BAB IV
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Restoran Bandung Indah Golf dalam pengolahan data penjualan telah menggunakan sistem informasi penjualan, dimana sistem informasi tersebut memiliki fasilitas pengolahan data pesanan, penghitungan total harga pesanan, penghitungan pajak, dan mencetak struk pembayaran. Tetapi sistem informasi tersebut tidak menangani proses pengolahan data pesanan menu paket dan proses pemberian diskon kepada karyawan restoran. Sedangkan pengolahan data pembelian dan penghitungan stok barang dilakukan dengan pencatatan melalui bon permintaan dan laporan pemakaian bahan Restoran, pengelolaan data stok seperti ini dalam memberikan informasi dan pengolahan data stok barang yang terpakai dan yang tidak terpakai belum terkontrol dengan baik sehingga dapat menyulitkan kegiatan operasional Restoran Bandung Indah Golf.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang sedang berjalan menerangkan secara rinci dokumen yang digunakan pada proses penjualan makanan dan minuman ke pelanggan dan pembelian bahan baku makanan dan minuman dari *supplier*. Dan dokumen yang dianalisis adalah dokumen yang digunakan oleh bagian gudang, *kitchen*, kasir, bagian keuangan dan pimpinan. Dokumen tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Bon Permintaan Barang

Deskripsi	:	Bon atau formulir permintaan barang dari bagian *kitchen* ke gudang.
Fungsi	:	Bukti pengambilan/permintaan barang dari *kitchen* ke gudang.
Rangkap	:	3(tiga)
Sumber	:	*Kitchen*
Bentuk dokumen	:	Bon
Distributor	:	Bag. gudang
Item Data	:	Nama_bagian, Unit, Nama_barang, Jml_brg, Harga_barang, Tgl_permintaan

2. Bon Permintaan Pembelian Barang

Deskripsi	:	Bon atau formulir digunakan oleh bagian gudang untuk memesan barang-barang yang dibutuhkan oleh Restoran ke *supplier*.
Fungsi	:	Data pemesanan barang dari kegudang ke *supplier*.
Rangkap	:	3(tiga)
Sumber	:	*Kitchen*
Bentuk dokumen	:	Bon
Distributor	:	Bag. Keuangan, Arsip
Item Data	:	Nama_bagian, Unit, Nama_barang, Jml_barang, Harga_barang, Tgl_permintaan

3. Laporan stok Barang

Deskripsi	:	Laporan yang menjelaskan jumlah barang yang masuk dan yang keluar untuk setiap bulannya.
Fungsi	:	untuk menginformasikan setiap stok barang di Restoran yang masuk kebagian gudang.
Rangkap	:	1(satu)
Sumber	:	*Kitchen*, kasir, gudang
Bentuk dokumen	:	Dokumen
Distributor	:	Bag. Keuangan dan Arsip
Item Data	:	Nama_barang, Jml_awal, Jml_masuk, Jml_keluar, Jml_akhir, Harga_satuan, Total_stok_akhir, tgl_periode

4. Daftar Pemakaian Bahan Restoran

Deskripsi	:	Laporan yang menjelaskan jumlah bahan-bahan makanan dan minuman yang terpakai dan yang tidak terpakai dalam setiap harinya.
Fungsi	:	untuk menginformasikan jumlah bahan-bahan makanan dan minuman yang terpakai karena adanya penjualan untuk setiap harinya.
Rangkap	:	1(satu)
Sumber	:	*Kitchen*

Bentuk dokumen : Dokumen

Distributor : Gudang dan Arsip

Item Data : Nama_barang, Jml/Kg, Jml/porsi, Jml_masuk, Jml_keluar, Stok_akhir, Tgl_periode.

5. Laporan Pemasukan dan pengeluaran Barang

Deskripsi : Laporan yang menjelaskan jumlah bahan-bahan makanan dan minuman yang masuk dari *supplier* dan keluar dari gudang dalam setiap harinya.

Fungsi : untuk menginformasikan jumlah bahan-bahan makanan dan minuman sesuai transaksi pembelian dari *supplier* dan transaksi penjualan ke pelanggan.

Rangkap : 1(satu)

Sumber : Gudang

Bentuk dokumen : Dokumen

Distributor : General Manager dan arsip

Item Data : Nama_barang, Jml/Kg, Jml/porsi, Jml_masuk, Jml_keluar, Stok_akhir, Tgl_periode.

6. Function Order (FO)

Deskripsi : Formulir pemesanan menu paket

Fungsi : Bukti pemesanan menu paket pelanggan ke restoran Bandung Indah Golf

Rangkap : 2(Dua)

Sumber : *Waiter/Waitres*

Bentuk dokumen : Dokumen

Distributor : Pelanggan dan *Kitchen*

Item Data : Nama_pemesan, alamat_pemesan, no_hp, Jml_pesanan, tgl_pemesanan, tgl_dibutuhkan, menu_paket, DP.

7. *Captain Order* (CO)

Deskripsi : Bon yang digunakan oleh *waiter* atau *waitres* untuk mencatat data pemesanan pelanggan.

Fungsi : Untuk data pemesanan menu Restoran dari pelanggan ke *waiter* atau *waitres*.

Rangkap : 3(tiga)

Sumber : Pelanggan

Bentuk dokumen : Bon

Distributor : *Waiter* dan *Waitres*

Item Data : Tgl_pesan, Waktu_pesan, No_meja, Nama_waiter, Jml_pesan, Nama_menu

8. Struk Pembayaran

Deskripsi : Struk atau bon yang berisi perincian pesanan pelanggan yang digunakan sebagai bukti

pembayaran.

Fungsi	:	Bukti pembayaran atas pesanan pelanggan
Rangkap	:	2(dua)
Sumber	:	Kasir
Bentuk dokumen	:	Bon/Struk
Distributor	:	Pelanggan
Item Data	:	Tgl_cetak, No_struk, Nama_pelanggan, Nama_waiter, Jenis_pembayaran, Jml_pesan, Nama_pesanan, Harga, Diskon, Total_bayar, Ppn, Nama_kasir

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur penjualan makanan dan minuman dan pembelian bahan baku makanan dan minuman yang sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf adalah sebagai berikut :

- Prosedur Penjualan Makanan dan Minuman (pesanan standar)

    1. Pelanggan melakukan pemesanan makanan atau minuman sesuai dengan menu yang disediakan. Pesanan tersebut dicatat dalam *captain order* oleh *waiter/waitres*.
    2. Melalui *captain order* (CO), bagian *kitchen* melakukan pengecekan apakah stok bahan makanan dan minuman yang ada di *kitchen* mencukupi kebutuhan pesanan atau tidak, jika

stok ada, pesanan disiapkan. Apabila tidak ada, bagian *kitchen* membuat bon permintaan barang ke bagian gudang.

3. Setelah pesanan disediakan, kasir menginput data pesanan sesuai dengan CO, dan kelengkapan data penjualan lainnya.
4. Apabila pelanggan tersebut adalah karyawan restoran, maka kasir akan menginputkan nama pelanggan dan jumlah diskon yang diberikan. Kemudian sistem akan menampilkan data pembayaran dan sistem mencetak struk pembayaran.
5. pelanggan membayar pesanan berdasarkan struk pembayaran tersebut.

- Prosedur Pembelian Bahan Baku Makanan dan Minuman

1. Bagian *kitchen* membuat bon permintaan barang diserahkan ke bagian gudang.
2. Bagian gudang melakukan pengecekan persediaan bahan mentah makanan dan minuman.
3. Jika stok barang yang diperlukan ada, bagian gudang menyerahkan barang-barang yang diperlukan sesuai bon permintaan barang tersebut.
4. Jika barang yang diminta tidak ada, maka bagian gudang menerbitkan bon permintaan pembelian barang ke *supplier*, melalui bagian keuangan.
5. Bon permintaan pembelian barang tersebut dicek oleh bagian keuangan dan melakukan pemesanan kepada *supplier*.

6. *Supplier* melakukan pengiriman barang yang dipesan, disertai dengan faktur yang nantinya harus dibayar oleh Restoran (melalui bagian keuangan) sesuai dengan tanggal jatuh tempo.
7. Bagian gudang melakukan pencatatan di laporan pemasukan dan pengeluaran barang, untuk pemasukan bahan-bahan mentah makanan dan minuman dari *supplier*.
8. Laporan pemasukan dan pengeluaran barang akan dilaporkan ke general manager.

- Prosedur Penjualan Makanan dan Minuman (pesanan menu paket)

1. Pelanggan melakukan pemesanan makanan atau minuman sesuai dengan menu paket yang disediakan. Pesanan tersebut dicatat dalam formulir *function order* oleh *waiter/waitres*.
2. Pelanggan memberikan uang muka sebesar 10% ke kasir atas pesanan tersebut.
3. Kasir membuat bon manual sebagai bukti pelanggan telah membayar uang muka sebesar 10%.
4. Apabila pelanggan melakukan pelunasan atas pesanan tersebut, kasir membuat bon manual, sebagai bukti pembayaran pemesanan telah lunas.
5. Pelanggan menerima bon manual

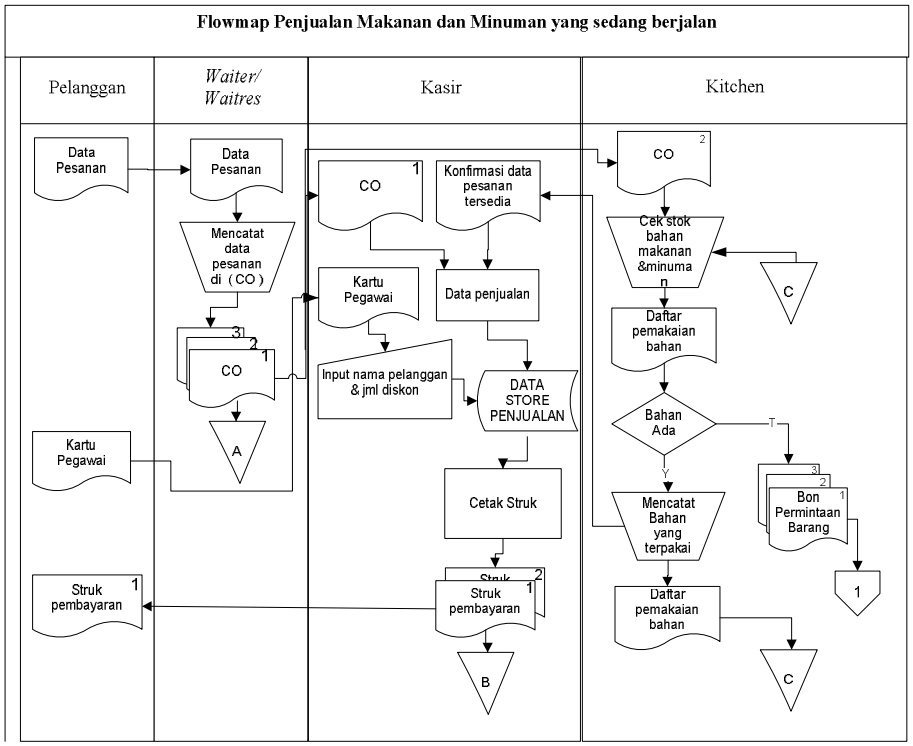
- Prosedur Pembelian Bahan Baku Makanan dan Minuman (pesanan menu paket)

    1. Melalui formulir *function order*, bagian *kitchen* membuat bon permintaan barang ke bagian gudang, untuk mempersiapkan bahan makanan dan minuman yang dibutuhkan dalam pesanan tersebut.
    2. Bagian gudang membuat bon permintaan pembelian barang sesuai bon permintaan barang dari bagian *kitchen,* yang kemudian diserahkan ke bagian keuangan.
    3. Bon permintaan pembelian barang tersebut dicek oleh bagian keuangan dan melakukan pemesanan kepada *supplier*.
    4. *Supplier* melakukan pengiriman barang yang dipesan, disertai dengan faktur yang nantinya harus dibayar oleh Restoran (melalui bagian keuangan) sesuai dengan tanggal jatuh tempo.
    5. Bagian gudang melakukan pencatatan di laporan pemasukan dan pengeluaran barang, untuk pemasukan bahan-bahan mentah makanan dan minuman dari *supplier*.

Dari deskripsi prosedur kegiatan penjualan makanan dan minuman dan pembelian bahan baku makanan dan minuman yang sedang berjalan pada Restoran Bandung Indah Golf diatas, dapat disajikan dalam bentuk flowmap sebagai berikut :

4.1.2.1 Flow Map

Flowmap penjualan makanan dan minuman dan pembelian bahan baku makanan dan minuman di Restoran Bandung Indah Golf yang ada sesuai dengan analisa prosedur yang telah diuraikan di atas terdapat pada gambar :



Gambar 4.1 Flowmap Penjualan Makanan dan Minuman yang Sedang Berjalan

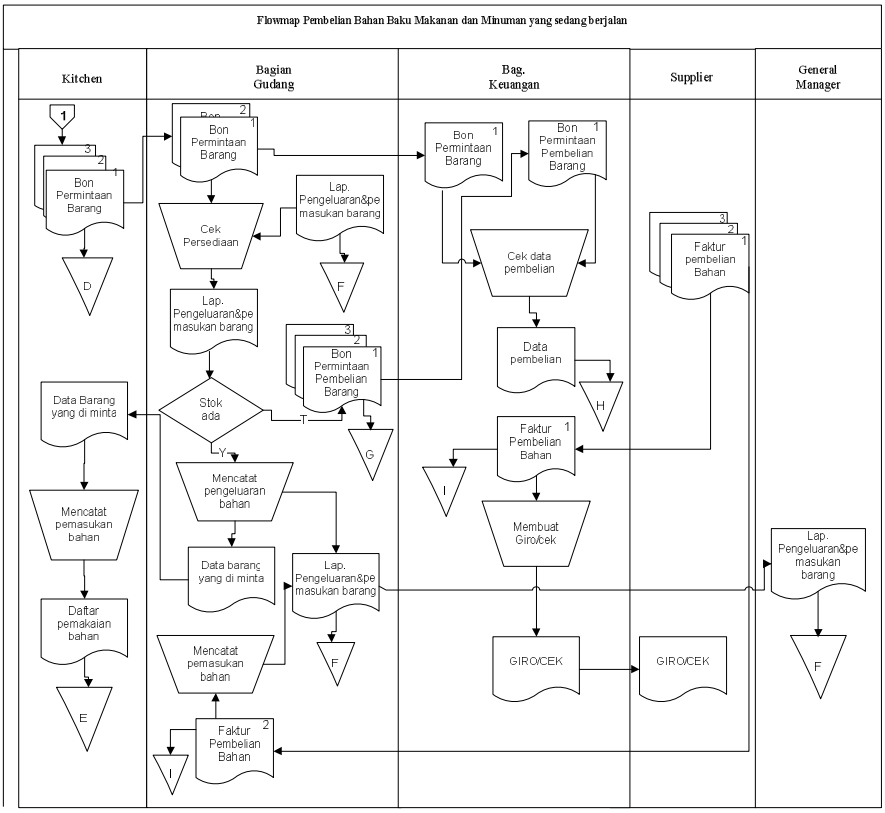
Keterangan :

