DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 4

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1. Konsep Dasar Sistem 9

2.1.1 Teori Tentang Sistem 9

2.1.2 Pengertian Sistem 11

2.1.3 Model Umum Suatu Sistem 11

2.2. Konsep Dasar Informasi 12

2.2.1 Defenisi Informasi 12

2.2.2 Siklus Informasi 12
2.2.3 Nilai Informasi 13
2.3. Definisi Sistem Informasi 13
2.4. Analisis Sistem 14
2.4.1. Pengertian Analisis Sistem 14
2.4.2. Langkah-Langkah Menganalisis Sistem 15
2.5. Perancangan Sistem 15
2.5.1 Pengertian Perancangan 15
2.5.2 Langkah-langkah Perancangan Sistem 16
2.6. Pengertian Penjualan dan pembelian 17
2.6.1 Pengertian tentang pembelian 17
2.6.1.1 Cara Pembelian 18
2.6.1.2 Fungsi Pembelian 18
2.6.2 Pengertian tetang penjualan 19
2.7. Perancangan Basis Data 20
2.7.1. Pengertian Basis Data 20
2.7.2. Database Manajemen Sistem (DBMS) 22
2.7.3. Relationship 22
2.7.4. Normalisasi 24
2.7.5. Perancangan Program 25
2.7.6. Alat Bantu Pemodelan Sistem 26
2.7.7. *Contex Diagram*/Diagaram Alir Data Konteks 27
2.7.8. Diagram Alir Data *(Data Flow Diagram)* 27
2.7.9. Dasar-dasar Pembuatan DFD 28
2.7.10. Kamus Data *(Data Dictonary)* 29

2.7.11. *Entity-Relation Diagram* (ERD) 29
2.8. Metode Pengembangan Sistem 30
2.9. Perangkat Lunak Pendukung 30
2.9.1 Sekilas Tentang Visual Basic 6.0 30
2.9.1.1 Keuntungan dan Kelebihan Visual Basic 6.0 32
2.9.1.2 Struktur Aplikasi Visual Basic 6.0 33
2.9.1.3 Tampilan Visual Basic 6.0 34
2.9.2 MySQL 35
2.9.2.1 Keistimewaan MySQL 36

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 38
3.1 Analisis Sistem 38
3.1.1 Analisis Masalah 38
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 39
3.1.2.1 Prosedur Pembelian Barang 39
3.1.2.2 Prosedur Penjualan Barang 44
3.1.2.3 Prosedur Pelaporan 46
3.1.3 Analisis Pengkodean 46
3.1.4 Analisis Basis Data 47
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 48
3.1.5.1. Analisis Perangkat Keras 49
3.1.5.2. Analisis Perangkat Lunak 50
3.1.5.3. Analisis Pengguna 51
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 51
3.1.6.1 Diagram Konteks 51

3.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD) 52
3.1.6.3 Spesifikasi Proses 59
3.1.6.4 Kamus Data 84
3.2 Perancangan Sistem 90
3.2.1 Perancangan Data 90
3.2.1.1. Skema Relasi 90
3.2.1.2. Perancangan Struktur Tabel 91
3.2.2 Perancangan Kode 97
3.2.3 Perancangan Antar Muka 98
3.2.4 Perancangan Antarmuka Keluaran 108
3.2.5 Perancangan Antar Muka Pesan..... 110
3.2.6 Jaringan Semantik 115
3.2.7 Perancangan Prosedural..... 116
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 123
4.1 Implementasi Sistem 123
4.1.1 Pesifikasi Perangkat Keras *(Hardware)* 123
4.1.2 Perangkat Lunak (*Software)* 124
4.1.3 Implementasi Data Base 124
4.1.4 Implementasi Antar Muka 129
4.2 Pengujian Sistem..... 147
4.2.1 Rencana Pengujian 147
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 149
4.2.2.1 Pengujian Login..... 149
4.2.2.2 Pengujian Data Petugas..... 150
4.2.2.3 Pengujian Data Pemasok..... 151

4.2.2.4 Pengujian Data Pelanggan 153
4.2.2.5 Pengujian Data Barang 154
4.2.2.6 Pengujian Transaksi Pembelian 156
4.2.2.7 Pengujian Transaksi Penjualan 158
4.2.3 Pengujian Beta 159
4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 166
4.2.4.1 Pengujian Alpa 166
4.2.4.2 Pengujian Betha 167
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 168
5.1 Kesimpulan 168
5.2 Saran 169
DAFTAR PUSTAKA 170
LAMPIRAN A
Tampilan antar muka 172
LAMPIRAN B
Listing Program 181
LAMPIRAN C
Hasil Kuisioner 183
LAMPIRAN D
Dokumen Manual Sistem Lama 202
LAMPIRAN E
Surat Ijin Penelitian 204

