

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Identifikasi Permasalahan

Sebelum melakukan identifikasi permasalahan dilakukan studi pustaka. Studi pustaka dilakukan sebagai langkah awal mencari gambaran mengenai aplikasi yang dibuat dan juga mendapatkan informasi, teori pendukung dan juga data - data yang diperlukan. Kegiatan yang dilakukan dalam studi pustaka adalah mempelajari buku - buku dan jurnal yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian dan mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan. *Literature* yang mendukung penyelesaian permasalahan ini yaitu buku mengenai Teknik Peramalan, Manajemen Pemasaran, Manajemen Produksi dan Operasi, *Single Moving Average*, buku - buku mengenai pemrograman Visual Basic.NET 2005 dan jurnal mengenai prediksi penjualan.

Setelah mendapatkan dan mempelajari bahan referensi yang diperlukan, maka langkah berikutnya adalah proses pengumpulan data. Pada tahap ini, pertama kali melakukan observasi kemudian wawancara dilakukan terhadap bagian penjualan pada PT. Panther Part untuk mengetahui kondisi *real* dari proses penjualan dan manajemen perusahaan. Pada tahap ini juga dilakukan pengambilan data barang, data salesman, data penjualan. Data - data yang telah didapatkan kemudian diolah dan dipelajari untuk landasan ke proses selanjutnya.

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa pada PT. Panther Part sering mengalami kekurangan *stock* barang. Hal ini dikarenakan dalam proses *order* barang menentukan jumlah barangnya masih dilakukan dengan perkiraan.

Pencatatan jenis *bodypart* dan *stock bodypart* saat ini dilakukan pada sebuah buku besar. Dengan cara ini karyawan harus selalu melihat dengan satu persatu saat ada pemesanan. Pemilik juga mengalami kesulitan karena tidak dapat melakukan penyetokan *bodypart* yang ada dengan tepat.

3.2. Analisis Perancangan

Untuk menyelesaikan permasalahan diatas, perlu adanya sebuah aplikasi yang dapat meramalkan jumlah angka penjualan di periode mendatang, yang diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu aspek pertimbangan untuk menentukan jumlah angka penyetokan agar menjadi lebih efektif. Adanya sistem peramalan dengan menggunakan metode peramalan yang tepat, membuat perusahaan mampu mengoptimalkan penjualan tiap bulannya. Jika hasil peramalan penjualan menunjukkan bahwa penjualan akan menurun pada periode yang akan datang, maka pihak manajemen dapat mengambil keputusan, berapa jumlah barang yang akan dibeli. Sistem Informasi Peramalan penjualan menggunakan metode *Single Moving Average* dapat membantu manajer PT. Panther Part untuk menentukan jumlah penjualan secara optimal sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian.

Pada tugas akhir ini metode peramalan penjualan yang akan diterapkan adalah metode *Single Moving Average*. Metode ini adalah metode peramalan yang dapat dijadikan dalam perhitungan peramalan penjualan, karena metode ini mencari nilai rata - rata dari data - data penjualan pada periode sebelumnya. Nilai rata - rata inilah yang kemudian akan menjadi acuan dalam peramalan untuk periode mendatang.

3.3. Perancangan Sistem

Dari analisis permasalahan yang telah dilakukan maka dapat ditentukan tahapan - tahapan perancangan Sistem Informasi Peramalan Penjualan menggunakan Metode *Single Moving Average*. Tahap - tahap yang dilakukan dalam merancang sistem ini adalah :

1. Membuat diagram alir perhitungan metode *Single Moving Average*.
2. Membuat dokumen *flow* penjualan barang yang akan menggambarkan alur permintaan barang pada PT. Panther Part sebelum menggunakan sistem yang terkomputerisasi.
3. Membuat sistem *flow* penjualan barang yang menggambarkan sistem permintaan barang pada PT. Panther Part setelah menggunakan sistem yang terkomputerisasi.
4. Membuat Hirarki Input Proses Output (HIPO) yang menggambarkan proses - proses yang terjadi pada Sistem Informasi Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Single Moving Average*.
5. Membuat *Data Flow Diagram* yang telah menggambarkan alur data pada sistem informasi peramalan penjualan menggunakan Metode *Single Moving Average*.
6. Membuat *Entity Relationship Diagram* yang menggambarkan hubungan antar entitas pada Sistem Informasi Peramalan Penjualan.
7. Rancangan *input output* dan *interface*.

