DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xxi

DAFTAR LAMPIRAN xxiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Peneliatian 3

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Tinjauan Perusahaan 7

2.1.1 Sejarah Perusahaan 7

2.1.2 Struktur Organisasi 8
2.1.3 Deskripsi Tugas 8
2.2 Landasan Teori 9
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 9
2.2.2 Pengertian Sistem..... 9
2.2.3 Karakteristik Sistem 10
2.3 Pengertian Informasi 11
2.3.1 Siklus Informasi 12
2.3.2 Kualitas Informasi..... 13
2.4 Pengertian Sistem Informasi..... 13
2.4.1 Komponen Sistem Informasi 14
2.5 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak 15
2.5.1 Metode Waterfall 15
2.6 *E-Commerce* 16
2.6.1 Pengertian *E-Commerce*..... 17
2.6.2 Aspek Penting Penunjang *E-Commerce*..... 18
2.6.3 Jenis *E-Commerce*..... 19
2.6.4 *Bussiness to Customer E-Commerce* 21
2.7 Tools yang Digunakan Dalam Pengembangan Implementasi 22
2.7.1 *Flowmap* 22
2.7.2 DFD (Data Flow Diagram)..... 22

2.7.3 Konsep Basis Data 25
2.7.3.1 Pengertian Basis Data..... 25
2.7.3.2 *Entity Relationship Diagram* 26
2.7.4 Paypal 27
2.7.5 SSL (*Secure Socket Layer*) 28
2.7.6 Cara Kerja SSL 30
2.8 *Smart Recommendation System* (SRS)..... 31
2.8.1 *Content Base Filtering* 32
2.8.2 Algoritma Apriori 32
2.9 *Search Engine Optimization*..... 35
2.9.1 Fungsi SEO..... 35
2.9.2 Elemen Penunjang SEO 35
2.9.3 Penerapan Metode SEO..... 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 41
3.1 Analisis Sistem 46
3.1.1 Analisis Masalah..... 41
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan..... 42
3.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan..... 46
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis..... 47
3.1.4.1 Pengelolaan Barang Terbaru dan Terlaris 47
3.1.4.2 Ketentuan Pemesanan, Jasa Pengiriman dan Ongkos Pengiriman .. 48

3.1.4.3 Pengelolaan Stok dan Pembatalan Pesanan 48
3.1.4.4 Aturan Retur Barang 49
3.1.4.5 Pembuatan Laporan 50
3.1.5 Analisis Solusi yang Ditawarkan 50
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 51
3.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna 51
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 54
3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 54
3.3 Analisis Data 54
3.4 Analisis Basis Data 56
3.4.1 Atribut Data Diagram E-R 58
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 60
3.5.1 Diagram Konteks 60
3.5.2 *Data Flow Diagram* 62
3.5.2.1 DFD Level 0 62
3.5.2.2 DFD Level 1 Proses Pendaftaran 64
3.5.2.3 DFD Level 1 Proses Login 64
3.5.2.4 DFD Level 1 Pengolahan Data Master 65
3.5.2.5 DFD Level 1 Pengolahan Data Transaksi 65
3.5.2.6 DFD Level 1 Proses Retur 65
3.5.2.7 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data Laporan 66

3.5.2.8 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data Akun..... 66
3.5.2.9 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data Backup
Restore Database..... 67
3.5.2.10 DFD Level 2 Prose Pengolahan Data Admin..... 68
3.5.2.11 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pelanggan..... 69
3.5.2.12 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Barang..... 70
3.5.2.13 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Kategori..... 70
3.5.2.14 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Merek..... 71
3.5.2.15 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Tipe..... 71
3.5.2.16 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Testimoni..... 72
3.5.2.17 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Pemesanan..... 73
3.5.2.18 DFD Level 2 Proses Konfirmasi Pemesanan..... 73
3.5.2.19 DFD Level 3 Proses Konfirmasi Pembayaran..... 74
3.5.3 Spesifikasi Proses..... 75
3.5.4 Kamus Data..... 93
3.6 Perancangan Sistem..... 105
3.6.1 Skema Relasi..... 105
3.6.2 Perancangan Struktur Tabel..... 107
3.6.3 Perancangan Arsitektur Struktur Menu..... 115
3.6.3.1 Perancangan Struktur Menu untuk Pengunjung..... 115
3.6.3.2 Perancangan Struktur Menu untuk Pelanggan..... 115

3.6.3.3 Perancangan Struktur Menu untuk Admin 116
3.6.3.4 Perancangan Struktur Menu untuk Operator 116
3.6.4 Perancangan Antar Muka 117
3.6.4.1 Perancangan Antar Muka untuk Admin 117
3.6.4.2 Perancangan Antar Muka untuk Operator 145
3.6.4.3 Perancangan Antar Muka untuk Pelanggan 150
3.6.4.4 Perancangan Antar Muka untuk Pengunjung 161
3.6.5 Perancangan Tampilan Pesan 163
3.6.6 Diagram Semantik 164
3.6.6.1 Diagram Semantik Admin 165
3.6.6.2 Diagram Semantik Operator 165
3.6.6.3 Diagram Semantik Pelanggan 166
3.6.6.4 Diagram Semantik Pengunjung 166
3.6.7 Perancangan Prosedural 167
3.6.7.1 Prosedur Login 167
3.6.7.2 Prosedur Registrasi 168
3.6.7.3 Prosedur Ganti Password 169
3.6.7.4 Prosedur Tambah Data 170
3.6.7.5 Prosedur Ubah Data 171
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 173
4.1 Implementasi Sistem 173

4.1.1 Lingkungan Sistem 173
4.1.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan 173
4.1.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 174
4.2 Implemenstasi Database 174
4.3 Implementasi Antarmuka 182
4.4 Tampilan Program..... 186
4.5 Pengujian Perangkat Lunak 188
4.6 Pengujian Alpa..... 188
4.6.1 Skenario Pengjian Alpha 188
4.6.2 Kasus dan Hasil Pengujian 192
4.6.2.1 Pengujian Registrasi Pelanggan..... 192
4.6.2.2 Pengujian Login Pelanggan 194
4.6.2.3 Pengujian Manage Address 195
4.6.2.4 Pengujian Setting Akun..... 196
4.6.2.5 Pengujian Ubah Password Pelanggan 196
4.6.2.6 Pengujian Keranjang Belanja 197
4.6.2.7 Pengujian Form Alamat Tujuan..... 198
4.6.2.8 Pengujian Form Pembayaran..... 198
4.6.2.9 Pengujian Login Operator 200
4.6.2.10 Pengujian Ubah Password Operator..... 201
4.6.2.11 Pengujian Tambah Kategori..... 202

4.6.2.12 Pengujian Tambah Barang..... 202
4.6.2.13 Pengujian Pengolahan Data Provinsi 204
4.6.2.14 Pengujian Tambah Provinsi..... 204
4.6.2.15 Pengujian Tambah Kota 205
4.6.2.16 Pengujian Login Admin 205
4.6.2.17 Pengujian Ubah Password Admin 206
4.6.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpa 207
4.7 Pengujian Beta 208
4.7.1 Kuesioner Pengguna..... 208
4.7.1.1 Kuesioner Pengujian Beta untuk Pengguna 208
4.7.1.2 Kuesioner Pengujian Beta Untuk Admin 219
4.7.1.3 Kuesinoer Pengujian Beta Untuk Operator 229
4.7.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta..... 239
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 241
5.1 Kesimpulan..... 241
5.2 Saran..... 242
DAFTAR PUSTAKA 243