

BAB IV

ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang untuk ke dalam bagian-bagian dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan-perbaikan. Tahap Analisis sistem ini sangat penting karena dalam tahapan ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan tahapan menentukan dokumen-dokumen yang terlibat dalam suatu sistem. Berikut ini adalah dokumen-dokumen dalam sistem administrasi tamu inap.

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

NO	Nama Dokumen	Keterangan
1	Data Kamar	Deskripsi : Dokumen yang berisi nama-nama kamar Atribut : No Kamar, Jenis Kamar, Nama Tamu, Alamat Tamu, Tgl <i>Check-in</i> , Tgl <i>Check-out</i> , keterangan Sumber : <i>Receptionist</i> Distribusi : -
2.	Buku Tamu	Deskripsi : Dokumen yang berisi data tamu <i>check-in</i> atau <i>check-out</i> dan data tamu untuk pemesanan kamar

		Sumber : <i>Receptionist</i> Distribusi : -
3.	Data Registrasi Tamu Inap	Deskripsi : Dokumen yang berisi data pendaftaran tamu <i>check-in</i> dan <i>check-out</i> . Atribut : Nama, Tgl Lahir, Alamat, No Nota, No Identitas, Kebangsaan, Pekerjaan, Tgl <i>Check-in</i> atau <i>Check-out</i> , waktu <i>Check-in</i> atau <i>Check-out</i> , No Kamar, Harga Kamar Sumber : <i>Receptionist</i> Distribusi : <i>Receptionist</i> → Tamu Tamu → Restoran Tamu → Laundry
4.	Data Makanan	Deskripsi : Dokumen yang berisi daftar menu makanan Atribut : No Nota, Tanggal, No Kamar, Jumlah Pesenan, Nama Makanan, Harga Makanan. Sumber : Restoran Distribusi : -
5.	Data Laundry	Deskripsi : Dokumen yang berisi daftar Daftar Laundry Atribut : No Nota, Tanggal, Banyaknya, No Kamar, Jenis, Harga, Jumlah. Sumber : Laundry Distribusi : -

4.1.2 Analisis Prosedure yang sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana suatu proses itu dapat dikerjakan.

Dibawah ini akan dijelaskan secara garis besar mengenai prosedur kegiatan tamu yang hendak menginap di Hotel Griya Indah Bandung, Mulai dari proses *check-in*, penggunaan fasilitas/jasa hotel yang pembayarannya dilakukan secara

tunai pada saat *check-out*. Pada saat *check-out*, *receptionist* akan menyiapkan slip transaksi yaitu akumulasi seluruh biaya penginapan.

4.1.2.1 Bagan Alir dokumen (*Flow Map*)

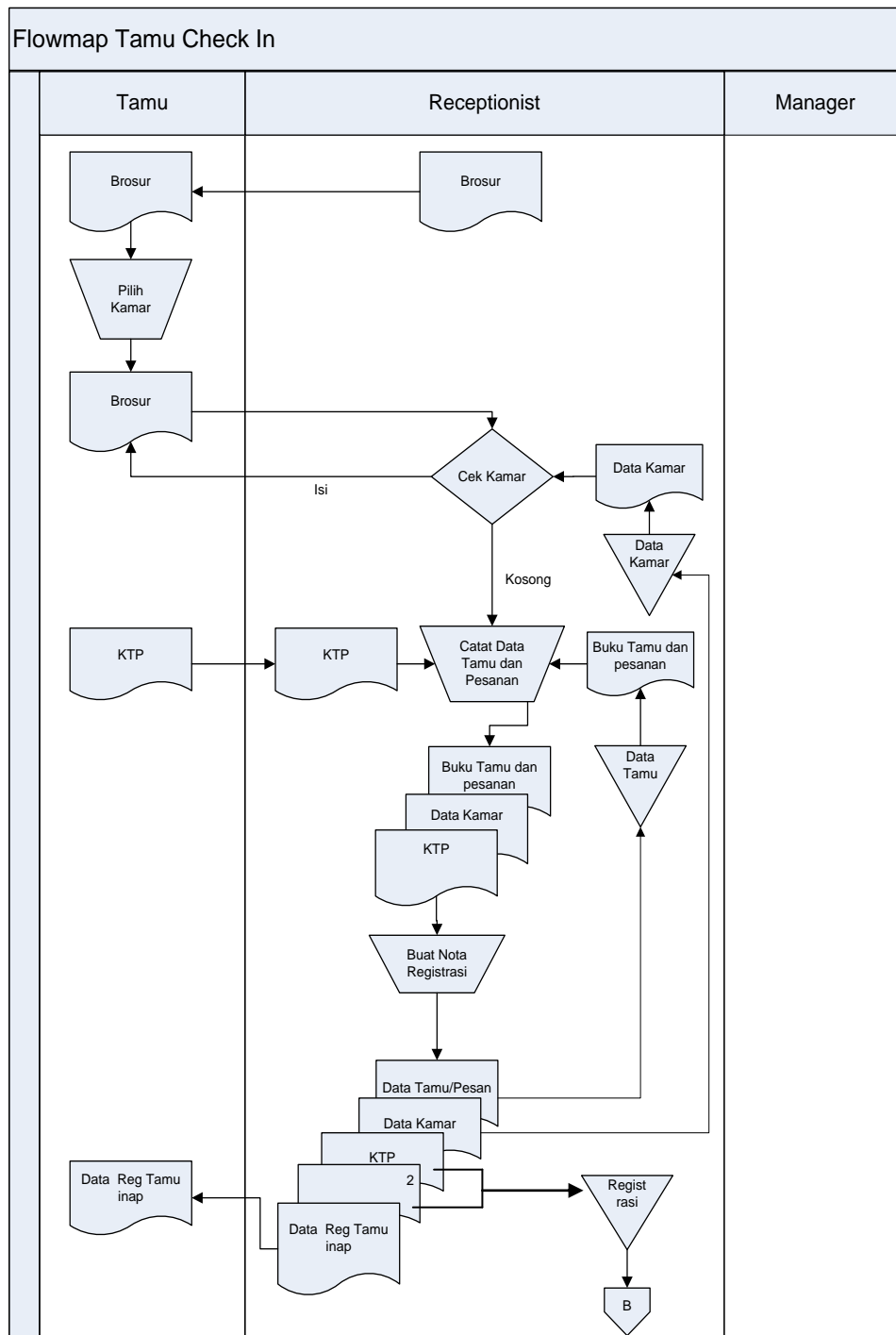
Berikut ini adalah *Flowmap* (bagan alir) sistem administrasi tamu inap pada hotel Griya Indah Bandung.

1. Tamu *Check-in*

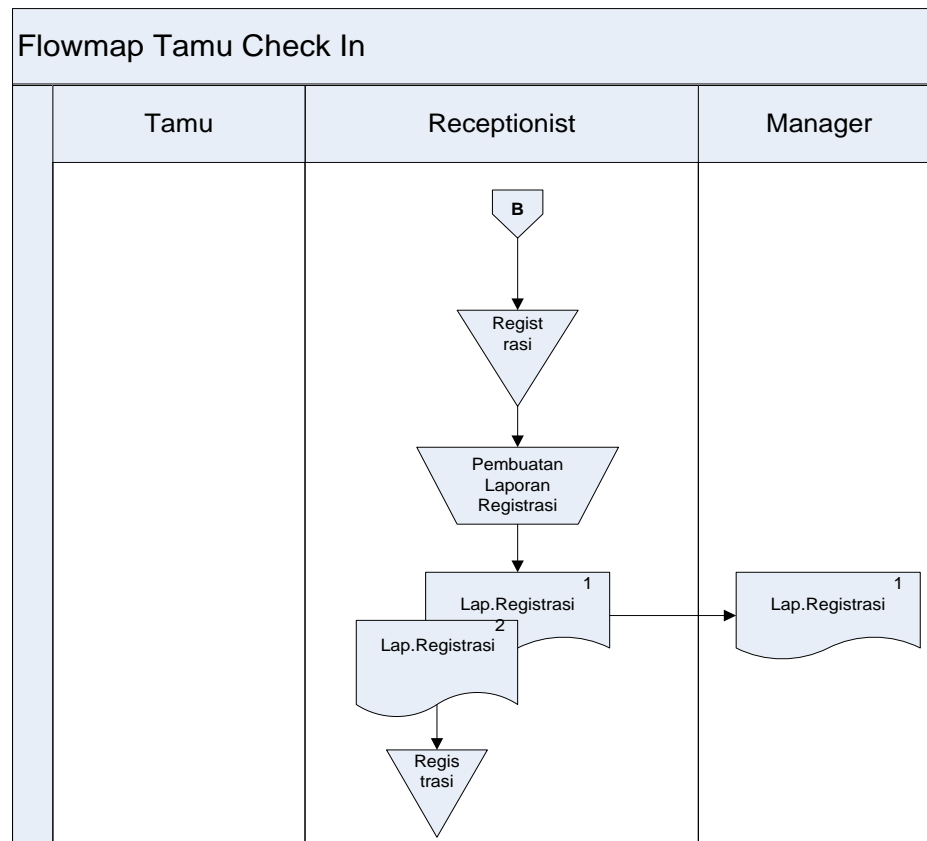
Prosedure tamu *Check-in* Usulan

1. Tamu langsung datang ke bagian *receptionist*, untuk melakukan registrasi.
2. Bagian *receptionist* akan memberikan sebuah brosur yang berisi daftar kamar.
3. Setelah tamu menetapkan pilihan, maka bagian *receptionist* akan mengecek kamar tersebut.
4. Apa bila kamar masih kosong maka bagian *receptionist* akan melakukan proses registrasi.
5. Kemudian tamu akan menyerahkan kartu identitas, yang kemudian akan dicatat oleh bagian *receptionist* berdasarkan kartu identitas.
6. Setelah nota registrasi diisi oleh *receptionist* . Registrasi tamu yang asli oleh *receptionist* diberikan kepada tamu sebagai bukti *check-in* dengan adanya bukti data registrasi tamu inap, maka tamu dapat menggunakan fasilitas yang ada di hotel. Dan satu lembar lagi untuk arsip bagian

receptionist yang akan digunakan untuk membuat laporan registrasi tamu yang kemudian diserahkan kepada manager.



Gambar 4.1 Flowmap Tamu Check-in Berjalan

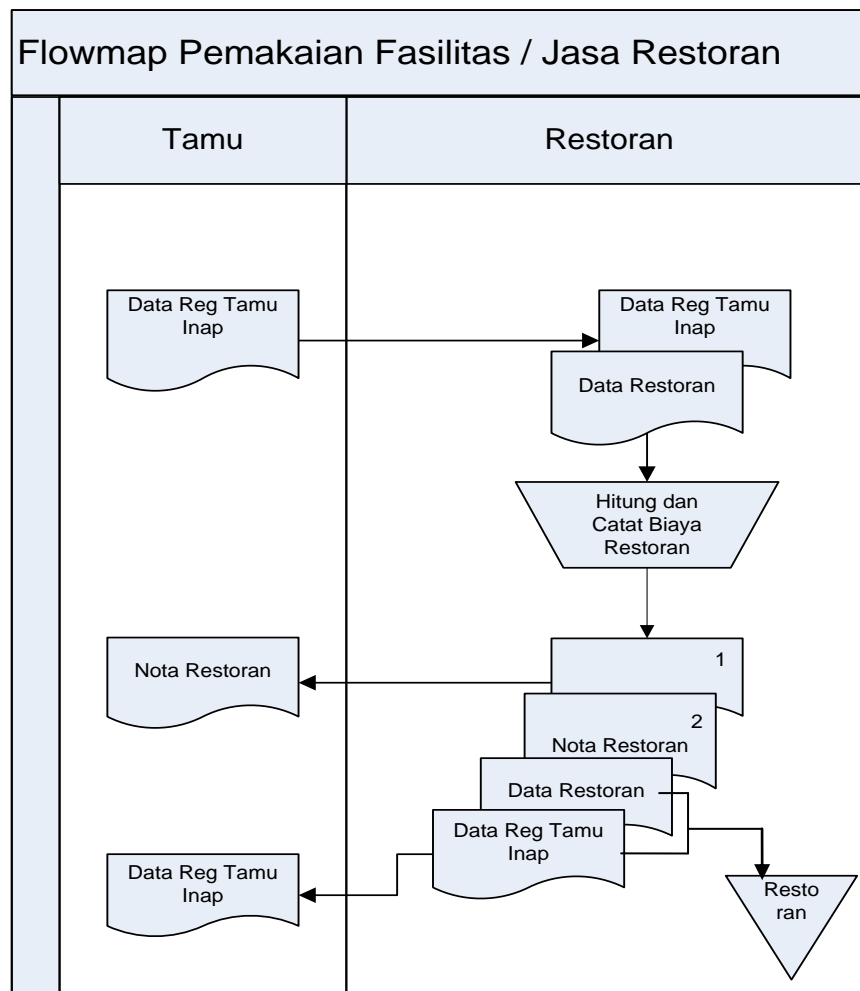


Gambar 4.1 *Flowmap Tamu Check-in (Lanjutan) Berjalan*

2. Pemakaian Fasilitas Restoran

Prosedur pemakaian fasilitas hotel

1. Tamu memberikan data registrasi pada bagian restoran.
2. Bagian restoran akan mencatat data pemesanan makanan serta melakukan proses hitung biaya pemesanan.
3. Nota restoran akan diserahkan pada *receptionist* yang kemudian dicatat pada satu arsip untuk perhitungan akhir.
4. Proses pembayarannya dilakukan pada saat tamu *Checkout*