3.3.1. Arsitektur Sistem

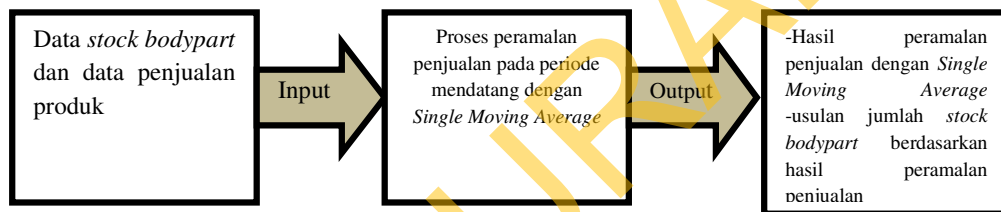
Sistem informasi peramalan penjualan dengan metode *Single Moving Average*, membutuhkan 2 (dua) inputan data, yaitu data *bodypart* dan data penjualan produk pada periode sebelumnya agar dapat dilakukan peramalan. Karena untuk melakukan perhitungan peramalan, data yang ada pada periode sebelumnya digunakan sebagai *input* untuk proses perhitungan. Kemudian *input* berupa barang yang akan ditentukan dan data penjualan pada periode sebelumnya tersebut oleh sistem akan dilakukan proses perhitungan peramalan dengan menggunakan *Single Moving Average*.

Proses analisa dengan metode *Single Moving Average* dilakukan dengan cara menentukan berapa jumlah nilai observasi masa lalu yang akan dimasukkan untuk menghitung nilai tengah. Nilai observasi masa lalu adalah nilai penjualan pada periode - periode sebelumnya. Kemudian setiap muncul nilai observasi baru, nilai rata - rata baru dapat dihitung dengan menghapus nilai observasi yang paling tua dan memasukkan nilai observasi yang terbaru. *Single Moving Average* inilah yang kemudian akan menjadi metode peramalan untuk periode mendatang.

Hasil dari perhitungan peramalan tersebut adalah berupa laporan jumlah penjualan jenis produk tertentu pada periode mendatang. Yang digunakan sebagian acuan dalam pengambilan keputusan menentukan jumlah usulan *order* barang untuk periode mendatang atau selanjutnya.

Laporan jumlah stok *bodypart* akan meramalkan jumlah penjualan *bodypart* yang dibutuhkan untuk menentukan jumlah usulan *order bodypart* ke *supplier* pada periode berikutnya. Dengan menggunakan nilai peramalan periode berikutnya maka jumlah usulan *order bodypart* dapat diramalkan. Nilai peramalan

dengan nilai kesalahan terkecil maka akan dapat meramalkan jumlah penjualan *bodypart* dengan kesalahan terkecil. Dengan nilai peramalan penjualan *bodypart* dapat digunakan sebagai acuan oleh perusahaan dalam mengambil keputusan. Dengan meramalkan penjualan *bodypart* diharapkan jumlah usulan *order bodypart* ke *supplier* untuk produksi periode berikutnya dapat dilakukan dengan tepat sehingga perusahaan tidak mengalami kekurangan atau penumpukan *bodypart* yang berlebihan pada gudang. Gambaran umum dari sistem informasi peramalan penjualan yang dikembangkan terlihat pada Gambar 3.1.



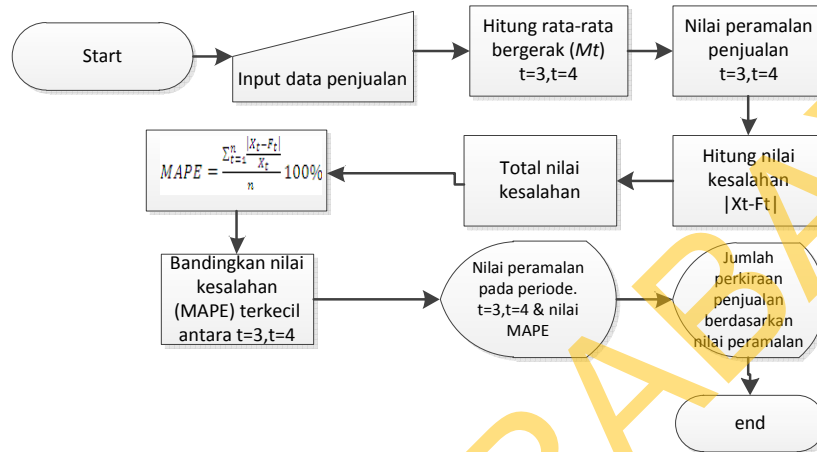
Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem Informasi Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Single Moving Average*

3.3.2. Sistem Flow Penjualan Barang

Flowchart perhitungan metode pada tugas akhir ini digunakan untuk melihat alur proses perhitungan metode *Single Moving Average* pada sistem peramalan penjualan pada PT. Panther Part. Dari data penjualan yang diinputkan akan digunakan sebagai data untuk perhitungan nilai peramalan penjualan menggunakan metode *Single Moving Average*. Nilai peramalan penjualan menggunakan 3 atau 4 periode yang lalu.

