

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Masalah

Smart Surabaya adalah sebuah pusat perbelanjaan yang baru akan dibangun di kota Surabaya. Dalam perkembangannya semua pusat perbelanjaan pasti menyediakan *food court*, begitupun dengan pusat perbelanjaan Smart Surabaya. Pada proses pengelolaan *food court*, pemilik menyerahkan tugas ini pada manajemen pengelola *food court*. Adanya perkembangan jumlah pusat perbelanjaan membuat meningkatnya persaingan di antara pusat perbelanjaan, penambahan fasilitas-fasilitas yang ditawarkan oleh pusat perbelanjaan, yang berusaha menarik minat pengunjung. Pengusaha pusat perbelanjaan kini saling berpacu, salah satunya menawarkan berbagai konsep yang bisa memanjakan pengunjung. Hampir semua pusat perbelanjaan menyediakan gerai-gerai makanan terpusat di lantai tertentu dalam gedung atau dikenal dengan istilah *food court*. Makanan yang disediakan masing-masing gerai berbeda sehingga pembeli bebas membeli makanan sesuai dengan selera masing-masing.

Food court memiliki beberapa bagian pendukung antara lain terdapat beberapa gerai yang berdiri untuk menjual makanan. Terdapat meja dan tempat duduk untuk para pembeli yang ingin makan di *food court* tersebut. Tersedia pula televisi di sudut-sudut ruang *food court*. Untuk menghibur para pembeli yang sedang makan, pengelola *food court* juga menyediakan panggung hiburan. Di setiap *food court* juga memiliki beberapa wastafel dan toilet.

Setelah melakukan survei di *Eat & Eat Foodmarket* dan *Galaxy Mall*, mendapati ada beberapa pengelola *food court* pada umumnya menerapkan konsep *self service* pada para pembeli, artinya para pembeli datang ke gerai, memilih makanan siap saji yang disukainya, membayar sejumlah uang ke kasir di tempat yang tersedia dan menunggu makanan yang akan diantar pramusaji gerai di meja makan yang telah tersedia dalam area *food court*. Hal tersebut sangat membuang waktu pembeli yang harus bolak-balik dari gerai ke kasir.

Untuk manajemen *food court*, pemilik gerai makanan menyewa gerai yang dikelolanya dalam kurun waktu tertentu misalnya satu atau beberapa tahun. Pembayaran sewa di bayar dua belas bulan termasuk biaya *maintenance*. Pengelola *food court* akan mengumpulkan pemilik-pemilik gerai setelah jam tutup *food court* untuk melakukan perhitungan. Selain membutuhkan waktu yang sangat lama, hal tersebut juga bisa mengakibatkan kesalahan perhitungan dan membuat rugi baik itu dari pemilik gerai juga dari pihak manajemen *food court*.

3.2 Analisis Permasalahan

Agar permasalahan tidak terjadi pada pusat perbelanjaan Smart Surabaya seperti pada identifikasi masalah di atas, akan dilakukan perencanaan sistem yang baik. Sistem ini menggunakan alat bantu berupa layar sentuh, *smart card* dan *smart card reader* untuk mempermudah pembeli untuk melakukan transaksi. Untuk bisa menikmati hidangan, pembeli harus memiliki *smart card* dan menjadi *member food court* ini. Pembeli harus mendaftarkan diri di bagian terminal *food court* dengan

menyerahkan kartu identitas dan sejumlah uang yang ditentukan oleh petugas terminal *food court* dan melakukan pengisian awal untuk saldo.

Selain *smart card*, layar sentuh juga akan memudahkan pembeli. Pembeli hanya menyentuh layar monitor untuk memilih makanan dan minuman yang akan dipesan. Jika pemesanan sudah dilakukan, pembeli bisa membayar dengan kartu yang sudah berisikan saldo. Caranya hanya dengan mendekatkan *smart card* yang akan secara otomatis terbaca oleh *smart card reader*.

Setelah semua gerai tutup, pengelola *food court* bisa menyerahkan rekapitulasi laporan hasil penjualan pada masing-masing pemilik gerai. Pemilik gerai tidak perlu menghabiskan waktu berkumpul untuk menghitung hasil penjualan setiap harinya. Rekapitulasi laporan yang diberikan pengelola *food court* akan memperlihatkan pendapatan *food court*, pendapatan gerai, gerai yang laris, menu laris dan lain-lain. Gambaran umum sistem informasi *food court* dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Dari identifikasi terhadap masalah di atas, dapat diambil kesimpulan.

1. Perlu dibuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat melakukan jual beli secara cepat dan akurat.
2. Perlu dibuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat melakukan perhitungan dan pengelolaan *food court* dengan cepat dan memperkecil tingkat kesalahan.
3. Perlu dibuat aplikasi yang sesuai dengan sistem agar dapat mempercepat dalam pencatatan pembuatan laporan.

4. Perlu dibuat *hardware* dan *software* yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

Dengan adanya pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah membuat dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses transaksi di *Smart food court*. Serangkaian proses ini dilakukan secara terkomputerisasi, sehingga efisiensi waktu serta keakuratan perhitungan dan informasi laporan dapat terpenuhi.

3.3 Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis permasalahan diatas maka dibuat perancangan sistem yang dijelaskan secara berurutan.

1. Blok Diagram.
2. Diagram Berjenjang.
3. *System Flow*.
4. *Data Flow Diagram* (DFD).
5. *Entity Relational Diagram* (ERD).
6. Struktur Tabel.
7. *Desain Input/ Output*.

Langkah-langkah perancangan sistem prosedur-prosedur di atas dijelaskan pada sub berikut.



Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*

Pada gambar di atas ini menjelaskan tentang alur dari gambaran umum sistem informasi pengelolaan *food court*. Pertama pembeli yang ingin makan harus memiliki *member*, melakukan registrasi di terminal yang ada di *food court* dengan menyerahkan identitas dan sejumlah uang untuk mendapatkan kartu *member*. Pembeli pergi ke gerai yang diinginkan dan memesan makanan melalui layar sentuh yang

sudah disediakan. Pembayaran dilakukan menggunakan kartu *member* tersebut. Jika saldo dalam kartu tidak cukup pembeli bisa melakukan isi ulang saldo di terminal. Apabila kartu hilang, itu bukan merupakan tanggung jawab pengelola *food court*.

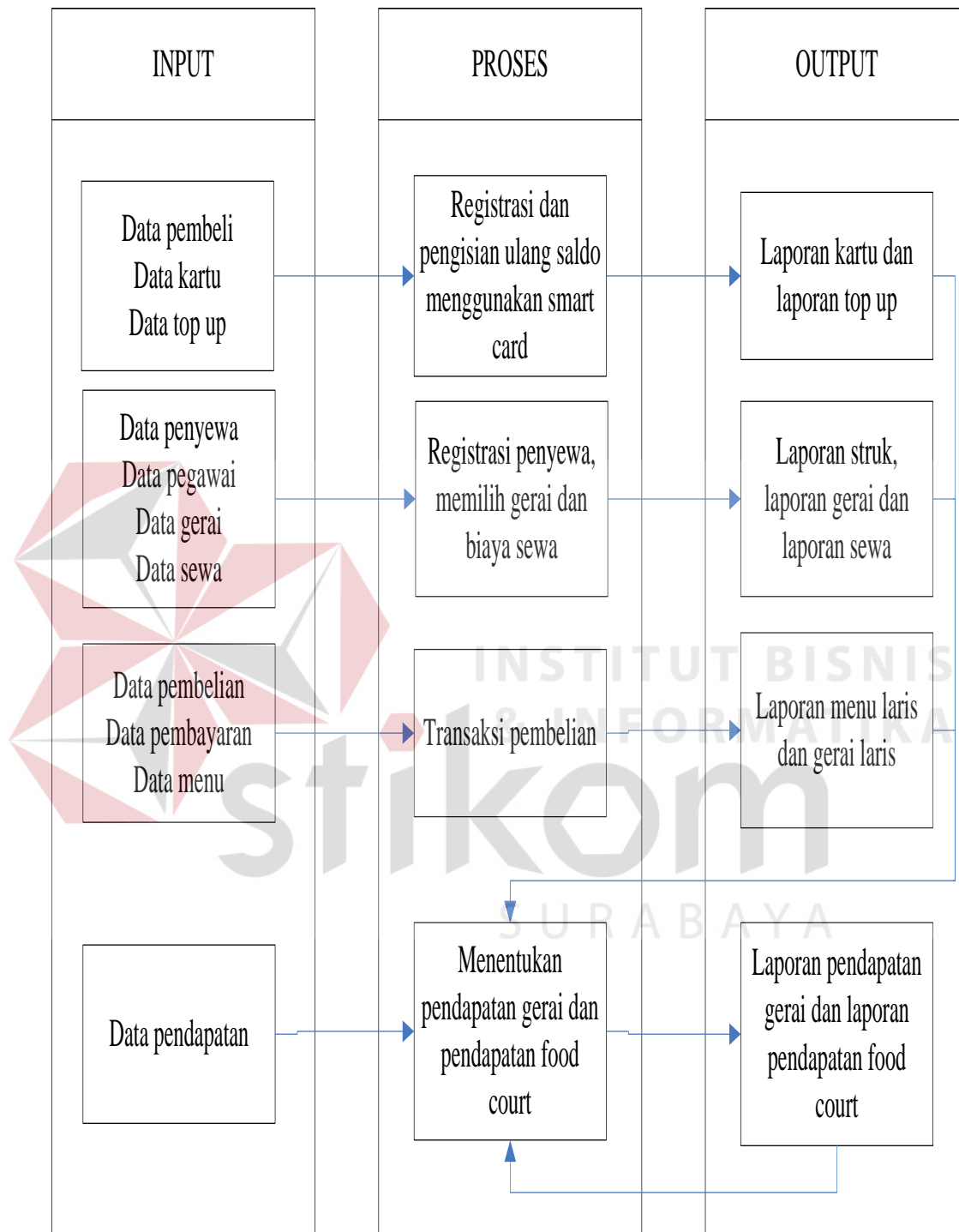
Kedua untuk penyewa yang ingin mendaftarkan gerainya, harus menyerahkan data penyewa pada admin. Penyewa akan menentukan gerai mana yang akan dipilih, masing-masing gerai berbeda untuk biaya sewa. Pembagian sewa berdasarkan gerai dan pembagian hasil pendapatan gerai. Setiap hari manajemen *food court* akan menyerahkan hasil dan informasi berapa pendapatan gerai tersebut.