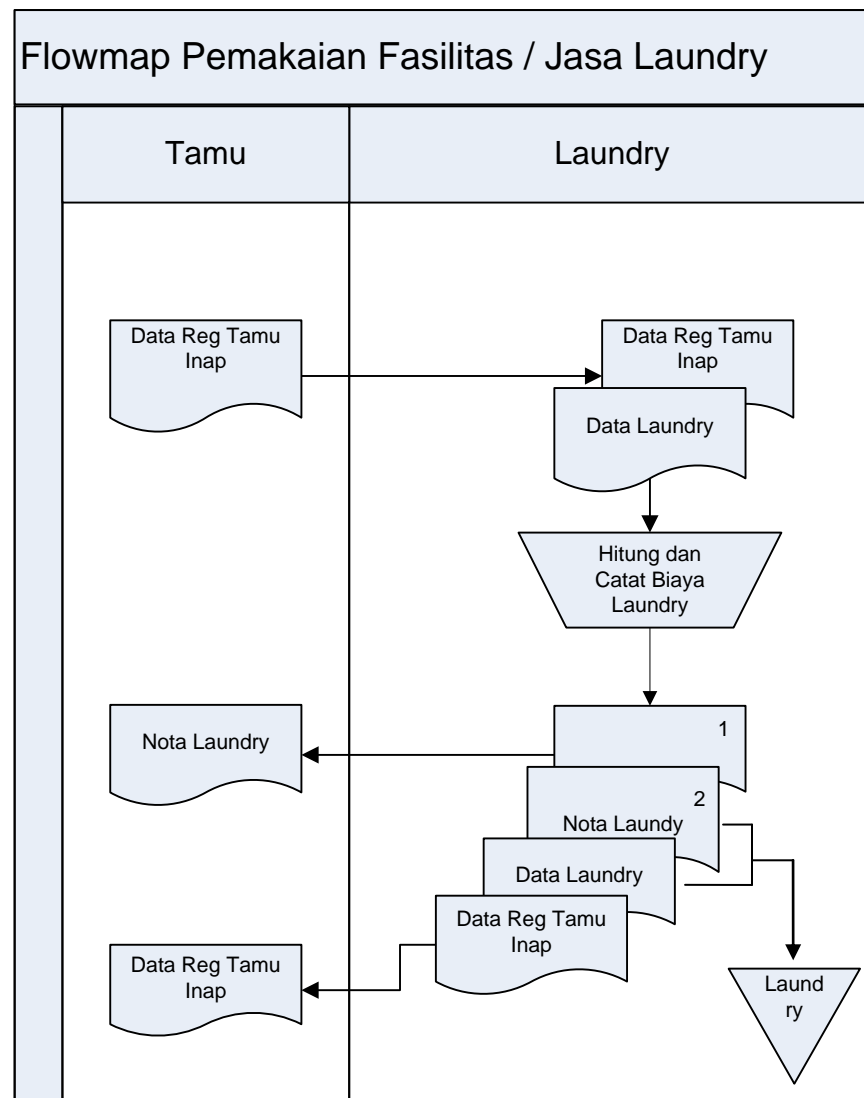


Gambar 4.2 Flowmap Pemakaian Fasilitas Restoran

3. Pemakaian Fasilitas Laundry

Prosedur pemakaian fasilitas hotel

1. Tamu memberikan data registrasi pada bagian laundry.
2. Bagian laundry akan mencatat data laundry serta melakukan proses hitung biaya pemesanan.
3. Nota laundry akan diserahkan pada *receptionist* yang kemudian dicatat pada satu arsip untuk perhitungan akhir.
4. Proses pembayarannya dilakukan pada saat tamu *Checkout*



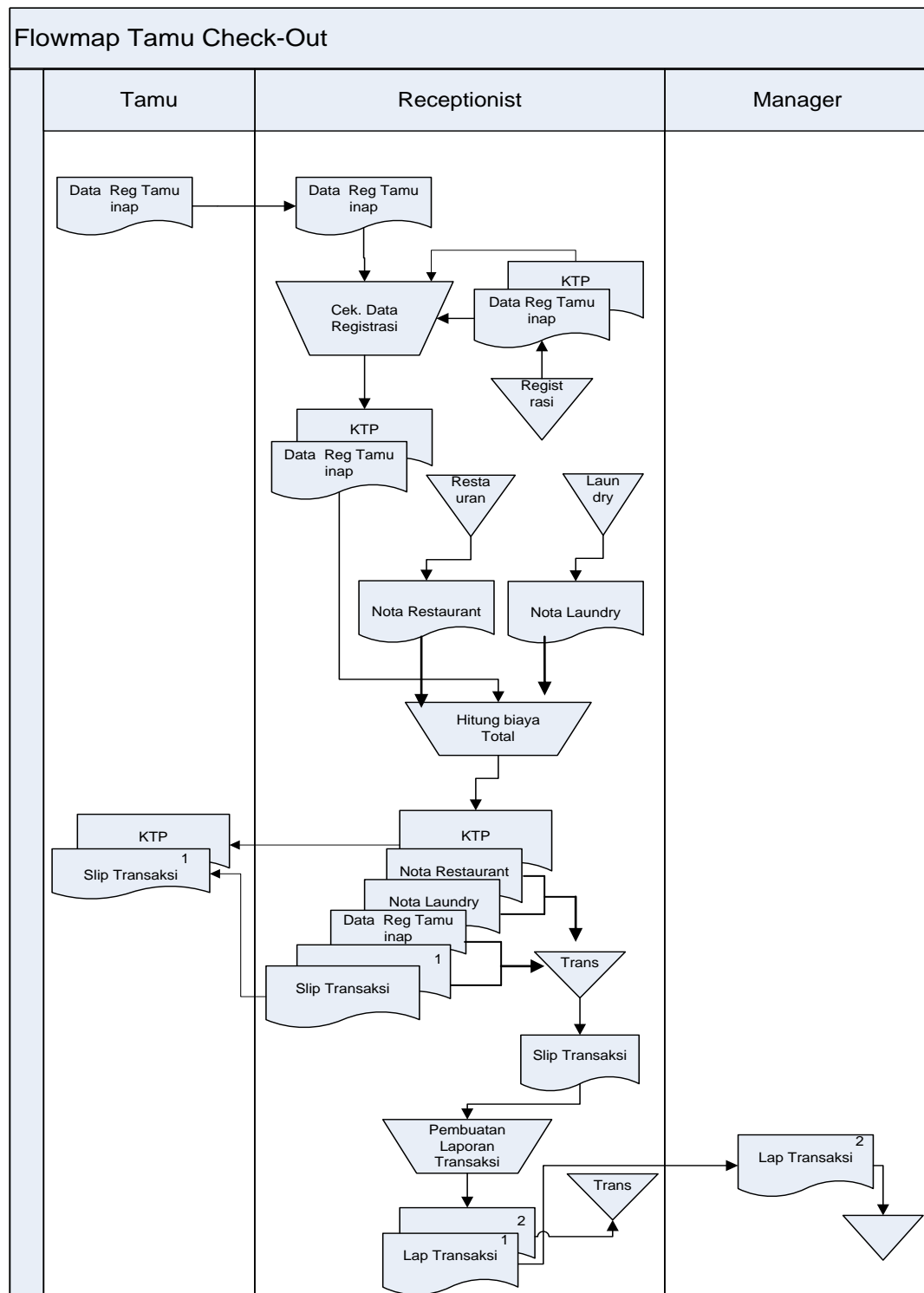
Gambar 4.3 *Flowmap* Pemakaian Fasilitas Laundry

4. Tamu *Check-out*

Prosedur tamu *check-out* :

1. Pada saat *check-out* tamu memberikan data registrasi tamu inap kepada bagian *receptionist*
2. Kemudian bagian *receptionist* akan mengecek data registrasi serta melakukan proses perhitungan total biaya yang diantaranya adalah :

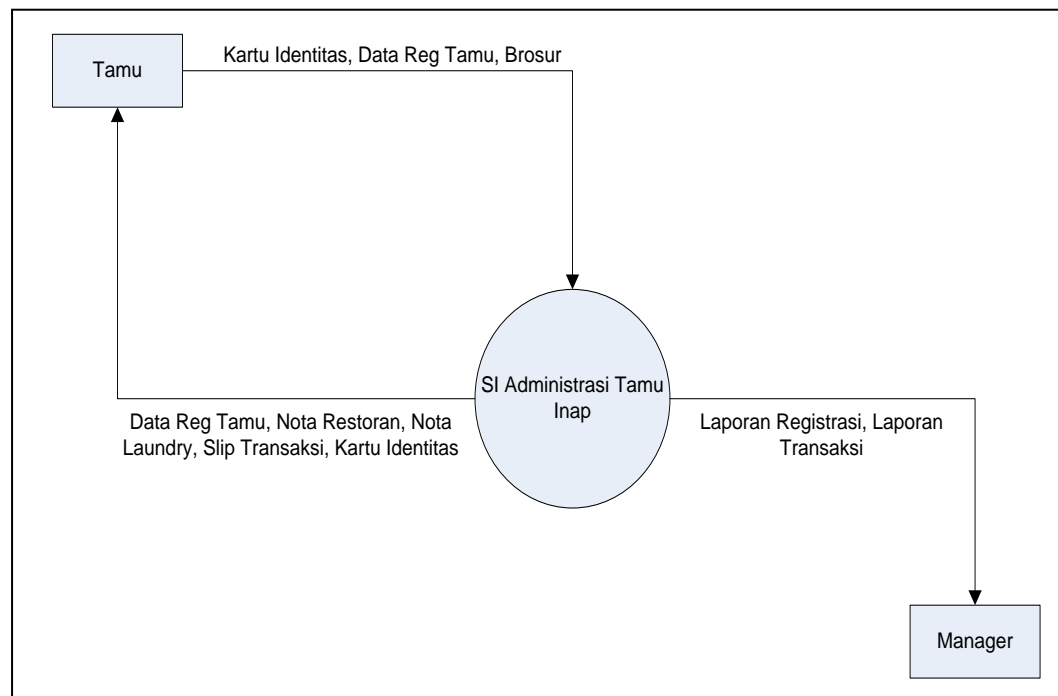
- a) Biaya inap
 - b) Biaya makan
 - c) Dan Biaya Laundry
3. Setelah tamu membayar biaya yang dibebankan, maka *receptionist* mengisi slip transaksi.
 4. Slip transaksi yang satu diberikan kepada tamu sebagai bukti dan kartu identitas tamu dikembalikan ke tamu, sedangkan duplikatnya digunakan untuk membuat laporan biaya yang diserahkan kepada manager.



Gambar 4.4 *Flowmap Tamu Check-out Berjalan*

4.1.2.2 Diagram Kontek

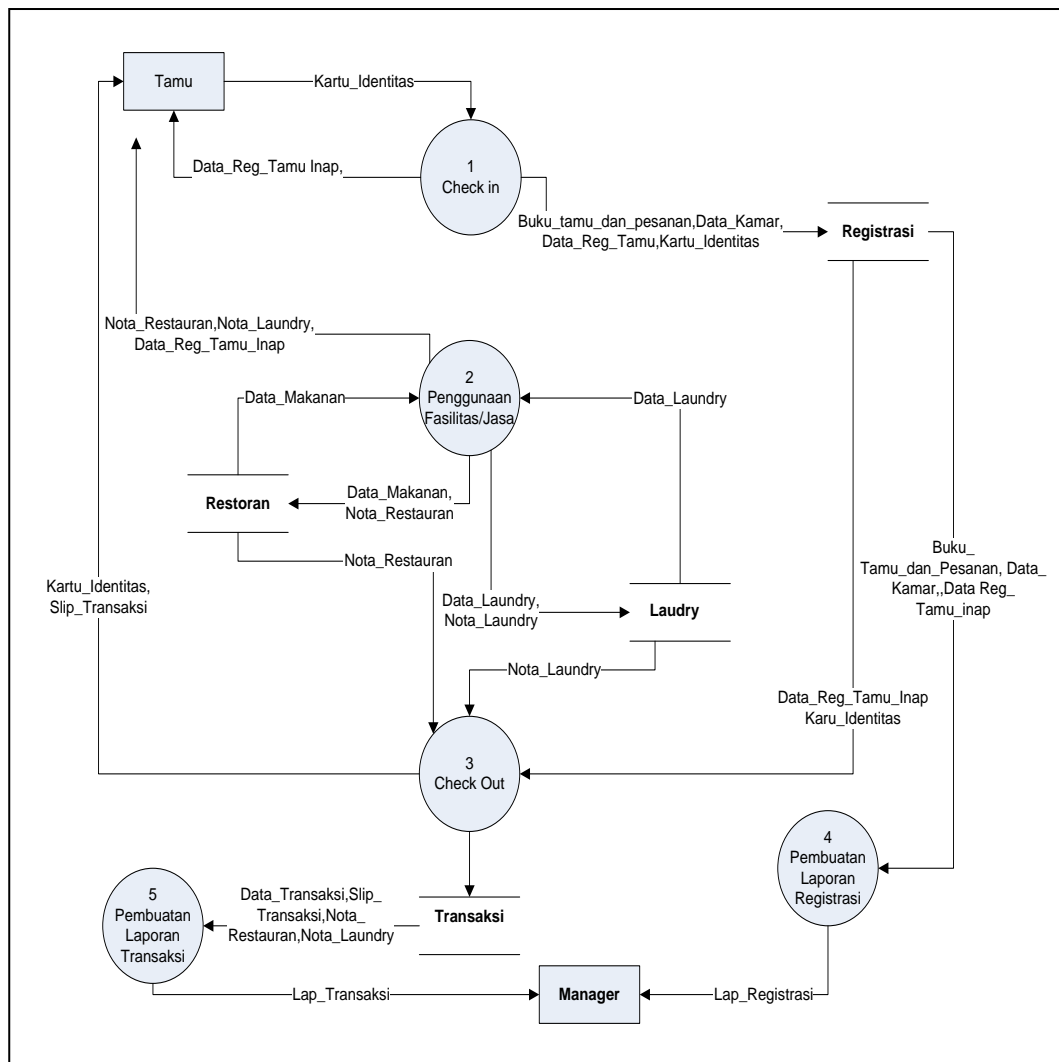
Berikut ini adalah Digram Konteks Sistem Administrasi Tamu Inap pada Hotel Griya Indah Bandung.