Kemudian akan dihitung nilai kesalahan peramalan (MAPE), yaitu dengan nilai penjualan dibandingkan dengan nilai peramalan penjualan. Setelah itu nilai kesalahan dihitung menggunakan rumus MAPE untuk dicari nilai persentasenya.

Setelah itu membandingkan nilai MAPE yang terkecil dengan nilai t (periode) =3 dan $t=4$. Gunakan nilai peramalan yang memiliki nilai MAPE terkecil. Diagram alir perhitungan metode *Single Moving Average* ditunjukkan pada Gambar 3.2.



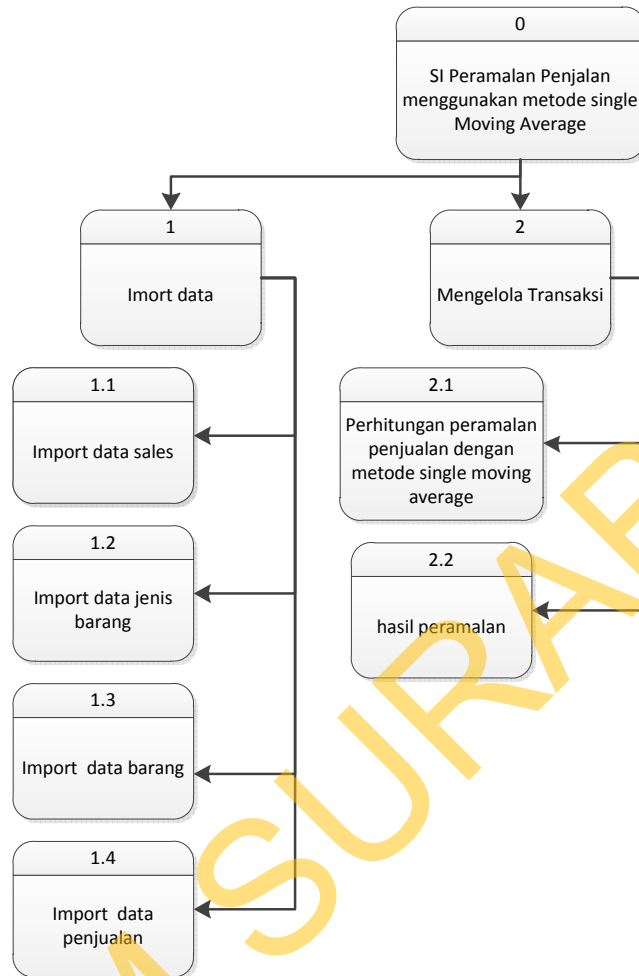
Gambar 3.2 Diagram Alir Perhitungan Metode *Single Moving Average*

3.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data yang terjadi di dalam sistem, sehingga dengan dibuatnya DFD ini akan terlihat arus data yang mengalir dalam Sistem Informasi Peramalan Penjualan pada PT. Panther Part.

A. Hirarki Input Proses Output (HIPO)

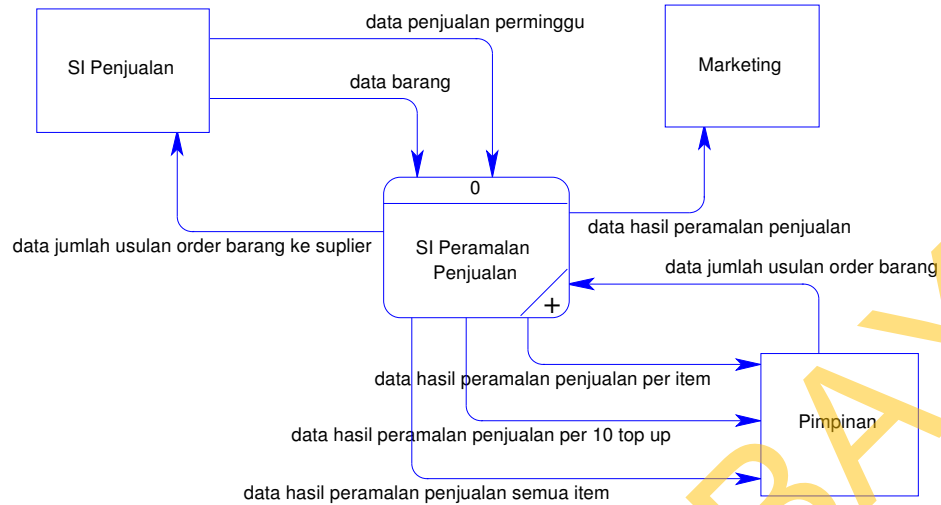
Gambar 3.3 menggambarkan Hirarki Input Proses Output (HIPO), yang menggambarkan proses - proses yang terdapat pada Sistem Informasi Peramalan Penjualan menggunakan Metode *Single Moving Average*.



