

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUAH
DI TOKO BUAH MELON WANGI BERBASIS JAVA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Machfud Archan Prasetyo

09.11.2583

kepada
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

NASKAH PUBLIKASI

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUAH
DI TOKO BUAH MELON WANGI BERBASIS JAVA**

disusun oleh

Machfud Archan Prasetyo
09.11.2583

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Tanggal, 28 Juni 2013

Ketua Jurusan
Teknik Informatika



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

**MAKING SALES FRUIT INFORMATION SYSTEM
IN STORE BUAH MELON WANGI BASED JAVA**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUAH
DI TOKO BUAH MELON WANGI BERBASIS JAVA**

Machfud Archan Prasetyo
Krisnawati
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

UD. Melon fruit fragrance engaged in trade in Yogyakarta is located in Sleman Gamping Wates road. Activities conducted sales transactions are conducted fruits. However, the system used is still manual, thus making the report too long and most likely an error.

To overcome this, the authors made a fruit-based sales system computerization at UD. Melon fruit fragrance. The research methods used, among others, interviews and observations. Making this system also utilizes tools such as system design DFD (Data Flow Diagram). Software used include Java programming language and the MySQL Database.

Application that the writers are expected to process data, starting from the fruit supply, sale, purchase, and transaction recording rotten fruit, so it can be easier to record the purchase of fruit, and fruit sales report generation, so that they can facilitate and improve the quality of service the store.

Keywords: *Fruits, Transaction Sales, DFD*

1. Pendahuluan

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini sudah semakin pesat dalam berbagai bidang, hampir setiap kegiatan dan aktifitas kehidupan tidak terlepas dari peralatan serba modern. Dengan menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi dan terintegrasi maka seluruh aktifitas dapat dilakukan dengan optimal.

Toko Buah Melon Wangi adalah sebuah toko yang bergerak dibidang perdagangan. Toko Buah Melon Wangi ini terletak di jalan wates gamping sleman kota Yogyakarta. Aktifitas yang dilakukan ialah transaksi penjualan buah. Saat ini sistem di toko tersebut dalam transaksi penjualan masih dilakukan secara manual, yaitu semua kegiatan transaksi yang terjadi ditulis kedalam nota penjualan terus dilanjutkan pembuatan laporan transaksi yang terjadi.

Hal ini yang melatar belakangi penulis untuk membuat sistem informasi guna meningkatkan kualitas transaksi penjualan di Toko Buah Melon Wangi. Dengan pembuatan sistem informasi penulis berharap dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dan mempermudah proses transaksi penjualan.

Oleh karena itu sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan, maka penulis mencoba membahas suatu masalah dengan judul "Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Buah Di Toko Buah Melon Wangi Berbasis Java".

2. Landasan Teori

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pengertian Sistem menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mengatakan bahwa: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu". (2005:1).

Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang menjadikan ciri khas sebuah sistem, antara lain :

- a. Batasan Sistem (*Boundary*)
- b. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
- c. Masukan Sistem (*Input*)
- d. Keluaran Sistem (*Output*)
- e. Komponen Sistem (*Components*)
- f. Penghubung (*Interface*)
- g. Penyimpanan (*Storage*)

Sistem dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa sudut pandang diantaranya yaitu :

- a. Sistem Abstrak (*Abstrac System*) dan Sistem Fisik (*Physicque System*)
- b. Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probalistic System*)
- c. Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)
- d. Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)

2.2. Konsep Dasar Informasi

Definisi dari informasi menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mengatakan bahwa: "Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya atau sebuah sistem terintegrasi dengan mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini telah memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.". (2005:11).

Menurut Jogiyanto Hartono (2005:12) menjelaskan dan menggambarkan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Ini terdiri dari 6 blok yang masing-masing blok saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk sebuah kesatuan guna mencapai sasaran yang dituju.

Berikut penjelasan dari masing-masing blok bangunan, yaitu :

1. Blok masukan (*Input Block*)
2. Blok Model (*Model Block*)
3. Blok Keluaran (*Output Block*)
4. Blok Teknologi (*Technology Block*)
5. Blok Basis Data (*Database Block*)
6. Blok Kendali (*Control Block*)

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Definisi dari informasi menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mengatakan bahwa: "Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya atau sebuah sistem terintegrasi dengan mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini telah memanfaatkan perangkat keras dan

perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.”. (2005:11).

Menurut Jogiyanto Hartono (2005:12) menjelaskan dan menggambarkan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Ini terdiri dari 6 blok yang masing-masing blok saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk sebuah kesatuan guna mencapai sasaran yang dituju.