Gambar 4.5 Kontek Diagram Berjalan

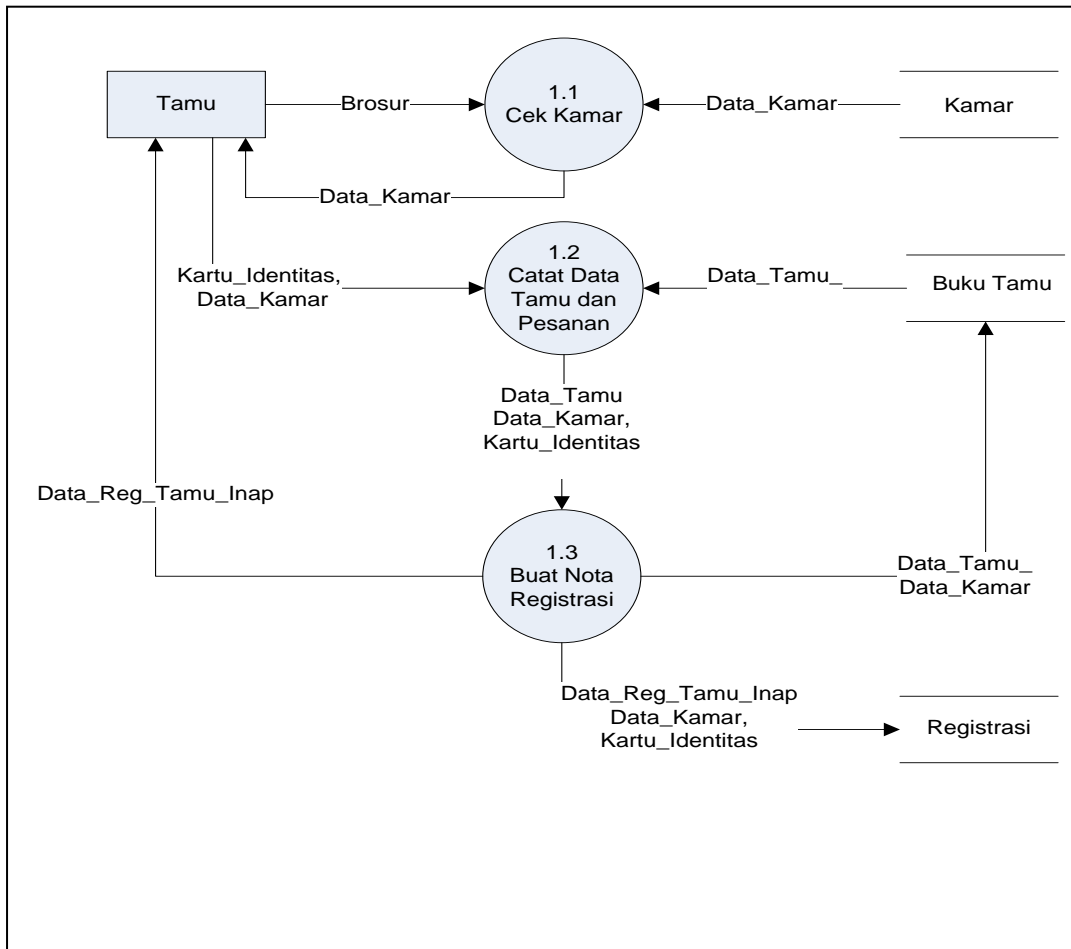
4.1.2.3 Data Flow Daigram

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan fisik dimana data tersebut mengalir, berikut ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD) sistem administrasi tamu inap pada Hotel Griya Indah Bandung.



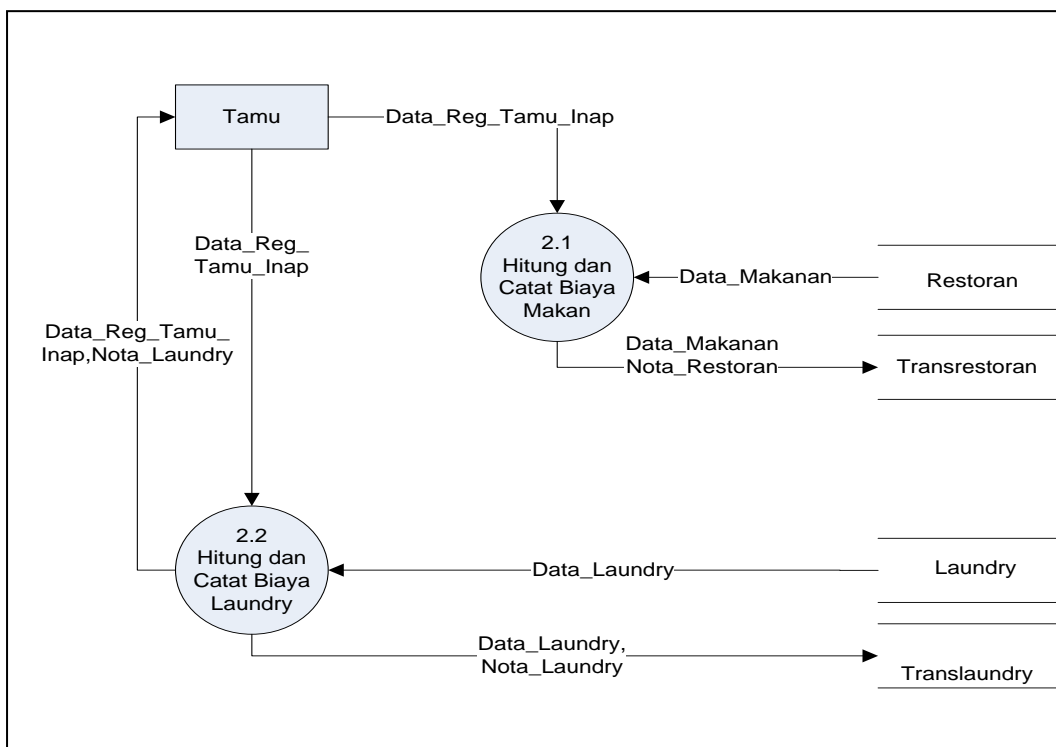
Gambar 4.6 DFD Level 1 Berjalan

Pada DFD level 1 proses 1 dikembangkan lagi seperti pada gambar 4.7 dibawa ini :



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 1 (Tamu *Check-in*) Berjalan

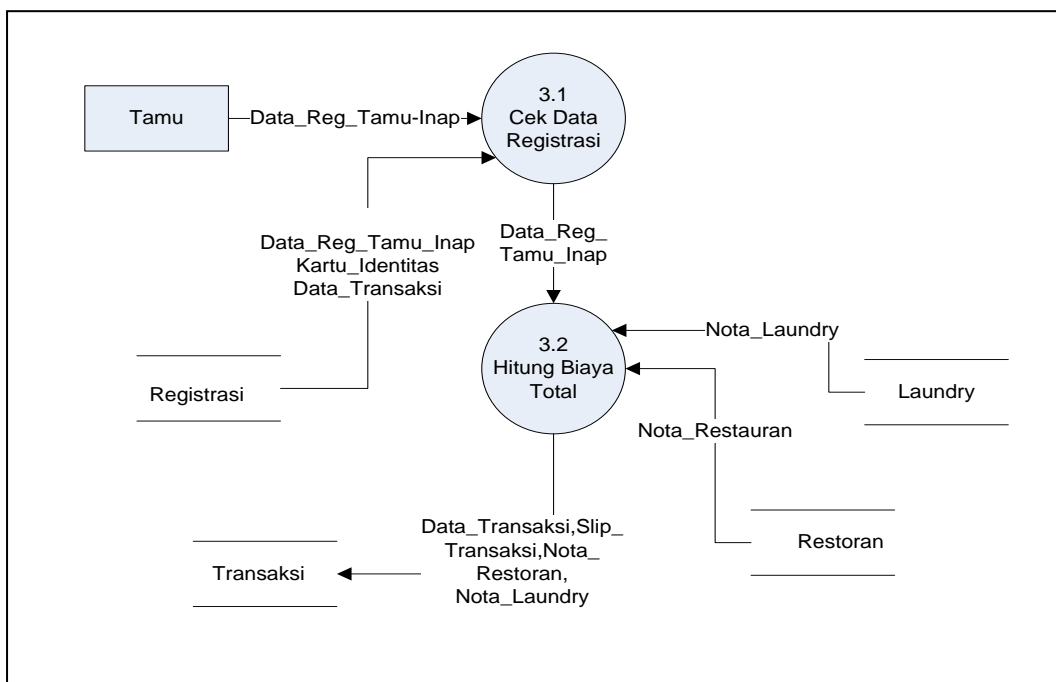
Pada DFD level 1 proses 2 dikembangkan lagi seperti pada gambar 4.8 dibawah ini :



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 2 (Pemakaian Fasilitas/Jasa Hotel) Berjalan

Pada DFD level 1 proses 3 dikembangkan lagi seperti pada gambar 4.9

dibawah ini :



Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 3 (Tamu *Check-out*) Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Pada hotel Griya Indah Bandung terdapat masalah pada sistem sedang berjalan yaitu pada bagian *receptionist* dimana keterlambatan dalam pemberian informasi data kamar yang kosong dikarenakan proses pencarian data kamar dilakukan secara manual. Pada bagian laundry terdapat keterlambatan dalam melakukan pendataan laundry dan pendokumentasian data laundry. Masalah yang sama dengan bagian laundry juga terjadi pada bagian restoran. Pada bagian *receptionist* juga keterlambatan dalam menghitung seluruh jumlah biaya yang dilakukan oleh tamu pada saat penggunaan fasilitas / jasa hotel.

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem Berjalan

Bagian	Masalah	Solusi
<i>Receptionist</i>	Kurang cepatnya pemberian informasi tentang data kamar yang kosong.	Membuat <i>Database</i> agar seluruh data administrasi dapat terdokumentasi dengan baik.
	Keterlambatan dalam proses perhitungan total biaya	Membuat proses perhitungan total biaya yang terkomputerisasi.
Laundry	Keterlambatan dalam melakukan pendataan laundry dan pendokumentasian data Laundry	Membuat <i>Database</i> agar seluruh data laundry dapat terdokumentasi dengan baik.
Restoran	Keterlambatan dalam melakukan pendataan restoran dan pendokumentasian data restoran.	Membuat <i>Database</i> agar seluruh data restoran dapat terdokumentasi dengan baik.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. Dalam perancangan sistem ini akan digambarkan tentang Sistem Informasi Administrasi Tamu Inap dalam bentuk *Flowmap*, *diagram konteks*, dan *Data Flow diagram* (DFD), serta menjelaskan arus data yang ada pada DFD.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan Perancangan sistem ini adalah untuk dapat menghasilkan perancangan Sistem Informasi Administrasi Tamu Inap yang berbasis komputer. Perancangan sistem yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berajalan.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan yaitu Sistem Informasi Administrasi Tamu Inap, yang dibuat dengan menggunakan aplikasi Borland Delphi 7.

Adapun gambaran dari sistem yang diusulkan sebagai berikut :

1. Terdapat fasilitas data pengguna dimana didalamnya terdapat data hak akses untuk setiap bagian/divisi. seperti bagian *receptionist* yang hanya bisa mengakses sistem registrasi dan *Checkout*, bagian restoran yang hanya bisa mengakses sistem transaksi restoran dan bagian laundry yang hanya bisa mengakses sistem transaksi laundry.

2. Terdapat fasilitas untuk melakukan pencetakan data laporan tamu yang *checkin* atau melakukan registrasi, *Checkout*, transaksi restoran dan transaksi laundry perperiode.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk *Flowmap* (bagan alir), Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

4.2.3.1 Flow Map

Flowmap adalah diagram yang menunjukkan aliran data berupa formulir-formulir keterangan-keterangan berupa dokumentasi yang mengalir didalam suatu sistem. Berikut adalah *Flowmap* Sistem Informasi Administrasi Tamu Inap pada hotel Griya Indah Bandung.

5. Tamu *Check-in*

Prosedure tamu *Check-in* Usulan

1. Tamu langsung datang ke bagian *receptionist*, untuk melakukan registrasi.
2. Bagian *receptionist* akan memberikan sebuah brosur yang berisi daftar kamar.
3. Setelah tamu menetapkan pilihan, maka bagian *receptionist* akan mengecek kamar tersebut.
4. Apa bila kamar masih kosong maka bagian *receptionist* akan melakukan proses registrasi.

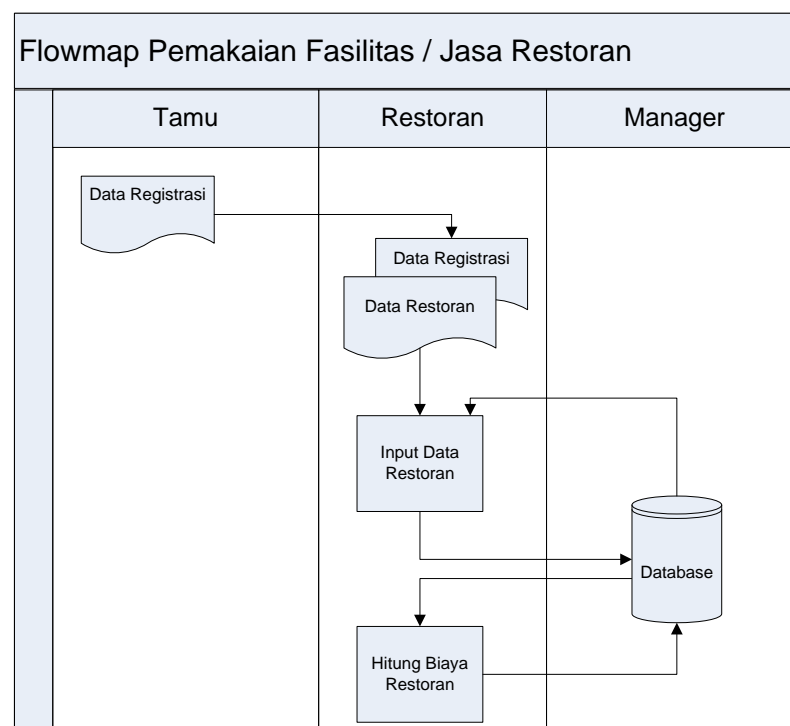
5. Setelah data registrasi tamu disimpan, receptionis mencetak data registrasi berdasarkan no registrasi yang diinputkan.
6. Kemudian data registrasi tamu inap diberikan kepada tamu. Dengan adanya bukti data registrasi tamu inap, maka tamu dapat menggunakan fasilitas yang ada di hotel.
7. Bagian receptionis mencetak laporan data registrasi tamu inap perperiode yang kemudian akan diserahkan kepada manager.

