DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Perumusan Masalah 2
I.3 Identifikasi Masalah 2
I.4 Maksud dan Tujuan 2
I.4.1 Maksud 2
I.4.2 Tujuan 2
I.5 Metodologi Penelitian 3
I.6 Batasan Masalah 5
I.7 Sistematika Penulisan 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
II.1 Tinjauan Umum Perusahaan 9
II.1.1 Sejarah Perusahaan 9
II.1.2 Struktur Organisasi 9
II.1.3 Deskripsi Tugas 10
II.1.4 Logo Perusahaan 11
II.2 Landasan Teori 11
II.2.1 Konsep Dasar Sistem 12
II.2.2 Definisi Sistem Informasi 12
II.2.3 Hubungan Antara Sistem Informasi dan Basis Data 14
II.2.4 *Electronic Commerce* (*E-Commerce*) 15

II.2.5 *Search Engine Optimization* (SEO) 18
II.2.6 Konsep Sistem Rekomendasi 19
II.2.7 Bahasa Pemrograman yang Digunakan dalam Pembuatan Aplikasi .. 21
II.2.8 Perangkat Lunak yang digunakan dalam Pembuatan Aplikasi 23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 25
III.1 Analisis Sistem 25
III.2 Analisis Masalah 25
III.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 26
III.2.2 Aturan Bisnis Penjualan 31
III.2.2.1 Aturan Bisnis Penjualan Lama 31
III.2.3 Rekomendasi Cerdas 35
III.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 42
III.3.1 Analisis Perangkat Keras 42
III.3.2 Analisis Perangkat Lunak 43
III.3.3 Analisis Pengguna 44
III.4 SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) 47
III.5 Analisis Basis Data 49
III.5.1 *Entity Relationship Diagram* (E-R Diagram) 49
III.5.2 Kamus Data *Entity Relationship Diagram* (E-R Diagram) 51
III.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 52
III.6.1 Diagram Konteks 52
III.6.2 Data *Flow Diagram* (DFD) 54
III.6.3 Spesifikasi Proses 66
III.6.4 Kamus Data 89
III.6 Perancangan Sistem 98
III.7.1 Perancangan Pengkodean Produk 98
III.7.2 Perancangan Basis Data 99
III.7.3 Perancangan Struktur Tabel 101
III.7.4 Perancangan Arsitektur 110
III.7.5 Jaringan Semantik 146
III.7.6 Perancangan Prosedural 149
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 161
IV.1 Implementasi Sistem 161
IV.1.3 Implementasi Basis Data 162

IV.1.4 Implementasi Antarmuka 170
IV.2 Pengujian Sistem 174
IV.2.1 Pengujian *Alpha* 174
IV.2.1.1 Rencana Pengujian 175
IV.2.1.2 Skenario Pengujian 175
IV.2.1.3 Hasil Pengujian *Alpha* 179
IV.2.1.4 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 196
IV.2.2 Pengujian *Beta* 196
IV.2.2.1 Pengujian *Beta* untuk *Member* (Kuesioner) 196
IV.2.2.2 Pengujian *Beta* untuk Pengunjung (Kuesioner) 203
IV.2.2.3 Pengujian *Beta* untuk Admin selaku Pemilik (Wawancara) 207
IV.2.2.4 Pengujian *Beta* untuk Bagian Kasir (Wawancara) 208
IV.2.2.5 Pengujian *Beta* untuk Bagian Gudang (Wawancara) 210
IV.2.2.6 Kesimpulan Pengujian *Beta* 211
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 213
V.I Kesimpulan 213
V.II Saran 213
DAFTAR PUSTAKA 214