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Proses 59

Tabel 3. 2 Kamus Data 82

Tabel 3. 3 Tabel Petugas 92

Tabel 3. 4 Tabel Pelanggan 92

Tabel 3. 5 Tabel Pemasok 93

Tabel 3. 6 Tabel Barang 94

Tabel 3. 7 Tabel Detai Pembelian 94

Tabel 3. 8 Tabel Detai Penjualan 95

Tabel 3. 9 Tabel Penjualan 95

Tabel 3. 10 Tabel Pembelian 96

Tabel 3. 11 Tabel Sementara 96

Tabel 4. 1 Perangkat Keras Yang Digunakan 123

Tabel 4. 2 *Form* Login 130

Tabel 4. 3 *Form* Menu Utama 131

Tabel 4. 4 *Form* Petugas 133

Tabel 4. 5 *Form* Data Pemasok 134

Tabel 4. 6 *Form* Data Pelanggan 136

Tabel 4. 7 *Form* Data Barang 137

Tabel 4. 8 *Form* Data Pembelian 139

Tabel 4. 9 *Form* Data Penjualan 140

Tabel 4. 10 *Form* Cetak Pembelian 141

Tabel 4. 11 *Form* Cetak Penjualan 141

Tabel 4. 12 *Form* Cetak Barang 139

Tabel 4. 13 *Form* Cari Barang 143
Tabel 4. 14 *Form* Cari Pemasok 144
Tabel 4. 15 *Form* Cari Pelanggan 145
Tabel 4. 16 Rencana Pengujian 148
Tabel 4. 17 Pengujian Login 149
Tabel 4. 18 Pengujian Data Petugas 150
Tabel 4. 19 Pengujian Data Pemasok 152
Tabel 4. 20 Pengujian Data Pelanggan 153
Tabel 4. 21 Pengujian Data Barang 155
Tabel 4. 22 Pengujian Transaksi Pembelian 156
Tabel 4. 23 Pengujian Transaksi Penjualan 157

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Model *Waterfall*	7
Gambar 2.1	Model Umum Suatu Sistem.....	11
Gambar 2.2	Siklus Informasi	13
Gambar 2.3	*One to many relationship*	23
Gambar 2.4	*Many to many relationship*	23
Gambar 2.5	*One to one relationship*	24
Gambar 2.6	Tampilan Visual Basic	34
Gambar 3. 1	*Flow Map* Pembelian Barang	41
Gambar 3. 2	*FlowMap* Penjualan Barang	44
Gambar 3. 3	*FlowMap* Prosedur Pelaporan	46
Gambar 3. 4	*Entity Relationship Diagam*	48
Gambar 3. 5	Diagram Konteks	52
Gambar 3. 6	*Data Flow* Diagram Level 0	53
Gambar 3. 7	DFD Level 1 proses 1 pengolahan data login.....	54
Gambar 3. 8	DFD Level 1 proses 2 pengolahan data master	54
Gambar 3. 9	DFD Level 1 proses 3 transaksi pembelian	55
Gambar 3. 10	DFD Level 1 proses 4 transaksi penjualan	55
Gambar 3. 11	DFD Level 1 proses 5 laporan	56
Gambar 3. 12	DFD Level 2 proses 2.1 data petugas.....	56
Gambar 3. 13	DFD Level 2 proses 2.2 data pemasok.....	57
Gambar 3. 14	DFD Level 2 proses 2.3 data barang	57
Gambar 3. 15	DFD Level 2 proses 2.4 data pelanggan.....	58
Gambar 3. 16	DFD Level 2 proses 3.1 Proses pengolahan data pembelian	58

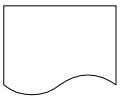
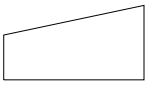
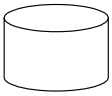
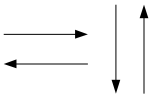
Gambar 3. 17 DFD Level 2 proses 4.1 Pengolahan data penjualan..... 59
Gambar 3. 18 Skema Relasi 91
Gambar 3. 19 Perancangan Struktur Menu 98
Gambar 3. 20 Perancangan *Form Login* 99
Gambar 3. 21 Perancangan Menu Utama..... 99
Gambar 3. 22 Perancangan *Form* Data Petugas 100
Gambar 3. 23 Perancangan *Form* Data Pemasok 100
Gambar 3. 24 Perancangan *Form* Data Pelanggan 101
Gambar 3. 25 Perancangan *Form* Data Barang 101
Gambar 3. 26 Perancangan *Form* Data Pembelian..... 102
Gambar 3. 27 Perancangan *Form* Penjualan 103
Gambar 3. 28 Perancangan *Form* Keterangan..... 103
Gambar 3. 29 Perancangan *Form* Cari Barang..... 104
Gambar 3. 30 Perancangan *Form* Cari Pemasok..... 104
Gambar 3. 31 Perancangan *Form* Cari Pelanggan..... 105
Gambar 3. 32 Perancangan *Form* Cetak Faktur Jual 105
Gambar 3. 33 Perancangan *Form* Cetak Faktur Beli 106
Gambar 3. 34 Perancangan *Form* Laporan Pembelian 106
Gambar 3. 35 Perancangan *Form* Laporan Penjualan 107
Gambar 3. 36 Perancangan *Form* Laporan Barang..... 107
Gambar 3. 37 Laporan Barang..... 108
Gambar 3. 38 Faktur Penjualan 108
Gambar 3. 39 Faktur Pembelian 109
Gambar 3. 40 Laporan Pembelian..... 109
Gambar 3. 41 Laporan Penjualan..... 110

