DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK.....i

ABSTRACT.....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....vi

DAFTAR TABEL.....xii

DAFTAR GAMBAR.....xvi

DAFTAR SIMBOL.....xxiv

DAFTAR LAMPIRAN.....xxviii

Bab 1 1

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan..... 3

1.4 Batasan Masalah..... 4

1.5 Metodologi Penelitian..... 7

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 8

1.5.2 Tahap pengembangan perangkat lunak..... 8

1.5.3 Tahap Pemilihan Metode Penentu Prediksi 10

1.6 Sistematika Penulisan 10

Bab 2 13

TINJAUAN PUSTAKA 13

2.1 Profil Perusahaan 13

2.1.1 Sejarah Instansi 13

2.1.2 Logo Instansi 13
2.1.3 Visi dan Misi 14
2.1.4 Struktur Organisasi dan *Job description* 15
2.1.4.1 Struktur Organisasi 15
2.1.4.2 *Job Description* 15
2.2 Konsep Persediaan 17
2.2.1 Pengertian Persediaan 18
2.2.2 Penjualan 19
2.2.3 Pembelian 19
2.2.4 Manajemen Persediaan 20
2.2.5 Prinsip Manajemen Persediaan 20
2.2.6 Tujuan Persediaan 21
2.2.7 Klasifikasi Barang Persediaan 22
2.2.8 Fungsi Persediaan 23
2.2.9 Gudang 24
2.2.10 Jenis Gudang 24
2.3 *Economic Order Quantity* (EOQ) 24
2.3.1 Model EOQ Klasik 25
2.3.2 Ekstensi Model EOQ Klasik *Lead time* 33
2.3.3 Model EOQ *Back order* 33
2.3.4 Model EOQ *Quantity discount* 35
2.4 *Lead time* (Waktu Tunggu) 36
2.5 *Reorder point* (ROP) 37
2.6 Persediaan Pengamanan (*Safety stock*) 38
2.7 *Client Sever* 39
2.7.1 Sistem *Client Server* 40
2.7.2 Komponen Dasar *Client Server* 41

2.7.3 Karakteristik *Client Server* 42
2.7.4 Ciri-ciri *Client Server* 42
2.7.5 Tipe Jaringan *Client Server* 44
2.7.6 Arsitektur *Client Server* 46
2.8 Konsep Dasar Sistem 49
2.8.1 Pengertian Sistem 49
2.8.2 Karakteristik Sistem 51
2.8.3 Klasifikasi Sistem 53
2.9 Konsep Dasar Informasi 54
2.9.1 Data dan Informasi 54
2.9.2 Pengolahan Data 55
2.9.3 Siklus Informasi 56
2.9.4 Kualitas Informasi 56
2.10 Konsep Dasar Sistem Informasi 57
2.10.1 Definisi Sistem Informasi 57
2.10.2 Komponen Sistem Informasi 58
2.10.3 Siklus Hidup Sistem Informasi 60
2.11 Metode *Waterfall* 60
2.12 Metodologi Berorientasi Objek 62
2.12.1 Karakteristik OOAD 63
2.12.2 Ciri-ciri *Object Oriented Programming* (OOP) 66
2.13 *Unified Modeling Language* 68
2.13.1 *Relationship* 71
2.14 Perangkat Lunak Pendukung 72
2.14.1 JAVA 72
2.14.2 MySQL 76
2.15 Keamanan Perangkat Lunak 79

Bab 3 82
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 82
3.1 Analisis Sistem 82
3.1.1 Analisis Sitem yang Sedang Berjalan 82
3.1.2 *Activity Diagram* Yang Sedang Berjalan 83
3.1.3 Aturan Bisnis 85
3.2 Analisis Pengkodean 86
3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 89
3.3.1 Analisis Perangkat Keras 89
3.3.2 Analisis Perangkat Lunak 90
3.3.3 Analisis Jaringan 90
3.3.4 Analisis Pengguna 91
3.4 Analisis Basis Data 93
3.4.1 *Use Case Diagram* 93
3.4.2 Model Data 128
3.4.3 *Activity Diagram* 130
3.4.4 *Sequence Diagram* 163
3.4.5 *Class Diagram* 186
3.4.6 *Component Diagram* 188
3.4.7 *Deployment Diagram* 188
3.4.8 Perancangan Sistem 189
3.4.8.1 Skema Relasi 189
3.4.8.2 Struktur Tabel 190
3.4.8.3 Perancangan Antarmuka 195
3.4.8.3.1 Perancangan Tampilan Antarmuka 195
3.4.8.3.2 Jaringan Semantik 217
3.4.8.3.3 Perancangan *Method* 217

3.4.8.3.3.1 Method Pembelian.....218
3.4.8.3.3.2 Method Transfer Barang.....219
3.4.8.3.3.3 Method Penyesuaian Barang.....219
3.4.8.3.3.4 Method Penjualan.....220
Bab 4 222
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 222
4.1 Implementasi 222
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 222
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 223
4.1.3 Implementasi Basis Data 223
4.1.4 Implementasi Antarmuka 228
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin.....228
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Bagian Gudang.....230
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Bagian Pembelian.....237
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Bagian Penjualan.....240
4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Pimpinan.....243
4.2 Pengujian Alpha 243
4.2.1 Rencana Pengujian 244
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 244
4.2.2.1 Pengujian *Login*.....244
4.2.2.2 Pengujian Pengolahan Data Pengguna.....245
4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Gudang.....247
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Kategori Barang.....248
4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Barang.....249
4.2.2.6 Pengujian Pengolahan Data Pemasok.....254
4.2.2.7 Pengujian Pengolahan Data Pelanggan.....257

4.2.2.8 Pengujian Pengolahan Data Penjualan.....260
4.2.2.9 Pengujian Pengolahan Data Pembelian.....262
4.2.2.10 Pengujian Pengolahan Data Penyesuaian.....263
4.2.2.11 Pengujian Pengolahan Data Transfer Barang.....265
4.2.2.12 Pengujian Laporan Pembelian.....267
4.2.2.13 Pengujian Laporan Rekap Pembelian.....267
4.2.2.14 Pengujian Laporan Penjualan.....268
4.2.2.15 Pengujian Laporan Rekap Penjualan.....268
4.2.2.16 Pengujian Laporan Transfer Barang.....269
4.2.2.17 Pengujian Laporan Penyesuaian.....269
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 270
4.3 Pengujian Beta 270
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 270
4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta 270
Bab 5 272
KESIMPULAN DAN SARAN..... 272
5.1 Kesimpulan 272
5.2 Saran..... 272
DAFTAR PUSTAKA.....273