SISTEM PENGOLAHAN DATA PEMBELIAN DAN PENJUALAN DI Tb.MUARA JAYA

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk menempuh ujian akhir Ahli Madya
Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Komputer Indonesia

Disusun oleh :

MUHAMAD TOHA
1.07.00.094

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA III
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2004

SISTEM PENGOLAHAN DATA PEMBELIAN DAN PENJUALAN DI Tb. MUARA JAYA

Disusun Oleh :

Muhamad Toha

1.07.00.094

TELAH DIUJI:

BANDUNG, 21 FEBRUARI 2004

Penguji I	**Penguji II**
Tati Harihayati, S.T	**Muhamad Nasrun, S.Si**
NIP. 4127 70 06 006	NIP. 4127 70 06 011

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGOLAHAN DATA PEMBELIAN DAN PENJUALAN DI Tb. MUARA JAYA

Disusun Oleh :

Muhamad Toha

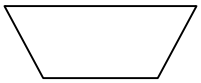
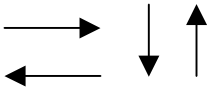
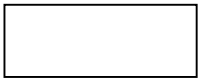
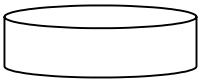
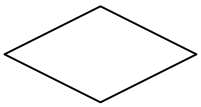
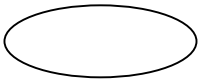
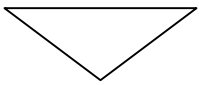
1.07.00.094

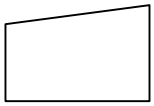
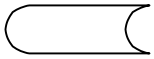
BANDUNG, 21 FEBRUARI 2004

Menyetujui:

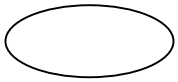
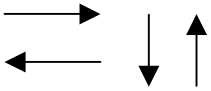
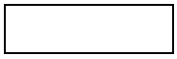
Ketua Jurusan Teknik Informatika	**Pembimbing**
Budhi Irawan, S.Si	**Tati Harihayati, S.T**
NIP. 4127 70 06 003	NIP. 4127 70 06 006

DAFTAR SIMBOL FLOWMAP

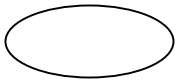
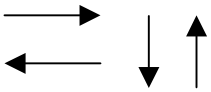
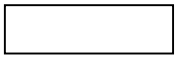
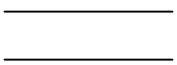
Simbol	Keterangan
	DOKUMEN Menunjukkan dokumen sebagai masukan atau keluaran baik secara manual maupun komputer
	MANUAL OPERATION Menunjukkan proses yang dikerjakan secara menual
	ARUS ATAU ALIRAN DATA Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual
	OPERASI KOMPUTER Menunjukkan proses yang dilakukan secara komputer
	MAGNETISC DISC Menunjukkan penyimpanan data dalam hard disk
	DECISION Menunjukkan pilihan tertentu
	CONNECTOR Menunjukkan sebagai penghubung dalam satu halaman
	OFFLINE STORAGE Menunjukkan untuk menyimpan arsip secara manual
	OPERASI MANUAL DILUAR PROSES Menunjukkan proses diluar sistem yang dikerjakan secara manual

	MANUAL INPUT Menunjukkan bahwa data yang dimasukkan yaitu secara manual
	DATA STORE Menunjukkan untuk menyimpan arus data

SIMBOL DIAGRAM KONTEKS

Simbol	**Keterangan**
	SISTEM Menunjukkan Sistem
	ARAH ALIRAN Menunjukkan arus data antar simbol atau proses
	EXTERNAL ENTITY / TERMINATOR Menunjukkan bagian luar sistem

SIMBOL DATA FLOW DIAGRAM

Simbol	Keterangan
	SISTEM Menunjukkan Sistem
	ARAH ALIRAN Menunjukkan arus data antar simbol atau proses
	EXTERNAL ENTITY / TERMINATOR Menunjukkan bagian luar sistem
	DATA STORE Menunjukkan untuk menyimpan arus data keluaran

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dewasa ini merupakan hasil pemikiran manusia yang menciptakan teknologi yang dapat mempengaruhi dunia bisnis sehingga membawa perubahan – perubahan pada segi kehidupan. Perubahan – perubahan yang terjadi dapat kita lihat pada kecenderungan orang atau badan usaha untuk selalu menggunakan komputer dalam suatu aktifitas kegiatan usahanya hampir semua bidang pekerjaan diterapkan dengan sistem komputerisasi, hal ini berlaku bagi perusahaan kecil, menengah maupun perusahaan besar. Semua itu bertujuan untuk mengefektifkan kerja dan mengefisienkan waktu dalam rangka meningkatkan keuntungan.

Setiap perusahaan membutuhkan sistem pengolahan data yang khusus untuk mengelola suatu data dengan cepat dan tepat sehingga tidak terlalu banyak tugas yang menyita waktu dan tenaga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan terutama pada bagian bagian penjualan dan administrasi yang mengelola data dan menggunakannya, baik itu data pembelian ataupun penjualan didalam perusahaan, hal inilah yang menjadi masalah pada Tb. Muara Jaya untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah SWT, berkat karunia dan keridhaan-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas akhir yang mempunyai judul : "Sistem Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan di Tb. Muara Jaya". Yang disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Diploma pada Fakultas Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, aik dari segi bahasa, materi, maupun teknik penulisannya. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia biasa yang tidak lepas dari segala kekurangan. Oleh karena itu dengan senang hati penukis akan menerima kritik dan saran yang menunjang terhadap kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Berawal dari kesadaran dan keterbatasan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa terselesaikannya laporan ini, berkat adanya bantuan, dorongan, semangat, dan partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ibunda dan Ayahanda, yang telah memberikan dorongan dan motivasi yang tiada henti-hentinya dengan kasihsayang dan cinta yang tulus dan senantiasa mendo'akan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

2. Kakakku beserta suaminya (Teh Heni dan Aa Haris), yang telah memberi dorongan baik materi ataupun do'a hingga laporan ini selesai.
3. Adik-adikku (Wiwin dan Ika), yang telah memberikan do'anya.
4. Budhi Irawan S.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika .
5. Tati Harihayati S.T, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta memberikan berbagai masukkan dan dorongan semangat sehingga penulis dapat menyelsaikan Laporan ini.
6. Nana Juhana S.T, selaku dosen wali IF-9 yang telah dengan sabar membimbing anak yang dibimbingnya yaitu mahasiswa-mahasiswi IF-9.
7. Seluruh dosen pengajar beserta staf UNIKOM yang telah membantu kelancaran dalam menyusun tugas akhir ini.
8. Burhanudin selaku pimpinan dari Tb. Muara Jaya, beserta karyawan-karyawannya.
9. Keluarga dari Teh Erni (Kang Hasan, Teh Erni, Rulli, Bella, Abil, Hobi, dan bi neng) yang telah memberikan fasilitas dan dorongan moral.
10. Anak-anak If-4 Khususnya Hera, Rita, Heri, Indra, Jaya, Yogi, Yanti dan umumnya yang lainnya yang telah memberi dukungan dan motivasinya.
11. Keluarga dari Edi priatna, yang telah memberikan bantuannya.
12. Teman-teman Bandku ***Smallpox*** (Joe, Abang, Rulli, dan Tresna) yang telah memberikan dukungan dan motivasinya.
13. Anak-anak BE-E yang telah memberikan dukungan dan motivasinya.

14. Teman-temanku Henri (Big Bear), Aju, Johan, Edi, Arif gendut, Eko, Agung (Kiting) dan Q-wey terima kasih atas bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini.
15. Ummu Atikah terima kasih atas perhatian dan kasih sayangnya serta yang telah memberikan do'a sehingga terselesaikan laporan ini.
16. Anak-anak IF-9 angkatan 2000 dan tman-temanku yang tidak tertulis namnya terima kasih atas bantuannya.

Semoga segala bantuan dan bimbingan serta arahan yang telah diberikan kepada penulis, mendapatkan ridho dan imbalan yang berlipat ganda di dunia maupun di akhirat dari Allah SWT. Amiin.

Besar harapan penulis, smoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bidang Teknik Informatika serta ilmu pengetahuannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandung, Februari 2004

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK …….. i

KATA PENGANTAR …….. ii

DAFTAR ISI …….. v

DAFTAR SIMBOL

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian …….. 1

1.2 Identifikasi Masalah …….. 2

1.3 Batasan Penelitian …….. 3

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian …….. 3

1.5 Metodelogi Penelitian …….. 4

1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian …….. 5

1.7 Sistematika Laporan …….. 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Data ……. 7

2.1.1 Definisi Pengolahan Data ……. 7

2.2 Konsep Dasar Sistem ……. 8

2.2.1 Karekteristik Sistem ……. 9

2.2.2 Klasifikasi Sistem ……. 10

2.3 Pengertian Informasi ……. 10

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi ……. 11

2.4.1 Komponen Sistem Informasi …… 12

2.4.2 Kegiatan Sistem Informasi …… 12

2.5 Model Perancangan Sistem …… 13

2.6 Pengertian Basis Data …… 15

2.6.2 Data Flow Diagram …… 16

2.6.3 Flow Map …… 19

2.6.4 Kamus Data …… 19

2.6.5 Entity-Relationship Diagram …… 20

2.6.6 Normalisasi …… 23

2.7 Pengertian Data Penjualan Barang …… 24

2.8 Pemrograman Delphi …… 24

BAB III ANALISIS SISTEM

3.1 Sejarah Perusahaan …… 26

3.2 Struktur Organisasi Tb. Muara Jaya …… 26

3.2.1 Deskripsi Tugas …… 26

3.3 Batasan Sistem …… 27

3.4 Prosedur …… 28

3.5 Aliran Informasi …… 35

3.5.1 Kebutuhan Data ……... 35

3.5.2 Informasi yang Dihasilkan ……... 35

3.5.3 Konteks Sistem ……... 36

3.5.4 Diagram Alir Data (DFD) ……... 38

3.6 Dokumen yang digunakan ……... 44

3.7 Hasil Analisis …….. 44

3.7.1 Prosedur …….. 44

3.7.2 Aliran Informasi …….. 44

3.7.3 Kode yang digunakan …….. 45

3.7.4 Dokumen …….. 45

3.8 Evaluasi Sistem …….. 46

3.9 Solusi Pemecahan ……. 46

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1 Perancangan Global …….. 47

4.1.1 Performasi Sistem …….. 47

4.1.2 Batasan Sistem …….. 48

4.1.3 Perancangan Prosedur …….. 48

4.1.3.1 Prosedur Pembelian Barang …….. 50

4.1.3.2 Prosedur Penjualan Barang …….. 50

4.1.3.3 Prosedur Pembuaan Laporan …….. 51

4.1.4 Perancangan Aliran Informasi …….. 52

4.1.4.1 Konteks Sistem …….. 53

4.1.4.2 Diagram Alir Data …….. 54

4.1.4.3 Kamus Data …….. 60

4.1.5 Perancangan Kebutuhan Data …….. 60

4.1.5.1 Perancangan Kode …….. 60

4.1.5.2 Perancangan Basis Data …….. 60

4.1.5.2.1 Entity Relationship Diagram 61

4.1.5.2.2 Normalisasi ……. 62

4.1.5.2.3 Deskripsi Tabel ……. 62

4.1.6 Deskripsi Masukan ……. 66

4.1.7 Deskripsi Keluaran ……. 66

4.1.8 Deskripsi File ……. 67

4.2 Perancangan Rinci ……. 67

4.2.1 Spesifikasi File ……. 68

4.2.2 Spesifikasi Masukan ……. 69

4.2.3 Spesifikasi Keluaran …… 72

4.2.4 Spesifikasi Proses …… 74

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Tinjauan Umum …… 76

5.2 Langkah-langkah Implementasi Sistem …… 76

5.2.1 Pembentukan Program Aplikasi ……..… 77

5.2.2 Memperbaiki dan Menguji Sistem ……. 78

5.2.3 Mempersiapkan Perangkat Keras

dan Perangkat Lunak ……. 79

5.2.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras ……. 79

5.2.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak ……. 80

5.2.4 Membentuk Data Awal ……. 80

5.2.5 Pendidikan dan Pelatihan SDM ……. 82

5.2.6 Uji Coba, Evaluasi Sistem dan Perbaikan Sistem 82

5.2.7 Pengalihan Sistem …… 84

5.2.8 Pembuatan Petunjuk Pengoperasian …… 84

5.2.8.1 Dokumentasi Pemakai Untuk Latihan 85

5.2.8.2 Dokumentasi Referensi Pemakaian … 85

5.3 Jadwal Kegiatan Penerapan Sistem …… 86

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan …… 88

6.2 Saran …… 89

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat dewasa ini merupakan hasil pemikiran manusia yang menciptakan teknologi yang dapat mempengaruhi dunia bisnis sehingga membawa perubahan – perubahan pada segi kehidupan. Perubahan – perubahan yang terjadi dapat kita lihat pada kecenderungan orang atau badan usaha untuk selalu menggunakan komputer dalam suatu aktifitas kegiatan usahanya hampir semua bidang pekerjaan diterapkan dengan sistem komputerisasi, hal ini berlaku bagi perusahaan kecil, menengah maupun perusahaan besar. Semua itu bertujuan untuk mengefektifkan kerja dan mengefisienkan waktu dalam rangka meningkatkan keuntungan.

Setiap perusahaan membutuhkan sistem pengolahan data yang khusus untuk mengelola suatu data dengan cepat dan tepat sehingga tidak terlalu banyak tugas yang menyita waktu dan tenaga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan terutama pada bagian bagian penjualan dan administrasi yang mengelola data dan menggunakannya, baik itu data pembelian ataupun penjualan didalam perusahaan, hal inilah yang menjadi masalah pada Tb. Muara Jaya. Untuk itu penggunaan secara manual harus di ubah menjadi penggunaan secara komputerisasi, karena komputer sangat membantu kelancaran dan kemudahan dalam bekerja.

Melihat permasalahan tersebut maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian di Tb. Muara Jaya. Untuk meningkatkan efisiensi Tb. Muara Jaya dan mempercepat pelayanan dalam memberikan informasi mengenai penjualan bahan – bahan bangunan bagi pihak – pihak yang membutuhkan, mendorong penulis mengambil judul : " SISTEM PENGOLAHAN DATA PEMBELIAN DAN PENJUALAN di Tb. MUARA JAYA " sebagai judul Tugas Akhir.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian masalah perusahaan di bidang pembelian dan penjualan bahan – bahan bangunan maka Tb. Muara Jaya membutuhkan sistem informasi yang khusus untuk mengelola data sehingga dapat menghasilkan informasi yang tepat dan mudah untuk digunakan kembali.

Identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian penulis adalah sebagai berikut :

a. Transaksi pembelian dan penjualan yang dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencatat bahan – bahan bangunan yang dibeli dan yang telah terjual pada setiap harinya, sehingga dikhawatirkan keamanan data belum terjamin.
b. Sistem pengolahan yang dilakukan dengan cara manual akan memerlukan banyak waktu dan tenaga, sehingga hal ini berpengaruh terhadap setiap keputusan yang diambil oleh perusahaan tersebut.

1.3 Batasan Penelitian

Agar masalah yang dibahas terpola dan mencapai suatu sasaran, maka diperlukan suatu batasan masalah. Adapun masalah yang dibahas dalam pengolahan data pembelian dan penjualan bahan – bahan bangunan ini yaitu tentang penyajian Laporan Pembelian dan Penjualan bahan – bahan bangunan secara cepat, tepat, relevan dan mengenai tujuan dari laporan tersebut, yang terdiri dari :

a. Sistem pengolahan data pembelian dan penjualan secara tunai.
b. Pencarian stock bahan – bahan bangunan yang akan dibeli ataupun dijual.
c. Proses pembuatan laporan pembelian, dan laporan penjualan dari sistem manual ke sistem komputerisasi.
d. Sistem ini tidak membahas tentang keuangan.
e. Untuk pengembalian bahan-bahan bangunan dalam sistem ini bahan-bahan bangunan yang sudah di beli tidak bisa dikembalikan lagi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari Penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

a. Memenuhi salah satu syarat dalam ujian kelulusan setingkat Diploma III pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Komputer Indonesia.
b. Membuat Sistem Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan di Tb. Muara Jaya.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

a. Memperbaiki sistem pengolahan data yang berjalan secara manual dengan sistem komputerisasi.
b. Menghasilkan suatu laporan yaitu berupa laporan pembelian, dan laporan penjualan.
c. Memberikan informasi yang akurat dan efisien terhadap pelanggan yang membutuhkan.

1.5 Metodelogi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analisis, yaitu melakukan penelitian dengan mencari dan mengemukakan dan berdasarkan fakta yang ada. Metodelogi yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Studi pustaka, yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang sesuai dengan pokok bahasan penelitian dan juga mempelajari dokumentasi yang ada pada Tb. Muara Jaya.
b. Wawancara, yaitu dengan bertanya langsung kepada beberapa karyawan yang berhubungan dan dianggap mampu dan mengerti akan masalah yang dipertanyakan.
c. Observasi, yaitu penelitian atau meninjau langsung ke lapangan yaitu Tb. Muara Jaya.

1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian

Adapun penelitian ini penulis lakukan pada Tb.Muara Jaya yang berlokasi di JL. Soreang Raya no.99, dan waktu penelitiannya adalah mulai dari pertengahan Oktober 2003 hingga pertengahan Desember 2003.

1.7 Sistematika Laporan

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, sistematika pembahasan yang digunakan terbagi dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan masalah pokok atau pendahuluan yang menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Batasan Masalah, Identifikasi Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metodelogi Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang kajian literature atau studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang diamati. Teori-teori ini selanjutnya mendasari kegiatan dari analisa sistem yang akan dilakukan.

BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

Berisikan tentang menganalisa masalah yang dibahas oleh penulis dan menulis tentang informasi di perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi uraian tentang sistem yang diusulkan melalui perancangan global dan perancangan rinci.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi uraian tentang penerapan sistem yang terdiri dari langkah-langkah mempersiapkan personil, mempersiapkan sistem komputer, uji coba, dan evaluasi sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab akhir yang mengemukakan hasil analisa dan masukan kepada perusahaan tempat penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Data

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi **.** [5]

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Penggambaran fakta tersebut direkam dalam bentuk simbol, seperti : angka, tulisan, atau gambar.

Data biasanya terdiri dari beberapa elemen data (data item). Elemen data adalah unit terkecil dari data yang ada artinya bagi pihak yang menggunakannya (user). Dalam suatu sistem basis data, elemen data ini disebut dengan field.
Contoh dari field data, misalnya : nama, alamat , no telepon.

