DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SIMBOL xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.3.1 Maksud 2
1.3.2 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. Landasan Teori 9
2.1.1 Defenisi Sistem Informasi 9
2.1.2 Komponen Sistem Informasi 9
2.1.3 Arsitektur Sistem Informasi 12
2.2. Rekayasa Perangkat Lunak 12
2.2.1 Defenisi Rekayasa Perangkat Lunak 12
2.2.2 Model Proses Rekayasa Perangkat Lunak 12
2.3. Konsep Basis Data 15
2.3.1. Defenisi Konsep Basis Data 15
2.3.2. Tahapan Analisis Basis Data 16
2.3.3. Model ERD *(Entity-Relantionship Diagram)* 16
2.4. Model Analisis Sistem 19
2.4.1. Diagram Konteks 19
2.4.2. *Data Flow Diagram* (DFD) 19
2.4.3. Kamus Data 21
2.5. Borland Delphi 7.0 22

2.6. SQL Server 23
2.7. Konsep Dasar *Client/Server* 24
2.7.1. Pengertian LAN *(Local Area Network)* 25
2.7.2. Topologi Jaringan 25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 28
3.1 Analisis Sistem 28
3.1.1 Analisis Masalah 28
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 29
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 40
3.1.3.1. Analisis Perangkat Keras 40
3.1.3.2. Analisis Jaringan 41
3.1.3.3. Analisis Pengguna 42
3.1.3.4. Analisis Perangkat Lunak 42
3.1.4 Analisis Basis Data 43
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 45
3.1.5.1. Diagram Konteks 46
3.1.5.2. DFD Level 0 47
3.1.5.3. DFD Level 1 48
3.1.5.4. DFD Level 2 50
3.1.5.5. DFD Level 3 54
3.1.6 Spesifikasi Proses 56
3.1.7 Kamus Data 63
3.2 Perancangan Sistem 67
3.2.1 Perancangan Data 67
3.2.1.1. Skema Relasi 67
3.2.1.2. Struktur Tabel 68
3.2.2 Perancangan Kode 72
3.2.3 Perancangan Antar Muka 73
3.2.3.1. Struktur Menu 73
3.2.3.2. Perancangan Tampilan Input 76
3.2.3.3. Rancangan Antar Muka Pesan 90
3.2.3.4. Rancangan Antar Muka Keluaran..... 91
3.2.3.5. Jaringan Simantik 94
3.2.4 Perancangan Prosedural 96
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 101
4.1 Implementasi Sistem 101
4.1.1 Perangkat Keras 101

4.1.2 Perangkat Lunak 102
4.1.3 Implementasi Basis Data 102
4.1.4 Implementasi Antar Muka 107
4.2 Pengujian 109
4.2.1 Rencana Pengujian 109
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 110
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 127
4.2.4 Pengujian Beta 128
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 133
5.1 Kesimpulan 133
5.2 Saran 134
DAFTAR PUSTAKA 135
LAMPIRAN A 136
Listing Program..... 137
LAMPIRAN B 150
Kosioner 151

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Spesifikasi Perangkat Keras	40
Tabel 3. 2	Karakteristik *User*	42
Tabel 3. 3	Hasil Analisis Perangkat Lunak	43
Tabel 3. 4	Spesifikasi Proses	56
Tabel 3. 5	Kamus Data	63
Tabel 3. 6	*User*	68
Tabel 3. 7	Gudang	68
Tabel 3. 8	Tipe Barang	68
Tabel 3. 9	Barang	68
Tabel 3. 10	Pelanggan	68
Tabel 3. 11	Sales	69
Tabel 3. 12	Suplier	69
Tabel 3. 13	Penjualan	69
Tabel 3. 14	Detail Penjualan	69
Tabel 3. 15	Pembelian	70
Tabel 3. 16	Detail Pembelian	70
Tabel 3. 17	Piutang	71
Tabel 3. 18	Hutang	71
Tabel 4. 1	Implementasi Tabel *Operator*	102
Tabel 4. 2	Implementasi Tabel Suplier	103
Tabel 4. 3	Implementasi Tabel Barang	103
Tabel 4. 4	Implementasi Tabel Tipe Barang	104
Tabel 4. 5	Implementasi Tabel Sales	104
Tabel 4. 6	Implementasi Tabel Pelanggan	104
Tabel 4. 7	Implementasi Tabel Gudang	104
Tabel 4. 8	Implementasi Tabel Penjualan	105
Tabel 4. 9	Implementasi Tabel Detail Penjualan	105
Tabel 4. 10	Implementasi Tabel Pembelian	105
Tabel 4. 11	Implementasi Tabel Detail Pembelian	106
Tabel 4. 12	Implementasi Menu *Login*	107
Tabel 4. 13	Implementasi Menu Administrator	107
Tabel 4. 14	Implementasi Menu Staff Pengadaan	108
Tabel 4. 15	Implementasi Menu Staff Manajemen	108
Tabel 4. 16	Implementasi Pengolahan Data Tipe Barang	108
Tabel 4. 17	Implementasi Antar Muka Tambah Data Tipe Barang	109