CO : *Captain Order*

A : Arsip *Captain Order*

B : Arsip Struk Pembayaran

C : Arsip Daftar Pemakaian Bahan Restoran



Gambar 4.2 Flowmap Pembelian Bahan Makanan dan Minuman yang Sedang Berjalan

Keterangan :

D : Arsip Bon Permintaan Barang

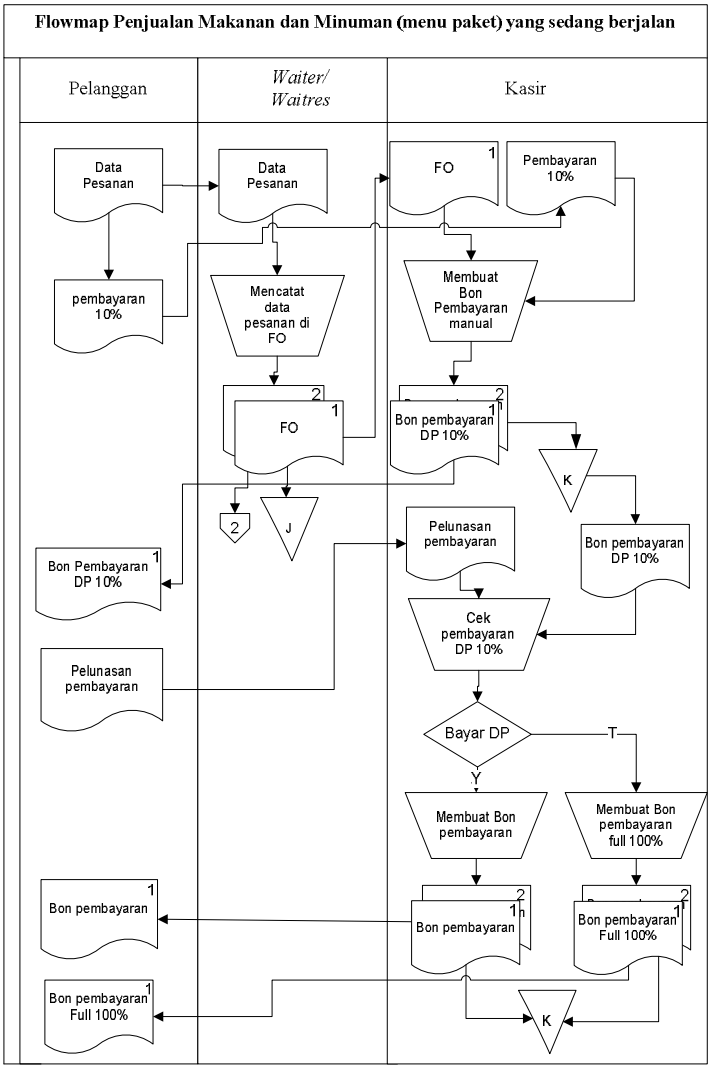
E : Arsip Daftar Pemakaian Bahan Restoran

F : Arsip Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Barang

G : Arsip Laporan Permintaan Pembelian Barang

H : Arsip Data Pembelian

I : Arsip Faktur Penagihan



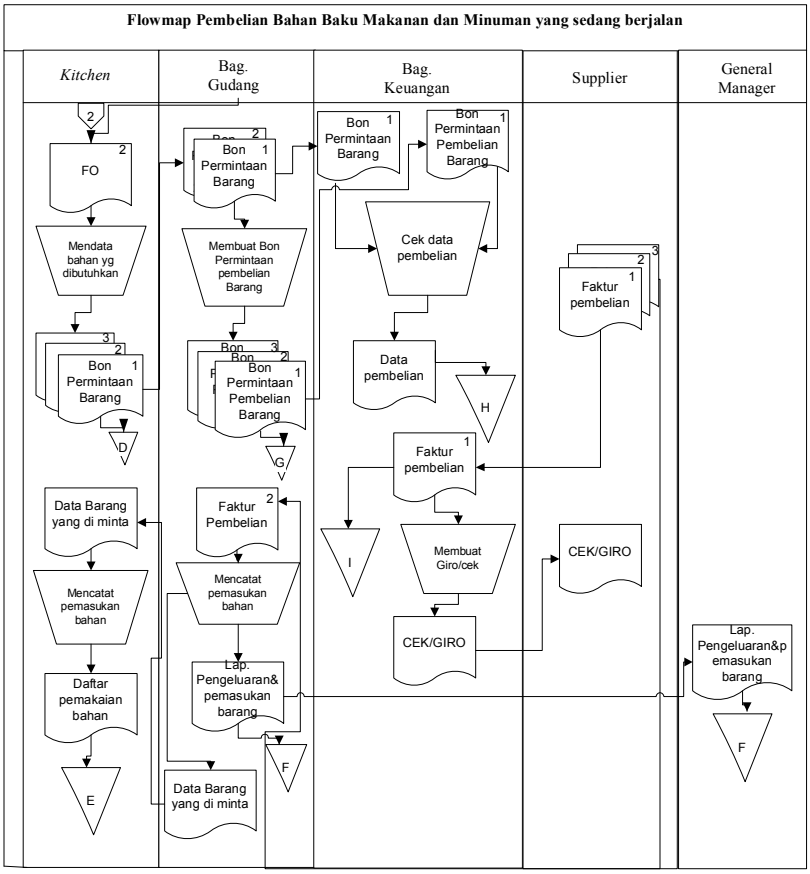
Gambar 4.3 Flowmap Penjualan Makanan dan Minuman (pesanan menu paket) yang Sedang Berjalan

Keterangan :

FO : *Function Order*

J : Arsip *Function Order*

K : Arsip Bon Pembayaran



Gambar 4.4 Flowmap Pembelian Bahan Baku Makanan dan Minuman (pesanan menu paket) yang Sedang Berjalan

Keterangan :

D : Arsip Bon Permintaan Barang

E : Arsip Daftar Pemakaian Bahan Restoran

F : Arsip Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Barang

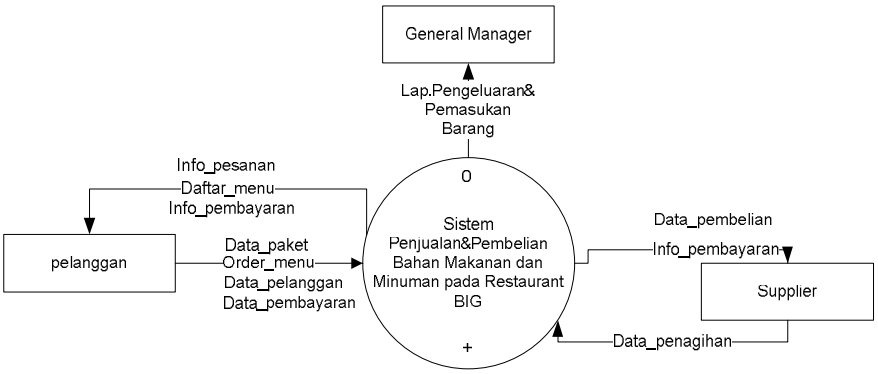
G : Arsip Laporan Permintaan Pembelian Barang

H : Arsip Data Pembelian

I : Arsip Faktur Penagihan

4.1.2.2. Diagram Konteks

Berikut ini adalah diagram konteks penjualan dan pembelian Makanan dan Minuman yang sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf .



Gambar 4.5 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman yang Sedang Berjalan

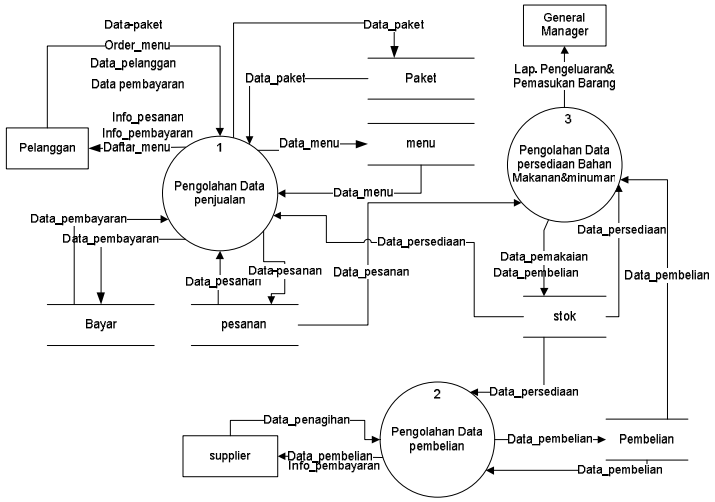
Dari diagram konteks diatas terdapat entitas luar yaitu entitas pelanggan, General Manager dan *supplier*. Sedangkan entitas dalam adalah *kitchen*, dan bagian gudang, *waiter/waitres* bag. Keuangan dan kasir. Data maupun informasi yang mengalir dari setiap entitas adalah :

1. Sistem memberikan daftar menu makanan dan minuman ke entitas pelanggan.
2. Entitas pelanggan memberikan order menu dan data pelanggan ke sistem.

3. Sistem memberikan info pembayaran ke entitas pelanggan.
4. Entitas pelanggan akan memberikan data pembayaran ke sistem.
5. Sistem memberikan data pesanan ke entitas *supplier*
6. Entitas *supplier* memberikan data penagihan ke sistem.
7. Sistem memberikan informasi pembayaran ke entitas *supplier*.
8. Sistem memberikan laporan data pengeluaran dan pemasukan barang ke entitas general manager.

4.1.2.3. Data Flow Diagram Level 1

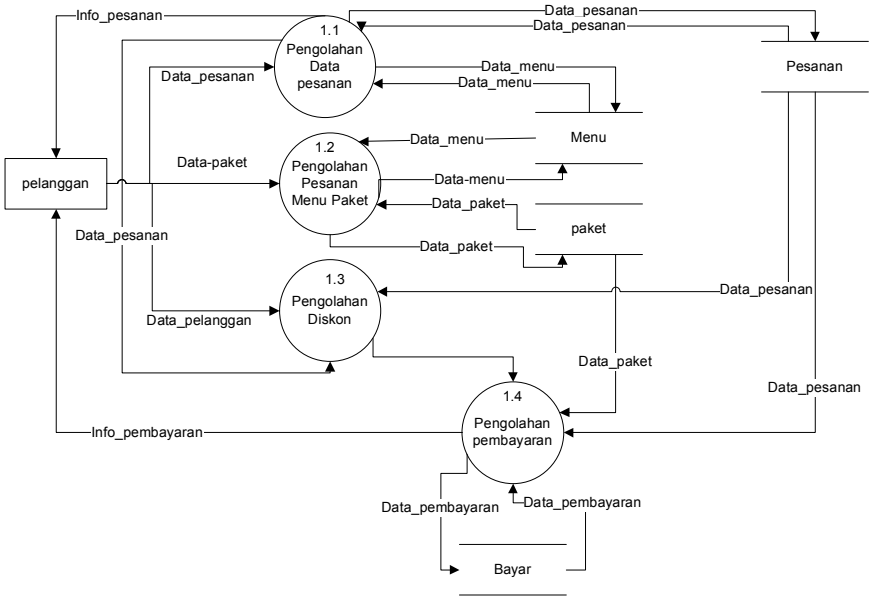
Berikut ini adalah data flow diagram (DFD) penjualan dan pembelian makanan dan minuman yang sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf.



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman yang Sedang Berjalan

4.1.2.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Penjualan

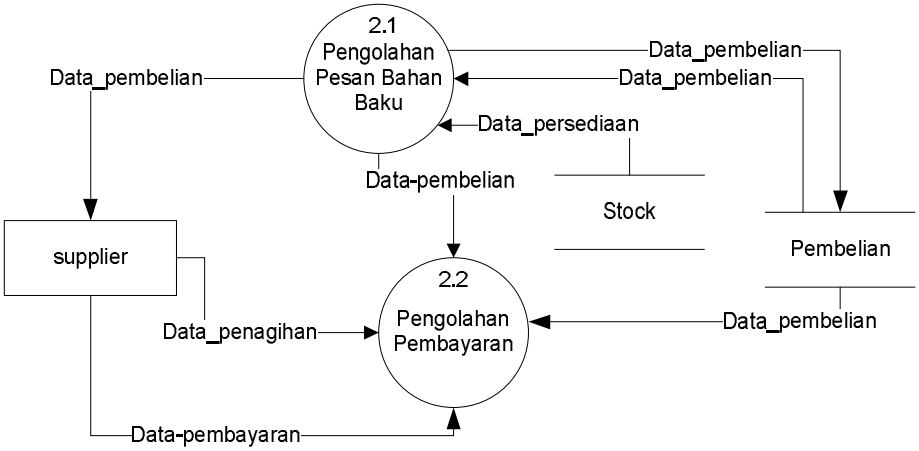
Berikut ini adalah data flow diagram (DFD) level 2 Pengolahan Data Penjualan sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf.



Gambar 4.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Penjualan yang Sedang Berjalan

4.1.2.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Pembelian

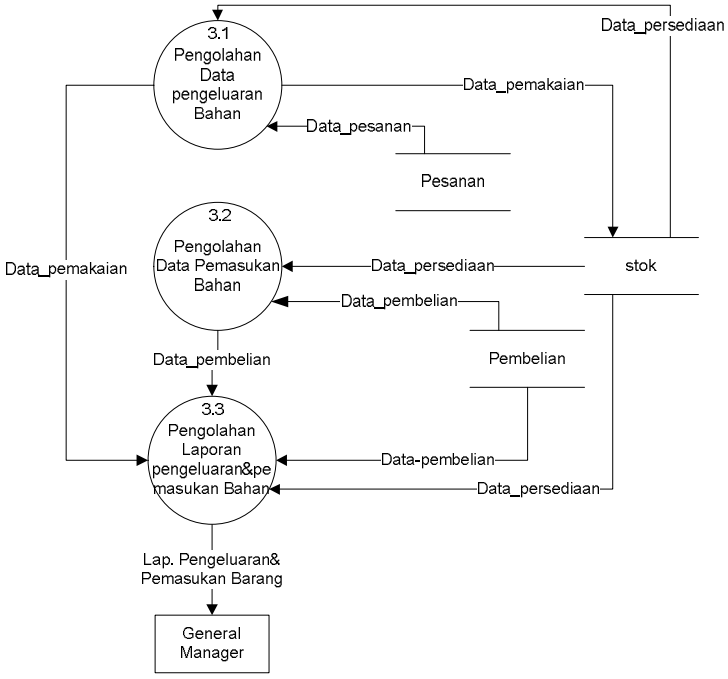
Berikut ini adalah data flow diagram (DFD) level 2 Pengolahan Data Pembelian sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf.



