

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam tahap ini akan dibahas metode penelitian yang digunakan dalam proses pembuatan laporan Tugas Akhir, beberapa metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Kegiatan observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung proses bisnis yang terjadi di *Homestay “The Rumah Kita”*. Observasi dilakukan pada Bagian *Front office* dan bagian *Kasir* untuk mengetahui proses bisnis reservasi, *check-in*, *check-out*, rekap data transaksi, rekap data total tagihan, hingga pembuatan laporan. Observasi juga dilakukan pada bagian penyedia layanan (*Room Service* dan *Food & beverage*) untuk mengetahui alur proses pembelian layanan hotel.

##### **2. Wawancara**

Wawancara dilakukan pertama kali pada Manajer, untuk mendapatkan beberapa informasi seperti profil institusi, serta peraturan-peraturan yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan proses bisnis dalam hotel tersebut. Wawancara dilakukan pada Bagian *Front office* dan bagian *kasir* untuk mengetahui proses bisnis reservasi, *check-in*, *check-out*, rekap data transaksi, rekap data total tagihan, hingga pembuatan laporan. Wawancara juga dilakukan pada bagian penyedia layanan (*Room Service* dan *Food & beverage*) untuk mengetahui alur proses pembelian layanan hotel.

### 3. Studi literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari referensi informasi yang berhubungan dengan topik yang diusulkan. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan buku, makalah, artikel atau karya tulis lain yang berhubungan dengan dasar-dasar proses bisnis hotel.

#### 3.2 Analisis Proses Bisnis

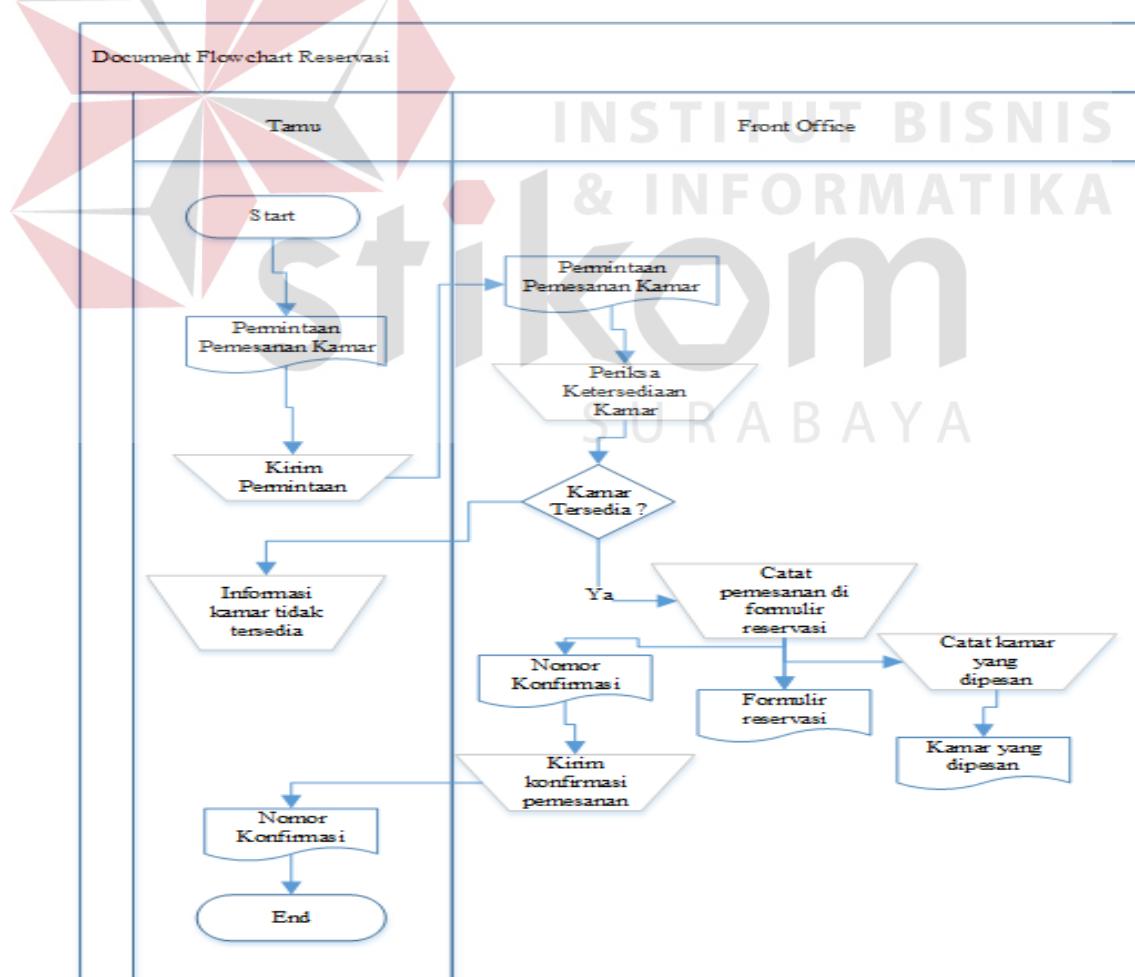
Proses bisnis yang terjadi pada *Homestay “The Rumah Kita” Lumajang* dimulai saat tamu melakukan permintaan reservasi atau *check-in* melalui *Front office*. Proses reservasi ini terbagi menjadi 2 proses, yaitu proses ketika tamu melakukan reservasi melalui telepon dan proses reservasi yang dilakukan secara langsung. Jika reservasi dilakukan melalui telepon, calon tamu akan diminta informasi mengenai data diri maupun data kamar yang dipesan, dan menyampaikan kepada calon tamu tentang informasi nomor handphone yang nantinya digunakan sebagai konfirmasi reservasi saat *check-in*. Sedangkan untuk calon tamu yang melakukan reservasi langsung, petugas *Front office* langsung mencatat dalam proses *check-in*. Saat tamu berada di hotel, tamu dapat melakukan proses transaksi pembelian pada café & resto (bagian *food & beverage*) dan transaksi layanan laundry (bagian *Room Service*) yang nantinya akan dicatat dan pembayaran akan diakumulasikan saat proses *check-out*.

Kemudian, pada proses *check-out*, tamu akan diminta nomor kamar dan bagian kasir akan mengecek transaksi tamu selama ini dengan bill yang diserahkan oleh bagian *Room Service* maupun *food & beverage* sebelumnya.

Bagian kasir juga akan mengakumulasikan data transaksi tersebut dengan membuatkan *guest bill/nota* tamu. Melalui penjelasan proses bisnis diatas, dibuatlah document flow yang dapat menggambarkan proses bisnis yang terjadi pada *Homestay “The Rumah Kita”* Lumajang, seperti berikut:

a. *Document Flow Reservasi*

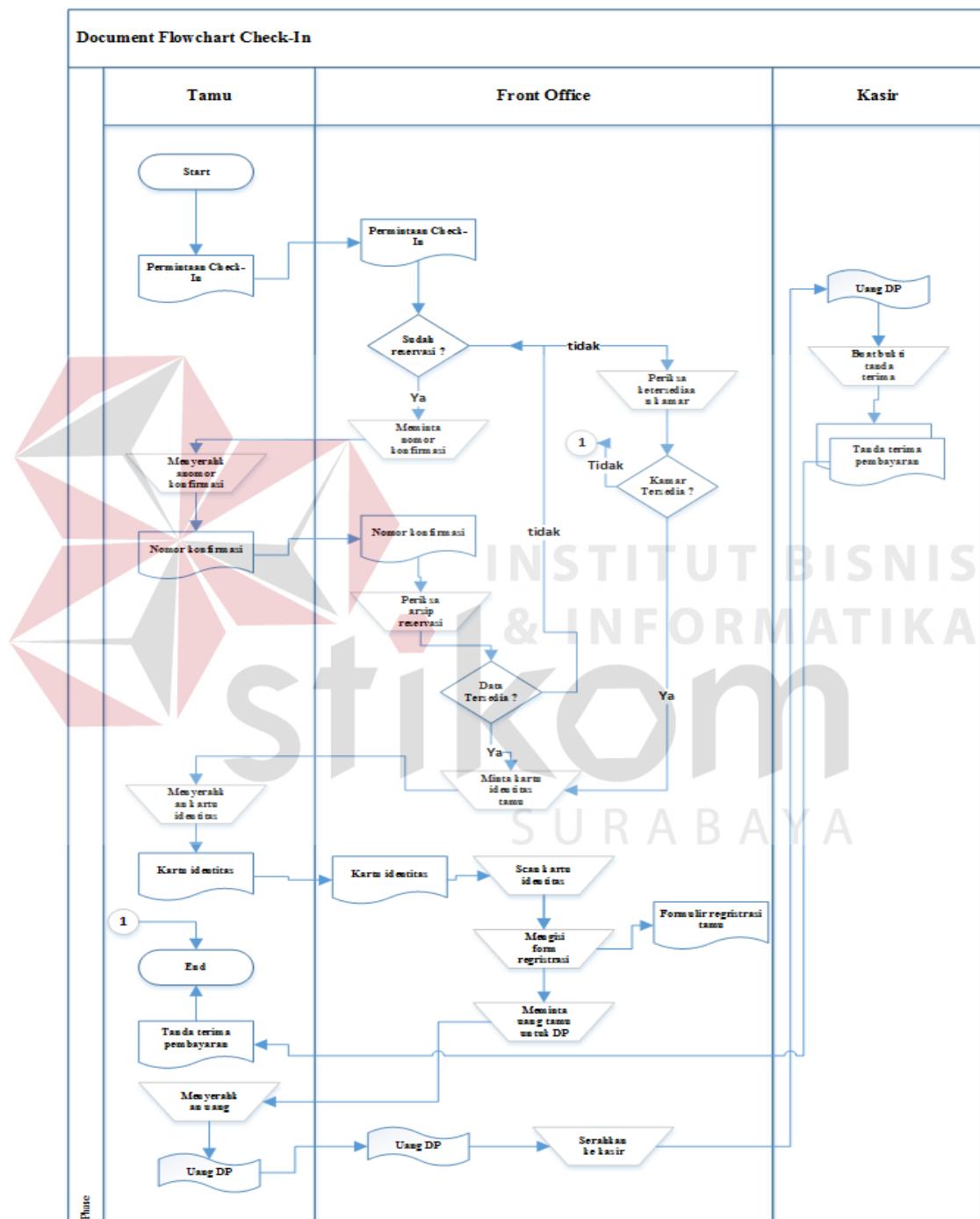
*Document flow* reservasi menggambarkan alur proses bisnis reservasi pada *Homestay “The Rumah Kita”* Lumajang. Reservasi dapat dilakukan melalui telepon atau pemesan langsung reservasi di tempat (*Homestay “The Rumah Kita”*). Pada proses reservasi ini, pemesan akan mendapat informasi tentang tipe kamar yang tersedia beserta harga tiap tipe dan juga fasilitas yang tersedia.



Gambar 3.1 *Document Flow Reservasi*

b. *Document flow Check-in*

*Document Flow check-in* menggambarkan alur bisnis *check-in* pada *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang.



Gambar 3.2 Document Flow *Check-in*

### 3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mengamati bagaimana proses bisnis *Homestay* “The Rumah Kita” berjalan. Setelah pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan administrasi pada *Homestay* “The Rumah Kita” masih memerlukan banyak perubahan, terutama untuk proses pendataan yang masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Berikut penjabaran tentang hasil dari identifikasi masalah beserta solusi yang dapat dilakukan:

Tabel 3.1 Tabel Identifikasi Masalah dan Solusi

No.	Bagian	Masalah	Dampak	Solusi
1.	<i>Front office</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pencatatan data tamu masih manual, dicatat pada buku reservasi</li><li>2. Bagian <i>Front office</i> tidak dapat mengetahui sisa kamar kosong.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proses Reservasi menjadi lama, karena data ditulis tangan.</li><li>2. Bagian <i>Front office</i> harus melakukan pengecekan buku reservasi dan data registrasi untuk mengupdate sisa kamar.</li><li>3. Bagian <i>Front office</i> kesulitan dalam mencari data tamu, saat mengecek data <i>check-in</i>.</li><li>4. Bagian <i>Front office</i> kesulitan</li></ol>	<p>✓ Aplikasi mampu melakukan input data tamu dan data reservasi, secara cepat dan tepat.</p> <p>✓ Aplikasi mampu memantau sisa kamar dan mengubah status kamar ketika tamu melakukan reservasi.</p> <p>✓ Aplikasi mampu melakukan pengecekan data reservasi tamu.</p>

No.	Bagian	Masalah	Dampak	Solusi
			dalam membuat laporan reservasi harian, mingguan, dan bulanan.	
2.	<i>Room Service</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendataan pesanan tamu masih ditulis pada buku.</li> <li>2. Nota transaksi layanan tamu masih dicatat pada nota kertas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian <i>Room Service</i> harus melakukan pengecekan pesanan tamu satu persatu.</li> <li>2. Seringkali nota transaksi tidak dapat terbaca dengan jelas.</li> <li>3. Bagian <i>Room Service</i> kesulitan membuat laporan transaksi harian.</li> </ol>	<p>✓ Aplikasi mampu melakukan manajemen data layanan.</p> <p>✓ Aplikasi mampu melakukan rekap data pesanan.</p> <p>✓ Aplikasi mampu membuat laporan transaksi harian, mingguan, maupun bulanan.</p>
3.	<i>Food &amp; beverage</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendataan pesanan tamu masih ditulis pada buku.</li> <li>2. Nota transaksi layanan tamu masih dicatat pada nota kertas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagian <i>Food &amp; beverage</i> harus melakukan pengecekan pesanan tamu satu persatu.</li> <li>2. Seringkali nota transaksi tidak dapat terbaca dengan jelas.</li> </ol>	<p>✓ Aplikasi mampu melakukan manajemen data layanan.</p> <p>✓ Aplikasi mampu melakukan rekap data pesanan.</p>

No.	Bagian	Masalah	Dampak	Solusi
			3. Bagian <i>Food &amp; beverage</i> kesulitan membuat laporan transaksi harian.	✓ Aplikasi mampu membuat laporan transaksi harian, mingguan, maupun bulanan.
4.	<i>Kasir</i>	1. Pencatatan transaksi tamu belum terkomputerisasi	1. Pihak <i>Kasir</i> kesulitan dalam melakukan rekap data total transaksi tamu.  2. Nota transaksi dari penyedia layanan seringkali tidak bisa dibaca.  3. Karena masih dicatat kertas, petugas <i>Kasir</i> kesulitan dalam melakukan pengecekan tagihan transaksi layanan kamar.	✓ Aplikasi mampu melakukan manajemen data transaksi dan pembayaran tamu  ✓ Aplikasi mampu melakukan pengecekan terhadap transaksi yang telah dibayar dan belum dibayar.  ✓ Aplikasi mampu melakukan penotalan tagihan kamar.

### 3.2.2 Identifikasi Pengguna

Identifikasi pengguna dilakukan dengan mengamati bagaimana karakteristik pengguna yang ada pada *Homestay* “The Rumah Kita”. Karakteristik pengguna yang ada saat ini terdiri dari:

- ❖ Bagian *Front office*
- ❖ Bagian *Room Service*
- ❖ Bagian *Food and Beverage*
- ❖ Bagian *Kasir*
- ❖ Manajer

### 3.2.3 Identifikasi Data

Untuk menunjang dalam membangun aplikasi sistem informasi hotel dengan menggunakan visual basic pada *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang, maka dibutuhkan identifikasi kebutuhan data. Kebutuhan-kebutuhan data tersebut meliputi:

#### 1. Data Kamar

Data kamar merupakan data master pada aplikasi ini. Data kamar berisikan tentang type-type kamar yang tersedia, fasilitas kamar. Data kamar digunakan untuk mengetahui type-type kamar yang tersedia dan mengetahui stok ketersediaan kamar.