3.3.1 Blok Diagram

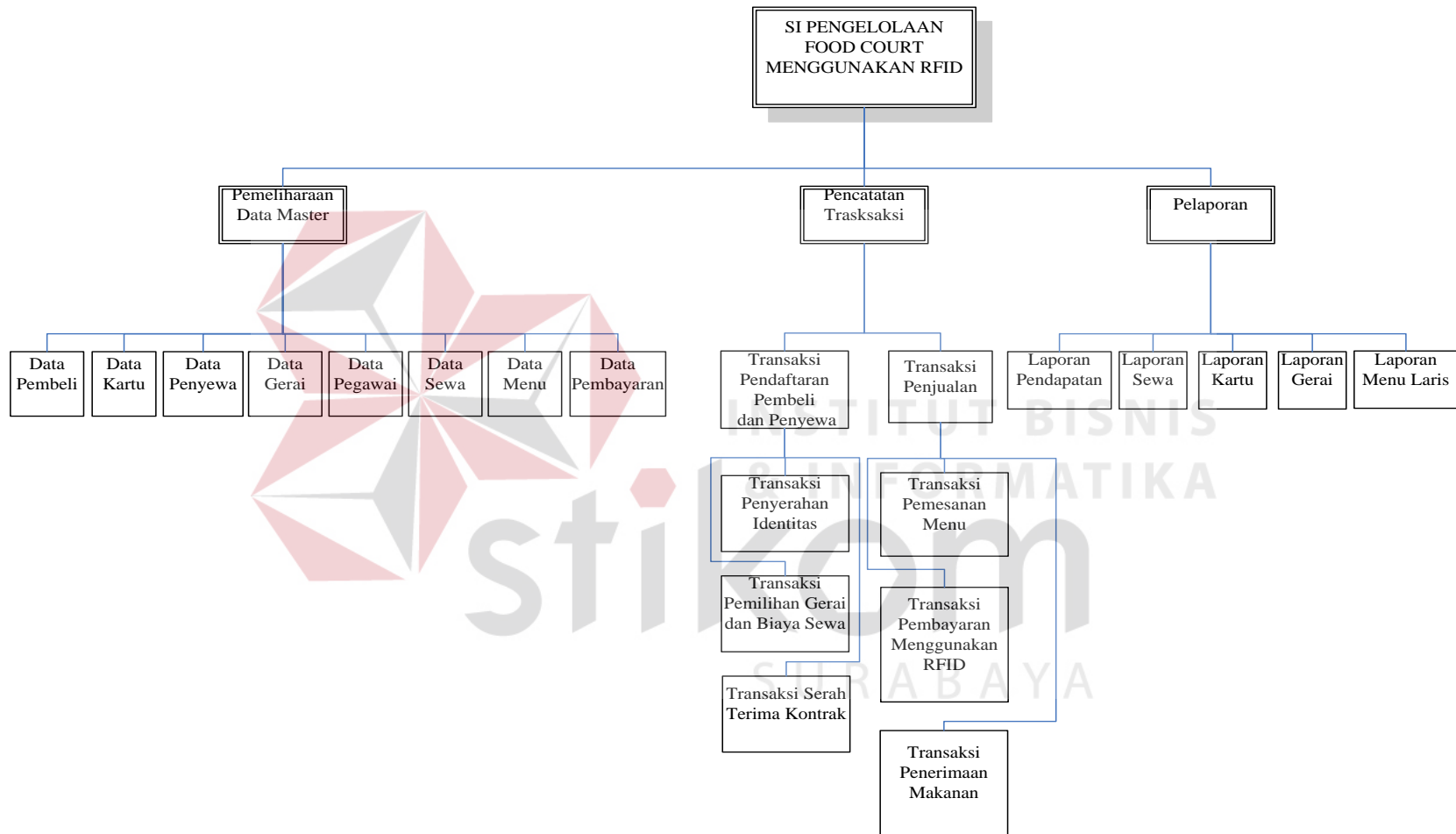
Blok diagram di bawah ini menjelaskan bahwa data pembeli digunakan untuk proses registrasi pembeli baru yang akan menghasilkan *smart card*. Sedangkan data kartu akan digunakan untuk proses pengisian saldo atau isi ulang saldo (*top up*) dan akan menghasilkan laporan akhir saldo. Untuk data transaksi digunakan dalam proses transaksi yang menghasilkan struk untuk pembeli. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.2.

3.3.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang dirancang untuk menjelaskan proses-proses utama yang akan dibangun. Proses-proses tersebut yaitu pemeliharaan data master, proses pencatatan transaksi dan proses pelaporan. Secara detil diagram berjenjang dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*

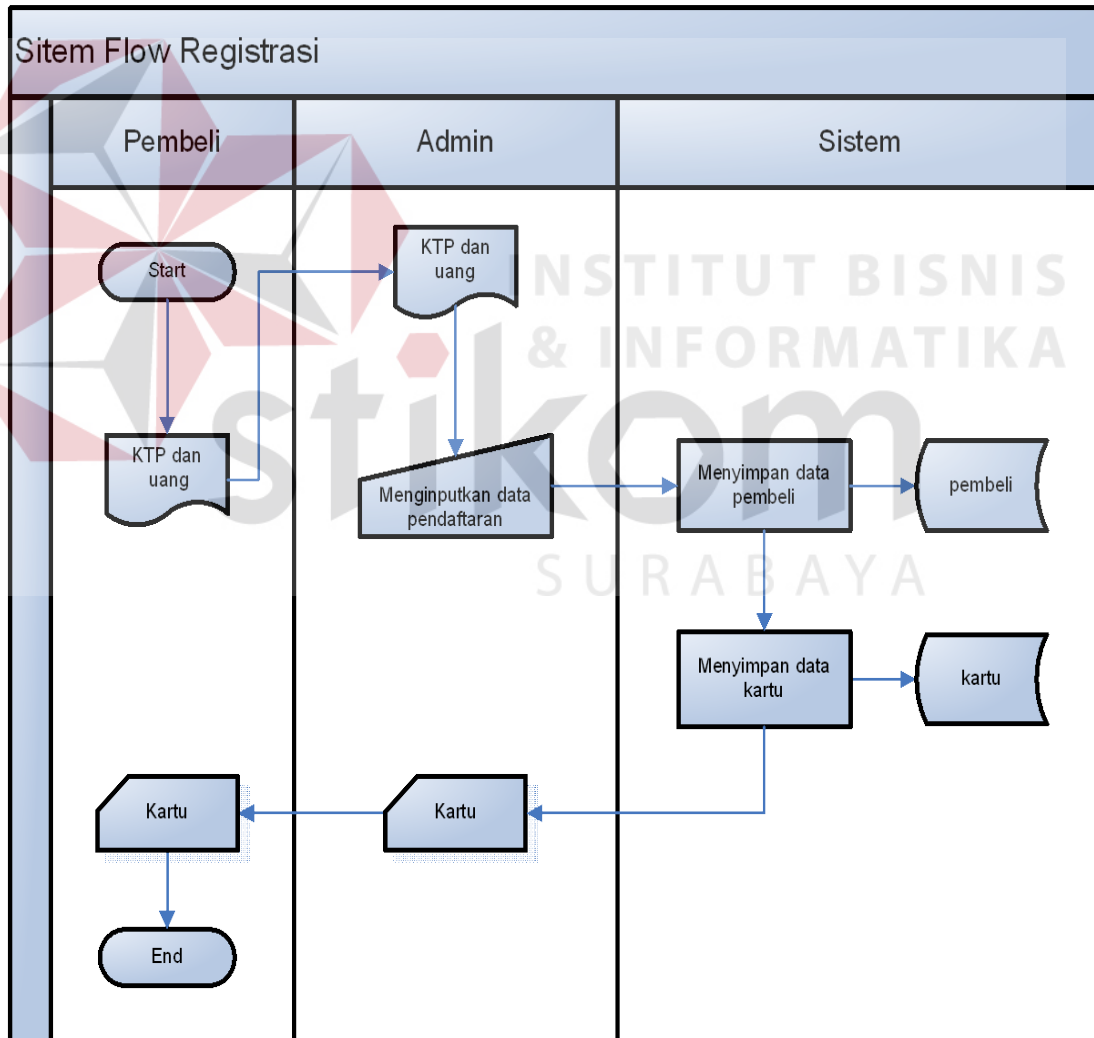


Gambar 3.3 Diagram Berjenjang Sistem Informasi *Food Court*

3.3.3 System Flow

1. Sistem Flow Registrasi

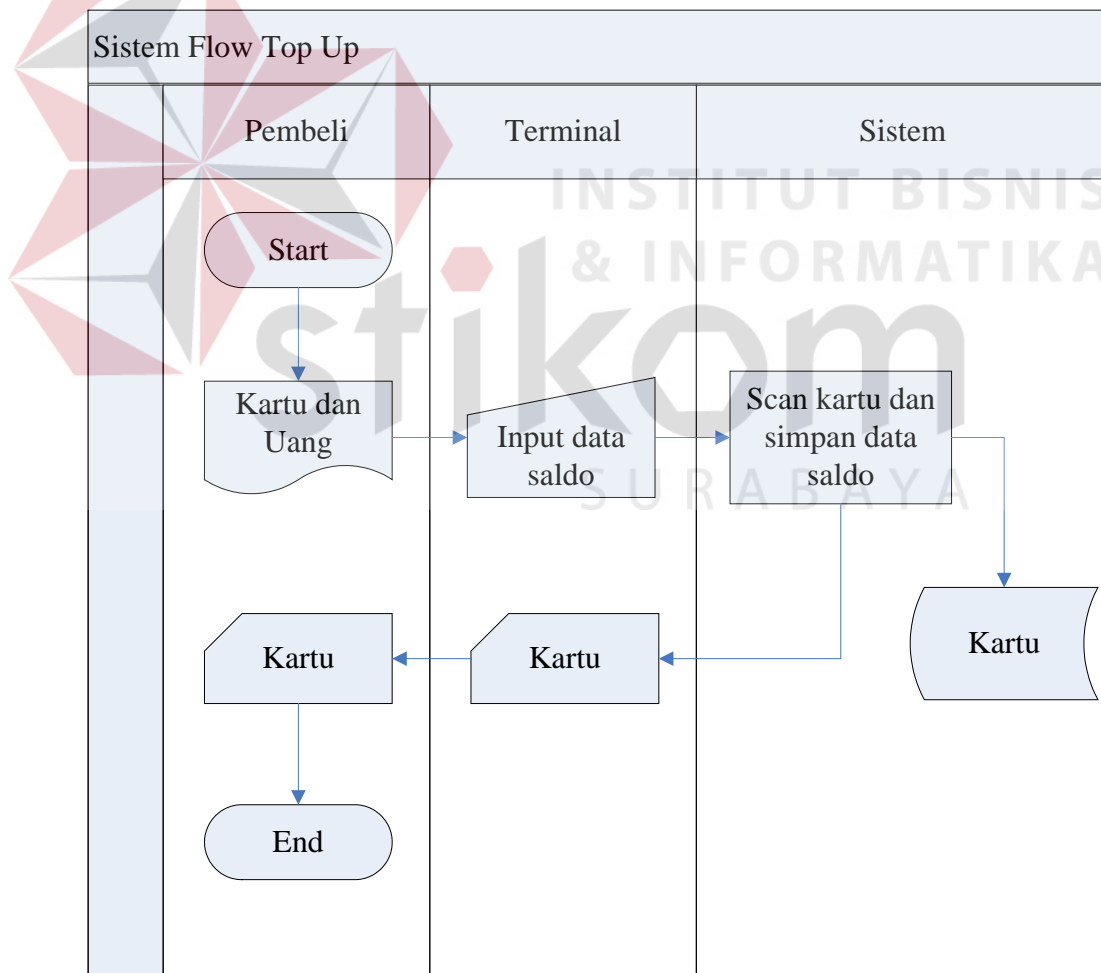
Sistem *flow* registrasi adalah sebuah alur proses registrasi atau pendaftaran pembeli. Pada proses ini pembeli menyerahkan kartu identitas dan sejumlah uang yang ditentukan pengelola *food court* untuk melakukan pendaftaran dan pengisian saldo awal. Petugas terminal *food court* akan memasukkan data tersebut kedalam sistem. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Sistem *Flow* Registrasi

