ABSTRAK

SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PEMBELIAN BARANG
PADA BENGKEL MANDIRI MOTOR BANDUNG

Oleh :

Dadang Suherman
10104073

Bengkel Mandiri Motor adalah suatu badan usaha yang bergerak dibidang jasa otomotif. Akhir-akhir ini, bengkel Mandiri Motor sedang mengalami penurunan omzet atau penghasilan, dikarenakan bengkel mengalami penumpukan barang dan penjualannya pun dinilai masih lambat sehingga penjualan barang menjadi kurang stabil atau tidak menentu. Barang-barang yang menumpuk ini bisa saja diakibatkan dari promosi penjualan barang yang belum maksimal. Dalam pengelolaan datanya bengkel Mandiri Motor masih menggunakan arsip, yaitu dengan mencatat semua transaksi penjualan dan pembelian barang kedalam sebuah buku yang dinamakan buku transaksi. Pengecekan data barang dilakukan dengan cara melihat semua transaksi yang telah tercatat didalam buku transaksi dan mencatat hasilnya dalam buku stok barang. Untuk menyelesaikan pekerjaannya, khususnya dalam pembuatan laporan, staf membutuhkan waktu yang cukup lama terutama dalam pencarian data dikarenakan data yang dibutuhkan disimpan secara terpisah. Keterbatasan yang ada dikhawatirkan dapat menghalangi laju perkembangan bengkel Mandiri Motor.

Penggunaan *packet sales discount,* barang-barang yang dijual satuan akan dibuat sebuah paket dengan memberikan *discount* pada sebagian barangnya, yang diharapkan dapat mempercepat dan meningkatkan penjualan barang. Dan yang paling penting dapat meminimalkan kerugian akibat barang yang kurang laku atau tidak habis terjual dalam waktu yang telah ditentukan. Untuk proses pemaketan dilakukan apabila barang yang masa jualnya telah habis dan barang tersebut masih dalam keadaan stok maksimum.

Dengan adanya rancangan sistem yang terkomputerisasi dan terstruktur, diharapkan proses penjualan dan pembelian barang menjadi lebih cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan keefisienan kinerja sistem.

Kata kunci: Pembelian Barang, Penjualan Barang, Penjualan Paket, Transaksi Pembelian Barang, Transaksi Penjualan Barang, Transaksi Penjualan Paket.

ABSTRACT

SELLING AND GOODS PURCHASING OF INFORMATION SYSTEM AT MANDIRI MOTOR WORKSHOP IN BANDUNG

By :

Dadang Suherman
10104073

Mandiri Motor Workshop is a corps which is run in otomotive serving. Latterly, Mandiri Motor Workshop experience of the degradation of omzet or income, because workshop experience of the goods heaping and sell event also assessed still be tardy so that goods sale become less stabilize or uncertain. Goods heaping this might possibly be resulted from sales promotion of goods which not yet maximal. For the file management of Mandiri Motor Workshop are still use in archieve from that is whole selling transaction and purchasing goods is recorded in a book called transaction books. Checking goods file doing by seeing whole transaction which has recorded in a transaction book and insert the result to goods book stock. To finish the job, especially in doing the report the staff need time partyculary in seeking files because files which needed has stored separately. The restriction that exis are worried could prevent the growth of Mandiri Motor Workshop.

Using of packet sales discount, goods sold by set of will be made by a packet with giving discount in some of goods, what is expected can quicken and improve the goods sale. And most importantly can be minimization of loss effect goods which can less be saleable or do not is used up sold during which have been determined. To process the packet conducted if goods which is a period of selling have used up and the goods still in a state of maximum stok.

With the existence of system planning which is computerized and structured, hopefully selling and purchasing goods becomes more accurate and is faster so that increase the efficiency of system performances.