#### 2. Data Tamu

Data tamu merupakan data master pada aplikasi ini. Data tamu berisikan identitas tamu yang menginap di *Homestay*. Data tamu digunakan untuk mengetahui identitas tamu secara lebih lengkap.

### 3. Data Layanan *Room Service*

Data layanan *Room Service* merupakan data master pada aplikasi ini. Data layanan *Room Service* ini berisikan data layanan *Room Service* yang dapat dipesan tamu beserta harganya. Data ini digunakan untuk mengetahui layanan *Room Service* yang dapat dipesan tamu.

### 4. Data Menu *Food nd Beverage*

Data menu *food nd beverage* merupakan data master pada aplikasi ini. Data menu *food nd beverage* ini berisikan data menu *food nd beverage* yang dapat dipesan tamu beserta harganya. Data ini digunakan untuk mengetahui menu *food nd beverage* yang dapat dipesan tamu.

### 5. Data Reservasi

Data reservasi merupakan data yang digunakan untuk mencatat data reservasi yang dilakukan tamu, data ini juga digunakan untuk mengecek status tamu (tamu registrasi atau tamu *check-in*). Data ini berisi data tamu dan data kamar.

### 6. Data Transaksi Layanan *Room Service* dan *Food & beverage*

Data transaksi layanan *Room Service* dan *Food & beverage* merupakan data yang digunakan untuk mencatat data layanan *Room Service* dan data menu *food & beverage* yang dipesan tamu. Data ini berisi data tamu, data layanan *Room Service*, dan data *food & beverage*.

### 3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Dengan adanya permasalahan seperti telah dijelaskan maka perancangan sistem ini dimulai dari proses identifikasi informasi kebutuhan pengguna, seperti kepada siapa informasi disampaikan atau actor yang berhubungan dengan aplikasi, detil informasi yang perlu disajikan, dan tujuan informasi tersebut bagi pengguna. Berikut ini merupakan tabel analisis kebutuhan pengguna:

Tabel 3.2. Tabel Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Data yang dibutuhkan	Kebutuhan Pengguna
1.	<i>Petugas Admin (Merupakan gabungan Front office dan Kasir)</i>	a. Data Kamar b. Data Tamu c. Form Reservasi d. Informasi reservasi tamu e. Informasi transaksi tamu f. Data pembayaran	a. Menginput data kamar b. Menginput data tamu c. Menginput data reservasi d. Menginput data <i>Check-in</i> e. Menerima informasi transaksi tamu f. Menginput data <i>checkout</i> tamu.
2.	<i>Room Service</i>	a. Data <i>Room Service</i> b. Bill Layanan <i>Room Service</i>	a. Menginput data <i>Room Service</i> b. Menginput data transaksi <i>Room Service</i>
3.	<i>Food &amp; Beverage</i>	a. Data Menu <i>Food &amp; beverage</i> b. Bill transaksi <i>food &amp; beverage</i>	a. Menginput data Menu <i>food &amp; beverage</i> b. Menginput data transaksi <i>food &amp; beverage</i>
5.	Manajer	a. Informasi data tamu b. Informasi data kamar c. Informasi layanan <i>Room Service</i> d. Informasi layanan <i>food and beverage</i>	a. Menerima laporan transaksi kamar b. Menerima laporan pendapatan bulanan c. Menerima informasi presentase kamar terlaris

### 3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap kebutuhan fungsional dari aplikasi sistem informasi manajemen hotel. Analisis kebutuhan fungsi dapat dilihat pada:

Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Fungsional

Bagian	Fungsional
Petugas Admin (merupakan gabungan <i>Front office</i> dan Kasir)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Dapat melihat data reservasi, data tamu, maupun data kamar.</li><li>b. Dapat menginputkan data reservasi masuk, data tamu, dan data kamar.</li><li>c. Dapat mengubah status reservasi, input data <i>check-in</i>, dan data <i>check-out</i>.</li><li>d. Dapat melihat transaksi yang dilakukan tamu, data transaksi ini diperoleh dari Nota Transaksi dari bagian <i>Room Service</i> dan bagian <i>Food &amp; beverage</i>.</li><li>e. Dapat membuat laporan berdasarkan data transaksi tamu.</li></ul>
<i>Room Service</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Dapat menginput layanan <i>laundry</i> dan tambahan <i>room amenity</i> (<i>extra pillow</i>, <i>extra bed</i>).</li></ul>
<i>Food &amp; beverage</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Dapat menginput menu makanan maupun minuman yang dapat dipesan.</li><li>b. <i>Food &amp; beverage</i> dapat menginput transaksi yang dilakukan tamu sehubungan dengan <i>food &amp; beverage</i>.</li></ul>
Manajer	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Dapat menampilkan data laporan transaksi, laporan pendapatan, prosentase kamar terlaris, prosentase layanan terlaris.</li></ul>

### 3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan batasan layanan/fungsi yang ditawarkan sistem, seperti kebutuhan keamanan, ketergunaan, dan performansi sistem.

#### 3.5.1 Kebutuhan Keamanan

Untuk menjaga keamanan data yang terdapat di server, sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang. Sistem informasi manajemen hotel ini memiliki tingkatan *user* berdasarkan hak akses (*privilege*) pengguna masing-masing. Dimana masing-masing *user* diharuskan mengisikan *username password*, dan memilih hak akses terlebih dahulu untuk memasuki lingkungan kerja sistem. Sistem juga memastikan bahwa jika pengguna tidak menginputkan ataupun salah menginputkan *username*, *password* atau hak akses saat login, maka sistem tidak akan berjalan.

#### 3.5.2 Kebutuhan Akses Pengguna

Pada kebutuhan ini, dijelaskan fungsi/interaksi dari masing-masing *user* terhadap aplikasi. Tingkatan *user* beserta interaksinya pada Sistem Informasi Manajemen Hotel, terbagi atas:

a. Petugas Admin

- Merupakan login untuk bagian *Front office* dan Kasir

Dapat mengakses beberapa form di aplikasi, seperti :

- Form *Master User* → Memiliki hak penuh untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data *user*.

- Form *Master Kamar* → Memiliki hak untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data kamar.
- Form Reservasi → Memiliki hak untuk menginputkan transaksi reservasi.
- Form *Check-in* → Memiliki hak untuk menginputkan transaksi *check-in*.
- Form *Check-out* → Memiliki hak untuk menginputkan transaksi *check-out*.
- Memiliki hak untuk melihat transaksi tamu dari bagian lain (bagian *Room Service* dan bagian *Food & beverage*)

b. *Room Service*

- Merupakan hak akses untuk bagian *Room Service*

Hanya dapat mengakses beberapa form, seperti:

- Form Tambah Layanan → Memiliki hak untuk menambah, mengubah, maupun menghapus daftar layanan *Room Service*
- Form Input Transaksi → Memiliki hak untuk menginputkan data transaksi *Room Service*.

c. *Food & beverage*

- Merupakan hak akses untuk bagian *Food & beverage*

Hanya dapat mengakses beberapa form seperti:

- Form Tambah Menu → Memiliki hak untuk menambah, mengubah, maupun menghapus daftar menu *Food & beverage*
- Form Input Transaksi → Memiliki hak untuk menginputkan data transaksi *Food & beverage*

d. Manajer

- Merupakan hak akses untuk bagian manajer

Hanya dapat mengakses beberapa form, seperti:

- Form Laporan → Memiliki hak untuk menerima laporan mengenai data reservasi, *check-in*, *check-out*, maupun transaksi tamu.

### **3.5.3 Kebutuhan *Performance***

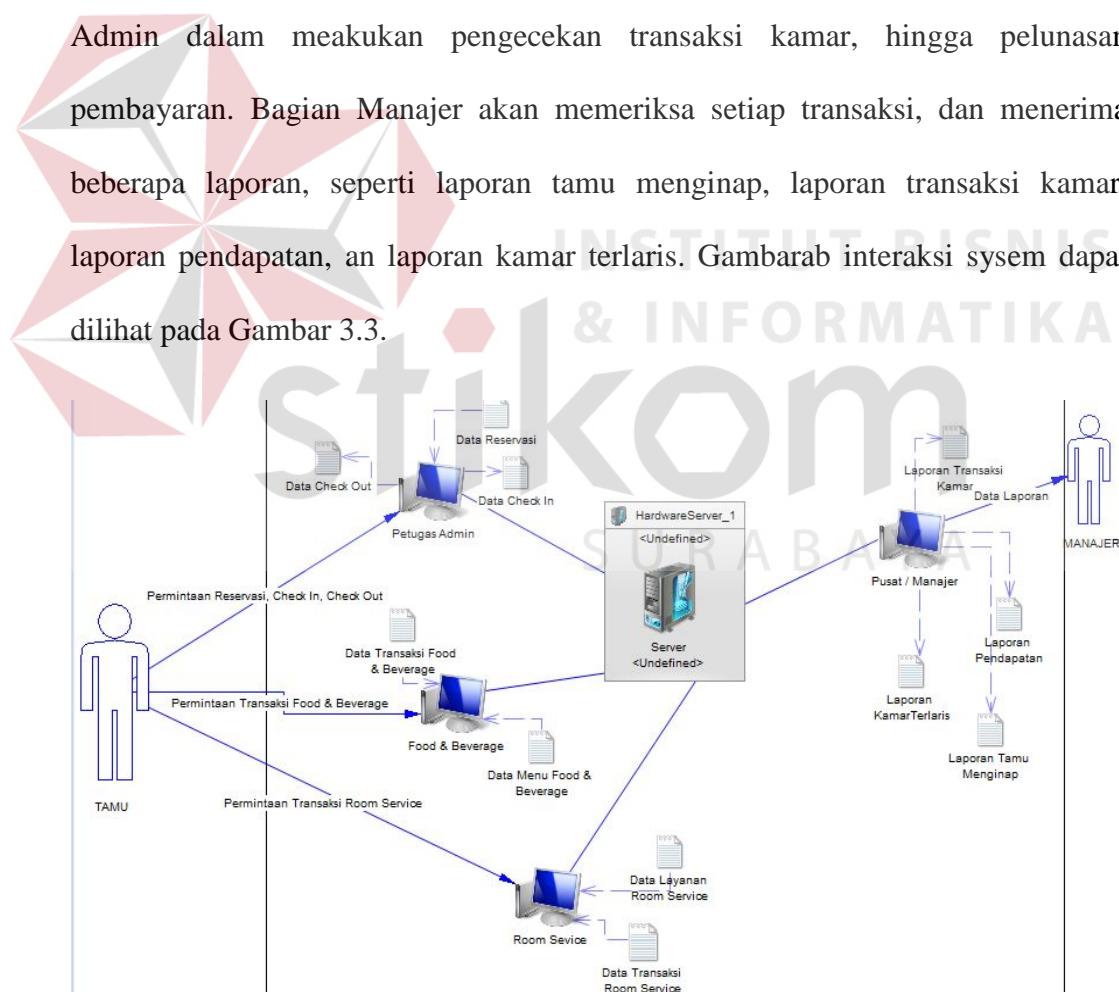
Kebutuhan performance merupakan kebutuhan yang menjelaskan tentang batasan mengenai kecepatan operasional sebuah sistem, seperti kebutuhan akan respon sistem, kebutuhan keluaran sistem, hingga kebutuhan akan pewaktuan (timing). Hal tersebut terjabar pada beberapa poin dibawah ini:

- a. Sistem akan mengeluarkan warning, jika input tidak sesuai dengan data pada sistem. Contohnya: Akan terdapat warning “Login Not Success” jika inputan data login tidak terdeteksi oleh sistem dan akan terdapat pemberitahuan “Login Success” sesuai.
- b. Warning yang muncul, tidak boleh lebih dari 2 detik.
- c. Sistem dibangun berbasis desktop.
- d. Waktu tanggap penyajian informasi maksimal selama 1 menit.
- e. Sistem mampu mengolah data hingga 500 record tiap hari.
- f. Sistem harus menyimpan seluruh rincian data reservasi, *check-in*, *check-out*, hingga transaksi pelanggan.

### 3.6 Gambaran Interaksi System

Aplikasi ini akan dibangun dalam bentuk *client/server* dan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net 2012. Sistem ini dimulai ketika tamu melakukan permintaan *reservasi* / *check-in* yang akan di tangani oleh Petugas Admin (Bagian *Front office* dan Bagian Kasir). Jika Tamu melakukan permintaan pembelian *Food & beverage* maupun layanan *Room Service*, yang nantinya akan dicatat oleh Bagian *Food & beverage* maupun Bagian *Room Service*.

Selanjutnya pada saat *check-out*, tamu akan dilayani oleh Bagian Petugas Admin dalam meakukan pengecekan transaksi kamar, hingga pelunasan pembayaran. Bagian Manajer akan memeriksa setiap transaksi, dan menerima beberapa laporan, seperti laporan tamu menginap, laporan transaksi kamar, laporan pendapatan, an laporan kamar terlaris. Gambarab interaksi sysem dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Gambaran Interaksi System

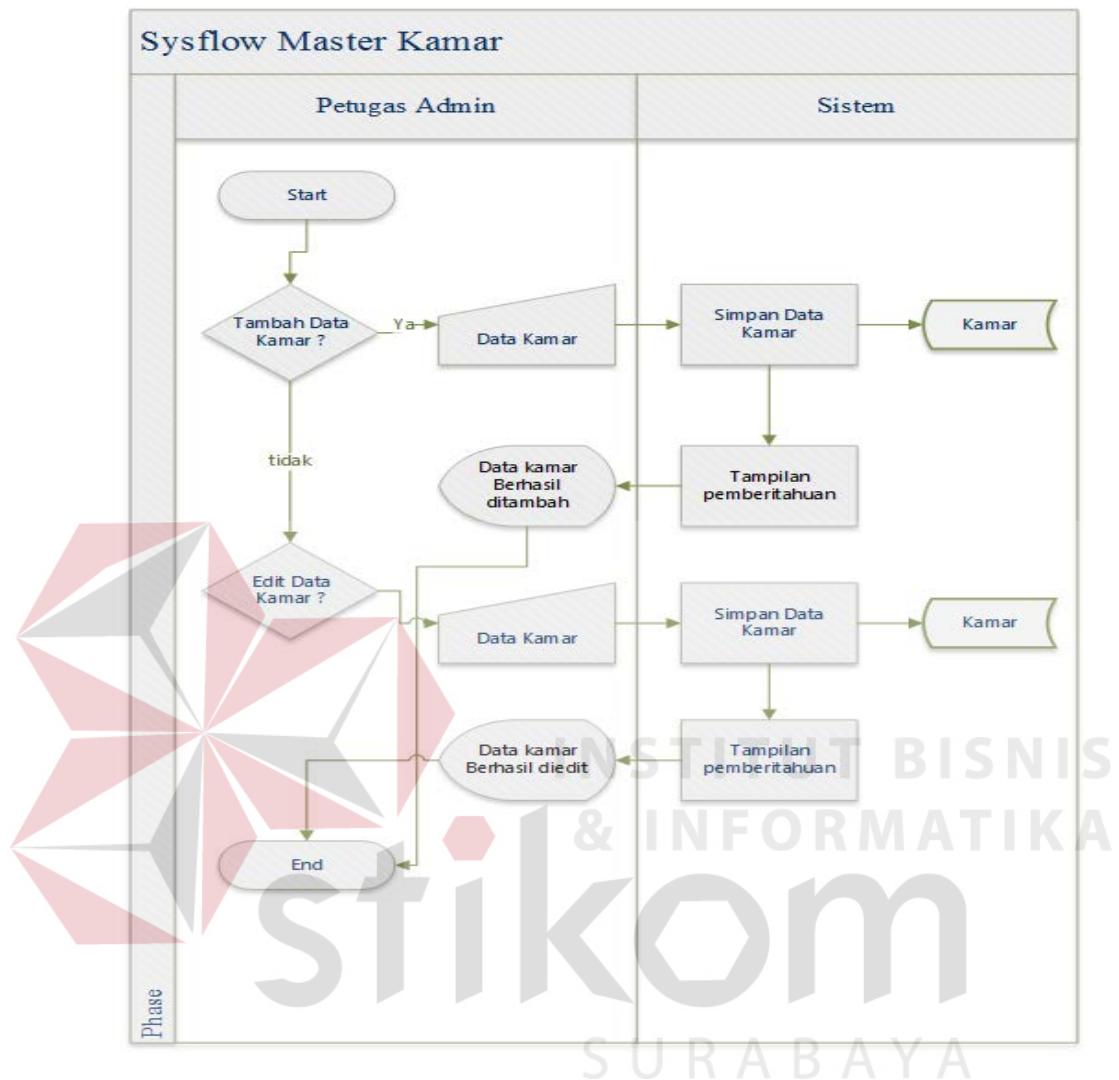
### 3.7 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis permasalahan yang ada, tahap selanjutnya dari siklus pengembangan sistem adalah perancangan (desain) sistem. Pada tahap ini terdapat penjabaran kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk membuat aplikasi hingga implementasi sistem. Pada tahap ini juga akan membahas tentang perancangan sistem yang meliputi *System Flow* yang menunjukkan alur sistem yang akan dibuat, *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan diagram tentang aliran data pada sistem yang akan dibuat, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menggambarkan diagram relasi antar tabel-tabel. Pada ERD terdapat *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* yang menggambarkan tabel-tabel dan relasinya secara detil. Terdapat pula desain *Input/Output* yang menggambarkan tampilan aplikasi yang akan dibuat.