Macam – macam blok bangunan yaitu :

1. Blok Masukan (*Input Block*)
2. Blok Model (*Model Block*)
3. Blok Keluaran (*Output Block*)
4. Blok Teknologi (*Technology Block*)
5. Blok Basis Data (*Database Block*)
6. Blok Kendali (*Control Block*)

2.4 Konsep Pemodelan Sistem

Flowchart adalah suatu model logika yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara fisik, menunjukkan arus dari suatu proses dalam program. Macam-macam bagan alir sebagai berikut:

1. Bagan Alir Sistem (*Flowchart System*)
2. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)
3. Bagan Alir Skematik (*Schematic Flowchart*)
4. Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)
5. Bagan Alir Proses (*Process Flowchart*)

DFD merupakan alat bantu yang sering digunakan untuk menggambarkan sistem proses yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data baik secara manual maupun secara komputerisasi (Jogiyanto, 1999 : 700). Pengembangan DFD menggunakan cara berjenjang. Dimulai dari diagram, DFD level 1, level 2 dan seterusnya sesuai dengan kompleksitas dari sistem yang akan dikembangkan (Hanif Al Fatta, 2007 : 109).

Menurut Hanif Al Fatta dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Perancangan Sistem Informasi* (2007: 121), ERD merupakan gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antara entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun.

Definisi diagram konteks menurut Al-Bahra (2005:64) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* mengatakan bahwa : “diagram konteks merupakan

diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem". Definisi diatas dapat disimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan alur ruang lingkup dari suatu sistem dan terdiri dari dokumen-dokumen serta fungsi-fungsi terkait.

2.5 Sistem Informasi Transaksi Penjualan

Pengertian penjualan adalah suatu proses perorangan atau kelompok yang membantu dan menyakinkan calon pembeli untuk barang dan jasa guna mencapai tujuan perdagangan yang menjadi hal penting dalam penjualan.

Berdasarkan pengertian diatas, maka sistem penjualan adalah suatu kesatuan proses yang saling mendukung dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan pembeli dan bersama sama mendapatkan kepuasan serta keuntungan.

Konsep dasar penjualan mengatakan bahwa konsumen tidak akan membeli barang jumlah yang cukup jika perusahaan tidak melakukan usaha-usaha penjualan dan yang paling penting dalam promosi terhadap barang yang dijual.

2.6 Konsep Sistem Basis Data

Definisi sistem basis data menurut Kusrini dalam bukunya yang berjudul *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data* mengatakan bahwa: "Sistem basis data merupakan perpaduan antara basis data dan system manajemen basis data (SMBD)". (2006:11).

Komponen sistem basis data meliputi :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
2. Perangkat Lunak (*Software*)
3. Basis Data (*Database*)
4. *Database Management System* (DBMS)
5. Pemakai (*User*)
6. Aplikasi Lain

Menurut Abdul Kadir (2010:3) dalam bukunya *Mudah Mempelajari Database MySQL* menjelaskan bahwa Database merupakan suatu wadah untuk mengelola data. Sehingga Sistem Database adalah sistem yang digunakan untuk menghubungkan antar data dapat ditujukan dengan adanya *field* atau kolom kunci dari setiap tabel atau *file* yang ada.

Menurut Kusrini (2007:5) dalam bukunya "Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data" menjelaskan bahwa Database mempunyai banyak manfaat

Kita dapat memperoleh manfaat/kelebihan basis data (*database*) diantaranya adalah :

1. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)
2. Kebersamaan pemakai (*sharability*)
3. Pemusatan kontrol data
4. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*)
5. Keakuratan (*Accuracy*)
6. Ketersediaan (*Availability*)
7. Kelengkapan (*Completeness*)
8. Keamanan (*Security*)
9. Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi baru
10. Pemakaian secara langsung
11. Kebebasan data (*data independence*)
12. User view.

2.7 Konsep Arsitektur Sistem

Konsep arsitektur sistem menurut Jogiyanto (2001:101) adalah bagaimana suatu sistem itu akan dibangun dan di implementasikan secara efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dari pemakainya, dilihat dari sudut pandang pendistribusian sumber daya sistem, seperti perangkat lunak dan perangkat keras.

Konsep arsitektur diantaranya :

1. Konsep Arsitektur *Stand Alone*
2. Konsep Arsitektur *Client Server*
3. Konsep Arsitektur Sistem Sentralisasi

2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan

Java menurut definisi Sun adalah sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* atau pada lingkup jaringan. Java itu sendiri di atas mesin interpreter yang dikenal dengan Java Virtual Machine (JVM). Secara umum nama Java berarti sekelompok software tool yang digunakan untuk menciptakan dan menerapkan *executable content* menggunakan bahasa pemrograman java.

Platform Java memiliki tiga buah edisi yang berbeda :

- a. J2SE (*Java2 Standart Edition*)
- b. J2ME (*Java2 Micro Edition*)
- c. J2EE (*Java2 Enterperise Edition*)

Java merupakan bahasa pemrograman yang sangat populer, dikarenakan memiliki beberapa kelebihan dibanding bahasa pemrograman lain. Keunggulan Java antara lain :

1. Sederhana
2. *Object Oriented*
3. *Network Savvy*
4. Kinerja Tinggi
5. *Robust*
6. *Multithreaded*
7. Aman
8. *Architectur Neutral dan Portable*
9. Dukungan Bahasa
10. Utilitas

NetBeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan untuk program menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. NetBeans IDE ditulis dalam Java. Namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain.

