DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xx

DAFTAR LAMPIRAN xxiii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 6

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan 9

2.1.1 Sejarah Pendirian Perusahaan 9

2.1.2 Lokasi Perusahaan 9

2.1.3 Struktur Organisasi 10

2.1.4 Jenis dan Kapasitas Produksi Perusahaan.....15

2.1.5 Tenaga Kerja Perusahaan 15

2.1.6 Permodalan Perusahaan.....15

2.1.7 Pemasaran Perusahaan.....16

2.2 Sistem Informasi.....17

2.2.1 Sistem Informasi Manajemen.....17

2.2.2 Pengembangan Sistem 20

2.2.3 Pendekatan Pengembangan Sistem.....21

2.2.4 Siklus Hidup Sistem Informasi.....24

2.2.4.1 Tahap Perencanaan 24

2.2.4.2 Tahap Pengembangan Sistem Informasi 25

2.2.5 Tahapan Siklus Pengembangan Sistem 25

2.2.6 Tahap Evaluasi.....26

2.2.7 Alat dan Teknik Perancangan Sistem Informasi 27

2.2.8 Identifikasi Aliran Informasi 27

2.3 Analisis dan Desain Sistem 28

2.4 Basis Data (*Database*) 29

2.5 *Flow Chart* (Bagan Alir) 33

2.6 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 34

2.7 *Data Flow Diagram* (Diagram Arus Data).....38

2.8 *Data Dictionary* (Kamus Data) 40

2.9 *Supply Chain Management* (SCM).....42

2.10 Peramalan (*Forecasting*) 46

2.11 Metode Dekomposisi Deret Berkala.....47

2.12 Persediaan (*Inventory*) 50

2.13 Manajemen Persediaan 52

2.13.1 Definisi Manajemen Persediaan 52

2.13.2 Klasifikasi Barang Persediaan 53

2.13.3 Prinsip Manajemen Persediaan.....54

2.14 Sistem Gudang.....54

2.14.1 Proses Penyimpanan, Lokasi dan Kebutuhan Ruangan.....55

2.14.2 Aliran Barang Di Gudang.....57

2.15 Metode *Fixed Order Quantity* (FOQ) 57

2.16 Metode *Fixed Order Interval* (FOI) 60

2.17 *Safety Stock*.....60

2.18 Jaringan *Client Server*.....61

2.18.1 Aplikasi *Client Server* 62

2.18.2 *Client Server* Jaringan Lokal 62

2.18.3 Perbandingan *Clien Server* dan *Peer – to – peer*.....63

2.19 MySQL 63

2.20 Borland Delphi.....64

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 65

3.1 Analisis Sistem 65

3.1.1 Analisis Masalah.....65

3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan.....66

3.1.2.1 Prosedur Penjualan.....66

3.1.2.2 Prosedur Pembelian Bahan Baku.....68

3.1.2.3 Prosedur Produksi.....70

3.1.2.4 Prosedur Retur Penjualan.....72

3.1.2.5 Prosedur Retur Pembelian.....74

3.1.3 Penerapan Metode *Supply Chain Management* (SCM).....76

3.1.3.1 Pengumpulan Data.....77

3.1.3.2 Peramalan.....79

3.1.3.3 Formulasi Model Persediaan.....88

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....92

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras.....92

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak.....93

3.1.4.3 Analisis Pengguna.....94

3.1.4.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....96

3.1.5 Analisis Pengkodean.....98

3.1.6 Analisis Basis Data.....99

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional.....101

3.1.7.1 Digram Konteks.....101

3.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD).....102

3.1.7.2.1 DFD Level 1.....102

3.1.7.2.2 DFD Level 2 Proses 1.....104

3.1.7.2.3 DFD Level 2 Proses 2 104
3.1.7.2.4 DFD Level 2 Proses 3 105
3.1.7.2.5 DFD Level 2 Proses 4 106
3.1.7.2.6 DFD Level 2 Proses 5 107
3.1.7.2.7 DFD Level 3 Proses 2.1 108
3.1.7.2.8 DFD Level 3 Proses 2.2 109
3.1.7.2.9 DFD Level 3 Proses 2.3 110
3.1.7.2.10 DFD Level 3 Proses 2.4 111
3.1.7.2.11 DFD Level 3 Proses 2.5 112
3.1.7.2.12 DFD Level 3 Proses 2.6 113
3.1.7.2.13 DFD Level 3 Proses 2.7 114
3.1.7.2.14 DFD Level 3 Proses 3.1 115
3.1.7.2.15 DFD Level 3 Proses 3.2 116
3.1.7.2.16 DFD Level 3 Proses 3.3 117
3.1.7.2.17 DFD Level 3 Proses 3.4 118
3.1.7.3 Spesifikasi Proses 119
3.1.7.4 Kamus Data 155
3.2 Perancangan Sistem 161
3.2.1 Perancangan Basis Data 161
3.2.1.1 Skema Relasi 161
3.2.1.2 Struktur Tabel 163
3.2.2 Struktur Menu 175

3.2.2.1 Struktur Menu Adminstrasi 175
3.2.2.2 Struktur Menu Bagian Sales 176
3.2.2.3 Struktur Menu Bagian Gudang 177
3.2.3 Perancangan Antarmuka 178
3.2.4 Perancangan Pesan 194
3.2.5 Jaringan Semantik 197
3.2.6 Perancangan Prosedural 199
3.2.6.1 Prosedural Login 199
3.2.6.2 Prosedural Tambah Data 200
3.2.6.3 Prosedural Edit Data 201
3.2.6.4 Prosedural Hapus Data 202
3.2.6.5 Prosedural Cari Data 203
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 205
4.1 Implementasi 205
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 205
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 206
4.1.3 Implementasi Basis Data 206
4.1.4 Implementasi Antar Muka 218
4.2 Pengujian 221
4.2.1 Rencana Pengujian Alpha 222
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 224
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 238

4.2.4 Pengujian Beta 238

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 242

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 243

5.1 Kesimpulan 243

5.2 Saran 243

DAFTAR PUSTAKA 245