#### 3.7.1 System Flow

*System Flow* merupakan model yang disusun berdasarkan analisis untuk menggambarkan jalannya alur sistem dari aplikasi. Masing-masing *System Flow* adalah sebagai berikut:

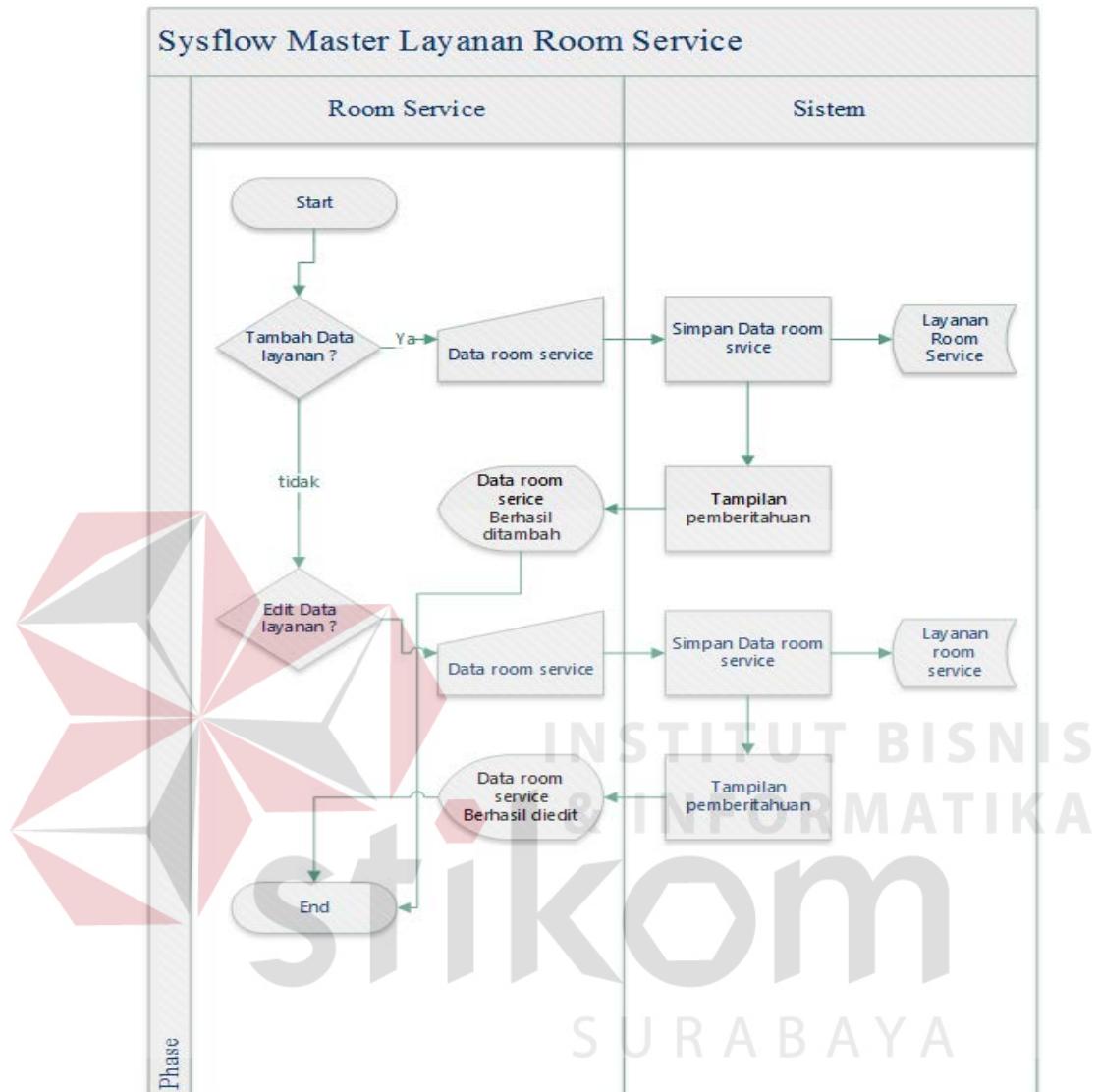
### 3.7.1.1 System Flow Master Kamar



Gambar 3.4 System Flow Master kamar

Proses *System flow* Master kamar yang bertujuan untuk menambah dan mengedit data kamar, dimana proses dimulai dari tambah data kamar. Jika memilih tambah data kamar, maka dilakukan input data kamar dan simpan ke dalam tabel kamar. Kemudian sistem akan menampilkan pemberitahuan data berhasil ditambahkan. Jika tidak, maka dilakukan proses edit data kamar, dimana data tersebut diperoleh dari tabel kamar. *System Flow* master kamar dapat dilihat pada Gambar 3.4.

### 3.7.1.2 System Flow Master Layanan Room Service

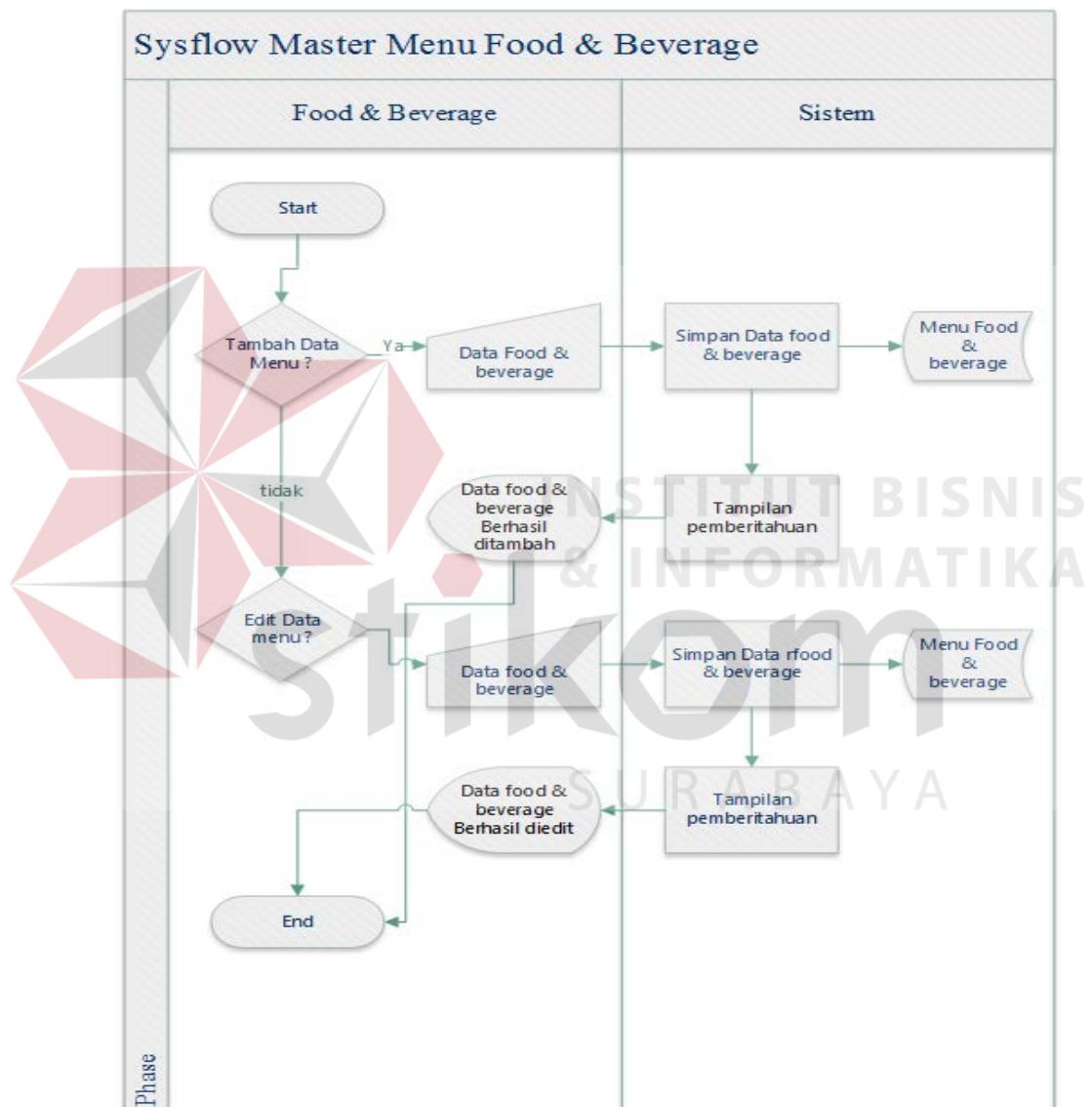


Gambar 3.5 System Flow Master Layanan Room Service

Proses Sysflow Master layanan *Room Service* yang bertujuan untuk menambah dan mengedit data layanan *Room Service*, dimana proses dimulai dari tambah data layanan *Room Service*. Jika memilih tambah data layanan *Room Service*, maka dilakukan input data layanan *Room Service* dan simpan ke dalam tabel layanan *Room Service*. Kemudian sistem akan menampilkan pemberitahuan

data berhasil ditambahkan. Jika tidak, maka dilakukan proses edit data layanan *Room Service*, dimana data tersebut diperoleh dari tabel layanan *Room Service*. System Flow master layanan *Room Service* dapat dilihat pada Gambar 3.5 diatas.

### 3.7.1.3 System Flow Master Menu Food & beverage



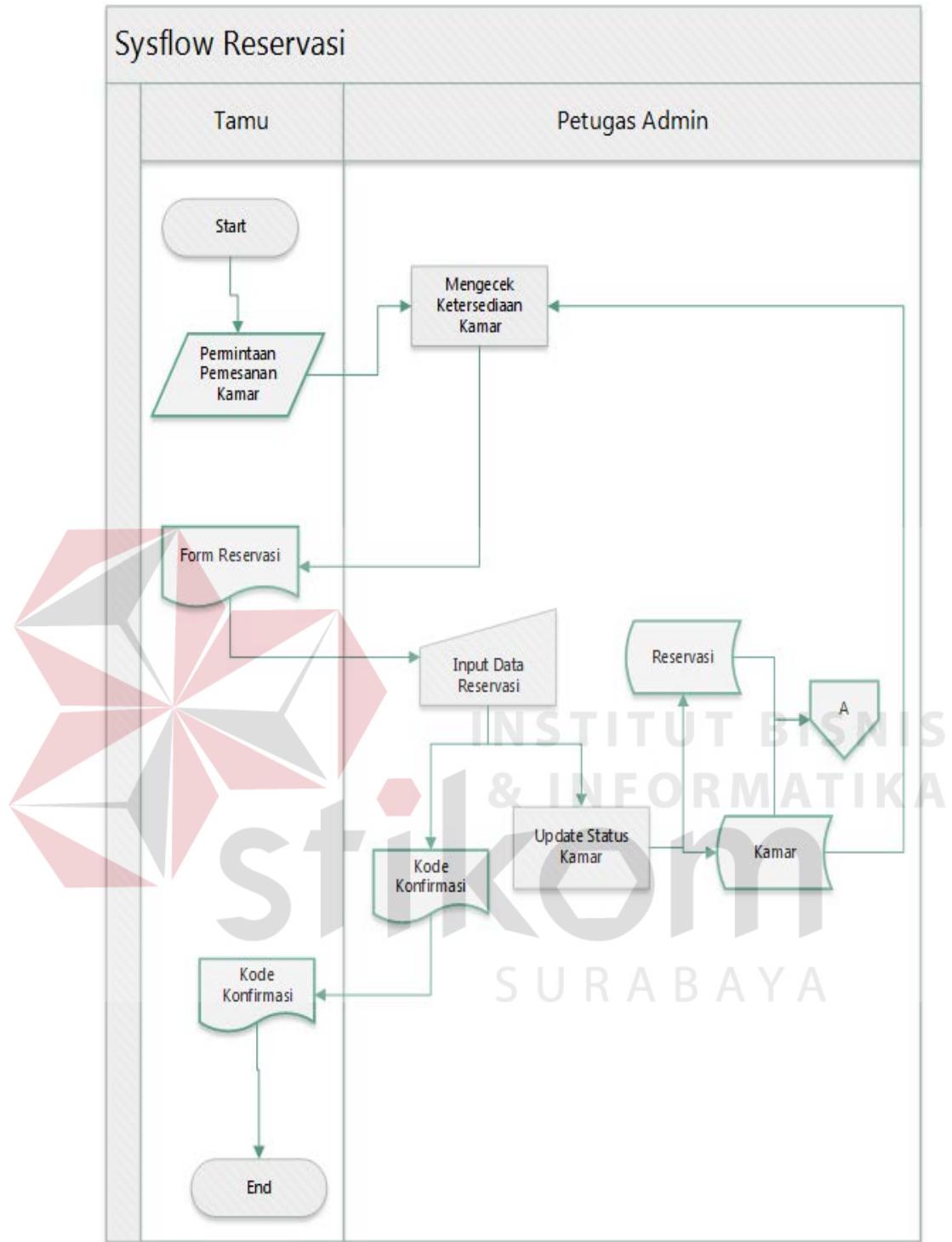
Gambar 3.6 System Flow Master Menu Food & Beverage

Proses Sysflow Master Menu Food & beverage bertujuan untuk menambah dan mengedit data menu *food & beverage*, dimana proses dimulai dari

tambah data menu *food & beverage*. Jika memilih tambah data menu *food & beverage*, maka dilakukan input data menu *food & beverage* dan simpan ke dalam tabel menu *food & beverage*. Kemudian sistem akan menampilkan pemberitahuan data berhasil ditambahkan. Jika tidak, maka dilakukan proses edit data menu *food & beverage*, dimana data tersebut diperoleh dari tabel menu *food & beverage*. System Flow master Menu *Food & beverage* dapat dilihat pada Gambar 3.6.