Tabel 4. 18 Implementasi Antar Muka Pesan Konfirmasi 109
Tabel 4. 19 Rencana Pengujian 109
Tabel 4. 20 Pengujian *Login* sebagai Administrator 110
Tabel 4. 21 Pengujian *Login* Sebagai Staff Pengadaan 111
Tabel 4. 22 Pengujian *Login* Sebagai Staff Manajemen 111
Tabel 4. 23 Tabel Pengujian *Login User* tidak Terdaftar 111
Tabel 4. 24 Tabel Pengujian *Password* Salah 112
Tabel 4. 25 Pengujian Pengolahan Data Suplier 112
Tabel 4. 26 Pengujian Tambah Data Suplier 112
Tabel 4. 27 Pengujian Ubah Data Suplier 113
Tabel 4. 28 Pengujian Pengolahan Data Tipe Barang 113
Tabel 4. 29 Pengujian Tambah Data Tipe Barang 114
Tabel 4. 30 Pengujian Ubah Data Tipe Barang 114
Tabel 4. 31 Pengujian Pengolahan Data Pelanggan 115
Tabel 4. 32 Pengujian Tambah Data Pelanggan 116
Tabel 4. 33 Pengujian Ubah Data Pelanggan 116
Tabel 4. 34 Pengujian Pengolahan Data Sales 117
Tabel 4. 35 Pengujian Tambah Data Sales 117
Tabel 4. 36 Pengujian Ubah Data Sales 118
Tabel 4. 37 Pengujian Pengolahan Data Gudang 118
Tabel 4. 38 Pengujian Tambah Data Gudang 119
Tabel 4. 39 Pengujian Ubah Data Gudang 119
Tabel 4. 40 Pengujian Pengolahan Data barang 120
Tabel 4. 41 Pengujaan Tambah Data Barang 120
Tabel 4. 42 Pengujian Ubah Data Barang 121
Tabel 4. 43 Pengujian Pengolahan Data Penjualan..... 122
Tabel 4. 44 Pengujian Tambah Data Penjualan 123
Tabel 4. 45 Pengujian Pengolahn Data Pembelian 124
Tabel 4. 46 Pengujian Tambah Data Pembelian 124
Tabel 4. 47 Pengujian Pengolahan Data Piutang 125
Tabel 4. 48 Pengujian Bayar Data Piutang 126
Tabel 4. 49 Pengujian Pengolahan Data Hutang 126
Tabel 4. 50 Pengujian Bayar Data Hutang 127

DAFTAR GAMBAR

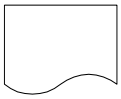
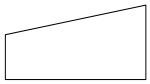
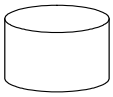
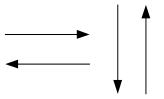
Gambar 1.1	Model Sekuensial Linear (*Waterfall*)	7
Gambar 2.1	Topologi Jaringan.....	26
Gambar 2.2	Topologi Bus.....	27
Gambar 2.3	Topologi Bintang *(Star)*	27
Gambar 3. 1	*FlowMap* Pengajuan Kredit Barang Konsumen	31
Gambar 3. 2	*FlowMap* Pemeriksaan Barang.....	33
Gambar 3. 3	*FlowMap* Penerimaan Barang Dari Suplier	35
Gambar 3. 4	*FlowMap* Pembuatan Nota Kredit	37
Gambar 3. 5	*FlowMap* Pembuatan Laporan Stok Barang	39
Gambar 3. 6	Arsitektur Jaringan bagian Pengadaan Barang	41
Gambar 3. 7	ERD yang Diusulkan	44
Gambar 3. 8	Diagram Konteks Sistem Informasi Pengadaan Barang.....	46
Gambar 3. 9	DFD Level 0 Sistem Informasi Pengadaan Barang	47
Gambar 3. 10	DFD Level 1 proses 1 *Login*	48
Gambar 3. 11	DFD Level 1 Proses 2 Pengolahan Data Master	49
Gambar 3. 12	DFD Level 1 Proses 3 Pengolahan Transaksi	50
Gambar 3. 13	DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan *User Administrator* ..	50
Gambar 3. 14	DFD Level 2 proses 2.4 Pengolahan Gudang	51
Gambar 3. 15	DFD Level 2 Proses 2.5 Pengolahan Tipe Barang	51
Gambar 3. 16	DFD Level 2 Proses 2.6 Pengolahan Barang	52
Gambar 3. 17	DFD Level 2 Proses 2.7 Pengolahan Pelanggan	52
Gambar 3. 18	DFD Level 2 Proses 2.8 Pengolahan Sales	53
Gambar 3. 19	DFD Level 2 Proses 2.9 Pengolahan Suplier	53
Gambar 3. 20	DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Penjualan	54
Gambar 3. 21	DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Pembelian.....	54
Gambar 3. 22	DFD Level 3 Proses 3.3 Pengolahan Piutang	55
Gambar 3. 23	DFD Level 3 Proses 3.4 Pengolahan Hutang	55
Gambar 3. 24	Skema Relasi	67
Gambar 3. 25	Pengkodean Barang.....	72
Gambar 3. 26	Pengkodean Sales	72
Gambar 3. 27	Pengkodean Pelanggan	72
Gambar 3. 28	Pengkodean Suplier	73
Gambar 3. 29	Struktur Menu Bagian Administrator	73
Gambar 3. 30	Struktur Menu Bagian Pengadaan	74
Gambar 3. 31	Struktur Menu Bagian Manajemen	75