Gambar 4.10 *Flowmap* Tamu *Check-in* Usulan

6. Pemakaian Fasilitas Restoran

Prosedur pemakaian fasilitas hotel

1. Tamu memberikan data registrasi pada restoran.
2. Bagian restoran menginputkan data pemesanan makanan serta melakukan proses hitung biaya pemesanan, kemudian seluruh data disimpan dalam *database*.
3. Proses pembayarannya dilakukan pada saat tamu *Checkout*



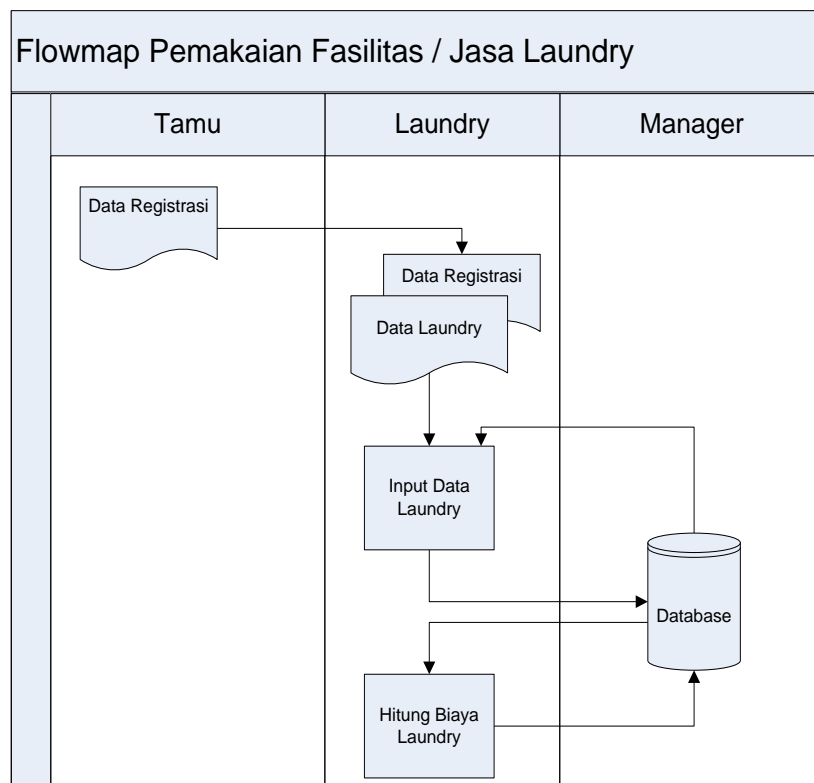
Gambar 4.11 Flowmap Pemakaian Fasilitas Restoran

7. Pemakaian Fasilitas Laundry

Prosedur pemakaian fasilitas hotel

1. Tamu memberikan data registrasi pada laundry.

2. Bagian laundry *menginputkan* data laundry serta melakukan proses hitung biaya laundry, kemudian seluruh data disimpan dalam *database*.
3. Proses pembayarannya dilakukan pada saat tamu *Checkout*



Gambar 4.12 *Flowmap* Pemakaian Fasilitas Laundry

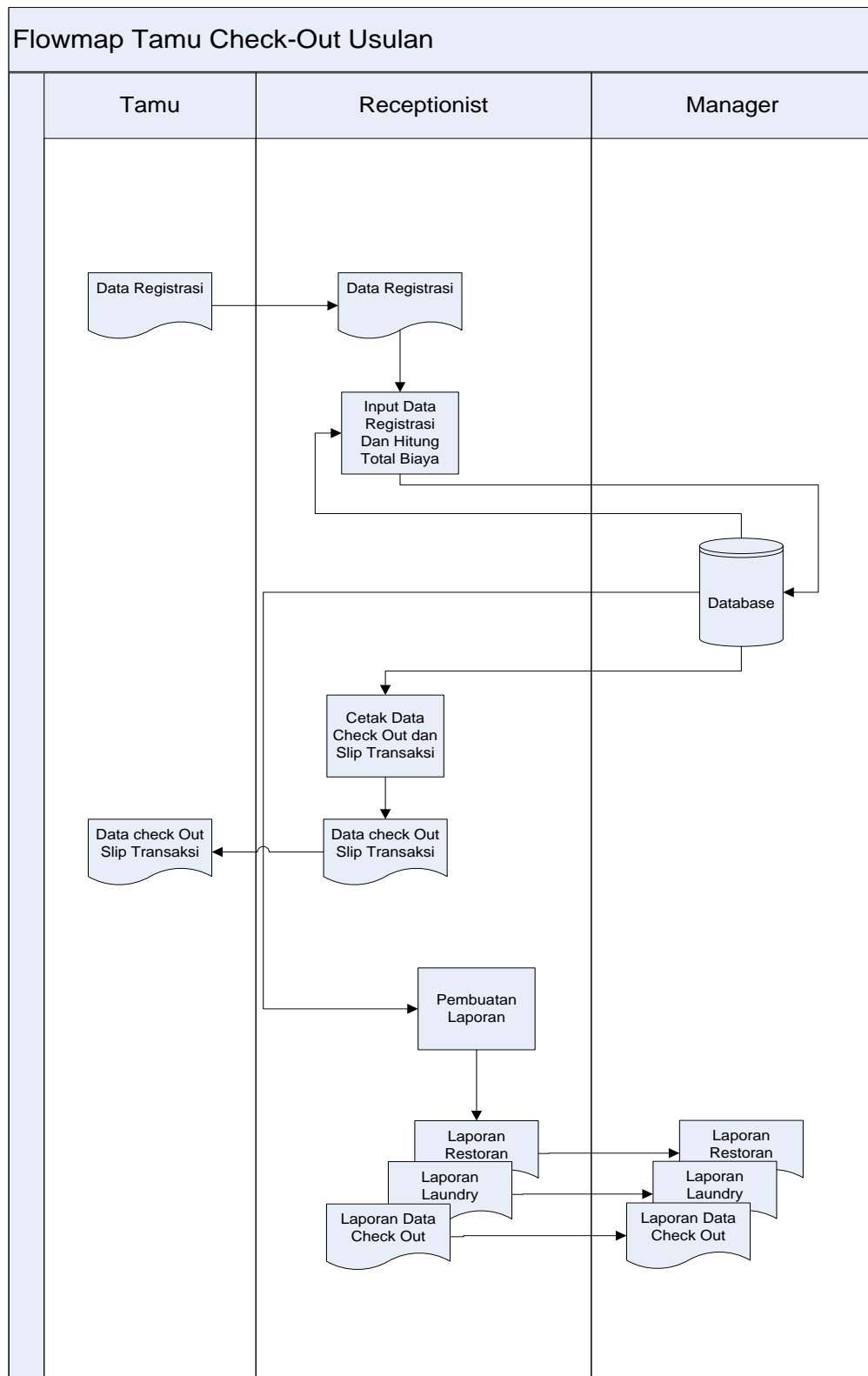
3. Tamu *Check-out*

Prosedur tamu *check-out* :

1. Pada saat *check-out* tamu memberikan data registrasi tamu inap kepada bagian *receptionist*
2. Kemudian bagian *receptionist* *menginputkan* data *check-out* serta melakukan proses perhitungan total biaya yang diantaranya adalah :
 - a) Biaya inap
 - b) Biaya makan

c) Dan Biaya Laundry

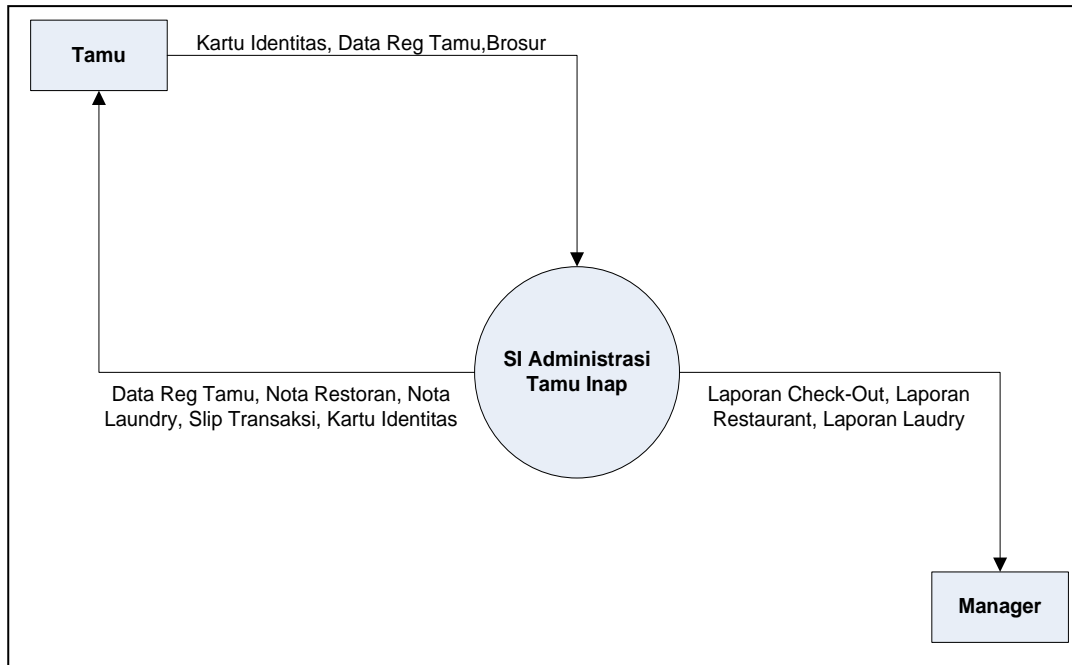
3. Data *Check-out* disimpan dalam *database* dan tamu melakukan proses pelunasan pembayaran.
4. Setelah proses pembayaran dilakukan, *receptionist* mencetak data *check-out*, yang kemudian diberikan kepada tamu.
5. Kemudian bagian *receptionist* akan mencetak laporan data *check-out* perperiode yang kemudian akan diserahkan kepada manager.



Gambar 4. 13 *Flowmap Tamu Check out Usulan*

4.2.3.2 Diagram Kontek

Berikut ini adalah Diagram Konteks usulan, sistem administrasi tamu inap pada Hotel Griya Indah.