Gambar 3.3 Hirarki Input Proses Output (HIPO) Sistem Informasi Peramalan Penjualan pada PT. Panther Part.

B. Context Diagram

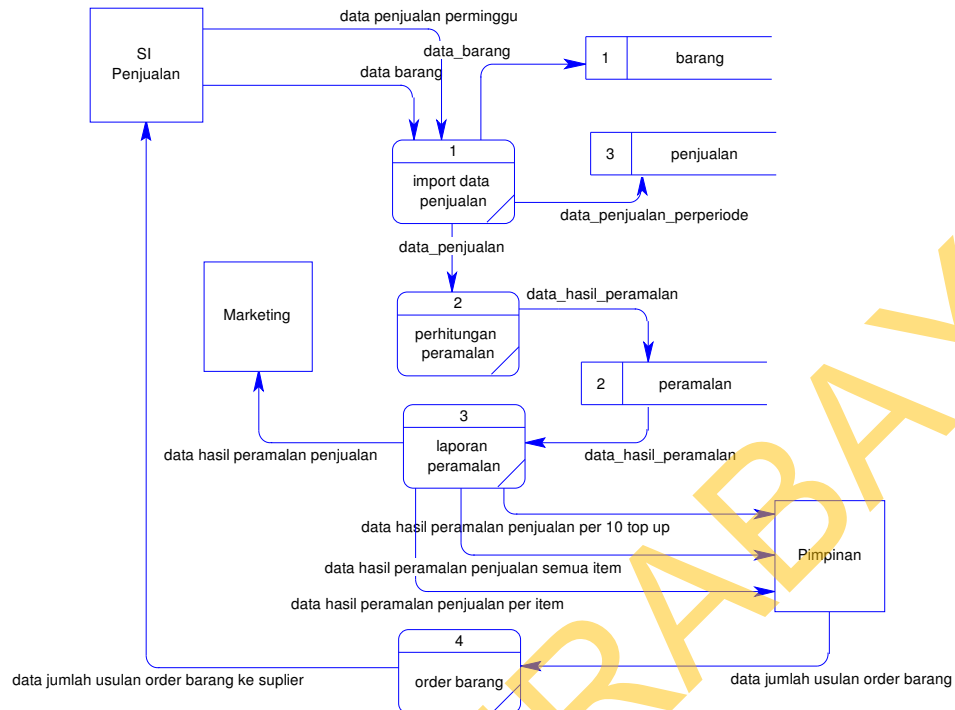
External entity yang berhubungan dengan proses sistem informasi peramalan penjualan digambarkan pada Gambar 3.4. Terdapat 3 (tiga) *external entity* yaitu: pelanggan, manajer bagian penjualan dan direktur. Tanda panah menuju ke sistem menunjukkan aliran data yang diberikan oleh *external entity* kepada sistem, sedangkan tanda panah dari sistem menuju *external entity* menunjukkan aliran data yang diberikan oleh sistem kepada *external entity*.



Gambar 3.4 Context Diagram Sistem Informasi Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Single Moving Average*.

C. DFD Level 0

DFD level 0 merupakan *decompose* dari DFD Level Context. Pada DFD Level 0 terdapat proses detail dari *Level Context*, DFD Level 0 seperti yang terlihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 0 Sistem Informasi Peramalan Penjualan Menggunakan Metode *Single Moving Average*.

3.3.4. Entity Relationship Diagram

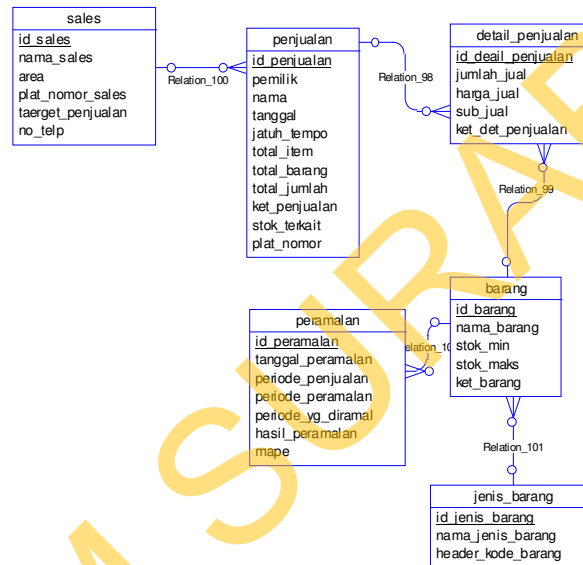
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan serta mendokumentasikan akan kebutuhan - kebutuhan sistem dalam pemrosesan *database*. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan dari data yang dibutuhkan oleh sistem. Dalam ERD data - data tersebut digambarkan dengan menggambarkan simbol *entity*. Dalam perancangan sistem ini terdapat beberapa *entity* yang saling terkait untuk menyediakan data - data yang dibutuhkan oleh sistem.

