# DAFTAR ISI

**LEMBAR JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ABSTRAK ..... i**

***ABSTRACT* ..... ii**

**KATA PENGANTAR ..... iii**

**DAFTAR ISI ..... v**

**DAFTAR GAMBAR ..... x**

**DAFTAR TABEL ..... xiv**

**DAFTAR SIMBOL ..... xviii**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... xxii**

**BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1**

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3

1.4 Batasan Masalah ..... 3

a. Sistem ..... 3

b. Fitur Belanja ..... 6

c. Keamanan ..... 7

d. Komunikasi ..... 7
e. Analisis Sistem ..... 7
1.5 Metodologi Penelitian ..... 8
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data ..... 9
1.5.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak ..... 9
1.6 Sistematika Penulisan ..... 11
**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 13**
2.1 Tinjauan Umum Perusahaan ..... 13
2.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan ..... 13
2.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan ..... 13
2.1.3 Deskripsi Tugas ..... 14
2.1.4 Visi Dan Misi Perusahaan ..... 14
2.2 Landasan Teori ..... 15
2.2.1 Konsep Dasar Data ..... 15
2.2.2 Konsep Dasar Informasi ..... 15
2.2.3 Konsep Dasar Sistem ..... 18
2.2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 21
2.2.5 Konsep Dasar Basis Data ..... 26
2.2.6 Konsep Dasar Analisis Sistem ..... 25

2.2.7 Pengertian Internet ..... 41
2.2.8 Konsep Dasar *E-commerce* ..... 47
2.2.9 Paypal ..... 53
2.2.10 Transfer Tunai ..... 56
2.2.11 Pembayaran Antara Rekening Bank ..... 56
2.2.12 Bahasa Pemrograman ..... 56
2.2.13 Aplikasi Pembangun ..... 63
2.2.14 SSL ..... 65
2.2.15 *File Transfer Protokol (FTP)* ..... 65
2.2.16 Sistem Rekomendasi Cerdas ..... 67
2.2.17 Pembayaran Antar Rekening Bank ..... 58
2.2.18 Bahasa Pemprograman ..... 58
2.2.19 Aplikasi Pembangun ..... 66
2.2.20 SSL (*Secure Socket Layer*) ..... 68
2.2.21 *File Transfer Protocol* (FTP) ..... 68
2.2.22 Sistem Rekomendasi ..... 70
**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 77**
3.1 Analisis Sistem ..... 77
3.1.1 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan ..... 84
3.1.2 Solusi yang ditawarkan ..... 84

3.1.3 Aturan Bisnis yang Sedang Berjalan ..... 85
3.1.4 Aturan Bisnis yang Akan Dibangun ..... 85
3.1.5 Analisis Sistem Rekomendasi Cerdas ..... 87
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ..... 93
3.2 Analisis Basis Data ..... 97
3.3 Perancangan Sistem ..... 153
3.3.1 Perancangan Basis Data ..... 154
3.3.2 Perancangan Arsitektur ..... 164
3.3.3 Jaringan Semantik ..... 186
3.3.3 Perancangan Prosedural ..... 189
**BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 199**
4.1 Implementasi Sistem ..... 199
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras ..... 199
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak ..... 200
4.1.3 Implementasi Database ..... 200
4.1.4 Implementasi Antarmuka ..... 211
4.2 Pengujian Perangkat Lunak ..... 213
4.2.1 Pengujian Alpa ..... 213
4.3 Pengujian Beta ..... 231
**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 243**

5.1 Kesimpulan ..... 243

5.2 Saran ..... 244

**DAFTAR PUSTAKA ..... 245**