Keyword: Goods Purchasing, Goods Sale, Packet Sale, Transaction of Goods Purchasing, Transaction of Goods Sale, Transaction of Packet Sale.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan segala rahmat serta karunia–Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul ” ***Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Barang pada Bengkel Mandiri Motor Bandung*** ”.dengan sebaik – baiknya.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia

Penulis menyadari dan meyakini bahwa tulisan yang sederhana ini tidak akan dapat terlaksana dan terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan bantuan dan bimbingan. Melalui kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Kedua orangtuaku yang telah memberi dukungan secara moril maupun materil serta memberikan kasih sayangnya hingga saat ini, sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

2. Kakakku, Yayan Sopyan yang selalu memberi masukan – masukan yang positif kepada penulis supaya tetap semangat walau banyak menghadapi berbagai kendala dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Adikku, Lisna Susilawati terima kasih telah menjadi adik yang baik dan kakak berharap kamu menjadi perempuan yang shalehah.
4. Bapak Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
6. Ibu Mira Kania Sabariah, S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNIKOM.
7. Ibu Tati Harihayati, S.T, M.T selaku Pembimbing , reviewer 2 sekaligus Dosen Wali IF 2 angkatan 2004 atas kesabarannya dalam membimbing, membantu, meluangkan waktu dan mendampingi penulis selama penulisan skripsi ini. “Terima kasih atas saran-sarannya yang membangun dan penulis sangat termotivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya juga terima kasih atas referensinya.
8. Ibu Dian Dharmayanti, S.T selaku reviewer 1 yang telah membantu dan terima kasih atas masukan-masukan untuk perbaikan dalam program tugas akhir ini.
9. Bapak Irfan Maliki, S.T selaku reviewer 3 yang telah membantu dan terima kasih atas masukan-masukan untuk perbaikan dalam program tugas akhir ini.
10. Seluruh Dosen dan Sekretariat Jurusan Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.

11. Bapak H. Rosyid selaku pimpinan bengkel Mandiri Motor dan keluarga besarnya yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian di bengkel Mandiri Motor,
12. Saudara Deden yang telah memberikan masukan-masukan yang berarti dalam proses pembuatan laporan dan telah membantu tahap awal membuat aplikasi dengan VB. Makasih pisan bantuannya. ”Punten sering ngariweuhkeun, Sob!”
13. Kepada keluarga besar Fahmi dan saudara Fajar yang telah banyak membantu dalam pengembangan aplikasi, meski banyak kendala yang dihadapi, penulis sangat berterima kasih banyak atas semua bantuannya dan juga atas segala waktunya. “Hatur Nuhun Pisan *Friend!”*
14. Kepada saudara Fahmi Imanuddin, terimakasih atas semua informasi / usulan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menghadapi kendala yang ada. Terima kasih juga telah menjadi sahabatku yang senantiasa menemani sampai saat ini.
15. Buat sahabatku yang lainnya saudara Sugeng Kurniawan “Ugenk”, saudara Irpan Gunara “Aboxs”, saudara Yosef Martin “Roy”, saudara Sutisna “Ntis”, yang senantiasa menemani penulis sampai saat ini dan yang belum tersebut namanya penulis ucapkan terima kasih.
16. Untuk teman-teman seperjuanganku Sandi, Diki, Dodi, Dian, Indra, Rita, Ujang, Irfan, Siti, Ucu, Edo, Pupung dan untuk Eko “Terus Semangat dan Jangan Cepat Menyerah, Terus Maju Kawan !” juga teman-teman lainnya yang sama-sama menyusun skripsi.

17. Untuk Wahyudin dan Hadi Sugianto sahabat terbaikku…"Semoga kalian mendapatkan pekerjaan yang lebih baik dan satu lagi "Jangan lupa akan persahabatan kita dan junjung tinggi kebersamaan."
18. Untuk Dewi Andriani Fatimah, terima kasih atas dukungan semangatnya, kasih-sayangnya, ketulusannya, doa-doanya dan segala perhatiannya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan yang terbaik dari yang terbaik untukmu selalu." Amiiiin….

Penulis juga berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan – rekan pembaca. Dengan kerendahan hati penulis mohon maaf, penulis sangat mengharapkan segala saran dan kritikan yang sekiranya dapat membantu penulis agar bisa lebih baik lagi.