A. Conceptual Data Model

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) memaparkan relasi - relasi atau hubungan antar tabel dan menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur

basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi. Pada CDM telah didefinisikan kolom mana yang menjadi *primary key*.

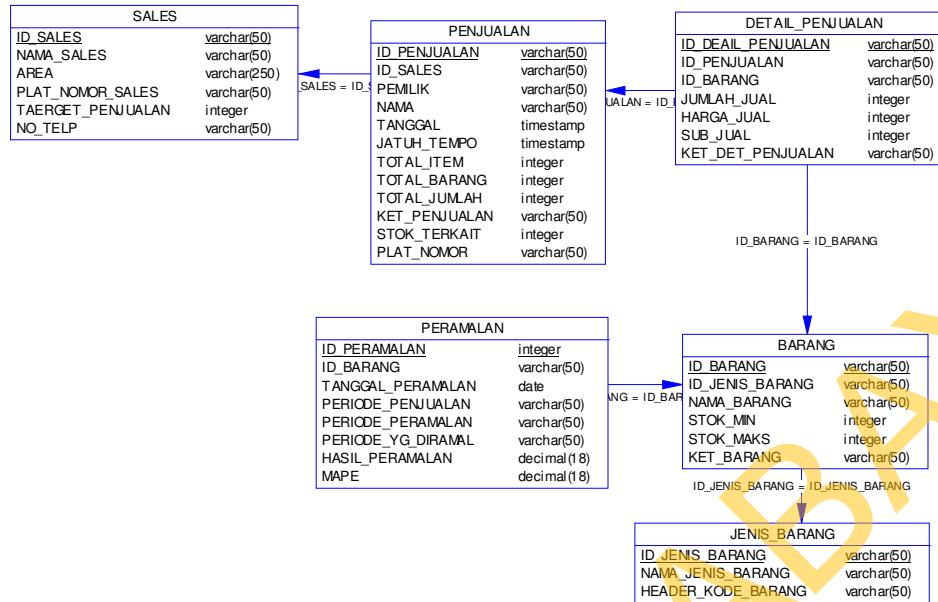
CDM sistem informasi peramalan penjualan yang terdiri beberapa tabel yaitu: jenis barang, barang, salesman, penjualan, detail penjualan, peramalan. CDM dari aplikasi sistem informasi peramalan penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.6



Gambar 3.6 CDM Sistem informasi peramalan penjualan menggunakan metode single moving average

B. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) merupakan hasil *generate* dari *Conceptual Data Model* (CDM) yang menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk pembuatan sistem. PDM berisikan *table – table* penyusun basis data beserta *field - field* yang terdapat pada setiap tabel sebagaimana terlihat pada Gambar 3.7



Gambar 3.7 PDM Sistem Informasi Peramalan Penjualan

C. Struktur Tabel

Dari PDM yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur basis data yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan yaitu:

1. Tabel Barang

Primary Key : ID_Barang

Foreign Key : ID_jenis_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data barang

Tabel 3.1 Barang

Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_Barang	Varchar	50	√		
ID_jenis_barang	Varchar	50		√	Jenis Barang
Nama_barang	Varchar	50			
Stok_min	Integer				
Stok_maks	Integer				
Ket_barang	Varchar	50			

2. Tabel Jenis Barang

Primary Key : ID_jenis_barang

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jenis barang

Tabel 3.2 Jenis Barang

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_jenis_barang	Varchar	50	√		
Nama_jenis_barang	Varchar	50			
Header_kode_barang	Varchar	50			

3. Tabel Salesman

Primary Key : ID_Salesman

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Salesman.

Tabel 3.3 Salesman

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_Salesman	Varchar	50	√		
Nama_salesman	Varchar	50			
Area	Varchar	250			
Plat_nomor_salesman	Varchar	50			
Target_penjualan	Integer				
No_telp	Varchar	50			

4. Tabel Peramalan

Primary Key : ID_peramalan

Foreign Key : ID_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data peramalan.

