DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **...I**

ABSTRACT ..... **.....II**

KATA PENGANTAR ..... **...III**

DAFTAR ISI ..... **...V**

DAFTAR GAMBAR ..... **XI**

DAFTAR TABEL ..... **....XVI**

DAFTAR SIMBOL ..... **....XXI**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **....XXIV**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Masksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data 5

1.5.2 Teknik Pengembangan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Profil Toko Buku SAIYO 9

2.1.1 Sejarah Toko Buku SAIYO 9

2.1.2 Visi Dan Misi 9

2.1.3 Struktur Organisasi 10

2.1.4 Deskripsi Tugas 10

2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Konsep Dasar Sistem 12
2.2.1.1 Karakteristik Sistem 12
2.2.1.2 Klasifikasi Sistem 14
2.2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi 15
2.2.2.1 Pengertian Data 15
2.2.2.2 Pengertian Informasi 16
2.2.2.3 Nilai Informasi 16
2.2.2.4 Siklus Informasi 16
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 17
2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi 18
2.2.3.2 Manfaat Sistem Informasi 19
2.2.4 *E-Commerce* 20
2.2.4.1 Pengertian *E-Commerce* 20
2.2.4.2 Keuntungan *E-Commerce* 22
2.2.4.3 Kerugian *E-Commerce* 23
2.2.4.4 Macam-macam *E-Commerce* 24
2.2.4.5 Macam-macam Transaksi Dalam *E-Commerce* 25
2.2.4.6 Keamanan Dalam *E-Commerce* 28
2.2.4.7 Media Komunikasi Pada *E-Commerce* 29
2.2.4.8 Komponen Utama *E-Commerce* 32
2.2.4.9 Mekanisme *E-Commerce* 33
2.2.4.10 Karakteristik *E-Commerce* 35
2.2.4.11 Elemen-elemen *E-Commerce* 36
2.2.5 *Internet* 38
2.2.5.1 Pengertian *Internet* 38
2.2.5.2 Layanan Pada *Internet* 39
2.2.5.3 Manfaat Internet 40
2.2.6 SSL (*Secure Socket Layer*) ..... .40
2.2.6.1 Pengertian SSL (*Secure Socket Layer*) 40
2.2.6.2 Sertifikat SSL (*Secure Socket Layer*) 41

2.2.6.3 Komponen SSL (*Secure Socket Layer*) 41
2.2.6.4 Cara Kerja SSL (*Secure Socket Layer*) 42
2.2.6.5 Keuntungan SSL (*Secure Socket Layer*) 46
2.2.6.6 Kerugian SSL (*Secure Socket Layer*) 47
2.2.7 *PayPal* 48
2.2.7.1 Pengertian *PayPal* 48
2.2.7.2 Proses Pembayaran *PayPal* 49
2.2.6.3 Macam-macam *Account PayPal* 50
2.2.6.4 Kelebihan Menggunakan *PayPal* 50
2.2.6.5 Kekurangan Menggunakan *PayPal* 51
2.2.8 Sistem Rekomendasi 52
2.2.9 *Collaborative Filtering* 53
2.2.8.1 Konsep Dasar *Collaborative Filtering* 53
2.2.8.2 Algoritma *Collaborative Filtering* 53
2.2.10 Basis Data 55
2.2.9.1 Definisi Basis Data 55
2.2.9.2 Definisi Sistem Manajemen Basis Data 56
2.2.9.3 Definisi SQL (*Structure Query Language*) 57
2.2.11 Analisis dan Pemodelan Sistem 59
2.2.10.1 Bagian Alur Dokumen (*Flowmap*) 59
2.2.10.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 60
2.2.10.3 Diagram Konteks 61
2.2.10.4 *Data Flow Diagram* (DFD) 62
2.2.10.5 Kamus Data (*Data Dictionary*) 66
2.2.10.6 Jaringan Semantik 67
2.2.12 Bahasa Pemrograman Yang Dipakai 67
2.2.11.1 PHP (*Page Hypertext Preprosessor*) 67
2.2.11.2 HTML (*Hypertext Markup Language*) 69
2.2.11.3 CSS (*Cascade Style Sheet*) 70
2.2.11.4 Javascript 70
2.2.13 *Software* Pembangun Sistem 72

2.2.12.1 Adobe Dreamweaver 72
2.2.12.2 Apache *Web Server* 72
2.2.12.3 XAMPP 73
2.2.12.4 MySQL 74
2.2.12.5 Microsoft Visio 76