Bandung, Agustus 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK……..…… i

***ABSTRACT*……..……. ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR SIMBOL xix

DAFTAR LAMPIRAN xxii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian..... 5

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 5

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak 6

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1 Tinjauan Perusahaan.....10

2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....10

2.1.2 Tempat dan Kedudukan Perusahaan.....11

2.1.3 Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan.....11

2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....11

2.1.5 Deskripsi Pekerjaan 12
2.2 Landasan Teori 14
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 14
2.2.1.1 Teori Tentang Sistem 14
2.2.1.2 Pengertian Sistem 16
2.2.1.3 Model Umum Suatu Sistem 16
2.2.2 Konsep Dasar Informasi 16
2.2.2.1 Definisi Informasi 17
2.2.2.2 Siklus Informasi 17
2.2.2.3 Nilai Informasi 18
2.2.3 Definisi Sistem Informasi 18
2.2.4 Analisis Sistem 19
2.2.4.1 Pengertian Analisis Sistem 19
2.2.4.2 Langkah-Langkah Menganalisis Sistem 19
2.2.5 Perancangan Sistem 20
2.2.5.1 Pengertian Perancangan Sistem 20
2.2.5.2 Tujuan Perancangan Sistem 20
2.2.5.3 Langkah-Langkah Perancangan Sistem 21
2.2.6 Pengertian Pembelian dan Penjualan 22
2.2.6.1 Pengertian Tentang Pembelian 22
2.2.6.2 Pengertian Tentang Penjualan 23
2.2.7 *Packet Sales Discount* 24
2.2.8 Perancangan Basis Data 25
2.2.8.1 Pengertian Basis Data 26
2.2.8.2 *Database Management System* (DBMS) 27
2.2.8.3 *Relationship* 28
2.2.8.4 Normalisasi 29
2.2.8.5 Perancangan Program 30
2.2.8.6 Alat Bantu Pemodelan Sistem 32
2.2.8.7 *Context Diagram* / Diagram Konteks 32
2.2.8.8 *Data Flow Diagram* (DFD) 32

2.2.8.9 Dasar-Dasar Pembuatan DFD 34
2.2.8.10 *Data Dictionary* / Kamus Data 34
2.2.8.11 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 35
2.2.9 Metode Pengembangan Sistem 36
2.2.10 Arsitektur Aplikasi 37
2.2.10.1 Pengertian Jaringan Komputer 37
2.2.10.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 37
2.2.10.3 Topologi Jaringan 39
2.2.10.4 Manfaat Jaringan Komputer 41
2.2.11 Sistem *Client Server* 42
2.2.12 Perangkat Lunak Pendukung 43
2.2.12.1 Sekilas Tentang *Visual Basic 6.0* 43
2.2.12.1.1 Kelebihan dan Kekurangan *VB 6.0* 44
2.2.12.1.2 Struktur Aplikasi *Visual Basic 6.0* 44
2.2.12.1.3 Tampilan *Visual Basic 6.0*. 46
2.2.12.2 Sekilas Tentang *MySQL* 47
2.2.12.2.1 Keistimewaan *MySQL*. 48

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 51
3.1 Analisis Sistem 51
3.1.1 Analisis Masalah 51
3.1.2 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan 52
3.1.2.1 Prosedur Penyeleksian Data Barang 52
3.1.2.2 Prosedur Pembelian Barang 54
3.1.2.3 Prosedur Penjualan Barang 57
3.1.2.4 Prosedur Pelaporan 59
3.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 60
3.1.4 Analisis Kode 61
3.1.5 Analisis Basis Data 61
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 62
3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras 63

3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak 64
3.1.6.3 Analisis *User* 65
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.1.7.1 *Context Diagram* 66
3.1.7.2 *Data Flow Diagram* 67
3.1.7.3 Spesifikasi Proses 76
3.1.7.4 Kamus Data 88
3.2 Perancangan Sistem 91
3.2.1 Perancangan Basis Data 91
3.2.1.1 Skema Relasi 91
3.2.1.2 Struktur Tabel 92
3.2.2 Perancangan Kode 97
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 99
3.2.4 Perancangan Antar Muka Masukan 100
3.2.5 Perancangan Antar Muka Keluaran 111
3.2.6 Perancangan Antar Muka Pesan 115
3.2.7 Jaringan Semantik 127
3.2.8 Perancangan Prosedural 129

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 134
4.1 Implementasi Sistem 134
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras 134
4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak 134
4.1.3 Implementasi *Database* 135
4.1.4 Implementasi Antar Muka 141
4.1.4.1 Implementasi Antar Muka Masukan 141
4.1.4.2 Implementasi Antar Muka Keluaran 165
4.1.4.3 Implementasi Antar Muka Pesan 170
4.2 Pengujian Sistem 182
4.2.1 Rencana Pengujian 182
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha* 183