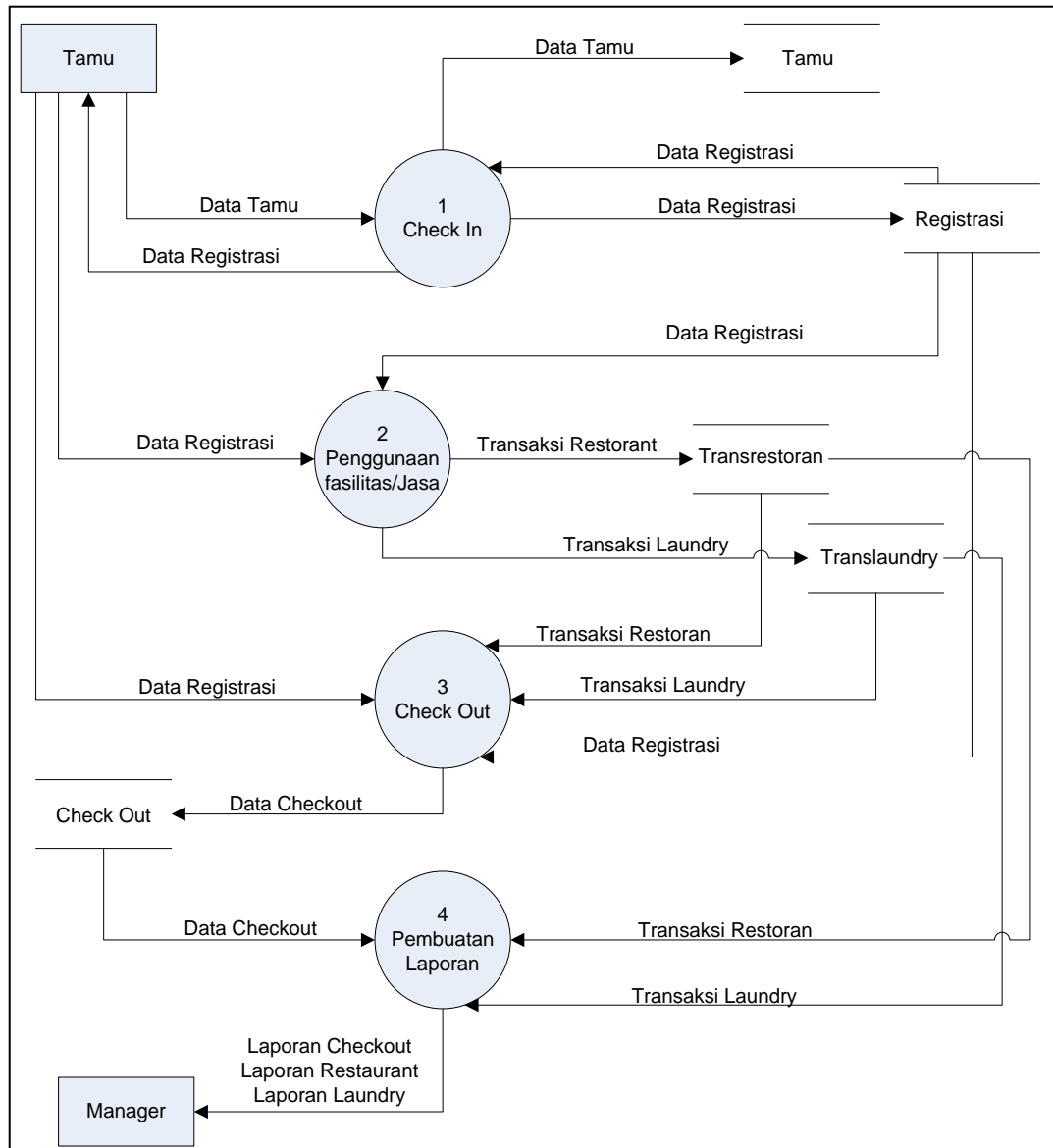


Gambar 4.14 Kontek Diagram SI Administrasi Tamu Inap Usulan

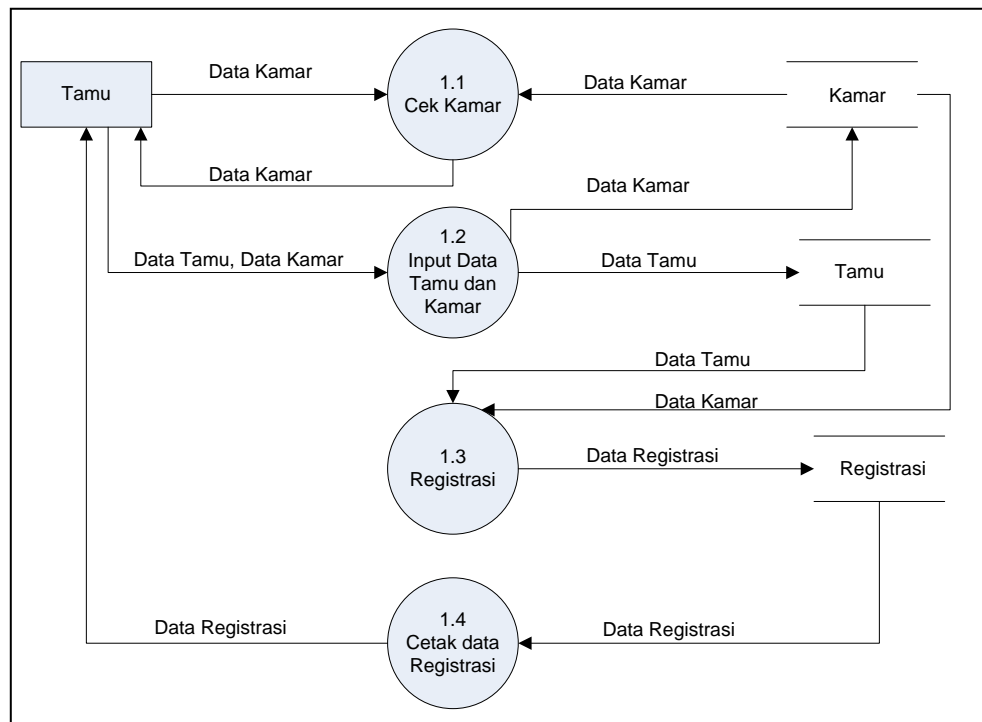
Tamu memberikan data tamu, kemudian *receptionist* akan memberikan data registrasi ketika tamu melakukan *check-in*, dan pada saat *check-out* data *check-out* diberikan pada tamu. Bagian restoran memberikan data restoran berupa menu makanan pada *receptionist* sebagai penyedia informasi menu makanan bagi tamu. Bagian laundry memberikan data laundry pada *receptionist* sebagai penyedia informasi data laundry bagi tamu. Setelah itu semua maka *receptionist* membuat laporan restoran, laporan laundry, dan laporan *check-out* yang akan diberikan kepada manager.

4.2.3.3 Data Flow Diagram

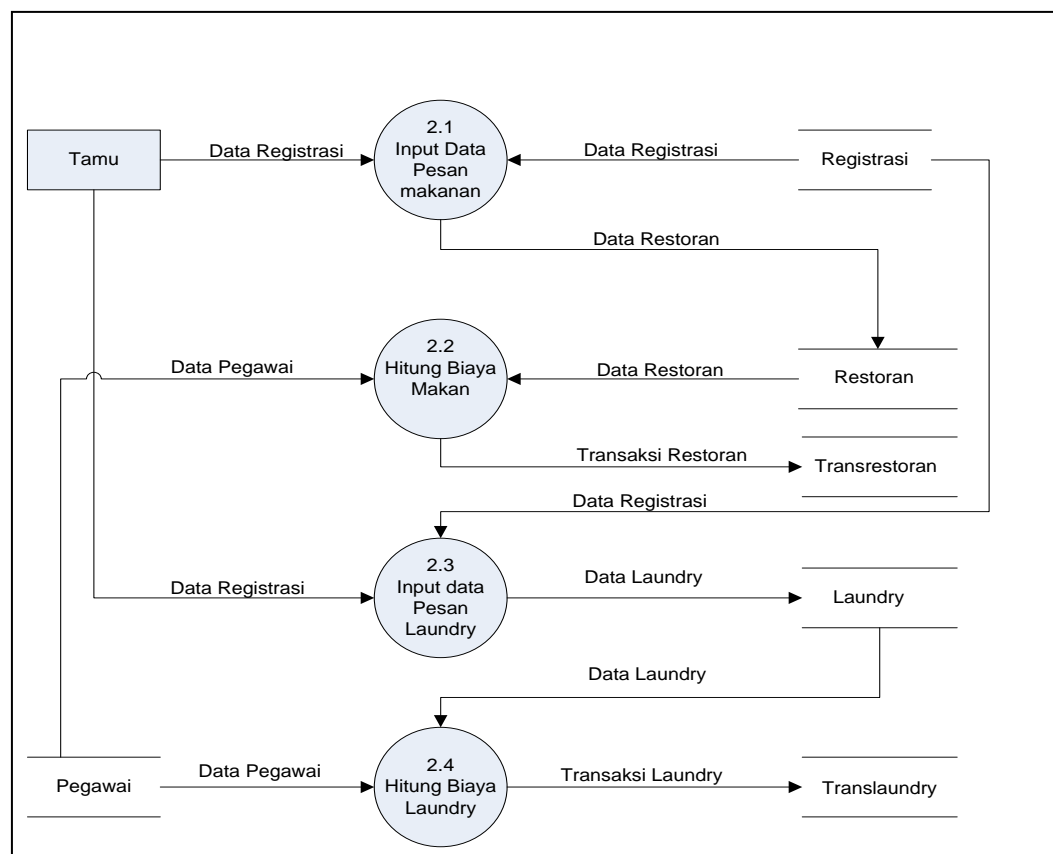
Berikut ini adalah Data Flow Diagram (DFD) usulan, sistem administrasi tamu inap pada Hotel Griya Indah Bandung.



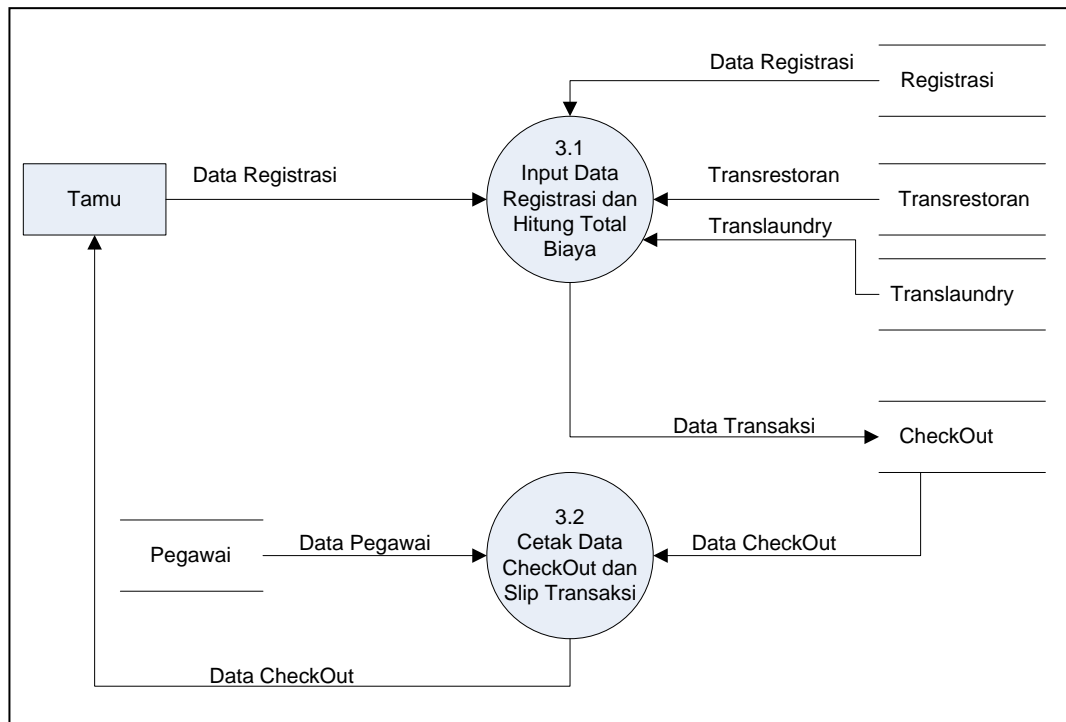
Gambar 4.15 DFD Level 1 Usulan



Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses 1 (Tamu *Check-in*) Usulan



Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses 2 (Pemakaian Fasilitas/Jasa) Usulan



Gambar 4.18 DFD Level 2 Proses 3 (Pemakaian *Check out*) Usulan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah peralatan yang ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi karena berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran pada data flow diagram, mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran, dan menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan terhadap data yang mengalir dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah kamus data yang diambil dari *data flow diagram* Sistem Administrasi Tamu Inap yang diusulkan :

a. Berdasarkan DFD Level 1 Usulan :

1. Nama Arus Data : Data Tamu

Alias : -

Aliran Data	: Tamu → Proses 1, Proses 1 → F.Tamu
Struktur Data	: No_Tamu, No_Identitas, No_Passport, Sure_Name, First_Name, Pekerjaan, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Alamat_rumah, Kota, Negara, Telepon.
Nama Arus Data	: Data Registrasi
Alias	: -
Aliran Data	: Proses 1 → F.Registrasi, F.Registrasi → Proses 1, Proses 1 → Tamu, Tamu → Proses 2 → F.Registrasi → Proses 2, Tamu → Proses 3, F.Registrasi → Proses 3
Struktur Data	: No_Registrasi, No_Tamu, Tgl_Datang, Jam_Datang, Tgl_Berangkat, Jam_Berangkat, Uang_Muka, Status_Nota, Tarif_Kamar, Lama_Inap, subtotal, Total_Bayar.
Nama Arus Data	: Transaksi Restoran
Alias	: -
Aliran Data	: Proses 2 → F.Transrestoran, F.Transrestoran → Proses 3, F.Transrestoran → Proses 4
Struktur Data	: Nama Arus Data : Transaksi Laundry
Alias	: -

- Aliran Data : Proses 2 → F.Translaundry, F.Translaundry →
Proses 3, F.Translaundry → Proses 4
- Struktur Data : Kode_Makanan,Nota_Restoran,Jumlah_Makanan,
Harga_Makanan,Subtotal.
- Nama Arus Data : Data *Checkout*
- Alias : -
- Aliran Data : Proses 3 → F.*Check out*, F.*Checkout* → Proses 4
- Struktur Data : No_*Checkout*,No_Registrasi,Tgl_*Checkout*,
Jam_*Checkout*, Subtotal,Total_Bayar,Kode_
Pegawai
- Nama Arus Data : Laporan *Checkout*
- Alias : -
- Aliran Data : Proses 4 → Manager
- Struktur Data : No_*Checkout*,No_Registrasi,Tgl_*Checkout*,Nama_
Tamu,Total_Bayar_*Checkout*.
2. Nama Arus Data : Laporan Restoran
- Alias : -
- Aliran Data : Proses 4 → Manager
- Struktur Data : Nota_Restoran,No_Registrasi,Tgl_Transaksi_
Restoran,Nama_Tamu,Total_Bayar_Restoran.

3. Nama Arus Data : Laporan Laundry → Manager
- Alias : -
- Aliaran Data : Proses 4 → Manager
- Struktur Data : Nota_Laundry, No_Registrasi, Tgl_Transaksi
_Laundry, Nama_Tamu, Total_bayar_Laundry.

b. Berdasarkan DFD Level 2 Proses 1(*Check-in*) Usulan

1. Nama Arus Data : Data Kamar
- Alias : -
- Aliran Data : Tamu → Proses 1.1, F.Kamar → Proses 1.1,
Proses 1.1 → Tamu, Tamu → Proses 1.2, Proses
1.2
→ F.Kamar, F.Kamar → Proses 1.3
- Aliran Data : No_Kamar, Jenis_Kamar, Fasilitas_Bed, Fasilitas_
Kamar, Tarif_Kamar, Lantai, Status_Kamar
2. Nama Arus Data : Data Tamu
- Alias : -
- Aliran Data : Tamu → Proses 1.2, Proses 1.2 → F.Tamu,
F.Tamu → Proses 1.3
- Struktur Data : No_Tamu, Nama_Tamu, Tempat, Tgl_lahir, Umur,
Alamat, No_Identitas, Negara, Telepon, Pekerjaan.

3. Nama Arus Data : Data Registrasi
- Alias : -
- Aliran Data : Proses 1.3 → F.Registrasi, F.Registrasi → Proses 1.4
- Proses 1.4 → Tamu
- Struktur Data : No_Registrasi, No_Tamu, Tgl_Datang, Jam_Datang, Tgl_Berangkat, Jam_Berangkat, Uang_Muka, Status_Nota, Tarif_Kamar, Lama_Inap, subtotal, Total_Bayar.
- Nama Arus Data : Data Pegawai
- Alias : -
- Aliran Data : F.Pegawai → Proses 1.3
- Struktur Data : N Kode_Pegawai, Nama, Alamat, Telepon, kota

c. Berdasarkan DFD Level 2 Proses 2(Pemakaian Fasilitas) Usulan

1. Nama Arus Data : Data Registrasi
- Alias : -
- Aliran Data : Tamu → Proses 2.1, F.Registrasi → Proses 2.1, Tamu → Proses 2.3, F.Registrasi → Proses 2.3
- Struktur Data : No_Registrasi, No_Tamu, Tgl_Datang, Jam_Datang,

Tgl_Berangkat,Jam_Berangkat,Uang_Muka,
 Status_Nota,Tarif_Kamar,Lama_Inap,subtotal,
 Total_Bayar.

