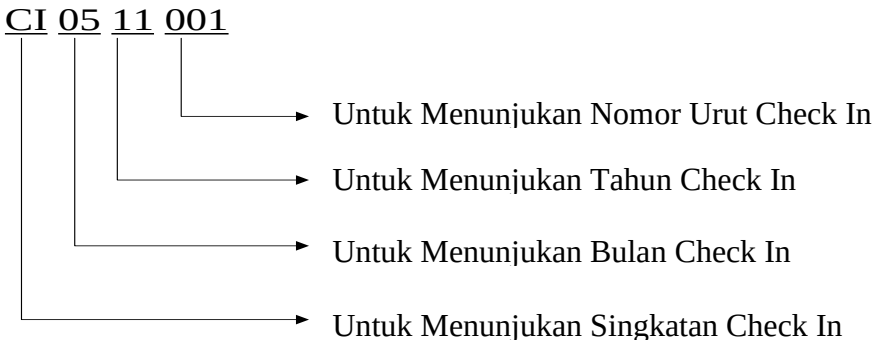
4.2.4.5.Kodefikasi

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:

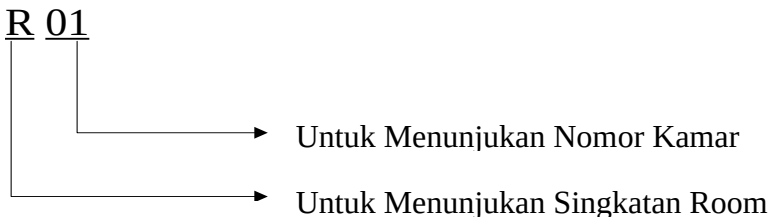
1. Kode Reservasi



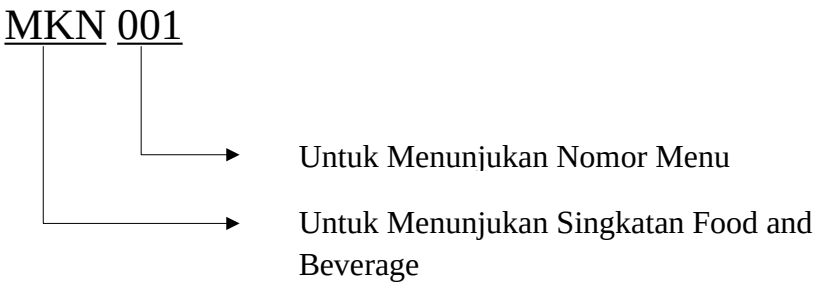
2. Kode Check in



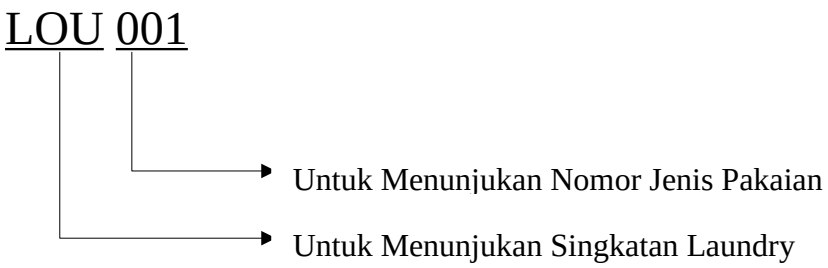
3. Kode Kamar



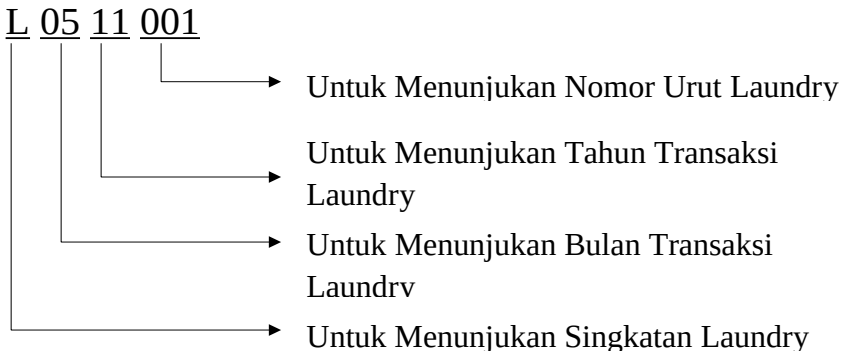