2.1.1 Definisi Pengolahan Data

Menurut George R. Terry , PH.D dalam bukunya, Office Management and Cotrol, mengatakan bahwa pengolahan data adalah:*" Serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan "***.** [5]

2.2 Konsep Dasar Sistem

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, didefinisikan sebagai berikut : "*Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu"*. [3]

Sedangkan prosedur didefinisikan oleh Richard F.Neuschel sebagai berikut : "*Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi"*. [3]

Lebih lanjut Jerry FitzGerald, Ardra F.FitzGerald dan Warren D.Stallings,Jr., mendefinisikan prosedur sebagai berikut : "*Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerangkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakan, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakannya"*. [3]

Pendekatan sistem lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai berikut : "*sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu"*. **(Jogiyanto HM.,1989:2)**[3]

2.2.1 Karakteristik Sistem

Dari definisi di atas terlihat bahwa sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu :

a. Komponen-komponen Sistem (Components)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

b. Batas Sistem (Boundary)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem (Environment)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung Sistem (Interface)

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsitem yang lainnya.

e. Masukan Sistem (Input)

   Adalah data yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Didalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (Output)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolah Sistem (Process)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem (Goal)

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

Gb. II.1 Bentuk Dasar Suatu Sistem

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Klasifikasi yang digunakan adalah sistem terbuka sebab sistem tersebut berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya sedangkan yang menjadi sumbernya adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan

kesatuan nyata. Misalnya dalam penjualan dan pembelian akan adanya transaksi, tempat, dan orang yang akan melakukan kegiatan tersebut. **(Jogiyanto HM. ,1989)**[3]

Kualitas dari sistem informasi ditentukan biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu:

1. Ketepatan dalam informasi, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya dan tidak menyesatkan.
2. Tepat pada waktunya (On time), berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan (relevance), berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Nilai dari informasi ditentukan dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya.**(Jogianto H M. 1989)** [3]

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi itu sendiri menurut **Robert A. Leitch** dan **K. Roscoe Davis** sebagai berikut : *Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.* **(Jogianto HM. 1989:11)**[3]

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

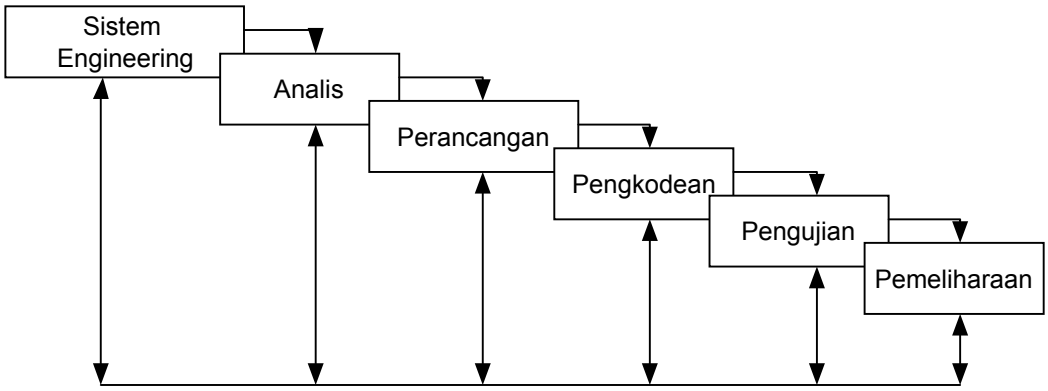
a. Hardware, terdiri dari komputer, periferal (printer) dan jaringan.
b. Software, merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
d. Prosedur, dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
e. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya.

2.4.2 Kegiatan Sistem Informasi

a. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
c. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses di atas tersebut.
d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Control, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.5 Model Perancangan Sistem

Langkah awal yang dilakukan penyusun dalam membangun sistem adalah dengan menentukan model sistem yang akan digunakan, dalam hal ini penyusun menentukan atau memilih model sistem tersebut dengan menggunakan model sistem waterfall, dengan struktur seperti pada gb.II.2 : [3]



Gambar II.2 Model Sistem Water Fall

Model sistem ini menuntut cara yang teratur dari suatu rangkaian yang mendekati perkembangan software, yang dimulai dengan suatu tingkatan kemajuan-kemajuan melalui analisa, perancangan, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Model tersebut meliputi kegiatan-kegiatan aktifitas sebagai berikut:

a. System engineering

   Karena software selalu menjadi bagian dari sebuah sistem yang besar maka pekerjaan awal dimulai dengan menentukan syarat-syarat untuk semua sistem unsur kemudian menentukan pengolah syarat pada software. Sistem ini sangat diperlukan apabila software harus menyatu dengan hardware, manusia, dan dasar fakta. Teknik dan analisa-analisanya

mencakup pada level sistem dengan pola top level perancangan dan analisa.

b. Software requirements analysis

Syarat-syarat mengumpulkan cara atau proses yang menunjang berfokus spesifik pada software. Untuk mengetahui sifat dari program-program yang akan dibangun, maka analisis software harus mengerti penuh informasi untuk software dan fungsi yang diminta serta dapat menjelaskannya. Syarat-syarat sistem software harus didokumentasikan karena akan ditujukan kepada pemakai.

c. Perancangan

Perancangan software adalah langkah proses yang berfokus pada program-program struktur data, teknik software, prosedur detail serta penggolongannya. Proses perancangan menjelaskan syarat ke dalam gambaran dari software yang telah ditentukan mutu dan kualitasnya sebelum dibuat kode. Syarat-syarat perancangan didokumentasikan dan akan menjadi bagian dari susunan software.

d. Pengkodean

Perancangan harus diterjemahkan kedalam bentuk yang maksimal yang dapat dibaca. Langkah memberi kode dilakukan pada tahap ini. Perancangan dilakukan dengan cara yang mendetail tapi pengkodean dapat menyelesaikannya secara mekanikal.

e. Pengujian

Satu kali kode dihasilkan maka ujian program dimulai. Proses ujian berfokus pada logika bagian dalam dari software yang menjamin semua pernyataan telah teruji dan pada fungsional luar mengadakan pengetesan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan menjamin bahwa definisi input akan menghasilkan hasil yang sebenarnya sesuai dengan permintaan.

f. Pemeliharaan

Software pada kenyataannya akan menjalani atau mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pemakai. Perubahan akan terjadi apabila ditemui kesalahan, karena itu software harus dapat menyesuaikan dalam perubahan lingkungan eksternal, atau apabila pemakai software meminta peningkatan. Pada saat pemeliharaan diperlukan pendahuluan pada langkah-langkah programnya untuk membangkitkan gairah pada perbaikan yang baru.

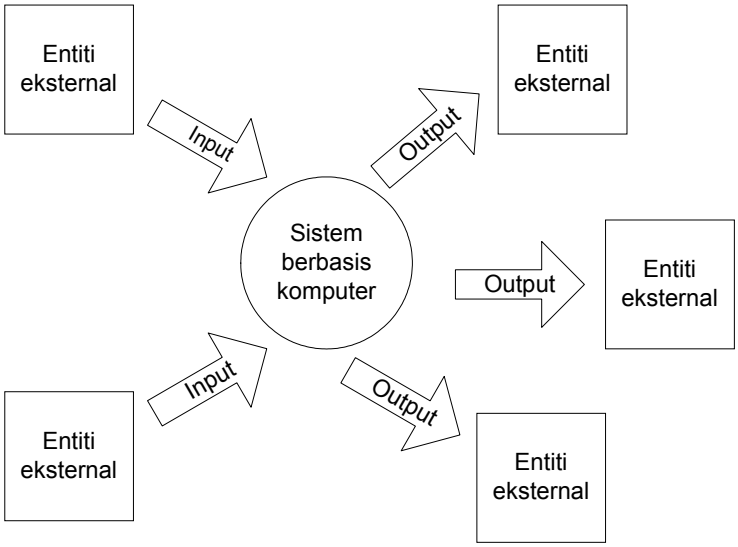
2.6 Pengertian Basis Data

Basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Dalam basis data suatu sistem informasi, data dan hubungan antar data digambarkan oleh model Entity Relationship (E-R). Pada model ini terdapat beberapa variasi mengenai istilah yang umum digunakan, yaitu :

1. Entity, adalah suatu objek yang mempunyai “eksitensi” dan terdefinisi. Entity digambarkan dalam bentuk empat persegi panjang.
2. Entity set, adalah kumpulan entity yang sejenis, digambarkan dengan empat persegi panjang.
3. Relationship, adalah deskripsi sebuah hubungan antara entity set. Relationship digambarkan dengan belah ketupat.
4. Atribut, adalah suatu sifat dari entity yang berfungsi mengidentifikasikan entity tersebut. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips.
5. Atribut Set, adalah kumpulan dari atribut yang didefinisikan untuk suatu entity set.
6. Key atribut, adalah minimum dari atribut yang dapat digunakan untuk mengidentifikasikan suatu entity secara unik. Key atribut ini ditandai dengan garis bawah.

2.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

Pada saat diagram mengalir melalui perangkat lunak, dia dimodifiksi oleh suatu deretan transformasi. Diagram aliran data / data flow digram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Bentuk dasar dari suatu diagram aliran data diilustrasikan di dalam gb.II.3. DFD juga dikenali sebagai grafik aliran data atau *buble chart.*



Gambar II.3 Model Aliran Informasi

DFD dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi. Kenyataannya, DFD dapat dipartisi ke dalam tingkat-tingkat yang merepresentasikan aliran informasi yang bertambah dan fungsi ideal. Demikianlah, DFD memberikan suatu mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi.

DFD tingkat 0, yang disebut juga dengan *model sistem fundamentasi* atau model konteks, merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah buble tunggal dengan data input dan output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Proses tambahan (buble) dan jalur aliran informasi direpresentasikan pada saat DFD tingkat 0 dipartisi untuk mengungkap detail yang lebih. Contohnya, sebuah DFD tingkat 1 dapat berisi lima atau enam buble dengan anak panah yang saling menghubungkan. Setiap proses yang

direpresentasikan pada tingkat 1 merupakan subfungsi dari seluruh sistem yang digambarkan di dalam model konteks.

Notasi dasar yang digunakan untuk menciptakan suatu DFD diilustrasikan di dalam Gb.II.4.

Gambar II.4 Notasi DFD Dasar

Sebuah persegi panjang digunakan untuk merepresentasikan sebuah *entitas eksternal,* yaitu sebuah elemen sistem (misalnya perangkat keras, seseorang, program yang lain) atau sistem yang lain yang menghasilkan informasi bagi transformasi oleh perangkat lunak atau menerima informasi yang dihasilkan oleh perangkat lunak. Lingkaran merepresentasikan sebuah *proses* atau *transformasi* yang diaplikasikan ke data (atau kontrol) dan mengubahnya dengan berbagai macam cara. Anak panah melambangkan satu atau lebih data. Garis dobel merepresentasikan sebuah *penyimpanan data* (informasi tersimpan yang digunakan oleh perangkat lunak). Penyingkatan notasi DFD merupakan satu alasan mengapa teknik analisis terstruktur paling banyak digunakan.

2.6.3 Flow Map

Digunakan untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual atau berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan). Flow map menggunakan simbol-simbol sebagai berikut seperti pada gb.II.5:

Predefined Process	Process	Internal Storage	Document
Stored Data	Direct Data	Prepa ration	Loop Limit
Display	Terminator	Manual Operation	Card
Data	Decision	Konek tor	Penghubung
Paper Tape	Manual File	Seque ntial Data	Manual Input

Tabel II.5 Simbol Flow Map

2.6.4 Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti sehingga pemakai dan analisis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan, dan bahkan kalkulasi inter-mediate. [3]

Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DFD.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran misalnya alamat diuraikan menjadi kota, negara dan kode pos.
3. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.

4. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan dan aliran.
5. Mendeskripsikan hubungan detail antar penyimpanan yang akan menjadi titik perhatian dalam entity-relationship diagram.

Pada kebanyakan sistem dalam dunia nyata dimana kita bekerja, kadang-kadang elemen data terlalu kompleks untuk didefinisikan. Kekompleksan tersebut seharusnya diuraikan melalui sejumlah elemen data yang lebih sederhana. Kemudian elemen data yang lebih sederhana tersebut didefinisikan kembali hingga nilai dan satuan yang relevan dan elementer. Pendefinisian tersebut menggunakan notasi yang umum digunakan dalam menganalisa sistem dengan menggunakan sejumlah simbol, yaitu terdapat pada gb.II.6 :

No	Simbol	Uraian
1	=	Terdiri dari, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya
2	+	Dan
3	()	Opsional (boleh ada atau boleh tidak)
4	{}	Pengulangan
5	[]	Memilih salah satu dari sejumlah alternatif, seleksi
6	**	Komentar
7	@	Identifikasi atribut kunci
8	|	Pemisah sejumlah alternatif pilihan diantara simbol []

Tabel II.6 Simbol Kamus Data

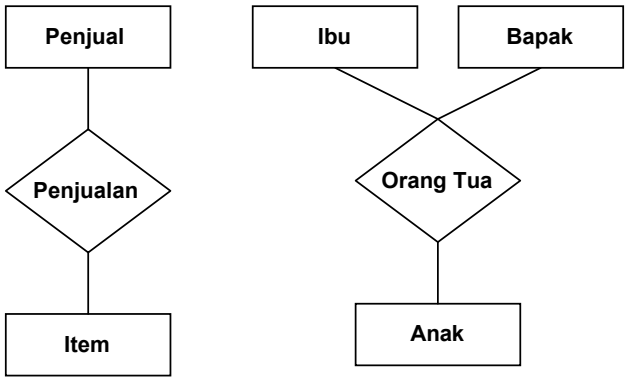
2.6.5 Entity-Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan, yaitu :

1. Entity, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat. Sebagai contoh pelanggan, pekerja, dan lain-lain.
2. Atribut, entity mempunyai elemen yang disebut atribut, dan berfungsi mendeskripsikan karakter entity.
3. Hubungan, entity dapat berhubungan satu sama lainnya. Hubungan ini dinamakan *relationship* (relasi).

Dalam ERD hubungan ini dapat terdiri dari sejumlah entity yang disebut sebagai derajat hubungan. Tetapi pada umumnya hampir semua model hanya menggunakan hubungan dengan derajar dua (binary-relationship).



Gb.II.7 Derajat Hubungan Dua dan Tiga

Pada suatu hubungan dan tidak jadi masalah berapapun derajat hubungannya, antar entity selalu ada tiga jenis hubungan biner, yaitu :

1. Satu ke Satu (One to One Relationship)

   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah satu berbanding satu. Misalnya, jika dalam suatu perusahaan ada peraturan yang mengharuskan satu sopir hanya boleh menangani satu kendaraan karena alasan tertentu dan khusus, maka ERD yang terbentuk adalah :



Gb.II.8 One to One Relationship

2. Satu ke Banyak (One to Many Relationship)

   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula sebaliknya banyak berbanding satu. Misalnya, jika dalam suatu badan pendidikan selalu digunakan asumsi bahwa satu kelas terdiri dari banyak siswa tetapi tidak sebaliknya, yaitu satu siswa tidak dapat belajar pada kelas yang berbeda, maka ERD-nya adalah :



Gb.II.9 One to Many Relationship

3. Banyak ke Banyak (Many to Many Relationship)

   Yaitu hubungan antara entity pertama dengan entity kedua adalah banyak berbanding banyak. Misalnya, jika dalam dunia musik ada banyak personil yang bermain dalam banyak grup, contohnya x bermain di grup metal, jazz, dan pop, di lain pihak grup metal mempunyai personil y,z, dan x, maka ERD yang terbentuk adalah :



Gb.II.10 Many to Many Relationship

2.6.6 Normalisasi

Aturan-aturan normalisasi dinyatakan dalam istilah bentuk normal. Bentuk normal adalah suatu aturan yang dikenakan pada relasi-relasi dalam basis data dan harus dipenuhi oleh relasi-relasi tersebut pada level-level normalisasi. Beberapa level yang biasa digunakan pada normalisasi adalah :

1. Bentuk normal pertama (1NF)

   Bentuk normal pertama biasa dikenakan pada tabel yang belum ternormalisasi. Tabel yang belum ternormalisasi adalah tabel yang memiliki atribut yang berulang. Definisi bentuk normal pertama adalah suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap baris.

2. Bentuk normal kedua (2NF)

   Bentuk normal kedua didefinisikan berdasarkan dependensi fungsional. Suatu relasi berada dalam bentuk normal kedua jika dan hanya jika berada pada bentuk normal pertama dan semua atribut bukan kunci memiliki dependensi sepenuhnya terhadap kunci primer. Dalam ungkapan yang lebih praktis, bentuk normal kedua mensyaratkan setiap atribut bergantung kepada kunci primer.

3. Bentuk Normal ketiga (3NF)

Definisi bentuk normal ketiga adalah suatu relasi dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika berada dalam bentuk normal kedua dan setiap atribut bukan kunci tidak memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

2.7 Pengertian Data Penjualan Barang

"*Data penjualan barang adalah suatu data laporan yang menyajikan tentang data – data penjualan barang yang diperoleh oleh suatu badan usaha".* [2]

Hal ini penting sekali bagi badan usaha dalam bidang penjualan untuk melakukan pengecekan dalam beberapa produk yang laku terjual dan beberapa hasil dari penjualan tersebut, yang akhirnya akan mengisi penerimaan kas untuk menjalankan atau meneruskan segala upaya untuk kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan tersebut.

2.8 Pemrograman Delphi 5.0

Delphi merupakan perangkat pengembangan aplikasi yang sangat terkenal di lingkungan windows. Dengan menggunakan perangkat lunak ini, kita dapat membangun berbagai aplikasi windows (permainan, multimedia, database, dan lain-lain) dengan cepat dan mudah. Dengan pendekatan visual, kita dapat menciptakan aplikasi yang canggih tanpa banyak menuliskan kode.

Beberapa alasan, mengapa sistem ini berbasis bahasa pemrograman delphi 5.0, diantaranya adalah :

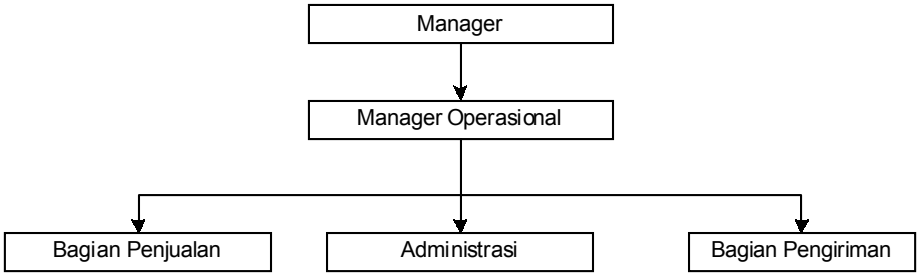
1. Delphi merupakan bahasa pemrograman berbasis windows bukan under-Dos.
2. Menggunakan bahasa pascal sebagai bahasa dasarnya.
3. Antarmuka yang digunakan berupa tampilan visual.
4. Menghemat waktu dalam menciptakan antarmuka sesuai keinginan kita.
5. Menghemat waktu dalam penulisan kode-kode program.

BAB III
ANALISIS SISTEM

3.1 Sejarah Perusahaan

Tb.Muara Jaya adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan bahan – bahan bangunan, baik itu bangunan kecil yaitu rumah ataupun bangunan besar yaitu untuk perusahaan baik itu pabrik ataupun gedung mewah. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 28 November 1964, dimana dulu perusahaan ini belum lengkap dalam persediaan bahan-bahan bangunan dan perusahaan ini bertempat di jalan Soreang Raya No.99. Perusahaan ini merupakan perusahaan keluarga yang didirikan oleh modal keluarga secara kekeluargaan dan untuk keuntungan di bagi hasil secara merata. Perusahaan ini secara turun temurun dan secara berkelanjutan diteruskan oleh anak – anaknya.