Menurut Abdul Kadir (2009:10) dalam bukunya yang berjudul *Mudah Mempelajari Database MySQL* menjelaskan bahwa MySQL merupakan perangkat lunak yang bermanfaat mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat.

Adapun kelebihan dalam menggunakan MySQL antara lain :

1. *Portabilitas*
2. *Open source*
3. *Multi-User*
4. *Performa baik*
5. *Ragam tipe data*
6. *Keamanan*
7. *Skalabilitas dan pembatasan*

3. Analisis dan Perancangan Sistem

3.1. Tinjauan Umum

UD. Buah Melon Wangi bergerak di bidang perdagangan yang menjual berbagai macam buah-buahan di kota Sleman. UD. Buah Melon Wangi berada di jalan Wates, Gamping, Sleman Yogyakarta. Pemilik dari UD. Buah Melon Wangi ini ialah bapak Tugirin.

Usaha dagang yang dilakukan pada UD. Buah Melon Wangi adalah pembelian buah-buahan dari supplier dan kemudian menjualnya kembali ke konsumen untuk mendapatkan untung.

Maksud dan tujuan dari UD. Buah Melon Wangi adalah mencari keuntungan untuk mengembangkan usaha di masa yang akan datang, serta menyediakan tempat penjualan berbagai macam buah-buahan dan memberikan pelayanan yang terbaik bagi setiap konsumen yang datang untuk membeli.

3.2. Analisis Sistem

Dalam pembuatan sebuah sistem perlu diperhatikan adanya masalah-masalah yang timbul dari kebutuhan sistem yang sedang berjalan, maka diperlukan adanya suatu analisis sistem untuk dilakukan pengidentifikasian masalah agar masalah utama yang terdapat pada sistem lama menjadi jelas. Analisis kebutuhan sistem ini berguna untuk mengembangkan kelemahan dari sistem tersebut dan mengetahui kebutuhan dalam pengembangan sistem. Dilakukan juga analisis kelayakan sistem untuk mengetahui bahwa apakah sistem baru yang dibuat layak digunakan atau tidak. Konsep kegiatan analisis akan dibagi menjadi 4 langkah, yaitu :

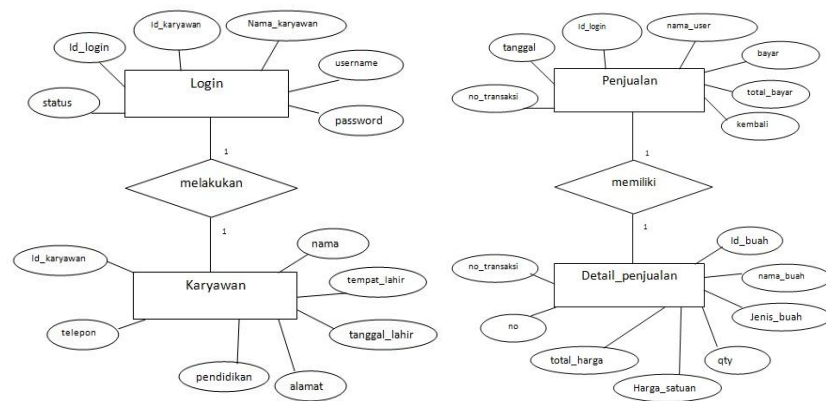
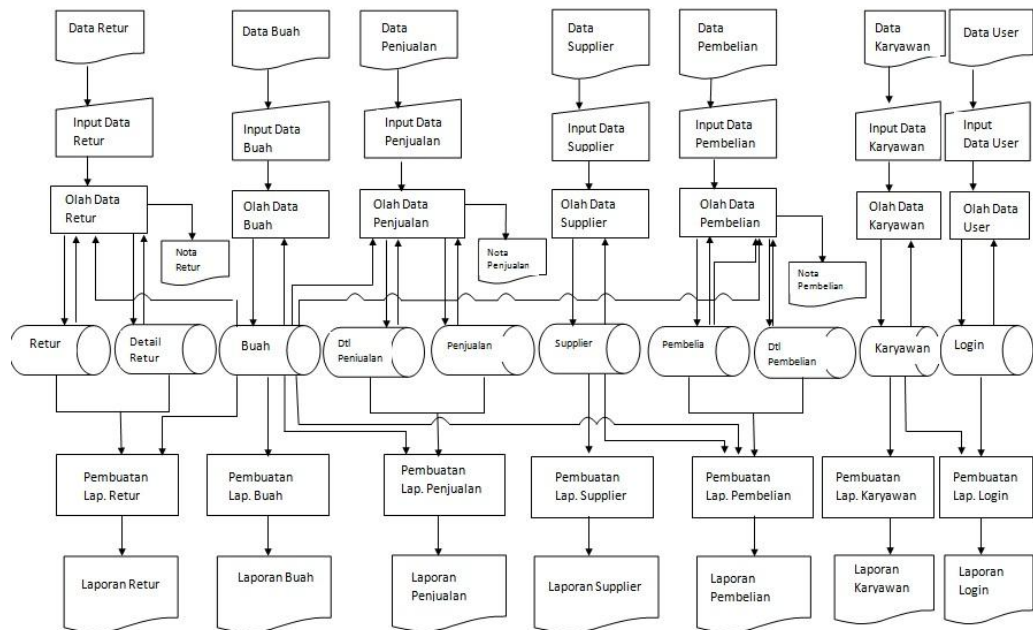
1. Analisis Kelemahan Sistem
2. Analisis Identifikasi Masalah
3. Analisis Kebutuhan Sistem
4. Analisis Kelayakan Sistem