#### **3.7.1.4 System Flow Reservasi**

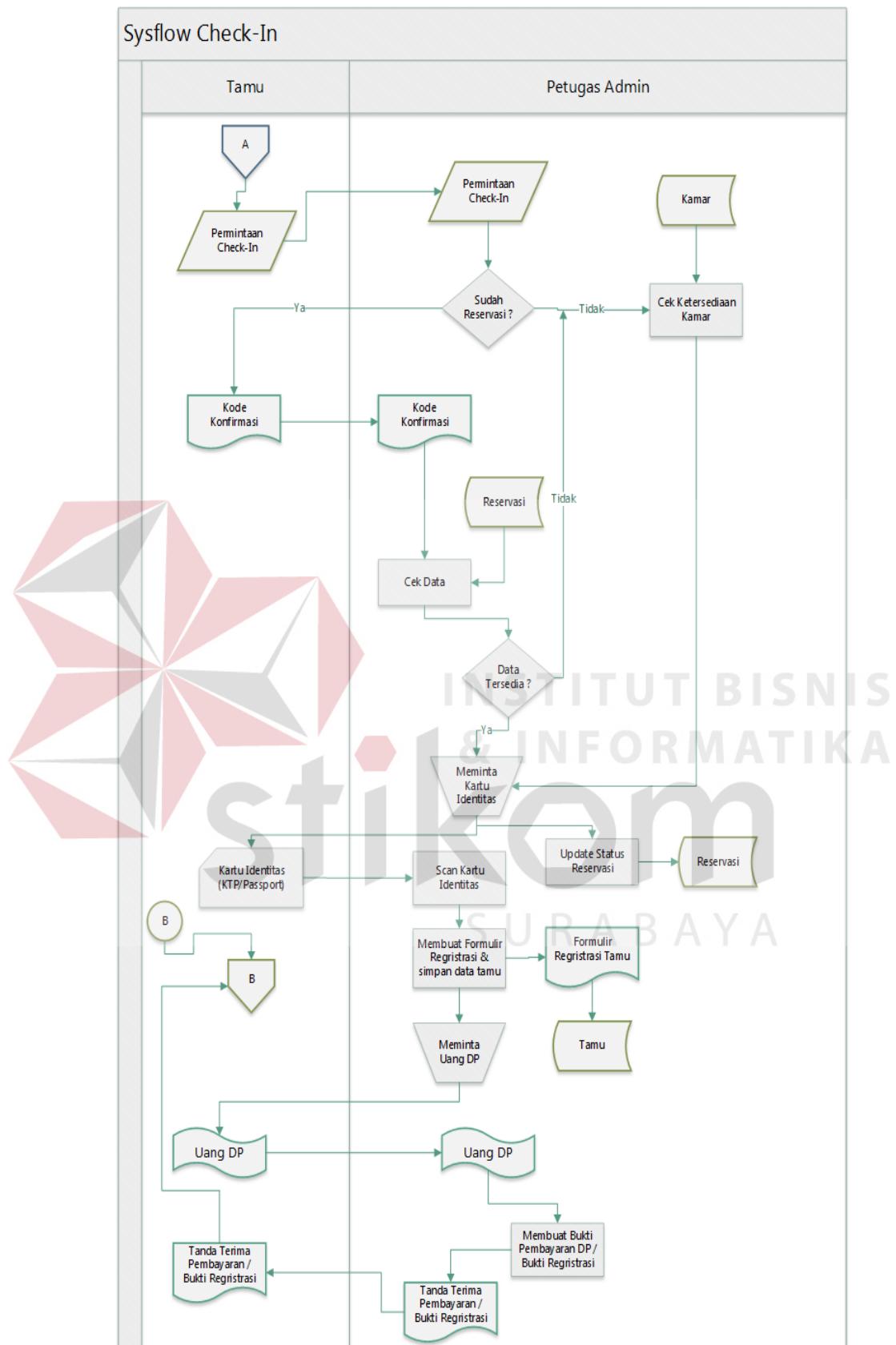
*System Flow Reservasi* terdiri dari 2 aktor, yaitu Tamu dan Petugas Admin. Proses reservasi dilakukan oleh tamu melalui fasilitas telefon. Pada proses ini tamu akan melakukan permintaan pemesanan kamar dan menyebutkan perkiraan tanggal *check-in* dan *check-out*, lalu pihak petugas admin akan melakukan pengecekan ketersediaan kamr. Jika kamar tidak tersedia, maka proses berakhir. Namun jika kamar tersedia, pihak petugas admin akan meminta data diri tamu, data reservasi tamu termasuk nomor handphone yang nantinya digunakan sebagai kode konfirmasi saat melakukan *check-in*. Selanjutnya bagian petugas admin akan menginputkan data Reservasi tersebut kedalam *tabel reservasi*, dan mengubah status kamar menjadi *reserved*. Setelah itu bagian petugas admin akan menyampaikan kode konfirmasi kepada tamu yang berisi nomor handphone tamu sebagai bukti reservasi. *System Flow Reservasi* dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 *System Flow Reservasi*

### 3.7.1.5 System Flow *Check-in*

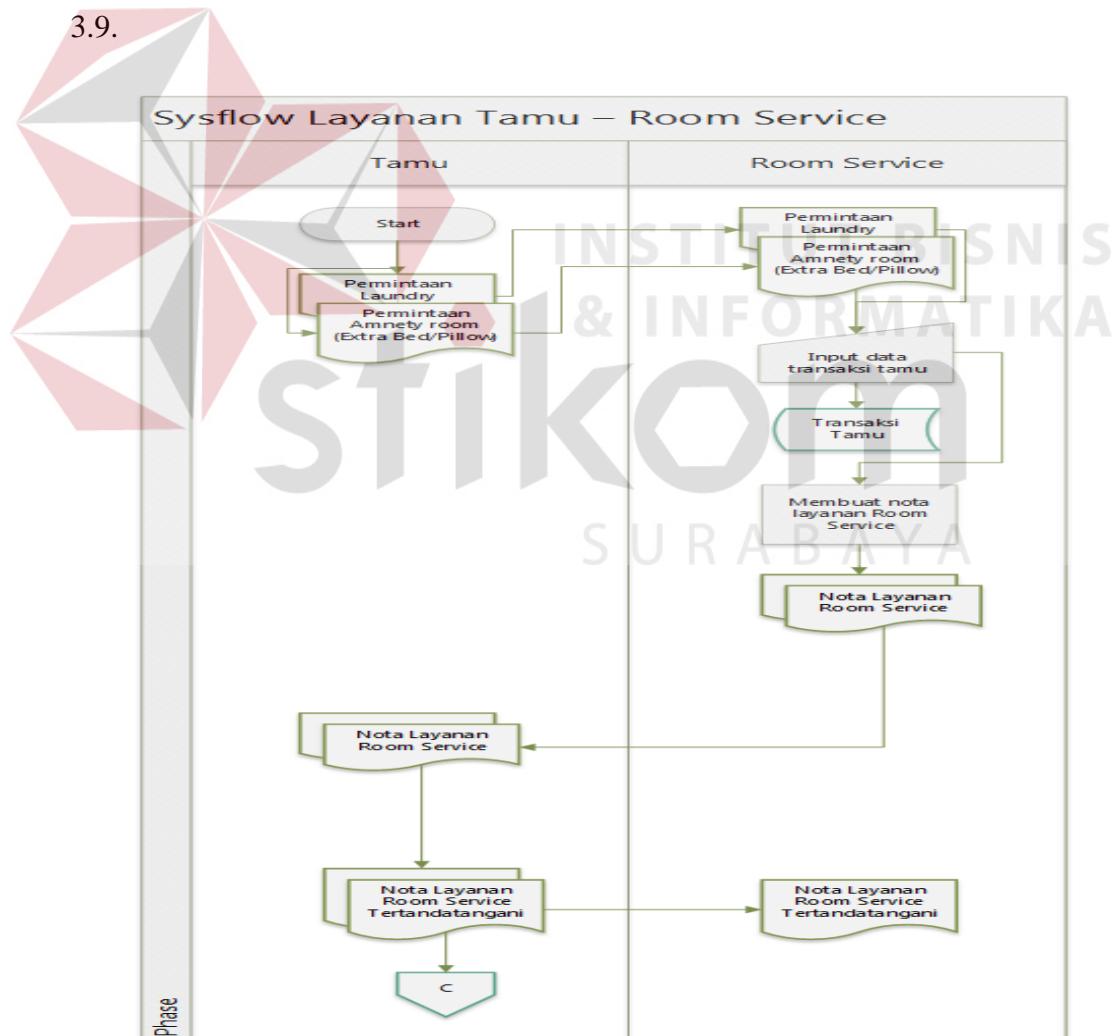
*System Flow* proses *Check-in* terdiri atas 2 aktor, yaitu Tamu dan petugas admin. Proses *Check-in* digunakan untuk mengkonfirmasi kehadiran tamu yang telah melakukan reservasi melalui telepon dan tamu yang melakukan pemesanan kamar secara langsung datang di tempat. Pertama tamu datang dan melakukan permintaan *check-in*, bagian *Petugas Admin* akan menanyakan apakah tamu telah melakukan reservasi sebelumnya. Jika tamu telah melakukan reservasi, maka akan diminta kode konfirmasi, dan bagian *Petugas Admin* akan mengecek data pada tabel Reservasi. Jika data ditemukan, maka akan dilanjutkan ke proses registrasi tamu. Sedangkan untuk tamu yang belum melakukan reservasi dan tamu yang data reservasi tidak ditemukan, Petugas Admin akan melakukan pengecekan kamar pada sistem. Jika kamar tersedia, dilanjutkan pula pada proses registrasi. Pada proses ini, tamu akan diminta untuk membayar DP sebagai deposit pembayaran tamu. System Flow *Check-in* dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 System Flow Check-in

### 3.7.1.6 System Flow Layanan Tamu – Room Service

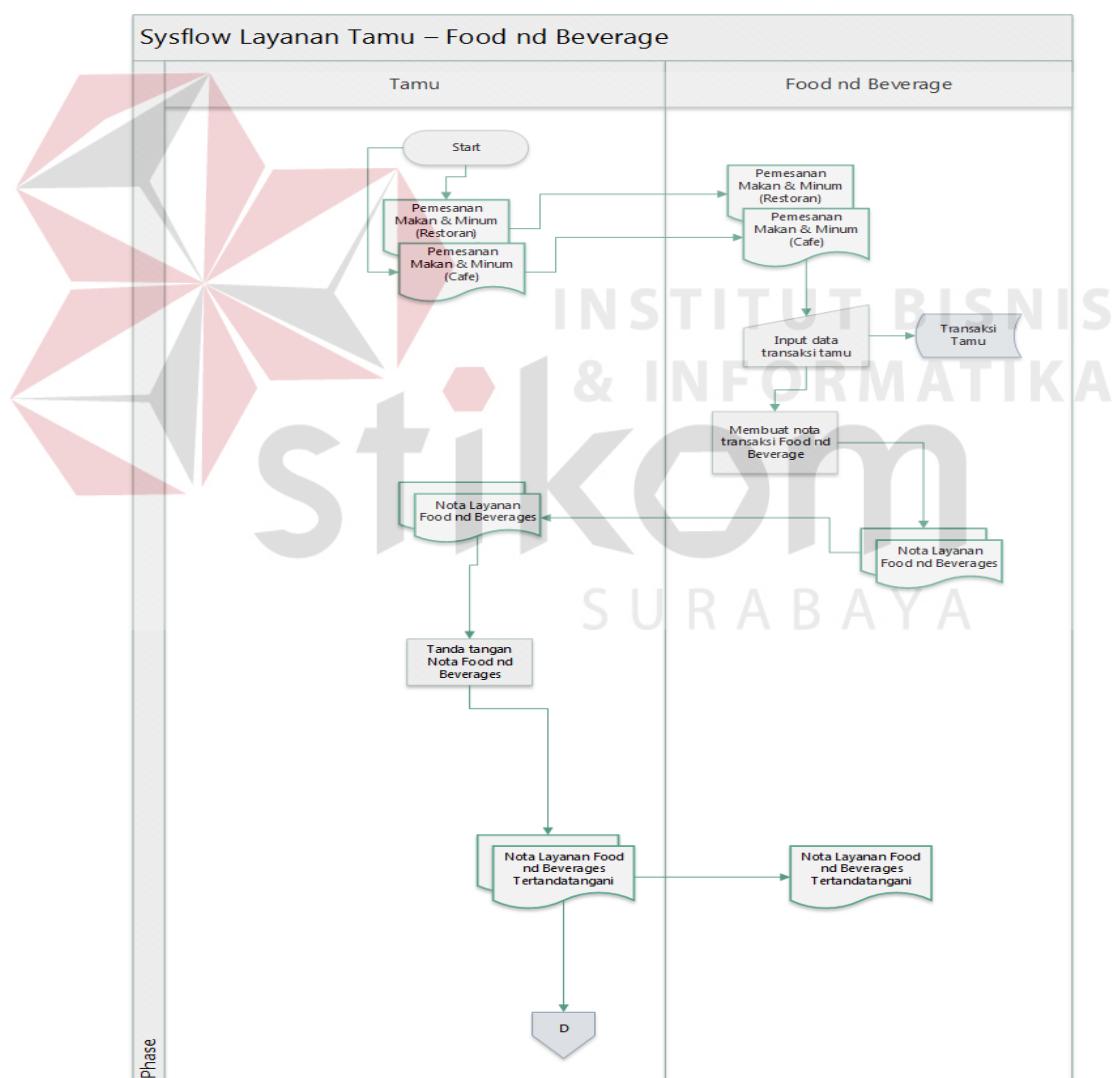
System Flow proses Layanan Tamu – Room Service terdiri atas 2 aktor, yaitu Tamu dan *Room Service*. Proses ini berawal dari tamu yang melakukan kegiatan transaksi permintaan laundry, dan penambahan layanan extra-bed atau *amenity room* pada bagian *Room Service*. Transaksi tamu tersebut kemudian di inputkan kedalam tabel transaksi tamu, lalu bagian *Room Service* akan membuat nota layanan rangkap 2 tersebut, yang kemudian ditandatangani oleh tamu. System Flow Layanan Tamu – Room Service dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 System Flow Layanan Tamu – Room Service