3.2 Struktur Organisasi Tb. Muara Jaya



Gb.3.1 Struktur Organisasi Tb. Muara Jaya

3.2.1 Deskripsi Tugas

Adapun tugas Manager Operasional adalah :

1. Bertanggung-jawab atas semua aktifitas pembelian dan penjualan
2. Mempelajari kecenderungan konsumen
3. Memberikan laporan aktifitas pegawai terhadap manager umum.
4. Memberikan laporan keperluan bahan yang telah habis digudang

3.3 Batasan Sistem

Batasan sistem yang dianalisa meliputi :

1. Sistem tidak membahas jauh tentang proses pengiriman yang terjadi.
2. Sistem tidak membahas tentang laporan keuangan.
3. Sistem tidak membahas jauh tentang peranan Manager Operasional.
4. Prosedur yang terlibat dalam sistem pembelian dan penjualan di Tb. Muara Jaya adalah sebagai berikut :
    a. Prosedur pembelian
    b. Prosedur penjualan
    c. Prosedur pelaporan
5. Bagian atau entitas yang terlibat langsung dengan sistem pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan ini adalah :
    a. Manager Operasional

       Manager Operasional bertanggung-jawab sepenuhnya dalam pengawasan terhadap jalannya kegiatan pembelian dan penjualan, memberikan laporan aktifitas pegawai terhadap manager umum.
    b. Bagian Penjualan

       Untuk bagian ini bertugas untuk bertanggung-jawab sepenuhnya terhadap jalannya kegiatan penjualan.
    c. Administrasi

       Bagian ini bertugas memberikan laporan harian keuangan, memberikan laporan penjualan dan pembelian.
    d. Bagian Pengiriman

       Bagian ini menerima tugas pengiriman dari bagian penjualan jika ada konsumen yang ingin membeli dan membutuhkan jasa pengiriman.
    e. Suplier

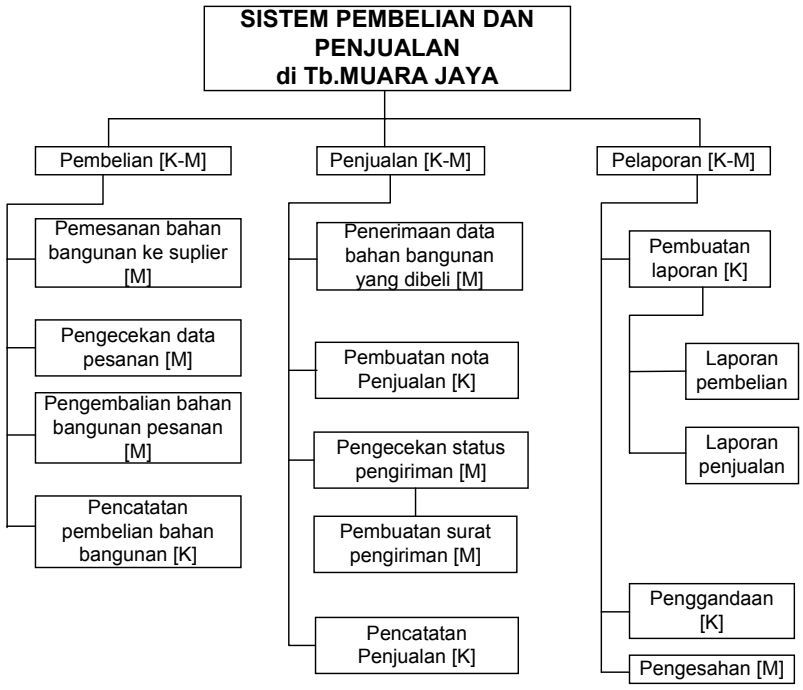
       Suplier adalah entitas luar dari sistem dan lingkungan perusahaan, berperan sebagai pemasok barang bangunan.

f. Konsumen

Konsumen adalah entitas luar dari sistem dan lingkungan perusahaan.

3.4 Prosedur

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam struktur proses pada gambar 3.2.



Ket : K = Komputer

M = Manual

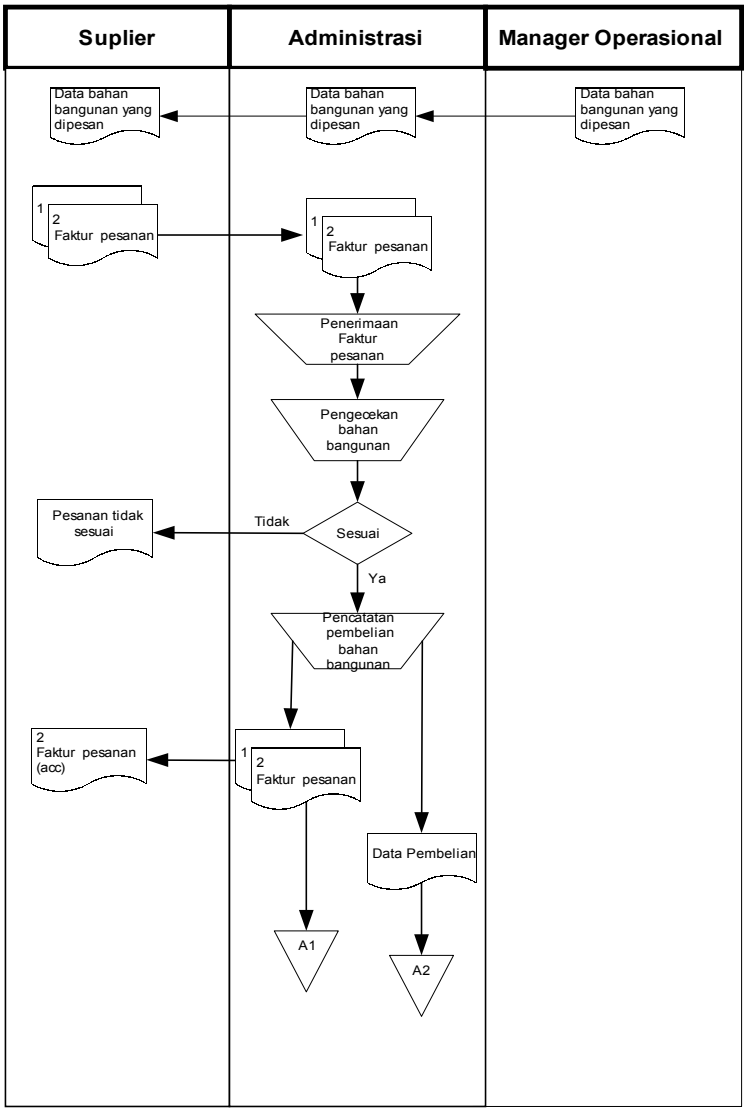
Gambar 3.2 Struktur proses sistem pembelian dan penjualan di Tb. Muara Jaya

Adapun prosedur yang terdapat dalam sistem pembelian dan penjualan meliputi :

a. Prosedur pembelian

Jika persediaan bahan bangunan yang ada di dalam gudang yang merupakan stock telah habis/menipis, maka pihak perusahaan khususnya manager operasional akan mencatat bahan bangunan apa yang telah

menipis atau habis dan menginformasikan terhadap administrasi untuk menelpon ke salah satu suplier guna memesan bahan bangunan apa yang telah habis/menipis tersebut. Setelah adanya persetujuan antara administrasi dan suplier, maka bahan bangunan akan dikirim sesuai dengan perjanjian yang telah ditentukan. Ketika barang tersebut dikirim dan telah sampai di perusahaan, maka Manager Operasional memastikan bahan bangunan yang dikirim tersebut adalah bahan bangunan yang dipesan dengan cara mengeceknya terlebih dahulu. Tujuan dari prosedur ini adalah memberikan informasi tentang bahan bangunan yang masuk atau dipesan oleh perusahaan dan bagian Administrasi akan menerima faktur pembelian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flow map Gb.3.3.



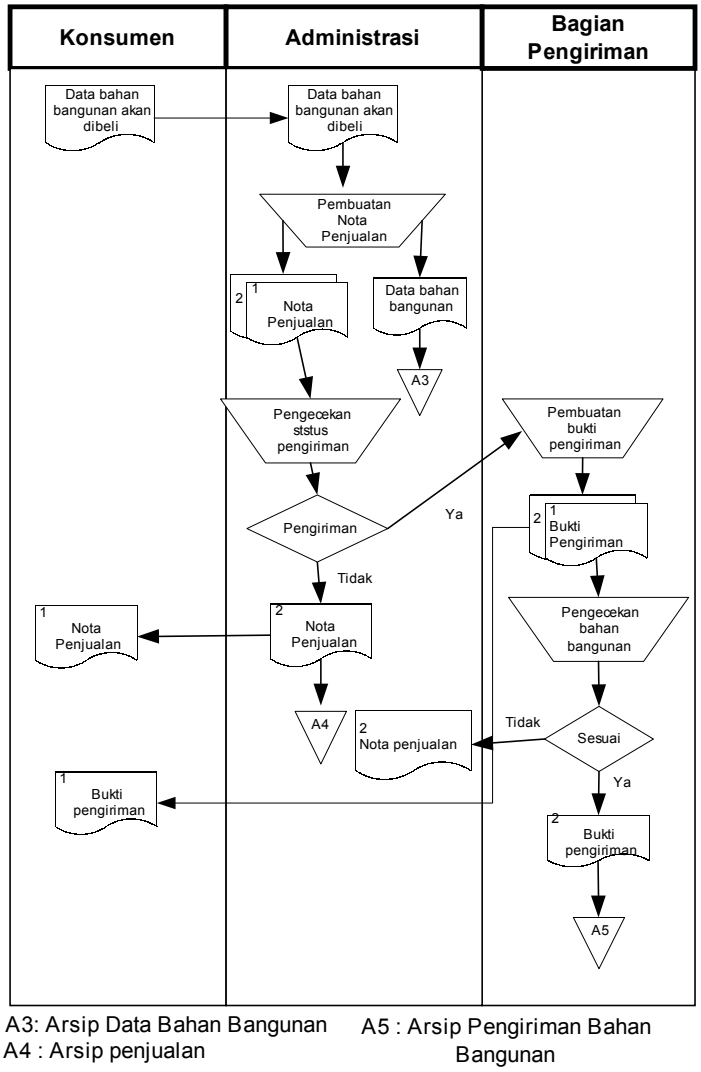
A1 : Arsip faktur pesanan ditanda-tangani

A2 : Arsip data pembelian

Gambar.3.3 Flow map prosedur pembelian

b. Prosedur penjualan

Penjualan dilakukan secara tunai yang biasanya konsumen langsung datang ke Tb. Muara Jaya. Sebelum melaksanakan transaksi pembelian bahan – bahan bangunan, ada kalanya konsumen terlebih dahulu menanyakan bahan – bahan bangunan yang dijual, harga, dan keterangan lain yang berhubungan dengan bahan – bahan bangunan yang dijual tersebut. Dengan adanya pertanyaan tersebut, biasanya pihak bagian penjualan akan menjawab dan memberikan solusi mengenai bahan – bahan bangunan yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Apabila konsumen berminat dengan solusi yang diperoleh dari bagian penjualan atau tetap dengan pendiriannya, maka transaksi tersebut segera dicatat oleh administrasi dan dibuatkan bukti pembelian. Jika konsumen berniat membawa langsung bahan bangunan tersebut, maka setelah menyelesaikan keuangan bahan bangunan tersebut dapat segera dibawa. Namun bila konsumen meminta agar bahan bangunan tersebut dikirim, maka bagian administrasi biasanya meminta bea tambahan minimal sebesar Rp.10.000,-, sesuai dengan jauh-dekatnya alamat pengiriman bahan bangunan, maka bagian administrasi mengkonfirmasikan ke bagian pengiriman guna ditindak-lanjuti pengiriman tersebut. Tujuan dari prosedur ini adalah memberikan informasi tentang bahan – bahan bangunan yang dijual dan melayani konsumen yang akan membeli bahan – bahan bangunan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flow map Gb.3.4.

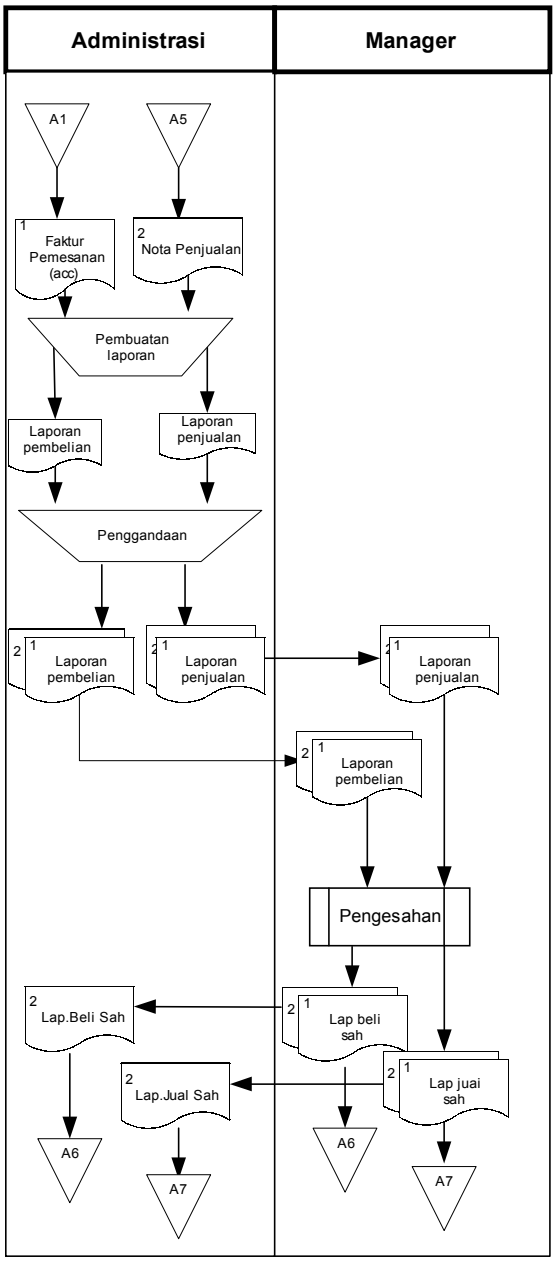


Gambar.3.4. Flow map prosedur penjualan

c. Prosedur pelaporan

Prosedur ini bertujuan untuk mengetahui data transaksi pembelian dan penjualan bahan – bahan bangunan, sehingga laporan ini dapat dijadikan evaluasi untuk pengembangan selanjutnya. Bagian yang bertugas membuat laporan ini adalah Administrasi. Terdapat dua buah laporan, yaitu laporan pembelian dan laporan penjualan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam flow map Gb.3.5.



A6 : Arsip laporan pembelian
A7 : Arsip laporan penjualan

Gambar.3.5. Flow map prosedur pelaporan

3.5 Aliran Informasi

Informasi pada sistem penjualan bahan-bahan bangunan, menggambarkan perjalanan informasi dari prosedur satu ke prosedur lainnya atau kebutuhan data dari luar sistem. Adapun kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

3.5.1 Kebutuhan Data

Kebutuhan data adalah segala bentuk data yang dibutuhkan oleh sistem agar sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuannya. Data-data yang dibutuhkan tersebut, dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kebutuhan data

No.	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Data barang yang dipesan	Untuk pencatatan data barang yang dipesan ke dalam file pembelian	Suplier
2	Data barang yang dibeli, Daftar bahan-bahan bangunan	Untuk pencatatan data barang yang dibeli ke dalam file penjualan, Menginformasikan bahan-bahan bangunan yang dibutuhkan oleh konsumen	Konsumen
3	Data Suplier	Menginformasikan seluruh data suplier	Suplier
4	Laporan yang akan disahkan	Untuk pencatatan data laporan yang akan disahkan	Administrasi

3.5.2 Informasi yang Dihasilkan

Informasi yang dihasilkan sistem penjualan bahan-bahan bangunan dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Informasi yang dihasilkan

No.	Nama Informasi	Fungsi	Tujuan
1	Informasi Pembelian	Menginformasikan bahan-bahan bangunan yang diterima	Suplier
2	Informasi penjualan, Daftar bahan bangunan	Menginformasikan bermacam-macam bahan-bahan bangunan yang dijual	Konsumen
3	Info Bahan bangunan yangdikirim	Menginformasikan adanya proses pengiriman	Bagian Pengiriman
4	Laporan penjualan dan pembelian yang telah disahkan	Menginformasikan laporan penjualan dan pembelian	Manager

3.5.3 Konteks Sistem

Sistem penjualan bahan-bahan bangunan dalam pelaksanaan aktifitasnya berhubungan erat dengan entitas yang berada dalam lingkungan perusahaan dan entitas di luar lingkungan perusahaan. Entitas yang terlibat langsung dalam aktifitas kerja sistem penjualan bahan-bahan bangunan, terdiri dari :

a. Manager Operasional

   Manager Operasional bertanggung-jawab sepenuhnya dalam pengawasan terhadap jalannya kegiatan pembelian dan penjualan, memberikan laporan aktifitas pegawai terhadap manager umum.

b. Bagian penjualan

   Bagian penjualan bertanggung-jawab sepenuhnya terhadap jalannya kegiatan penjualan.

c. Administrasi

   Bagian ini bertugas memberikan laporan harian keuangan, memberikan laporan penjualan dan pembelian.

d. Bagian pengiriman

   Bagian ini menerima tugas untuk pengiriman bahan-bahan bangunan dari manager operasional jika ada konsumen yang ingin membeli dan membutuhkan jasa pengiriman bahan-bahan bangunan tersebut.

e. Suplier

Suplier adalah entitas luar dari sistem dan lingkungan perusahaan, berperan sebagai pemasok bahan-bahan bangunan.

f. Konsumen

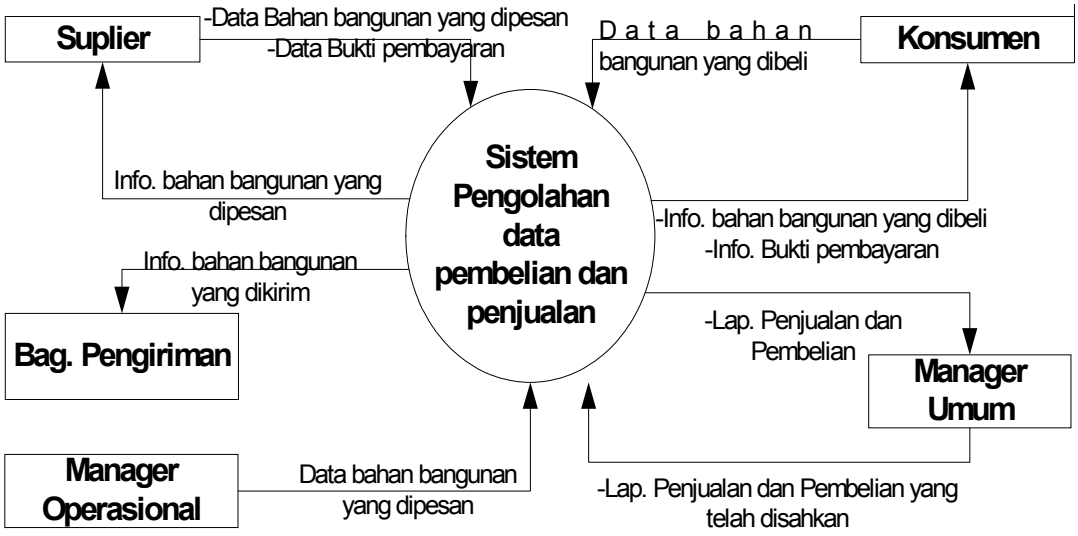
Konsumen adalah entitas luar dari sistem dan lingkungan perusahaan.

g. Manager

Manager menerima laporan pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan.

Hubungan semua entitas dengan sistem pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan dijelaskan dalam diagram konteks di bawah ini :

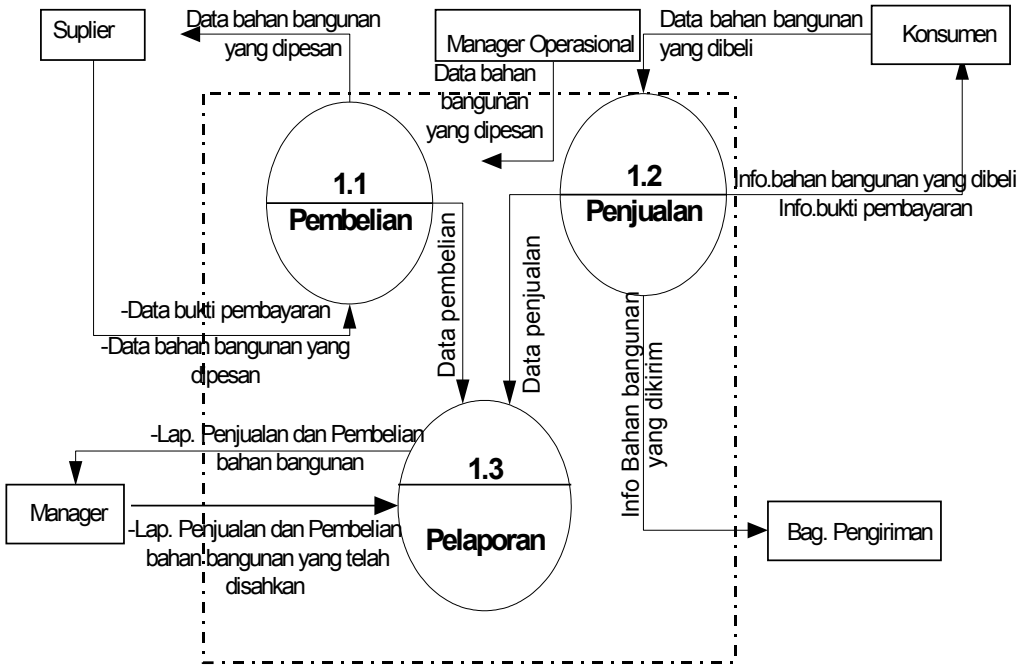
Gambar.3.6 Diagram konteks sistem pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan.