2. Sistem *Flow* Top Up

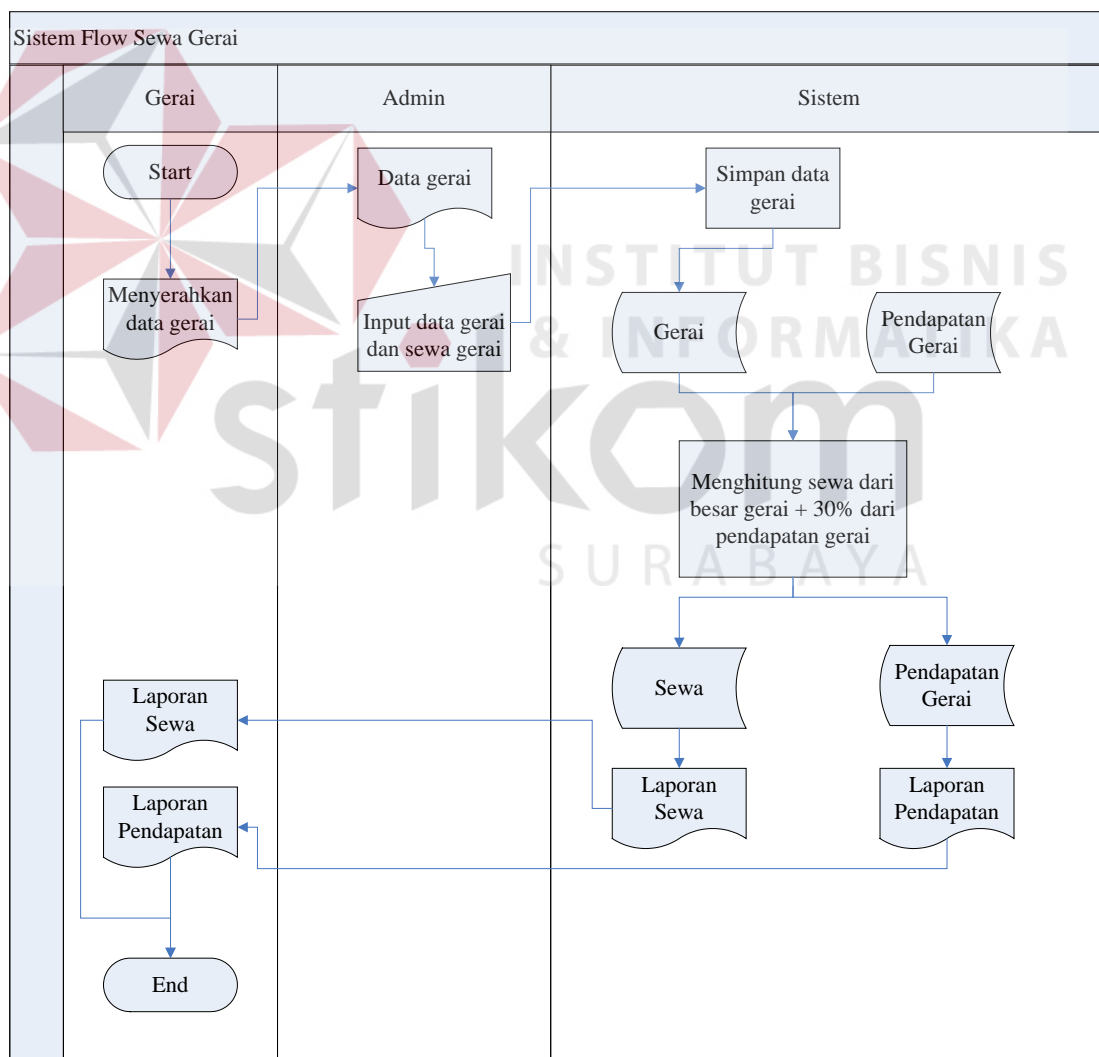
Sistem *flow* top up atau isi ulang saldo adalah alur proses pengisian ulang saldo untuk pembeli. Pembeli tidak bisa membayar jika saldo di dalam kartu habis, maka dari itu pembeli harus melakukan pengisian ulang kartu. Sebelum melakukan isi ulang, pembeli harus menyerahkan kartu dan sejumlah uang kepada petugas *food court*. Petugas akan memasukkan data saldo. Setelah saldo terisi maka akan secara otomatis sistem akan menyimpan ke dalam *database* kartu. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Sistem *Flow* Isi Ulang Saldo

3. Sistem *Flow* Sewa Gerai

Gambar 3.6 di bawah ini menjelaskan tentang sewa gerai. Sewa gerai berdasarkan gerai yang dipilih dan berdasarkan pendapatan gerai setiap bulan penyewa. Masing-masing gerai memiliki perbedaan dalam pembayaran sewa. Hal tersebut berdasarkan ukuran besar kecilnya gerai dan berapa jumlah gerai yang akan disewa. Selain kriteria tersebut, sewa gerai juga dihitung berdasarkan pendapatan gerai tiap harinya.



Gambar 3.6 Sistem *Flow* Sewa Gerai

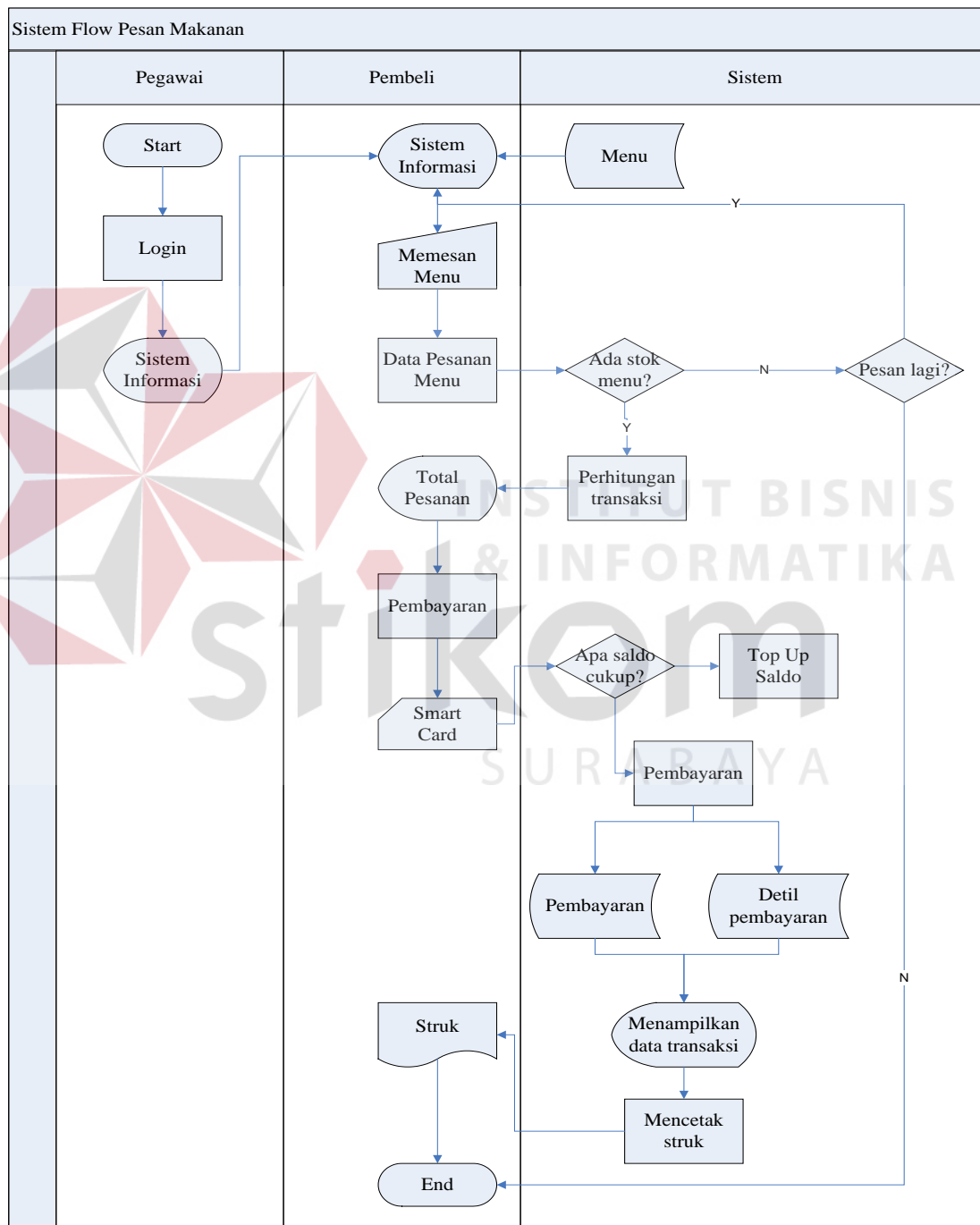
4. Sistem *Flow* Pesan Makanan

Sistem *flow* pesan makanan pada Gambar 3.7 adalah alur proses untuk pemesanan makanan yang dilakukan oleh pembeli. Pegawai gerai harus melakukan *login* terlebih dahulu sesuai dengan gerai masing-masing untuk bisa menampilkan sistem yang akan digunakan pembeli. Pembeli bisa melakukan pemesanan makanan dan minuman sendiri. Sistem akan mengecek stok makanan, jika stok masih ada pembeli bisa melanjutkan transaksi. Jika tidak pembeli bisa memesan menu yang lain lagi. Setelah selesai melakukan pemesanan, sistem akan menghitung transaksi dan menampilkan total pesanan pada pembeli. Pembeli bisa melakukan pembayaran menggunakan kartu. Jika saldo cukup pembeli bisa melanjutkan transaksi, tapi jika saldo tidak cukup pembeli bisa melakukan isi ulang saldo pada terminal yang sudah disediakan. Setelah selesai melakukan pembayaran sistem akan menyimpan dalam *database* pembayaran dan mencetak struk.

3.3.4 Data Flow Diagram (DFD)

Setelah proses desain dengan menggunakan Sistem *Flow*, langkah selanjutnya dalam desain adalah pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan representasi grafik dalam menggambarkan arus data dari sistem secara terstruktur dan jelas, sehingga dapat menjadi sarana dokumentasi yang baik. DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dan sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dikembangkan.

Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sub-sub sistem yang lebih sederhana dan mudah di mengerti. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah sebagai berikut.



Gambar 3.7 Sistem *Flow* Pesan Makanan

1. Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
2. *External Entity* merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.
3. *Data Store* sebagai penyimpanan data.
4. *Data Flow* menggambarkan aliran data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

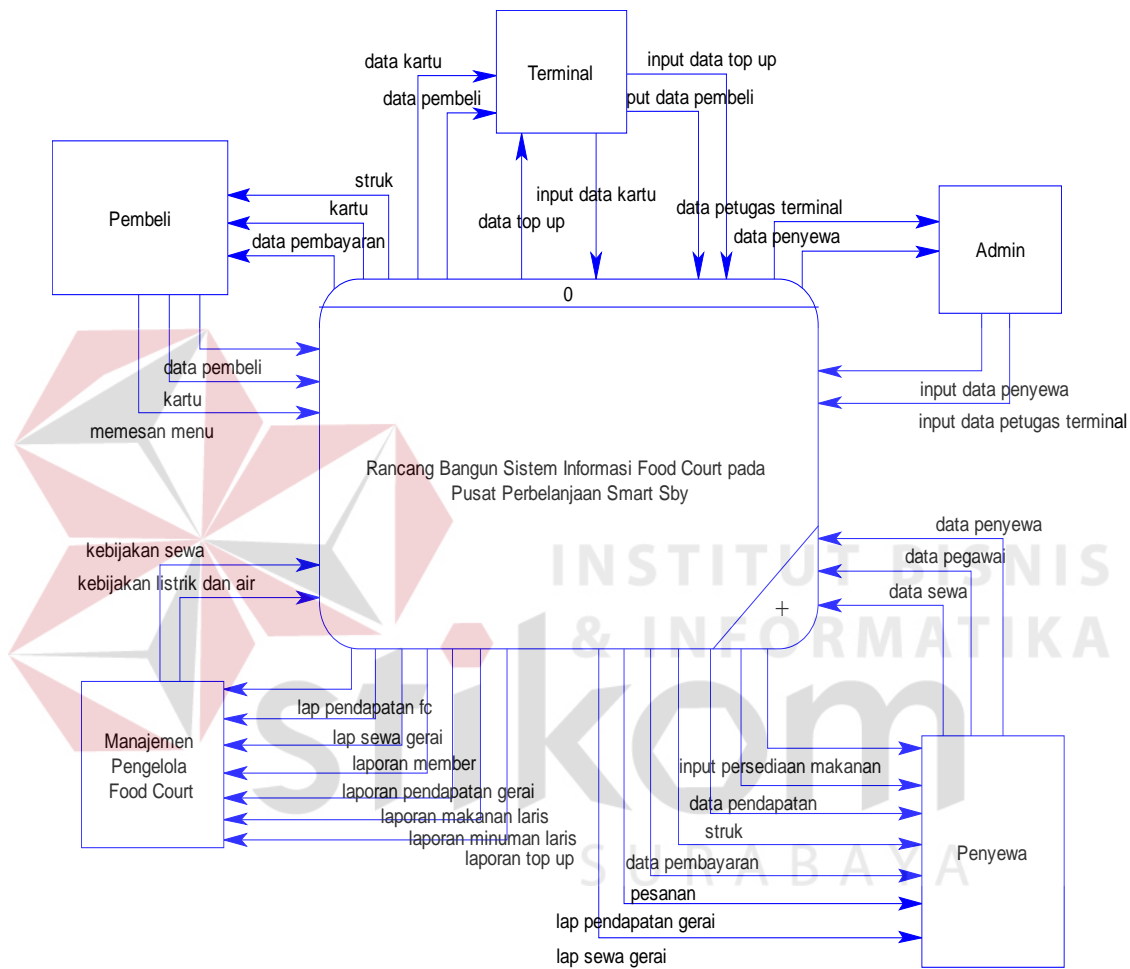
A. Context Diagram

Context diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan *entity* yang berhubungan dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui. Desain dari *context diagram* sistem informasi *food court* ini dapat dilihat pada Gambar 3.8 terdapat lima *external entity*, yaitu pembeli, penyewa, admin, terminal dan pengelola *food court*.