### 3.7.1.7 System Flow Layanan Tamu – Food & beverage

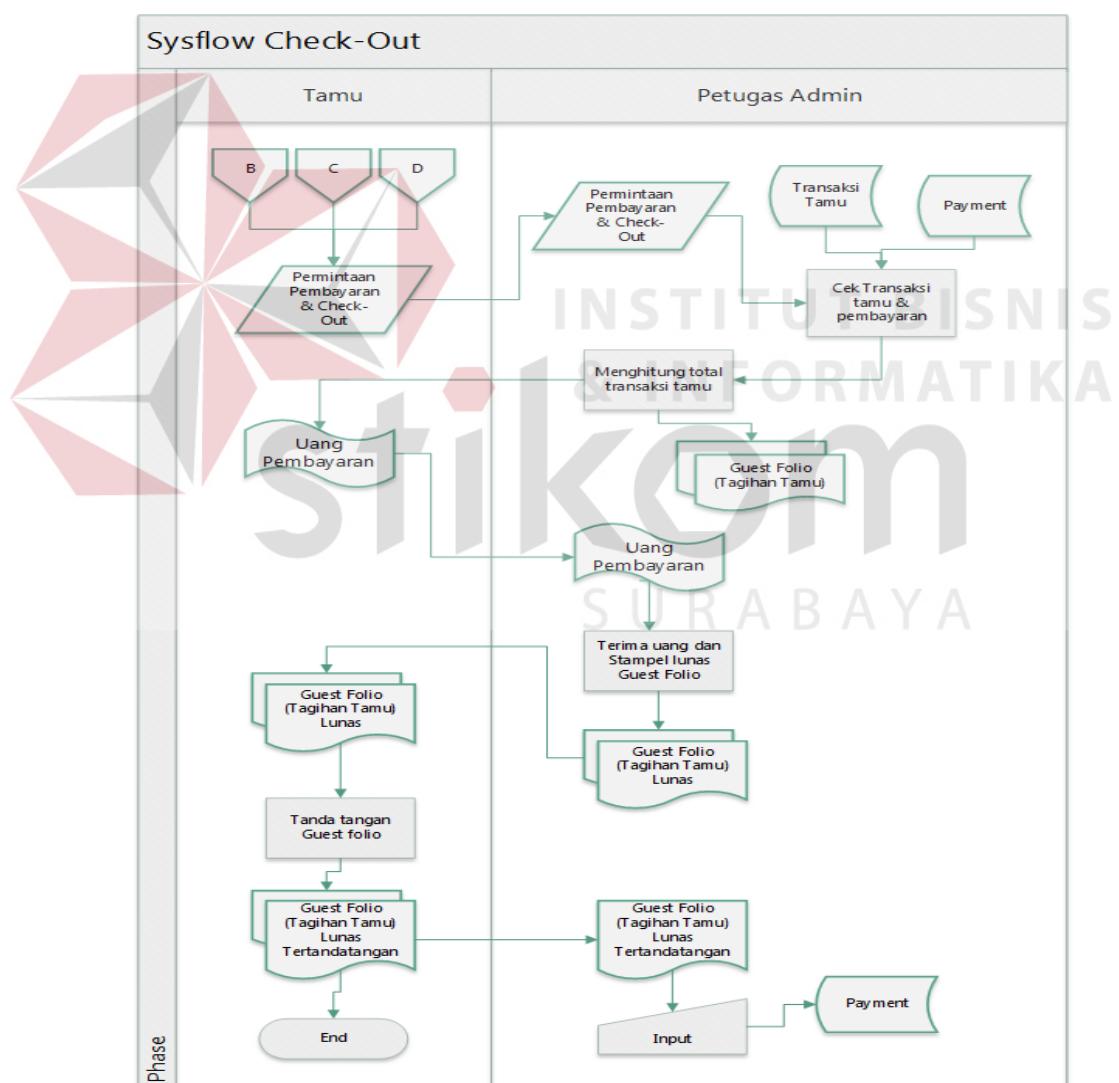
System Flow proses Layanan Tamu – Food & Beverage dimulai dari tamu yang melakukan transaksi di Restoran maupun Café yang tersedia. Transaksi tamu kemudian akan dicatat oleh bagian Food & Beverage, tamu dapat melakukan pembayaran secara langsung atau dapat digabung saat *check-out*. Nota yang telah dibuat oleh Food & Beverage akan ditandatangani oleh tamu. System Flow Layanan Tamu – Food & Beverage dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 System Fow Layanan Tamu – Food & beverage

### 3.7.1.8 System Flow Check-out

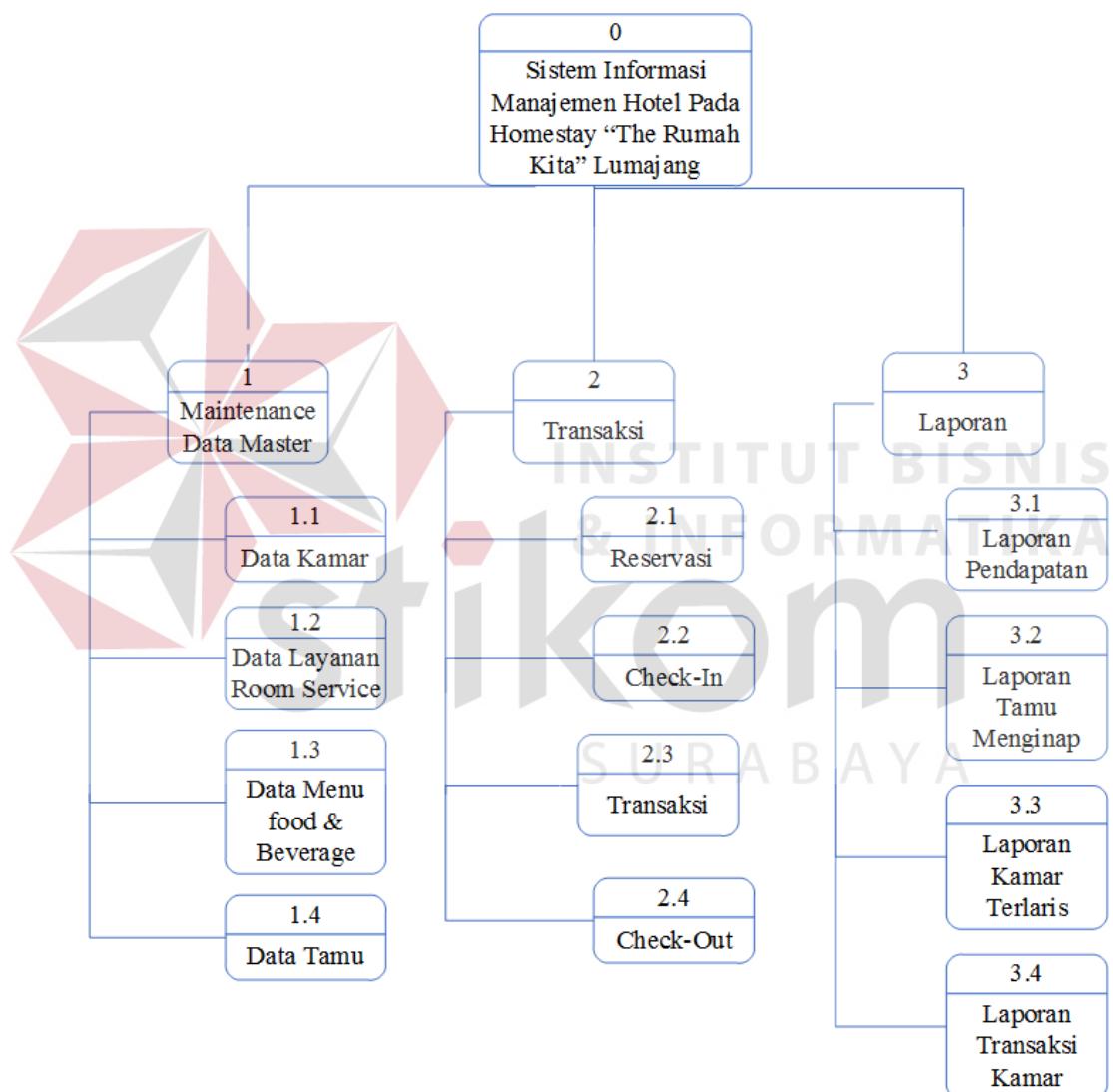
*System Flow* proses *check-out* dimulai dari tamu yang melakukan permintaan *check-out*. Bagian Petugas Admin melakukan penghitungan tagihan yang harus dibayar tamu, hal ini termasuk transaksi *Room Service* maupun *Food & beverage*. Setelah tamu melakukan pembayaran, bagian Petugas Admin akan memberikan *Guest folio* atau bukti tagihan tamu untuk di tandatangani oleh tamu. System Flow *Check-out* dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Sysflow *Check-out*

### 3.7.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi dengan jelas dan terstruktur. Secara garis besar, diagram berjenjang dari Sistem Informasi Manajemen Hotel Pada Homestay “The Rumah Kita” Lumajang adalah:



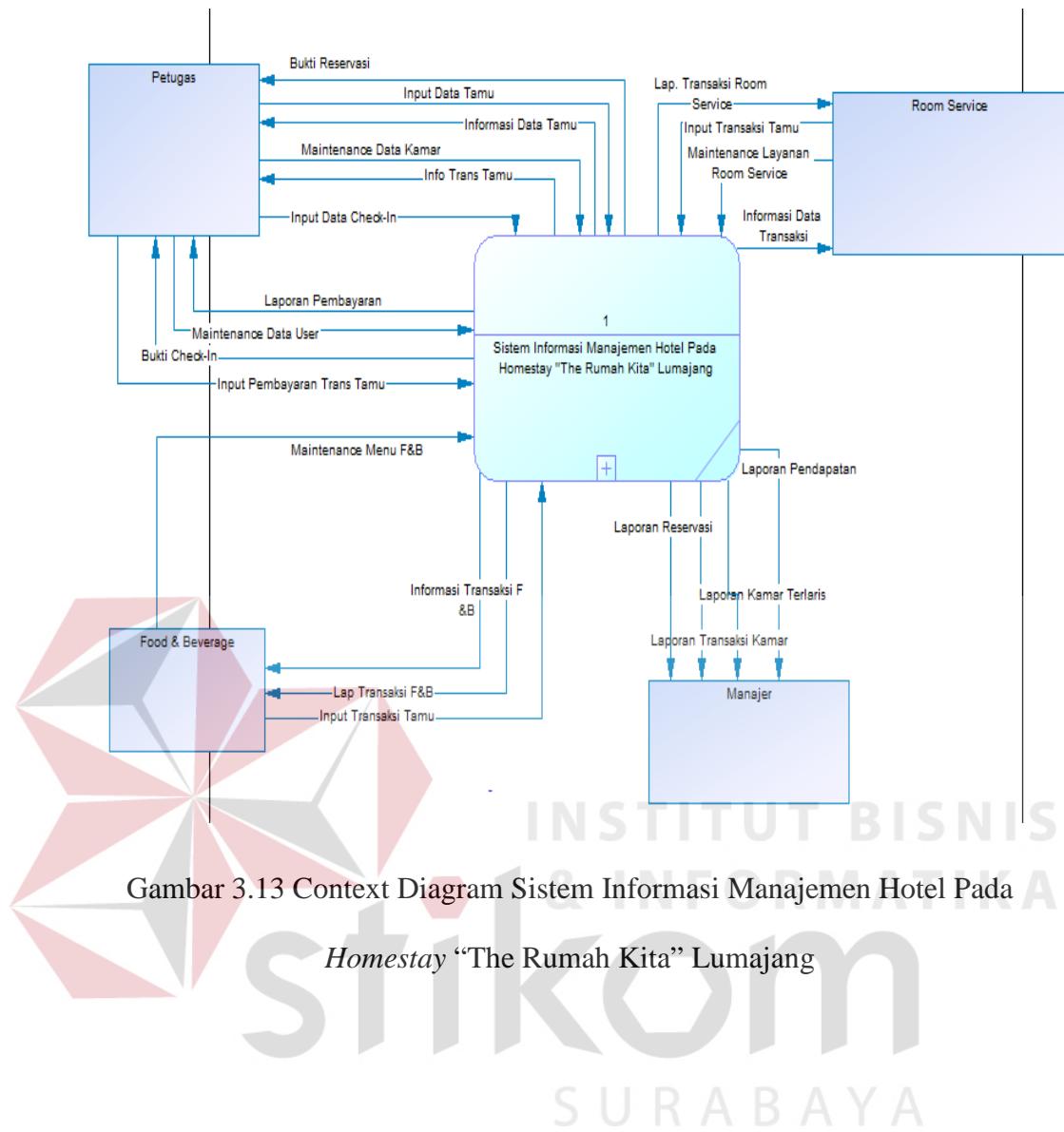
Gambar 3.12 Diagram Berjenjang

### 3.7.3 *Data Flow Diagram*

*Data Flow Diagram* (DFD) atau Diagram Aliran Data (DAD) digunakan untuk menggambarkan alur data pada setiap proses. *Data Flow Diagram* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, beserta interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang berhubungan dengan data tersebut. Dengan adanya proses DFD, akan mempermudah dalam melakukan analisis sistem, sehingga pada akhirnya hasil dari perencanaan sistem dapat dilihat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Perancangan *Data Flow Diagram* dimulai dari perancangan *Context Diagram*, lalu di dekomposisi menjadi DFD Level 0, dan di dekomposisi lagi menjadi DFD Level 1. Berikut merupakan penjelasan tentang perancangan *Data Flow Diagram*, yaitu:

#### A. *Context Diagram*

Perancangan DFD dimulai dari *Context Diagram* yang kemudian di dekomposisi lagi menjadi level yang lebih rendah untuk menggambarkan sistem yang lebih rinci. *Context Diagram* Sistem Informasi Manajemen Hotel pada Gambar 3.13 terdiri atas 4 entitas, entitas Petugas yang berfungsi sebagai *Front office* dan kasir, entitas *Room Service* yang berfungsi sebagai petugas layanan *Room Service*, entitas Food & Beverage yang berfungsi sebagai petugas layanan *Food & beverage*, dan entitas Manajer yang berfungsi untuk memantau perkembangan *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang.



Gambar 3.13 Context Diagram Sistem Informasi Manajemen Hotel Pada Homestay "The Rumah Kita" Lumajang

## B. Data Flow Diagram Level 0

Dari Context Diagram diatas, akan di dekomposisikan menjadi DFD Level 0 seperti pada gambar 3.14. Setelah di dekomposisikan atau dipecah menjadi proses-proses yang lebih rinci, DFD Level 0 terdiri dari 3 (tiga) proses yang terdiri dari:

### 1) Maintenance Data Master

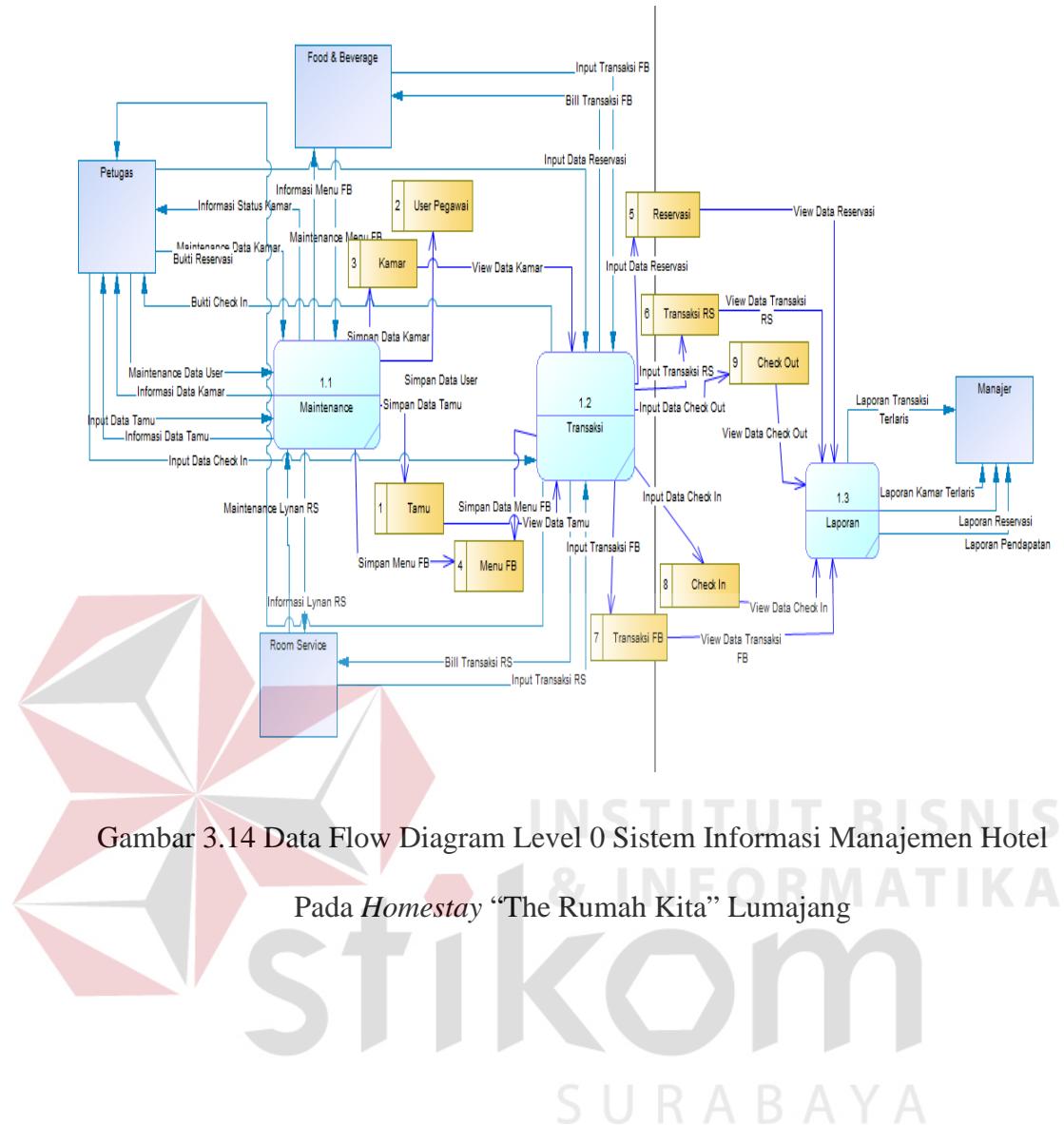
Proses *maintenance* data master merupakan proses yang digunakan untuk mengisi data master yang dibutuhkan sistem, yang terdiri dari 5 (lima) data master yaitu: master tamu, master kamar, master *user* pegawai, master menu *food & beverage*, dan master layanan *Room Service*.