4. Kode Food and Beverage



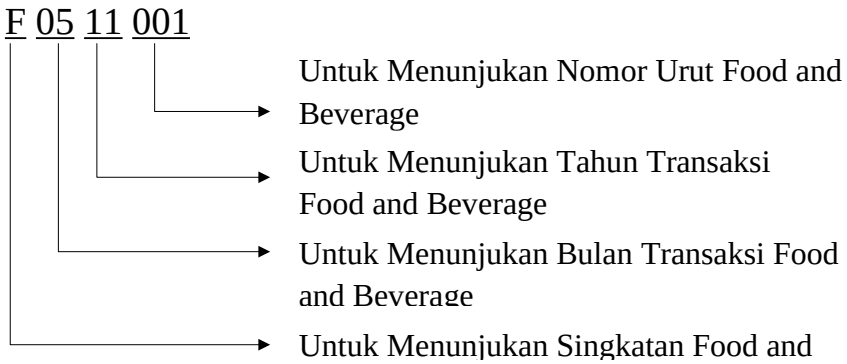
5. Kode Laundry



6. No Transaksi Laundry



7. No Transaksi Food and Beverage

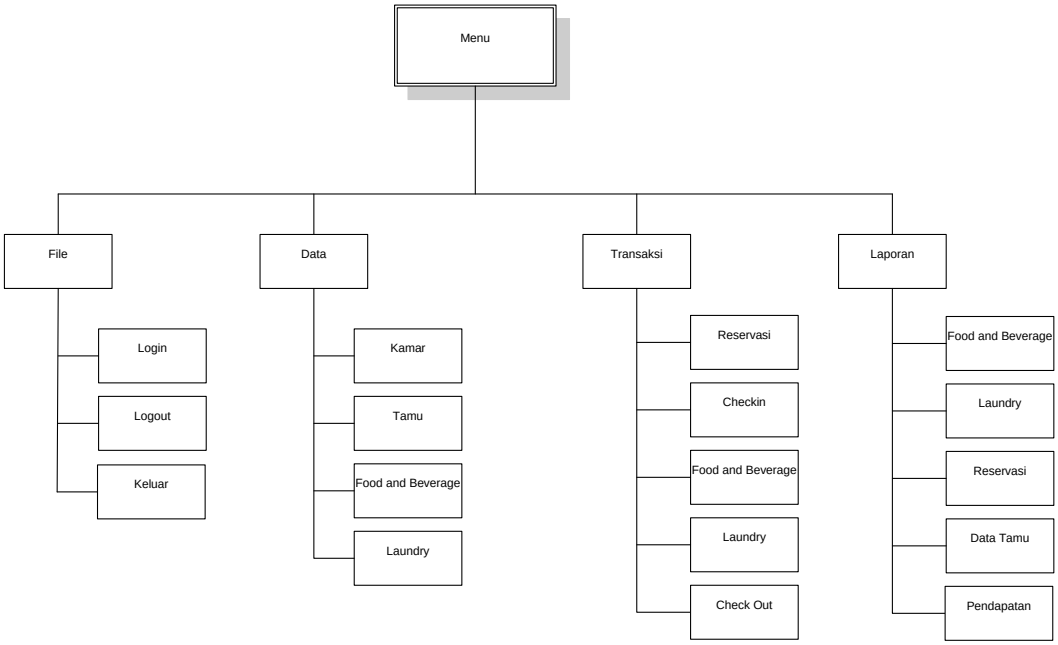


4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka terdiri dari perancangan struktur menu, serta perancangan tampilan.

