# DAFTAR ISI

ABSTRAK.....i
ABSTRACT.....ii
KATA PENGANTAR.....iii
DAFTAR ISI.....vi
DAFTAR GAMBAR.....ix
DAFTAR TABEL.....xii
DAFTAR SIMBOL.....xv
DAFTAR LAMPIRAN.....xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang Masalah.....1
1.2 Perumusan Masalah.....2
1.3 Maksud dan Tujuan.....2
1.4 Batasan Masalah.....2
1.5 Metodologi Penelitian.....3
1.5.1 Pengumpulan Data.....3
1.5.2 Metode *Waterfall*.....4
1.6 Sistematika Penulisan.....5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....7
2.1 Profil Perusahaan.....7
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....7
2.1.2 Struktur Organisasi dan *Job Description*.....8
2.2 Landasan Teori.....9
2.2.1 Pengertian Sistem.....9
2.2.2 Pengertian Informasi.....11
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi.....12

2.2.4 Pengertian Basis Data (*Database*) ..... 14
2.2.5 Peramalan (*Forecasting*) ..... 15
2.2.5.1 Konsep Dasar Peramalan ..... 15
2.2.5.2 Model-Model Peramalan ..... 16
2.2.5.3 Metode Peramalan *Weighted Moving Average* (WMA) ..... 16
2.2.5.4 Model Pemulusan *Exponensial (Exponensial Smoothing* Model) ..... 17
2.2.5.5 Perhitungan Akurasi Peramalan ..... 19
2.2.6 *Server* ..... 20
2.2.6.1. Sistem Operasi ..... 21
2.2.6.2. Aplikasi *Server* ..... 21
2.2.7 *Client* ..... 24
2.2.8 Alat Pembantu Pengembangan Perangkat Lunak ..... 27
2.2.8.1. *Adobe Dreamweaver* ..... 27
2.2.8.2. WAMP (*Windows Apache MySQL PHP*) ..... 28
2.2.9 Diagram Konteks ..... 28
2.2.10 Data Flow Diagram (DFD) ..... 28
2.2.11 Diagram E-R (*Entity Relationship Diagra*m) ..... 30
2.2.12 Kamus Data (*Data Dictionary*) ..... 30
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 31
3.1 Analisis Sistem ..... 31
3.1.1 Analisis Masalah ..... 31
3.1.2 Analisis Sistem Berjalan ..... 32
3.1.2.1 Analisis Prosedur Penjualan ..... 32
3.1.2.2 Analisis Prosedur Pembelian ..... 34
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis ..... 36

3.1.4 Analisis Monitoring Barang ..... 36
3.1.5 Analisis Metode Peramalan ..... 37
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ..... 39
3.1.7 Analisis Pengkodean ..... 40
3.1.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 41
3.1.8.1 Analisis Pengguna ..... 41
3.1.8.2 Analisis Perangkat Keras ..... 43
3.1.8.3 Analisis Perangkat Lunak ..... 44
3.1.8.4 Analisis Jaringan Sistem ..... 45
3.1.9 Analisis Basis Data ..... 46
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 47
3.1.10.1 Analisis Alur Data (DFD) ..... 47
3.1.10.2 Spesifikasi Proses ..... 60
3.1.10.3 Kamus Data ..... 79
3.2. Perancangan Sistem ..... 89
3.2.1 Perancangan Basis Data ..... 89
3.2.1.1 Skema Relasi ..... 89
3.2.1.2 Struktur Tabel ..... 90
3.2.2 Struktur Menu ..... 94
3.2.2.1 Struktur Menu Admin ..... 95
3.2.2.2 Struktur Menu Pegawai ..... 95
3.2.3 Perancangan Antarmuka ..... 96
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Admin ..... 96
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Pegawai ..... 104
3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Pesan ..... 108

3.2.4 Jaringan Semantik ..... 109
3.2.4.1 Jaringan Semantik Admin ..... 109
3.2.4.2 Jaringan Semantik Pegawai ..... 109
3.2.5 Perancangan Prosedural..... 110
3.2.5.1 Perancangan Prosedural *Login*..... 110
3.2.5.2 Perancangan Prosedural Penambahan Data..... 111
3.2.5.3 Perancangan Prosedural Pengubahan Data..... 112
3.2.5.4 Perancangan Prosedural Penghapusan Data ..... 113
3.2.5.5 Perancangan Prosedural Lupa Password ..... 114
3.2.5.6 Perancangan Prosedural Peramalan ..... 115
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM ..... 117
4.1. Implementasi Sistem ..... 117
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan ..... 117
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan ..... 117
4.2. Implementasi *Database* ..... 118
4.3. Implementasi Antarmuka ..... 123
4.4. Pengujian Perangkat Lunak ..... 126
4.4.1. Skenario Pengujian alpha (*Black box*)..... 126
4.4.2. Kasus Dan Hasil Pengujian ..... 127
4.4.2.1 Pengujian *Login* ..... 127
4.4.2.2 Pengujian Penambahan Data Barang ..... 128
4.4.2.3 Pengujian Pengubahan Data Barang ..... 129
4.4.2.4 Pengujian Penghapusan Data Barang..... 130
4.4.2.5 Pengujian Penambahan Data Jenis Barang..... 131
4.4.2.6 Pengujian Pengubahan Data Jenis Barang..... 132

4.4.2.7 Pengujian Penghapusan Data Jenis Barang ..... 132
4.4.2.8 Pengujian Penambahan data Merek ..... 133
4.4.2.9 Pengujian Pengubahan Data Merek ..... 133
4.4.2.10 Pengujian Penghapusan Data Merek..... 134
4.4.2.11 Pengujian Penambahan Data Pegawai ..... 134
4.4.2.12 Pengujian Pengubahan Data Pegawai ..... 135
4.4.2.13 Pengujian Penghapusan Data Pegawai..... 137
4.4.2.14 Pengujian Penambahan Data Pelanggan ..... 137
4.4.2.15 Pengujian Pengubahan Data Pelanggan ..... 138
4.4.2.16 Pengujian Penghapusan Data Pelanggan..... 139
4.4.2.17 Pengujian Penambahan Data Supplier ..... 139
4.4.2.18 Pengujian Pengubahan Data Supplier ..... 140
4.4.2.19 Pengujian Penghapusan Data Supplier..... 141
4.4.2.20 Pengujian Transaksi Pembelian ..... 141
4.4.2.21 Pengujian Transaksi Penjualan ..... 142
4.4.2.22 Pengujian Filtering..... 142
4.4.3. Kesimpulan Pengujian *Black Box*..... 143
4.5. Pengujian Beta ..... 143
4.5.1. Skenario Pengujian Beta..... 144
4.5.2. Kesimpulan Pengujian Beta..... 146
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... 147
5.1. Kesimpulan..... 147
5.2. Saran..... 147
DAFTAR PUSTAKA.....148