### 2) Transaksi

Proses transaksi terdiri 4 (empat) proses, yaitu: proses reservasi, proses *check-in*, proses transaksi tamu, dan proses *check-out*.

### 3) Laporan

Proses membuat laporan merupakan proses yang digunakan dalam pembuatan history atau kumpulan informasi proses bisnis *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang. Laporan ini ditujukan bagi manajer *Homestay* agar dapat memantau dan mengetahui perkembangan hotel secara lebih tersusun dan spesifik.

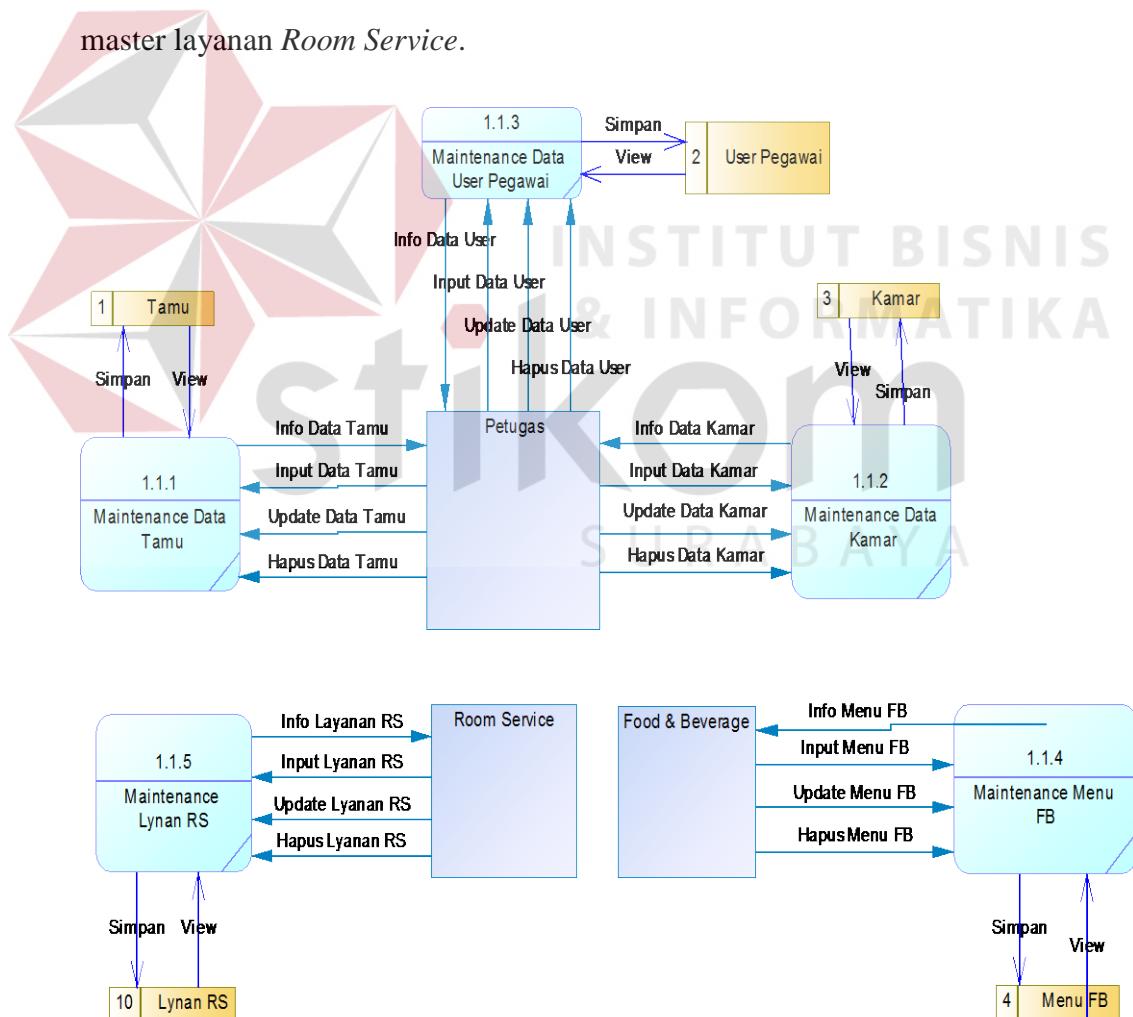


### C. Data Flow Diagram Level 1

Perancangan DFD Level 1 dilakukan dengan mendekompos masing-masing proses pada DFD Level 0. Pada DFD Level 1 terdapat beberapa sub-proses, yaitu:

#### 1) Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Master

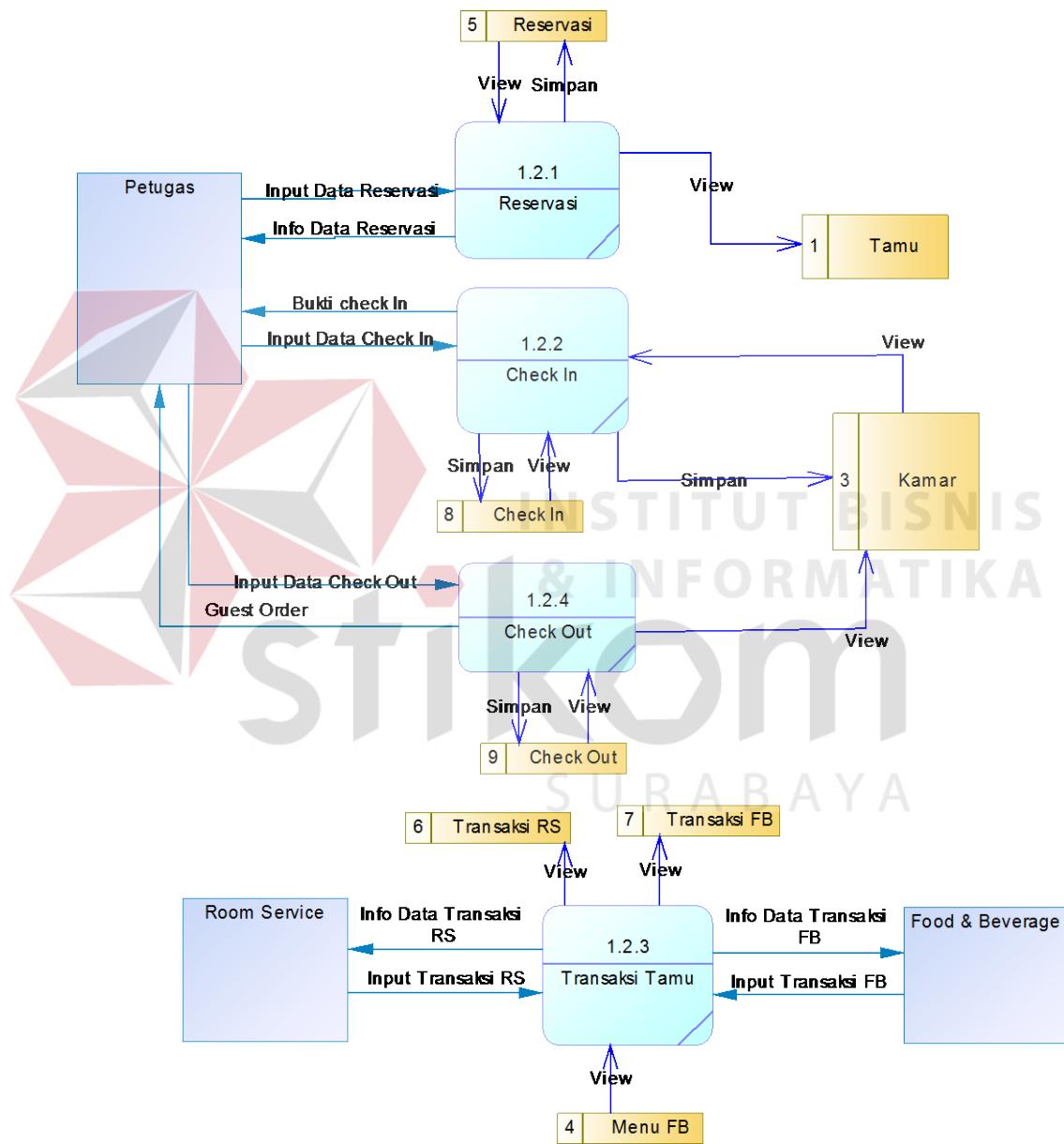
DFD level 1 pada proses *maintenance* atau mengelola data master dapat dilihat pada Gambar 3.15 yang terdiri atas 5 (lima) data master yaitu: master tamu, master kamar, master *user* pegawai, master menu *food & beverage*, dan master layanan *Room Service*.



Gambar 3.15 Data Flow Diagram Level 1 *Maintenance Data Master*

## 2) Data Flow Diagram Level 1 Mengelola Data Transaksi

DFD Level 1 proses transaksi terdiri dari 4 (empat) proses, yaitu: proses reservasi, proses *check-in*, proses transaksi tamu, dan proses *check-out*. Dapat dilihat pada Gambar 3.16.

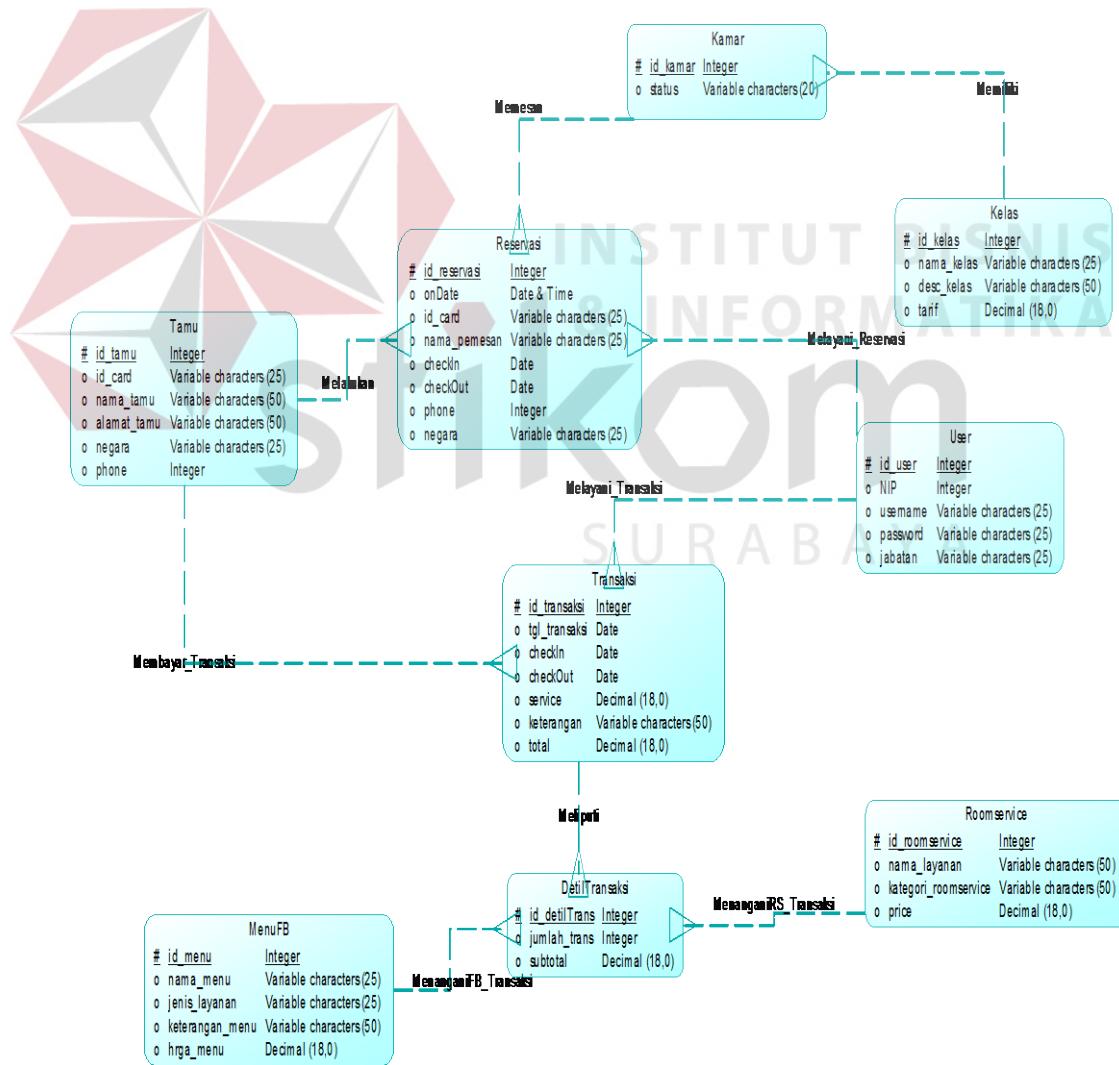


Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 1 Mengelola Data Transaksi

### 3.7.4 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. ERD digunakan untuk menggambarkan pemrosesan dan hubungan data-data yang digunakan dalam Sistem Informasi Manajemen Hotel ini. *Entity Relationship Diagram (ERD)* terbagi menjadi *Conceptual Data Model (CDM)*, seperti pada Gambar 3.16 dan *Physical Data Model (PDM)*, pada Gambar 3.17.