B. DFD Level 0 Sistem Informasi Food Court

Sistem ini secara keseluruhan terdiri dari beberapa subprocess sistem yaitu proses *maintenance* data, proses transaksi, dan proses laporan. *Maintenance* data mengolah data yang diperoleh dari *entity external* yaitu pengelola *food court*, admin, pembeli, penyewa, dan terminal. Data yang berasal dari *entity* tersebut dikelola dan dimasukkan ke dalam *database* dan disimpan dalam tabel. *Maintenance* data ini

untuk menambah data baru atau mengedit data jika sewaktu-waktu ada penambahan data pada data master.



Gambar 3.8 *Context Diagram* Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*

Sub sistem yang kedua adalah proses transaksi. Proses ini adalah proses inti dari *maintenance* data yang akan dibuat. Proses ini dimulai dari pembeli yang melakukan registrasi dengan menyerahkan sejumlah uang dan mendapatkan kartu dari transaksi tersebut. Setelah melakukan registrasi pembeli bisa langsung melakukan pemesanan makanan di gerai. Pembeli bisa melakukan pembayaran jika

pesanan sudah dilakukan. Data pembayaran akan langsung tersimpan ke proses transaksi dan pembeli akan mendapatkan struk dari transaksi tersebut.

Sub proses yang ketiga adalah proses pembuatan laporan, proses ini merupakan *output* dari proses transaksi dan *maintenance* data. Laporan yang dihasilkan adalah laporan pendapatan *food court*, laporan pendapatan gerai, laporan sewa, laporan isi ulang saldo, laporan *member*, laporan makanan laris dan laporan minuman laris. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.9.

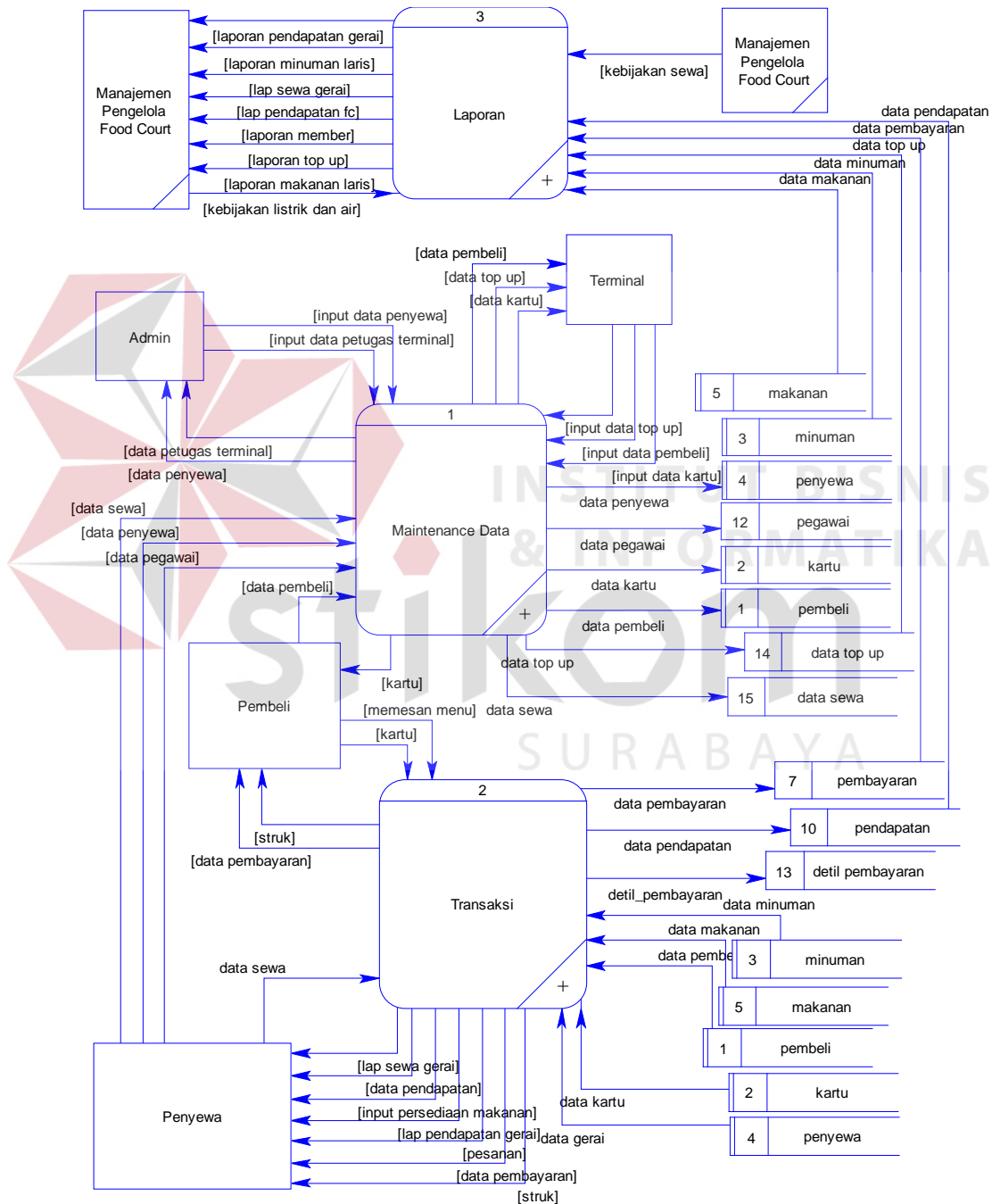
C. DFD Level 1 Maintenance Data

Sub sistem ini melakukan proses penyimpanan data yang berasal dari data *entity*. Proses *maintenance* yaitu proses penyimpanan dan melakukan edit dari data master apabila terjadi penambahan data. *Maintenance* ini terdiri dari beberapa sub proses yaitu *maintenance* data pembeli, *maintenance* data penyewa. *Maintenance* data pembeli melakukan proses penyimpanan data pembeli yang berasal dari data pembeli, data kartu, data ini disimpan dalam tabel pembeli, tabel kartu. *Maintenance* data penyewa berasal dari data penyewa, data pegawai gerai, data makanan dan data minuman. Data ini disimpan dalam tabel penyewa, tabel pegawai gerai, tabel makanan, dan tabel minuman. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.10.

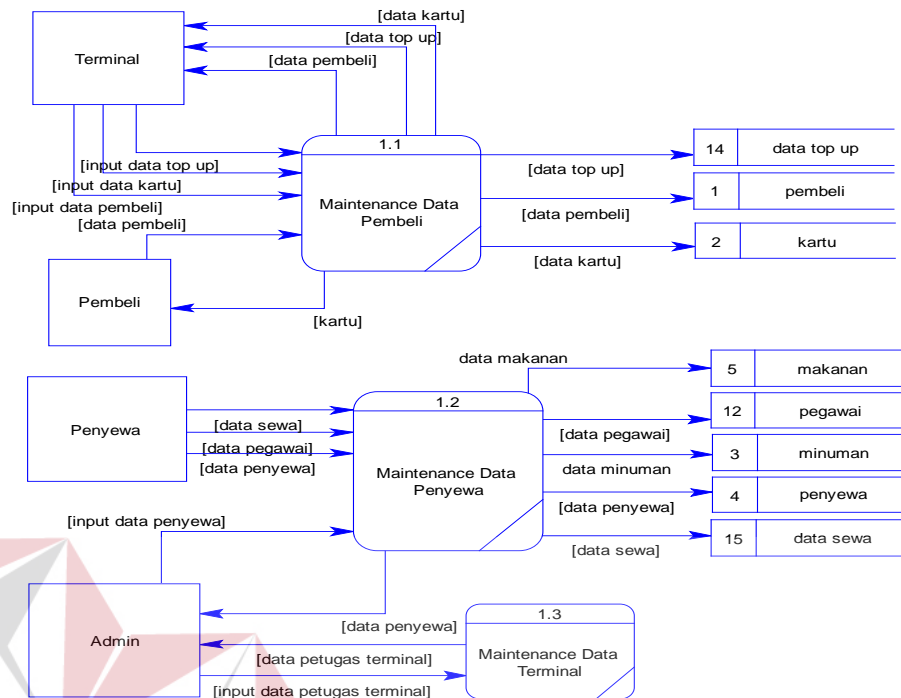
D. DFD Level 1 Transaksi

Subsistem ini terdiri dari sub proses transaksi pesanan, proses transaksi pembayaran dan proses persediaan makanan. Proses transaksi pesanan diperoleh dari pembeli yang melakukan pesanan dan mendapatkan struk. Proses transaksi pembayaran didapatkan pada saat pembeli melakukan pembayaran dengan kartu dan

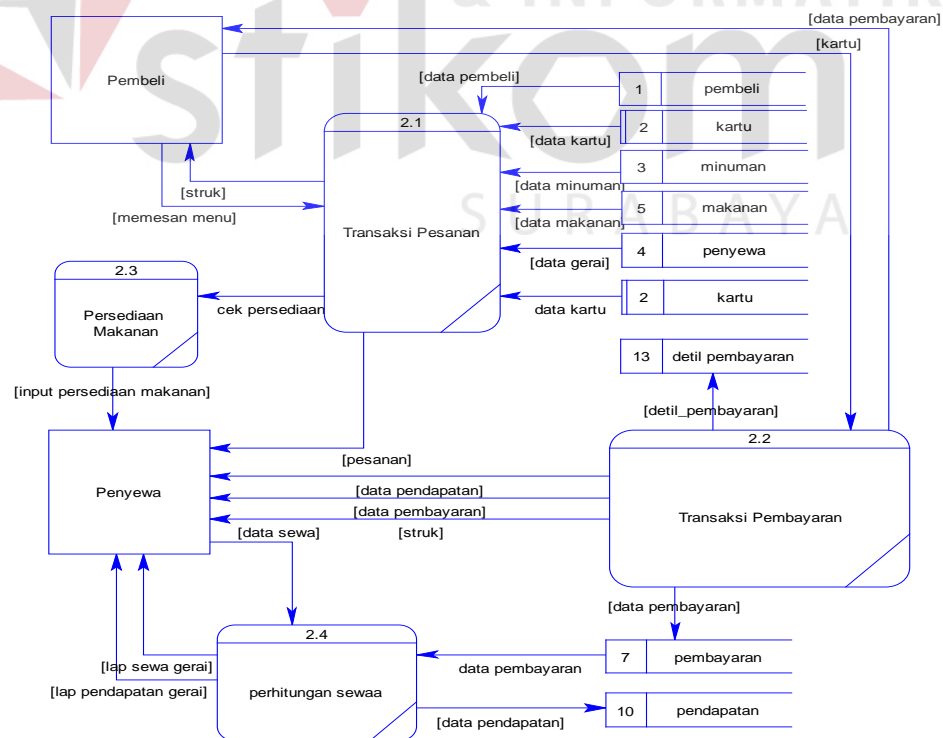
memperoleh data pembayaran, data tersebut akan disimpan dalam tabel pembayaran dan tabel detail pembayaran. Proses persediaan makanan hanya untuk menampilkan stok makanan dalam gerai. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.9 DFD Level 0 Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*