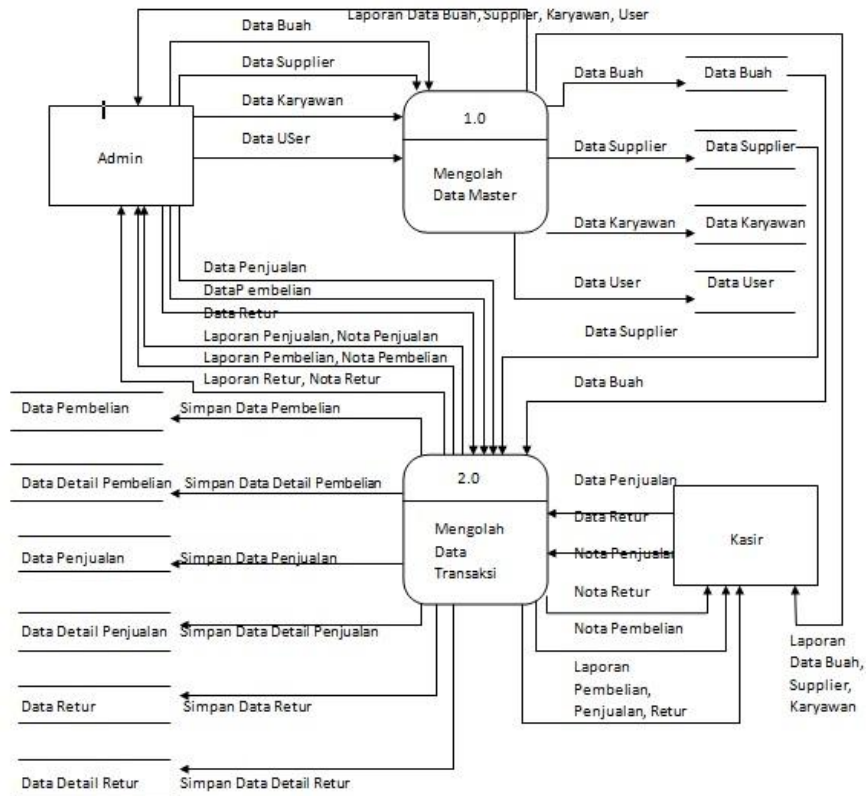
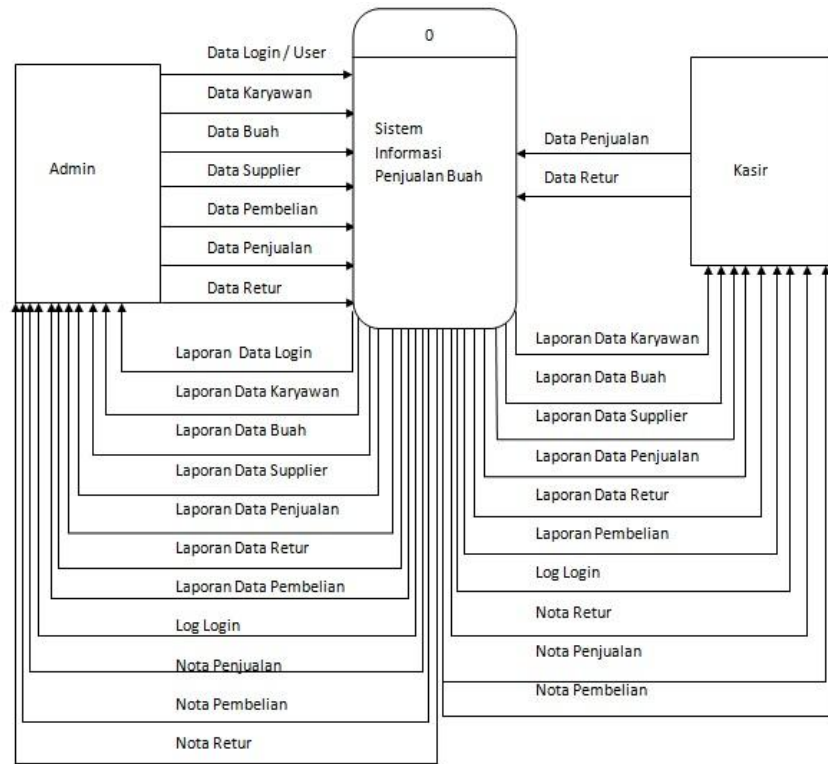
Analisis kelemahan sistem dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Thread). Analisis SWOT digunakan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan pada UD. Buah Melon Wangi sehingga didapat solusi yang tepat dalam penanganan masalahnya.