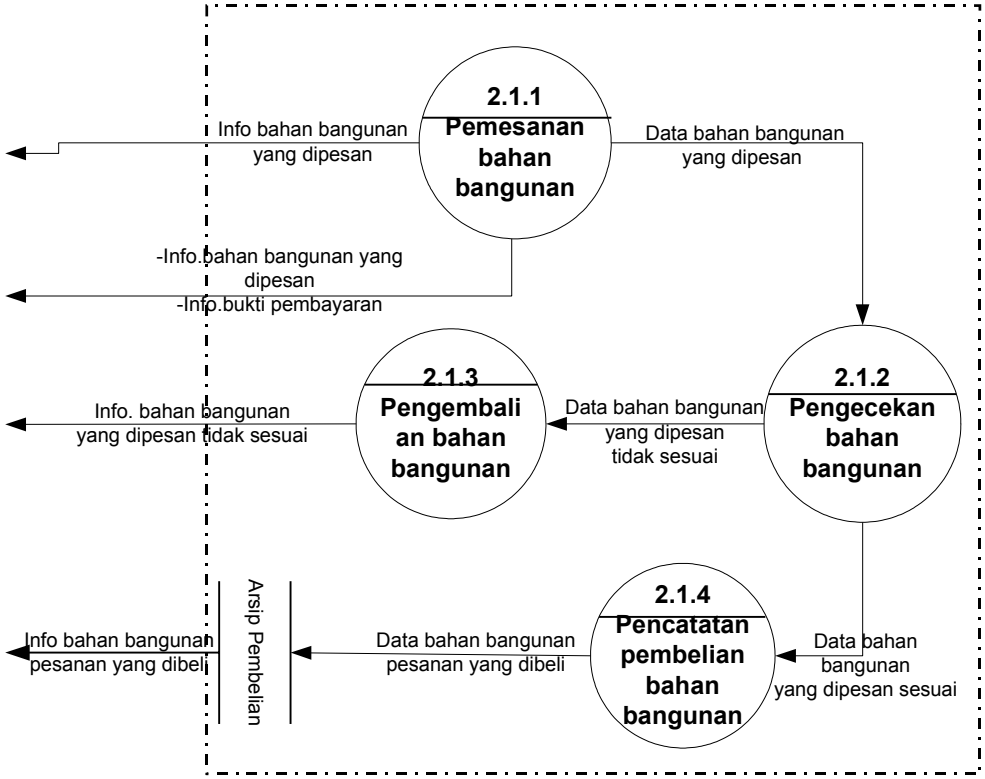
3.5.4 Diagram Alir Data (DFD)

Berikut ini adalah DFD dari hasil analisa terhadap sistem pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan di Tb.Muara Jaya, dapat dilihat pada gambar.

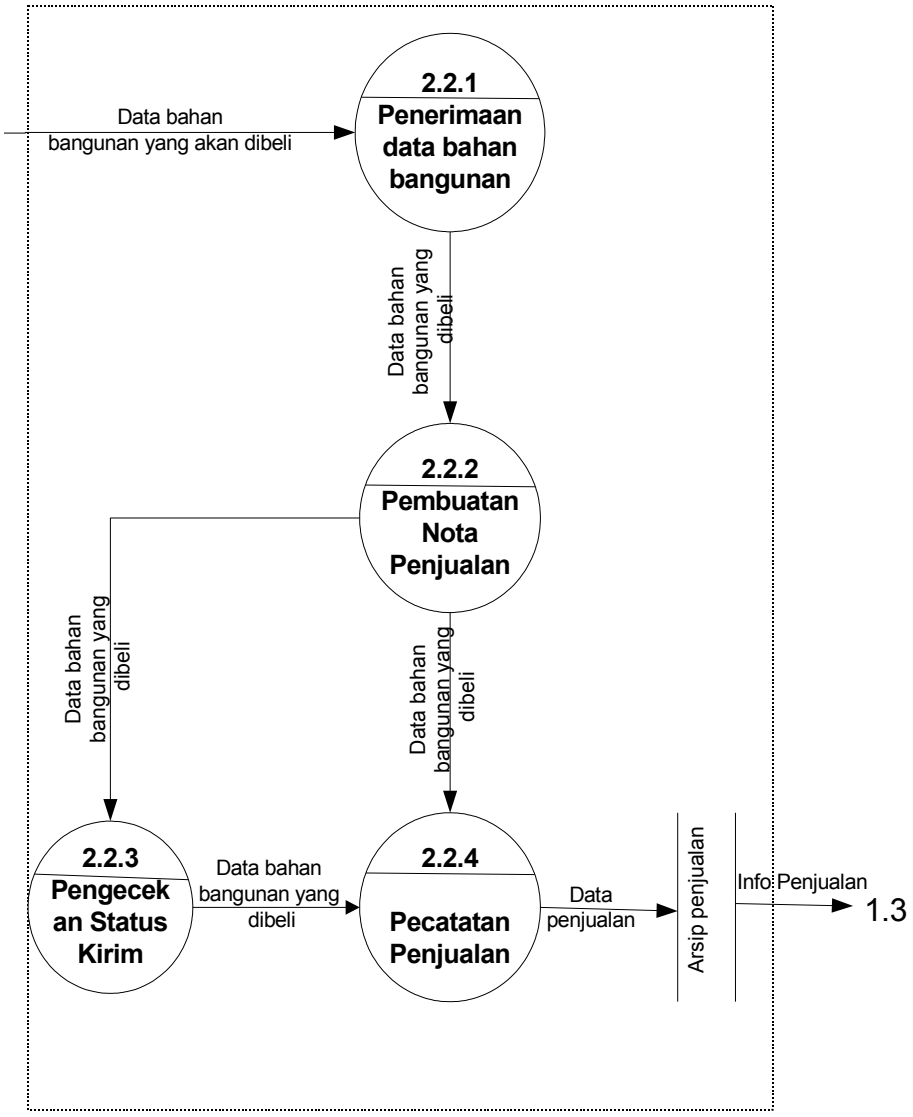
1. **Gambar 3.7 DFD Level 1 Sistem Pembelian dan Penjualan Bahan-bahan Bangunan.**



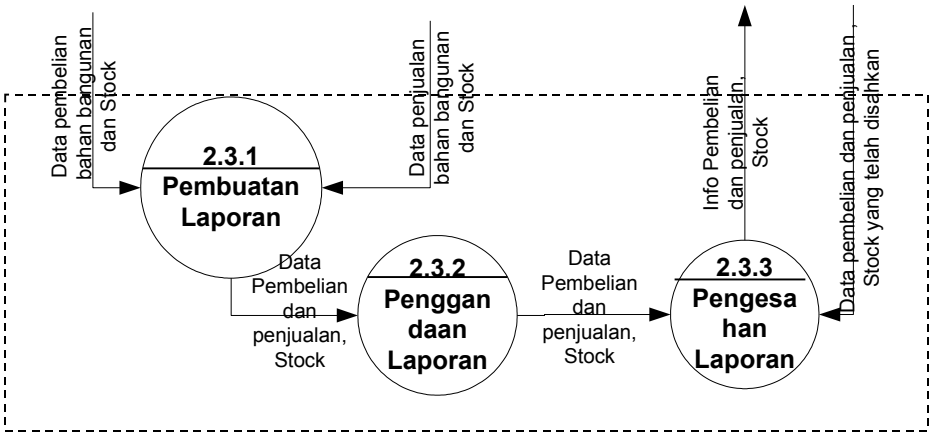
2. Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.1 (Pembelian)



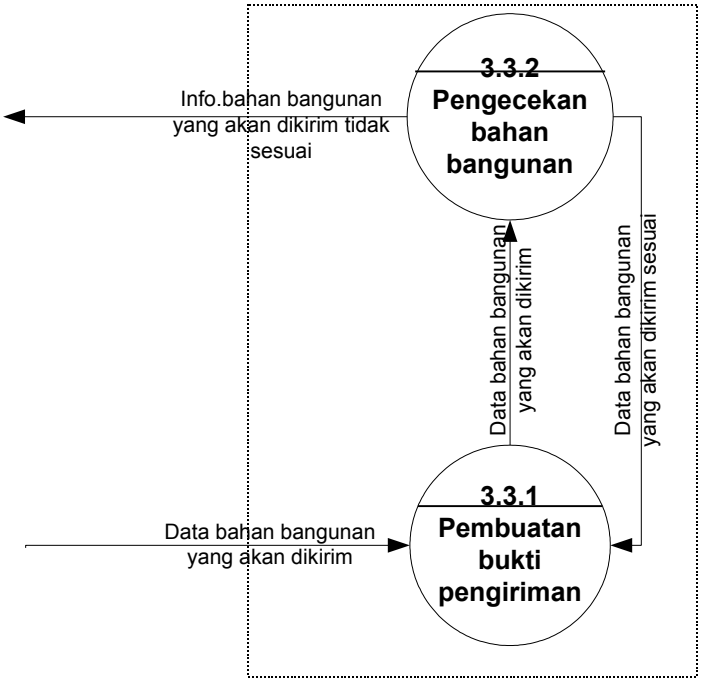
3. Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 1.2 (Penjualan)



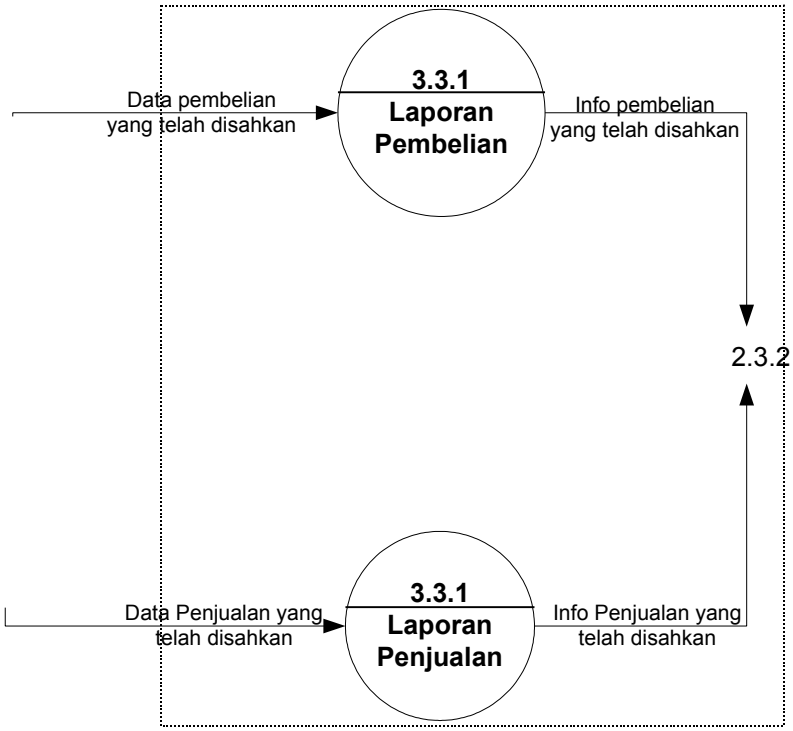
4. Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 1.3 (Pelaporan)



5. Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.1 (Penjualan Untuk Pengiriman)



6. Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses Pelaporan



3.6 Dokumen yang Digunakan

Adapun dokumen yang digunakan oleh Tb. Muara Jaya adalah sebagai berikut:

No.	Nama Dokumen	Fungsi
1	Faktur Pembelian	Untuk data pembelian bahan-bahan bangunan
2	Nota Penjualan	Untuk data penjualan bahan-bahan bangunan
3	Laporan Pembelian dan Penjualan	Untuk menginformasikan pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan.
4	Daftar bahan bangunan	Untuk menginformasikan bermacam–macam bahan bangunan
5	Bukti Pengiriman	Untuk menginformasikan data bukti pengiriman

3.7 Hasil Analisis

3.7.1 Prosedur

Dalam sistem pembelian dan penjualan, terdapat tiga buah prosedur yaitu prosedur pembelian, prosedur penjualan, dan prosedur pelaporan. Ketiga prosedur diatas sangat mendukung bagian penjualan dalam melaksanakan kegiatannya. Namun, di lihat dari cara pencatatannya yang masih manual, sistem ini masih banyak kekurangannya, diantaranya data yang mudah hilang atau rusak, proses pencarian data masih lambat dan lain-lain. Sehingga perlu adanya suatu perubahan dari sistem yang manual ke sistem yang telah terkomputerisasi.

3.7.2 Aliran Informasi

Dari tabel 3.1 dan tabel 3.2, dapat diketahui keseluruhan informasi yang dibutuhkan dan yang dikeluarkan sistem sangat membantu sistem dalam

melaksanakan aktifitasnya yang menjadikan sistem tersebut mengetahui tentang kekurangan dan kelebihan informasi yang terdapat dalam sistem tersebut.

3.7.3 Kode yang digunakan

Dalam sistem pembelian dan penjualan, Tb.Muara Jaya hanya menggunakan kode untuk membedakan jenis bahan bangunan. Hal ini sangat membantu untuk mempermudah administrasi mengecek bahan-bahan bangunan yang telah menipis didalam stock barang. Kode yang digunakan mempunyai format sebagai berikut :

Jenis bahan bangunan / Ukuran : LM001

Keterangan : LM = Jenis bahan bangunan

001 = Ukuran bahan bangunan

3.7.4 Dokumen

Dokumen yang digunakan oleh Tb.Muara Jaya saat ini sangat membantu sistem diantaranya :

1. Faktur Pembelian yang digunakan untuk data bahan bangunan yang dibeli oleh perusahaan guna sebagi bukti yang berguna untuk perkembangan perusahaan.
2. Nota Penjualan yang merupakan bukti adanya transaksi penjualan yang terjadi di perusahaan, yang memungkinkan transaksi tersebut adlah salah satu faktor jatuh bangunnya perusahaan tersebut.
3. Laporan Pembelian dan Penjualan yang merupakan salah satu faktor yang mendukung perkembangan dan kemajuan perusahaan.
4. Daftar Bahan Bangunan yang digunakan sebagai informasi yang sangat diperlukan dalam hal penjualan yang diperlukan konsumen.
5. Bukti Pengiriman yang digunakan sebagai bukti untuk konsumen bahwa ia telah memakai jasa pengiriman.

Dan oleh karena itu dokumen-dokumen ini sangat berguna sebagai alat ukur perkembangan dan kemajuan perusahaan dalam melaksanakan kegiatan pembelian dan penjualan.

3.8 Evaluasi Sistem

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang berlaku, secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional sistem yang berlaku sekarang (terlepas dari *human error*) dapat memenuhi tujuannya meskipun masih dapat ditingkatkan dalam hal cara teknis pencatatan transaksi penjualan dan pembelian.

3.9 Solusi Pemecahan

Solusi pemecahan dilakukan dengan cara :

a. Meningkatkan cara teknis pencatatan data transaksi penjualan dan pembelian dengan menggunakan fasilitas teknologi informasi.
b. Meningkatkan sumber daya manusia dalam perubahan teknologi informasi yang semakin tinggi.
c. Menggunakan fasilitas pengolahan data dengan bantuan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan datanya.
d. Menjadikan komputer sebagi media yang sangat diperlukan dalam hal segala aspek yang terjadi didalam perusahaan tersebut.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Global

Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan dan gambaran yang jelas dari sistem yang akan dirancang telah diketahui, maka dilanjutkan kepada tahap berikutnya yaitu perancangan global sistem. Perancangan global sistem adalah tahap dilakukannya gambaran tersebut. Perancangan sistem ini merupakan sistem yang disusn oleh penulis walaupun tidak mengalami perubhan secara keseluruhan. Perancangan global sistem terdiri dari perancangan prosedur, perancangan aliran informasi, perancangan kode dan perancangan basis data.

4.1.1. Performasi Sistem

Kinerja sistem informasi pembelian dan penjualan yamg dirancang mempunyai beberapa performansi sebagai berikut :

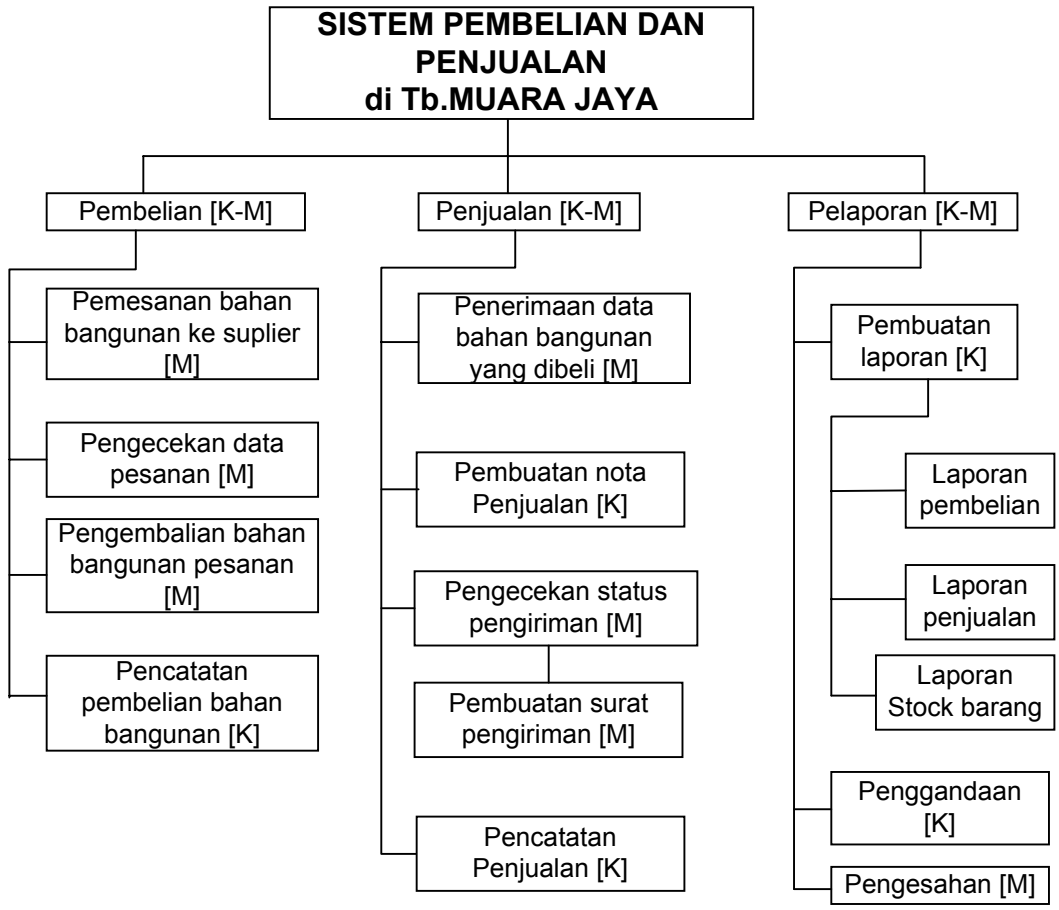
1. Pembuatan Nota dan Bukti Penerimaan Barang dapat dilakukan secara komputerisasi.
2. Pencatatan data yang sudah dipersempit tetapi tidak mengurangi kualitas informasi yang dihasilkan sehingga waktu kerja menjadi lebih digunakansebaik-baiknya.
3. Adanya proses pencarian data barang dan data supplier yang ada serta laporan persediaan barang sehingga informasi barang yang tersedia dapat diketahui dengan cepat.