Tabel 3.4 Peramalan

Nama Kolom	Tipe	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID Peramalan	Integer		√		
ID_Barang	Varchar	50		√	Barang
Tanggal_peramalan	Date				
Periode_penjualan	Varchar	50			
Periode_peramalan	Varchar	50			
Periode_yg_diramal	Varchar	50			
Hasil_peramalan	Decimal	18			
Mape	Decimal	18			

5. Tabel Penjualan

Primary Key : ID_penjualan

Foreign Key : ID_salesman

Fungsi : Untuk menyimpan data penjualan

Tabel 3.5 Penjualan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_penjualan	Varchar	50	√		
ID_salesman	Varchar	50		√	Salesman
Pemilik	Varchar	50			
Nama	Varchar	50			
Tanggal	Datetime				
Jatuh tempo	Datetime				
Total_item	Integer				
Total_barang	Integer				
Total_jumlah	Integer				
Ket_penjualan	Varchar	50			
Stok_terkait	Integer				
Plat_nomor	Varchar	50			

6. Tabel Detail Penjualan

Primary Key : ID_detail_penjualan

Foreign Key : ID_penjualan, ID_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data detail Penjualan.

Tabel 3.6 Detail Penjualan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
ID_detail_penjualan	Varchar	50	√		
ID_penjualan	Varchar	50		√	Penjualan
ID_barang	Varchar	50		√	Barang
ID_stok	Varchar	50			
Jumlah_jual	Integer				
Harga_jual	Integer				
Sub_jual	Integer				
Ket_det_penjualan	Varchar	50			

3.3.5. Perancangan Input

Desain *input* merupakan rancangan *input* atau masukan, berupa formulir sebagai sarana melengkapi data. Dalam sistem informasi ini, input data dilakukan dengan cara *meng-import* data dari file berformat *excel(.xls)* yang didapat dari *output* sistem informasi penjualan.

3.3.6. Layar Dialog

Layar Dialog (*interface*) menu dari sistem informasi peramalan penjualan pada PT. Panther Part terdapat pada Gambar 3.10. Untuk mengawali menjalankan aplikasi ini *user* harus memasukkan *username* dan *password* yang selanjutnya dijelaskan sebagai berikut :

A. Desain Form Login

Gambar 3.8 merupakan desain *form login* agar dapat masuk ke *form* menu utama apabila *login* telah berhasil, berdasarkan *username* yang telah diberikan. *Form login* berfungsi menjadi *form* autentikasi dan otorisasi pengguna agar dapat menggunakan sesuai *user level* masing - masing. Gambar 3.9 merupakan desain *form* untuk mengubah kata kunci.

Gambar 3.8 Desain *Form Login*

Tabel 3.7 Fungsi Obyek *Form Login*

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
<i>Field (Username/Password)</i>	<i>TextBox</i>	Digunakan untuk mengisi data <i>username</i> , dan <i>password</i> sesuai dengan data yang ada dalam <i>database</i> . <i>Field password</i> akan ditampilkan dalam bentuk pagar agar keamanan data <i>password</i> lebih terjaga.
<i>login</i>	<i>Button</i>	Digunakan sebagai autentikasi dan otorisasi agar dapat masuk dan menggunakan sistem.
Batal	<i>TextBox</i>	Digunakan sebagai membatalkan login dan keluar dari <i>form login</i>

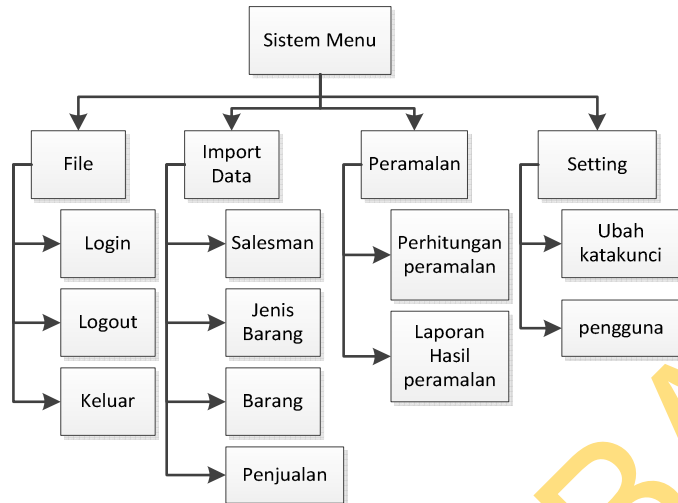
Gambar 3.9 Desain *Form Ubah kata kunci*.