3.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan langkah pertama di dalam fase pengembangan suatu sistem informasi. Adapun tujuan perancangan adalah membuat suatu perangkat lunak yang dapat memberikan informasi pada penjualan buah. Perancangan sistem ini antara lain *Flowchart*, *Entity Relation Diagram*, dan *DFD*.

Berikut adalah *Flowchart* Transaksi Penjualan, ERD, dan Diagram level 0 :





4. Implementasi dan Pembahasan

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan atau menerapkan sistem supaya dapat digunakan dan dioperasikan. Implementasi sistem merupakan bagian terakhir dari proses penerapan sistem baru yang dimana sistem baru akan dioperasikan secara menyeluruh. Di dalam implementasi, sistem akan diuji dan bila ditemukan kerancuan maka akan dapat segera dicari jalan keluar untuk memperbaiki, agar sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Tindakan lanjut dari analisis database yang telah dibahas pada Bab III adalah pembuatan database. Adapun database yang akan digunakan adalah MySQL dengan kemudahan dan keunggulan yang dimiliki sehingga mampu dapat mendukung database suatu program dengan baik. Agar mampu menjalankan MySQL dengan baik, maka dibutuhkan suatu web server. Dalam hal ini menggunakan apache web server. Keduanya dapat diperoleh pada satu paket yang disebut xampp, paket ini dapat menginstal keduanya dalam satu proses instalasi. Cara menggunakan MySQL ada 2 cara yaitu melalui cmd (command prompt) dengan menggunakan script pemograman database atau juga bisa dijalankan melalui web browser dengan kemudahan operasional menggunakan GUI (graphical user) atau tampilan.

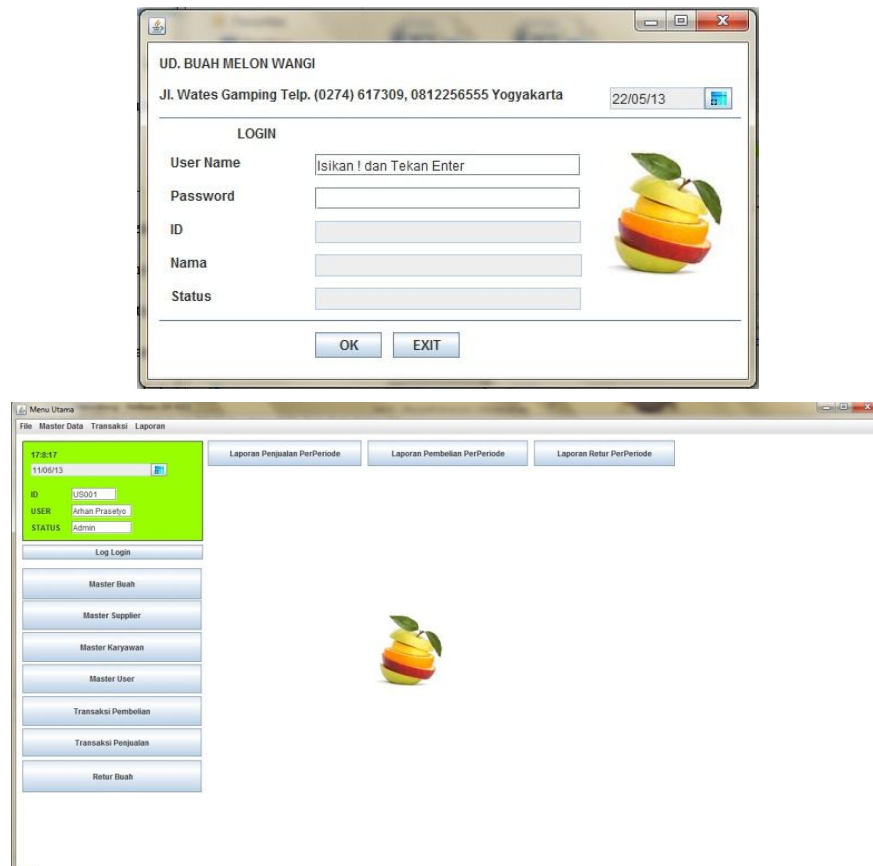
4.2 Instalasi Program Aplikasi

Instalasi file setup dapat dilakukan dengan beberapa cara. Salah satunya adalah melalui bantuan aplikasi J2Ewizard. Pada dasarnya aplikasi ini mengubah file berekstensi .java menjadi .exe.