Gambar 4.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Pembelian yang Sedang Berjalan

4.1.2.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Persedian Bahan Makanan dan Minuman

Berikut ini adalah data flow diagram (DFD) level 2 Pengolahan Data Persediaan Bahan Makanan dan Minuman sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf.



Gambar 4.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses Pengolahan Data Persediaan Bahan Makanan dan Minuman yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah menganalisis beberapa tahapan terhadap sistem yang sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem penjualan dan pembelian Makanan dan Minuman Pada Restoran Bandung Indah Golf pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Masalah	Rencana Penyelesaian
1.	Pengelolaan stok bahan makanan dan minuman yang sering terjadi *under stock* dan *over stock*.	Membuat sistem pengolahan data persediaan stok bahan makanan dan minuman dengan mengacu pada standar stok level permintaan barang (bahan mentah makanan dan minuman)
2.	Sistem pembelian yang tidak terkontrol dengan baik.	Membuat sistem pengolahan data pembelian. Yang mampu mengendalikan dan mengontrol stok barang di gudang.
3.	Pengelolaan transaksi penjualan tidak secara otomatis melakukan *update* stok barang di gudang.	Membuat sistem pengolahan data penjualan yang dapat secara otomatis mengupdate stok persediaan barang di gudang.
4.	Pembuatan laporan pemasukan dan pengeluaran stok barang (bahan mentah makanan dan minuman) masih di catat dalam bentuk laporan pengeluaran dan pemasukkan bahan	Membuat sistem pengelolaan data yang dapat menginput, menyimpan dan mencetak data untuk dijadikan laporan.

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan [Lanjutan]

No	Masalah	Rencana Penyelesaian
5.	Penggunaan beberapa jenis laporan tetapi memiliki fungsi dan manfaat yang sama. Contoh : Bon Permintaan Barang dengan Bon Permintaan Pembelian Barang	Dibangunnya sistem pengolahan transaksi penjualan dan pembelian. yang mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam transaksi penjualan dan pembelian.
6.	Belum terkelolanya pemberian diskon untuk pelanggan Restoran apakah pelanggan tersebut karyawan restoran atau hanya pelanggan umum.	Membuat sistem yang mampu menyeleksi jenis pelanggan, sehingga proses pemberian diskon dapat tertangani lebih mudah.
7.	Belum terkelolanya penanganan pemesanan menu paket secara komputerisasi.	Membuat sistem yang mampu menangani proses pemesanan menu paket.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah suatu bagian dari metodologi pengembangan pembangunan suatu perangkat lunak yang memberikan gambaran secara terperinci. Sistem adalah tahapan lanjutan dari analisis sistem, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukannya pengkodean kedalam suatu bahasa pemograman.

Perancangan sistem merupakan tahapan setelah analisis dari pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem dibuat, yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, juga menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis dokumen yang sedang berjalan di Restoran Bandung Indah Golf, dapat diketahui kelemahan sistem yang dibutuhkan. Dalam skripsi ini penulis mencoba mengusulkan suatu sistem baru untuk menunjang di dalam pelaksanaan penjualan dan pembelian makanan dan minuman seperti:

1. Meningkatkan kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan dan mengurangi biaya operasional dalam pengolahan data penjualan dan pembelian.
2. Memperoleh data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Menunjang daya saing perusahaan terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi penjualan dan pembelian makanan dan minuman yang diusulkan, adalah pengolahan data penjualan makanan dan minuman ke pelanggan yang memiliki fungsi mengolah data pesanan pelanggan, menghitung total pembayaran, mencetak struk pembayaran, melakukan pengurangan stok persediaan berdasarkan data pesanan, memberikan diskon bagi karyawan restoran, menghitung pajak restoran, mengolah data pembelian yang memiliki fungsi memanipulasi data pembelian (tambah dan edit data pembelian), mengolah menu dan resep restoran, dan menghasilkan laporan pemasukan dan pengeluaran bahan makanan dan minuman serta mampu menghasilkan laporan pendapatan restoran.

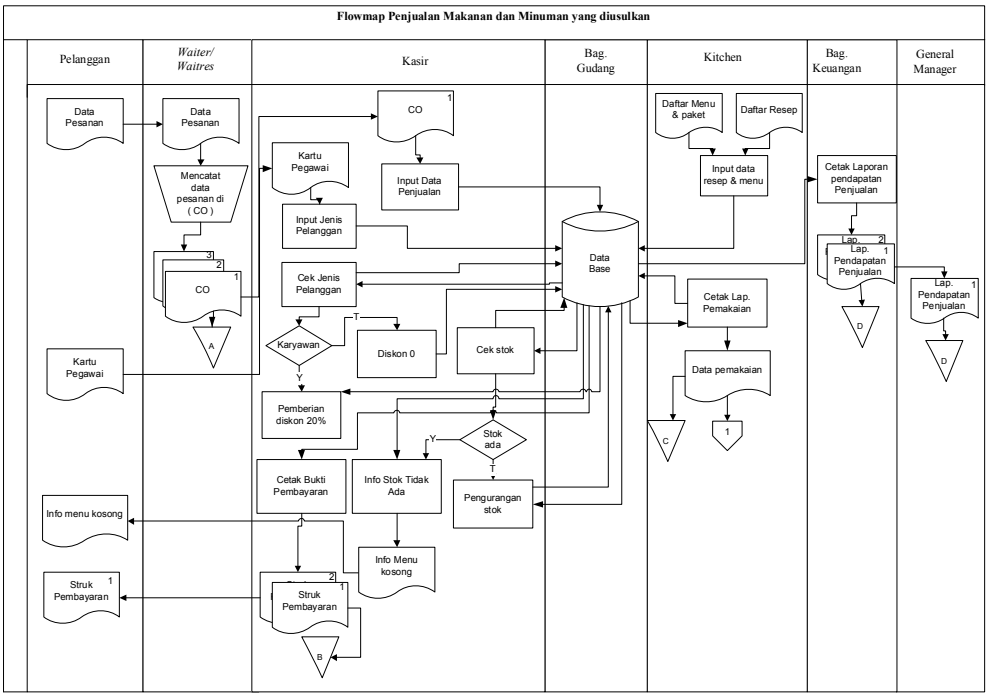
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan tidak memiliki perbedaan dengan prosedur yang sedang berjalan. Perbedaan yang terjadi hanya dalam pengolahan data yang di simpan dalam database. Dimana sistem informasi penjualan yang semula hanya memproses data pembayaran, tanpa melakukan *update* stok bahan makanan dan minuman, maka sistem yang diusulkan adalah sistem yang akan secara otomatis mengurangi stok bahan makanan dan minuman, dan melakukan proses transaksi penjualan pada

umumnya. Sedangkan dalam proses transaksi pembelian sistem memiliki kemampuan untuk mengkonversi data bahan makanan dan minuman dari satuan besar ke satuan terkecil, untuk memudahkan dalam proses pengurangan data bahan makanan dan minuman melalui proses pengolahan data resep berdasarkan data pemesanan pelanggan restoran.

4.2.3.1. Flow Map

Flow map Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf yang diusulkan terdapat pada gambar :



Gambar 4.10 Flow Map Penjualan Makanan dan Minuman yang Diusulkan

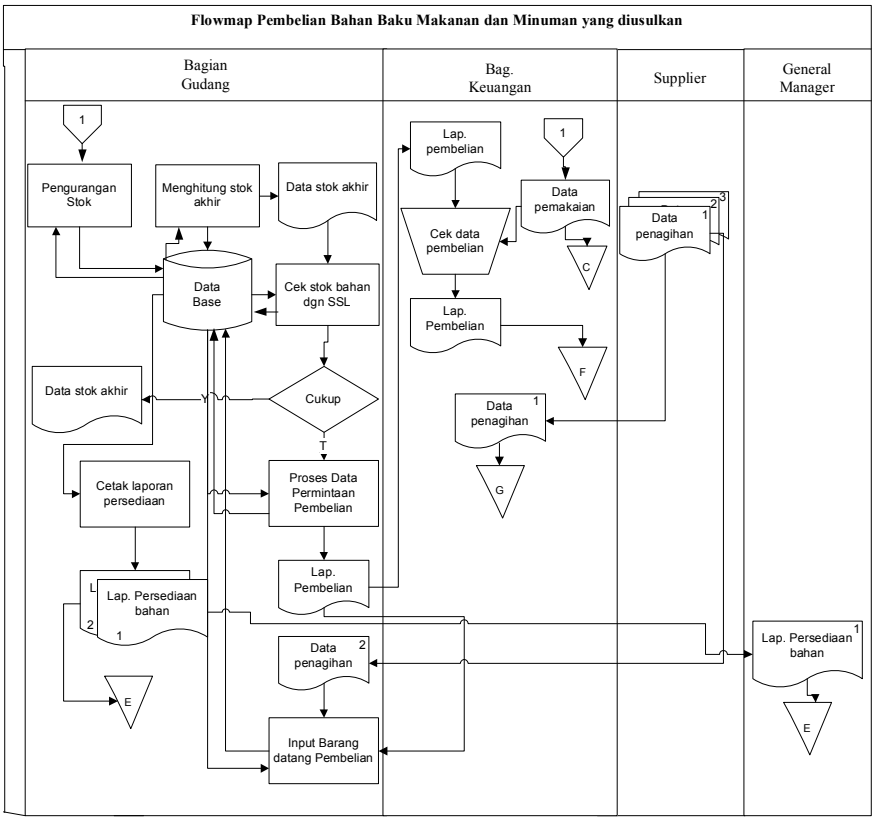
Keterangan :

A : Arsip *Captain Order*

B : Arsip Struk Pembayaran

C : Arsip Laporan Data Pemakaian

D : Arsip Laporan Pendapatan Penjualan



Gambar 4.11 Flow Map Pembelian Bahan Baku Makanan dan Minuman yang Diusulkan

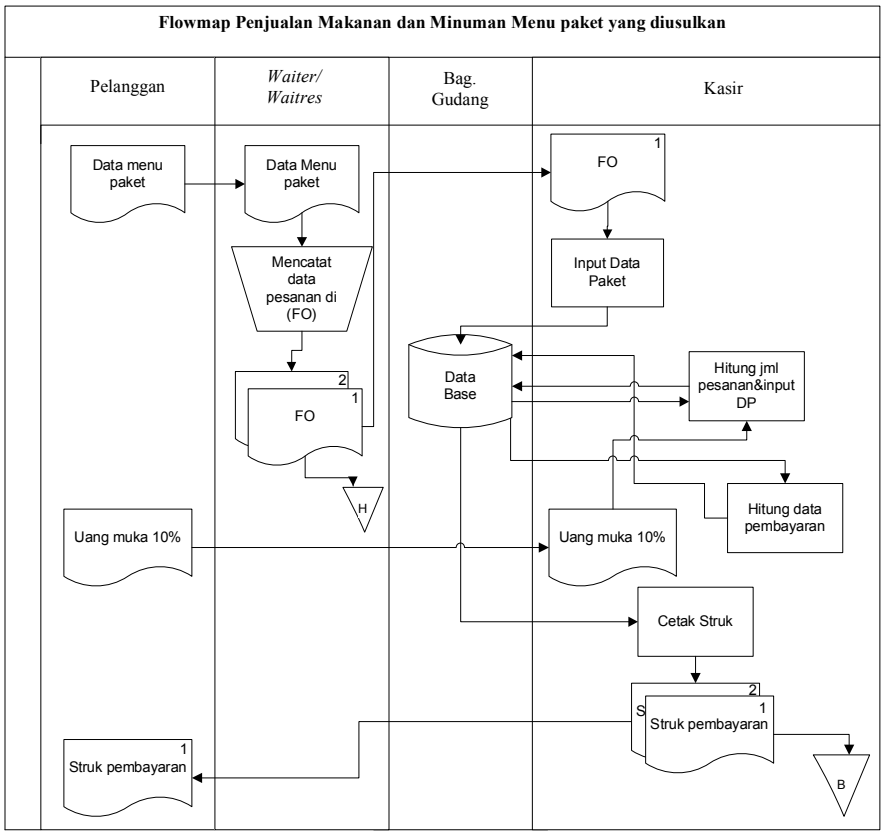
Keterangan :

C : Arsip Laporan Data Pemakaian

E : Arsip Laporan Persediaan Bahan

F : Arsip Laporan Data Pembelian

G : Arsip Data Penagihan



Gambar 4.12 Flow Map Penjualan Makanan dan Minuman Menu Paket yang Diusulkan

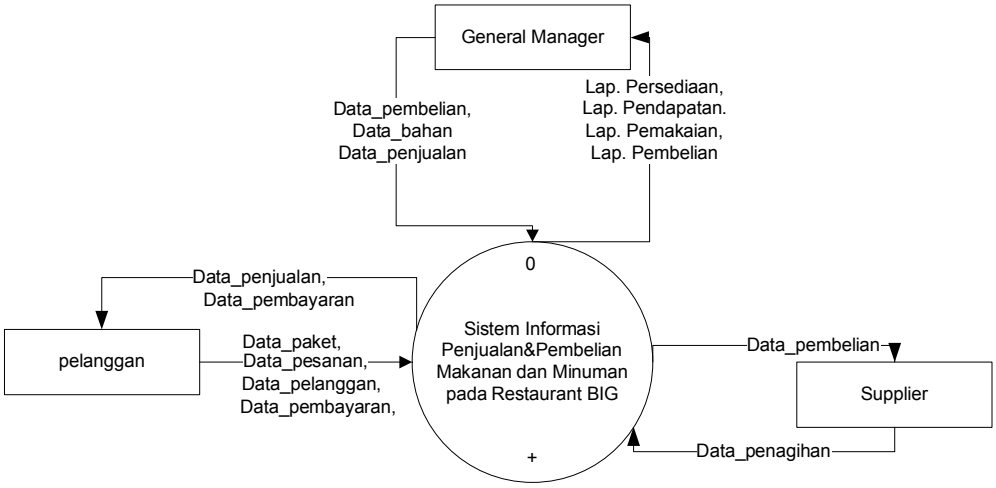
Keterangan :

B : Arsip Struk Pembayaran

H : Arsip *Function Order*

4.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf yang diusulkan terdapat pada gambar 4.13 :

