DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

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

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

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xxii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xxvii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxx**

BAB I PENDAHULUAN **1**

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Perumusan Masalah 3

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 5

I.5.1 Metode Pengumpulan Data 5

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 6

I.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

II.1 Tinjauan Tempat Penelitian 9

II.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 9

II.1.2 Struktur Organisasi 9

II.1.3 Deskripsi Pekerjaan 10

II.2 Landasan Teori 11

II.2.1 Konsep Dasar Sistem 11

II.2.1.1 Pengertian Sistem 11

II.2.1.2 Karakteristik Sistem 11
II.2.2 Konsep Dasar Informasi 13
II.2.2.1 Pengertian Informasi 13
II.2.2.2 Kualitas Informasi 14
II.2.2.3 Nilai Informasi 15
II.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 15
II.2.3.1 Pengertian Sistem Informasi 15
II.2.3.2 Komponen Sistem Informasi 15
II.2.4 Basis Data 16
II.2.4.1 Pengertian Basis Data 16
II.2.4.2 Komponen Sistem Basis Data 17
II.2.5 Konsep Pemodelan Data 20
II.2.5.1 ERD (Entrity Relationship Diagram) 20
II.2.5.2 Diagram Konteks 23
II.2.6 Internet 24
II.2.7 *Electronic Commerce* 24
II.2.7.1 Definisi E-commerce 24
II.2.7.2 Mekanisme *E-commerce* 25
II.2.7.3 Keuntungan *E-commerce* 25
II.2.7.4 Kekurangan E-commerce 27
II.2.7.5 Jenis-Jenis *E-commerce* 28
II.2.8 Metode Pembayaran 28
II.2.8.1 Pembayaran *Offline* 29
II.2.8.1.1 Pembayaran Langsung di Tempat 29
II.2.8.2 Pembayaran Online 29
II.2.8.2.1 Pembayaran *Paypal* 29
II.2.8.2.2 E-Banking 30
II.2.8.2.3 Setoran Tunai 31
II.2.8.2.4 Transfer via ATM 31

II.2.9 *Secure Socket Layer* (SSL) 31
II.2.9.1 Definisi SSL 31
II.2.9.2 Sertifikat SSL 32
II.2.10 SEO (*Search Engine Optimization)* 33
II.2.11 Sistem Rekomendasi Cerdas (*Smart Recommendation System*) 34
II.2.11.1 User-based nearest neighbor algorithms 35
II.2.11.2 Item-based nearest neighbor algorithms 35
II.2.12 Media Komunikasi 37
II.2.12.1 Pesan Instan (Instant Messaging) 37
II.2.12.1.1 *Yahoo Messager* 37
II.2.12.1.2 Electronic Mail (E-mail) 38
II.2.12.1.3 Jejaring Sosial (*Social Network*) 38
II.2.13 Bahasa Pemrograman, Database dan Webserver 38
II.2.13.1 PHP 38
II.2.13.2 HTML 38
II.2.13.3 Javascript 39
II.2.13.4 Cascading Style Sheet (CSS) 40
II.2.13.5 MySQL 40
II.2.13.6 Apache 40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
III.1 Analisis Sistem 43
III.1.1 Analisis Masalah 43
III.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 44
III.1.2.1 Prosedur Penjualan Barang 44
III.1.2.2 Prosedur Pemesanan Barang 47
III.1.2.3 Prosedur Pemesanan Khusus 50
III.1.2.4 Prosedur Pengiriman Barang 51
III.1.2.5 Prosedur Retur Barang 53

III.1.2.6 Prosedur Laporan Penjualan Bulanan 55
III.1.3 Aturan Bisnis 56
III.1.4 Analisis Estimasi Pemesanan 61
III.1.4.1 Analisis Estimasi Pemesanan untuk kategori sepatu 62
III.1.4.2 Analisis Estimasi Pemesanan untuk kategori jaket 66
III.1.5 Analisis metode Item-based collaborative filtering terhadap rekomendasi pada e-commerce 70
III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 72
III.1.6.1 Analisis Perangkat Keras 73
III.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak 74
III.1.6.3 Analisis Pengguna 75
III.1.7 Analisis Data 76
III.1.7.1 Kamus Data Entitas dan Relasi 78
III.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 80
III.1.8.1 Diagram Konteks 80
III.1.8.2 Data Flow Diagram (DFD) level 1 81
III.1.8.3 Data Flow Diagram (DFD) level 2 83
III.1.8.4 Data Flow Diagram (DFD) level 3 89
III.1.8.5 Data Flow Diagram (DFD) level 4 96
III.1.8.6 Spesifikasi Proses 110
III.1.8.7 Kamus Data 212
III.2 Perancangan 228
III.2.1 Perancangan Basis Data 229
III.2.1.1 Skema Relasi 229
III.2.1.2 Struktur Tabel 229
III.2.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak 252
III.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 252
III.2.2.1.1 Struktur Menu Admin 252
III.2.2.1.2 Struktur Menu Pegawai 253

III.2.2.1.3 Struktur Menu member 253
III.2.2.1.4 Struktur Menu Pengunjung 254
III.2.2.2 Perancangan Antar muka 254
III.2.2.2.1 Perancangan Antar Muka Pengunjung 254
III.2.2.2.2 Perancangan Antar Muka Member 262
III.2.2.2.3 Perancangan Antar Muka Admin 296
III.2.2.2.4 Perancangan Antar Muka Pegawai 309
III.2.2.3 Perancangan Pesan 370
III.2.2.4 Jaringan Semantik 372
III.2.2.4.1 Jaringan Semantik Pengunjung 372
III.2.2.4.2 Jaringan Semantik Member 373
III.2.2.4.3 Jaringan Semantik Admin 373
III.2.2.4.4 Jaringan Semantik Pegawai 374
III.2.3 Perancangan Prosedural 375
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 381
IV.1 Implementasi 381
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras 381
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 381
IV.1.3 Implementasi Basis Data 382
IV.1.4 Implementasi Antar Muka 393
IV.2 Pengujian 401
IV.2.1 Pengujian Alpha 401
IV.2.1.1 Skenario pengujian Alpha 401
IV.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 405
IV.2.1.3 Kesimpulan hasil pengujian alpha 458
IV.2.2 Pengujian Beta 459
IV.2.2.1 kuesioner 459
IV.2.2.2 Wawancara 464

IV.2.2.2.1 Wawancara dengan Pengelola Toko (Admin) 465
IV.2.2.2.2 Wawancara dengan Pegawai Toko (Pegawai) 466
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 469
V.1 Kesimpulan 469
V.2 Saran 470
DAFTAR PUSTAKA 471