4.1.2. Batasan Sistem

Batasan sistem informasi pembelian dan penjualan bahan-bahan bangunan yang akan dirancang hanya terpusat pada sistem pembelian, penjualan, pembuatan nota, pembuatan bukti penerimaan barang, laporan pembelian dan laporan penjualan dan laporan persediaan barang.

4.1.3. Perancangan Prosedur

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya struktur proses yang dicancang pada sistem baru dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Prosedur Sistem Baru

Keterangan : M = Manual

K = Komputer

4.1.3.1. Prosedur Pembelian Barang

Jika persediaan bahan bangunan yang ada di dalam gudang yang merupakan stock telah habis/menipis, maka pihak perusahaan khususnya manager operasional akan mencatat bahan bangunan apa yang telah menipis atau habis dan menginformasikan terhadap administrasi untuk menelpon ke salah satu suplier guna memesan bahan bangunan apa yang telah habis/menipis tersebut. Dalam hal ini si administrasi mengecek dahulu data supplier yang akan dia hubungi untuk memesan bahan bangunan yang dimaksudkan tersebut. Setelah adanya persetujuan antara administrasi dan suplier, maka bahan bangunan akan dikirim sesuai dengan perjanjian yang telah ditentukan. Ketika barang tersebut dikirim dan telah sampai di perusahaan, maka Manager Operasional memastikan bahan bangunan yang dikirim tersebut adalah bahan bangunan yang dipesan dengan cara mengeceknya terlebih dahulu. Tujuan dari prosedur ini adalah memberikan informasi tentang bahan bangunan yang masuk atau dipesan oleh perusahaan dan bagian Administrasi akan menerima faktur pembelian

4.1.3.2. Prosedur Penjualan Barang

Penjualan dilakukan secara tunai yang biasanya konsumen langsung datang ke Tb. Muara Jaya. Sebelum melaksanakan transaksi pembelian bahan – bahan bangunan, ada kalanya konsumen terlebih dahulu menanyakan bahan – bahan bangunan yang dijual, harga, dan keterangan lain yang berhubungan dengan bahan – bahan bangunan yang dijual tersebut. Dengan adanya pertanyaan tersebut, biasanya pihak bagian penjualan akan menjawab dan memberikan solusi mengenai bahan – bahan bangunan yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Apabila konsumen berminat dengan solusi yang diperoleh dari bagian penjualan atau tetap dengan pendiriannya, sebelum transaksi tersebut segera dicatat oleh administrasi dan dibuatkan bukti pembelian biasanya administrasi mengecek dahulu data bahan

bangunan yang ada digudang untuk mengetahui habis tidaknya stock bahan bangunan, jika masih ada maka transaksi akan terus berlanjut dan jika tidak ada pihak administrasi akan memberikan alternative bahan bagunan sebagi penggantinya. Jika konsumen berniat membawa langsung bahan bangunan tersebut, maka setelah menyelesaikan keuangan bahan bangunan tersebut dapat segera dibawa. Namun bila konsumen meminta agar bahan bangunan tersebut dikirim, maka bagian administrasi biasanya meminta bea tambahan minimal sebesar Rp.10.000,-, sesuai dengan jauh-dekatnya alamat pengiriman bahan bangunan, maka bagian administrasi mengkonfirmasikan ke bagian pengiriman guna ditindak-lanjuti pengiriman tersebut. Tujuan dari prosedur ini adalah memberikan informasi tentang bahan – bahan bangunan yang dijual dan melayani konsumen yang akan membeli bahan – bahan bangunan tersebut.

4.1.3.3. Prosedur Pembuatan Laporan

Laporan pembelian, penjualan dihasilkan dari file pembelian dan file penjualan, dimana file ini berisikan data-data barang yang telah dibeli dan dijual. File pembelian dan penjualan mempengaruhi / menghasilkan informasi baru yang disimpan pada file persediaan barang. File ini menghasilkan report berupa laporan pembelian, penjualan dan persediaan barang, Laporan tersebut digandakan dan selanjutnya diberikan kepada manajer untuk disahkan.

4.1.4. Perancangan Aliran Informasi

Perancangan pola aliran informasi pada sistem pengolahan data pembelian dan penjualan meliputi perancangan kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan.

A. Kebutuhan Data

Data yang digunakan dalam sistem pembelian dan penjualan di Tb.Muara Jaya yaitu :

No	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Data barang yang dipesan	Untuk pencatatan data barang yang dipesan ke dalam file pembelian	Supplier
2	Data barang yang dibeli	Untuk pencatatan data barang yang dibeli ke dalam file penjualan	Konsumen
3	Data Suplier	Menginformasikan seluruh data suplier	Suplier
4	Laporan yang akan disahkan	Untuk pencatatan data laporan yang akan disahkan	Administrasi

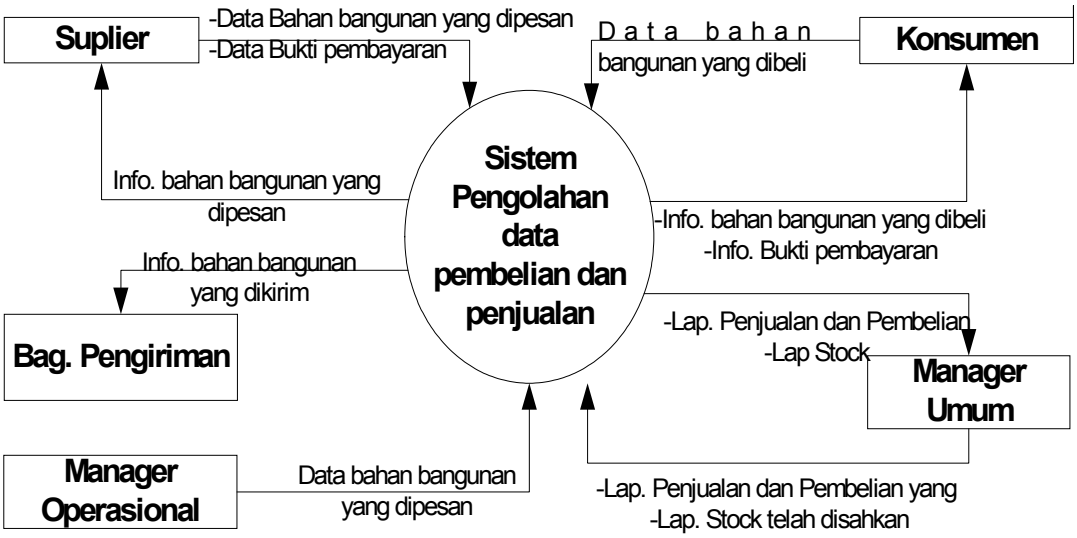
B. Informasi yang Dihasilkan

Dari data-data yang disebutkan diatas, maka setelah diproses akan menghasilkan informasi yang tertera pada tabel:

No.	Nama Informasi	Fungsi	Tujuan
1	Informasi Pembelian	Menginformasikan bahan-bahan bangunan yang diterima	Suplier
2	Informasi penjualan, Daftar bahan bangunan	Menginformasikan bermacam-macam bahan-bahan bangunan yang dijual	Konsumen
3	Info Bahan bangunan yangdikirim	Menginformasikan adanya proses pengiriman	Bagian Pengiriman
4	Laporan penjualan dan pembelian yang telah disahkan	Menginformasikan laporan penjualan dan pembelian	Manager

4.1.4.1. Konteks Sistem

Sistem penjualan dan pembelian dalam pelaksanaan aktivitasnya berhubungan erat dengan entitas yang berada dalam lingkungan perusahaan dan diluar lingkungan perusahaan. Untuk lebih jelasnya diagram konteks pembelian dan penjualan ini dapat dilihat pada gambar 4.1.

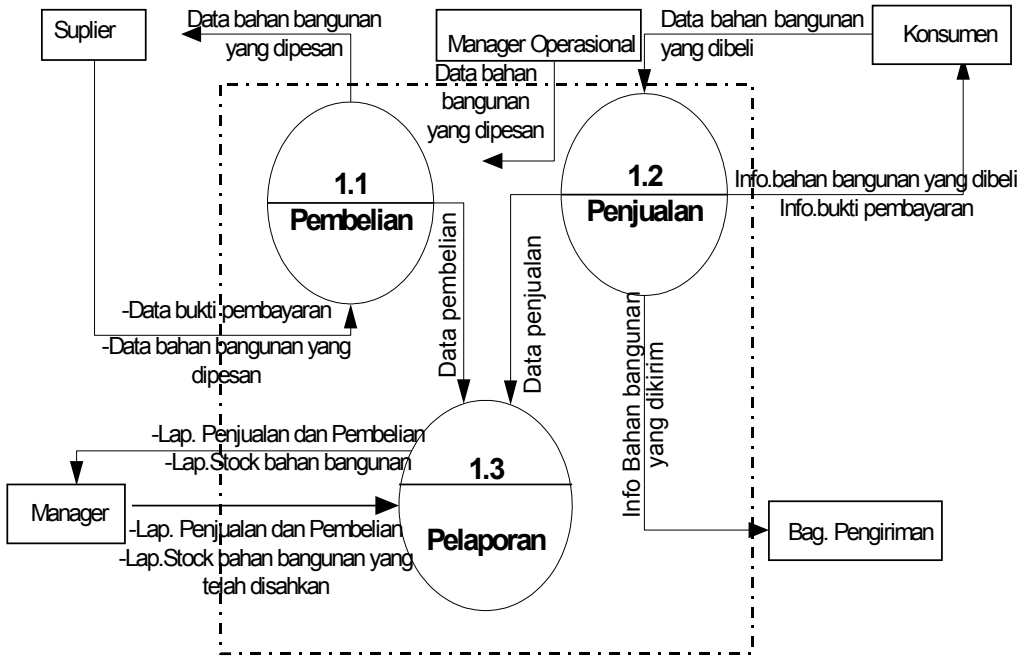


Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Pembelian dan Penjualan Bahan-bahan Bangunan.

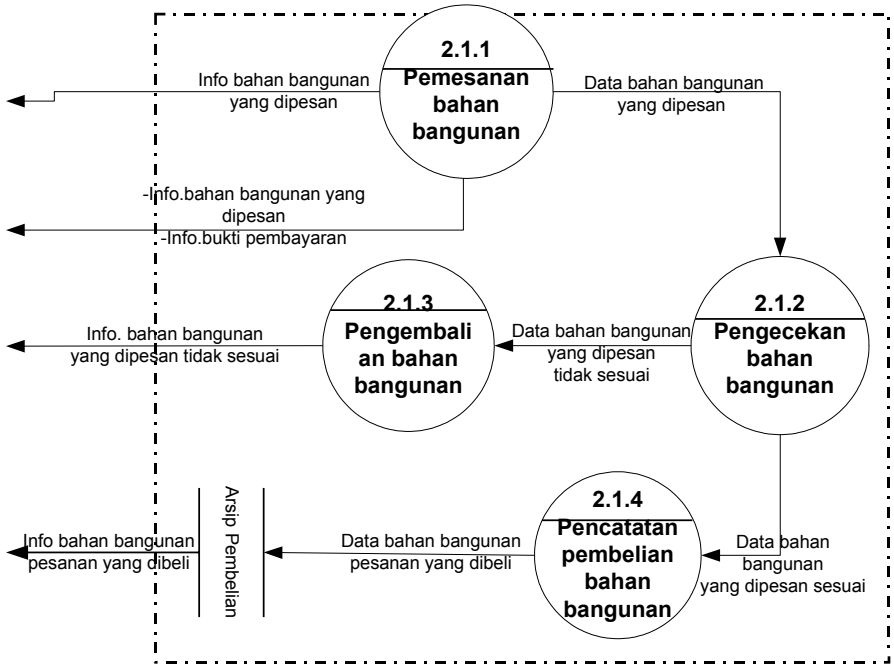
4.1.4.2. Diagram Alir Data

Dalam mengangkat suatu logika sistem ada beberapa cara untuk menggambarkannya, diantaranya yaitu dengan diagram alir data atau DFD (Data Flow Diagram). DFD dari sistem baru pembelian dan penjualan bahan bangunan di Tb.Muara Jaya dapat dilihat pada gambar 4.2 sampai 4.7 dan keterangan masing-masing data terdapat pada kamus yang dapat dilihat pada lampiran.

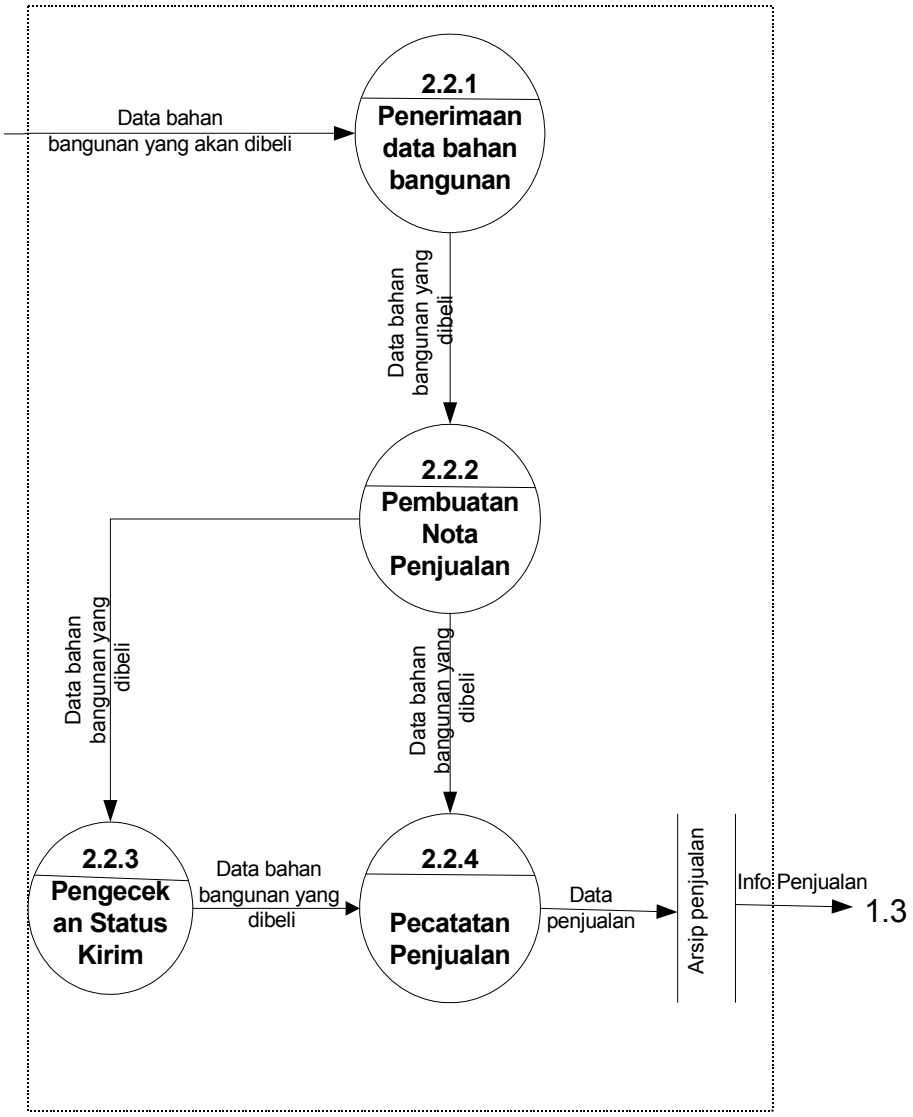
1. **Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem Pembelian dan Penjualan Bahan-bahan Bangunan**



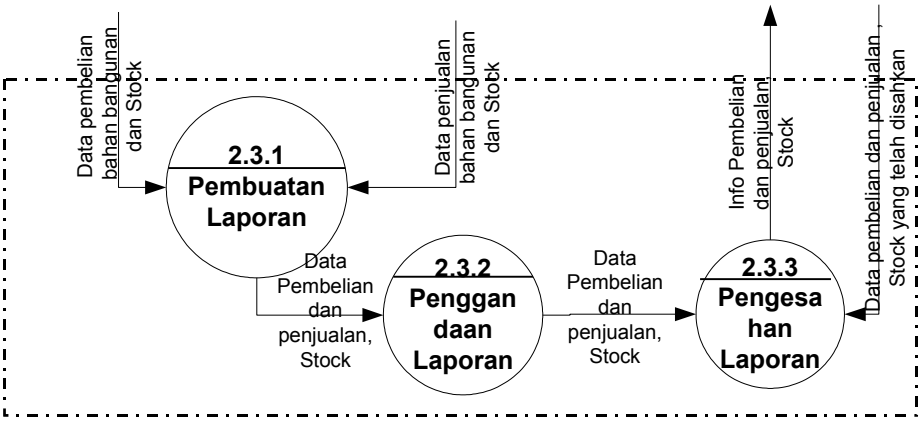
2. Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1.1 (Pembelian)



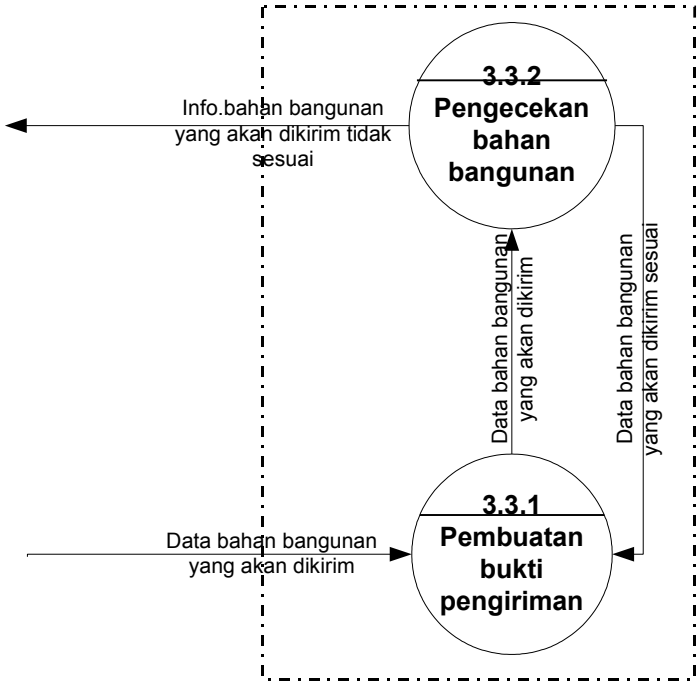
3. Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 1.2 (Penjualan)



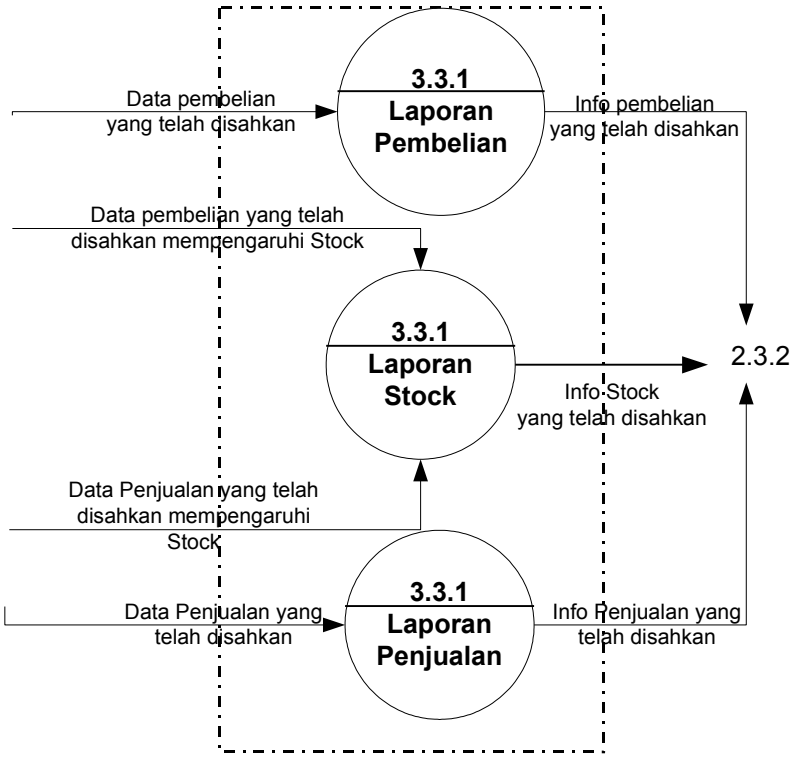
4. Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1.3 (Pelaporan)



5. Gambar 4.6 DFD Level 3 Proses 2.1 (Penjualan Untuk Pengiriman)



6. Gambar 4.7 DFD Level 3 Proses 2.2 (Pelaporan)



4.1.4.3. Kamus Data

Kamus data merupakan penjelasan dari arus data yang terjadi pada sistem berdasarkan data flow diagram yang telah dibuat, data yang akan dijelaskan tersebut meliputi beberapa arus. Untuk lebih jelasnya kamus data dapat dilihat pada lampiran.