Nama Arus Data : Data Restoran

Alias : -

Aliran Data : Proses 2.1 → F.Restoran, F.Restoran → Proses 2.2

Struktur Data : Kode_Makanan,Nama_Makanan,Harga_Makanan.

2. Nama Arus Data : Transaksi Restoran

Alias : -

Aliran Data : Proses 2.2 → F.Transrestoran

Struktur Data : Nota_Restoran,No_Registrasi,No_Tamu>Nama_
 Tamu,Tgl_Transaksi_Restoran,Kode_makanan,
 Jumlah_Makanan,Biaya_Makan,Total_Bayar_
 Makanan.

3. Nama Arus Data : Data Laundry

Alias : -

Aliran Data : Proses 2.3 → F.Laundry, F.Laundry → Proses 2.4

Struktur Data : Kode_Laundry,Nama_Laundry,Harga_Laundry.

4. Nama Arus Data : Transaksi Laundry
- Alias : -
- Aliran Data : Proses 2.4 → F.Transrestoran
- Struktur Data : Nota_Laundry,No_Registrasi,No_Tamu>Nama_Tamu,Tgl_Transaksi_Laundry,Kode_Laundry,Jumlah_Makanan,Biaya_Laundry>Total_Bayar_Laundry.
5. Nama Arus Data : Data Pegawai
- Alias : -
- Aliran Data : F.Pegawai → Proses 2.2, F.Pegawai → Proses 2.4
- Struktur Data : Kode_Pegawai>Nama,Alamat,Telepon,kota

d. Berdasarkan DFD Level 2 (Tamu *Check-out*) Usulan

1. Nama Arus Data : Data Registrasi
- Alias : -
- Aliran Data : Tamu → Proses 3.1, F.Registrasi → Proses 3.1
- Struktur Data : No_Registrasi,No_Tamu,Tgl_Datang,Jam_Datang,Tgl_Berangkat,Jam_Berangkat,Uang_Muka,Status_Nota,Tarif_Kamar,Lama_Inap,subtotal,Total_Bayar.

2. Nama Arus Data : Data *Check out*

Alias : -

Aliran Data : F.*Checkout* → Proses 3.2, Proses 3.2 → Tamu

Struktur Data : No_Faktur, No_Registrasi, Nama_tamu, Tgl_
Checkout, Jam_*Checkout*, Total_Bayar_*Checkout*.

3. Nama Arus Data : Transaksi Restoran

Alias : -

Aliran Data : F.Restoran → Proses 3.1, F.Transrestoran

Struktur Data : Nota_Restoran, No_Registrasi, No_Tamu, Nama_
Tamu, Tgl_Transaksi_Restoran, Kode_makanan,
Jumlah_Makanan, Biaya_Makan, Total_Bayar_
Makanan.

4. Nama Arus Data : Transaksi Laundry

Alias : -

Aliran Data : F.Translaundry → Proses 3.1, F.Translaundry

Struktur Data : Nota_Laundry, No_Registrasi, No_Tamu, Nama_
Tamu, Tgl_Transaksi_Laundry, Kode_Laundry,
Jumlah_Laundry, Biaya_Laundry, Total_Bayar_
Laundry.

5. Nama Arus Data : Data Pegawai

Alias : -

Aliran Data : F.Pegawai → 3.2

Struktur Data : Kode_Pegawai,Nama,Alamat,Telepon,Kota.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Dalam merancang *database*, ada hal penting yang perlu diingat, yaitu setiap error didalam perancangan *database* dapat muncul dikemudiaan hari, apabila tidak terorganisir dengan baik di dalam *database*. Dalam perancangan ini yang pertama kali dilakukan adalah membuat normalisasi, dilanjutkan dengan membuat relasi tabel, membuat *Entity Relation Diagram* (ERD), serta membuat struktur file.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses atau prosedur atau cara yang menjamin sebuah data menjadi *valid*, dan efisien. Di dalam sistem basis data, normalisasi juga berfungsi untuk meniadakan kerangkapan data (*redudancy*). Adapun teknik normalisasi untuk sistem normalisasi Sistem Informasi Administrasi Tamu Inap pada Hotel Griya Indah Hotel Bandung adalah sebagai berikut :

1. Bentuk *Unnormal* (tidak normal)

Bentuk tidak normal (*unnormalized form*), bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format

tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

No_Checkout, No_Nota, Tanggal, Uraian, Subtotal, No_Checkout, No_Registrasi, Tgl_Checkout, Jam_Checkout, Total_Bayar, Kode_Pegawai, No_Kamar, Nama_Kamar, Fasilitas_bed, Fasilitas_Kamar, Tarif_Kamar, Lantai, Status_Kamar, Lantai, Kode_Laundry, Nama_Laundry, Harga_Laundry, Kode_Laundry, Nota_Laundry, Jumlah_Laundry, Harga_Laundry, Subtotal, Nota_Laundry, No_Registrasi, Tgl_Transaksi, Total_Bayar, Status_Nota, Kode_Pegawai, Kode_Makanan, Nama_Makanan, Harga_Makanan, Kode_Makanan, Nota_Restoran, Jumlah_Makanan, Harga_Makanan, Subtotal, Nota_Restoran, No_Registrasi, Tgl_Transaksi, Total_Bayar, Status_Nota, Kode_Pegawai, No_Tamu, No_Identitas, Sure_Name, First_Name, Pekerjaan, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Alamat_rumah, Kota, Negara, Telepon, Kode_Pegawai, Nama, Alamat, Telepon, kota.

2. Bentuk Normal Pertama (*1NF/First Normal Form*)

Syarat :

Suatu tabel memenuhi 1-NF jika dan hanya jika tabel tersebut tidak memiliki atribut banyak.

Kode_Pegawai, Nama, Alamat, Telepon, kota, No_Tamu, No_Identitas, Sure_Name, First_Name, Pekerjaan, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Alamat_rumah, Kota, Negara, Nota, No_Checkout, No_Registrasi, Tgl_Checkout, Jam_Checkout, Total_Bayar, No_Kamar, Nama_Kamar, Fasilitas_bed, Fasilitas_Kamar, Tarif_Kamar, Status_Kamar, Lantai, Kode_Laundry, Nama_Laundry, Harga_Laundry, N

ota_Laundry,Tgl_Transaksi,Total_Bayar,Status_Nota,Jumlah_Laundry,Subtotal,Kode_Makanan>Nama_Makanan,Harga_Makanan,Jumlah_Makanan,Subtotal,Tgl_Datang,Jam_Datang,Tgl_Berangkat,Jam_Berangkat,Uang_Muka,Total_Bayar.

3. Bentuk Normal Kedua (2NF/Second Normal Form)

Syarat :

Suatu tabel memenuhi 2-NF Jika :

- a) Memenuhi 1-NF
- b) Suatu atribut bukan kunci bergantung penuh pada atribut kunci, bukan pada sebagian atribut kunci.

Tamu :

{*No_Tamu,No_Identitas,No_Passport,Sure_Name,First_Name,Pekerjaan,Tempat_Lahir,Tanggal_Lahir,Alamat_rumah,Kota,Negara,Telepon}

Kamar :

{*No_Kamar>Nama_Kamar,Fasilitas_bed,Fasilitas_Kamar,Tarif_Kamar>Status_Kamar,Lantai}

Laundry:

{*Kode_Laundry,Nota_Laundry,Jumlah_Laundry,Harga_Laundry>Nama_Laundry,Subtotal}

Restoran:

{*Kode_Makanan,Nama_Makanan,Harga_Makanan,,Nota_Restoran,Jumlah_Makanan, Subtotal}

Registrasi :

{*No_Registrasi,No_Tamu,Tgl_Datang,Jam_Datang,Tgl_Berangkat,Jam_Berangkat,Uang_Muka,Subtotal,Status_Nota,Lama_Inap }

Checkout :

{*No_Checkout,No_Registrasi,Tgl_Checkout,Jam_Checkout,Subtotal,Total_Bayar}

Pegawai :

{*Kode_Pegawai,Nama,Alamat,Telepon,kota}

4. Bentuk Normal Ke-tiga (3-NF/Third Normal Form)

Syarat :

Normalisasi bentuk ketiga mensyaratkan bahwa 2-NF sudah terpenuhi dan setiap atribut yang bukan merupakan kunci tidak boleh tergantung dengan atribut yang bukan kunci lainnya.

Tamu :

{*No_Tamu,No_Identitas,No_Passport,Sure_Name,First_Name,Pekerjaan,Tempat_Lahir,Tanggal_Lahir,Alamat_rumah,Kota,Negara,Telepon}

Kamar :

{*No_Kamar,Nama_Kamar,Fasilitas_bed,Fasilitas_Kamar,Tarif_Kamar,Status_Kamar,Lantai}

Master Laundry :

{*Kode_Laundry, Nama_Laundry,Harga_Laundry}

Laundry Detail :

{**Kode_Laundry,**Nota_Laundry,Jumlah_Laundry, Subtotal}

Laundry :

{*Nota_Laundry,No_Registrasi,Tgl_Transaksi,Total_Bayar,Status_Nota,**Kode_Pegawai}

Master Restoran:

{*Kode_Makanan,Nama_Makanan,Harga_Makanan}

Restoran Detail :

{**Kode_Makanan,**Nota_Restoran,Jumlah_Makanan ,Subtotal}

Restoran :

{*Nota_Restoran,**No_Registrasi,Tgl_Transaksi,Total_Bayar,Status_Nota,**Kode_Pegawai}

Registrasi Detail :

{**No_kamar,**No_Registrasi,Lama_Inap,subtotal}

Registrasi :

{*No_Registrasi,No_Tamu,Tgl_Datang,Jam_Datang,Tgl_Berangkat,Jam_Berangkat,Uang_Muka,Status_Nota,**Kode_Pegawai}

Checkout :

{*No_Checkout,No_Registrasi,Tgl_Checkout,Jam_Checkout, Subtotal
,Total_Bayar,**Kode_Pegawai}

Pegawai :

{*Kode_Pegawai>Nama,Alamat,Telepon,Kota}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas atau tabel.

Berikut ini adalah rancangan relasi tabel :

Gambar 4.19 Rancangan Relasi Tabel

- #### 4.2.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

- d. Keterangan : Tabel yang berisi data tamu inap

Tabel 4.3 Struktur Field Tabel Tamu

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
No_Tamu	Varchar	10	Nomor Tamu (<i>Primary Key</i>)
No_Identitas	Varchar	20	No Identitas (KTP)
Sure_Name	Varchar	30	Nama Tamu
First_Name	Varchar	30	Nama Depan
Pekerjaan	Varchar	30	Pekerjaan
Nama_perusahaan	Varchar	30	Nama perusahaan
Tempat_Lahir	smalldate	20	Kota tempat lahir
Tgl_Lahir	Datetime	4	Tanggal lahir
Alamat_Rumah	Varchar	255	Alamat rumah
Kota	Varchar	30	Kota tempat tinggal
Negara	Varchar	30	Negara
Telepon	Varchar	20	Telepon

2. File Pegawai

- a. Nama File : TB_PEGAWAI
- b. Primary Key : Kode_Pegawai
- c. Jumlah Field : 5
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data pegawai

Tabel 4.4 Struktur Field Tabel Pegawai

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Kode_Pegawai	Varchar	3	Kode Pegawai (<i>Primary Key</i>)
Nama	Varchar	10	Nama
Alamat	Varchar	200	Alamat
Telepon	Varchar	20	Telepon

3. File Kamar

- a. Nama File : TB_KAMAR
- b. Primary Key : No_Kamar
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data kamar

Tabel 4.5 Struktur Field Tabel Kamar

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
No_Kamar	Varchar	3	Nomor Kamar (<i>Primary Key</i>)
Nama_Kamar	Varchar	30	Nama Kamar
Fasilitas_Bed	Varchar	200	Fasilitas Bed
Fasilitas_Kamar	Varchar	200	Fasilitas Kamar
Tarif_Kamar	Bigint	8	Tarif Kamar
Lantai	Varchar	10	Lantai Kamar
Status_Kamar	Varchar	10	Status Kamar

4. File Restoran

- e. Nama File : TB_RESTORAN
- f. Primary Key : Kode_Makanan
- g. Jumlah Field : 3
- h. Keterangan : Tabel yang berisi data restoran

Tabel 4.6 Struktur Field Tabel Restoran

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Kode_Makanan	Varchar	10	Kode Makanan (<i>Primary Key</i>)
Nama_Makanan	Varchar	30	Nama Makanan
Harga_Makanan	Bigint	8	Harga Makanan

5. File Laundry

- a. Nama File : TB_LAUNDRY

- b. Primary Key : Kode_Laundry
- c. Jumlah Field : 3
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data laundry

Tabel 4.7 Struktur Field Tabel Laundry

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Kode_Laundry	Varchar	10	Kode Laundry (<i>Primary Key</i>)
Nama_Laundry	Varchar	30	Nama Laundry
Harga_Laundry	Bigint	8	Harga Laundry

6. File Registrasi

- a. Nama File : TB_TRAN_REGISTRASI
- b. Primary Key : No_Registrasi
- c. Jumlah Field : 14
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data Registrasi

Tabel 4.8 Struktur Field Tabel Registrasi

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
No_Registrasi	Varchar	10	Nomor Registrasi (<i>Primary Key</i>)
No_Tamu	Varchar	10	No Tamu (<i>Foregen Key</i>)
Tgl_Datang	Datetime	4	Tanggal Kedatangan
Jam_Datang	Varchar	10	Jam Kedatangan
Tgl_Berangkat	Datetime	4	Tanggal Brangkat
Jam_Berangkat	Varchar	10	Jam Berangkat
Uang_Muka	Bigint	8	Uang Muka
Status_Nota	Varchar	15	Status Nota
Kode_Pegawai	Varchar	3	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

7. File Transaksi Detail Registrasi

- a. Nama File : TB_TRAN_REGISTRASI_DETAIL
- b. Primary Key : No_Kamar

- c. Jumlah Field : 5
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi detail registrasi