4.2.5.1.Struktur Menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pemakai dapat menggunakannya tanpa kesulitan, sehingga memudahkan pemakai dalam memilih menu dari aplikasi yang sedang berjalan. Untuk lebih jelas tentang bentuk rancangan menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



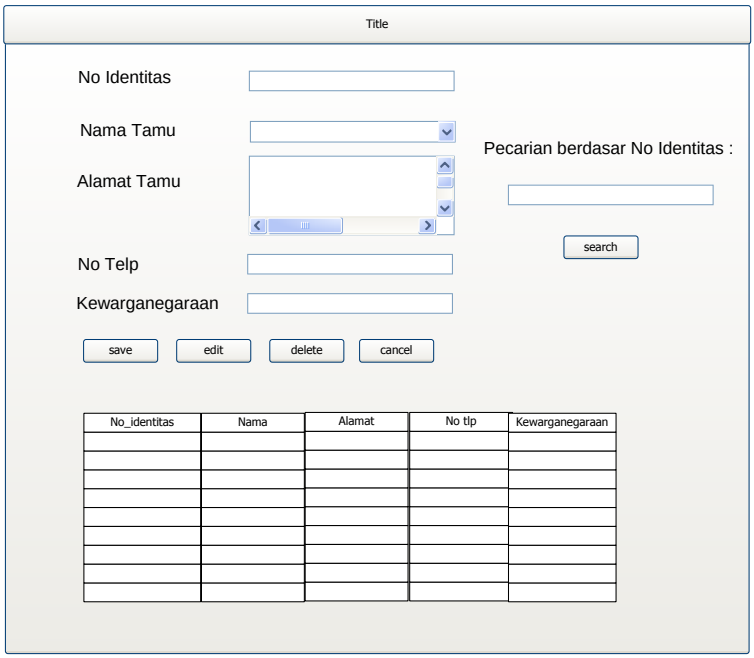
Gambar 4.25. Struktur Menu

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 Tamu

Tampilan input data tamu berfungsi untuk memasukan data tamu pada saat tamu hendak melakukan reservasi ataupun check in pada Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input data tamu terdapat lima field yaitu id tamu, nama tamu, alamat, no telp, serta jenis identitas. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan id tamu serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data tamu :



Gambar 4.26. Rancangan Input Data Tamu

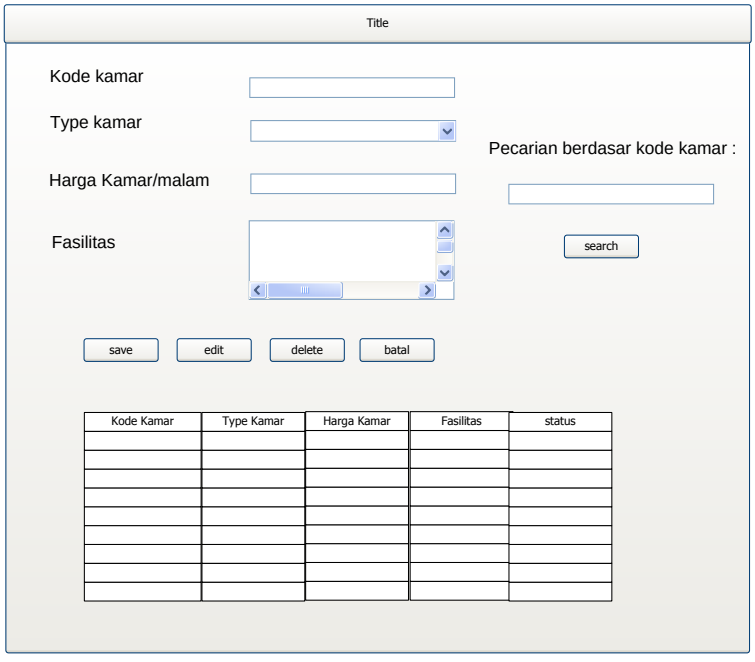
Tabel 4.15. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Tamu

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Edit	Untuk Mengubah Record.

3	Delete	Menghapus Data tamu
4	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data tamu
5	Search	Mencari Data tamu dengan tepat

2. Input Data Kamar

Tampilan input data kamar berfungsi untuk memasukan data kamar sesuai dengan kamar yang ada pada Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input data kamar terdapat empat field yaitu kode kamar, type kamar, harga kamar serta fasilitas kamar. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan kode kamar serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data kamar :