#### A. Conceptual Data Model (CDM)

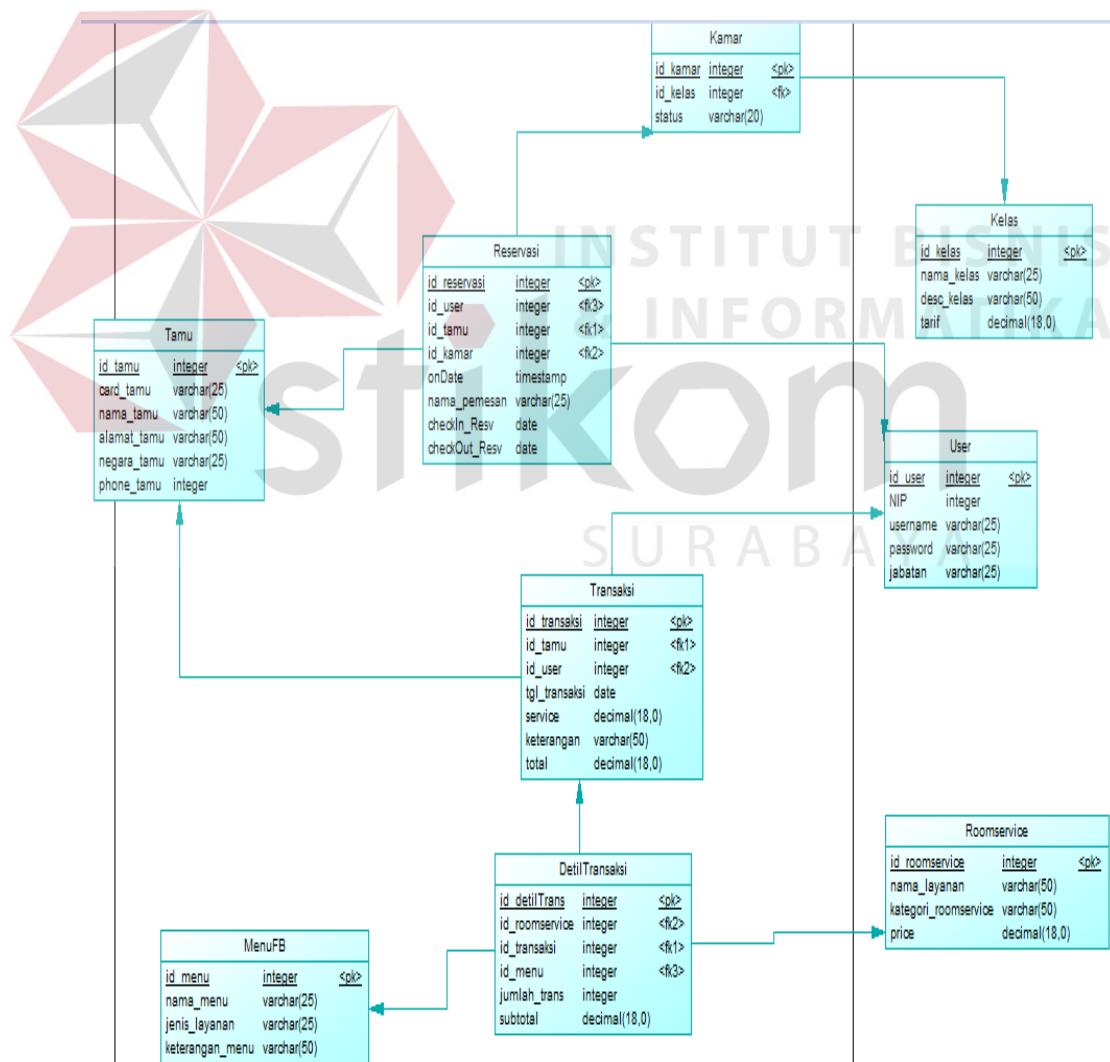


Gambar 3.17 Conceptual Data Model

Gambar 3.17 diatas merupakan gambar *Conceptual Data Model* (CDM) dari Sistem Informasi Manajemen Hotel pada *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang terdapat 9 tabel yang saling berhubungan.

### B. *Physical Data Model (PDM)*

*Physical Data Model* (PDM) merupakan hasil dari *generate* dari CDM diatas. Data tabel pada PDM merupakan data yang akan digunakan saat membuat aplikasi. PDM pada Sistem Informasi Manajemen Hotel *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 Physical Data Model

### 3.8 Struktur Tabel

Dari hasil generate ERD diatas, dapat dibuat susunan *database* seperti pada uraian berikut:

#### A. Tabel Tamu

Primary Key : id\_tamu

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data tamu.

Tabel 3.3 Tabel Tamu

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_tamu	integer		Pk		
card_tamu	varchar	25			
nama_tamu	varchar	50			
alamat_tamu	varchar	50			
negara_tamu	varchar	25			
Phone	integer				

#### B. Tabel Kelas

Primary Key : id\_kelas

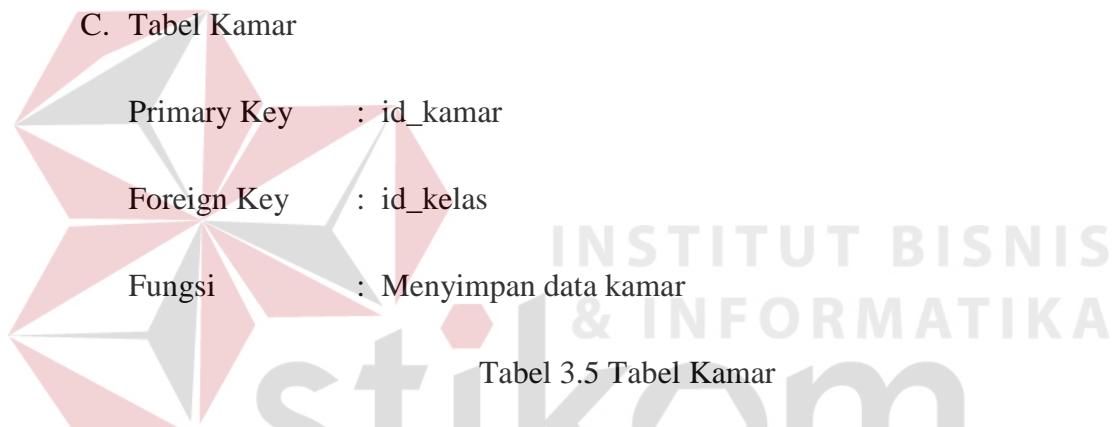
Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kelas kamar

Tabel 3.4 Tabel Kelas

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_kelas	integer		Pk		
nama_kelas	varchar	25			
desc_kelas	varchar	50			
Tariff	decimal	18,0			

C. Tabel Kamar



Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_kamar	integer		Pk		
id_kelas	integer		Fk	id_kelas	kelas
status	varchar	20			

#### D. Tabel MenuFB

Primary Key : id\_menu

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data menu *food & beverage*.

Tabel 3.6 Tabel Menu FB

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_menu	integer		Pk		
nama_menu	varchar	25			
jenis_menu	varchar	25			
keterangan_menu	varchar	50			
harga_menu	decimal	18,0			

#### E. Tabel Room Service

Primary Key : id\_roomservice

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data layanan *Room Service*.

Tabel 3.7 Tabel Room Service

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_roomservice	integer		Pk		
nama_layanan	varchar	50			

kategori_roomservice	varchar	50			
price	decimal	18,0			

#### F. Tabel Reservasi

Primary Key : id\_reservasi

Foreign Key : id\_user; id\_tamu; id\_kamar

Fungsi : Menyimpan data reservasi yang dilakukan tamu.

Table 3.8 Tabel Reservasi

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_reservasi	integer		Pk		
id_user	integer		Fk	id_user	User
id_tamu	integer		Fk	id_tamu	Tamu
id_kamar	integer		Fk	id_kamar	Kamar
onDate	date				
nama_pemesan	varchar	25			
checkIn_Resv	date				
checkout_Resv	date				

#### G. Tabel Transaksi

Primary Key : id\_transaksi

Foreign Key : id\_tamu; id\_user

Fungsi : Menyimpan data transaksi tamu

Tabel 3.9 Tabel Transaksi

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_transaksi	integer		Pk		
id_tamu	integer		Fk	id_tamu	Tamu
id_user	Integer		Fk	id_user	User
tgl_transaksi	date				
service	decimal	18,0			
Keterangan	varchar	50			
total	decimal	18,0			

H. Tabel DetilTransaksi

Primary Key : id\_detilTrans

Foreign Key : id\_roomservice; id\_transaksi; id\_menu

Fungsi : Menampung data detail transaksi yang dilakukan tamu.

Tabel 3.10 Tabel Detil Transaksi

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
id_detiltrans	integer		Pk		
id_roomservice	integer		Fk	id_roomservice	Room Service
id_transaksi	integer		Fk	id_transaksi	Transaksi
id_menu	integer		Fk	id_menu	Menu

jumlah_trans	integer				
subtotal	decimal	18,0			

### I. Tabel *User*

Primary Key : *id\_user*

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *user* pegawai.

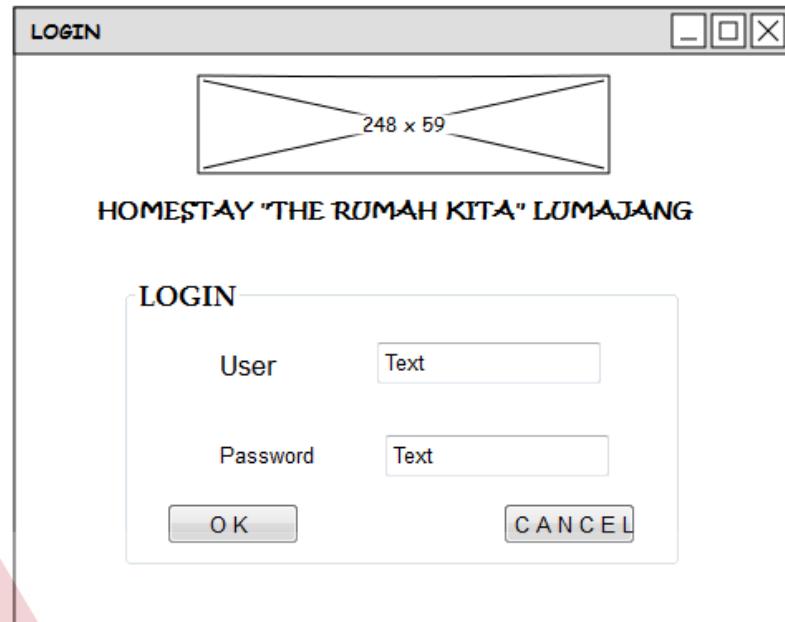
Tabel 3.11 Tabel *User*

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Type
<i>Id_user</i>	integer		Pk		
NIP	integer				
<i>Username</i>	varchar	25			
Password	varchar	25			
jabatan	varchar	25			

### 3.9 Desain *User Interface*

Pada tahap ini dilakukan perancangan input/output untuk berinteraksi antara *user* dengan sistem. Desain *user* interface berfungsi untuk memberikan gambaran terhadap desain pada Sistem Informasi Manajemen Hotel pada *Homestay* “The Rumah Kita” Lumajang.

## A. Halaman Login



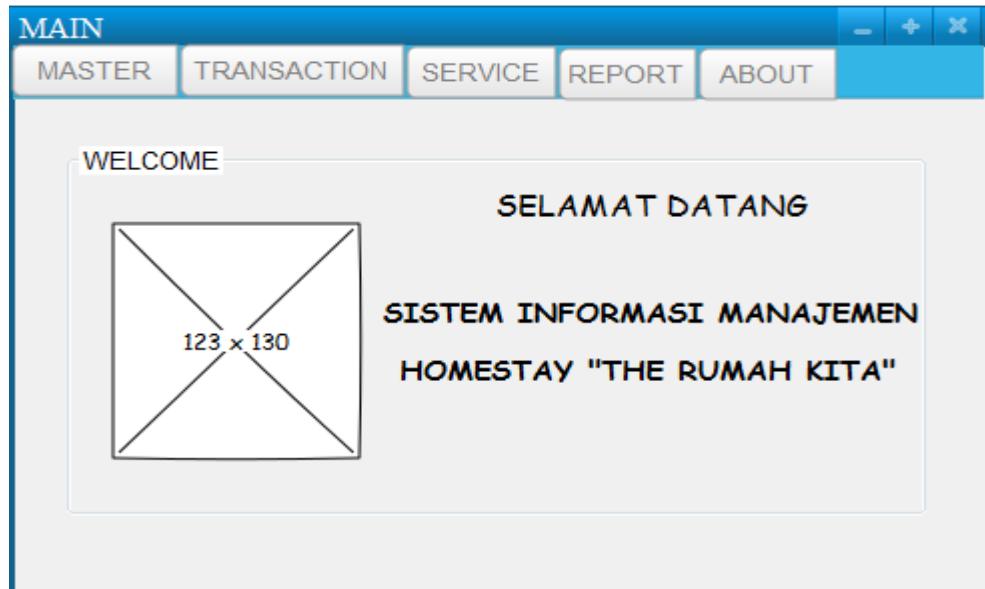
Gambar 3.18 Desain *User Interface* Form Login

Tabel 3.12 Fungsi Obyek Form Login

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Username	TextBox	Diisi dengan username pegawai
2	Password	TextBox	Diisi dengan password user pegawai
3	Ok	Button	Digunakan untuk konfirmasi username & password, lalu masuk ke halaman utama
4	Cancel	Button	Digunakan untuk membatalkan proses login

## B. Halaman Utama

Halaman utama ini muncul setelah *user* berhasil *login*. Halaman ini berisi menu yang dapat dipilih oleh setiap *user*/petugas, menu yang dapat dipilih adalah sesuai dengan hak akses tamu. Halaman utama ditampilkan pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19 Desain *User Interface* Halaman Utama

Tabel 3.13 Fungsi Obyek Halaman Utama

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Master	TabControl	Digunakan untuk <i>maintenance</i> data master
2	Transaction	TabControl	Digunakan untuk menginput data transaksi
3	Service	TabControl	Digunakan untuk menginput dan melihat data <i>service</i> /layanan tamu
4	Report	TabControl	Digunakan untuk melihat data laporan
5	About	TabControl	Digunakan untuk mengetahui penjelasan tentang aplikasi tersebut.

### C. Form *Maintenance* Kamar

Form ini digunakan untuk melakukan *maintenance* pada data kamar. Pada form ini dapat dilakukan proses insert, edit, dan delete. Desain Form *Maintenance* Kamar dapat dilihat pada gambar 3.20.

Gambar 3.20 Desain *User Interface* Form *Maintenance* Kamar

Tabel 3.14 Fungsi Obyek Form *Maintenance* Kamar

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Id kamar	TextBox	Untuk mengisi id kamar
2	Tipe kamar	TextBox	Untuk mengisi tipe kamar
3	Nama kamar	TextBox	Untuk mengisi nama kamar
4	Harga kamar	TextBox	Untuk mengisi harga kamar
5	Fasilitas kamar	TextBox	Untuk mengisi penjelasan tentang fasilitas kamar
6	Status kamar	TextBox	Untuk mengisi status kamar
7	Simpan	Button	Untuk menyimpan data kamar
8	Ubah	Button	Untuk melakukan perubahan data
9	Delete	Button	Untuk menghapus data kamar

#### D. Halaman *Maintenance* User

Form ini digunakan untuk melakukan *maintenance* pada data *user*. Pada form ini dapat dilakukan proses insert, edit, dan delete.