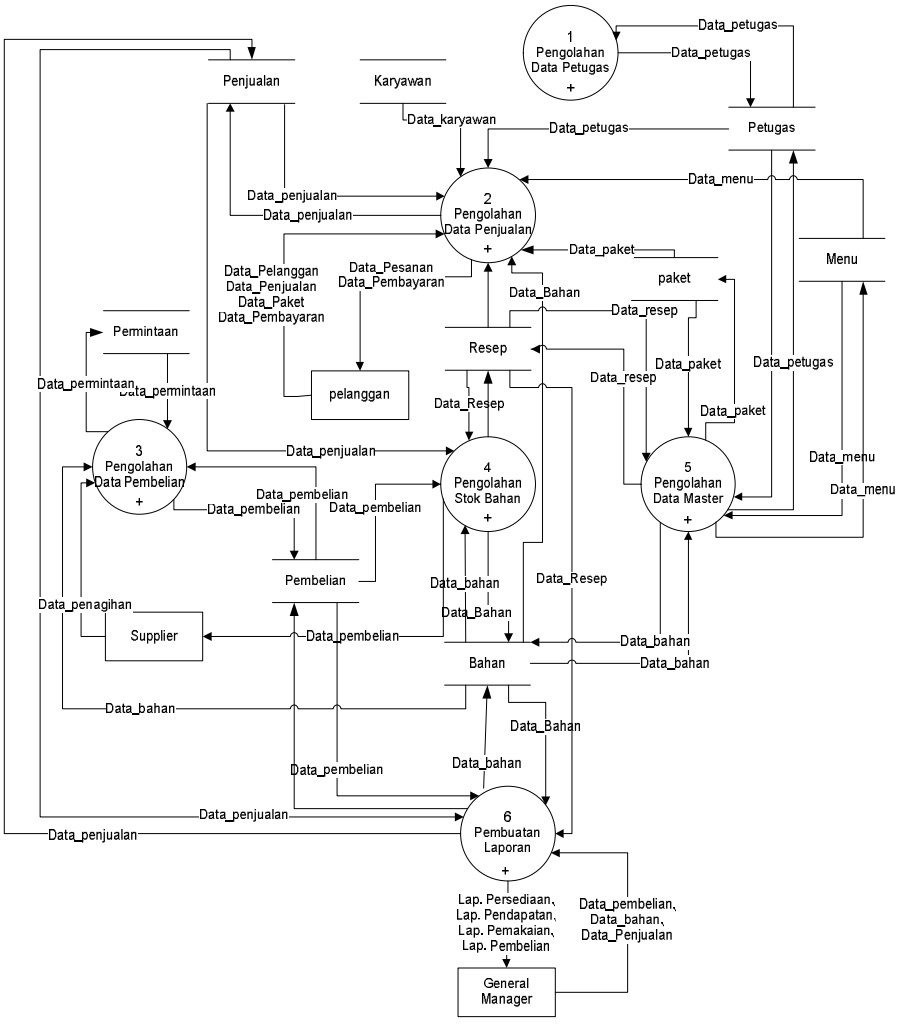


Gambar 4.13 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman yang Diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

a. Data Flow Diagram Level 1

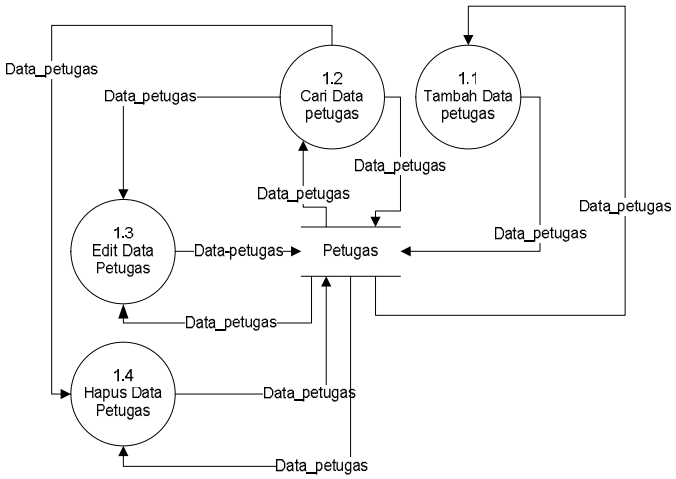
Data Flow Diagram (DFD) level 1 Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf yang diusulkan terdapat pada gambar 4.14 :



Gambar 4.14 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman yang Diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 1

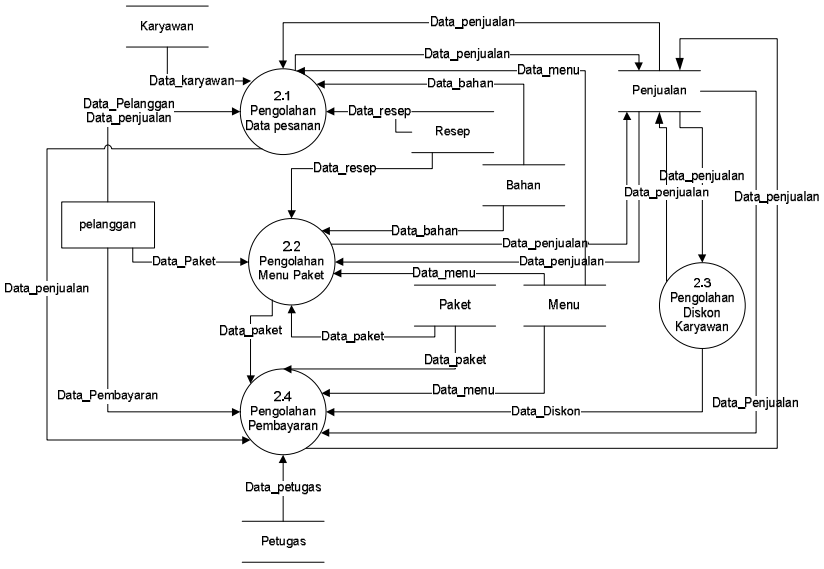
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1 yaitu proses pengolahan data petugas yang diusulkan terdapat pada gambar 4.15 :



Gambar 4.15 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

c. DFD Level 2 Proses 2

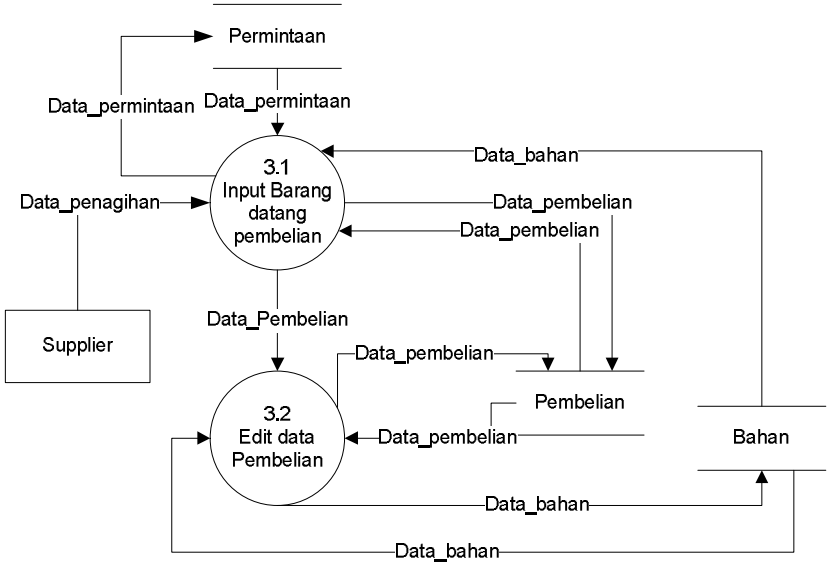
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2 yaitu proses pengolahan data penjualan yang diusulkan terdapat pada gambar 4.16 :



Gambar 4.16 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

d. DFD Level 2 Proses 3

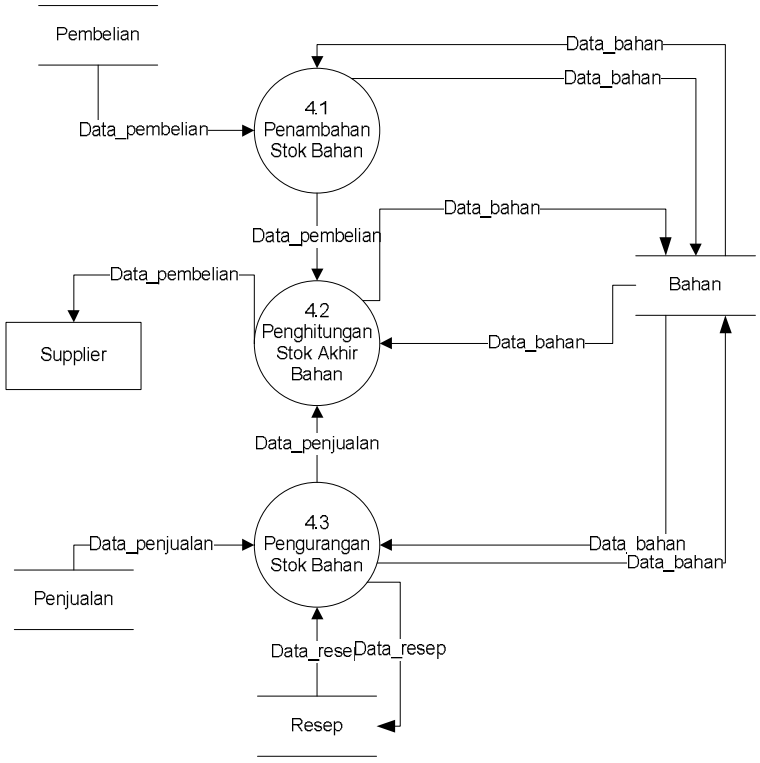
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 3 yaitu pengolahan data pembelian yang diusulkan terdapat pada gambar 4.17 :



Gambar 4.17 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

e. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

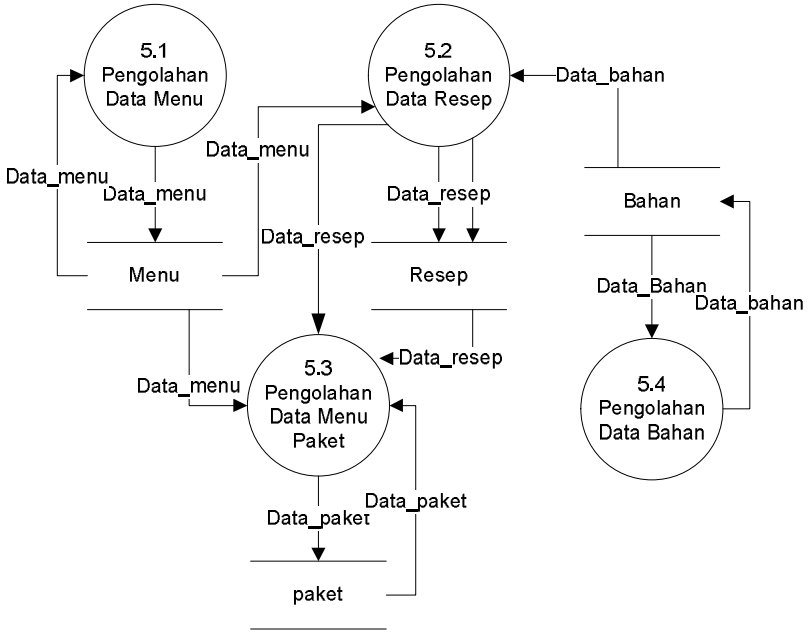
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 4 yaitu pengolahan stok bahan yang diusulkan terdapat pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

f. Data Flow Diagram Level 2 Proses 5

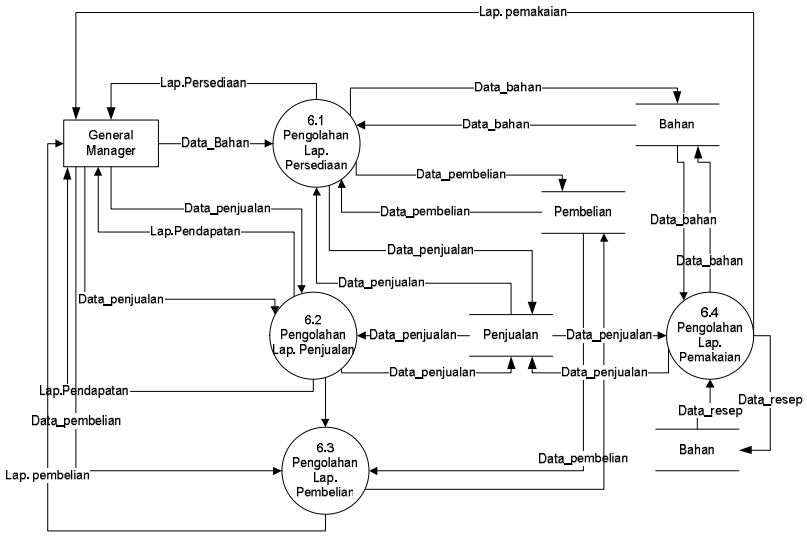
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 5 yaitu pengolahan data master yang diusulkan terdapat pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5

g. Data Flow Diagram Level 2 Proses 6

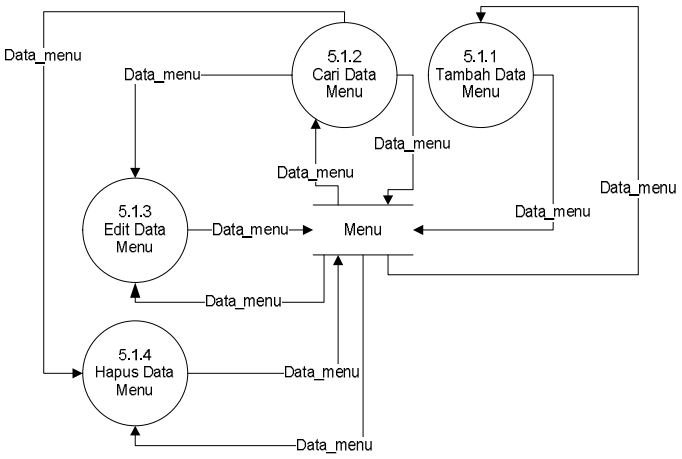
Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 6 yaitu pengolahan laporan yang diusulkan terdapat pada gambar 4.20



Gambar 4.20 Data Flow Diagram Level 2 Proses 6

h. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.1

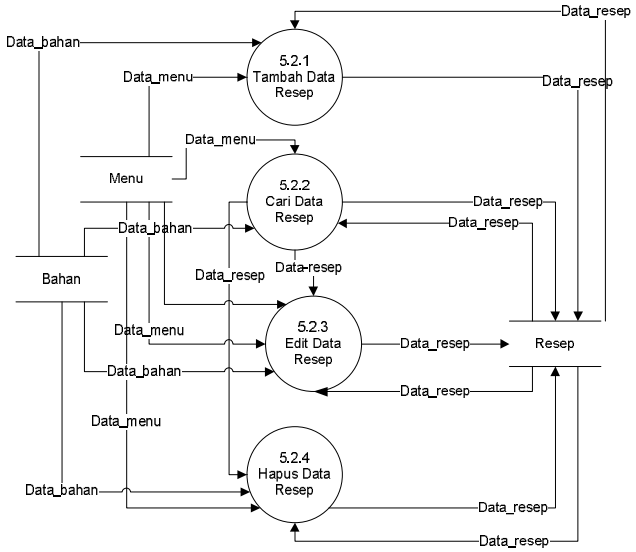
Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 5.1 yaitu pengolahan data menu yang diusulkan terdapat pada gambar 4.21