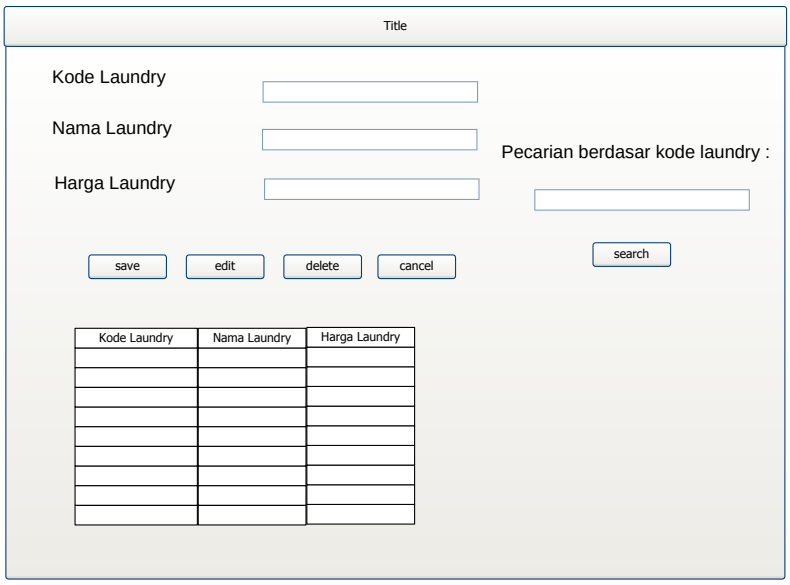
Gambar 4.27. Rancangan Input Data Kamar

Tabel 4.16. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Kamar

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Edit	Untuk Mengubah Record.
3	Delete	Menghapus Data Kamar
4	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data Kamar
5	Search	Mencari Data Kamar dengan tepat

3. Input Data Laundry

Tampilan input data master laundry berfungsi untuk memasukan data laundry sesuai dengan ketentuan yang ada pada Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input data laundry terdapat tiga field yaitu kode laundry, jenis laundry serta harga laundry. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan kode laundry serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data laundry :



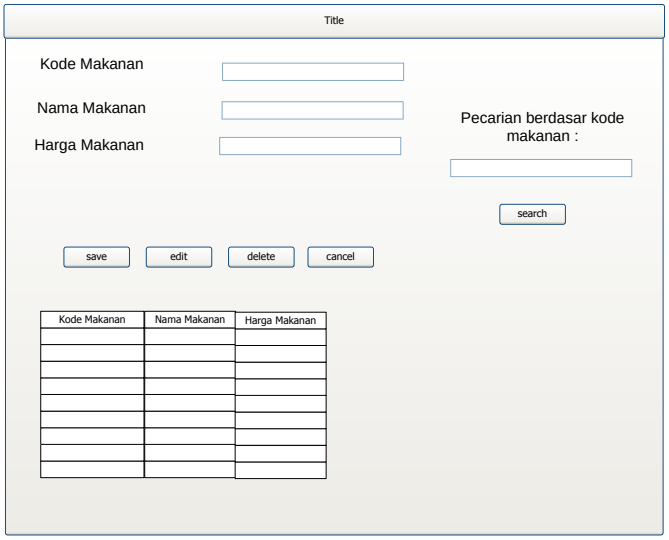
Gambar 4.28. Rancangan Input Data Laundry

Tabel 4.17. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Laundry

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Edit	Untuk Mengubah Record.
3	Delete	Menghapus Data Master Laundry
4	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data Master Laundry
5	Search	Mencari Data Master Laundry dengan tepat

4. Input Data Food and Beverage

Tampilan input data master food and beverage berfungsi untuk memasukan data food and beverage sesuai dengan ketentuan yang ada pada Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input data food and beverage terdapat empat field yaitu kode makanan, nama makanan, jenis makanan serta harga makanan. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan kode makanan serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data food and beverage :



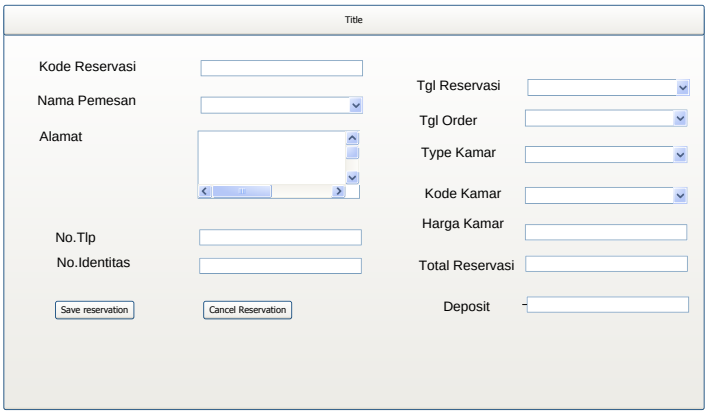
Gambar 4.29. Rancangan Input Data Food and Beverage

