DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR TABEL xxii

DAFTAR SIMBOL xxv

DAFTAR LAMPIRAN xxix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 9

1.6 Sistematika Penulisan 12

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 15

2.1 Profil Perusahaan 15

2.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan 15

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 15

2.1.3 Tempat dan kedudukan perusahaan 16
2.1.4 Logo Perusahaan 16
2.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan 17
2.1.6 Deskripsi Tugas 17
2.2 Landasan Teori 18
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 18
2.2.1.1 Karakteristik Sistem 19
2.2.1.2 Klasifikasi Sistem 21
2.2.2 Konsep Dasar Informasi 22
2.2.2.1 Kualitas Informasi 23
2.2.2.2 Nilai Informasi 23
2.2.2.3 Siklus Informasi 24
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 24
2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi 25
2.2.3.2 Manfaat Sistem Informasi 25
2.2.4 Konsep Dasar Data 26
2.2.4.1 Jenis Data Menurut Cara Memperolehnya 26
2.2.4.2 Macam-macam Data Berdasarkan Sumber Data 26
2.2.4.3 Klasifikasi Data Berdasarkan Jenisnya 27
2.2.4.4 Pembagian Jenis Data Berdasarkan Sifat Data 27

2.2.5 Konsep Dasar Basis Data 28
2.2.5.1 Sistem Basis Data 30
2.2.5.2 Komponen Sistem Basis Data 30
2.2.5.3 Abstraksi Data 33
2.2.6 Internet 33
2.2.6.1 Website 34
2.2.6.2 Web Server 34
2.2.6.3 Web Browser 34
2.2.6.4 Aplikasi Web 34
2.2.6.5 SEO *(Search Engine Optimization)* 36
2.2.7 Konsep Dasar *E-commerce* 36
2.2.7.1 Karakteristik *E*-commerce 37
2.2.7.2 Ruang Lingkup *E*-commerce 37
2.2.7.3 Kelebihan *E*-commerce 38
2.2.7.4 Faktor-Faktor Pendukung *E*-commerce 38
2.2.7.5 Elemen-Elemen *E*-commerce 39
2.2.7.6 Model *E*-commerce 41
2.2.7.7 Manfaat *E*-commerce 42
2.2.7.8 Komponen Utama *E*-commerce 45
2.2.8 Metode Pembayaran 46