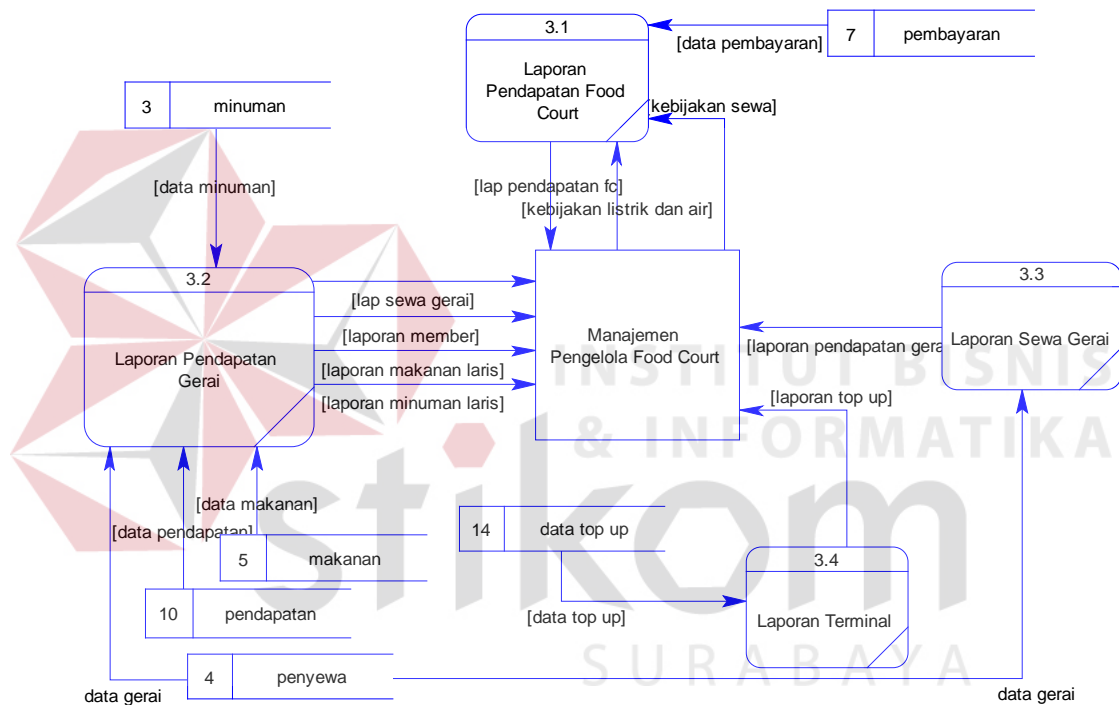
Gambar 3.10 DFD Level 1 Maintenance Data



Gambar 3.11 DFD Level 1 Transaksi

E. DFD Level 1 Laporan

Pada proses pembuatan laporan ini menghasilkan tujuh buah laporan yaitu laporan pendapatan *food court*, laporan pendapatan gerai, laporan sewa, laporan isi ulang saldo, laporan *member*, laporan makanan laris dan laporan minuman laris. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 1 Laporan

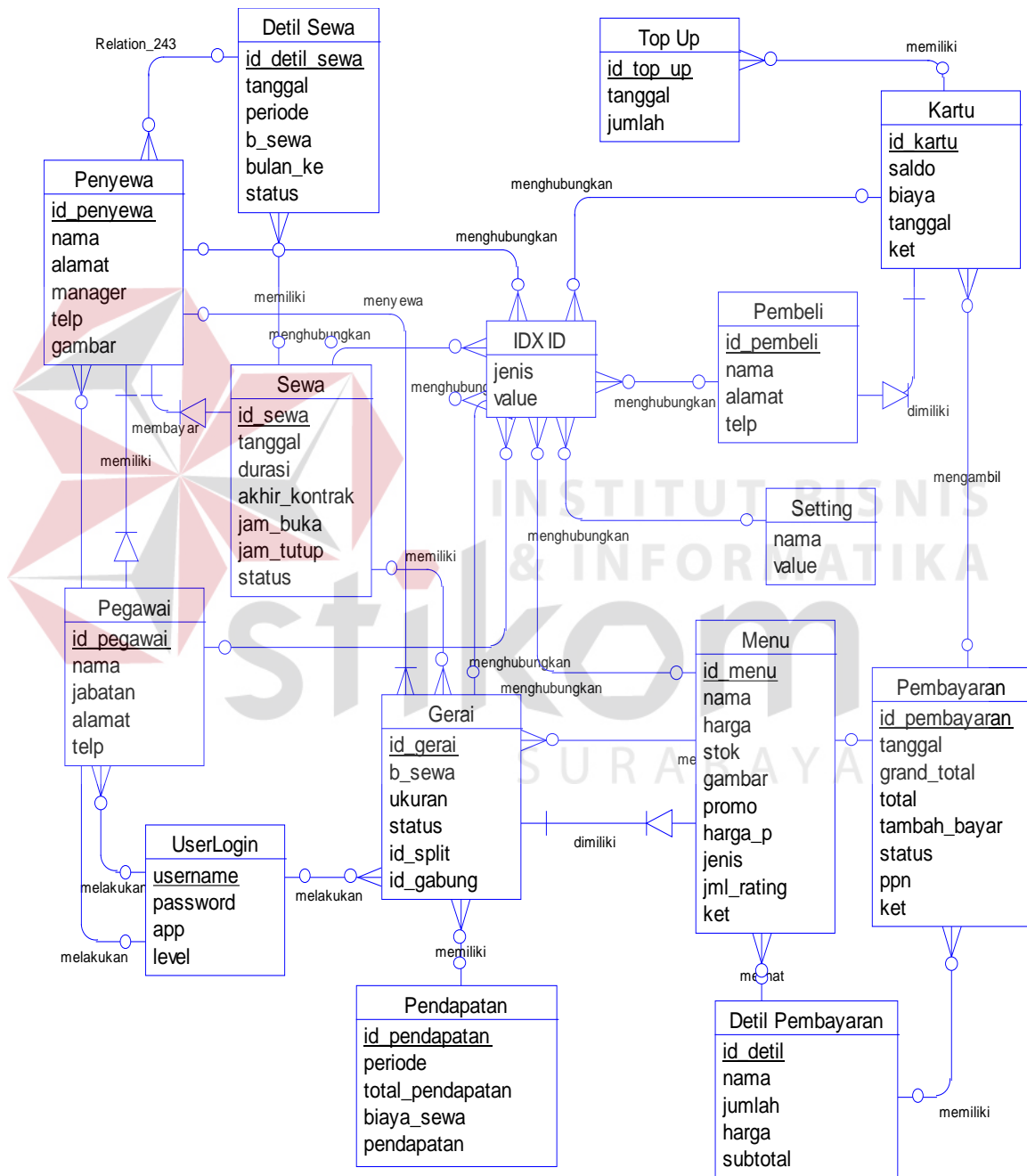
3.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

A. Conceptual Data Model (CDM)

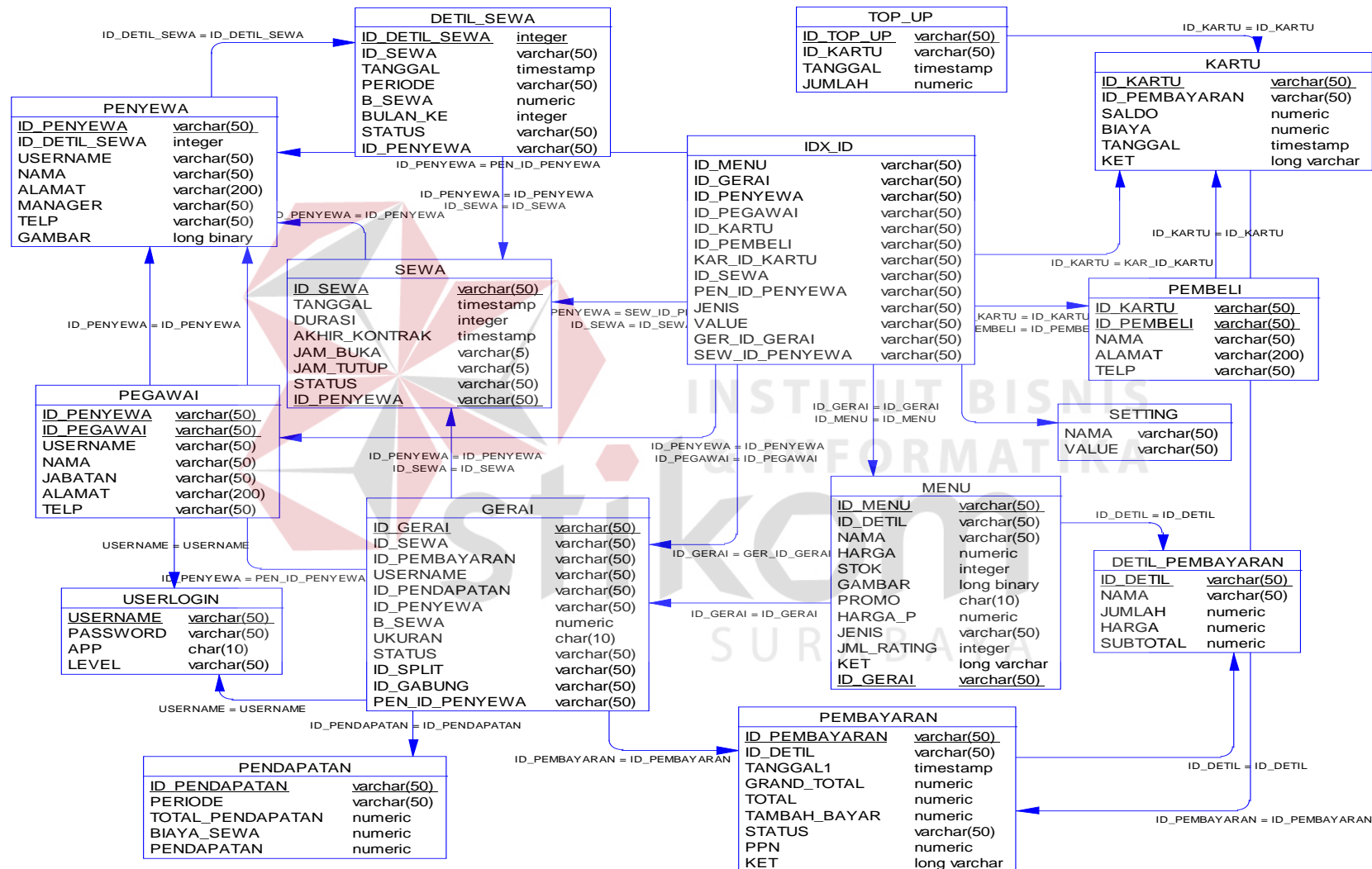
Pada *Conceptual Data Model* (CDM) terdiri dari 15 entitas (tabel) dari hasil *generate data flow diagram* sistem informasi *food court*. CDM dapat dilihat pada Gambar 3.13.

B. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) dihasilkan dari proses *generate* model CDM yang semua entitas tetap berjumlah 15 tabel. PDM dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.13 CDM Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*



Gambar 3.14 PDM Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court*

3.3.6 Struktur Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan struktur dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan *Food Court* Menggunakan RFID Pada Pusat Perbelanjaan Smart Surabaya. Data-data di bawah ini akan menjelaskan satu-persatu detail dari struktur tabel untuk setiap tabelnya.

1. Nama Tabel: Pembeli

Primary Key: id_pembeli

Foreign Key: -

Fungsi: untuk menyimpan data pembeli.