4.2.2.1 Pengujian *Login* 183
4.2.2.2 Pengujian Perubahan *Password* 184
4.2.2.3 Pengujian Data *User* 185
4.2.2.4 Pengujian Data Pemasok 186
4.2.2.5 Pengujian Data Pelanggan 187
4.2.2.6 Pengujian Data Barang 188
4.2.2.7 Pengujian Data Paket 189
4.2.2.8 Pengujian Transaksi Pembelian Barang 190
4.2.2.9 Pengujian Transaksi Penjualan Barang 191
4.2.2.10 Pengujian Transaksi Penjualan Paket 192
4.2.3 Pengujian *Betha* 193
4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 200

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 202
5.1 Kesimpulan 202
5.2 Saran 203

DAFTAR PUSTAKA 204

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Spesifikasi Proses	76
Tabel 3. 2	Kamus Data	92
Tabel 3. 3	Tabel *User*	93
Tabel 3. 4	Tabel Pemasok	93
Tabel 3. 5	Tabel Pelanggan	93
Tabel 3. 6	Tabel Barang	94
Tabel 3. 7	Tabel Paket	94
Tabel 3. 8	Tabel Detail Paket	95
Tabel 3. 9	Tabel Detail Pembelian Barang	95
Tabel 3. 10	Tabel Detail Penjualan Barang	95
Tabel 3. 11	Tabel Detail Penjualan Paket	96
Tabel 3. 12	Tabel Pembelian Barang	96
Tabel 3. 13	Tabel Penjualan Barang	97
Tabel 3. 14	Tabel Penjualan Paket	97
Tabel 3. 15	Tabel Keterangan Jaringan Semantik *User*Penjualan Pembelian	128
Tabel 3. 16	Tabel Keterangan Jaringan Semantik *User* Pimpinan	129
Tabel 4. 1	Perangkat Keras Yang Digunakan	134
Tabel 4. 2	*Form* Login	142
Tabel 4. 3	*Form* Menu Utama	144
Tabel 4. 4	*Form* Perubahan *Password*	145
Tabel 4. 5	*Form* Data *User*	146
Tabel 4. 6	*Form* Data Pemasok	147
Tabel 4. 7	*Form* Data Pelanggan	148
Tabel 4. 8	*Form* Data Barang	149
Tabel 4. 9	*Form* Data Paket	150
Tabel 4. 10	*Form* Transaksi Pembelian Barang	151
Tabel 4. 11	*Form* Transaksi Penjualan Barang	152
Tabel 4. 12	*Form* Transaksi Penjualan Paket	153
Tabel 4. 13	*Form* Cetak Laporan Pemasok Barang	154
Tabel 4. 14	*Form* Cetak Laporan Stok Barang	155
Tabel 4. 15	*Form* Cetak Laporan Pembelian Barang	156
Tabel 4. 16	*Form* Cetak Laporan Penjualan Barang	157
Tabel 4. 17	*Form* Cetak Laporan Penjualan Paket	158
Tabel 4. 18	*Form* Cetak Faktur Penjualan Barang	159

Tabel 4. 19 *Form* Cetak Faktur Penjualan Paket 159
Tabel 4. 20 *Form* Cari Pemasok 160
Tabel 4. 21 *Form* Cari Barang 161
Tabel 4. 22 *Form* Cari Paket 162
Tabel 4. 23 *Form Backup* Data 163
Tabel 4. 24 *Form Restore* Data 164
Tabel 4. 25 *Form* Keterangan 165
Tabel 4. 26 Rencana Pengujian 182
Tabel 4. 27 Pengujian *Login* 183
Tabel 4. 28 Pengujian Perubahan *Password* 184
Tabel 4. 29 Pengujian Data *User* 185
Tabel 4. 30 Pengujian Data Pemasok 186
Tabel 4. 31 Pengujian Data Pelanggan 187
Tabel 4. 32 Pengujian Data Barang 188
Tabel 4. 33 Pengujian Data Paket 189
Tabel 4. 34 Pengujian Transaksi Pembelian Barang 190
Tabel 4. 35 Pengujian Transaksi Penjualan Barang 191
Tabel 4. 36 Pengujian Transaksi Penjualan Paket 192

