DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 5
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem 6
1.6 Sistematika Penulisan Masalah 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Perusahaan 9
2.1.1 Sejarah Instansi 9
2.1.2 Logo Instansi 9
2.1.3 Struktur Organisasi 10
2.2 Landasan Teori 10
2.2.1 Sistem Informasi 10
2.2.1.1 Konsep Dasar Sistem 11

2.2.1.2 Konsep Dasar Informasi 11
2.2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 12
2.2.1.4 Komponen dan Elemen Sistem Informasi 12
2.2.1.5 Arsitektur dan Klasifikasi Sistem Informasi 16
2.2.2 Jaringan Komputer 18
2.2.2.1 Model Arsitektur TCP/IP 18
2.2.2.2 Internetworking 19
2.2.2.3 Lapisan (*layer*) pada Protokol TCP/IP 20
2.2.2.4 Arsitektur Client Server 22
2.2.3 World Wide Web (WWW) 28
2.2.4 Hypertext Transfer Protocol (HTTP) 28
2.2.5 Hypertext Markup Language (HTML) 28
2.2.6 Basis Data 32
2.2.7 PHP 39
2.2.8 MySQL 39
2.2.9 Konektivitas PHP dengan MySQL 42
2.2.10 Webserver dan Apache 44
2.2.10.1 Webserver 44
2.2.10.2 Apache 45
2.2.11 Pengembangan Sistem 46
2.2.12 Alat Pengembangan Sistem 47
2.2.12.1 Flowmap 47
2.2.12.2 Data Flow Diagram 48
2.2.12.3 Entity Relationship Diagram 49
2.2.13 Persediaan 51
2.2.14 Peramalan 54
2.2.14.1 Metode Kualitatif 54
2.2.14.2 Metode Kuantitaif 56
2.2.14.2.1 Pola Time Series Analysis (Deret Berkala) 59
2.2.14.2.2 Pola Kausal atay Eksplanatoris 59
2.2.15 Simple Moving Average 60

2.2.16 Penentuan Tingkat Kesalahan 61
2.2.17 Skala Pengukuran (Skala Likert) 62

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 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 Aturan Bisnis 68
3.1.2.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 69
3.1.2.3 Solusi yang ditawarkan 69
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 70
3.1.3.1 Analisis Pengguna 70
3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras 72
3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak 73
3.1.4 Analisis Metode Peramalan 74
3.1.4.1 Perhitungan Peramalan 74
3.1.4.2 Perhitungan Kesalahan Peramalan 76
3.1.4.2 Analisis ERD (Entity Relation Diagram) 77
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 78
3.1.5.1 Diagram Konteks 78
3.1.5.2 Data Flow Diagram 79
3.1.5.2.1 DFD Level 1 79
3.1.5.2.2 DFD Level 2 81
3.1.5.2.2.1 DFD Level 2 Proses Login 81
3.1.5.2.2.2 DFD Level 2 Proses Master 81
3.1.5.2.2.3 DFD Level 2 Proses Transaksi 82
3.1.5.2.2.4 DFD Level 2 Proses Laporan 84
3.1.5.2.2.5 DFD Level 2 Proses Administrasi 87
3.1.5.2.3 DFD Level 3 81
3.1.5.2.3.1 DFD Level 3 Proses 2.1 Master Sparepart 87
3.1.5.2.3.2 DFD Level 3 Proses 2.2 Master Jenis Sparepart 88

3.1.5.2.3.3 DFD Level 3 Proses 2.3 Master Warehouse 89
3.1.5.2.3.4 DFD Level 3 Proses 2.4 Master Jenis Warehouse 89
3.1.5.2.3.5 DFD Level 3 Proses 2.5 Master Vendor 90
3.1.5.2.3.6 DFD Level 3 Proses 3.1 Store Request 91
3.1.5.2.3.7 DFD Level 3 Proses 3.2 Purchase Request 91
3.1.5.2.3.8 DFD Level 3 Proses 3.3 Purchase Order 92
3.1.5.2.3.9 DFD Level 3 Proses 3.4 Issue 93
3.1.5.2.3.10 DFD Level 3 Proses 3.5 Receive 93
3.1.5.2.3.11 DFD Level 3 Proses 3.6 Peramalan Kebutuhan Sparepart 94
3.1.5.2.3.12 DFD Level 3 Proses 2.1 Master Sparepart 94
3.1.5.3 Spesifikasi Proses 94
3.1.5.4 Analisis Pengkodean 104
3.2 Perancangan Sistem 104
3.2.1 Perancangan Basis Data 104
3.2.1.1 Skema Relasi 104
3.2.1.2 Struktur Tabel 105
3.2.2 Perancangan Struktur Mengelola 113
3.2.3 Perancangan Antar Muka 116
3.2.3.1 Tampilan Login 116
3.2.3.2 Tampilan Data User 117
3.2.3.3 Tampilan Data Level User / Group 117
3.2.3.4 Tampilan Data Barang / Sparepart 118
3.2.3.5 Tampilan Data Jenis Barang / Sparepart 118
3.2.3.6 Tampilan Data Vendor 119
3.2.3.7 Tampilan Data Warehouse 119
3.2.3.8 Tampilan Data Store Request 120
3.2.3.9 Tampilan Tampilan Data Detail Request 120
3.2.3.10 Tampilan Tambah Barang 121
3.2.3.11 Tampilan Laporan Data Stok 121
3.2.3.12 Tampilan Laporan Pengajuan Barang / Data Request 122
3.2.3.13 Tampilan Laporan Purchase Order 122

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 123
4.1 Implementasi Sistem 123
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 123
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 124
4.1.3 Implementasi Basis Data (Database) 124
4.1.4 Implementasi Proses 139
4.2 Pengujian Sistem 148
4.3 Pengujian Alpha 148
4.3.1 Rencana Pengujian 148
4.3.2 Hasil Pengujian 150
4.3.2.1 Login 150
4.3.2.2 Menu Data Administrasi 151
4.3.2.3 Menu Data Master 154
4.3.2.4 Menu Data Transaksi 161
4.3.2.5 Menu Peramalan 167
4.3.2.5 Menu Laporan 168
4.3.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 169
4.3.3.1 Recana Pengujian Alpha 2 169
4.3.3.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 2 172
4.4 Pengujian Beta 172
4.4.1 Wawancara Pengguna 172
4.4.1.1 Wawancara Pengujian Beta terhadap Staff Gudang Sparepart 172
4.4.1.2 Wawancara Pengujian Beta terhadap Staff Purchase 174
4.4.1.2 Wawancara Pengujian Beta terhadap Staff Ekspedisi 175
4.4.1.2 Wawancara Pengujian Beta terhadap Factory Manager 176
4.4.2 Kesimpulan Pengujian Beta 178

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 179
5.1 Kesimpulan 179
5.2 Saran 179
DAFTAR PUSTAKA 181