2.2.8.1 Transfer ATM 46

2.2.8.2 *Paypal* 46

2.2.8.2.1 Keuntungan *Paypal* 47

2.2.8.2.2 Kerugian *Paypal* 48

2.2.8.2.3 Keamanan Transaksi *Paypal* 48

2.2.8.2.4 Macam-macam account *Paypal* 49

2.2.8.2.5 Proses Pembayaran *Paypal* 50

2.2.9 Perangkat Keamanan *E*-commerce 50

2.2.9.1 SSL *(Secure Socket Layer)* 50

2.2.9.1.1 Sertifikasi Secure Socket Layer 51

2.2.9.1.2 Cara Kerja Secure Socket Layer 52

2.2.9.1.3 Komponen Secure Socket Layer 53

2.2.9.2 HTTPS 53

2.2.9.6 IP *Dedicated* 54

2.2.10 Bahasa Pemrograman yang digunakan 54

2.2.10.1 PHP 54

2.2.10.2 *Javascript* 58

2.2.10.3 *Cascading Style Sheet* (CSS) 58

2.2.10.4 HTML 62

2.2.10.5 MySQL 63

2.2.10.6 *Structured Query Language* (SQL) 65

2.2.11 Aplikasi Pembangun 67

2.2.11.1 Adobe Dreamweaver CS5 67

2.2.11.2 Wamp 67

2.2.11.3 Apache 68

2.2.12 Konsep Dasar Analisis Sistem 69

2.2.12.1 Model E-R 69

2.2.12.1.1 Entitas 69

2.2.12.1.2 Atribut 70

2.2.12.1.3 Hubungan 70

2.2.12.2 Model Data Relasional 71

2.2.12.3 Kamus Data 72

2.2.12.4 *Data Flow Diagram* (DFD) 73

2.2.12.5 Diagram Konteks 74

2.2.12.6 Spesifikasi Proses 74

2.2.12.7 *Flowmap* 75

2.2.12.8 *Flowchart* 75

2.2.13 Media Komunikasi yang digunakan 76

2.2.13.1 *E-mail*..... 76

2.2.13.2 *Facebook*..... 78

2.2.13.3 *Twitter*..... 79

2.2.13.4 *Yahoo Messenger*..... 79

2.2.13.2 Telepon 79

2.2.14 Sistem Rekomendasi Cerdas 80

2.2.14.1 Cara menyajikan rekomendasi 80

2.2.14.2 Konsep Dasar *Collaborative Filtering* 81

2.2.14.3 Algoritma *Collaborative Filtering* 82

2.2.14.4 *Item based Collaborative Filtering* 84

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 88

3.1 Analisis Sistem 88

3.1.1 Analisis Masalah 88

3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 89

3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang..... 89

3.1.2.2 Prosedur Penjualan Barang 92

3.1.2.3 Prosedur Laporan Penjualan 93

3.1.2.4 Prosedur Penukaran Barang 95
3.1.2.5 Aturan Bisnis 97
3.1.3 Analisis Kebutuhan Nonfungsional 100
3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras (Hardware) 101
3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak (Software) 102
3.1.3.3 Analisis Pengguna 102
3.1.4 Analisis Sistem Rekomendasi Cerdas 105
3.1.5 Analisis Perancangan Basis Data 110
3.1.5.1 *Entity Relationship Diagram* 110
3.1.5.2 Kamus Data ERD 112
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 113
3.1.6.1 Diagram Konteks 113
3.1.6.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 113
3.1.6.3 Spesifikasi Proses 126
3.1.6.4 Kamus Data 148
3.2 Perancangan Sistem 153
3.2.1 Perancangan Basis Data 153
3.2.1.1 Skema Relasi 153
3.2.1.2 Struktur Tabel 155
3.2.2 Perancangan Arsitektur 162

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 162

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka 165

3.2.2.3 Perancangan Pesan 196

3.2.2.4 Jaringan Semantik 197

3.2.2.5 Perancangan Prosedural 198

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....210

4.1 Implementasi Sistem 210

4.1.1 Lingkungan Implementasi..... 210

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras 210

4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak 210

4.1.4 Implementasi Basis Data 211

4.1.5 Implementasi Antarmuka 215

4.2 Pengujian Perangkat Lunak..... 219

4.2.1 Pengujian Alpha 219

4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha..... 219

4.2.1.2 Kasus dan Pengujian Alpha 222

4.2.1.3 Pengujian Login Member 222

4.2.1.4 Pengujian Daftar..... 224

4.2.1.5 Pengujian Lupa Password.....`228

4.2.1.6 Pengujian Ganti Password 228

4.2.1.7 Pengujian Menu Cari 230
4.2.1.8 Pengujian Menu Keranjang Belanja 230
4.2.1.9 Pengujian Pembayaran 230
4.2.1.10 Pengujian Login Petugas..... 233
4.2.1.11 Pengujian Tambah Data Kategori 233
4.2.1.12 Pengujian Tambah Data..... 235
4.2.1.13 Pengujian Tambah Data Paket 236
4.2.1.14 Pengujian Edit Data Paket..... 237
4.2.1.15 Pengujian Hapus Data Paket 238
4.2.1.16 Pengujian Pencarian Provinsi..... 238
4.2.1.17 Pengujian Data Member 239
4.2.1.18 Pengujian Tambah Data Petugas..... 239
4.2.1.19 Pengujian Tambah Data Barang..... 241
4.2.1.20 Pengujian Tambah Data Detail Barang 244
4.2.1.21 Kesimpulan Pengujian Alpha..... 244
4.2.2 Pengujian Beta 245
4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta..... 245
4.2.2.1.1 Wawancara Pengguna..... 246
4.2.2.1.1 Wawancara Pengguna.....247
4.2.2.1.1 Kesimpulan Pengujian Beta 252

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....253

5.1 Kesimpulan.....253

5.2 Saran.....253

DAFTAR PUSTAKA.....254