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Pengembangan Sistem Model *Waterfall*……..…… 8
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bengkel Mandiri Motor Secara Umum.....12
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Bengkel Mandiri Motor Secara Khusus.....12
Gambar 2.3 Model Umum Suatu Sistem..... 16
Gambar 2.4 Siklus Informasi…..... 17
Gambar 2.5 *One to many relationship*.….....28
Gambar 2.6 *Many to many relationship*.....28
Gambar 2.7 *One to one relationship*..... 29
Gambar 2.8 Topologi Bus.....39
Gambar 2.9 Topologi Star.....40
Gambar 2.10 Topologi Ring..... 41
Gambar 2.11 *Client-Server* Sederhana.....43
Gambar 2.12 Tampilan Visual Basic..... 46
Gambar 3.1 *Flowmap* Penyeleksian Data Barang.....53
Gambar 3.2 *Flowmap* Pembelian Barang..... 56
Gambar 3.3 *Flowmap* Penjualan Barang.....58
Gambar 3.4 *Flowmap* Prosedur Pelaporan..... 60
Gambar 3.5 *Entity Relationship Diagam*..... 62
Gambar 3.6 *Context Diagram*.....67
Gambar 3.7 Data *Flow Diagram* Level 0.....68
Gambar 3.8 DFD Level 1 proses 1 pengolahan Data *Login*.....68
Gambar 3.9 DFD Level 1 proses 3 pengolahan Data Master.....69
Gambar 3.10 DFD Level 1 proses 4 Transaksi Pembelian Barang.....70
Gambar 3.11 DFD Level 1 proses 6 Laporan..... 70
Gambar 3.12 DFD Level 2 proses 3.1 Data *User*..... 71
Gambar 3.13 DFD Level 2 proses 3.2 Data Pemasok..... 71
Gambar 3.14 DFD Level 2 proses 3.3 Data Pelanggan..... 72
Gambar 3.15 DFD Level 2 proses 3.4 Data Barang.....72
Gambar 3.16 DFD Level 2 proses 3.5 Data Paket..... 73
Gambar 3.17 DFD Level 2 proses 4.1 Pengolahan Data Pembelian Barang..... 73
Gambar 3.18 DFD Level 2 proses 5.1 Pengolahan Transaksi Penjualan Barang 74
Gambar 3.19 DFD Level 2 proses 5.2 Pengolahan Transaksi Penjualan Paket...74
Gambar 3.20 DFD Level 3 proses 5.1.1 pengolahan Data Penjualan Barang..... 75
Gambar 3.21 DFD Level 3 proses 5.2.1 pengolahan Data Penjualan Paket..... 75

Gambar 3.22 Skema Relasi..... 92
Gambar 3.23 Perancangan Struktur Menu *User* Penjualan Pembelian..... 99
Gambar 3.24 Perancangan Struktur Menu *User* Pimpinan..... 100
Gambar 3.25 Perancangan *Form Login*..... 100
Gambar 3.26 Perancangan *Form* Menu Utama..... 101
Gambar 3.27 Perancangan *Form* Perubahan *Password*..... 101
Gambar 3.28 Perancangan *Form* Data *User*..... 102
Gambar 3.29 Perancangan *Form* Data Pemasok..... 102
Gambar 3.30 Perancangan *Form* Data Pelanggan..... 103
Gambar 3.31 Perancangan Data Barang..... 103
Gambar 3.32 Perancangan Data Paket 104
Gambar 3.33 Perancangan Transaksi Pembelian Barang..... 104
Gambar 3.34 Perancangan Transaksi Penjualan Barang 105
Gambar 3.35 Perancangan Transaksi Penjualan Paket..... 105
Gambar 3.36 Perancangan *Form Backup Data*..... 106
Gambar 3.37 Perancangan *Form Restore Data* 106
Gambar 3.38 Perancangan *Form* Keterangan..... 107
Gambar 3.39 Perancangan *Form* Cari Pemasok..... 107
Gambar 3.40 Perancangan *Form* Cari Barang..... 108
Gambar 3.41 Perancangan *Form* Cari Paket..... 108
Gambar 3.42 Perancangan *Form* Cetak Laporan Pemasok Barang..... 109
Gambar 3.43 Perancangan *Form* Cetak Laporan Stok Barang..... 109
Gambar 3.44 Perancangan *Form* Cetak Laporan Pembelian Barang..... 110
Gambar 3.45 Perancangan *Form* Cetak Laporan Penjualan Barang..... 110
Gambar 3.46 Perancangan *Form* Cetak Laporan Penjualan Paket..... 110
Gambar 3.47 Perancangan *Form* Cetak Faktur Penjualan Barang..... 111
Gambar 3.48 Perancangan *Form* Cetak Faktur Penjualan Paket..... 111
Gambar 3.49 Perancangan Laporan Pemasok Barang..... 112
Gambar 3.50 Perancangan Laporan Stok Barang..... 112
Gambar 3.51 Perancangan Laporan Pembelian Barang..... 113
Gambar 3.52 Perancangan Laporan Penjualan Barang..... 113
Gambar 3.53 Perancangan Laporan Penjualan Paket..... 114
Gambar 3.54 Perancangan Faktur Penjualan Barang..... 114
Gambar 3.55 Perancangan Faktur Penjualan Paket..... 115
Gambar 3.56 Pesan *Id User* Tidak Terdaftar..... 115
Gambar 3.57 Pesan *Password* Salah..... 116
Gambar 3.58 Pesan *Id User* Kosong..... 116