Gambar 4.21 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.1

i. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.2

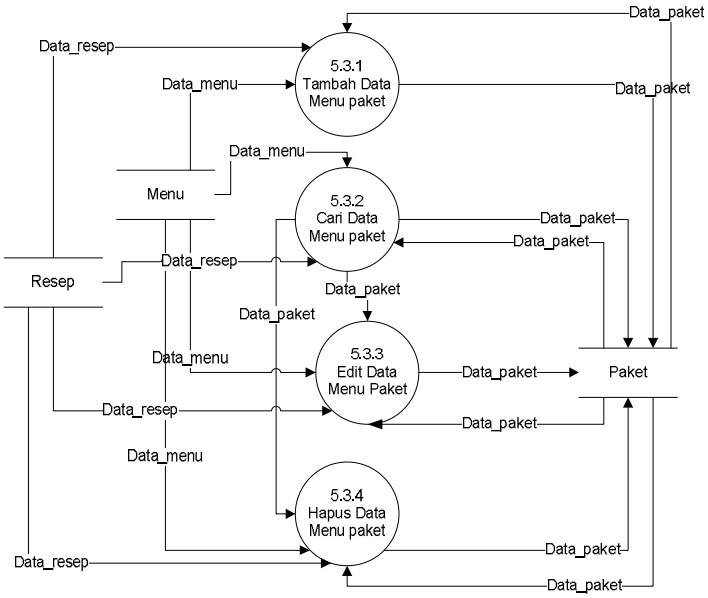
Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 5.2 yaitu pengolahan data resep yang diusulkan terdapat pada gambar 4.22



Gambar 4.22 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.2

j. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.3

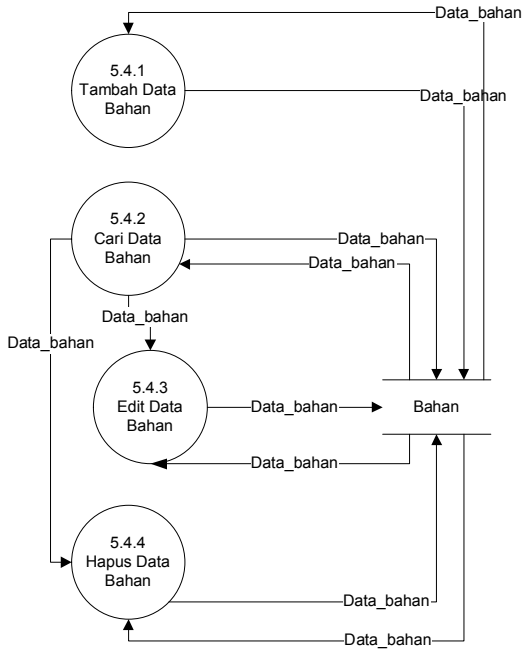
Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 5.3 yaitu pengolahan data menu paket yang diusulkan terdapat pada gambar 4.23



Gambar 4.23 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.3

k. Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4

Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 5.4 yaitu pengolahan data menu bahan yang diusulkan terdapat pada gambar 4.24



Gambar 4.24 Data Flow Diagram Level 3 Proses 5.4

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah data flow diagram dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah *Entity Relationship Diagram*. Dengan adanya kamus data diharapkan dapat membantu dalam proses mencari informasi tentang arus data yang ada pada data flow diagram (DFD) sistem informasi yang diusulkan berikut ini.

1. Kamus Data Petugas

Nama	:	Data Petugas
Alias	:	–

Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	Proses 1.1-F.Petugas,F.Petugas-Proses 1.1, Proses 1.2-F.Petugas, F.Petugas-Proses 1.2, Proses 1.2-proses 1.3, Proses 1.2-Proses 1.4, Proses 1.3-F.Petugas, F.Petugas-Proses 1.3, Proses 1.4-F.Petugas, F.Petugas-Proses 1.4
Deskripsi	:	Merupakan data petugas
Periode	:	–
Struktur Data	:	Kd_user, Username, Password, Jabatan

2. Kamus Data Penjualan

Nama	:	Data Penjualan
Alias	:	Data Penjualan Paket
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Pelanggan-proses 2.1, Proses 2.1-F.Penjualan, F.Penjualan-Proses 2.1, F.Resep-Proses 2.1, F.Resep-Proses 2.2, F.menu-Proses 2.1, F.Bahan-Proses 2.1, Proses 2.1-Proses 2.4, Pelanggan-proses 2.4, F.Penjualan-Proses 2.3, Proses 2.3-Proses 2.4, F.Petugas-Proses 2.4, Pelanggan-Proses 2.2, Proses 2.2-

		F.Penjualan, F.Penjualan-Proses 2.2, F.Paket-Proses 2.2, Proses 2.2-F.Paket, F.Menu-proses 2.2, F.Bahan-Proses 2.2, Proses 2.2-F.Resep_Paket, Proses 2.2-Proses 2.4
Deskripsi	:	Merupakan data pesanan dari pelanggan
Periode	:	Setiap kali terjadi penjualan
Struktur Data	:	Kd_penjualan, Kd_menu, Kd_user, Jenis_pelanggan, No_kartu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan, Jenis_penjualan, Jenis_bayar, Kd_paket, Jml_porsi, Harga_paket, Nama_pelanggan, DP, Tgl_acara, Sisa_bayar, Keterangan.

3. Kamus Data Permintaan

Nama	:	Data Permintaan
Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	F.Permintaan-proses 3.1, Proses 3.1-F.Permintaan, Supplier-Proses 3.1, F.Pembelian-Proses 3.1, Proses 3.1-F.Pembelian, F.Pembelian-Proses 3.1,

		F.Bahan-Proses 3.1-F
Deskripsi	:	Merupakan data permintaan ke supplier
Periode	:	Setiap kali terjadi permintaan (harian)
Struktur Data	:	Kd_minta, Kd_bahan, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli

4. Kamus Data Pembelian

Nama	:	Data Pembelian
Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	Proses 3.1-proses 3.2, F.Bahan-Proses 3.1, F.Pembelian-Proses 3.1, Supplier-Proses 3.2, Proses 3.2-F.Pembelian, F.Pembelian-Proses 3.2, Proses 3.2-F.Bahan
Deskripsi	:	Merupakan data pembelian dari supplier
Periode	:	Setiap kali terjadi pembelian (harian)
Struktur Data	:	Kd_pembelian, Kd_minta, Kd_bahan, No_faktur, Tgl_faktur, Nm_supplier, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli, Tgl_masuk

5. Kamus Data Menu

Nama	:	Data Menu

Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	Proses 5.1.1-F.Menu, F.Menu-Proses 5.1.1, Proses 5.1.2-Proses 5.1.3, Proses 5.1.2-Proses 5.1.4, Proses 5.1.2-F.Menu, F.Menu-Proses 5.1.2, Proses 5.1.3-F.Menu, F.Menu-Proses 5.1.3, Proses 5.1.4-F.Menu, F.Menu-Proses 5.1.4
Deskripsi	:	Merupakan data menu
Periode	:	–
Struktur Data	:	Kd_menu,Jenis_menu, Nama_menu, Harga

6. Kamus Data Resep

Nama	:	Data Resep
Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	Proses 5.2.1-F.Resep, F.Resep-Proses 5.2.1, F.Menu-Proses 5.2.1, F.Bahan-Proses 5.2.1, F.Menu-Proses 5.2.2, F.Bahan-Proses 5.2.2, F.Resep-Proses 5.2.2, Proses 5.2.2-F.Resep, Proses 5.2.2-Proses 5.2.3, Proses 5.2.2-Proses 5.2.4, Proses 5.2.3-F.Resep, F.Resep-Proses

		5.2.3, F.Menu-Proses 5.2.3, F.Bahan-Proses 5.2.3, F.Resep-Proses 5.2.4, Proses 5.2.4-F.Resep, F.Menu-Proses 5.2.4, F.Bahan-Proses 5.2.4
Deskripsi	:	Merupakan data resep
Periode	:	–
Struktur Data	:	Kd_resep, Kd_menu, Kd_bahan, Jumlah, Satuan.

7. Kamus Data Paket

Nama	:	Data Paket
Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	Proses 5.3.1-F.Paket, F.Paket-Proses 5.3.1, F.Menu-Proses 5.3.1, F.Resep-Proses 5.3.1, Proses 5.3.2-Proses 5.3.3, Proses 5.3.2-Proses 5.3.4, Proses 5.3.2-F.Paket, F.Paket-Proses 5.3.2, F.Menu-Proses 5.3.2, F.Resep-Proses 5.3.3, Proses 5.3.3-F.Paket, F.paket-Proses 5.3.3, F.Menu-Proses 5.3.3, F.Resep-Proses 5.3.3, Proses 5.3.4-F.Paket, F.Paket-Proses 5.3.4, F.Menu-Proses 5.3.4, F.Resep-Proses 5.3.4

Deskripsi	:	Merupakan data menu paket
Periode	:	–
Struktur Data	:	Kd_paket, Kd_menu, Kd_resep, Nama_paket, Kelompok_paket, Harga

8. Kamus Data Bahan

Nama	:	Data Bahan
Alias	:	–
Bentuk Data	:	–
Arus Data	:	F.Pembelian-Proses 4.1, proses 4.1-F.Bahan, F.Bahan-Proses 4.1, Proses 4.1,proses 4.2, proses 4.2-F.Bahan, F.Bahan-Proses 4.2, Proses 4.3-proses 4.2, Proses 4.2-Supplier, F.Penjualan-Proses 4.3, Proses 4.3-F.Resep, F.Resep-Proses 4.3, F.Bahan-Proses 4.3, Proses 5.4.1-F.Bahan, F.Bahan-Proses 5.4.1, Proses 5.4.2-Proses 5.4.3, Proses 5.4.2-Proses 5.4.4, Proses 5.4.2-F.Bahan, F.Bahan-Proses 5.4.2, Proses 5.4.3-F.Bahan, F.Bahan-Proses 5.4.3, Proses 5.4.4-F.Bahan, F.Bahan-Proses 5.4.4
Deskripsi	:	Merupakan data bahan makanan dan

minuman

Periode : –

Struktur Data : Kd_bahan, Jenis_bahan, Nama, Tgl_transaksi, SSL Satuan_ssl, master_box, Satuan, Harga, Keterangan

9. Kamus Data Laporan Persediaan

Nama : Data Bahan

Alias : Laporan Persediaan

Bentuk Data : Dokumen

Arus Data : General manager-Proses 6.1, proses 6.1 General manager, F.Bahan-Proses 6.1, Proses 6.1-F.Bahan, F.Penjualan-Proses 6.1,Proses 6.1-F.Penjualan, F.pembelian-Proses 6.1,Proses 6.1-F.Pembelian

Deskripsi : Merupakan data laporan data persediaan bahan makanan dan minuman

Periode : Harian

Struktur Data : Kd_bahan, Jenis_bahan, Nama, Jml_beli, Tgl_transaksi, Jml_pakai, SSL Satuan, Keterangan

10. Kamus Data Laporan Pendapatan

Nama	:	Data Penjualan
Alias	:	Laporan pendapatan
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	General Manager -Proses 6.2, proses 6.2-General Manager, F.Penjualan-Proses 6.2, Proses 6.2-F.Penjualan,
Deskripsi	:	Merupakan data laporan pendapatan penjualan
Periode	:	Harian
Struktur Data	:	Kd_penjualan, Kd_paket, Kd_menu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan

11. Kamus Data Laporan Pembelian

Nama	:	Data Bahan
Alias	:	Laporan pembelian
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	General Manager-Proses 6.3, proses 6.3-General Manager, F.Bahan-Proses 6.3, Proses 6.3-F.Bahan
Deskripsi	:	Merupakan data laporan pembelian bahan makanan dan minuman

Periode	:	Harian
Struktur Data	:	Kd_bahan, SSL, jml_pakai, keterangan

12. Kamus Data Laporan Pemakaian

Nama	:	Data Bahan
Alias	:	Laporan pemakaian
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	General Manager -Proses 6.4, proses 6.4-General Manager, F.Bahan-Proses 6.4, Proses 6.4-F.Bahan, Proses 6.4-F.Resep, Resep-Proses 6.4, Proses 6.4-F.Penjualan, F.Penjualan-Proses 6.4
Deskripsi	:	Merupakan data laporan pemakaian bahan makanan dan minuman
Periode	:	Harian
Struktur Data	:	Kd_resep, Kd_bahan, Jml_porsi, Jml_bahan, Jml_pakai

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi Bertujuan untuk mengatur data ke dalam kelompok-kelompok sehingga masing-masing kelompok hanya menangani bagan kecil. Bentuk normalisasi dari Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman Pada Restoran Bandung Indah Golf adalah sebagai berikut.