Tabel 3.1 Pembeli

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>id_pembeli</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Nama	<i>varchar</i>	100	
Alamat	<i>Text</i>		
Telp	<i>varchar</i>	14	

2. Nama Tabel: Penyewa

Primary Key: id_penyewa

Foreign Key: -

Fungsi: untuk menyimpan data penyewa.

Tabel 3.2 Penyewa

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>id_penyewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>

Tabel 3.2 Lanjutan

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Nama	<i>varchar</i>	50	
Alamat	<i>varchar</i>	200	
manager	<i>varchar</i>	50	
Telp	<i>varchar</i>	50	
Gambar	<i>image</i>		

3. Nama Tabel: Gerai

Primary Key: id_gerai

Foreign Key: -

Fungsi: untuk menyimpan data gerai.

Tabel 3.3 Gerai

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
<i>b_sewa</i>	<i>numeric</i>		
Ukuran	<i>nchar</i>	10	
Status	<i>nchar</i>	1	
<i>id_split</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>id_gabung</i>	<i>varchar</i>	50	

4. Nama Tabel: Pegawai

Primary Key: id_pegawai

Foreign Key: id_gerai

Fungsi: untuk menyimpan data pegawai.

Tabel 3.4 Pegawai

Field	Tipe data	Ukuran	keterangan
<i>id_pegawai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Nama	<i>varchar</i>	100	

Tabel 3.4 Lanjutan

Field	Tipe data	Ukuran	keterangan
Jabatan	<i>varchar</i>	50	
Alamat	<i>varchar</i>	200	
Telp	<i>varchar</i>	15	
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

5. Nama Tabel: Menu

Primary Key: id_menu

Foreign Key: id_gerai

Fungsi: untuk menyimpan data makanan dan minuman dari gerai-gerai.

Tabel 3.5 Menu

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>id_menu</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Nama	<i>varchar</i>	100	
Harga	<i>numeric</i>	18	
Stok	<i>Int</i>		
Gambar	<i>image</i>		
Promo	<i>nchar</i>	10	
harga_p	<i>numeric</i>	18	
Jenis	<i>varchar</i>	50	
jml_rating	<i>Int</i>		
keterangan	<i>Text</i>		
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

6. Nama Tabel: *Top Up*

Primary Key: id_topup

Foreign Key: id_kartu

Fungsi: untuk menyimpan data saldo pembeli.

Tabel 3.6 Top Up

<i>Field</i>	<i>Tipe data</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id_topup</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
<i>Tanggal</i>	<i>datetime</i>		
<i>Jumlah</i>	<i>numeric</i>		
<i>id_kartu</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

7. Nama Tabel: Kartu

Primary Key: id_kartu

Foreign Key: id_pembeli

Fungsi: untuk menyimpan data pembeli dan data saldo dalam kartu.

Tabel 3.7 Kartu

<i>Field</i>	<i>Tipe data</i>	<i>Ukuran</i>	<i>keterangan</i>
<i>id_kartu</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
<i>Saldo</i>	<i>numeric</i>		
<i>Biaya</i>	<i>numeric</i>		
<i>Denda</i>	<i>numeric</i>		
<i>Tanggal</i>	<i>datetime</i>		
<i>Ket</i>	<i>Text</i>		
<i>id_pembeli</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

8. Nama Tabel: Pembayaran

Primary Key: id_pembayaran

Foreign Key: id_kartu, id_gerai

Fungsi: untuk menyimpan data pembayaran.

Tabel 3.8 Pembayaran

<i>Field</i>	<i>Tipe data</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id_pembayaran</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
<i>Tgl</i>	<i>datetime</i>		
<i>Total</i>	<i>numeric</i>		

Tabel 3.8 Lanjutan

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Ppn	<i>numeric</i>		
grand_total	<i>numeric</i>		
Status	<i>varchar</i>	50	
keterangan	<i>Text</i>		
tambah_bayar	<i>numeric</i>		
<i>id_kartu</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

9. Nama Tabel: Detil_pembayaran

Primary Key: id_detil

Foreign Key: id_pembayaran, id_menu.

Fungsi: untuk menyimpan data detil pembayaran.

Tabel 3.9 Detil_Pembayaran

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>Id_detil</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Nama	<i>varchar</i>	50	
Jumlah	<i>varchar</i>		
Harga	<i>numeric</i>		
subtotal	<i>numeric</i>		
<i>Id_pembayaran</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>Id_menu</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

10. Nama Tabel: Pendapatan

Primary Key: id_pendapatan

Foreign Key: id_gerai

Fungsi: untuk menyimpan data pendapatan gerai.

Tabel 3.10 Pendapatan

Field	Tipe data	Ukuran	keterangan
<i>id_pendapatan</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Periode	<i>varchar</i>	50	
total_pendapatan	<i>numeric</i>		
biaya_sewa	<i>numeric</i>		
pendapatan	<i>numeric</i>		
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

11. Nama Tabel: Sewa

Primary Key: id_sewa

Foreign Key: id_penyewa, id_gerai

Fungsi: untuk menyimpan data sewa gerai.

Tabel 3.11 Sewa

Field	Tipe data	Ukuran	keterangan
<i>id_sewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Tanggal	<i>datetime</i>		
Durasi	<i>Int</i>		
akhir_kontrak	<i>datetime</i>		
jam_buka	<i>varchar</i>	5	
jam_tutup	<i>varchar</i>	5	
Status	<i>varchar</i>	50	
<i>id_penyewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>id_gerai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

12. Nama Tabel: Detil_Sewa

Primary Key: id_detil_sewa

Foreign Key: id_sewa, id_penyewa

Fungsi: untuk menyimpan data detil sewa.

Tabel 3.12 Detil_Sewa

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
<i>id_detil_sewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
Tanggal	<i>datetime</i>		
Periode	<i>varchar</i>	50	
b_sewa	<i>numeric</i>		
bulan_ke	<i>Int</i>		
Status	<i>varchar</i>	50	
<i>id_penyewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>id_sewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

13. Nama Tabel: *UserLogin**Primary Key: username**Foreign Key: id_gerei, id_penyewa, id_pegawai*Fungsi: untuk menyimpan data *user login*.Tabel 3.13 *UserLogin*

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
username	<i>varchar</i>	50	<i>Primary Key</i>
password	<i>varchar</i>	50	
App	<i>nchar</i>	10	
Level	<i>varchar</i>	50	
<i>id_gerei</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>id_penyewa</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>
<i>id_pegawai</i>	<i>varchar</i>	50	<i>Foreign Key</i>

14. Nama Tabel: *Setting**Primary Key: -**Foreign Key: -*

Fungsi: sebagai tabel tambahan.

Tabel 3.14 *Setting*

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Nama	<i>varchar</i>	50	
Value	<i>varchar</i>	50	

15. Nama Tabel: *Idx_Id*

Primary Key: -

Foreign Key: -

Fungsi: sebagai tabel tambahan.

Tabel 3.15 *Idx_Id*

Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Jenis	<i>varchar</i>	50	
Value	<i>varchar</i>	50	

3.3.7 Perancangan *Interface*

Perancangan tampilan program diperlukan, agar *user* dapat berinteraksi dengan sistem. Sehingga dibutuhkan perancangan secara detil mengenai tampilan aplikasi berdasarkan informasi yang akan ditampilkan. Dalam sub bab ini akan dijelaskan rancangan antarmuka dan *form-form* yang ada serta penjelasan singkat aplikasi.

a. Perancangan *Login*

Tampilan awal saat aplikasi pertama kali dijalankan akan muncul *form login*.

Form login ditampilkan pada Gambar 3.15.

Gambar 3.15 Perancangan *Form Login*

Tabel 3.16 adalah fungsi obyek dalam perancangan *form login*.

Tabel 3.16 Fungsi Obyek Perancangan *Login*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
<i>Field</i>	<i>TextBox</i>	Digunakan untuk mengisi data kode dan kata kunci sesuai dengan data yang ada pada <i>database</i> .
<i>Login</i>	<i>Button</i>	Digunakan sebagai tombol pengecekan agar dapat masuk dan menggunakan sistem.

A1. Level Admin *Food court*

Form yang akan muncul setelah admin *food court* berhasil *login* adalah halaman utama. *Form* ini terdiri dari menu pendaftaran gerai, *logout*, *setting user*, *setting gerai*, *setting aplikasi* dan laporan yang digunakan untuk pengelolaan data-

data lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Gambar *form* utama dapat dilihat pada Gambar 3.16.

The image shows a web interface for an admin login form. It features a light blue background. On the left side, there is a vertical menu titled 'Server'. This menu contains three dropdown menus:

- The first dropdown is labeled 'Home' and has a downward arrow. Its options are 'Pendaftaran Gerai', 'Penyewa', 'Maintenance Gerai', and 'Logout'.
- The second dropdown is labeled 'Setting' and has a downward arrow.
- The third dropdown is labeled 'Laporan' and has a downward arrow.

 The rest of the page is mostly blank with a light blue gradient.

Gambar 3.16 Perancangan *Form Login* Level Admin

Fungsi obyek dalam perancangan *form login* level admin dapat dilihat dalam Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Fungsi Obyek Perancangan *Form Login* Level Admin *Food court*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Menu	<i>Link</i>	Digunakan memilih menu yang sesuai

A2. Level Admin Penyewa

Form yang akan muncul setelah admin penyewa berhasil *login* adalah halaman utama. *Form* ini terdiri dari menu penjualan, pembatalan pesanan, *logout*, *setting* makanan dan minuman, *setting* profil, *setting user* dan laporan yang digunakan untuk

pengelolaan data-data lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Gambar *form* utama dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 Perancangan *Login* Level Admin Penyewa

Fungsi obyek dalam perancangan *form login* level admin penyewa dapat dilihat dalam Tabel 3.18.

Tabel 3.18 Fungsi Obyek Perancangan Form Login Level Admin Penyewa

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Menu	<i>Link</i>	Digunakan memilih menu yang sesuai

A3. Level Terminal

Form yang akan muncul setelah admin terminal berhasil *login* adalah halaman utama. *Form* ini terdiri dari menu *top up*, registrasi, profil, *logout* dan laporan yang

digunakan untuk pengolahan data-data lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

Gambar *form* utama dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 Perancangan *Form Login* Level Terminal

Fungsi obyek dalam perancangan *form login* level terminal dapat dilihat dalam Tabel 3.19.

Tabel 3.19 Fungsi Obyek Perancangan *Form Login* Level Terminal

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Menu	<i>Link</i>	Digunakan memilih menu yang sesuai

A. Perancangan Master Menu

Desain master menu adalah halaman untuk admin gerai pada saat memasukan data menu baru pada gerai. Pada bagian kanan bawah tersedia daftar menu yang telah tersedia sebelumnya. Gambar *form* master menu dapat dilihat pada Gambar 3.19.

Gambar 3.19 Perancangan *Form* Master Menu

Fungsi obyek dalam perancangan *form* master menu dapat dilihat dalam Tabel

3.20.

Tabel 3.20 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Master Menu

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
Gerai	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> gerai
<i>Id</i> Menu	<i>Link</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> menu
Nama menu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk nama menu

Tabel 3.20 Lanjutan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
Harga menu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk harga menu
Stok	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengetahui stok menu
Promo	<i>Radio button</i>	Digunakan untuk mengetahui promo menu
Diskon promo	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk diskon promo
Harga promo	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk harga promo
Jenis menu	<i>Radio button</i>	Digunakan untuk memilih jenis menu makanan atau minuman
Keterangan	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan keterangan menu
Gambar <i>Browser</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk <i>upload</i> gambar menu
Simpan	<i>Link</i>	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan isi <i>form</i>
Cari	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan daftar <i>list</i> menu
Edit	<i>Link</i>	Digunakan untuk <i>mengedit</i> data menu
Hapus	<i>Link</i>	Digunakan untuk menghapus data yang akan dihapus

Gambar 3.20 di bawah ini adalah gambar perancangan untuk daftar detail menu, yang berisi id menu, nama, harga, stok, gambar, promo, harga promo, jenis, jumlah rating, keterangan, kode gerai, edit dan hapus.