Gambar 3. 42 Pesan Id Petugas tidak terdaftar 110
Gambar 3. 43 Pesan Password Salah 111
Gambar 3. 44 Pesan Konfirmasi Keluar Dari Form..... 111
Gambar 3. 45 Pesan Data Telah dihapus..... 111
Gambar 3. 46 Pesan Konfirmasi Keluar Dari Aplikasi..... 112
Gambar 3. 47 Pesan Data Telah Disimpan..... 112
Gambar 3. 48 Pesan Konfirmasi Hapus Data 112
Gambar 3. 49 Pesan Konfirmasi Cetak Laporan 113
Gambar 3. 50 Pesan Data Belum Lengkap..... 113
Gambar 3. 51 Pesan Data Masukan Password..... 113
Gambar 3. 52 Pesan Ulangi Password 114
Gambar 3. 53 Pesan Data Gagal Disimpan 114
Gambar 3. 54 Pesan Konfirmasi Cetak Faktur 114
Gambar 3. 55 Pesan Stock Barang Kurang 115
Gambar 3. 56 Pesan Data Sudah Dipakai..... 115
Gambar 3. 57 Pesan Koneksi Gagal..... 115
Gambar 3. 58 Jaringan Semantik 116
Gambar 3. 59 Prosedural *Login* 117
Gambar 3. 60 Prosedural Tambah..... 118
Gambar 3. 61 Prosedural Ubah..... 119
Gambar 3. 62 Prosedural Cari..... 120
Gambar 3. 63 Prosedural Hapus 121
Gambar 3. 64 Prosedural Cetak 122
Gambar 4. 1 Tampilan *Form Login* 130
Gambar 4. 2 Tampilan *form* menu utama..... 131

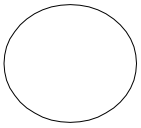
Gambar 4. 3 Tampilan *form* data Petugas 132
Gambar 4. 4 Tampilan *form* data Pemasok 134
Gambar 4. 5 Tampilan *form* data Pelanggan 135
Gambar 4. 6 Tampilan *form* data barang..... 137
Gambar 4. 7 Tampilan *form* data pembelian 138
Gambar 4. 8 Tampilan *form* transaksi penjualan 139
Gambar 4. 9 Tampilan *form* cetak laporan pembelian 140
Gambar 4. 10 Tampilan *form* cetak laporan penjualan 141
Gambar 4. 11 Tampilan *form* cetak laporan barang..... 142
Gambar 4. 12 Tampilan *form* cari barang 143
Gambar 4. 13 Tampilan *form* cari pemasok 144
Gambar 4. 14 Tampilan *form* cari pelanggan 144
Gambar 4. 15 Tampilan laporan pembelian 145
Gambar 4. 16 Tampilan laporan penjualan 146
Gambar 4. 17 Tampilan faktur penjualan..... 146
Gambar 4. 18 Tampilan faktur pembelian..... 147
Gambar 4. 19 Tampilan laporan data barang..... 147

DAFTAR SIMBOL

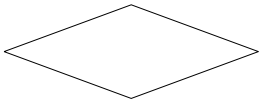
1. *Diagram Alir Dokumen* (*Flowmap*)

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen Menunjukan dokumen sebagai masukan/ keluaran baik secara manual/melaui kompuiter
2		Proses Manual menunjukan proses yang dikerjakan secara manual
3		Operasi Komputerisasi Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer
4		Manual Input Menunjukan operasi input secara manual melalui keyboard
5		Magnetic Disk Menunjukan penyimpanan data dalam hardisk
6		Penyimpanan Dokumen Digunakan untuk penyimpanan data sebagai arsip secara manual
7		Penghubung / Konektor Digunakan sebagai penghubung ke dalam halaman berbeda
8		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 Mewakilli entitas luar dimana sistem berkomunikasi
3		Penyimpanan Untuk memodelkan kumpulan data/paket data
4		storage Menunjukan penyimpanan data dalam sebuah database
5		Aliran 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		Data Entitas Segala sesuatu baik yang nyata maupun abstrak yang datanya akan direkam
2		Relasi Menunjukan adanya hubungan antar sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda
3		Aliran Data Menyatakan penghubung antara relasi dengan data entitas dan data entitas dengan atribut