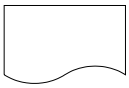
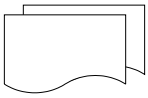
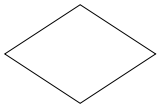
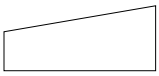
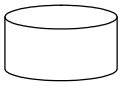
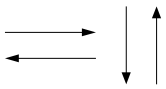
Gambar 3.59 Pesan *Password* Kosong..... 116
Gambar 3.60 Pesan Login Sukses Sebagai Pimpinan..... 117
Gambar 3.61 Pesan Login Sukses Sebagai Penjualan Pembelian.....117
Gambar 3.62 Pesan Data Belum Lengkap..... 117
Gambar 3.63 Pesan Data Masukan *Password*.....118
Gambar 3.64 Pesan *Password* Tidak Sesuai..... 118
Gambar 3.65 Pesan *Password* Berhasil Diubah.....118
Gambar 3.66 Pesan Konfirmasi Keluar dari *Form*..... 119
Gambar 3.67 Pesan Data Telah Disimpan..... 119
Gambar 3.68 Pesan Data Masukan *Id User*..... 119
Gambar 3.69 Pesan Data Sudah Dipakai..... 120
Gambar 3.70 Pesan Data Tidak Bisa Dihapus..... 120
Gambar 3.71 Pesan Konfirmasi Hapus Data..... 120
Gambar 3.72 Pesan Konfirmasi Ubah Data Yang Ada Di Transaksi..... 121
Gambar 3.73 Pesan Data Sudah Ada Pada Transaksi Tidak Dapat Dihapus…. 121
Gambar 3.74 Pesan Data Sudah Ada Pada Data Paket..... 121
Gambar 3.75 Pesan Data Paket Telah Dikembalikan..... 122
Gambar 3.76 Pesan Barang Belum Ada Yang Di Diskon..... 122
Gambar 3.77 Pesan Stok Barang Sudah Minimum..... 122
Gambar 3.78 Pesan Stok Barang Sudah Habis..... 123
Gambar 3.79 Pesan Barang Tidak Bisa Dipaketkan..... 123
Gambar 3.80 Pesan Barang Tidak Mungkin Gratis..... 123
Gambar 3.81 Pesan Pembelian Melebihi Maksimum.....124
Gambar 3.82 Pesan Konfirmasi Cetak Faktur.....124
Gambar 3.83 Pesan Stok Tidak Mencukupi.....124
Gambar 3.84 Pesan Nama Pelanggan Kosong.....125
Gambar 3.85 Pesan Masa Jual Barang Sudah Habis.....125
Gambar 3.86 Pesan Konfirmasi Keluar Dari Aplikasi.....125
Gambar 3.87 Pesan Koneksi Gagal.....126
Gambar 3.88 Pesan Konfirmasi *Backup* Data..... 126
Gambar 3.89 Pesan *Backup* Data Sukses.....126
Gambar 3.90 Pesan Konfirmasi *Restore* Data..... 127
Gambar 3.91 Pesan *Restore* Data Sukses.....127
Gambar 3.92 Jaringan Semantik *User* Penjualan Pembelian.....128
Gambar 3.93 Jaringan Semantik *User* Pimpinan..... 129
Gambar 3.94 Prosedural *Login*..... 130
Gambar 3.95 Prosedural Tambah..... 131