1. Bentuk Unnormalisasi

Petugas = {Kd_user, Username, Password, Jabatan, Kd_penjualan, Kd_menu, Kd_user, Jenis_pelanggan, No_kartu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, No_meja, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan, Jenis_bayar, Jenis_penjualan, Kd_penjualan, Kd_paket, Kd_user, Nama_pelanggan, No_telp, Jml_porsi, Harga, DP, Total_bayar, Tgl_acara, Sisa_bayar, Keterangan, Kd_minta, Kd_bahan, Jml, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli, Kd_pembelian, Kd_minta Kd_bahan, No_faktur, Tgl_faktur, Nm_supplier, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli, Tgl_masuk, Kd_menu, Jenis_menu, Nama_menu, Harga, Kd_resep, Kd_menu, Kd_bahan, Jumlah, Satuan, Kd_paket, Kd_menu, Kd_resep, Nama_paket, Kelompok_paket, Harga, Kd_bahan, Jenis_bahan, Nama, Jml_awal, Tgl_transaksi, Jml_masuk, Jml_pakai, Jml_akhir, SSL Satuan, Keterangan, Kd_bahan, Jenis_bahan, Nama, Jml_awal, Tgl_transaksi, Jml_masuk, Jml_keluar, Jml_akhir, SSL Satuan, Keterangan,

Kd_penjualan, Kd_menu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan, Kd_bahan, SSL, keterangan, Kd_resep, Kd_bahan, Jml_prosi, Jml_bahan, jml_pakai }

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)

Petugas = {Kd_user, Username, Password, Jabatan, Kd_penjualan, Jenis_pelanggan, No_kartu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, No_meja, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan, Jenis_bayar, Nama_pelanggan, No_telp, Jml_porsi, DP, Tgl_acara, Jenis_bayar, Sisa_bayar, Keterangan, Kd_pembelian, Kd_minta, Kd_bahan, No_faktur, Tgl_faktur, Nm_supplier, Jumlah, Satuan, Total_beli, Tgl_masuk, Kd_menu, Jenis_menu, Nama_menu, Kd_paket, Nama_paket, Kelompok_paket, Jenis_bahan, Nama, Tgl_transaksi, Jml_pakai}

3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

Petugas = {Kd_user*, Username, Password, Jabatan}

Penjualan={Kd_penjualan*, Kd_menu**, Kd_paket**, Kd_user**, Jenis_pelanggan, Nama_pelanggan, No_meja, No_kartu, Jml, Harga, Diskon, Pajak, No_meja, Total_harga Total_bayar, Tgl_penjualan, Jenis_bayar, Jenis_penjualan, Nama_pelanggan, No_telp, Jml_porsi, Harga_paket, DP, Total_bayar, Tgl_acara, Jenis_bayar, Sisa_bayar, Keterangan }

Permintaan={Kd_minta*, Kd_bahan**, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli}

Pembelian={Kd_pembelian*, Kd_minta**, Kd_bahan**, No_faktur, Tgl_faktur, Nm_supplier, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga, Total_beli, Tgl_masuk}

Menu={Kd_menu*, Jenis_menu, Nama_menu, Harga}

Resep={Kd_resep*, Kd_menu**, Kd_bahan**, Kd_penjualan**, Tgl_Transaksi, Jml_porsi, Jml_pakai, Satuan }

Paket={Kd_paket*, Kd_menu**, Kd_resep**, Nama_paket, Kelompok_paket, Harga}

Bahan={Kd_bahan*, Jumlah, Satuan, Jenis_bahan, Nama, SSL Satuan, Master_box, Harga, Keterangan}

4. Bentuk Normal Ketiga (3nd NF)

Petugas = {Kd_user*, Username, Password, Jabatan}

Penjualan={Kd_penjualan*, Kd_user**, Kd_paket**, Jenis_pelanggan, Nama_pelanggan, Jenis_bayar, No_meja, Jml_porsi, No_kartu, Tgl_penjualan, Total_bayar, Jenis_penjualan, Harga_paket, DP, Tgl_acara, Sisa_bayar, Keterangan}

Dpenjualan={Kd_penjualan**, Kd_menu**, Jml, Harga, Diskon, Pajak, Total_harga}

Permintaan={Kd_minta*, Total_beli}

Dpermintaan={Kd_minta**, Kd_bahan**, Jml, Satuan, Harga, Total_harga)

Pembelian={Kd_pembelian*, Kd_minta**, No_faktur, Tgl_faktur, Nm_supplier, Total_beli, tgl_masuk}

Dpembelian={Kd_pembelian**, Kd_bahan**, Jumlah, Satuan, Harga, Total_harga }

Menu={Kd_menu*, Jenis_menu, Nama_menu, Harga}

Resep={Kd_resep*, Kd_menu**}

Pakai={Kd_resep**, Kd_bahan**, Kd_menu**, Kd_penjualan**, Tgl_transaksi, Jml_porsi, Jml_pakai, Satuan}

Paket={Kd_paket*, Nama_paket, Harga}

Dpaket={Kd_paket**, Kd_menu**, Kelompok_paket}

Bahan={Kd_bahan*, Jenis_bahan, Nama_bahan, SSL, Satuan_ssl, Master_box, Harga}

Dresep={ Kd_bahan**, Kd_resep**, Jumlah, Satuan}

Keterangan :

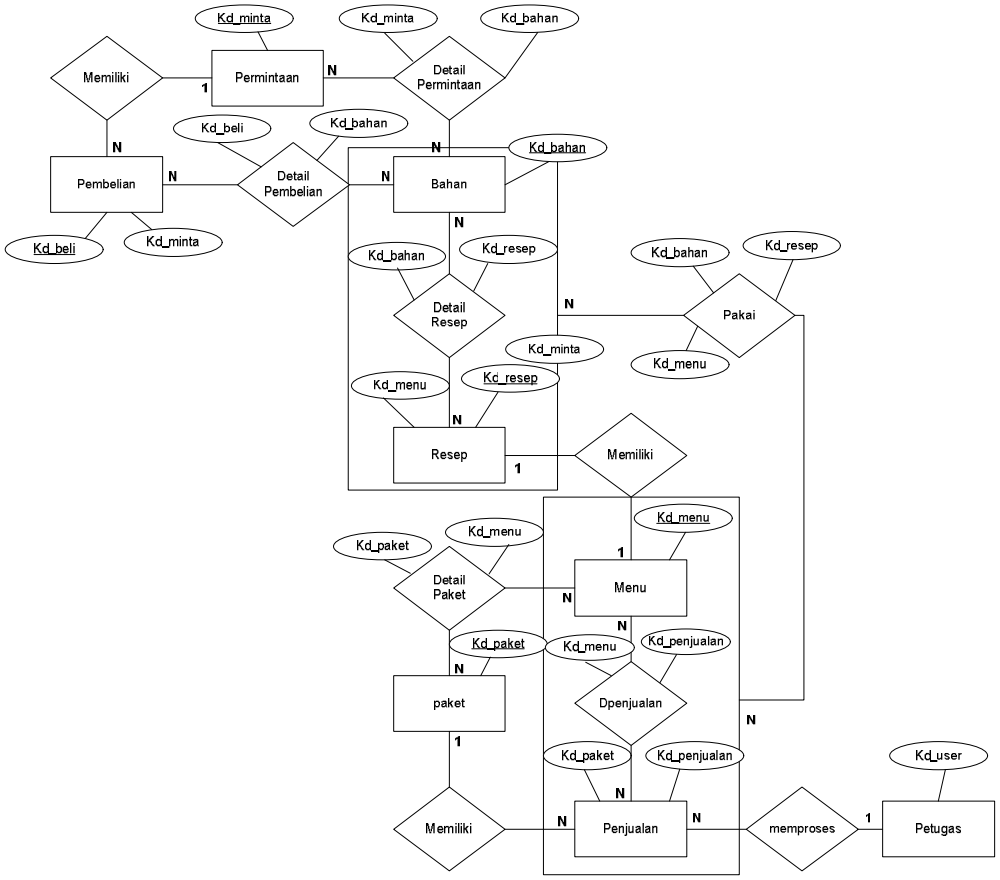
* : Primary Key

** : Foreign Key

4.2.4.2. Entity Relation Diagram

Perancangan ERD bertujuan untuk mengetahui atau menggambarkan entitas sebagai penyimpanan data dan relasi antar entitas tersebut. Adapun *entitiy relationship diagram* (ERD) yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan

dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf dapat dilihat pada gambar 4.25 dibawah ini.

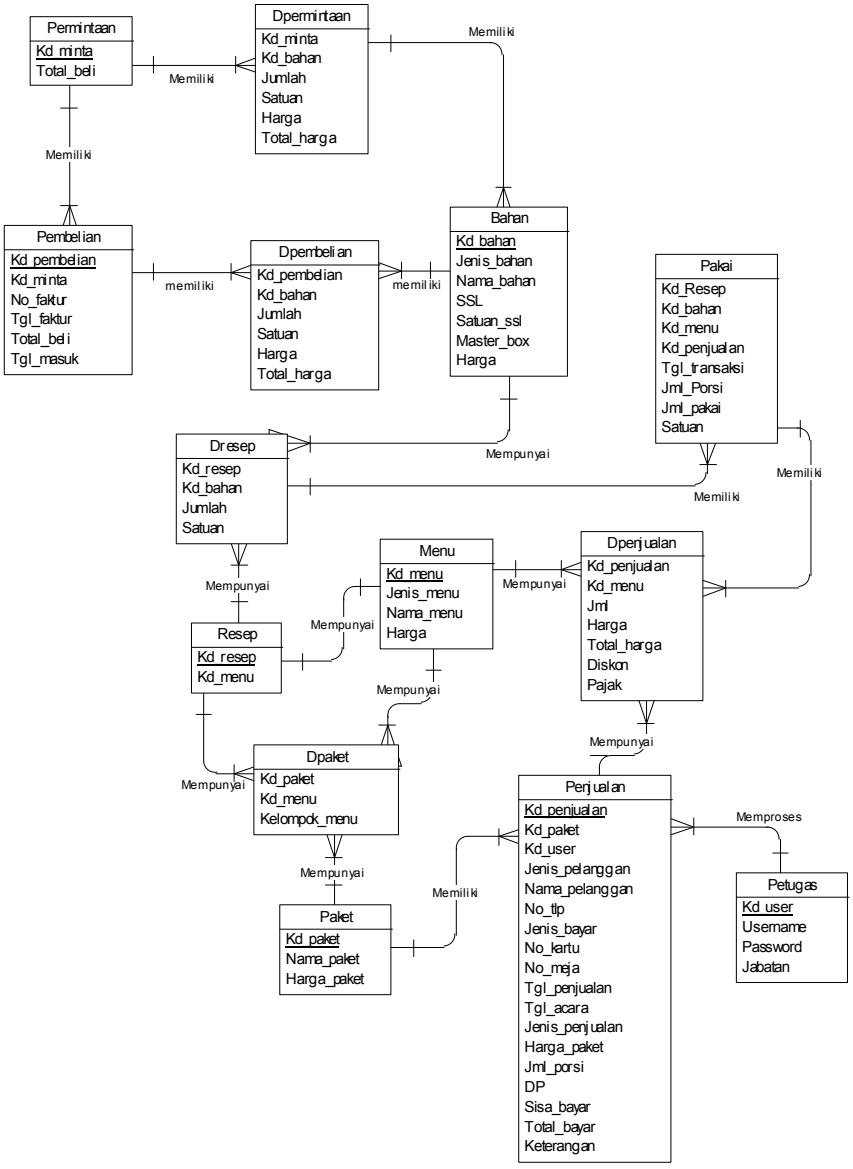


Gambar 4.25 Entity Relation Diagram Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Bandung Indah Golf

4.2.4.3. Relasi Tabel

Table relasi merupakan gambaran dari kelompok penyimpanan data menunjukan hubungan antar kelompok beserta atribut yang dimilikinya setelah proses normalisasi. Hal ini bertujuan untuk membantu mengetahui semua kelompok penyimpanan data

yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian. Adapun hasil relasi table beserta atribut yang terdapat di dalamnya dapat dilihat pada gambar 4.26 dibawah ini.



Gambar 4.26 Relasi Tabel Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Bandung Indah Golf

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini adalah struktur file pada Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf.

1. Struktur File Permintaan

Tabel 4.2. Struktur File Permintaan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_minta	Char	6	0	Primary Key
2	Total_beli	Numeric	8	0	Total harga permintaan

Nama File : Permintaan

Media : Harddisk

Isi : Data permintaan bahan makanan dan minuman

Primary Key : Kd_minta

Tipe file : File Induk

Panjang Record : 14 bit

2. Struktur File Detail Permintaan

Tabel 4.3. Struktur File Detail Permintaan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_minta	Char	6	0	Foreign Key
2	Kd_bahan	Char	6	0	Foreign Key
3	Jumlah	Numeric	4	0	Jumlah bahan
4	Satuan	Char	10	0	Satuan bahan
5	harga	Numeric	8	0	Harga bahan
6	Total_harga	Numeric	8	0	Total Harga

Nama File : Detail Permintaan

Media : Harddisk

Isi : Detail data permintaan bahan makanan dan minuman

Primary Key : Kd_minta

Tipe file : File transaksi

Panjang Record : 42 bit

3. Struktur File Pembelian

Tabel 4.4. Struktur File Pembelian

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_Pembelian	Char	10	0	Primary Key
2	No_faktur	Char	10	0	Nomor faktur

Tabel 4.4. Struktur File Pembelian [lanjutan]

					pembelian
3	Tgl_Faktur	Datetime	8	0	Tanggal faktur pembelian
4	Nm_supplier	Char	20	0	Nama supplier
5	Total_beli	Numeric	8	0	Total pembelian
6	Tgl_masuk	Datetime	8	0	Tanggal Input

Nama File : Pembelian

Media : Harddisk

Isi : Data pembelian bahan makanan dan minuman

Primary Key : Kd_pembelian

Tipe file : File Induk

Panjang Record : 64 bit

4. Struktur File Detail Pembelian

Tabel 4.5. Struktur File Detail pembelian

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_Pembelian	Char	10	0	Foreign Key
2	Kd_bahan	Char	6	0	Foreign Key
3	Jumlah	Numeric	4	2	Jumlah Bahan
4	Satuan	Char	10	0	Satuan Jumlah
5	Harga	Numeric	8	0	Harga satuan

Tabel 4.5. Struktur File Detail pembelian [lanjutan]

					bahan
6	Total_harga	Numeric	8	0	Jumlah harga satuan bahan

Nama File : DPembelian

Media : Harddisk

Isi : Detail data pembelian bahan makanan dan minuman

Primary Key : -

Tipe file : File Transaksi

Panjang Record : 46.4 bit

5. Struktur File Bahan

Tabel 4.6. Struktur File Bahan

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_bahan	Char	6	0	Primary Key
2	Jenis_bahan	Char	20	0	Jenis bahan
3	Nama_bahan	Char	20	0	Nama bahan
4	SSL	Numeric	4	2	Standar stok level
5	Satuan_ssl	Char	8	0	Satuan ssl
6	Master_box	Numeric	4	2	Isi satu kemasan
7	Harga	Numeric	8	0	Harga satu kemasan

Nama File : Bahan

Media : Harddisk

Isi : Data induk bahan makanan dan minuman

Primary Key : Kd_bahan

Tipe file : File induk

Panjang Record : 70.4 bit

6. Struktur File Pakai

Tabel 4.7. Struktur File Pakai

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_Resep	Char	6	**	Foreign Key
2	Kd_Bahan	Char	6	**	Foreign Key
3	Kd_menu	Char	6	**	Foreign Key
4	Kd_penjualan	Char	10	**	Foreign Key
5	Tgl_transaksi	Datetime	8		Tanggal
6	Jml_porsi	Numeric	8		Jumlah awal bahan
7	Jml_pakai	Numeric	8		Jumlah bahan yang keluar
8	Satuan	Char	10		Satuan bahan

Nama File : Pakai

Media : Harddisk

Isi : Detail data pemakaian bahan makanan dan

minuman

Primary Key : -

Tipe file : File transaksi

Panjang Record : 62 bit

7. Struktur File Resep

Tabel 4.8. Struktur File Resep

No	Nama Field	Jenis	lebar	Desimal	Ket
1	Kd_resep	Char	6	0	Primary key
2	Kd_menu	Char	6	0	Foreign Key