Tabel 3.8 Fungsi Obyek *Form* Ubah Kata Kunci.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
<i>Field</i>	<i>TextBox</i>	<i>Field Username</i> digunakan untuk mengisi data <i>username</i> . <i>Field password</i> akan ditampilkan dalam bentuk pagar agar keamanan data <i>password</i> lebih terjaga.
Simpan	<i>Button</i>	Digunakan menyimpan data perubahan kata kunci
Batal	<i>TextBox</i>	Digunakan sebagai membatalkan <i>login</i> dan keluar dari <i>form</i> ubah kata kunci

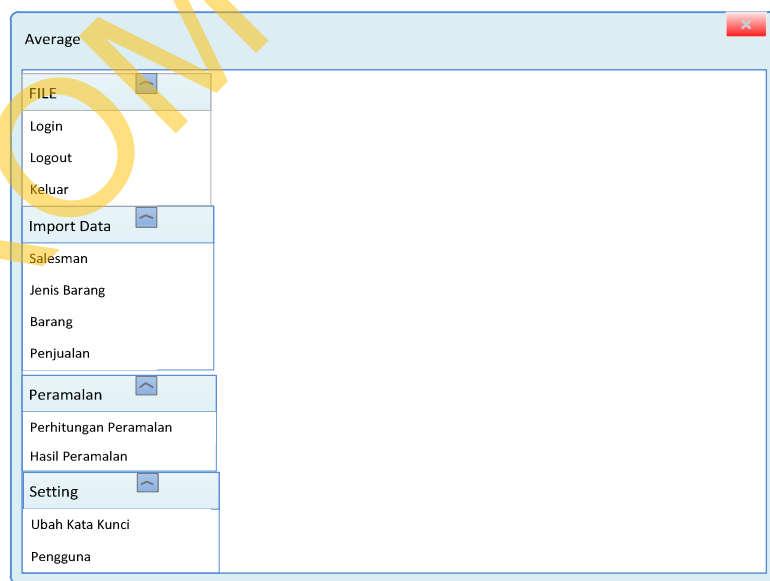
B. Desain Form Menu Utama

Sistem terbagi dalam 4 (empat) menu utama yaitu file, *import* data, peramalan, *setting*. Menu file digunakan untuk akses kedalam sistem informasi peramalan, pada menu ini terdapat menu item *login*, *logout*, *exit*. Menu *import data* digunakan untuk mengimport atau mengelola data yaitu penambahan data, dan penghapusan data. Pada menu ini terdapat menu item salesman, jenis barang, barang, penjualan. Menu peramalan digunakan untuk perhitungan peramalan beserta melihat hasil peramalan. Pada menu ini terdapat menu item perhitungan peramalan dan hasil peramalan. Menu *setting* digunakan untuk *maintenance* data pengguna sistem informasi peramalan penjualan. Menu ini terdapat menu item ubah kata kunci dan pengguna. Berikut desain rancangan dari menu utama sistem informasi peramalan penjualan.



Gambar 3.10 Rancangan Menu Sistem Informasi Peramalan Penjualan

Halaman utama aplikasi merupakan tampilan awal saat aplikasi dijalankan. Halaman utama aplikasi terdapat menu - menu yang ada pada aplikasi. Pada Gambar 3.11 merupakan desain dari halaman utama aplikasi. Pada bagian kanan merupakan tempat untuk menu aplikasi dijalankan, sehingga semua menu yang dijalankan akan berada di dalam bagian *content* tersebut.



Gambar 3.11 Desain *Form* Utama.

C. Desain Form Import Data Salesman

Import salesman merupakan halaman aplikasi untuk *management* data salesman. Desain dari *import* data salesman dapat dilihat pada Gambar 3.12

Gambar 3.12 Desain *Form Import* Data Salesman.

Tabel 3.9 Fungsi Obyek *Form Import* Data Salesman.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Pencarian	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengisi data kata kunci pencarian sesuai data yang akan dicari.
Hapus	<i>Checkbox</i>	Digunakan untuk memilih data salesman yang akan dihapus
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data salesman dari database untuk ditampilkan pada <i>form import</i> data salesman
Import	<i>Button</i>	Digunakan untuk meng- <i>import</i> data salesman dari file berformat <i>excel (.xls)</i>
Hapus	<i>Button</i>	Digunakan untuk menghapus data salesman berdasarkan data yang dipilih.
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form import</i> data salesman.

D. Desain Form Import Data Jenis Barang

Import jenis barang merupakan halaman aplikasi untuk *management* data jenis barang. Desain dari *import* data jenis barang dapat dilihat pada Gambar 3.13

Gambar 3.13 Desain *Form Import* Data Jenis Barang.