4.1.5. Perancangan Kebutuhan data

Perancangan kebutuhan data bagi sistem yang dirancang meliputi perancangan kode dan perancangan basis data.

4.1.5.1.Perancangan Kode

Tujuan perancangan kode yaitu :

1. Memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan pemasukan data,
2. Menghemat penyimpanan data didalam memori sekunder,
3. Mempermudah dalam identifikasi suatu proses.

Kode yang digunakan pada sistem baru masih memakai aturan kode yang digunakan oleh sistem lama, karena kode yang digunakan dinilai sudah cukup baik.

4.1.5.2. Perancangan Basis Data

Basis data atau yang sering disebut juga dengan database merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi pemakainya.

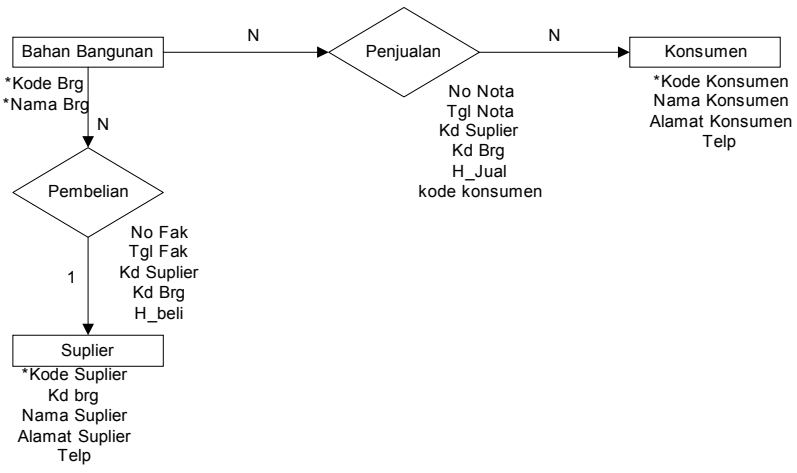
Basis data juga diibaratkan sebagai sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara

bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Berdasarkan hasil dari perancangan sebelumnya maka perancangan basis data disini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan data yang diperlukan oleh sistem pengolahan data pembelian dan penjualan di Tb.Muara Jaya.

4.1.5.2.1. Entity Relasionship Diagram

Entity relationship diagram atau E-R digunakan untuk merancang table yang akan dibuat beserta relasi atau table pada basis data. Untuk lebih jelasnya ERD dapat dilihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram

4.1.5.2.2. Normalisasi

Normalisasi dalah proses yang berkaitan dengan model data relational untuk mengorganisasi himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi atau erat. Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (normal form). Normalisasi tabel yang dibuat tidak dilakukan karena tabel tersebut sudah memenuhi bentuk normal.

4.1.5.2.3. Deskripsi Tabel

Deskripsi table yang digunakan terdiri dari :

a. Tabel Barang

Nama tabel : Barang.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_Brg	A	5	Kode Barang
2	Nm_Brg	A	20	Nama Barang

Tabel 4.8 Kontruksi Tabel Barang

Deskripsi : Tabel Barang digunakan untuk menyimpan data barang.

b. Tabel Supplier

Nama tabel : Supplier.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd Brg	A	5	Kode Barang
1	Kd_ Supplier	A	3	Kode Supplier
2	Nm_ Supplier	A	20	Nama Supplier
3	Alamat	A	30	Alamat Supplier
4.	Telp	A	20	Telepon Supplier

Tabel 4.9 Kontruksi Tabel Supplier

Deskripsi : Tabel Supplier digunakan untuk menyimpan data supplier.

c. Tabel Konsumen

Nama tabel : Konsumen.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Kd_ Konsumen	A	3	Kode Konsumen
2	Nm_ Konsumen	A	30	Nama Konsumen
3	Alamat	A	30	Alamat Konsumen
4	Telp	A	20	Telepon Konsumen

Tabel 4.10 Kontruksi Tabel Konsumen

Deskripsi : Tabel Konsumen digunakan untuk menyimpan data Konsumen.

d. Tabel Pembelian

Nama tabel : Pembelian.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	No_Fak	A	7	Nomor Faktur
2	Tgl_Fak	D		Tanggal Faktur
3	Kd_Supplier	A	3	Kode Supplier
4	Kd_Barang	A	10	Kode Barang
5	Banyak_Beli	N		Banyak Beli
6	Harga_Beli	$		Harga Beli
7	Jml_Beli	$		Jumlah Harga Beli

Tabel 4.11 Kontruksi Tabel Pembelian

Deskripsi : Tabel Pembelian digunakan untuk menyimpan data pembelian barang setiap transaksi.

Nama tabel : Temp_Beli.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	No_Fak	A	7	Nomor Faktur
2	Tgl_Fak	D		Tanggal Faktur
3	Kd_Supplier	A	3	Kode Supplier
4	Nm_Supplier	A	30	Nama Supplier
5	Kd_Brg	A	10	Kode Barang
6	Nm_Brg	A	25	Nama Barang
7	Satuan	A	10	Nama satuan barang
8	Banyak	N		Banyak Beli
9	Harga_Beli	$		Harga Beli
10	Alm_Suplier	A	30	Alamat Suplier
11	No_telp	A	20	Telp supplier
12	Jumlah	$		Jumlah Beli

Tabel 4.12 Kontruksi Tabel Pembelian

Deskripsi : Tabel Temp_Beli digunakan untuk menyimpan seluruh data pembelian barang.

e. Tabel Penjualan

Nama tabel : Penjualan.db

No.	**Nama Field**	**Tipe**	**Size**	**Keterangan**
1	No_Nota	A	7	Nomor Nota
2	Tgl_Nota	D		Tanggal Nota
3	Kd_Konsumen	A	3	Kode Konsumen
4	Kd_Brg	A	5	Kode Barang
5	Banyak_Jual	N		Banyak Jual
6	Harga_Jual	$		Harga Beli
7	Diskon	N		Diskon Barang

8	Nilai	$		Nilai Diskon
9	Harga Satuan	$		Harga Jual Satuan
10	Jml_Beli	$		Jumlah Harga Beli

Tabel 4.13 Kontruksi Tabel Penjualan

Deskripsi : Tabel Penjualan digunakan untuk menyimpan data penjualan barang setiap transaksi.

Nama tabel : Temp_Jual.db

No.	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	No_Nota	A	10	Nomor Nota
2	Tgl_Nota	D		Tanggal Nota
3	Kd_Brg	A	10	Kode Barang
4	Nm_Brg	A	30	Nama Barang
5	Satuan	A	10	Nama satuan Barang
6	Kd_Konsumen	A	10	Kode Konsumen
7	Nm_Konsumen	A	20	Nama Konsumen
8	Banyak	N		Banyak Jual
9	Harga_Jual	$		Harga Jual
10	Diskon	N		Diskon
11	Nilai	$		Nilai Diskon
12	Harga_Satuan	$		Harga Jual Satuan
13	Jumlah_Jual	$		Jumlah Jual

Tabel 4.14 Kontruksi Tabel Temp_Jual

Deskripsi : Tabel Temp_Jual digunakan untuk menyimpan seluruh data penjualan barang setiap.

4.1.6. Deskripsi Masukan

Untuk menjalankan sebuah proses pembelian dan penjualan dibutuhkan data-data yang digunakan untuk masukan yang akan diolah menjadi informasi. Data yang dibutuhkan dalam sistem pembelian dan penjualan di Tb.Muara Jaya dapat dilihat pada tabel 4.4.5.

No.	Nama Data	Sumber	Peran
1	Data barang yang dibeli	Supplier	Untuk masukan proses pembuatan laporan pembelian
2	Data barang yang terjual	Konsumen	Untuk masukan proses pembuatan laporan penjualan

Tabel 4.15 Deskripsi Masukan

4.1.7. Deskripsi Keluaran

Dari data-data yang disebutkan diatas, maka setelah siproses akan menghasilkan informasi yang tertera pada tabel 4.4.6.

No.	Nama Informasi	Peran
1	Laporan Pembelian	Untuk mengetahui jumlah pembelian yang terjadi
2	Laporan Penjualan	Untuk mengetahui jumlah Penjualan yang terjadi
3	Laporan Persediaan	Untuk mengetahui stok barang yang tersedia
4	Nota	Untuk memberikan informasi barang yang dibeli kepada Konsumen.
5	Bukti Penerimaan Barang	Untuk memberikan informasi barang yang telah diterima kepada Konsumen.

Tabel 4.16 Deskripsi Keluaran

4.1.8. Deskripsi File

Untuk menjalankan sebuah proses pembelian dan penjualan dibutuhkan file-file yang digunakan untuk menyimpan data yang akan diolah menjadi informasi. File yang dibutuhkan dalam sistem pembelian dan penjualan di Tb.Muara Jaya dapat dilihat pada tabel 4.17.

No.	Nama Data	Sumber	Peran
1	Data Barang	File Barang	Untuk menyimpan data barang
2	Data Supplier	File Supplier	Untuk menyimpan data supplier
3	Data Konsumen	File Konsumen	Untuk menyimpan data Konsumen
4	Data Satuan Barang	File Kel_Barang	Untuk menyimpan data satuan barang
5	Data Barang yang dibeli	File Pembelian	Untuk masukan proses pembuatan laporan pembelian
6	Data barang yang terjual	File Penjualan	Untuk masukan proses pembuatan laporan penjualan

Tabel 4.17 Deskripsi Keluaran

4.2. Perancangan Rinci

Pada sub bab ini penulis akan menjelaskan mengenai hasil perancangan system secara lebih terperinci yang meliputi perancangan spesifikasi file, spesifikasi masukan, spesifikasi keluaran dan spesifikasi proses.

4.2.1. Spesifikasi File

A. File

File yaitu sebutan bagi informasi atau data yang disimpan dalam mesin perangkat komputer. File-file dalam sistem ini diperoleh dari hasil normalisasi rancangan basis data. Pada saat implementasi dan pengoperasian file inoi disimpan dalam media disk (harddisk). File terdiri dari sejumlah recard khusus yang memiliki nama-nama spesifik yang memiliki nama-nama tertentu. Urutan fungsi dari setiap file yang dirancang dapat dilihat pada tabel 4.18.

No.	Kode	Nama File	Fungsi
1	F1	Barang	Untuk menyimpan data barang
2	F2	Supplier	Untuk menyimpan data supplier
3	F3	Konsumen	Untuk menyimpan data Konsumen
4	F4	Kel_Barang	Untuk menyimpan data satuan barang
5	F5	Pembelian	Untuk menyimpan detail data barang yang dibeli
6	F6	Temp_Pembelian	Untuk menyimpan seluruh data barang yang dibeli
7	F7	Penjualan	Untuk menyimpan detail data barang yang terjual
8	F8	Temp_Penjualan	Untuk menyimpan seluruh data barang yang terjual
9	F9	Persediaan	Untuk menyimpan seluruh data barang yang tersedia

Tabel 4.18 Spesifikasi File

B. Arsip

Arsip yaitu sebutan bagi informasi data yang dalam media formulir baik sebagai hasil olahan proses yang dilakukan komputer maupun hasil pencatatan pembelian dan penjualan yang dirancang memerlukan arsip-arsip berupa formulir yang memiliki fungsi khusus. Urutan lengkap mengenai arsip yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel 4.19.

No.	Kode	Nama arsip	Fungsi
1	A1	Faktur	Mencatat data barang yang dibeli, sebagai bahan pembuatan bukti penerimaan barang dan pembuatan laporan pembelian
2	A2	Bukti Penerimaan Barang	Informsi data barang yang telah diterima sebagai bukti penerimaan barang
3	A3	Data barang yang dibeli	Informasi data barang yang akan dibeli oleh Konsumen
4	A4	Nota	Mencatat data barang yang dibeli oleh Konsumen sebagai bahan laporan penjualan
5	A5	Laporan Pembelian	Mencatat data pembelian barang
6	A6	Laporan Penjualan	Mencatat data penjualan barang
7	A7	Laporan Persediaan	Mencatat data persediaan barang

Tabel 4.19 Arsip yang dirancang dan fungsinya

4.2.2. Spesifikasi Masukan

Masukan merupakan suatu proses yang sangat mempengaruhi tingkat optimasi dari sistem yang dirancang. Pengaruhnya meliputi kecepatan perlengkapan data, penulisan dan pembacaan data (terutama bila proses pada data/ informasi

dilakukan secara manual). Sedangkan adaptasi untuk proses yang memakai bantuan komputer juga harus tepat dan memiliki kemudahan dalam pengoperasiannya.

Pada perancangan spesifikasi masukan ini akan dijelaskan data formulir masukan, data layar masukan / perancangan format layar masukan dan perancangan format formulir masukan

A. Data Layar Sistem

Data layar adalah data atau informasi yang dilampirkan pada layar, untuk digunakan sebagai data masukan, terutama bagi proses yang dilakukan secara manual. Data layar selengkapnya dijelaskan pada table 4.20.

No.	Kode	Nama Layar	Fungsi	Pemakaian
1	M1	Data Barang	Untuk melihat identitas barang	Pengecekan identitas
2	M2	Data Supplier	Untuk melihat identitas supplier	Pengecekan identitas
3	M3	Data Konsumen	Untuk melihat identitas Konsumen	Pengecekan identitas
4	M4	Data Satuan Barang	Untuk melihat identitas satuan barang	Pengecekan identitas
5	M5	Data Pembelian	Untuk mengetahui total pembelian	Penanganan transaksi
6	M6	Data Penjualan	Untuk mengetahui total penjualan	Penanganan transaksi
7	M7	Data Persediaan Barang	Untuk mengetahui jumlah barang yang tersedia	Penanganan transaksi

Tabel 4.20 Spesifikasi data masukan layar

B. Data Formulir

Data formulir adalah data yang diisi seara manual yang dituliskan pada arsip, untuk digunakan sebagai data masukan untuk proses manual ataupun proses dengan bantuan komputer. Data formulir selanjunya akan dijelaskan pada tabel 4.21

No.	Kode	Nama formulir	Fungsi	Sumber
1	F1	Faktur	Untuk bahan pembuatan laporan pembelian	Supplier
2	F2	Bukti penerimaan barang	Untuk bukti penerimaan barang yang akan diberikan kepada supplier	Administrasi
3	F3	Data barang yang akan dibeli	Untuk bahan pembuatan laporan penjualan	Konsumen
4	F4	Nota	Untuk memberikan informaasi barang yang dibeli kepada Konsumen	Administrasi
5	F5	Laporan Pembelian	Untuk memberikan informasi total pembelian kepada manajer	Administrasi
6	F6	Laporan Penjualan	Untuk memberikan informasi total penjualan kepada manajer	Administrasi
7	F7	Laporan Persediaan Barang	Untuk memberikan informasi jumlah persediaan barang kepada manajer	Administrasi

Tabel 4.21 Spesifikasi data formulir

4.2.3. Spesifikasi Keluaran

Berdasarkan kebutuhan dari pemakai sistem dan dari kemampuan system informasi pelayanan media terbentuk dua format keluaran, format keluaran keluaran layar dan format pada kertas, selanjutnya akan dijelaskan keluaran berdasarkan format keluaran yang dibentuk.

A. Keluaran Layar

Keluaran layar adalah keluaran (informasi) yang dicetak / ditampilkan pada monitor komputer. Keterangan selanjutnya dijelaskan pada table 4.22.

No.	Kode	Nama Keluaran	Fungsi	Pemakaian
1	K1	Daftar Barang	Menampilkan data barang	Pencatatan data barang
2	K2	Daftar Supplier	Menampilkan data supplier	Pencatatan data supplier
3	K3	Daftar Konsumen	Menampilkan data Konsumen	Pencatatan data Konsumen
4	K4	Satuan	Menampilkan data Satuan barang	Pencatatan data Satuan barang
5	K5	Informasi data persediaan barang	Menampilkan data barang sesuai permintaan	Mencari data barang ssuai dengan kode
6	K6	Daftar pembelian	Menampilkan data pembelian	Pencatatan data pembelian
7	K7	Daftar Penjualan	Menampilkan data penjualan	Pencatatan data penjualan
8	K8	Laporan Pembelian	Melaporkan pembelian	Pengesahan dan evaluasi

9	K9	Laporan Penjualan	Melaporkan penjualan	Pengesahan dan evaluasi
10	K10	Laporan Persediaan Barang	Melaporkan persediaan barang	Pengesahan dan evaluasi

Tabel 4.22 Tabel Keluaran Layar

B. Keluaran pada Kertas

Keluaran pada kertas adalah (informasi) yang dicetak atau ditampilkan pada suatu formulir / dokumen tertentu untuk selanjutnya keluaran pada kertas akan disebut formulir, Keterangan selanjutnya tentang keluaran formulir dijelaskan pada table 4.23

No.	Kode	Nama Keluaran	Fungsi	Pemakaian
1	K11	Bukti penerimaan barang	Menampilkan data barang yang dibeli	Pencatatan data pembelian
2	K12	Nota	Menampilkan data barang yang terjual	Pencatatan data penjualan
3	K13	Laporan Pembelian	Melaporkan Pembelian	Pengesahan dan evaluasi
4	K14	Laporan Penjualan	Melaporkan penjualan	Pengesahan dan evaluasi
5	K15	Laporan Persediaan barang	Melaporkan persediaan barang	Pengesahan dan evaluasi

Tabel 4.23 Tabel Keluaran pada Kertas

4.2.4. Spesifikasi Proses

Proses adalah aktifitas yang mengolah data masukan dan menghasilkan keluaran (informasi) dengan tugas khusus dan memiliki fungsi sesuai kebutuhan yang ada. Proses dengan bantuan komputer yang akan dijelaskan merupakan turunan dari level terbawah struktur proses sistem. Uraian proses dengan bantuan komputer tersebut dijelaskan pada tabel 4.24

No.	Proses Level Sistem	Rincian Proses	
		Kode	**Nama Proses**
1	Pencatatan data barang	P1	Memasukkan data barang
		P2	Menghapus data barang
		P3	Mengedit data barang
		P4	Mencari data barang
		P5	Merubah data
2	Pencatatan data supplier	P6	Memasukkan data supplier
		P7	Menghapus data supplier
		P8	Mengedit data suplier
		P9	Mencari data suplier
		P10	Merubah data supplier
3	Pencatatan data Konsumen	P11	Memasukkan data Konsumen
		P12	Menghapus data Konsumen
		P13	Merubah data Konsumen
4	Pencatatan data satuan barang	P14	Memasukkan data barang
		P15	Menghapus data satuanbarang
		P16	Merubah data satuan barang
5		P17	Memasukkan data pembelian

	Pencatatan data pembelian	P18	Menyimpan data pembelian
		P19	Cetak bukti penerimaan barang
6	Pencatatan data penjualan	P20	Memasukkan data penjualan
		P21	Menyimpan data penjualan
		P22	Cetak nota penjualan
7	Pembuatan Laporan Pembelian	P23	Pilih tanggal awal s/d tanggal akhir cetak laporan pembelian
8	Pembuatan Laporan Penjualan	P24	Pilih tanggal awal s/d tanggal akhir cetak laporan
9	Pembuatan Laporan Persediaan barang	P25	Lihat laporan cetak laporan

Tabel 4.25 Tabel Spesifikasi Proses

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Tinjauan Umum

Tahap usulan penerapan sistem merupakan tindak lanjut dari tahapan perancangan desain sistem, dimana tahapan ini akan dilakukan persiapan penerapan sistem untuk menggantikan sistem lama.