Id menu	Nama	Harga	Stok	Gambar	Promo	Harga_p	Jenis	Jml_rating	Keterangan	Id gerai	Edit	Hapus
G00000100001	Steak crispy	15000	20		-	-	Makanan		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100002	Steak Cumi	20000	20		-	-	Makanan		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100003	Steak Kakap	30000	20		-	-	Makanan		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100004	Nasi Paprika	15000	20		-	-	Makanan		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100005	Cordon Bleu	17000	20		-	-	Makanan		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100006	Es jeruk	4000	20		-	-	Minuman		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100007	Jus alpukat	7000	20		-	-	Minuman		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X
G00000100008	Jus Melon	7000	20		-	-	Minuman		-	G000001	<input type="checkbox"/>	X

Gambar 3.20 Perancangan Form Detail Menu

Penyewa dapat melakukan edit menu apabila ingin mengedit suatu menu. Klik edit pada menu yang ingin diedit pada daftar detail menu dan akan tampil perancangan edit menu seperti pada Gambar 3.21.

Client

Logo

Home

Penjualan

Pembatalan Pesanan

Logout

Maintenance

Makanan & minuman

Profil

User

Laporan

Gerai

Id Menu

Nama Menu

Harga Menu

Stok

Promo

Ya Tidak

Diskon Promo

Harga Promo

Jenis Menu

Makanan Minuman

Keterangan

Gambar Browser

Cari

Id Menu	Nama	Harga	Jenis	Edit	Hapus

Gambar 3.21 Perancangan *Form* Edit Menu

Fungsi obyek dalam perancangan *form* edit menu dapat dilihat dalam Tabel

3.21.

Tabel 3.21 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Edit Menu

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
Gerai	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> gerai
<i>Id</i> Menu	<i>Link</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> menu
Nama menu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk nama menu
Harga menu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk harga menu
Stok	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengetahui stok menu
Promo	<i>Radio button</i>	Digunakan untuk mengetahui promo menu
Diskon promo	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk diskon promo
Harga promo	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk harga promo
Jenis menu	<i>Radio button</i>	Digunakan untuk memilih jenis menu makanan atau minuman
Keterangan	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan keterangan menu
Gambar <i>Browser</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk <i>upload</i> gambar menu
Simpan	<i>Link</i>	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan isi <i>form</i>
Cari	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan daftar <i>list</i> menu
Edit	<i>Link</i>	Digunakan untuk mengedit data menu
Hapus	<i>Link</i>	Digunakan untuk menghapus data yang akan dihapus

B. Perancangan Master Registrasi

Form master registrasi pada Gambar 3.22 adalah *form* untuk pembeli sebelum ingin melakukan transaksi pemesanan makanan. Jika ingin melakukan registrasi, *food court* sudah menyiapkan *counter* tersendiri.

Gambar 3.22 Perancangan *Form* Master Registrasi

Fungsi obyek dalam Perancangan *form* master registrasi dapat dilihat dalam Tabel 3.22.

Tabel 3.22 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Master Registrasi

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
<i>Id Kartu</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> kartu
<i>Id Pembeli</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> pembeli
Nama	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menambah <i>Field</i> pada <i>database</i>
Alamat	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menambah <i>Field</i> pada <i>database</i>
Telepon	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menambah <i>Field</i> pada <i>database</i>
Jumlah <i>Top Up</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk memasukan jumlah saldo dalam kartu
Biaya	<i>Textbox</i>	Pemotongan jumlah saldo untuk biaya kartu
Simpan	<i>Link</i>	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan isi <i>form</i>
Cari	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan daftar <i>list</i> kartu

C. Perancangan Master Penyewa

Desain master penyewa ini bertujuan untuk memasukkan identitas penyewa.

Form master gerai bisa dilihat pada Gambar 3.23.

Server

Home v

Pendaftaran Gerai

Penyewa

Maintenance Gerai

Logout

Setting v

Laporan v

Id Penyewa

Nama Gerai :

Nama Manager :

Telepon :

Alamat :

User & Password :

Logo Gerai

cari

Gambar

Simpan Batal

Cari cari

Gambar 3.23 Perancangan *Form* Master Gerai

Fungsi obyek dalam Perancangan *form* master gerai dapat dilihat dalam Tabel

3.23.

Tabel 3.23 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Master Gerai

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
<i>Id</i> gerai	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> gerai
Biaya sewa awal	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan biaya sewa awal kerjasama
Biaya sewa per bulan	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan biaya sewa per bulan
Cari	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mencari gerai yang terdapat dalam <i>list</i>
Edit	<i>Link</i>	Digunakan untuk mengedit data gerai
Hapus	<i>Link</i>	Digunakan untuk menghapus data yang akan dihapus
Simpan	<i>Link</i>	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan isi <i>form</i>

D. Perancangan Transaksi Penjualan

Form pada Gambar 3.24 akan muncul setelah pengguna berhasil membuka *form login*. *Form* ini digunakan untuk melakukan transaksi penjualan. Pembeli akan memilih menu pesanan. Dalam perancangan ini dibuat adanya menu gambar yang menunjukkan menu pilihan berdasarkan *rating* penjualan, selain itu dapat pula menampilkan seluruh menu. Setelah pembeli memesan, sebelah kanan *form* terdapat daftar pesanan yang dipesan. Jika pembeli selesai memesan, *form* akan menampilkan *form* pembayaran.

Gambar 3.24 Perancangan *Form* Transaksi Penjualan

Fungsi obyek dalam perancangan *form* transaksi penjualan dapat dilihat dalam Tabel 3.24.

Tabel 3.24 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Transaksi Penjualan

Nama Obyek	Fungsi Obyek	Keterangan
Makanan	<i>Link</i>	Digunakan untuk memilih menu makanan
Minuman	<i>Link</i>	Digunakan untuk memilih menu minuman
Menu makanan	<i>Link</i>	Digunakan untuk menampilkan menu gambar
Tampilkan semua	<i>Link</i>	Digunakan untuk menampilkan semua menu
<i>Image</i>	<i>image</i>	Digunakan untuk menampilkan gambar menu
Rp.	<i>textbox</i>	Digunakan untuk mengetahui harga makanan
Pesanan	<i>textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan daftar menu pesanan
Total	<i>textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan total harga pesanan
Pesan	<i>Link</i>	Digunakan untuk memilih menu pesanan
Baru	<i>link</i>	Digunakan untuk memilih peanan baru
Bayar	<i>link</i>	Digunakan untuk membayar pesanan

Setelah mendekatkan kartu pada pembaca kartu, *link* simpan akan muncul pada *form* seperti pada Gambar 3.25.

The image shows a payment form with the following elements:

- Saldo :
- Jumlah :
- PPn :
- Grand Total :
- Bayar :
- Sisa :
- Batal button
- Scan Ulang button
- Simpan button

Gambar 3.25 Perancangan *Form* Pembayaran

Fungsi obyek dalam perancangan *form* pembayaran dapat dilihat dalam Tabel 3.25.

Tabel 3.25 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Pembayaran

Nama Obyek	Fungsi Obyek	Keterangan
Saldo	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan saldo dalam kartu
Jumlah	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan jumlah pembayaran pemesanan
PPn	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengetahui pajak pembeli
<i>Grand Total</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan total keseluruhan pembayaran
Bayar	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk pembayaran
Sisa	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengetahui sisa saldo dalam kartu
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk menutup <i>form</i>
<i>Scan Ulang</i>	<i>Link</i>	Digunakan untuk memeriksa ulang kartu
Simpan	<i>Link</i>	Digunakan untuk menyimpan transaksi

E. Perancangan Transaksi Pembatalan Pesanan

Pada Gambar 3.26 di bawah ini adalah *form* transaksi pembatalan pesanan. Pembeli dapat melakukan pembatalan pesanan dan mengganti dengan pesanan lain.

Gambar 3.26 Perancangan *Form* Transaksi Pembatalan Pesanan

Fungsi obyek dalam perancangan *form* pembayaran dapat dilihat dalam Tabel 3.26.

Tabel 3.26 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Pembatalan Pesanan

Nama Obyek	Fungsi Obyek	Keterangan
<i>Id</i> kartu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> kartu
<i>Id</i> pembayaran	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> pembayaran
Total	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan total harga pembelian
PPn	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan pajak pembelian
<i>Grand total</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan seluruh total pembelian
No	<i>Column</i>	Digunakan untuk menampilkan nomor urut pesanan
Nama	<i>Column</i>	Digunakan untuk menampilkan nama pesanan

Tabel 3.26 Lanjutan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Keterangan
Jumlah	<i>Column</i>	Digunakan untuk menampilkan jumlah pesanan
Harga	<i>Column</i>	Digunakan untuk menampilkan harga pesanan
Subtotal	<i>Column</i>	Digunakan untuk menampilkan ulang harga pesanan
Hapus	<i>Link</i>	Digunakan untuk menghapus data pesanan
Scan Ulang	<i>Link</i>	Digunakan untuk memeriksa ulang kartu
Batalan Transaksi	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan transaksi

F. Perancangan Transaksi Isi Ulang Saldo

Desain transaksi isi ulang saldo ini untuk pembeli yang ingin melakukan pengisian ulang saldo kartu. Pembeli hanya menyerahkan sejumlah uang pada petugas *food court*, dan petugas tersebut akan memasukkannya ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.27.

Card

- Home
- Top Up
- Registrasi
- Profil
- Logout

- Laporan
- Laporan Transaksi

Id Kartu

Saldo Awal

Jumlah Top Up

Saldo Akhir

Terbilang

Scan Ulang

Simpan

Batal

Gambar 3.27 Perancangan *Form* Transaksi Isi Ulang Saldo

Fungsi obyek dalam perancangan *form* transaksi isi ulang saldo dapat dilihat dalam Tabel 3.27.

Tabel 3.27 Fungsi Obyek Perancangan *Form* Isi Ulang Saldo

Nama Obyek	Fungsi Obyek	Keterangan
<i>Id</i> kartu	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan <i>id</i> kartu
Jumlah <i>top up</i>	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk memasukan jumlah saldo
Saldo awal	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan saldo sebelum melakukan pengisian ulang saldo
Saldo akhir	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan saldo setelah melakukan pengisian saldo
Terbilang	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan jumlah terbilang saldo
<i>Scan</i> ulang	<i>Link</i>	Digunakan untuk memeriksa ulang kartu
Simpan	<i>Link</i>	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>
Batal	<i>Link</i>	Digunakan untuk membatalkan isi <i>form</i>

G. Perancangan Laporan Pendapatan *Food Court*

Laporan pendapatan *food court* menampilkan isi data dari proses sewa gerai dan biaya kartu pada saat pembeli melakukan registrasi. Gambar perancangan laporan pendapatan *food court* dapat dilihat pada Gambar 3.28.

H. Perancangan Grafik Transaksi *Member*

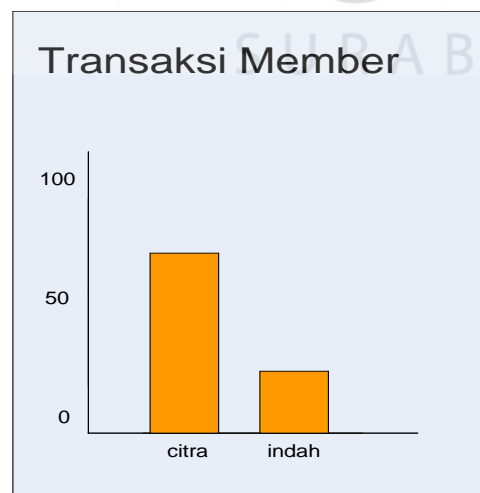
Data ditampilkan berdasarkan data kegiatan yang sudah masuk ke dalam sistem. Kemudian berdasarkan fasilitas *filtering*, data dapat ditampilkan sesuai dengan data yang telah dipilih, seperti pada Gambar 3.29.