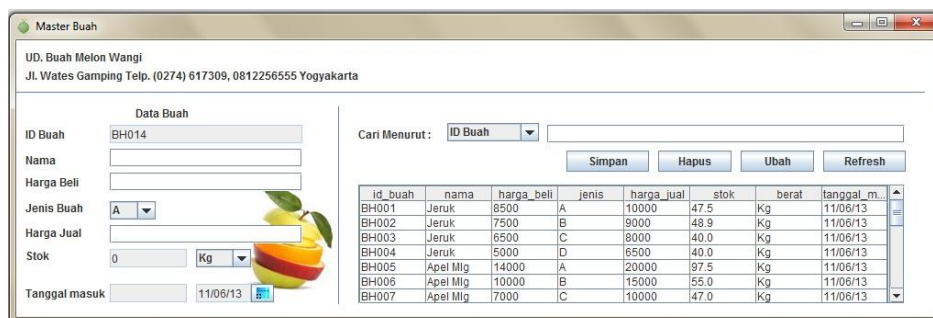
4.3 Cara Menggunakan Program

Sebelum melakukan pelatihan kepada karyawan tentang cara menggunakan aplikasi ini, ada baiknya membuat panduan menggunakan program, berikut ini langkah-langkahnya :

a. Program akan menampilkan tampilan login. Jika karyawan atau user melakukan login maka pada tampilan menu utama, akan dibatasi aksesnya sehingga karyawan atau user hanya bisa mengakses menu master penjualan, menu master retur, serta bisa mengakses semua laporan kecuali laporan data user, sedangkan admin yang melakukan login pada tampilan menu utama, semua bisa diakses.



b. Pada menu Master Buah hanya dapat diakses oleh Admin. Lalu masukan data-data buah pada text field yang tersedia kemudian simpan. Setelah itu data buah yang telah dimasukan akan tampil pada tabel. Jika ingin mengubah, terlebih dahulu pilih data yang ada pada tabel dengan cara meng-klik satu kali, lalu ubah data yang ada pada text field kemudian klik tombol ubah, maka akan otomatis akan mengubah data-data buah baru.



c. Pada menu Transaksi Penjualan ini dijalankan setelah memasukan data-data buah, karyawan, user. Transaksi Penjualan ini dapat diakses oleh Admin maupun Operator, Setelah itu admin memasukan data buah dengan meng-klik tombol ... lalu akan

tampil menu cari buah, terdapat text field untuk mencari data buah berdasarkan nama serta dibawahnya terdapat tabel yang berisi data-data buah yang telah dimasukan tadi, jika sudah menemukan data yang dicari, maka langkah selanjutnya klik satu kali pada data yang dipilih, lalu data secara otomatis muncul di text field, langkah selanjutnya pilih text field qty lalu isi kan berapa jumlah yang akan dibeli. Dan akan tampil total harga buah tersebut. Klik tombol tambah untuk menambahkan data pembelian. Dan data yang tambahkan akan tampil di tabel, jika ingin membatalkan transaksi, klik data yang ada pada tabel, lalu pilih hapus, jika tidak langsung saja pilih text field bayar masukan nominal uang yang akan dibayarkan terakhir langsung saja pilih Print untuk mencetak Nota Penjualan.

Tampilan *output* laporan Data Buah yang ada :

UD . Buah Melon Wangi							
Jl. Wates Gamping Telp. (0274) 617309, 0812256555 Yogyakarta							
Laporan Buah							
Selasa 11 Juni 2013							
ID Buah	Nama	Harga Beli	Jenis	Harga Jual	Stok	Berat	Tanggal Masuk
BH008	Mangga	7000	A	12000	50.0	Kg	11/06/13
BH007	Apel Mlg	7000	C	10000	47.0	Kg	11/06/13
BH006	Apel Mlg	10000	B	15000	55.0	Kg	11/06/13
BH005	Apel Mlg	14000	A	20000	97.5	Kg	11/06/13
BH003	Jeruk	6500	C	8000	38.4	Kg	11/06/13
BH004	Jeruk	5000	D	6500	60.5	Kg	11/06/13
BH002	Jeruk	7500	B	9000	46.4	Kg	11/06/13
BH001	Jeruk	8500	A	10000	47.5	Kg	11/06/13
BH009	Mangga	5000	B	10000	55.0	Kg	11/06/13
BH010	Mangga	3000	C	8000	55.2	Kg	11/06/13
BH011	Melon	7500	A	10000	64.9	Kg	11/06/13
BH012	Melon	4000	B	6000	57.2	Kg	11/06/13
BH013	Melon	2000	C	4000	40.2	Kg	11/06/13

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem diperlukan untuk mengetahui aplikasi ini sudah layak untuk digunakan atau tidak. Pengujian meliputi Black Box Testing dan White Box Testing. Pengujian bertujuan untuk mengetahui program sudah berada pada kondisi yang sesuai atau belum, atautkah nantinya diperlukan adanya perbaikan. Sistem diuji agar terhindar dari kesalahan sintax dan logika. Berikut adalah *White box testing*:



Berikut adalah *Black box testing* :

No	Nama Form	Aksi	Keterangan
1.	Form Login	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Ok- Tombol Exit	Sukses
2.	Form Buah	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Simpan- Tombol Hapus- Tombol Ubah- Tombol Refresh	Sukses
3.	Form Supplier	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Simpan- Tombol Hapus- Tombol Ubah- Tombol Refresh	Sukses
4.	Form Karyawan	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Simpan- Tombol Hapus- Tombol Ubah- Tombol Refresh	Sukses
5.	Form User	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Simpan- Tombol Hapus- Tombol Ubah- Tombol Refresh	Sukses
6.	Form Ubah Pass	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Ganti	Sukses
7.	Form Transaksi Pembelian	<ul style="list-style-type: none">- Tombol Simpan	Sukses