Tabel 3.10 Fungsi Obyek *Form Import* Data Jenis Barang.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Pencarian	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengisi data kata kunci pencarian sesuai data yang akan dicari.
Hapus	<i>Checkbox</i>	Digunakan untuk memilih data jenis barang yang akan dihapus
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data jenis barang dari database untuk ditampilkan pada <i>form import</i> data jenis barang
Import	<i>Button</i>	Digunakan untuk meng- <i>import</i> data jenis barang dari file berformat <i>excel (.xls)</i>
Hapus	<i>Button</i>	Digunakan untuk menghapus data jenis barang berdasarkan data yang dipilih.
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form import</i> data jenis barang.

E. Desain Form Import Data Barang

Import barang merupakan halaman aplikasi untuk *management* data barang. Desain dari *import* barang dapat dilihat pada Gambar 3.14

Gambar 3.14 Desain *Form Import* Data Barang

Tabel 3.11 Fungsi Obyek *Form Import* Data Barang.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Pencarian	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengisi data kata kunci pencarian sesuai data yang akan dicari.
Hapus	<i>Checkbox</i>	Digunakan untuk memilih data jenis barang yang akan dihapus
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data jenis barang dari database untuk ditampilkan pada <i>form</i> import data jenis barang
Import	<i>Button</i>	Digunakan untuk meng- <i>import</i> data jenis barang dari file berformat <i>excel</i> (.xls)
Hapus	<i>Button</i>	Digunakan untuk menghapus data jenis barang berdasarkan data yang dipilih.
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form</i> import data jenis barang.

F. Desain Form Import Data Penjualan

Import penjualan merupakan halaman aplikasi untuk management data penjualan. Desain dari *import* penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.15

Gambar 3.15 Desain *Form Import* Data Penjualan.

Tabel 3.12 Fungsi Obyek *Form Import* Data Penjualan.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Pencarian	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengisi data kata kunci pencarian sesuai data yang akan dicari.
Hapus	<i>Checkbox</i>	Digunakan untuk memilih data penjualan yang akan dihapus
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data penjualan dari database untuk ditampilkan pada <i>form</i> import data penjualan
Import	<i>Button</i>	Digunakan untuk meng- <i>import</i> data penjualan dari file berformat <i>excel (.xls)</i>
Hapus	<i>Button</i>	Digunakan untuk menghapus data penjualan berdasarkan data yang dipilih.
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form import</i> data penjualan.

G. Desain Form Peramalan

Master peramalan merupakan halaman aplikasi untuk *management* data peramalan. Desain dari master peramalan dapat dilihat pada Gambar 3.16.

Gambar 3.16 Desain *form* peramalan

Tabel 3.13 Fungsi Obyek *Form* Peramalan.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Jenis Barang	<i>Combobox</i>	Digunakan untuk memilih jenis barang
Nama Barang	<i>Combobox</i>	Digunakan untuk memilih nama barang.
Periode Penjualan	<i>Datetime</i>	Digunakan untuk menentukan periode penjualan
Periode Peramalan	<i>NumericUpdown</i>	Digunakan untuk mentukan periode peramalan.
Kesimpulan	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk menampilkan data hasil kesimpulan dari perhitungan peramalan
Tampilkan Data	<i>Button</i>	Digunakan untuk menampilkan data berdasarkan parameter yang dipilih
Hitung Peramalan	<i>Button</i>	Digunakan untuk menghitung peramalan berdasarkan data yang ditampilkan

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Simpan	<i>Button</i>	Digunakan untuk menyimpan data hasil peramalan
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form</i> perhitungan peramalan
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data yang ditampilkan.

3.3.7. Perancangan Output

Form hasil perhitungan peramalan merupakan halaman aplikasi untuk *management* data hasil perhitungan peramalan. Desain dari *form* hasil perhitungan peramalan dapat dilihat pada Gambar 3.17. Apabila dikehendaki *output* peramalan berupa cetak, maka Klik *Button Print* didalam *Button Preview* yang tersedia.

Gambar 3.17 Desain *Form* Hasil Perhitungan Peramalan.

Tabel 3.14 Fungsi Obyek *Form* Hasil Perhitungan Peramalan.

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Pencarian	<i>Textbox</i>	Digunakan untuk mengisi data kata kunci pencarian sesuai data yang akan dicari.
Tabel	<i>Datagrid</i>	Digunakan untuk menampung data hasil perhitungan peramalan untuk ditampilkan pada <i>form</i> hasil perhitungan peramalan.
Preview	<i>Button</i>	Digunakan untuk melihat data hasil peramalan sebelum dicetak.
Tutup	<i>Button</i>	Digunakan untuk menutup / keluar dari <i>form</i> hasil perhitungan peramalan.

STIKOM SURABAYA