Laporan Pendapatan Food Court			
Tanggal: 01 Februari 2013 s/d 19 Februari 2013			
Biaya Kartu		Sewa Gerai	
No.	Id Pembeli	Biaya	Denda
1	P20121108003	5.000,00	0,00
Grand Total		5.000,00	0,00
No.	Id Penyewa	Nama	Jumlah
1	PY003	KFC	19.500.000,00
2	PY004	Steak N Shake	19.500.000,00
Grand Total			39.000.000,00
Biaya Kartu		5.000,00	
Sewa Gerai		39.000.000,00	
Jumlah Pendapatan		39.005.000,00	

Gambar 3.28 Perancangan *Form* Laporan Pendapatan *Food Court*

3.4 Perancangan Uji Coba

Untuk memastikan bahwa sistem telah dibuat sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan maka dilakukan beberapa perancangan uji coba. Perancangan uji coba meliputi pengujian terhadap fitur dasar aplikasi, uji coba perhitungan dan uji coba *validasi* pengguna terhadap aplikasi dengan menggunakan *black box testing*.



Gambar 3.29 Perancangan Tampilan Grafik Transaksi *Member*

a. Perancangan uji coba *form login*

Perancangan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses masukkan data yang dapat dilakukan melalui aplikasi seperti terlihat pada proses *login* dilakukan dengan cara memasukkan kode dan kata kunci. Berdasarkan kode dan kata kunci ini akan diketahui *priviledges login* masing-masing pengguna yaitu sebagai admin, gerai, dan kartu. Data *login* yang digunakan terlihat pada Tabel 3.28 dan perancangan uji coba data *login* dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3.28 Struktur Data *Login*

Nama Field	Data 1	Data 2	Data 3
Kode	Admin	Admin	-
Kata Kunci	Admin	1	-

Tabel 3.29 Perancangan Uji Coba Data *Login*

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
1	Deskripsi <i>username, password</i> yang <i>valid</i> .	Memasukkan data 1 (satu) seperti pada Tabel 3.26	<i>Form login</i> tertutup dan menu sesuai dengan <i>username</i> muncul.
2	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang <i>invalid</i>	Memasukan data 2 seperti pada Tabel 3.26	<i>Form login</i> akan mengeluarkan pesan " <i>username</i> tidak ditemukan"
3	Deskripsi <i>username, password</i> yang kosong.	Tidak ada	<i>Form login</i> mengeluarkan pesan " <i>username</i> belum diisi".

b. Perancangan uji coba master penyewa

Perancangan ini adalah proses pendaftaran untuk penyewa baru, perubahan data penyewa yang telah disimpan sebelumnya, dan membatalkan proses

penyimpanan dan perubahan data. Data *testing* dapat dilihat pada Tabel 3.30 dan perancangan uji coba master penyewa dapat dilihat pada Tabel 3.31.

Tabel 3.30 Data *Testing* Master Penyewa

Nama Obyek	Data 1	Data 2	Data 3
Nama Gerai	Soto Ayam	Soto Ayam	Soto Ayam
Nama Manajer	Nia	-	Nia
Telepon	0876524322	0876524322	08765GUII
Alamat	Dukuh Kupang	Dukuh Kupang	Dukuh Kupang
Logo Gerai	Gambar	Gambar	Gambar
Gerai	2	2	2

Tabel 3.31 Perancangan Uji Coba Master Penyewa

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
4	Tambah data baru ke tabel penyewa dengan data lengkap.	Memasukan data 1 yang dibutuhkan lengkap.	Form mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
5	Menghindari data kosong	Memasukkan data 2 dari Tabel 3.28 dengan mengosongkan kolom nama manajer.	Form mengeluarkan pesan "Periksa inputan"
6	Menghindari data yang bertipe <i>invalid</i>	Memasukkan data 3 dari Tabel 3.28.	Form tidak merespon ketikan dari <i>keyboard</i> untuk tipe data <i>input</i> nomor <i>handphone</i> yang <i>invalid</i>
7	Menyimpan perubahan data.	Mengubah data pertama pada <i>gridview</i> pada kolom dan menekan tombol simpan.	Form mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan"

c. Perancangan uji coba master menu

Perancangan ini adalah proses pengisian menu untuk gerai, perubahan data menu yang telah disimpan sebelumnya, dan membatalkan proses penyimpanan dan perubahan data. Data *testing* dapat dilihat pada Tabel 3.32 dan perancangan uji coba master menu dapat dilihat pada Tabel 3.33.

Tabel 3.32 Data *Testing* Master Menu

Nama Obyek	Data 1	Data 2	Data 3
Nama Menu	Ayam Goreng	-	Ayam Goreng
Harga Menu	15000	15000	15000
Stok	10	10	10
Jenis Menu	Makanan	Makanan	Makanan

Tabel 3.33 Perancangan Uji Coba Master Menu

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
8	Tambah data baru ke tabel penyewa dengan data lengkap.	Memasukkan data 1 yang dari Tabel 3.28 dibutuhkan lengkap.	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
9	Menghindari data kosong	Memasukkan data 2 dari Tabel 3.28 mengosongkan kolom nama menu.	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Periksa <i>inputan</i> "
10	Menghindari data yang bertipe <i>invalid</i>	Memasukkan data 3 dari tabel 3.28.	<i>Form</i> tidak merespon ketikan dari <i>keyboard</i> untuk tipe data <i>input</i> nomor <i>handphone</i> yang <i>invalid</i>
11	Menyimpan perubahan data	Mengubah data pertama pada <i>Input gridview</i> pada kolom dan menekan tombol simpan.	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan"

d. Perancangan uji coba master registrasi

Perancangan ini adalah proses pendaftaran untuk pembeli, perubahan data registrasi yang telah disimpan sebelumnya, dan membatalkan proses penyimpanan dan perubahan data. Data *testing* dapat dilihat pada Tabel 3.34 dan tabel perancangan uji coba master registrasi dapat dilihat pada Tabel 3.35.

Tabel 3.34 Data *Testing* Master Registrasi

Nama Obyek	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4
<i>Id</i> Kartu	13A7F2C7	Not Connected	13A7F2C7	13A7F2C7
Nama	Citra	Citra	-	Citra
Alamat	Bulak Banteng	Bulak Banteng	Bulak Banteng	Bulak Banteng
Telepon	78968353	78968353	78968353	7896CIK

Tabel 3.35 Perancangan Uji Coba Master Registrasi

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
13	Tambah data baru ke tabel pembeli dengan data lengkap.	Memasukkan data 1 dari Tabel 3.31 yang dibutuhkan lengkap.	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan."
14	Menghindari Kartu tidak terbaca	Memasukkan data 2 dengan tidak menghubungkan <i>Smart Card Reader</i>	<i>Form</i> akan mengeluarkan pesan "Not Connected"
15	Menghindari data kosong	Memasukkan data 3 dari Tabel 3.31 dengan mengosongkan kolom nama.	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Periksa inputan"
16	Menghindari data yang bertipe <i>invalid</i>	Memasukkan data 4 dari Tabel 3.31.	<i>Form</i> tidak merespon ketikan dari keyboard untuk tipe data <i>input</i> nomor <i>handphone</i> yang <i>invalid</i>
17	Menyimpan perubahan data	Mengubah data pertama pada <i>Input</i> pada kolom dan menekan tombol simpan	<i>Form</i> mengeluarkan pesan "Data Telah Tersimpan"

e. Perancangan uji coba transaksi pemesanan menu

Perancangan ini adalah proses pemesanan menu untuk pembeli. Perancangan uji coba transaksi pemesanan menu dapat dilihat pada Tabel 3.36.

Tabel 3.36 Perancangan Uji Coba Transaksi Pemesanan Menu

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
18	Pesan	Memilih menu pada <i>form</i> menu	Daftar menu akan tampil pada <i>gridview</i>
19	Bayar	Menekan tombol bayar setelah memilih menu	<i>Form</i> pemilihan menu akan tertutup dan <i>form</i> pembayaran tampil
20	Hapus	Memilih menu yang akan dihapus dengan menekan tanda silang pada <i>gridview</i>	Daftar menu di <i>gridview</i> akan hilang
21	Baru	Menekan tombol baru	<i>Form</i> akan menampilkan <i>gridview</i> yang kosong dengan daftar menu

f. Perancangan uji coba transaksi isi ulang saldo

Perancangan ini adalah proses untuk pembeli melakukan isi ulang pulsa.

Perancangan uji coba dapat dilihat pada Tabel 3.37.

Tabel 3.37 Perancangan Uji Coba Transaksi Isi Ulang Saldo

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output Diharapkan
22	Scan Kartu	<i>Scanner</i> kartu pada <i>Smart card reader</i>	<i>Form</i> akan menampilkan “ <i>id</i> kartu”
23	Simpan	Menekan tombol simpan	<i>Form</i> akan menampilkan pesan “Data Telah Tersimpan”
24	Scan Ulang	<i>Scanner</i> kartu apabila kartu tidak terbaca	<i>Form</i> akan menampilkan “ <i>id</i> kartu” yang sebenarnya dari kartu

g. Perancangan uji coba cetak laporan pendapatan *food court*

Perancangan ini adalah proses informasi laporan pendapatan untuk pengelola *food court*. Perancangan uji coba dapat dilihat pada Tabel 3.38 di bawah ini.

Tabel 3.38 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Pendapatan *Food Court*

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output diharapkan
25	Tampilan laporan dalam bulan dan tahun	Memilih tampilan laporan dalam bulan dan tahun	<i>Form</i> akan menampilkan pilihan laporan per bulan atau per tahun
26	Tampilkan	Menekan tombol Tampilkan setelah memilih Tampilan	<i>Form</i> akan menampilkan laporan berdasarkan tampilan
27	Cetak	Menekan tombol cetak untuk mencetak laporan berdasarkan Tampilan	Mencetak laporan sesuai Tampilan yang diharapkan

h. Perancangan uji coba cetak laporan pendapatan gerai

Proses ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang ada dalam *form* cetak laporan pendapatan gerai. Data *testing* dan perancangan uji coba. Cetak laporan pendapatan gerai dapat dilihat pada Tabel 3.39 dan Tabel 3.40.

Tabel 3.39 Data *Testing* Cetak Laporan Pendapatan Gerai

Nama Obyek	Data 1	Data 2
Data Periode	062013	082013

Tabel 3.40 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Pendapatan Gerai

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output
28	Mencetak laporan pendapatan gerai dengan data periode yang sesuai.	Memasukkan periode data 1 dan 2 dari tabel testing cetak laporan transaksi jasa.	<i>Form</i> berhasil mencetak laporan pendapatan gerai dengan periode yang dimasukkan.

i. Perancangan uji coba cetak laporan terminal

Proses perancangan uji coba cetak laporan terminal ini bertujuan untuk mengetahui transaksi registrasi dan isi ulang saldo pada terminal. Perancangan uji coba cetak laporan terminal dapat dilihat pada Tabel 3.41 di bawah ini.

Tabel 3.41 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Terminal

Uji coba ID	Tujuan	Input	Output
29	Mencetak Laporan terminal	Menekan tombol "Cetak"	<i>Form</i> berhasil mencetak laporan terminal

j. Perancangan uji coba cetak laporan menu laris

Perancangan cetak laporan menu laris ini bertujuan untuk mengetahui menu terlaris pada masing-masing gerai, menu makanan dan menu minuman. Data *testing* cetak laporan menu laris dapat dilihat pada Tabel 3.42.

Tabel 3.42 Data *Testing* Cetak Laporan Menu Laris

Nama Obyek	Data 1	Data 2
Tampilan	Semua Gerai	Per Gerai

Perancangan uji coba cetak laporan menu laris dapat dilihat pada Tabel 3.43.

Tabel 3.43 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Menu Laris

Uji Coba ID	Tujuan	Input	Output diharapkan
30	Menampilkan laporan menu laris pada gerai	Memasukan Data 1 dan 2 dari tabel testing	Form berhasil menampilkan laporan sesuai tampilan yang dimasukkan