Tabel 4.9 Struktur Field Tabel Transaksi Detail Registrasi

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
No_Kamar	Varchar	3	No Kamar (<i>Foregen Key</i>)
No_Registrasi	Varchar	10	No Registrasi (<i>Foregen Key</i>)
Lama_Inap	Int	8	Lama Inap
Subtotal	Bigint	8	Subtotal

8. File Transaksi Laundry

- a. Nama File : TB_TRAN_LAUNDRY_MASTER
- b. Primary Key : Nota_Laundry
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi laundry master

Tabel 4.10 Struktur Field Tabel Transaksi Laundry Master

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Nota_Laundry	Varchar	3	Nota Lundry (<i>Primary Key</i>)
No_Registrasi	Varchar	30	No Registrasi (<i>Foregen Key</i>)
Tgl_Transaksi	Datetimer	200	Tanggal Transaksi
Total_Bayar	Varchar	200	Total Pembayaran
Status_Nota	Varchar	8	Status Nota
Kode_Pegawai	Varchar	10	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

9. File Transaksi Detail Laundry

- a. Nama File : TB_TRAN_LAUNDRY_DETAIL
- b. Primary Key : Nota_Laundry
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi detail laundry

Tabel 4.11 Struktur Field Tabel Transaksi Detail Laundry

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Kode_Laundry	Varchar	10	Kode Laundry (<i>Foregen Key</i>)
Nota_Laundry	Varchar	255	Nota Laundry (<i>Foregen Key</i>)
Jumlah_Laundry	int	4	Jumlah Laundry
Kode_Pegawai	Varchar	10	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

10. File Transaksi Restoran

- a. Nama File : TB_TRAN_RESTORAN_MASTER
- b. Primary Key : Nota_Restoran
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi restoran master

Tabel 4.12 Struktur Field Tabel Transaksi Restoran Master

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Nota_Restoran	Varchar	3	Nota Restoran (<i>Primary Key</i>)
No_Registrasi	Varchar	30	No Registrasi (<i>Foregen Key</i>)
Tgl_Transaksi	Varchar	200	Tanggal Transaksi
Total_Bayar	Varchar	200	Total Pembayaran
Status_Nota	Bigint	8	Status Nota
Kode_Pegawai	Varchar	10	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

11. File Transaksi Detail Laundry

- a. Nama File : TB_TRAN_RESTORAN_DETAIL
- b. Primary Key : Nota_Restoran
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi detail restoran

Tabel 4.13 Struktur Field Tabel Transaksi Restoran Detail

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Kode_Restoran	Varchar	10	Kode Restoran (<i>Foregen Key</i>)
Nota_Restoran	Varchar	255	Nota Restoran (<i>Foregen Key</i>)
Jumlah_Restoran	int	4	Jumlah Restoran
Subtotal	Bigint	8	Subtotal
Kode_Pegawai	Varchar	10	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

12. File *Checkout*

- a. Nama File : TB_ *CHECKOUT*_MASTER
- b. Primary Key : No_ *Checkout*
- c. Jumlah Field : 6
- d. Keterangan : Tabel yang berisi data transaksi laundry

Tabel 4.14 Struktur Field Tabel *Check-out*

Nama Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Nota_ <i>CHECKOUT</i>	Varchar	10	No <i>Checkout</i> (<i>Primary Key</i>)
No_Registrasi	Varchar	255	No Registrasi (<i>Foregen Key</i>)
Tgl_ <i>Checkout</i>	Datetime	4	Tanggal <i>Checkout</i>
Jam_ <i>Checkout</i>	Varchar	10	Jam <i>Checkout</i>
Total_Bayar	Bigint	8	Total Bayar
Kode_Pegawai	Varchar	10	Kode Pegawai (<i>Foregen Key</i>)

4.2.4.5 Kodefikasi

Kodefikasi atau pengkodean untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukan data ke dalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Pengkodean juga digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput. Angka merupakan symbol yang banyak digunakan pada sistem pengkodean. Dalam perancangan ini penulis melakukan pengkodean sebagai berikut :

1. No_Kamar

Format : S001

Keterangan : S = Tipe Kamar
001 = Nomor Ruangan

2. No_Tamu

Format : GST0510002

Keterangan : GST = Guest / Tamu
05 = Bulan
10 = Tahun
002 = No Urut

3. Kode_Makanan

Format : MKN001

Keterangan : MKN = Pengkodean Data makanan dan Minuman di
Restoran
01 = No Urut

4. Kode_Laundry

Format : PKN001

Keterangan : PKN = Pengkodean Untuk Barang Laundry
001 = No Urut

5. No_Registrasi

Format : REG0510001

Keterangan : REG = Kode Untuk Nota Registrasi

05 = Bulan

01 = Tahun

001 = No Urut

6. Nota_Restoran

Format : RES0510001

Keterangan : RES = Kode Untuk Nota Tranaksi Restoran

05 = Bulan

01 = Tahun

001 = No Urut

7. Nota_Laundry

Format : LND0510001

Keterangan : LND = Kode Untuk Nota Transaksi Laundry

05 = Bulan

01 = Tahun

001 = No Urut

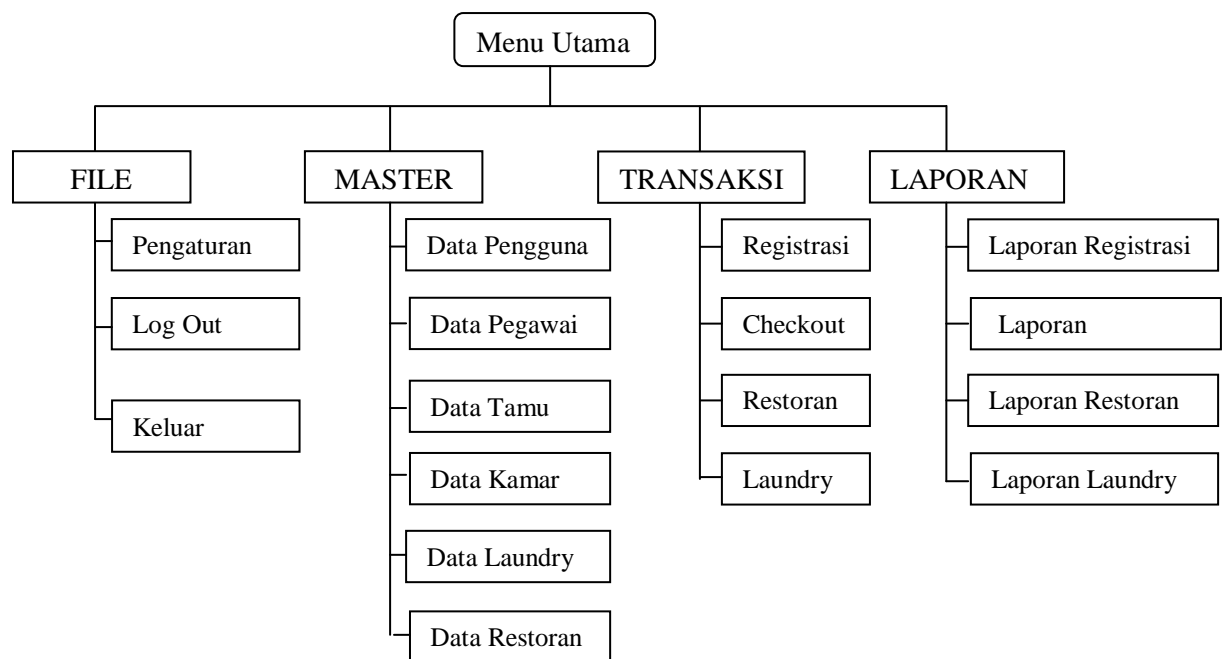
4.2.5 Perancangan Antar Muka

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

4.2.5.1 Struktur Menu

Menu banyak digunakan dalam dialog karena merupakan jalur pemakai (*user interface*) yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Menu berisi dengan

beberapa *alternative* atau pilihan yang disajikan kepada *user*. *User* dapat memilih pilihan di menu dengan cara menekan tombol angka atau huruf yang dihubungkan dengan pilihan tersebut. Jika pilihan dari menu terlalu banyak dapat diorganisasikan secara berjenjang.



Gambar 4.21 Perancangan Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan *Input*

Perancangan *input* merupakan bentuk perancangan form pengisian yang berkaitan dengan sistem pengolahan data dalam program. Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi merupakan masukan untuk sistem informasi. Hasil dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan.

1. Rancangan *Form Login Server*

Rancangan form *login* berfungsi untuk masuk ke form menu program, yaitu dengan memasukan nama pada password yang telah ditentukan. Berikut adalah tampilan rancangan *form login*.

```

graph TD
    subgraph Login_Window [Login..]
        subgraph Form_Box
            direction TB
            KPE[Kode Pegawai] --- P[Password]
            P --- OK[Ok]
            P --- B[Batal]
        end
    end
  
```

Gambar 4.22 Perancangan *Form Login*

2. Rancangan *Form Menu Utama*

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

GRIYA INDAH HOTEL			
FILE	MASTER	TRANSAKSI	LAPORAN

Gambar 4.23 Perancangan *Form Menu Utama*

3. Rancangan *Form Input Data Kamar*

Rancangan form *input* data kamar berfungsi untuk *menginputkan* data kamar ke dalam tabel data kamar. Berikut adalah gambar rancangan form kamar.

DATA KAMAR					
Input Data Kamar			Pengurutan		
No.Kamar	<input type="text"/>		O Kode O Nama O Tarif O Status		
Nama Kamar	<input type="text"/>		Pencarian		
Lantai	<input type="text"/>		Kriteria <input type="text"/> Cari <input type="text"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>		
Fasilitas Bed	<input type="text"/>				
Fasilitas Kamar	<input type="text"/>				
Tarif Kamar	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Simpan"/>		<input type="button" value="Batal"/>			
No_Kamar	Nama_Kamar	Tarif_Kamar	Fasilitas Bed	Fasilitas_Kamar	Status Kamar
<		<		>	

Gambar 4.24 Perancangan *Form Data Kamar*

4. Rancangan *Form Input* Data Tamu

Rancangan form *input* data tamu berfungsi untuk *menginputkan* data tamu ke dalam tabel data tamu. Berikut adalah gambar rancangan form kamar.

DATA TAMU				
No.Tamu	No_Identitas	No_Pasport		
	No.Tamu			
	No.Identitas			
	No.Pasport			
	Sure Name			
	First Name			
	Pekerjaan			
	Tempat Lahir			
	Tgl Lahir			
	Alamat Rumah			
	Kota			
	Kebangsaan			
	No.Telepon			
	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>			
	Pengurutan			
	O No.Tamu O Nama O Alamat			
Pencariaan				
Cari		<input type="text"/> <input type="button" value="V"/>		
		<input type="text"/>		
<				>
<	<	>	>	
		<input type="button" value="Refresh"/>	<input type="button" value="Cetak Report"/>	

Gambar 4.25 Perancangan *Form* Data Tamu

No.Tamu	<input type="text"/>
No.Identitas	<input type="text"/>
No.Pasport	<input type="text"/>
Sure Name	<input type="text"/>
First Name	<input type="text"/>
Pekerjaan	<input type="text"/>
Nama Perusahaan	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tgl Lahir	<input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
Kota	<input type="text"/>
Kebangsaan	<input type="text"/>
No.Telepon	<input type="text"/>
<div><input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/></div>	

Gambar 4.26 Perancangan *Form Input* Data Tamu

5. Rancangan *Form Input* Data Pegawai

Rancangan form *input* data tamu berfungsi untuk menginputkan data pegawai ke dalam tabel data pegawai. Berikut adalah gambar rancangan form pegawai

DATA PEGAWAI				
Kode Pegawai	<input type="text"/>	Pengurutan <input type="radio"/> Kode <input type="radio"/> Nama <input type="radio"/> Alamat		
Nama	<input type="text"/>	Pencarian Kriteria <input type="text"/> <input type="button" value="V"/> Cari <input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>			
Kota	<input type="text"/>			
No.Telepon	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>		
Kode Pegawai	Nama	Alamat	Telepon	Kota
<	<	>	>	

Gambar 4.27 Perancangan *Form* Data Pegawai

Kode Pegawai	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Kota	<input type="text"/>
No.Telepon	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.28 Perancangan *Form Input* Data Pegawai

6. Rancangan *Form Input* Data Restoran

Rancangan form *input* data tamu berfungsi untuk menginputkan data restoran ke dalam tabel data restoran. Berikut adalah gambar rancangan form restoran.

DATA RESTORAN			
Kode Makanan	<input type="text"/>	Pengurutan	
Nama Makanan	<input type="text"/>	O Nama O Kode O Harga	
Harga Makanan	<input type="text"/>	Pencarian	
		Kriteria	<input type="text"/> V
		Cari	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>	
Kode_Makana	Nama_Makanan	Harga_Makanan	
<	<	>	>

Gambar 4.29 Perancangan *Form* Data Restoran

Kode Makanan	<input type="text"/>
Nama Makanan	<input type="text"/>
Harga Makanan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.30 Perancangan *Form Input* Data Restoran

7. Rancangan *Form Input* Data Laundry

Rancangan form *input* data tamu berfungsi untuk menginputkan data laundry ke dalam tabel data laundry. Berikut adalah gambar rancangan form laundry.

DATA LAUNDRY			
Kode Laundry	<input type="text"/>	Pengurutan	
Nama Laundry	<input type="text"/>	O Kode O Nama O Harga	
Harga Laundry	<input type="text"/>	Pencarian	
		Kriteria	<input type="text"/>
		Cari	<input type="text"/> v
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>	
Kode_Laundry	Nama_Laundry	Harga_Laundry	
<	<	>	>

Gambar 4.31 Perancangan *Form* Data Laundry

Kode Laundry	<input type="text"/>
Nama Lanudry	<input type="text"/>
Harga Laundry	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.32 Perancangan *Form Input* Data Laundry

8. Rancangan *Form* Data Registrasi

Rancangan form *input* data registrasi berfungsi untuk meng*inputkan* data registrasi ke dalam tabel data registrasi. Berikut adalah gambar rancangan form registrasi tamu.