Tabel 4.18. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Food and Beverage

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Edit	Untuk Mengubah Record.
3	Delete	Menghapus Data Master Food and Beverage
4	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data Master Food and Beverage
5	Search	Mencari Data Master Food and Beverage dengan tepat

5. Input Data Reservasi

Tampilan input data reservasi berfungsi untuk memasukan data reservasi sesuai dengan form pemesanan kamar yang telah diisi oleh tamu Hotel Millennia ke dalam database. Berikut rancangan tampilan form input data food and beverage:



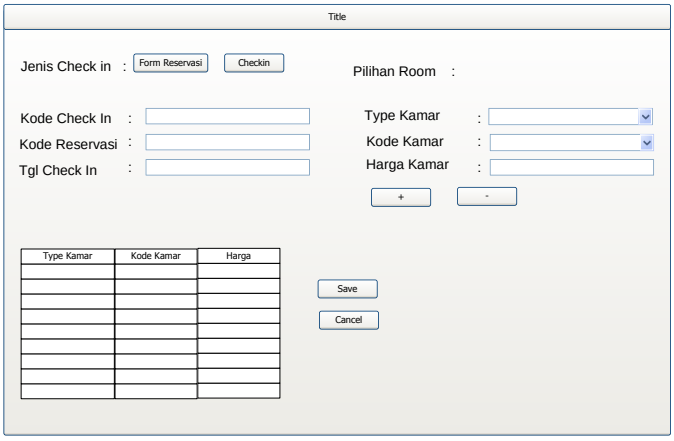
Gambar 4.30. Rancangan Input Data Reservasi

Tabel 4.19. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Reservasi

No	Tombol	Keterangan
	Save reservasi	Untuk Menyimpan Record Baru.
	Cancel reservasi	Untuk Membatalkan penginputan Data Reservasi

6. Input Data Check In

Tampilan input data Check In berfungsi untuk memasukan data check in sesuai dengan keinginan tamu Hotel Millennia ke dalam database. Berikut rancangan tampilan form input data Check In :



Gambar 4.31. Rancangan Input Data Check In

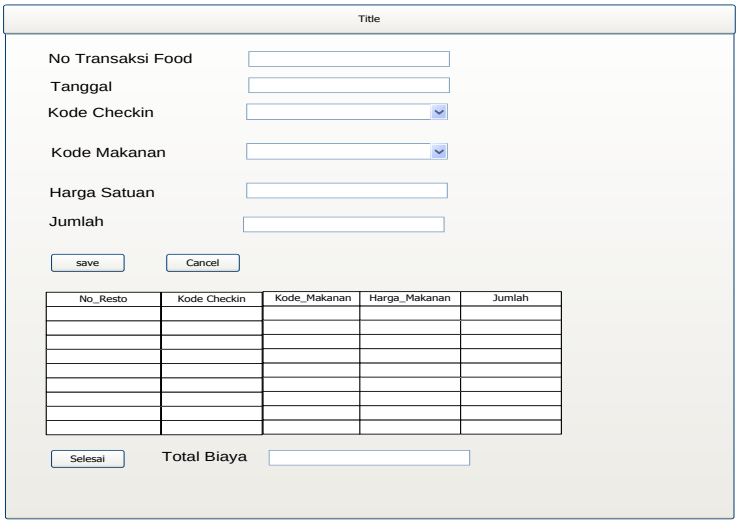
Tabel 4.20. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Check In

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data
3	+	Untuk memasukan data kamar ke list check in
4	-	Untuk Menghapus data kamar dari list

7. Input Data Transaksi Food and Beverage

Tampilan input transaksi food and beverage berfungsi untuk memasukan data pemesanan oleh tamu berdasarkan kode check in tamu Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input transaksi food and beverage terdapat enam field yaitu No transaksi food, tanggal transaksi, kode checkin, kode makanan, harga satuan,

serta jumlah pesan. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan No transaksi food serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data transaksi food and beverage:



Gambar 4.32. Rancangan Input Data Transaksi Food and Beverage

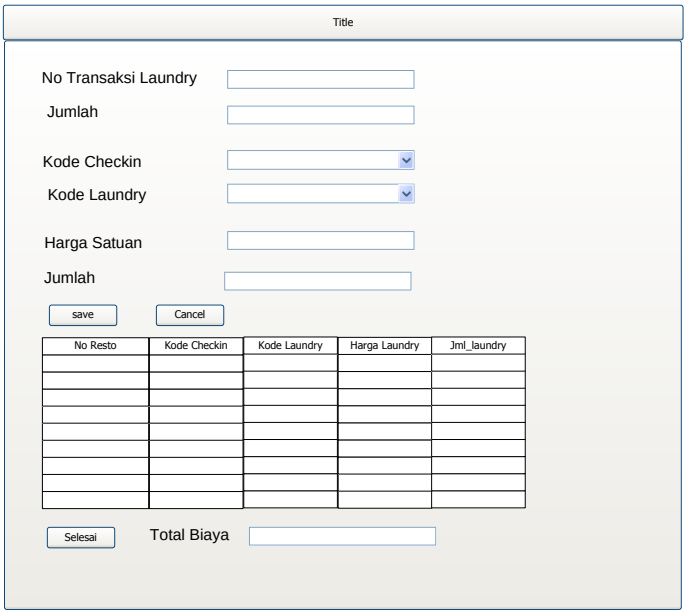
Tabel 4.21. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Transaksi Food and Beverage

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data
3	Selesai	Untuk selesain input data pesanan makanan dan minuman.

8. Input Data Transaksi Laundry

Tampilan input transaksi laundry berfungsi untuk memasukan data transaksi laundry oleh tamu berdasarkan kode check in tamu Hotel Millennia ke dalam database. Dalam form input transaksi laundry terdapat enam field yaitu No transaksi laundry, tanggal transaksi, kode checkin, kode laundry, harga satuan, serta jumlah laundry. Dalam form ini terdapat pula tombol pencarian berdasarkan

No transaksi laundry serta tombol save, edit, delete, dan reset. Berikut rancangan tampilan form input data transaksi laundry:



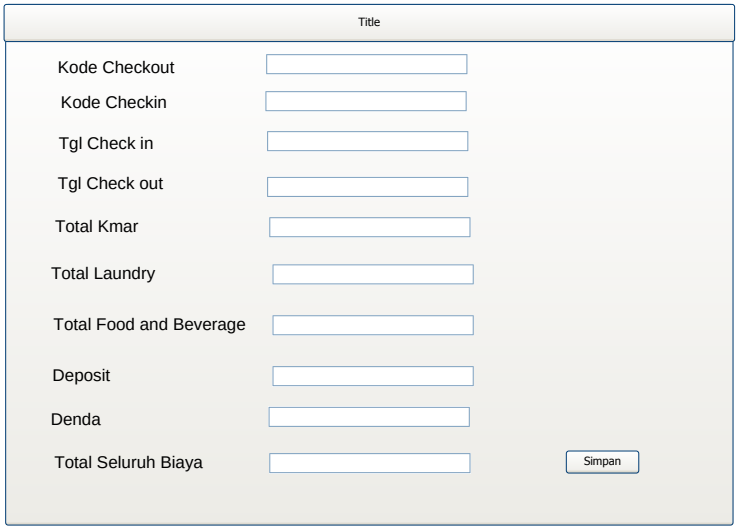
Gambar 4.33. Rancangan Input Data Transaksi Laundry

Tabel 4.22. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Transaksi Laundry

No	Tombol	Keterangan
1	Save	Untuk Menyimpan Record Baru.
2	Cancel	Untuk Membatalkan penginputan Data
3	Selesai	Untuk selesain input data laundry

9. Input Data Check Out

Tampilan input data checkout berfungsi untuk memasukan data tamu yang akan checkout dari Hotel Millennia ke dalam database. Berikut rancangan tampilan form input data transaksi laundry:



Gambar 4.34. Rancangan Input Data Check Out

Tabel 4.23. Fungsi Tombol – Tombol Form Data Transaksi Check Out

No	Tombol	Keterangan
1	Simpan	Untuk Menyimpan data check out dan mencetak kwitansi check out.