		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Hapus - Tombol Refresh - Tombol Print - Tombol Tutup 	
8.	Form Transaksi Penjualan	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Simpan - Tombol Hapus - Tombol Refresh - Tombol Print - Tombol Tutup 	Sukses
9.	Form Cari Buah	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Tabel 	Sukses
10.	Form Retur Buah	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Simpan - Tombol Hapus - Tombol Refresh - Tombol Print - Tombol Tutup 	Sukses
11.	Form Log Login	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Print 	Sukses
12.	Form Laporan Penjualan Perperiode	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Semua - Tombol Print - Tombol Print Nota 	Sukses
13.	Form Laporan Pembelian Perperiode	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Semua - Tombol Print - Tombol Print Nota 	Sukses
14.	Form Laporan Retur Buah Perperiode	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Semua - Tombol Print - Tombol Print Nota 	Sukses
15.	Form Laporan	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Menu Utama 	Sukses

4.5 Pembahasan

Pada pembahasan program akan dibahas mengenai beberapa source code program yang dianggap berperan paling penting dalam aplikasi ini. Berikut ini merupakan beberapa source code yang dimaksud.

1. Simpan Data

Penginputan data ke dalam database untuk sebuah program, dibutuhkan metode yang dibuat sesuai ketentuan penginputan data tersebut. Metode tersebut dapat dipadukan dengan beberapa aturan-aturan dari database agar data dapat disimpan dengan baik sesuai dengan keinginan. Pada pembahasan program akan dibahas

mengenai beberapa *source code* program yang dianggap sebagai *source code* yang sangat berperan penting pada aplikasi ini. Berikut adalah beberapa *source code* yang dimaksud.

```
String sql = "insert into buah (id_buah,nama,harga_beli,jenis,harga_jual,stok,berat,tanggal_masuk) values"
+ "(" + tid.getText() + "," + tnama.getText() + "," + thargabeli.getText() + "," + "
+ comjenis.getSelectedItemAt() + "," + thargajual.getText() + "," + tstok.getText() + "," + "
+ comberat.getSelectedItemAt() + "," + ttanggalmasuk.getText() + ")";
if (cekValidasi()) {
try {
    pst = con.prepareStatement(sql);
    pst.execute();
    UpdateJTable();
    refresh();

} catch (Exception e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Berhasil Disimpan !");
}}
```

2. Hapus Data

Data-data yang sudah tidak terpakai lagi atau salah dalam memasukan untuk menghilangkan didatabase. Atau untuk meringankan aplikasi karena beban database yang besar maka dapat menggunakan metode untuk menghapus data didatabase sesuai dengan ketentuan-ketentuan program.

```
private void hapusbuah() {
    String sql = "delete from buah where id_buah='" + tid.getText() + "'";
    try {
        pst = con.prepareStatement(sql);
        pst.execute();
        UpdateJTable();
        refresh();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Koneksi Database Gagal !");
    }
}
```

3. Update atau Ubah Data

Ketika ingin mengubah data, maka untuk dapat mengubah data didalam database, tentunya membutuhkan sebuah metode yang mana dapat bekerja mengubah data sesuai dengan ketemtuan program.

```
private void updatebuah() {
    String sql = "update buah set nama='" + tnama.getText() + "', harga_beli='"
+ thargabeli.getText() + "', jenis='" + comjenis.getSelectedItemAt() + "', harga_jual='"
+ thargajual.getText() + "', berat='" + comberat.getSelectedItemAt() + "', tanggal_masuk='"
+ ttanggal.getText() + "' where id_buah='" + tid.getText() + "'";
    try {
        pst = con.prepareStatement(sql);
        pst.executeUpdate();
        UpdateJTable();
        refresh();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Belum Lengkap!");
    }
}
```

4. Cari data

Ketika user ingin mencari data yang ada didalam database diperlukan sebuah metode yang mana dapat mencari data menurut id data ataupun nama data.

```
private void cariid() {
    String temp = tcari.getText() + "%";
    String sql = "select * from buah where id_buah like '" + temp + "'";
    try {
        pst = con.prepareStatement(sql);
        r = pst.executeQuery();
        tblmasterbuah.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(r));
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Koneksi Database Gagal !");
    }
}

private void carinama() {
    String temp = tcari.getText() + "%";
    String sql = "select * from buah where nama like '" + temp + "'";
    try {
        pst = con.prepareStatement(sql);
        r = pst.executeQuery();
        tblmasterbuah.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(r));
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Koneksi Database Gagal !");
    }
}
```

5. Koneksi Data

Koneksi data merupakan suatu metode yang fungsinya menghubungkan antara software program dengan database. Berikut ini source code koneksi data.

```
public class koneksi {
    Connection con = null;
    ResultSet r = null;
    PreparedStatement pst = null;

    public static Connection ConnectDB() {
        try {
            Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
            String user = "root";
            String pass = "";
            Connection con = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/penjualan_buah", user, pass);
            return con;
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Koneksi Database Gagal ko");
            return null;
        }
    }
}
```