Gambar 3. 32 Tampilan Antar Muka Menu 76
Gambar 3. 33 Tampilan Antar Muka Menu *Login* 76
Gambar 3. 34 Tampilan Antar Muka Menu Utama 77
Gambar 3. 35 Tampilan Antar Muka Menu Suplier 78
Gambar 3. 36 Tampilan Antar Muka Tipe Barang 78
Gambar 3. 37 Tampilan Antar Muka Pelanggan 79
Gambar 3. 38 Tampilan Antar Muka Sales 79
Gambar 3. 39 Tampilan Antar Muka Gudang 80
Gambar 3. 40 Tampilan Antar Muka Barang 80
Gambar 3. 41 Tampilan Antar Muka Penjualan Barang..... 81
Gambar 3. 42 Tampilan Antar Muka Pembelian Barang..... 81
Gambar 3. 43 Tampilan Antar Muka Hutang/Piutang..... 82
Gambar 3. 44 Tampilan Antar Muka Piutang..... 82
Gambar 3. 45 Tampilan Antar Muka Hutang 83
Gambar 3. 46 Tampilan Antar Muka Laporan Penjualan..... 83
Gambar 3. 47 Tampilan Antar Muka Laporan Pembelian..... 84
Gambar 3. 48 Tampilan Antar Muka Laporan Piutang 84
Gambar 3. 49 Tampilan Antar Muka Laporan Hutang..... 85
Gambar 3. 50 Tampilan Antar Muka Laporan Stok Barang..... 85
Gambar 3. 51 Tampilan Antar Muka Manajemen *dBase* 86
Gambar 3. 52 Tampilan Antar Muka Buka *dBase*..... 86
Gambar 3. 53 Tampilan Antar Muka Simpan *dBase* 87
Gambar 3. 54 Tampilan Antar Muka *IP Server*..... 87
Gambar 3. 55 Tampilan Antar Muka *User* 87
Gambar 3. 56 Tampilan Antar Muka Menu Pengaturan..... 88
Gambar 3. 57 Tampilan Antar Muka Tentang 88
Gambar 3. 58 Tampilan Antar Muka Cari Data Penjualan..... 89
Gambar 3. 59 Tampilan Antar Muka *Browse* Data Pelanggan..... 89
Gambar 3. 60 Tampilan Menu Antar Muka *Browse* Data Barang..... 90
Gambar 3. 61 Tampilan Antar Muka Laporan Penjualan..... 91
Gambar 3. 62 Tampilan Antar Muka Laporan Pembelian..... 91
Gambar 3. 63 Tampilan Antar Muka Laporan Piutang 92
Gambar 3. 64 Tampilan Antar Muka Laporan Pembelian..... 92
Gambar 3. 65 Tampilan Antar Muka Print Penjualan 93
Gambar 3. 66 Tampilan Antar Muka Print Pembelian 93
Gambar 3. 67 Jaringan Simantik Menu Admin 94
Gambar 3. 68 Jaringan Simantik Menu Pengadaan 94

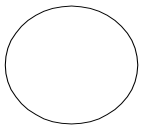
Gambar 3. 69 Jaringan Simantik Menu Staff Manajemen 95
Gambar 3. 70 *Flowchart* Prosedur *Login User* 96
Gambar 3. 71 *Flowchart* Prosedur Tambah Data 97
Gambar 3. 72 *Flowchart* Prosedur Ubah Data 98
Gambar 3. 73 *Flowchart* Prosedur Cari Data 99
Gambar 3. 74 *Flowchart* Prosedur Cetak Data 100

DAFTAR SIMBOL

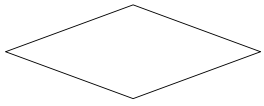
1. *Diagram Alir Dokumen* (*Flowmap*)

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 Mewakilii 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