Gambar 3.96 Prosedural Ubah..... 131
Gambar 3.97 Prosedural Cari..... 132
Gambar 3.98 Prosedural Hapus..... 132
Gambar 3.99 Prosedural Cetak..... 133
Gambar 4.1 Tampilan *Form Login*..... 142
Gambar 4.2 Tampilan *Form* Menu Utama Penjualan Pembelian..... 143
Gambar 4.3 Tampilan *Form* Menu Utama Pimpinan..... 143
Gambar 4.4 Tampilan *Form* Perubahan *Password*..... 144
Gambar 4.5 Tampilan *Form Data User*..... 145
Gambar 4.6 Tampilan *Form* Data Pemasok..... 146
Gambar 4.7 Tampilan *Form* Data Pelanggan..... 147
Gambar 4.8 Tampilan *Form* Data Barang..... 148
Gambar 4.9 Tampilan *Form* Data Paket..... 149
Gambar 4.10 Tampilan *Form* Transaksi Pembelian Barang..... 150
Gambar 4.11 Tampilan *Form* Transaksi Penjualan Barang..... 152
Gambar 4.12 Tampilan *Form* Transaksi Penjualan Paket..... 153
Gambar 4.13 Tampilan *Form* Cetak Laporan Pemasok Barang..... 154
Gambar 4.14 Tampilan *Form* Cetak Laporan Stok Barang..... 155
Gambar 4.15 Tampilan *Form* Cetak Laporan Pembelian Barang..... 156
Gambar 4.16 Tampilan *Form* Cetak Laporan Penjualan Barang..... 157
Gambar 4.17 Tampilan *Form* Cetak Laporan Penjualan Paket..... 157
Gambar 4.18 Tampilan *Form* Cetak Faktur Penjualan Barang..... 158
Gambar 4.19 Tampilan *Form* Cetak Faktur Penjualan Paket..... 159
Gambar 4.20 Tampilan *Form* Cari Pemasok..... 160
Gambar 4.21 Tampilan *Form* Cari Barang..... 161
Gambar 4.22 Tampilan *Form* Cari Paket..... 162
Gambar 4.23 Tampilan *Form Backup Data*..... 163
Gambar 4.24 Tampilan *Form Restore Data*..... 164
Gambar 4.25 Tampilan *Form* Keterangan..... 165
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Pemasok Barang..... 166
Gambar 4.27 Tampilan Laporan Stok Barang..... 166
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Pembelian Barang..... 167
Gambar 4.29 Tampilan Laporan Penjualan Barang..... 168
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Penjualan Paket..... 169
Gambar 4.31 Tampilan Faktur Penjualan Barang..... 169
Gambar 4.32 Tampilan Faktur Penjualan Paket..... 170
Gambar 4.33 Pesan *Id User* Tidak Terdaftar..... 170

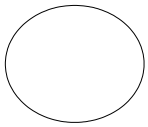
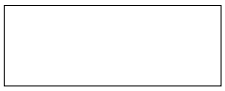
Gambar 4.34 Pesan *Password* Salah..... 171
Gambar 4.35 Pesan *Id User* Kosong..... 171
Gambar 4.36 Pesan *Password* Kosong..... 171
Gambar 4.37 Pesan Login Sukses Sebagai Pimpinan..... 172
Gambar 4.38 Pesan Login Sukses Sebagai Penjualan Pembelian..... 172
Gambar 4.39 Pesan Data Belum Lengkap..... 172
Gambar 4.40 Pesan Data Masukan *Password*..... 173
Gambar 4.41 Pesan *Password* Tidak Sesuai..... 173
Gambar 4.42 Pesan *Password* Berhasil Diubah..... 173
Gambar 4.43 Pesan Konfirmasi Keluar Dari *Form*..... 174
Gambar 4.44 Pesan Data Telah Disimpan..... 174
Gambar 4.45 Pesan Data Masukan *Id User*..... 174
Gambar 4.46 Pesan Data Sudah Dipakai..... 175
Gambar 4.47 Pesan Data Tidak Bisa Dihapus..... 175
Gambar 4.48 Pesan Konfirmasi Hapus Data..... 175
Gambar 4.49 Pesan Konfirmasi Ubah Data Yang Ada Di Transaksi..... 176
Gambar 4.50 Pesan Data Sudah Ada Pada Transaksi Tidak Dapat Dihapus…. 176
Gambar 4.51 Pesan Data Sudah Ada Pada Data Paket..... 176
Gambar 4.52 Pesan Data Paket Telah Dikembalikan..... 177
Gambar 4.53 Pesan Barang Belum Ada Yang Didiskon..... 177
Gambar 4.54 Pesan Stok Barang Sudah Minimum..... 177
Gambar 4.55 Pesan Stok Barang Sudah Habis..... 178
Gambar 4.56 Pesan Barang Tidak Bisa Dipaketkan..... 178
Gambar 4.57 Pesan Barang Tidak Mungkin Gratis..... 178
Gambar 4.58 Pesan Pembelian Melebihi Maksimum..... 179
Gambar 4.59 Pesan Konfirmasi Cetak Faktur..... 179
Gambar 4.60 Pesan Stok Tidak Mencukupi..... 179
Gambar 4.61 Pesan Nama Pelanggan Kosong..... 180
Gambar 4.62 Pesan Masa Jual Barang Sudah Habis..... 180
Gambar 4.63 Pesan Konfirmasi Keluar Dari Aplikasi..... 180
Gambar 4.64 Koneksi Gagal..... 181
Gambar 4.65 Pesan Konfirmasi *Backup* Data..... 181
Gambar 4.66 Pesan *Backup* Data Sukses..... 181
Gambar 4.67 Pesan Konfirmasi *Restore* Data..... 182
Gambar 4.68 Pesan *Restore* Data Sukses 182