Bab ini akan membahas langkah-langkah penerapan sistem, seperti pembentukan program aplikasi penyiapan data awal dan sebagainya, selain itu juga membahas penerapan prosedur serta jadwal kegiatan penerapan system.

5.2 Langkah – Langkah Implementasi Sistem

Langkah – langkah yang diperlukan pada aktifitas penerapan sistem informasi pembelian dan penjualan secara tunai pada Tb. Muara Jaya adalah sebagai berikut :

1. Pembentukan Program Aplikasi.
2. Memperbaiki dan Menguji Program Aplikasi.
3. Mempersiapkan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.
4. Membentuk Data Awal.
5. Pendidikan Dan Latihan Sumber Daya Manusia.
6. Uji Coba, Evaluasi Dan Perbaikan Sistem.
7. Pengalihan Sistem.
8. Pembuatan Petunjuk Pengoperasian .

5.2.1 Pembentukan Program Aplikasi

Kegiatan program terdiri dari pembuatan program dalam bentuk modul – modul program. Tujuan dari pembentukan modul – modul program yaitu untuk memudahkan koeksi kesalahan dan mempermudah modifikasi program. Adapun penjelasan tentang program yang dirancang dijelaskan pada Tabel 5.1

No	Kode Program	Program	Modul Program
1.	PRG 1	Mn-Data	Mn-dt-brg & spl
2.	PRG 2	Mn-Trsk	Mn-dt-Pbl & Pjl
3.	PRG 3	Mn-Ctk	Ctk-Bkt-Pbl & Pjl Ctk-Lap-Pbl & Pjl Ctk-Lap-Stock
4.	PRG 4	Mn-Exit	Klik Exit

Tabel.5.1 Program menu yang dirancang.

Selanjutnya pada table 5.2 akan di jelaskan program aplikasi yang dirancang.

No.	Kode Program	Program
1.	Msk-dt-Brg	Memasukan, menambahkan,mengedit,menyimpan dan menghapus data barang
2.	Msk-dt-Brg	Memasukan, menambahkan,mengedit,menyimpan dan menghapus data Suplier
3.	Msk-dt-Pjl	Menambahkan, menyimpan dan menghapus data penjualan
4.	Msk-dt-Pbl	Menambahkan, menyimpan dan menghapus data pembelian

5.	Ctk-Bkt-Pjl	Cetak bukti penjualan
6.	Ctk-Bkt-Pbl	Cetak bukti penjualan
7.	Ctk-Lap-Pjl	Cetak laporan penjualan
8.	Ctk-Lap-Pbl	Cetak laporan pembelian
9.	Ctk-Lap-Stock	Cetak laporan stock bahan bangunan

Tabel.5.2 Program Aplikasi yang dirancang.

5.2.2 Memperbaiki dan Menguji Sistem

Untuk menghasilkan program yang baik maka program tersebut harus diuji dengan data test yang talah disiapkan sebelumnya, sehingga bila tidak sesuai dengan kebutuhan , keslahan sintaks, kesalahan logika dan kesalahan pada saat *" run time"* , dapat diketahui secara dini dan dapat secepatnya untuk diperbaiki.

Pengetesan program dilakukan dengan dua cara, yaitu :

1. Pengetesan setiap modul program secara terpisah.

   Pengetesan pada setiap modul program dimaksudkan apabila ada kesalahan, akan lebih mudah dan lebih cepat dalam memperbaiki.

2. Pengetesan modul program yang telah terintegrasi.

Setelah setiap modul dites dan tidak terdapat kesalahan, maka selanjutnya dilakukan tes secara keseluruhan menjadi satu unit program. Hal ini dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa semua modul dapat terintegrasi tanpa mengalami keslahan.

Uji coba program dilakukan lokasi sistem, yang dilaksanakan setelah jam kerja berlangsung, sehingga tidak mengganggu aktifitas sistem lama yang sedang berjalan.

Sedangkan data yang dipergunakan adalah data tes yang telah diberikan pihak perusahaan yang telah menggunakan format sistem baru.

5.2.3 Mempersiapkan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.

Program aplikasi ini tdak akan berjalan tanpa ada dukungan dari perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang program aplikasi tersebut. Dalam hal ini pun dilakukan penginstalan terhadap perangkat lunak yang akan digunakan.
Hal yang perlu dipertimbangkan dalam mempersiapkan perangkat keras adalah :

1. Adanya dukungan dari perangkat lunak yang akan dipergunakan.
2. Keamanan fisik dari tempat dimana perangkat keras akan diletakan.
3. Penyimpanan peralatan – peralatan yang tertata dan mudah dijangkau sehingga apa yang nanti diperlukan dapat mudah dijangkau.

5.2.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk mendukung terlaksananya penerapan sistem yang direncanakan maka sistem inimembutuhkan perangkat keras yang spesifikasinya sebagai berikut :

1. Komputer dengan Pentium II
2. Memori minimal 32 Mb
3. Hardisk minimal 5 Gb

4. VGA minimal 16 Mb
5. Monitor
6. Keyboard dan Mouse
7. Printer Canon 210 SX

5.2.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem pengolahan data in, selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi terdiri dari Sistem Operasi, Paket Aplikasi Database. Adapun spesifikasi perangkat lunak tersebut adalah :

1. Sistem operasi Windows 98.
2. Program aplikasi database.
3. Borland Delphi 5.0

5.2.4 Membentuk Data Awal

Untuk mendapatkan data yang akan dibentuk sebagai file data dalam computer, perlu dilakukan pengumpulan data yang kemudian akan masukan kedalam sistem kompter. Sebelum sistem baru dioperasikan, data awal harus tersedia terlebih dahulu dan dimasukkan kedalam computer. Pembentukan data awal dimaksudkan untuk mempersiapkan daa operasional setelah sistem baru berjalan. Data awal terdiri dari :

A. Data Pokok yaitu sebagai data acuan, yang terdiri dari :

1. Data Suplier
2. Data Debitur / Konsumen
3. Data Bahan bangunan
4. Data Jenis bahan bangunan

B. Data Transaksi yaitu data transaksi harian yang dikerjakan sesuai dengan format sistem baru pada aktifitas uji coba sistem sampai pengalihan sistem. Data transaksi tersebut adalah :

1. Data barang yang dibeli
2. Data barang yang terjual

Data transaksi yang disimpan ditempat penyimpanan bagian administrasi pembelian dan penjualan setiap hari akan dibakup atau dibuat duplikatnya. Setelah data transaksi berumur 2 tahun, maka data transaksi pada pembelian dan penjualan akan dihapus dan diisi kembali dengan data transaksi baru.

Diusulkan untuk melakukan aktifitas backup untuk seluruh data yang ada kemedia penyimpana lainnya (hardisk). Data back-up sangat diperlukan untuk menjaga apabila terjadi kerusakan data pada salah satu media penyimpanan, maka data tersebut tidak akan hilang karena masih disimpan pada media penyimpanan lainnya.

Saat dilakukan penerapan sistem baru, data awal akan dikonversi kedalam format data yang berlaku pada system baru. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam bentuk data awal adalah :

1. Jumlah volume data
2. Keterampilan petugas dalam melakukan entry data
3. Lama waktu pengumpulan data
4. Lama waktu pemasukan data
5. Peralatan yang tersedia
6. Jumlah petugas dalam melakukan entry data

Pada kegiatan pembentukan data awal, pembentukan data pokok harus didahulukan agar proses perbaikan data dapat dilaksanakan.

5.2.5. Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia

Sistem pengolahan data pembelian dan penjualan memerlukan personil yang mampu menjalankan system dengan efektif, pemilihan personil diambil dari karyawan bagian administrasi di Tb. Muara Jaya, setelah diberikan pendidikan dan pelatihan sebelumnya.

Metoda pelatihan yang diberikan melibatkan personil secara langsung dengan situasi pekerjaan (On The Job training) dalam hal cara mengoperasikan sistem, penyiapan data masukan, cara memasukkan data dan cara memanfaatkan informasi yang ada pada sistem.

5.2.6. Uji Coba, Evaluasi Sistem dan Perbaikan Sistem

Pada tahapan penerapan sistem ini, sistem baru diuji coba setelah program aplikasi siap dipakai dan personil sedang dalam tahap diklat. Pada tahap uji coba sistem, personil masih dibawah dalam pengawasan diklat, telah dilibatkan

langsung, agar dapat mengenal dan beradaptasi dengan sistem baru. Hal ini diperlukan karena pada sistem baru komponen terbesar yang paling mempengaruhi kerja sistem adalah aplikasi dan personil. Adapun uji coba ini mempunyai tujuan untuk memeriksa keterhubungan antara komponen sistem yang terlibat. Dengan demikian akan terlihat apakah fungsi tiap komponentelah berjalan dengan baik atau belum, selain itu melihat juga komponen para personil yang mengoperasikan sistem baru.

Ujicoba sistem dilakukan dengan cara paralel yaitu dengan menjalankan sistem baru bersama-sama sistem lama dengan menggunakan format data sistem baru. Data yang digunakan adalah data operasional yang telah disiapkan sebelumnya yang sama dengan data sistem lama namun dengan format baru, setiap ada kekurangan atau ketidakberesan pada sistem baru akan langsung dilakukan evaluasi.

Bila hasil evaluasi menunjukan adanya kekurangan-kekurangan pada sistem baru, maka dilakukan perbaikan-perbaikan sehingga sistem baru dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Diharapkan pula bahwa peformasi dari sistem baru dapat lebih baik dari performasi sistem lama. Pada tahap perbaikan sistem ini dilakukan penyempurnaan terhadap sistem baru sesuai dengan hasil evaluasi.

5.2.7. Pengalihan Sistem

Bila sistem baru telah bekerja dengan baik, dan dapat menggantikan sistem lama, maka sistem baru dialihkan untuk menggantikan sistem lama, cara pengalihan sistem lama yang digunakan adalah denganpendekatan konversi parallel, artinya mengoperasikan sistem baru bersama-sama dengan sistem lama selama satu periode tertentu, kdua sistem ini dioperasikan bersama-sama untuk meyakinkan bahwa sistem yang baru dapat beroperasi dengan baik sebelum sistem ama dihentikan. Pengalihan ini dilakukan selama 3 minggu.

Adapun langkah-langkah pengalihan sistem yaitu :

1. Informasi yang dihasilkan oleh sistem lama tetap diperoleh dalam sistem baru.
2. Dapat dilakukan perbandingan oleh informasi yang lama dengan yang baru.
3. Sistem yang lama dapat digunakan jika ada kekurangan yang harus diperbaiki dalam sistem baru.
4. Setiap personil yang terlibat dapat beradapasi semaksimal mungkin dengan sistem baru.
5. Bila terjadi kesalahan atau kekurangan pada sistem barumaka sistem lama dapat digunakan.

5.2.8. Pembuatan Petunjuk Pengoperasian

Pembuatan petunjuk pengoperasian dilakukan sebagai pedoman bagi pemakai pada saat pelaksanaan sistem baru, petunjuk pengoperasian terdiri dari :

5.2.8.1. Dokumentasi Pemakai Untuk Latihan

Dokumen digunakan untuk mempersiapkan pemakai dalam melaksanakn dan menggunakan sistem baru, dokumen ini sebagai jembatan antara proses-proses lama dan baru. Sebagian besar informasi dibutuhkan untuk diklat tapi dikembangkan dari dokumen ini, isi dari dokumen antara lain:

1. Deskripsi prosedur yang terliat dalam sistem.
2. Uraian transisi dari proses yang lama ke proses yang baru.
3. Petunjuk pemakaian peralatan dan media yang dipakai (komputer, printer, disket)
4. Petunjuk pemakaian program aplikasi.
5. Uraian mengenai kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dan cara mendeteksi adanya kesalahan tersebut.
6. Cara mengatasi kesalahan-kesalahan tersebut.
7. Cara menyiapkan data masuakn bagi sistem.
8. Petunjuk pemanfaatan yang dihasilkan oleh sistem.

5.2.8.2. Dokumentasi Referensi Pemakaian

Dokumen ini digunakan sebagai referensi bagi pemakai setelah sistem dioperasikan. Dokumen in dapat menjawab pertanyaan dari masalah yang timbul dari pemakai pada saat mengoperasikan sistem. Isi dari dokumen ini yaitu :

1. Dokumen masukkan.
2. Laporan-laporan yang dihasilkan.
3. Logika pengolahan datanya.
4. Petunjuk pemakaian program aplikasi.

5. Kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dan mendeteksi adnya kesalahan tersebut.
6. Cara mengatasi kesalahan tersebut.
7. Prosedur manualnya.
8. Petunjuk pemeliharaan program, data dan media yang digunakan.

5.3. Jadwal Kegiatan Penerapan Sistem

Usulan penerapan sistem direncanakan berlangsung selama 20 minggu atau sekitar 5 bulan. Adapun waktu dari masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut :

1. Pembentukan program aplikasi

   Pembentukan program aplikasi dilaksanakan mulai minggu 9 sampai minggu ke 12.

2. Memperbaiki dan menguji program aplikasi

   Aktivitas memperbaiki dan menguji program dilaksanakan setelah proses pembentukan program aplikasi selesai, yaitu minggu 11.

3. Mempersiapkan perangkat keras dan perangkat lunak

   Untuk mempersiapkan perangkat keras dan perangkat lunak dibutuhkan waktu selama 4 minggu dimulai dari minggu ke 2 dan selesai pada minggu ke 5.

4. Membentuk data awal

   Untuk membentuk data awal diperlukan waktu selama 1 minggu.

Proses ini sangat berpengaruh pada ujicoba, evaluasi dan perbaikan sistem.

5. Pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia

   Untuk mempersiapkan hal ini dibutuhkan waktu empat minggu, dimulai pada minggu ke 13 dan selesai pada minggu ke 16.

6. Ujicoba, evaluasi dan perbaikan

   Proses ini dilakukan pada minggu ke dua belas sampai minggu ke 11.

7. Pengalihan sistem

   Dilakukan setelah sistem baru telah dapat menggantikan sistem lama dengan baik, hal ini dilakukan pada minggu ke 15 sampai minggu ke 18.

8. Pembuatan petunjuk pengoperasian

   Proses ini dikerjakan begitu perangkat keras dan perangkat lunak telah terpenuhi, yaitu dari minggu ke 1 sampai minggu ke 20.

Agar penjadwalan usulan pembuatan perangkat lunak pengolahan data pembelian dan penjualan di Tb. Muara Jaya itu lebih jelas, dapat dilihat pada gambar tentang jadwal penerapan sistem.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Prosedur pembelian dan penjualan yang dilakukan secara tunai masih dilakukan secara manual yaitu dengan pencatatan pada buku besar pembelian dan penjualan. Dengan prosedur demikian kemungkinan kesalahan dalam pencatatan penjualan sangat besar karena banyak pengerjaan yang sama dilakukan berulang – ulang oleh pekerja sehingga ketelitiannya diragukan dan dapatmempengaruhi pada proses laporan yang dibuat.

Dari hasil penulisan ini maka penulis berkesimpulan, bahwa untuk mengembangkan suatu usaha perlu dirancang suatu program aplikasi transaksi yang sesuai untuk kelancaran usahanya sehingga suatu pekerjaan yang sama cukup dilakukan dalam satu kali dan selanjutnya akan diproses oleh kompter.

Manfaat dari penanganan pengolahan data transaksi pembelian dan penjualan dengan menggunaka alat bantu berupa komputer, diantaranya :

1. Pengolahan data yang dilakukan lewat komputerisasi jauh lebih baik dibandingkan cara manual.
2. Tempat penyimpanan data yang relatif kecil dantidak memakan banyak tempat.
3. Efisiensi dalam bekerja dapat lebih ditingkatkan serta dapat lebih ditekankan pada sektor pengembangan sumber daya manusianya yang menjadikan lebih memberikan pada sektor usahanya lebih maju.