BAB III ANALISIS DAN PERANCAGAN 77
3.1 Analisis Sistem 77
3.1.1 Analisis Sistem Berjalan 77
3.1.1.1 Prosedur Penjualan Buku 78
3.1.1.2 Prosedur Rekapitulasi Penjualan Buku 80
3.1.1.3 Prosedur Pemesanan Buku Ke Penerbit Buku 82
3.1.2 Analisis Masalah 84
3.1.3 Analisis Aturan Bisinis 84
3.1.4 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 88
3.1.5 Analisis *Smart Recomendation System* 92
3.1.6 Analisis Pengkodean 95
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 97
3.1.7.1 Analisis Kebutuhan Perankat Keras 98
3.1.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 98
3.1.7.3 Analisis Pengguna 99
3.1.8 Analisis Basis Data 100
3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional 102
3.1.9.1 Diagram Konteks 102
3.1.9.2 *Data Flow Diagram* 104
3.1.9.2.1 DFD Level 1 104
3.1.9.2.2 DFD Level 2 Proses 1.0 Proses Login 106
3.1.9.2.3 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data Master 107
3.1.9.2.4 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Kategori 108
3.1.9.2.5 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Penerbit 108
3.1.9.2.6 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Pengarang 109

3.1.9.2.7 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Buku 109
3.1.9.2.8 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Bank 110
3.1.9.2.9 DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Data Member 110
3.1.9.2.10 DFD Level 3 Proses 2.7 Pengolahan Data Provinsi 111
3.1.9.2.11 DFD Level 3 Proses 2.8 Pengolahan Data Kota 111
3.1.9.2.12 DFD Level 3 Proses 2.9 Pengolahan Jasa Pengiriman 112
3.1.9.2.13 DFD Level 4 Proses 2.9.5 Proses Detail Jasa Pengiriman 112
3.1.9.2.14 DFD Level 2 Proses 3.0 Proses Pencarian 113
3.1.9.2.15 DFD Level 2 Proses 4.0 Proses Transaksi Pemesanan 113
3.1.9.2.16 DFD Level 3 Proses 4.1 Proses Keranjang Belanja 114
3.1.9.2.17 DFD Level 2 Proses 5.0 Proses Pengolahan Transaksi 114
3.1.9.2.18 DFD Level 3 Proses 5.1 Pengolahan Data Order 115
3.1.9.2.19 DFD Level 4 Proses 5.1.3 Proses Kirim Barang 115
3.1.9.2.20 DFD Level 3 Proses 5.2 Pengolahan Data Retur 116
3.1.9.2.21 DFD Level 4 Proses 5.2.2 Proses Kirim Barang Retur 116
3.1.9.2.22 DFD Level 2 Proses 6.0 Proses Pembayaran 117
3.1.9.2.23 DFD Level 2 Proses 7.0 Proses Tracking 117
3.1.9.2.24 DFD Level 2 Proses 8.0 Proses Laporan 118
3.1.9.2.25 DFD Level 2 Proses 9.0 Proses Retur 118
3.1.9.3 Spesifikasi Proses 119
3.1.9.4 Kamus Data 141
3.2 Perancangan Sistem 150
3.2.1 Skema Relasi 150
3.2.2 Struktur Tabel 152
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 160
3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu Bagian Administrator 161
3.2.3.2 Perancangan Struktur Menu Bagian Member 162
3.2.3.3 Perancangan Struktur Menu Bagian Pengunjung 163
3.2.4 Perancangan Antar Muka 163
3.2.4.1 Perancangan Antar Muka Bagian Administrator 163
3.2.4.2 Perancangan Antar Muka Bagian Member 185

3.2.4.3 Perancangan Antar Muka Bagian Pengunjung 201
3.2.5 Jaringan Semantik 210
3.2.6 Perancangan Prosedural 212

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 217
4.1 Implementasi 217
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 217
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 218
4.1.3 Implementasi Basis Data 218
4.1.4 Implementasi Antar Muka 229
4.1.4.1 Implementasi Halaman Utama Administrator 229
4.1.4.1 Implementasi Halaman Utama Pengunjung Dan Member 230
4.2 Pengujian Sistem 233
4.2.1 Pengujian Alpha 233
4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha 233
4.2.1.2 Kasus Dan Hasil Pengujian Alpha 238
4.2.1.2.1 Kasus Dan Hasil Pengujian Alpha Sisi Member Dan Pengunjung 238
4.2.1.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian Alpha Sisi Administrator 260
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 292
4.2.2 Pengujian Beta 292
4.2.2.1 Wawancara Pengujian Beta Kepada Aministrator 293
4.2.2.2 Kuesioner Pengujian Beta Kepada Pengguna 297
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta 308

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 309
5.1 Kesimpulan 309
5.2 Saran 309

DAFTAR PUSTAKA 311