Nama File : Resep

Media : Harddisk

Isi : Data induk resep menu makanan dan minuman

Primary Key : Kd_resep

Tipe file : File induk

Panjang Record : 12 bit

8. Struktur File Dresep

Tabel 4.9. Struktur File Dresep

No	Nama Field	Jenis	lebar	Desimal	Ket
1	Kd_resep	Char	6	0	Foreign key
2	Kd_bahan	Char	6	0	Foreign key
3	Jumlah	Numeric	4	2	Jumlah bahan yang digunakan
4	Satuan	Char	10	0	Satuan bahan yang digunakan

Nama File : DResep

Media : Harddisk

Isi : Detail data resep menu makanan dan minuman

Primary Key : -

Tipe file : File transaksi

Panjang Record : 26.2 bit

9. Struktur File Menu

Tabel 4.10. Struktur File Menu

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_menu	Char	6	0	Primary key
2	Jenis_menu	Char	20	0	Jenis menu
3	Nama_menu	Char	25	0	Nama menu
4	Harga	Numeric	8	0	Harga menu

Nama File : Menu

Media : Harddisk

Isi : Data induk menu makanan dan minuman

Primary Key : -

Tipe file : File induk

Panjang Record : 59 bit

10. Struktur File Paket

Tabel 4.11. Struktur File Paket

No	Nama field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_paket	Char	6	0	Primary key
2	Nama_paket	Char	20	0	Nama paket
2	Harga	Numeric	8	0	Harga paket

Nama File : Paket

Media : Harddisk

Isi : Data paket yang memiliki lebih dari satu jenis menu makanan dan minuman

Primary Key : -

Tipe file : File induk

Panjang Record : 34 bit

11. Struktur File Dpaket

Tabel 4.12. Struktur File Dpaket

No	Nama field	Jenis	lebar	Desimal	Ket
1	Kd_paket	Char	6	0	Foreign key
2	Kd_menu	Char	6	0	Foreign key
4	Kelompok_ menu	Char	20	0	Kelompok menu

Nama File : DPaket

Media : Harddisk

Isi : Detail data paket

Primary Key : -

Tipe file : File transaksi

Panjang Record : 32 bit

12. Struktur File Penjualan

Tabel 4.13. Struktur File Penjualan

No	Nama field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_penjualan	Char	10	0	Primary key
2	Kd_paket	Char	6	0	Foreign key
3	Kd_user	Char	5	0	Foreign key
4	Jenis_pelanggan	Numeric	8	0	Jenis pelanggan

Tabel 4.13. Struktur File Penjualan [Lanjutan]

5	Nama_pelanggan	Char	25	0	Nama pelanggan
6	Jenis_bayar	Char	25	0	Cara bayar pelanggan
7	No_kartu	Char	12	0	Nomor kartu kredit pelanggan
8	Tgl_penjualan	Datetime	8	0	Tgl penjualan
9	Tgl_acara	Datetime	8	0	Tgl paket harus disiapkan
10	Jenis_penjualan	Char	25	0	Jenis menu penjualan
11	Harga_paket	Numeric	8	0	Harga paket
12	No_Meja	Char	2	0	No meja
					pelanggan
13	Jml_porsi	Numeric	4	0	Jumlah porsi paket yang dipesan
14	DP	Numeric	8	0	Uang muka untuk pemesanan

					paket
15	Sisa_bayar	Numeric	8	0	Sisa pembayaran paket
16	Total_bayar	Numeric	8	0	Total pembayaran
17	keterangan	char	20	0	Keterangan pembayaran

Nama File : Penjualan

Media : Harddisk

Isi : Data induk penjualan

Primary Key : Kd_penjualan

Tipe file : File induk

Panjang Record : 190 bit

13. Struktur File DPenjualan

Tabel 4.14. Struktur File DPenjualan

No	Nama field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_penjualan	Char	10	0	Foreign key
2	Kd_menu	Char	6	0	Foreign key
3	Jumlah	Numeric	4	0	Jumlah menu yang di pesan
4	Harga	Numeric	8	0	Harga menu

Tabel 4.14. Struktur File Dpenjualan [Lanjutan]

5	Total_harga	Numeric	8	0	Jumlah harga pesanan
6	Diskon	Numeric	8	0	Jumlah diskon
7	Pajak	Numeric	8	0	Jumlah pajak

Nama File : DPenjualan

Media : Harddisk

Isi : Detail data penjualan

Primary Key : -

Tipe file : File transaksi

Panjang Record : 52 bit

14. Struktur File Petugas

Tabel 4.15. Struktur File Petugas

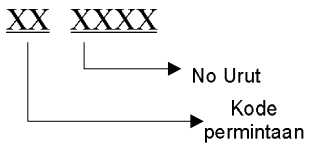
No	Nama field	Jenis	Lebar	Desimal	Ket
1	Kd_user	Char	5	0	Primary key
2	Username	Char	15	0	Nama petugas
3	Password	Char	6	0	Kata sandi petugas
4	Jabatan	Char	10	0	Jabatan petugas

Nama File	:	Petugas
Media	:	Harddisk
Isi	:	Data induk petugas
Primary Key	:	Kd_user
Tipe file	:	File induk
Panjang Record	:	36 bit

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean merupakan suatu inisialisasi kode yang bersifat unik atau tidak boleh ada yang sama. Hal ini dilakukan utuk memudahkan dalam mengidentifikasi perbedaan dari suatu data sehingga tidak terdapat redudansi atau pengulangan data yang sama. Adapun pengkodean yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf yaitu :

1. Kode permintaan

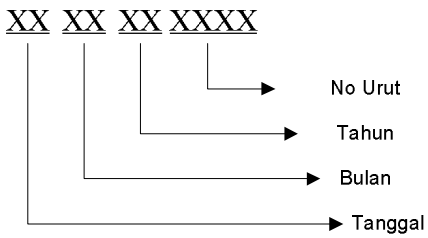


Contoh : PP0001

PP : Kode Permintaan Pembelian

0001: No. Urut permintaan

2. Kode Pembelian



Contoh : 010511-001

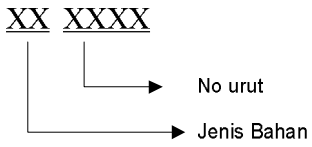
01 : Tanggal penginputan

05 : Bulan penginputan

11 : Tahun penginputan

001 : Nomor Urut Pembelian

3. Kode Bahan



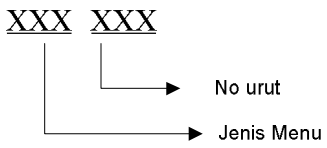
Contoh : DA0001

ME : Jenis bahan

0001: Nomor urut bahan

Ket : DA = Dua huruf pertama dari kata “DAGING”

4. Kode Menu



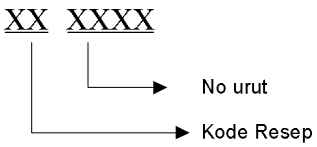
Contoh : MIN001

MIN : Jenis menu

001 : Nomor urut menu

Ket : MIN = Tigas huruf pertama dari kata “MINUMAN”

5. Kode Resep



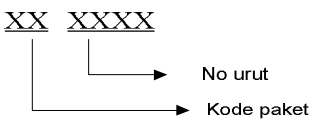
Contoh : RS0001

RS : Kode resep

01 : Nomor urut resep

Ket : RS = Resep

6. Kode Paket



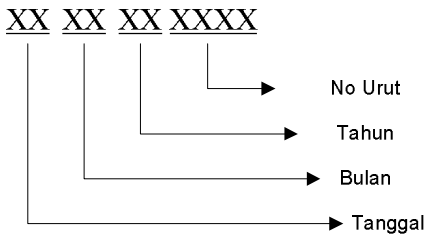
Contoh : PK0001

PK : Kode paket

01 : Nomor urut paket

Ket : PK = Paket

7. Kode Penjualan



Contoh : 010511-001

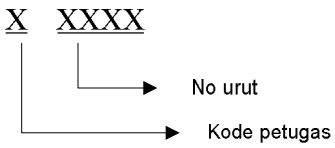
01 : Tanggal penginputan

05 : Bulan penginputan

11 : Tahun penginputan

0001: Nomor urut penjualan

8. Kode Petugas



Contoh : P0001

P : Kode petugas

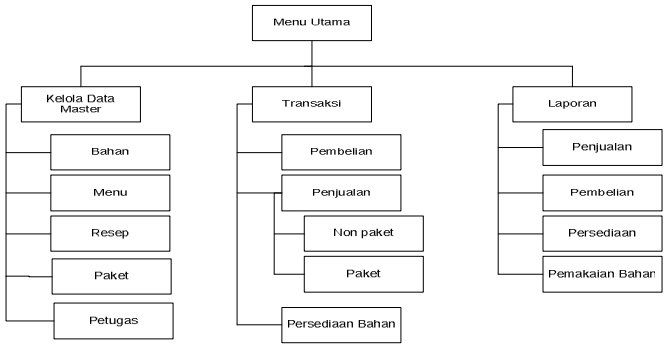
01 : Nomor urut

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang perancangan program Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf yang di bangun meliputi perancangan input dan perancangan output yang ada pada program aplikasi tersebut. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada program aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Restoran Bandung Indah Golf.

4.2.5.1. Struktur Menu

Dalam memberikan kemudahan baik kepada pengguna maupun kepada pihak yang membutuhkan, maka dirancang suatu program dengan memberikan berbagai macam kemudahan dan memberikan informasi yang cepat dan akurat. Untuk rancangan menu utama terdapat dalam gambar 4.27.



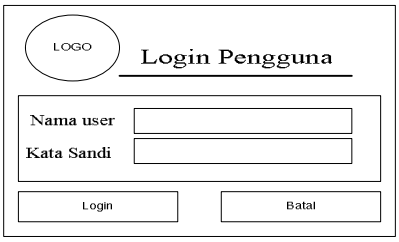
Gambar 4.27. Rancangan Menu Utama

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan input ini harus dapat memberikan kejelasan bagi pengguna baik dari bentuk maupun masukan-masukan yang harus di isi. Perancangan input berguna untuk media pencatatan data yang merupakan sumber data untuk pengolahan data.

1. Tampilan Form Login pengguna

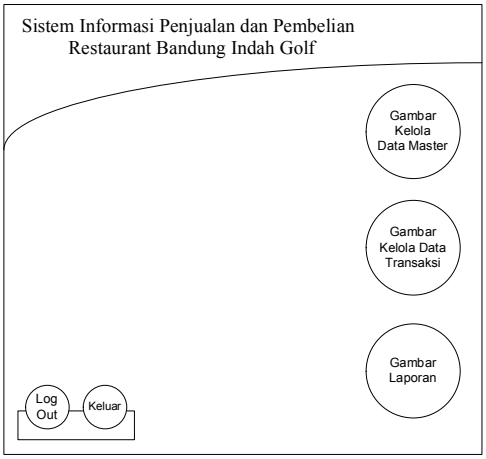
   Form ini digunakan untuk melakukan verifikasi hak akses dari petugas. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.28.



Gambar 2.8 Form Login Pengguna

2. Tampilan Form Menu Utama

Form ini merupakan form menu utama dari Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Restoran Bandung Indah Golf. Adapun rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.29.

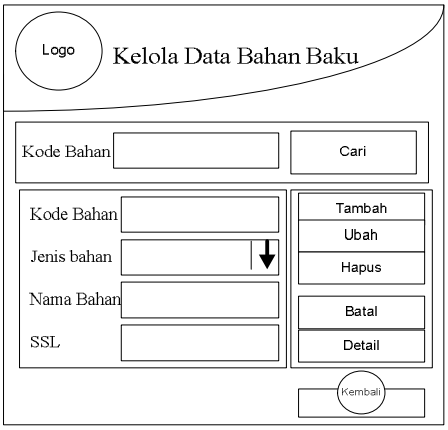


Gambar 4.29. Form Menu Utama

3. Tampilan Form Kelola Data Bahan Baku

Form ini digunakan untuk mengolah data bahan baku makanan dan minuman dalam Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran

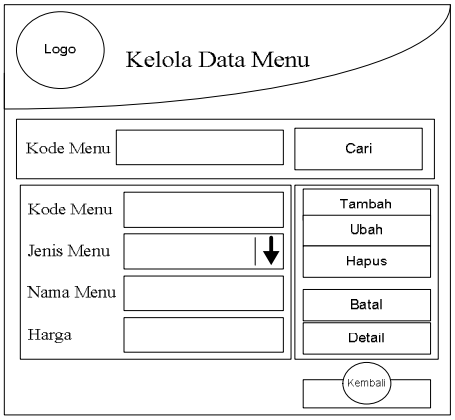
Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.30.



Gambar 4.30. Form Kelola Data Bahan Baku

4. Tampilan Form Kelola Data Menu

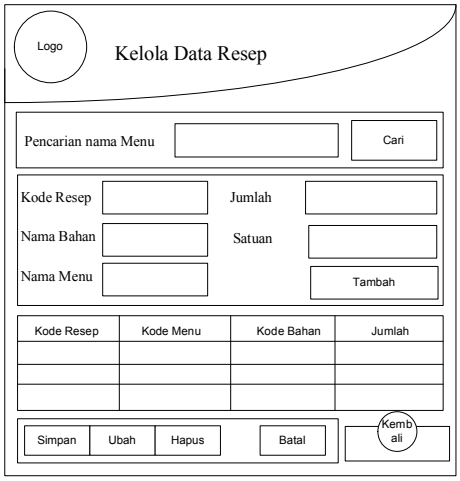
Form untuk mengolah data menu makanan dan minuman dalam Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.31.



Gambar 4.31. Form Kelola Data Menu

5. Tampilan Form Kelola Data Resep

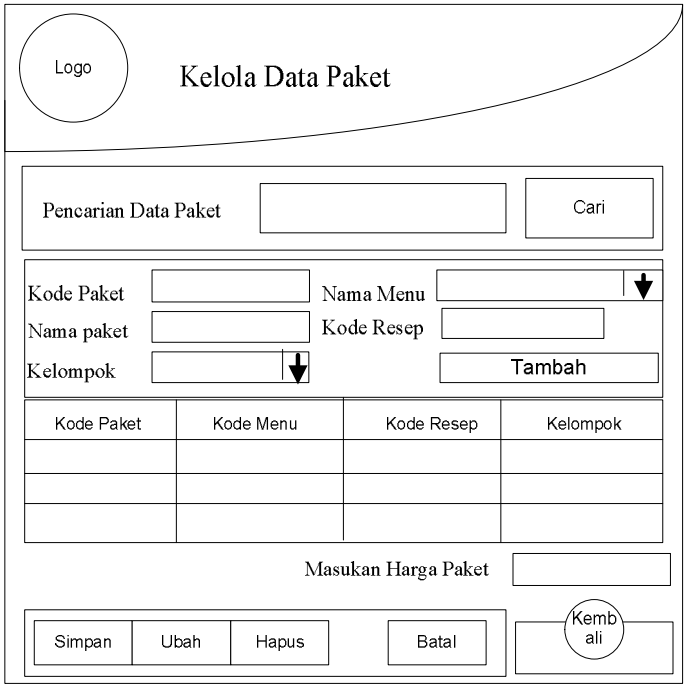
Form yang digunakan untuk mengolah data resep Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.32.