DAFTAR SIMBOL

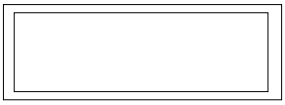
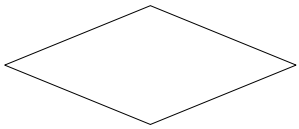
1. *Diagram Alir Dokumen* (*Flowmap*)

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen Menunjukan dokumen sebagai masukan / keluaran baik secara manual ataupun melalui komputer
2		Multiple Dokumen Menunjukkan beberapa dokumen yang dijadikan masukan / keluaran baik secara manual ataupun melalui komputer
3		*Decision / Keputusan* Menunjukkan pilihan keputusan
4		Proses Manual Menunjukan proses yang dikerjakan secara manual
5		Operasi Komputerisasi Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer
6		Manual Input Menunjukan operasi input secara manual melalui keyboard
7		Magnetic Disk Menunjukan penyimpanan data dalam hardisk
8		Penyimpanan Dokumen Digunakan untuk penyimpanan data sebagai arsip secara manual
9		Penghubung / Konektor Digunakan sebagai penghubung ke dalam halaman berbeda
10		Aliran Data Menunjukan aliran data antar proses

2. *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Proses Menunjukan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya
2		Terminator Mewakilii entitas luar dimana sistem berkomunikasi
3		Penyimpanan Menunjukkan aliran arus data yang masuk dan keluar diantara proses dan penyimpanan data antara entitas
5		Aliran Data Menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari suatu bagian lain dari sistem dimana sistem penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data

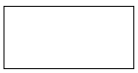
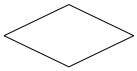
3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas Kuat (*Strong Entity*) Menyatakan entitas-entitas atau bagian-bagian yang terlibat dalam sistem dan tidak bergantung pada entitas lain
2		Entitas Lemah (*Weak Entity*) Menyatakan entitas-entitas atau bagian-bagian yang terlibat dalam sistem dan bergantung pada entitas lain
3		Relasi Menunjukan adanya hubungan antar sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda
4		Aliran Data Menyatakan penghubung antara relasi dengan data entitas dan data entitas dengan atribut
5		Ellips Menunjukkan atribut dari sebuah entitas

4. Kamus Data

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

5. *Flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1		Proses Simbol untuk proses dalam sistem
2		*Decision* Simbol untuk pengambilan suatu keputusan
3		Data Simbol untuk *input* atau *output* data
4		*Terminate* Simbol untuk menandai awal dan akhir suatu *flowchart*

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A TAMPILAN ANTARMUKA..... A-1

LAMPIRAN B LISTING PROGRAM..... B-1

LAMPIRAN C HASIL KUESIONER..... C-1

LAMPIRAN D DOKUMEN MANUAL DARI SISTEM LAMA..... D-1

LAMPIRAN E SURAT PENELITIAN..... E-1

LAMPIRAN F RIWAYAT HIDUP… F-1