4.6 Konversi Sistem

Konversi sistem merupakan proses untuk menerapkan sistem baru, dalam hal ini adalah sistem terkomputerisasi pada transaksi penjualan di UD. Buah Melon Wangi Yogyakarta. Pada konversi sistem ini menggunakan pendekatan konversi paralel, yaitu sebuah metode yang digunakan dalam konversi sistem dengan cara mengoperasikan kedua sistem (sistem terkomputerisasi dan sistem manual) secara bersama-sama dalam rentan waktu tertentu. Hal positif yang diperoleh dalam penerapan sistem ini adalah menyediakan proteksi tinggi kepada organisasi terhadap kegagalan sistem baru. Sistem Informasi penjualan Buah Melon Wangi

menggunakan sistem konversi paralel ini dengan pertimbangan apabila dalam penerapan sistem baru ditemukan masalah maka sistem lama atau manual dapat menjalankan tugas transaksi, sehingga pelayanan terhadap pelanggan tetap terbaik.

4.7 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem merupakan sebuah upaya untuk menjaga konsistensi sebuah sistem ketika diimplementasikan dilapangan. Sistem membutuhkan sebuah perlindungan dan pemeliharaan agar dapat terhindar dari kerusakan dan dapat terus berjalan sesuai yang diinginkan. Pemeliharaan sistem dapat dikelompokkan menjadi 2 hal yaitu pemeliharaan *software* dan pemeliharaan *hardware* , adapun tujuan dari pemeliharaan adalah untuk memaksimalkan kinerja sistem dan dapat menjalankan tugas tanpa adanya gangguan.

a. Pemeliharaan *Software*:

1. Instalasi *antivirus* pada perangkat komputer yang akan digunakan dalam menjalankan aplikasi.
2. Setiap kali ada *hardware* yang dikoneksikan pada komputer lebih baik untuk dilakukan *scanning virus* atau pemeriksaan oleh *antivirus*.
3. Buatlah *backup database* secara rutin dan berkesinambungan.

b. Pemeliharaan *Hardware*:

1. Komputer harus aman dari tegangan arus listrik yang naik turun.
2. Pastikan komputer sudah mati sebelum mematikan arus listrik.
3. Lakukan pembersihan *hardware* secara rutin.
4. Penggunaan *hardware* harus sesuai dengan komponennya.

4.8 Pemilihan Dan Pelatihan Personil

Adapun personil yang akan dipilih berasal dari karyawan UD. Buah Melon Wangi dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Karyawan telah memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang transaksi penjualan.
2. Karyawan telah memiliki dasar dan pengetahuan tentang operasional komputer.

Pelatihan personil dilakukan agar program yang dibuat dapat dijalankan dengan baik. Berikut adalah tahapan dalam pelatihan personil :

1. Pemberian prosedur tertulis yang menjelaskan tentang langkah-langkah dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.

2. Pelatihan secara langsung dengan memberikan bimbingan mengenai beberapa hal yang harus dikerjakan.

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan penelitian dan proses dimulai dengan analisis, perancangan, sampai dengan pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan buah, maka dapat disimpulkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah adalah sebagai berikut :

Penggunaan sistem komputerisasi pada Buah Melon Wangi Yogyakarta telah memiliki fitur utama yang dibutuhkan dalam penjualan buah seperti data buah, supplier, karyawan, transaksi pembelian, transaksi penjualan retur buah busuk, serta dapat menghasilkan laporan data keseluruhan, maupun perperiode. Sehingga penggunaan sistem informasi penjualan ini dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja, karena secara real time dan akurat memperoleh laporan transaksi.

5.2 Saran

Setelah penelitian, perancangan, dan pembuatan Sistem Informasi Penjualan Buah pada U.D Buah Melon Wangi Yogyakarta, penulis menyadari bahwa project dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis memberikan saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem penjualan hanya dapat berjalan dalam satu komputer saja (stand alone), namun dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah sistem jaringan (client server) untuk dapat terintegrasi dengan sistem informasi lain.
2. U.D Buah Melon Wangi Yogyakarta perlu melakukan pelatihan personil pada karyawan sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem penjualan buah yang baru agar pelayanan transaksi dapat maksimal.
3. Sistem informasi saat ini masih menggunakan versi pertama dan kedepannya diharapkan dapat dilakukan upgrade guna memperbaiki kelemahan dan menambahkan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan manajemen toko dimasa mendatang, sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kinerja sistem informasi penjualan buah pada U.D Buah Melon Wangi Yogyakarta.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan guna dapat meningkatkan optimalisasi penjualan buah pada U.D Buah Melon Wangi Yogyakarta, sehingga akan dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Daftar Pustaka

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jogiyanto H.M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kusrini. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pressman, Roger S. 2003. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Anonim.2013."LelangSertifikatBI".<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Lelang+Sertifikat+BI/>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2013 pukul 8.10 WIB