Gambar 4.32. Form Kelola Data Resep

6. Tampilan Form Kelola Data Paket

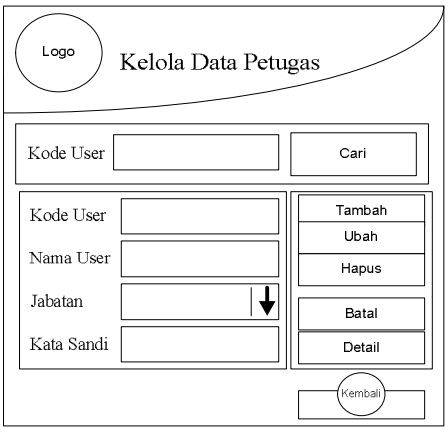
Form yang digunakan untuk mengolah data paket Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.33.



Gambar 4.33. Form Kelola Data Paket

7. Tampilan Form Kelola Data Petugas

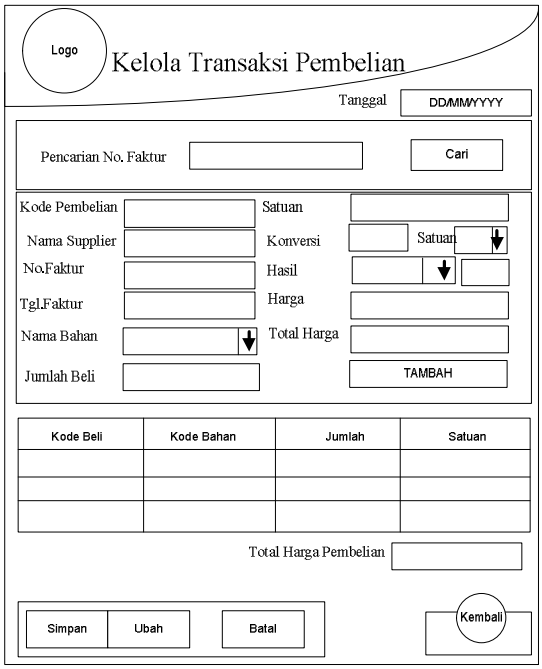
Form ini digunakan untuk mengolah data user dari Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.34.



Gambar 4.34. Form Kelola Data Petugas

8. Tampilan Form Kelola Transaksi Pembelian

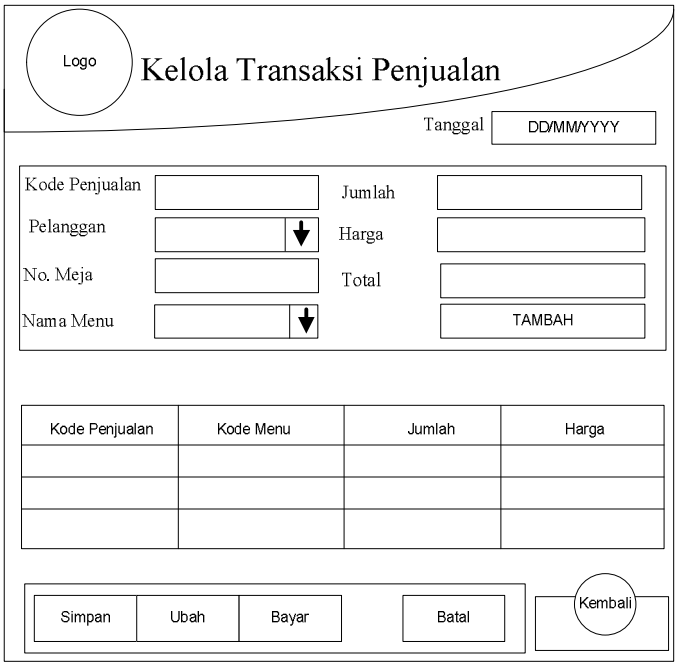
Form ini digunakan untuk mengolah data transaksi pembelian dari supplier ke Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.35.



Gambar 4.35. Form Kelola Transaksi Pembelian

9. Tampilan Form Kelola Transaksi Penjualan Non Paket

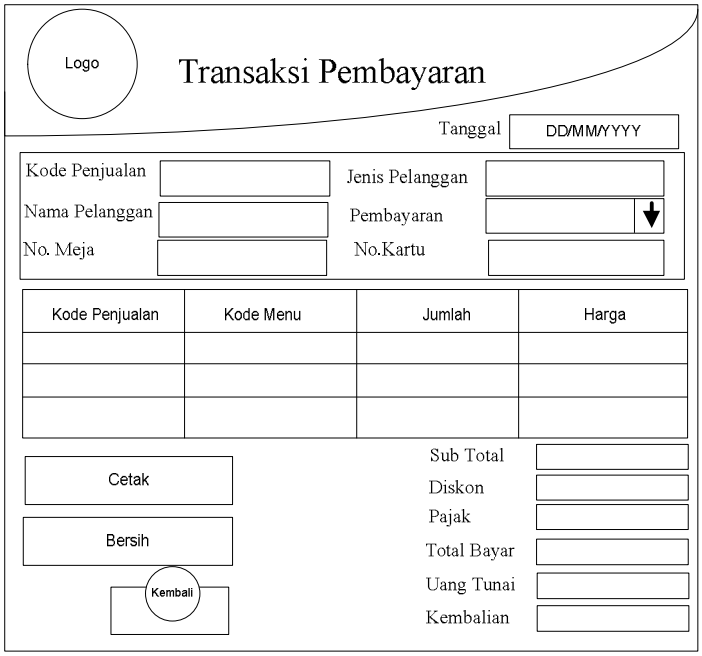
Form ini digunakan untuk mengolah data transaksi penjualan non paket dari pelanggan ke Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.36.



Gambar 4.36. Form Kelola Transaksi Penjualan Non Paket

10. Tampilan Form Transaksi Pembayaran Non Paket

Form ini berfungsi untuk memberikan informasi jumlah pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan atas pesanannya. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.37.



Gambar 4.37. Form Transaksi Pembayaran Non Paket

11. Tampilan Form Kelola Transaksi Penjualan Paket

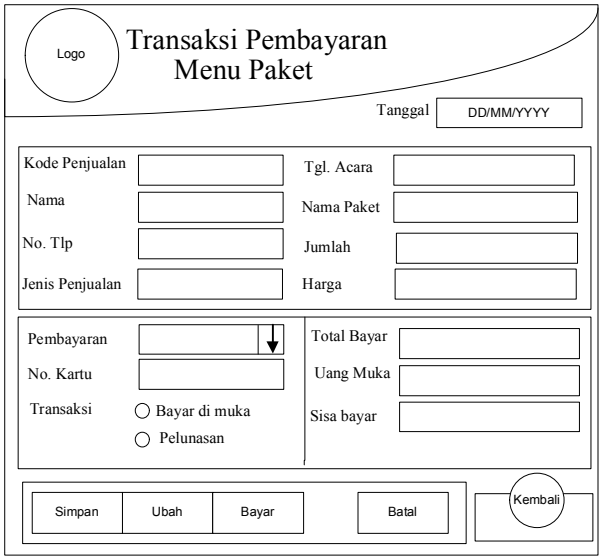
Form ini digunakan untuk mnegolah data transaksi penjualan paket dari pelanggan ke Restoran Bandung Indah Golf. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.38.



Gambar 4.38. Form Transaksi Penjualan Paket

12. Tampilan Form Pembayaran Penjualan Paket

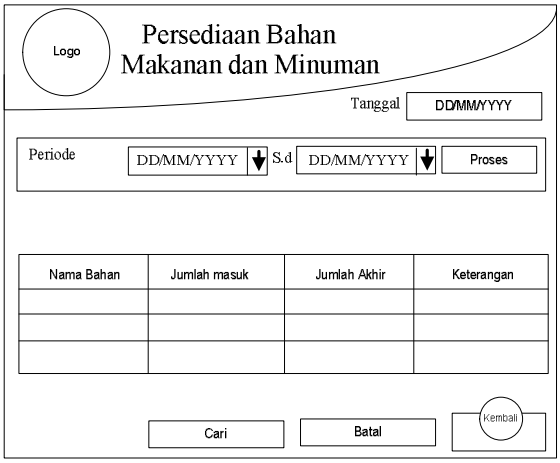
Form ini memiliki fungsi untuk memberikan informasi pembayaran atas pesanan paket yang di pesan oleh pelanggan. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.39.



Gambar 4.39. Form Transaksi Pembayaran Penjualan Paket

13. Tampilan Form Persediaan Bahan Makanan dan Minuman

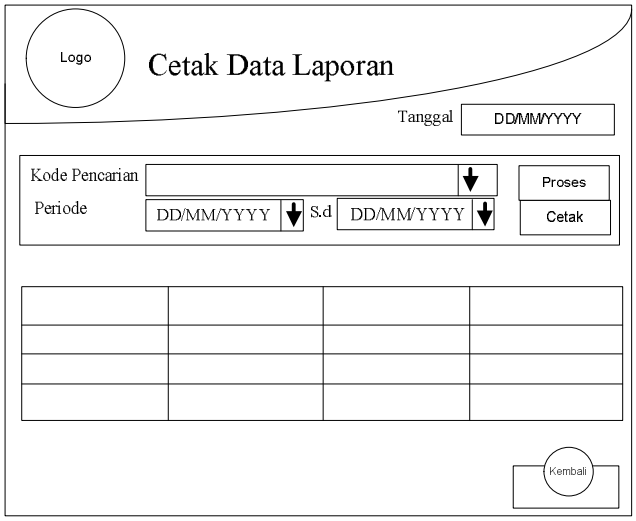
Form ini digunakan untuk menampilkan data persediaan bahan makanan dan minuman. rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.40.



Gambar 4.40. Form Persediaan Bahan Makanan dan Minuman

14. Tampilan Form Cetak Laporan

Form ini digunakan untuk mencetak data laporan. Rancangan form tersebut terdapat dalam gambar 4.41.



Gambar 4.41. Form Kelola Data Laporan

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan keluaran yang dihasilkan setelah pengolahan data untuk kemudian dicetak.

1. Laporan Pendapatan Penjualan

Perancangan laporan data pendapatan penjualan merupakan laporan hasil dari penjualan makanan dan minuman di Restoran Bandung Indah Golf. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.42.



RESTORAN BANDUNG INDAH GOLF

Jl. Kopo Margahayu km 8.4
Bandung
Telp. 022-5413582

Laporan Pendapatan Penjualan

Periode :

Jenis Menu	Nama Menu	Jml	Harga	Diskon	Pajak	Sub Total

UANG TUNAI	Rp. xxxx	SUB TOTAL	Rp. xxxx
KARTU KREDIT	Rp. xxxx	TOTAL DISKON	Rp. xxxx
BI. KARTU KREDIT	Rp. xxxx	TOTAL PAJAK	Rp. xxxx
PIUTANG	Rp. xxxx	TOTAL PENDAPATAN	Rp. xxxx
TOTAL PENDAPATAN	Rp. xxxx		

Bandung, DD-MM-YYYY

Gambar 4.42. Laporan Pendapatan Penjualan

2. Laporan Persediaan Bahan Makanan dan Minuman

Perancangan laporan data persediaan bahan makanan dan minuman merupakan laporan pemasukan dan pengeluaran bahan makanan dan minuman di Restoran Bandung Indah Golf. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.43.



RESTORAN BANDUNG INDAH GOLF

Jl. Kopo Margahayu km 8.4
Bandung
Telp. 022-5413582

Laporan Persediaan Bahan Makanan dan Minuman

Periode : DD/MM/YYYY S.d. DD/MM/YYYY

Nama Bahan	SSL	Jml Awal	Jml Masuk	Jml Keluar	Jml Akhir	Satuan	Keterangan
TOTAL							

Bandung, DD-MM-YYYY

Gambar 4.43. Laporan Persediaan Bahan Makanan dan Minuman

3. Laporan Pembelian Bahan Makanan dan Minuman

Perancangan laporan data pembelian bahan makanan dan minuman merupakan laporan data bahan makanan dan minuman yang harus dibeli oleh Restoran Bandung Indah Golf karena stok yang kurang dari standar stok level. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.44.



Gambar 4.44. Laporan Pembelian Bahan Makanan dan Minuman

4. Laporan Data Pemakaian Bahan Makanan dan Minuman

Perancangan laporan data pemakaian bahan makanan dan minuman merupakan laporan pengeluaran bahan makanan dan minuman yang harus dibeli oleh Restoran Bandung Indah Golf karena adanya penjualan. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.45.



Gambar 4.45. Laporan Pemakaian Bahan Makanan dan Minuman

5. Struk Pembayaran

Perancangan struk pembayaran merupakan bon tanda bukti pembayaran pesanan yang di pesan oleh pelanggan Restoran Bandung Indah Golf karena adanya penjualan. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.46.



Gambar 4.46. Struk Pembayaran

6. Struk Pembayaran Paket

Perancangan struk pembayaran paket merupakan bon tanda bukti pembayaran pesanan paket yang di pesan oleh pelanggan Restoran Bandung Indah Golf karena adanya penjualan. Perancangannya dapat dilihat pada gambar 4.47.



Gambar 4.47. Struk Pembayaran Paket

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

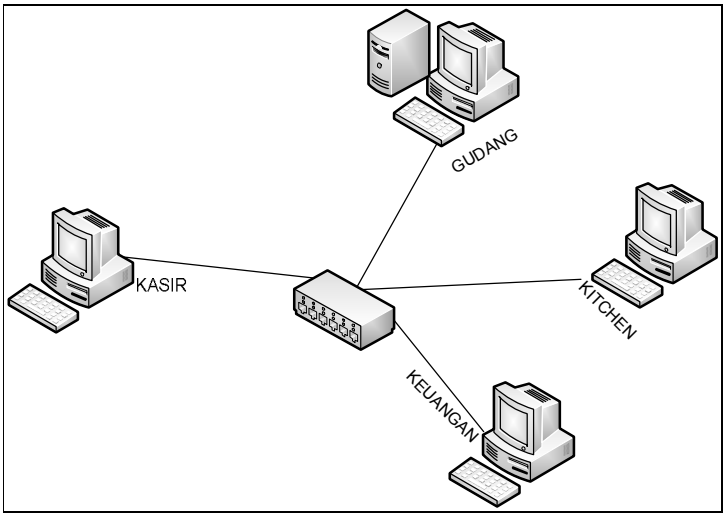
Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan dalam aplikasi Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Makanan dan Minuman pada Restoran Bandung Indah Golf menggunakan topologi star, sebab memiliki keuntungan sebagai berikut :

a. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan.

b. Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan.

c. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.

d. Mudah untuk melepas peralatan.



Gambar 4.48. Perancangan Arsitektur Jaringan (Topologi Star)