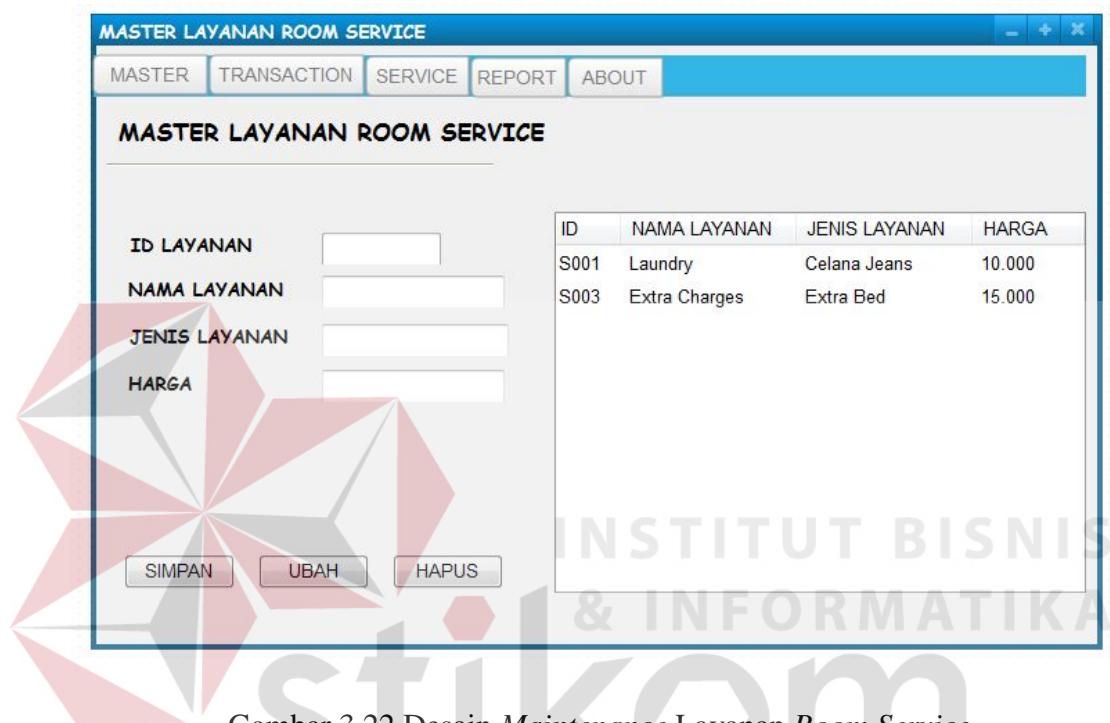
Gambar 3.21 Desain User Interface Form *Maintenance User*

Tabel 3.15 Fungsi Obyek Form *Maintenance User*

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Id <i>user</i>	TextBox	Untuk mengisi id <i>user</i>
2	Nama <i>user</i>	TextBox	Untuk mengisi nama <i>user</i>
3	Privilege	ComboBox	Untuk memilih jabatan <i>user</i>
4	Password	TextBox	Untuk mengisi password login <i>user</i>
5	Alamat	TextBox	Untuk mengisi alamat <i>user</i>
6	Handphone	TextBox	Untuk mengisi nomor handphone
7	Simpan	Button	Untuk menyimpan data <i>user</i>
8	Ubah	Button	Untuk melakukan perubahan data
9	Delete	Button	Untuk menghapus data <i>user</i>

## E. Halaman *Maintenance Layanan Room Service*

Form ini digunakan untuk melakukan *maintenance* pada data layanan *Room Service* yang nantinya akan dipesan oleh tamu. Pada form ini dapat dilakukan proses insert, edit, dan delete



Gambar 3.22 Desain *Maintenance Layanan Room Service*

Tabel 3.16 Fungsi Obyek Form *Maintenance Layanan Room Service*

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Id layanan	TextBox	Untuk mengisi id <i>Room Service</i>
2	Nama layanan	TextBox	Untuk mengisi nama layanan
3	Jenis Layanan	TextBox	Untuk mengisi jenis layanan
4	Harga	TextBox	Untuk mengisi harga layanan
5	Dgv Room Service	DataGridView	Untuk melihat daftar layanan <i>Room Service</i> yang ada & untuk memilih data yang ingin di ubah

6	Simpan	Button	Untuk menyimpan layanan
7	Ubah	Button	Untuk melakukan perubahan data layanan
8	Delete	Button	Untuk menghapus data layanan

#### F. Halaman *Maintenance Menu Food & beverage*

Form ini digunakan untuk melakukan *maintenance* pada data menu *Food & beverage* yang nantinya akan dipesan oleh tamu. Pada form ini dapat dilakukan proses insert, edit, dan delete

ID MENU	NAMA MENU	KETERANGAN	HARGA
M001	Nasi Goreng RK	Makanan	20.000
M002	Ayam Goreng	Makanan	15.000

Gambar 3.23 Desain Maintenance Menu *Food & beverage*

Tabel 3.17 Fungsi Obyek Form *Maintenance Menu Food & beverage*

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Id menu	TextBox	Untuk mengisi id menu
2	Nama Menu	TextBox	Untuk mengisi nama menu

3	Keterangan	TextBox	Untuk mengisi jenis menu (Makanan atau Minuman)
4	Harga	TextBox	Untuk mengisi harga menu
5	Dgv MenuFB	DataGridView	Untuk melihat daftar menu <i>food &amp; beverage</i> yang ada & untuk memilih data yang ingin di ubah
6	Simpan	Button	Untuk menyimpan data menu
7	Ubah	Button	Untuk melakukan perubahan data menu
8	Delete	Button	Untuk menghapus data menu

#### G. Halaman Transaksi *Room Service*

Form ini digunakan bagian *Room Service* untuk menginputkan data transaksi *Room Service* yang diajukan oleh tamu.

**LAYANAN SERVICE**

**:: TRANSAKSI LAYANAN SERVICE ::**

Kamar :  Search Kamar

Tamu :

Tanggal

**Cart**

Kode	Nama	Jenis	Harga	Item	Jumlah
S001	Laundry	Jeans	10.000	2	20.000
S002	Extra Charge	Pillow	5.000	1	5.000

**List Service**

Kode	Nama Service	Jenis	Harga
S001	Laundry	Jeans	10000
S002	Extra Charge	Pillow	5.000
S003	Laundry	Jas	15.000
S004	Extra Charge	Bed	10.000

Rp.

Gambar 3.24 Desain Transaksi *Room Service*

Tabel 3.18 Fungsi Obyek Form Transaksi *Room Service*

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Search Kamar	<i>TextBox</i>	Untuk mencari data tamu melalui data kamar yang diinputkan
2	Nama Tamu	<i>TextBox</i>	Untuk menampung nama tamu yang terdeteksi melalui search kamar
3	Kode	<i>TextBox</i>	Untuk menampung id layanan dari service yang dipilih
4	Nama Service	<i>TextBox</i>	Untuk menampung nama layanan dari service yang dipilih
5	Jenis Service	<i>TextBox</i>	Untuk menampung jenis service dari service yang dipilih
6	Harga	<i>Text Box</i>	Untuk menampung harga dari service yang dipilih
7	Dgv List Service	<i>DataGridView</i>	Untuk melihat pilihan list service yang dapat dipilih
8	Item	<i>TextBox</i>	Untuk menginputkan jumlah item yang akan dipesan
9	Jumlah	<i>TextBox</i>	Untuk melihat total harga dari item service yang dipesan
10	Subtotal	<i>TextBox</i>	Untuk melihat total transaksi yang nantinya harus dibayar saat checkout
11	Save	<i>Button</i>	Untuk menyimpan data transaksi room service
12	Back	<i>Button</i>	Untuk membatalkan transaksi dan kembali ke halaman sebelumnya.

## H. Halaman Transaksi *Food & beverage*

Form ini digunakan bagian *Food & beverage* untuk menginputkan data transaksi *food & beverage* yang dilakukan oleh tamu.

Gambar 3.25 Desain Transaksi Food Beverage

Tabel 3.19 Fungsi Obyek Form Transaksi *Food & beverage*

No	Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
1	Search Kamar	TextBox	Untuk mencari data tamu melalui data kamar yang diinputkan
2	Nama Tamu	TextBox	Untuk menampung nama tamu yang terdeteksi melalui search kamar
3	Kode	TextBox	Untuk menampung id menu dari menu food beverage yang dipilih
4	Nama Food beverage	TextBox	Untuk menampung nama food beverage dari list menu yang dipilih
5	Harga	Text Box	Untuk menampung harga dari list menu yang dipilih

6	Dgv List Menu	<i>DataGridView</i>	Untuk melihat pilihan list menu yang dapat dipilih
7	Item	<i>TextBox</i>	Untuk menginputkan jumlah item yang akan dipesan
8	Jumlah	<i>TextBox</i>	Untuk melihat total harga dari item menu yang dipesan
9	Subtotal	<i>TextBox</i>	Untuk melihat total transaksi yang nantinya harus dibayar saat checkout
10	Save	<i>Button</i>	Untuk menyimpan data transaksi food beverage
11	Back	<i>Button</i>	Untuk membatalkan transaksi dan kembali ke halaman sebelumnya.

#### I. Halaman Desain Nota Transaksi *Room Service*

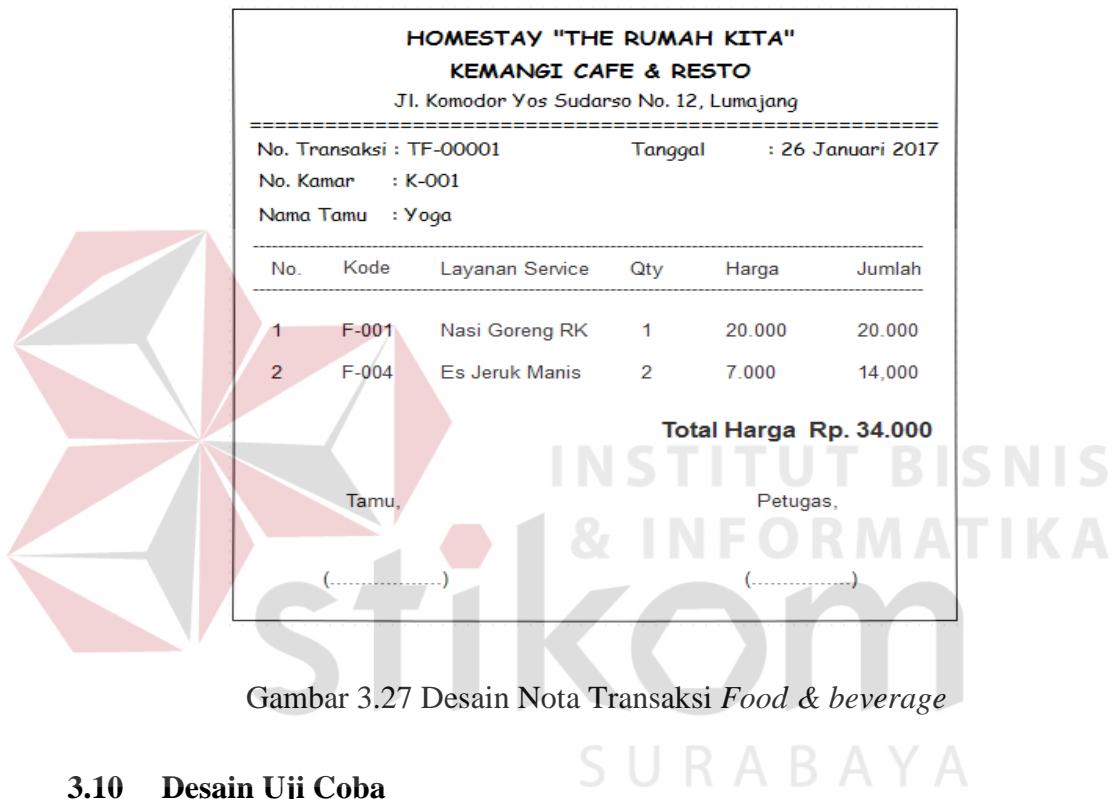
Form nota transaksi *Room Service* ini nanti digunakan untuk mencetak nota atau struk yang akan di tandatangani oleh tamu, dan akan menjadi arsip bagian *Room Service* saat bagian admin / *front office* meminta bukti transaksi.

NOTA TRANSAKSI							
HOMESTAY "THE RUMAH KITA" Room Service				No. Transaksi : TF-00001 Tanggal : 26 Januari 2017			
Jl. Komodor Yos Sudarso No. 12, Lumajang Telp. (0334) 882876				No. Kamar : K-001 Nama Tamu : Yoga			
No.	Kode	Layanan Service	Jenis Service	Qty	Harga	Jumlah	
1	M-001	Laundry	Celana Jeans	1	10.000	10.000	
2	M-003	Extra Charge	Extra Bed	1	15.000	15.000	
<b>Total Harga Rp. 25.000</b>							
Tamu,				Petugas,			
(.....)				(.....)			

Gambar 3.26 Desain Nota Transaksi *Room Service*

#### J. Halaman Desain Nota Transaksi *Food & beverage*

Form nota transaksi *food & beverage* ini nanti digunakan untuk mencetak nota atau struk yang akan di tandatangani oleh tamu, dan akan menjadi arsip bagian food & beverage saat bagian admin / *front office* meminta bukti transaksi.



**HOMESTAY "THE RUMAH KITA"**  
**KEMANGI CAFE & RESTO**  
JI. Komodor Yos Sudarso No. 12, Lumajang

---

No. Transaksi : TF-00001      Tanggal : 26 Januari 2017  
No. Kamar : K-001  
Nama Tamu : Yoga

---

No.	Kode	Layanan Service	Qty	Harga	Jumlah
1	F-001	Nasi Goreng RK	1	20.000	20.000
2	F-004	Es Jeruk Manis	2	7.000	14.000

Total Harga Rp. 34.000

Petugas, (.....)

Tamu, (.....)

Gambar 3.27 Desain Nota Transaksi *Food & beverage*

#### 3.10 Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan maupun tujuan yang diharapkan. Kekurangan ataupun kelemahan dalam aplikasi ini akan dievaluasi pada tahap ini, sebelum diimplementasikan secara nyata. Desain uji coba dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

### A. Desain Uji Coba Fitur Login

Proses login dilakukan dengan cara menginputkan *username* dan *password*, serta memilih hak akses yang digunakan. Data login yang digunakan terlihat pada tabel 3.20. Dan untuk test case login dapat dilihat pada tabel 3.21.

Tabel 3.20 Data Testing *User*

Nama Field	Data 1	Data 2	Data 3
Username	Admin	Admin	Admin
Password	Admin1	Admin	Admin1
Hak Akses	Admin	Manajer	-

Tabel 3.21 Test Case Login

Test Case Id	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Deskripsi, <i>username</i> , <i>password</i> , dan hak akses yang valid	Memasukan data 1 dari data testing <i>user</i>	Muncul pemberitahuan, “Login Berhasil” dan masuk pada form main menu.
2	Deskripsi password dan Hak Akses salah	Memasukan data 2 dari data testing <i>user</i>	Muncul pemberitahuan, “Login Gagal. Password Salah”.
3	Deskripsi Hak Akses	Memasukan data	Muncul

	Kosong	3 dari data testing <i>user</i>	pemberitahuan, “Hak Akses tidak boleh kosong”
--	--------	------------------------------------	---

### B. Desain Uji Coba Manipulasi Data Kamar

Proses manipulasi data kamar merupakan proses penyimpanan data kamar.

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari obyek-obyek yang ada ada desain. Data kamar yang digunakan terlihat pada tabel 3.22. Dan untuk test case kamar dapat dilihat pada tabel 3.22.

Tabel 3.22 Data Testing Kamar

Nama Field	Data 1	Data 2	Data 3
Id kamar	K001	K002	-
Nama kamar	Anggrek	Melati	-
Harga kamar	250000	-	-
Deskripsi	Kelas Deluxe Double	Kelas Single	-
Status	Kosong	Kosong	-

Tabel 3.23 Test Case Kamar

Test Case Id	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
4	Tambah Data ke tabel kamar	Memasukkan data 1 tabel testing	Muncul Pesan “Data Kamar

	dengan lengkap	kamar dan klik button save	Berhasil “ditambah” dan data kamar muncul di data grid view
5	Tambah data kamar tidak lengkap	Memasukkan data 1 & 2 tabel testing kamar	Muncul Pesan “Lengkapi data Kamar”
6	Mengubah Data Kamar	Memilih data pertama pada grid view, lalu mengubah harga kamar, dan klik button edit.	Muncul pesan “Data Kamar berhasil di ubah” dan data pada grid view berubah.
7	Menghapus Data kamar	Memilih data pada gridview lalu klik button delete.	Muncul Pesan konfirmasi “Anda yakin ingin menghapus data ini ?”. Jika berhasil, muncul pesan “data berhasil dihapus”

### C. Desain Uji Coba Reservasi

Proses ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses transaksi reservasi yang dilakukan oleh sistem. Data reservasi yang digunakan terlihat pada tabel 3.24. Dan untuk test case reservasi dapat dilihat pada tabel 3.25.

Tabel 3.24 Data Testing Reservasi

Nama Field	Data 1	Data 2	Data 3
Tanggal	Januari 28, 2017	Januari 28, 2017	-
Isi Data Tamu	Adi	-	Adi
ID kamar	K001	K001	-
Tanggal masuk	Januari 28, 2017	Januari 28, 2017	-
Tanggal keluar	Januari 30, 2017	Januari 30, 2017	-

Tabel 3.25 Test Case Data Reservasi

Test Case id	Tujuan	input	Output yang diharapkan
8	Menambah data reservasi	Masukkan data 1 tabel test reservasi dan klik button save	Muncul pesan “data reservasi berhasil ditambah”
9	Menambah data reservasi tanpa identitas tamu	Masukan data 2 tabel testreservasi	Muncul pesan “data reservasi tidak complete. Isi data tamu”