4. Dalam proses pencarian data informasi baik itu data pelanggan ataupun supplier dapat dengan mudah didapat.

6.2. Saran

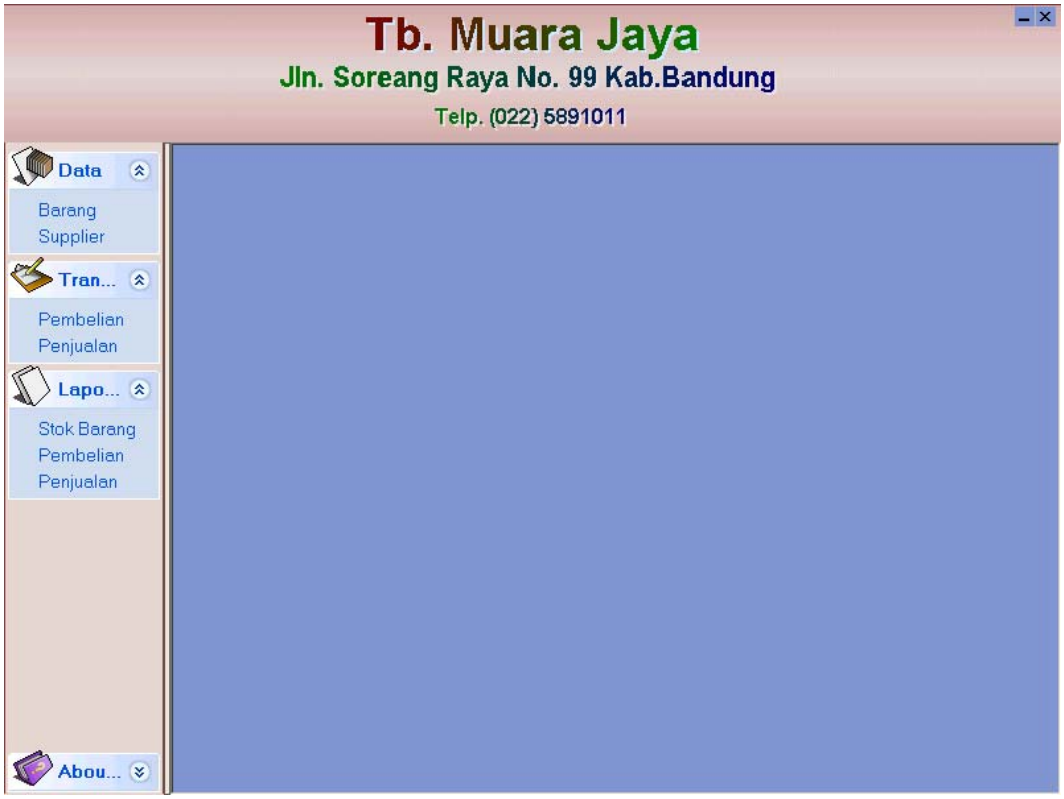
Tujuan dari perancangan program aplikasi ini adalah untuk mengembang kan suatu usaha, agar hal ini dapat tercapai, maka diperlukan :

1. Pengembangan sumber daya manusia yang menjadi bahan utama sebagai user dalam pengoperasian komputer harus sudah mengenal dan mengerti tentang pengaplikasian komputer, agar meminilkan kesalahan – kesalahan yang terjadi dalam pencatatannya, karena hal ini akan berpengaruh pada ke efektifan waktu dan tenaga.
2. Lebih mengoptimalkan penggunaan komputer dalam melakukan proses pengolahan data.
3. Sistem informasi yang ada beserta perancangan sistemnya agar lebih dikembangkan lebih luas kejaringan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alam, J. Agus, M.; *Borland Delphi 5.0*; PT. Elex Media Komputindo; Jakarta; 2000.
2. Gordon B., Davis; *Sistem Informasi Manajemen*; PT. Pustaka Binaman Pressindo; 1992.
3. H.M., Jogianto; *Analisis dan Desain Sistem Informasi* : *Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*; Andi Offset; Yogyakarta; 1990.
4. Jayanto; *Membuat Aplikasi Database dengan Delphi*; PT. Elek Media Komputindo; Jakarta; 1999.
5. Kadir, Abdul; *Konsep & Tuntunan Praktis Basis Data*; Andi Yogyakarta; Yogyakarta; 1998
6. Kadir, Abdul; *Dasar Pemrograman Delphi 5.0 Jilid 1 dan 2*; Andi Offset; Yogyakarta; 2002.
7. Martine, Inge, Ir.; *36 Jam Belajar Delphi*; PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia; Jakarta; 1999.
8. Pohan, Iskandar Husni, Kusnassriyanto Saiful Bahri; *Pengantar Perancangan Sistem*; Erlangga; Jakarta; 1997

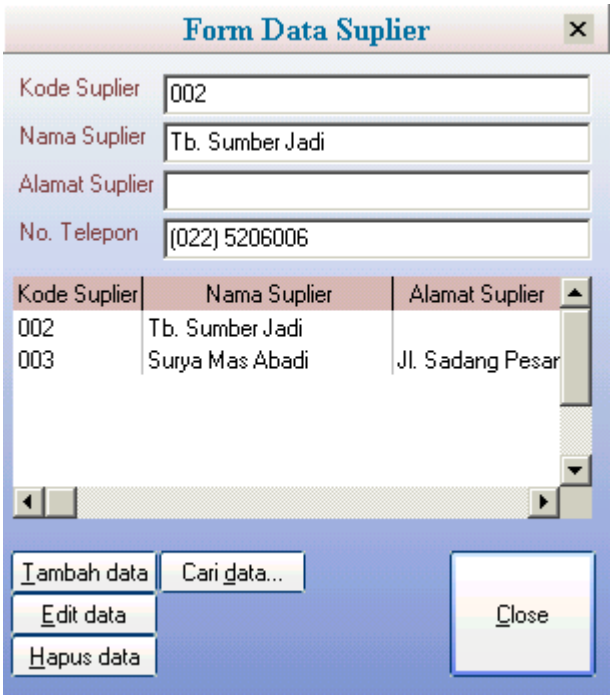
LAMPIRAN



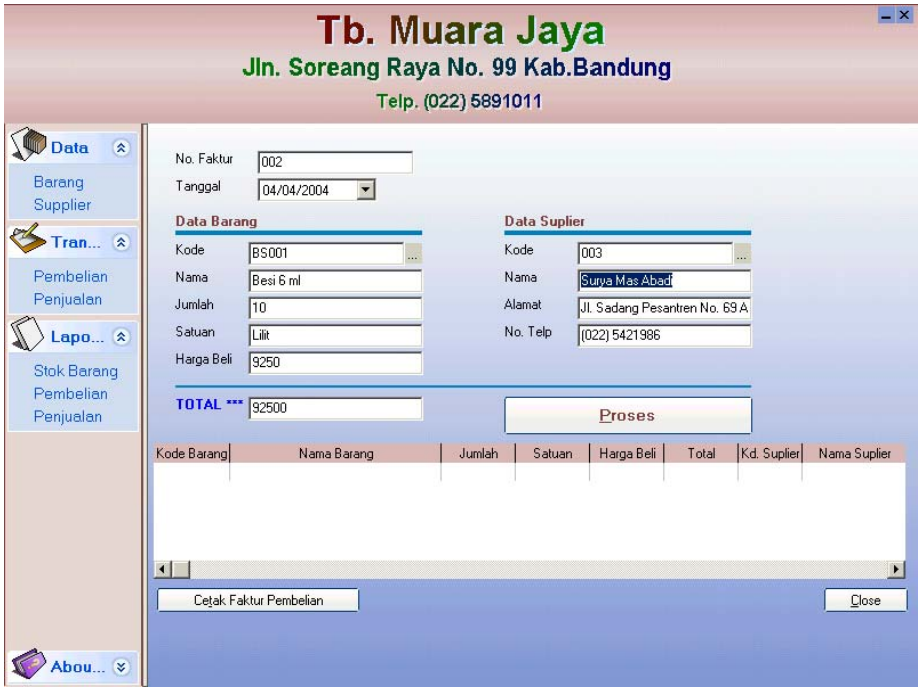
Tampilan Menu Utama



Tampilan Data Barang



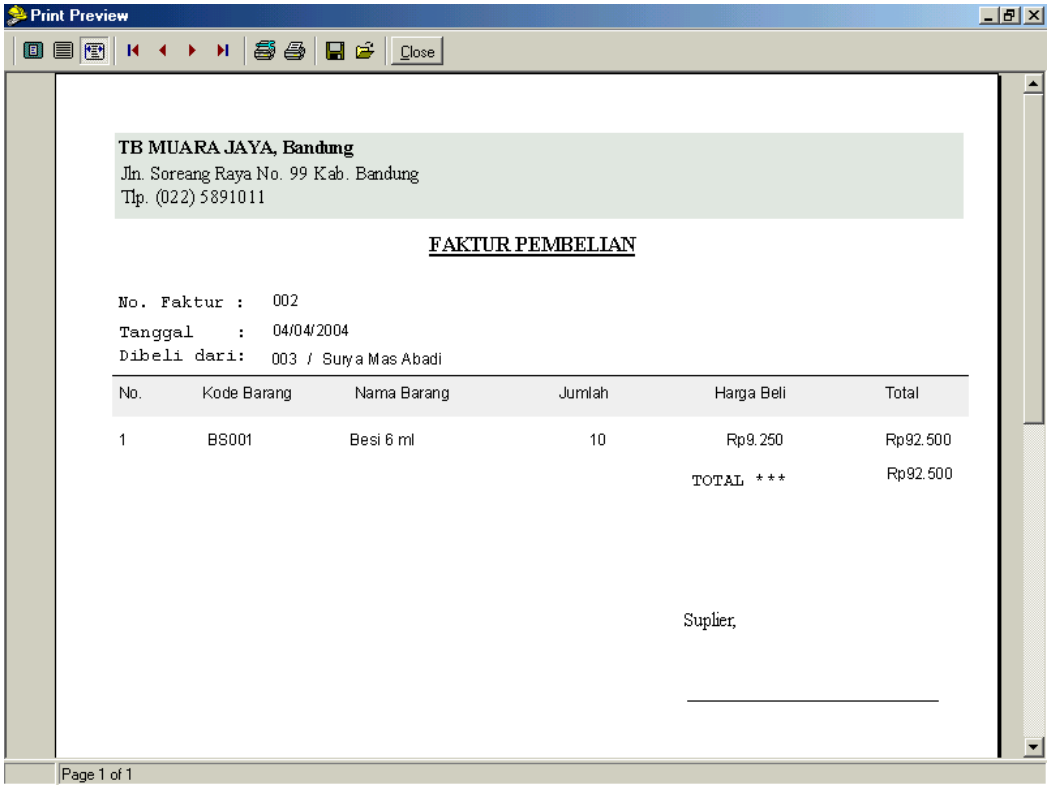
Tampilan Data Suplier



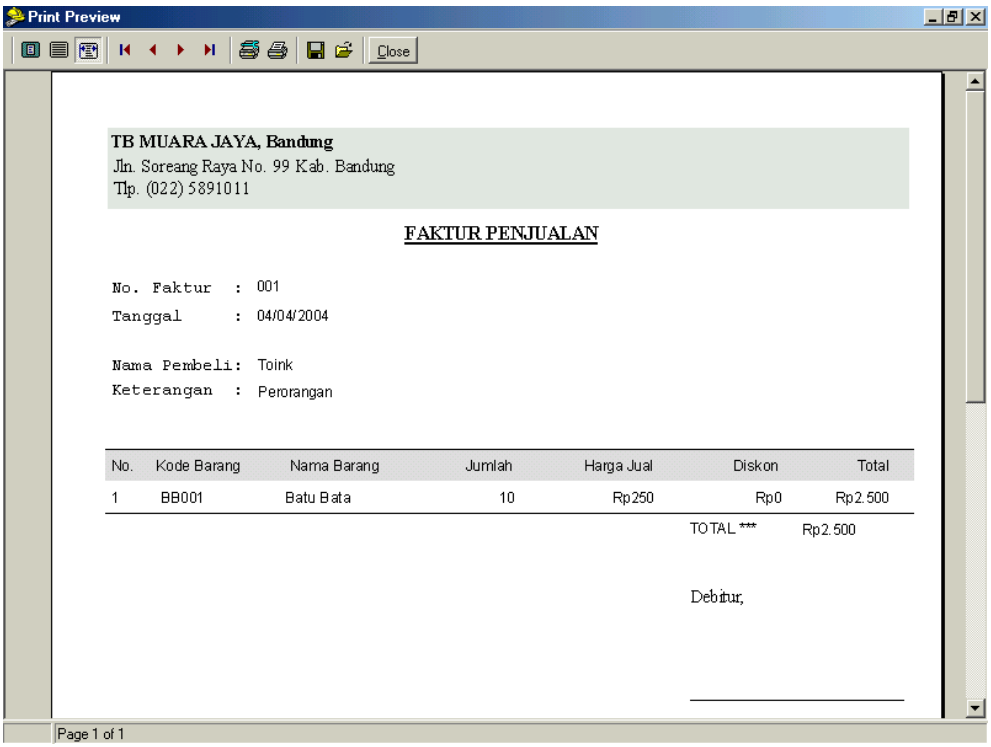
Tampilan Form Transaksi Pembelian



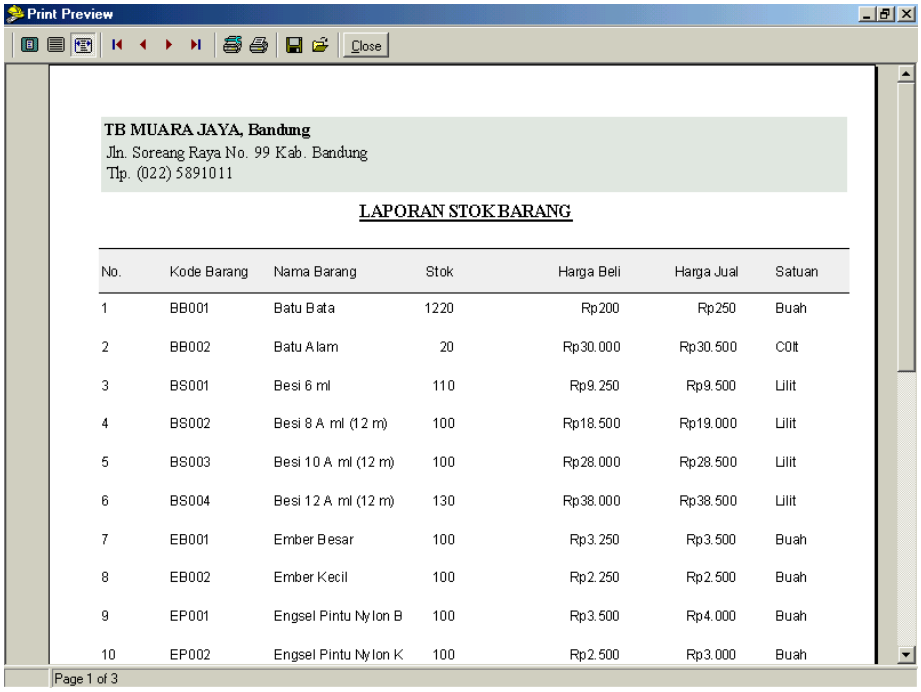
Tampilan Form Transaksi Penjualan



Tampilan Print Out Transaksi Pembelian



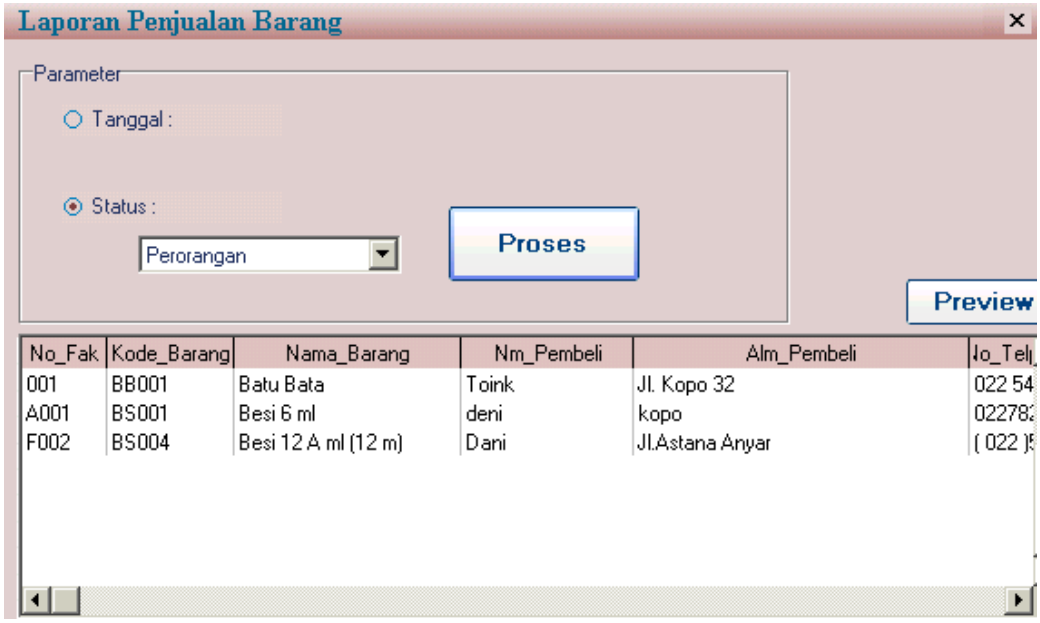
Tampilan Print Out Transaksi Penjualan



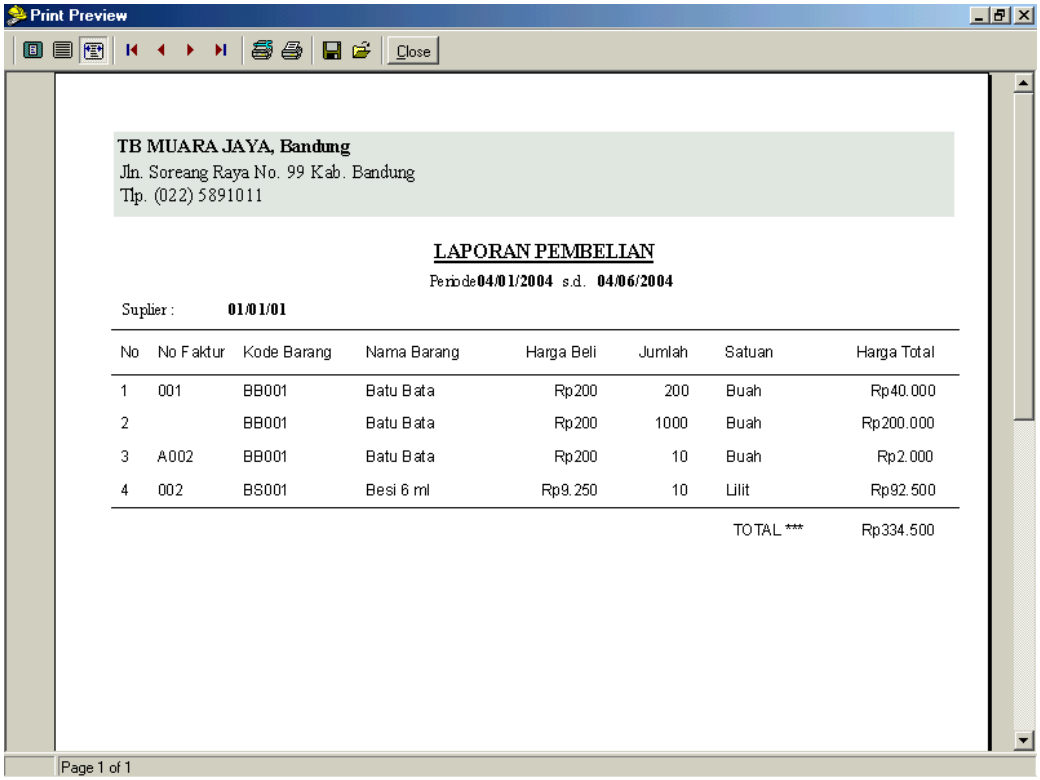
Tampilan Print Out Laporan Stock Barang



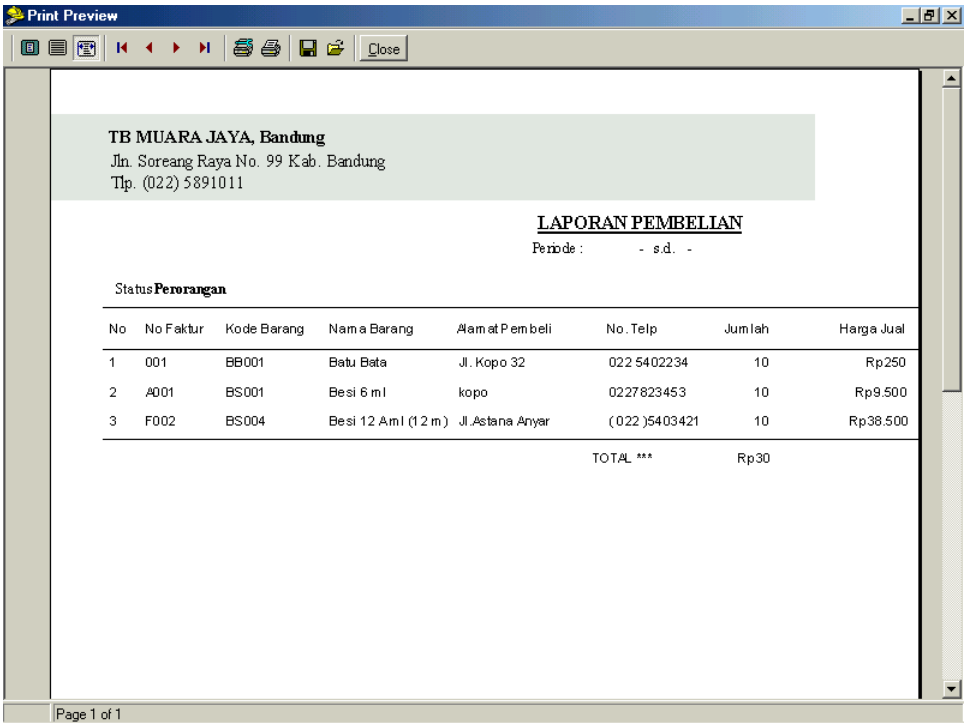
Tampilan Pencarian Data Pembelian



Tampilan Pencarian Data Penjualan



Tampilan Print Out Laporan Pembelian



Tampilan Print Out Laporan Penjualan