4.2.5.3.Perancangan Output

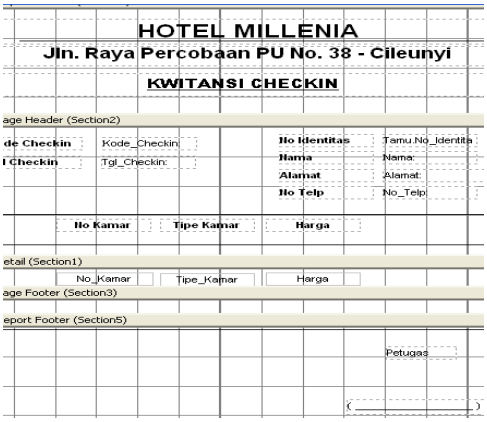
Setelah perancangan input, kemudian dilakukan perancangan output. Perancangan output dimaksudkan untuk membuat bentuk rancangan dari dokumen - dokumen ataupun laporan yang akan dikeluarkan dari aplikasi yang dibuat.

1. Perancangan output kwitansi reservasi



Gambar 4.35. Rancangan Tampilan Output Kwitansi Reservasi

2. Perancangan output kwitansi check in



Gambar 4.36. Rancangan Tampilan Output Kwitansi Check In

3. Perancangan output kwitansi checkout



Gambar 4.37. Rancangan Tampilan Output Kwitansi Check Out

4. Perancangan output laporan laundry



Gambar 4.38. Rancangan Tampilan Output Laporan Laundry

5. Perancangan output laporan food and beverage



Gambar 4.39. Rancangan Tampilan Output Laporan Food And Beverage

6. Perancangan output laporan data tamu



Gambar 4.40. Rancangan Tampilan Output Laporan Data Tamu

7. Perancangan output laporan checkout



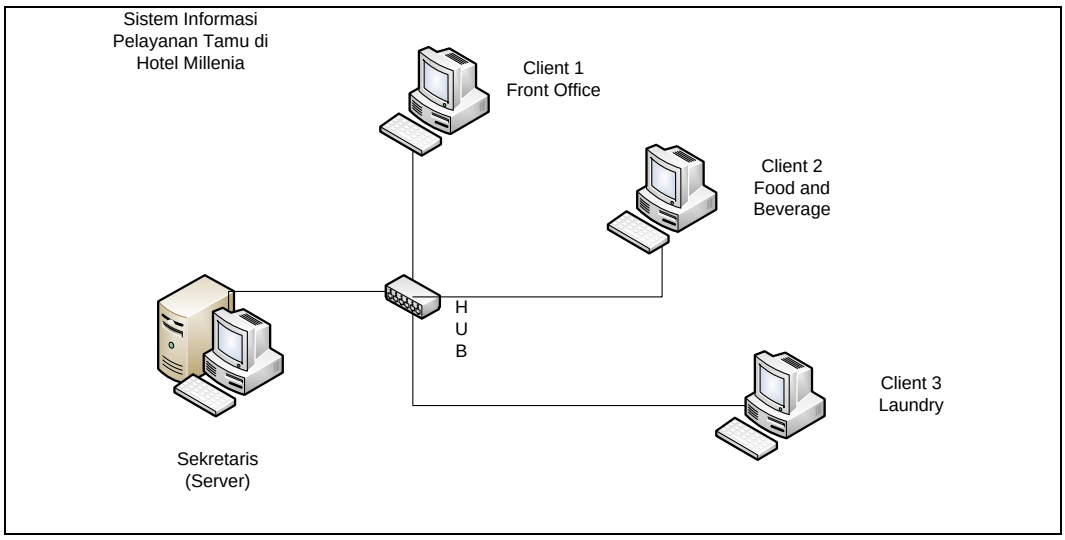
Gambar 4.41. Rancangan Tampilan Output Laporan Keuangan

8. Perancangan output laporan reservasi



Gambar 4.42. Rancangan Tampilan Output Laporan Reservasi

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar 4.42. Rancangan Arsitektur Jaringan

Spesifikasi jaringan komputer yang diusulkan pada Pelayanan tamu di Hotel Millenia 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 sekretaris yang mempunyai ruangan yang sama dengan Manager dengan jumlah *port* ada 4 *port.*

Komputer setiap bagian yang diusulkan pada Hotel Millenia dapat terkoneksi dengan baik, sehingga dapat menjalankan sistem informasi jaringan secara menyeluruh.