TRANSAKSI REGISTRASI					
No_Registrasi	<input type="text"/>	Pengurutan <input type="radio"/> No.Registrasi <input type="radio"/> No.Tamu <input type="radio"/> Tgl Checkin			
No_Tamu	<input type="text"/>	Pencarian <div> <div>Kriteria</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Cari</div> <div><input type="text"/></div> </div>			
Nama	<input type="text"/>				
Maksud kedatangan	<input type="text"/>				
Datang Tanggal	<input type="text"/>				
Datang Dari	<input type="text"/>				
Berangkat Tanggal	<input type="text"/>				
Pergi ke	<input type="text"/>				
Uang Muka	<input type="text"/>				
Total Bayar	<input type="text"/>				
Status Nota	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>			
No_Registrasi	No_Tamu	Nama_Tamu	Maksud Kedatangan	Tgl_Kedatangan	Jam_
					>
Detail Transaksi Registrasi					
No_Kamar	Nama_Kamar	Tarif_Kamar	Lama Inap	Sub_Total	
<		<	>	>	

Gambar 4.33 Perancangan *Form* Data Registrasi

Transaksi Registrasi		
No_Registrasi	<input type="text"/>	Maksud Kedatangan <input type="text"/>
No_Tamu	<input type="text"/>	Datang Tanggal <input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>	Berangkat Tanggal <input type="text"/>
Datang Tanggal	<input type="text"/>	Uang Muka <input type="text"/>
Datang Dari	<input type="text"/>	
Berangkat Tanggal	<input type="text"/>	
Pergi ke	<input type="text"/>	
Uang Muka	<input type="text"/>	
Total Bayar	<input type="text"/>	
Status Nota	<input type="text"/>	

No Kamar	Nama Kamar	
<input type="button" value="Tambah"/>		<input type="button" value="Tambah"/>
<input type="button" value="Simpan"/>		<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.34 Perancangan *Form Input* Data Registrasi

9. Rancangan *Form* Transaksi Laundry

Rancangan form *input* data transaksi laundry berfungsi untuk menginputkan data transaksi laundry ke dalam tabel data registrasi. Berikut adalah gambar rancangan form transaksi laundry.

TRANSAKSI LAUNDRY							
Nota Laundry <input style="width: 100%;" type="text"/> No_Registrasi <input style="width: 100%;" type="text"/> No_Tamu <input style="width: 100%;" type="text"/> Nama/Sure Name <input style="width: 100%;" type="text"/> First Name <input style="width: 100%;" type="text"/> Alamat Rumah <input style="width: 100%;" type="text"/> Total Biaya <input style="width: 100%;" type="text"/> Status Nota <input style="width: 100%;" type="text"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Pengurutan O No.Nota O No.Registrasi O Tgl. Transaksi </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Pencariaan <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 60%;"> Kriteria Cari </div> <div style="width: 35%;"> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> </div> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/> </div>				<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/> </div>			
Nota_Laundry	No_Registrasi	No_Tamu	Nama	First Name	Alamat Rumah	Total_Biaya	
<	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>						>
Detail Transaksi Laundry							
Kode_Laundry	Nama_Laundry	Harga_Laundry	Jumlah_Laundry	Sub_Total			
<	<	>	>				

Gambar 4.35 Perancangan *Form* Transaksi Laundry

TRANSAKSI LAUNDRY			
Nota Laundry	<input type="text"/>		Tanggal Transaksi
No_Registrasi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
No_Tamu	<input type="text"/>		Kode Nama Laundry <input type="text"/>
Nama/Sure Name	<input type="text"/>		
First Name	<input type="text"/>		
Alamat Rumah	<input type="text"/>		<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Tambah"/>
			<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.36 Perancangan *Form Input* Transaksi Laundry

10. Rancangan *Form* Transaksi Restoran

Rancangan form *input* data transaksi restoran berfungsi untuk menginputkan data transaksi restoran ke dalam tabel data registrasi. Berikut adalah gambar rancangan form transaksi restoran.

TRANSAKSI RESTORAN						
Nota Restoran	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Pengurutan			
No_Registrasi	<input style="width: 90%;" type="text"/>		O No.Nota O No.Registrasi O Tgl. Transaksi			
No_Tamu	<input style="width: 90%;" type="text"/>		Pencarian			
Nama/Sure Name	<input style="width: 90%;" type="text"/>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>Kriteria</p> <p>Cari</p> </div> <div style="width: 35%;"> <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; text-align: center; line-height: 15px; margin-top: 5px;">v</div> <input style="width: 90%; height: 25px;" type="text"/> </div> </div>			
First Name	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
Alamat Rumah	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
Total Biaya	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
Status Nota	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Tambah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Ubah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Hapus</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Keluar</div> </div>			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Refresh</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Cetak Report</div> </div>			
Nota_Restoran	No_Registrasi	No_Tamu	Nama	First Name	Alamat Rumah	Total_Biaya
<	<input style="width: 95%;" type="text"/>					>
Detail Transaksi Restoran						
Kode_Restoran	Nama_Restoran	Harga_Restoran	Jumlah_Restoran	Sub_Total		
<	<	>	>			

Gambar 4.37 Perancangan *Form* Transaksi Restoran

TRANSAKSI RESTORAN			
Nota Restoran	<input type="text"/>		Tanggal Transaksi
No_Registrasi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
No_Tamu	<input type="text"/>		Kode Nama Restoran <input type="text"/>
Nama/Sure Name	<input type="text"/>		
First Name	<input type="text"/>		
Alamat Rumah	<input type="text"/>		<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Tambah"/>
			<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 4.38 Perancangan *Form Input* Transaksi Restoran

15. *Form Check-out*

Rancangan form *input* data *Checkout* restoran berfungsi untuk *menginputkan* data *Checkout* ke dalam tabel data *Checkout*. Berikut adalah gambar rancangan form *Checkout*.

TRANSAKSI CHECKOUT					
Nota CheckOut	<input type="text"/>	Pengurutan			
No_Registrasi	<input type="text"/>	O No.Nota O No.Registrasi O Tgl. Transaksi			
No_Tamu	<input type="text"/>	Pencarian			
Nama/Sure Name	<input type="text"/>	<div>Kriteria <input type="text"/></div> <div>Cari <input type="text"/></div>			
First Name	<input type="text"/>				
Alamat Rumah	<input type="text"/>				
Check In	<input type="text"/>				
Check Out	<input type="text"/>				
Uang Muka	<input type="text"/>				
Total Bayar	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Keluar"/>		<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Cetak Report"/>			
Nota_CheckOut	No_Registrasi	Sure_Name	Tgl_Checkin	Jam_Checkin	Tgl_Checkout
<div> <div><</div> <div><input type="text"/></div> <div>></div> </div>					
Detail Transaksi CheckOut					
No_Nota	Tanggal	Uraiaan	Subtotal		
<	<	>	>		

Gambar 4.39 Perancangan *Form Check-out*

TRANSAKSI CHECKOUT	
Nota_checkout	<input type="text"/>
Nota Registrasi	<input type="text"/>
No_tamu	<input type="text"/>
Nama/sure Name	<input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
	<div>Uang Muka <input type="text"/></div> <div>Tgl.Checkin <input type="text"/></div> <div>Tgl.Checkout <input type="text"/></div>
	<div>Deatil Restoran</div> <div>Deatil Restoran</div>
	<div>Simpan</div> <div>Batal</div>


Gambar 4.40 Perancangan *Form Input Check-out*

4.2.5.3 Perancangan *Output*

Keluaran (*output*) merupakan produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Istilah *output* ini kadang-kadang membingungkan, karena *output* dapat terdiri dari macam-macam jenis. *Output* dapat berupa hasil dari media keras (seperti misalnya kertas, microfilm,dll) atau media lunak (berupa tampilan dilayar monitor).

1. Rancangan *Form Laporan Registrasi*


Rancangan *form* laporan registrasi berfungsi untuk menampilkan data registrasi yang telah masuk. Berikut adalah gambar rancangan form laporan registrasi.

	<p>GRIYA INDAH HOTEL</p> <p>Jl. Moh. Iskhat No.21 Bandung 40171 Tlp. (022) 4204263</p>							
<p><u>LAPORAN REGISTRASI</u></p> <p>Dari Tgl : --/--/-- s / d : --/--/--</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">No</td> <td style="width: 15%;">No_Registrasi</td> <td style="width: 15%;">No_Tamu</td> <td style="width: 15%;">Nama</td> <td style="width: 15%;">Alamat</td> <td style="width: 15%;">Checki</td> <td style="width: 20%;">Jenis Pembayaran</td> </tr> </table>		No	No_Registrasi	No_Tamu	Nama	Alamat	Checki	Jenis Pembayaran
No	No_Registrasi	No_Tamu	Nama	Alamat	Checki	Jenis Pembayaran		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Uang Muka</td> <td style="width: 30%;">Total Bayar</td> <td style="width: 40%;">Receptionis</td> </tr> </table>		Uang Muka	Total Bayar	Receptionis				
Uang Muka	Total Bayar	Receptionis						
<div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> Bandung, --/--/-- Mengetahui : </div>								

Gambar 4.41 Perancangan Laporan Data Registrasi

2. Rancangan *Form* Laporan *Check-out*

Rancangan *form* laporan *check-out* berfungsi untuk menampilkan data tamu yang telah *check-out*. Berikut adalah gambar rancangan form laporan data *check-out*.

	<p>GRIYA INDAH HOTEL</p> <p>Jl. Moh. Iskhat No.21 Bandung 40171 Tlp. (022) 4204263</p>								
<p><u>LAPORAN CHECKOUT</u></p> <p>Dari Tgl : --/--/-- s / d : --/--/--</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">No</td> <td style="width: 15%;">No_CheckOut</td> <td style="width: 15%;">No_Registrasi</td> <td style="width: 15%;">Nama</td> <td style="width: 15%;">Alamat</td> <td style="width: 15%;">Checkin</td> <td style="width: 15%;">Checkout</td> <td style="width: 20%;">Uang</td> </tr> </table>		No	No_CheckOut	No_Registrasi	Nama	Alamat	Checkin	Checkout	Uang
No	No_CheckOut	No_Registrasi	Nama	Alamat	Checkin	Checkout	Uang		
<div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> Bandung, --/--/-- Mengetahui : </div>									

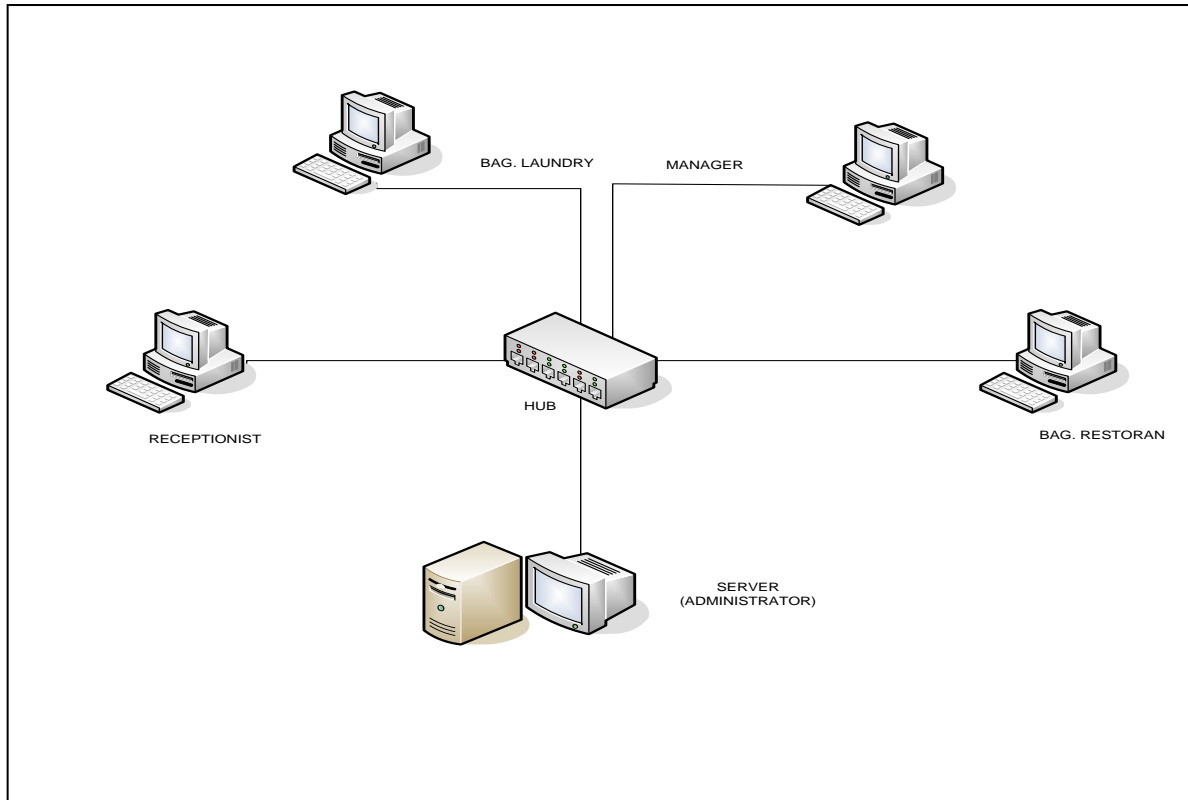
Gambar 4.42 Perancangan Laporan Data *Check-out*

Gambar 4.43 Perancangan Laporan Data Transaksi Laundry

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

- 1) Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
- 2) Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded twisted pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.
- 3) Topologi yang digunakan adalah pada pemakaian sistem ini adalah topologi *Star*, karena pada topologi *Star* masing-masing *workstation* ke dihubungkan secara langsung ke server atau hub. Keunggulan dari topologi tipe *star* ini adalah bahwa dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap *workstation* ke server. maka *bandwidth* atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan kinerja jaringan secara keseluruhan. Dan juga bila terdapat gangguan disuatu jalur kabel maka gangguan hanya akan terjadi dalam komunikasi antara *workstation* yang bersangkutan dengan server, jaringan secara keseluruhan tidak mengalami gangguan.



Gambar 4.45 Arsitektur Jaringan (Topology Star)