DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **I**

ABSTRACT ..... **II**

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

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

DAFTAR GAMBAR ..... **VIII**

DAFTAR TABEL ..... **IX**

DAFTAR SIMBOL ..... **XI**

DAFTAR lAMPIRAN ..... **XIII**

BAB I PENDAHULUAN **1**

I.1 Latar Belakang Masalah **1**

I.2 Rumusan Masalah **2**

I.3 Maksud dan Tujuan **2**

I.4 Batasan Masalah **3**

I.5.1 Metode Pengumpulan *Data* **3**

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak **4**

I.5.3 Metode Tahapan *Data Mining* **5**

I.6 Sistematika Penulisan **6**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

II. 1 Profil Prusahaan **9**

II.1.1 Visi dan Misi **9**

II.1.2 Logo Perusahaan **9**

II.1.3 Struktur Perusahaan **10**

II. 2 Landasan Teori **10**

II.2.1 Data **10**

II.2.2 Database **11**

II.2.3 *Database Management Sistem* (DBMS) **11**

II.2.4 Data Mining **12**

II.2.5 Metode *Association Rule* **13**

II.2.6 Algoritma *Improved Apriori* **14**

II. 3 Alat Permodelan Sistem **15**

II.3. 1 Entriry Relation Diagram (ERD) **15**

II.3. 2 Diagram Konteks 16
II.3. 3 Data Flow Diagram (DFD) 16
II. 4 Alat-alat Pembangunan Perangkat Lunak 17
II.4. 1 C# 17
II.4. 2 SQL Server 19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 21
III.1 Analisis Sistem 21
III.1.1 Analisis Masalah 21
III.1.2 Analisis *Selection Data* 22
III.1.3 Analisis *Preprocessing Data* 25
III.1.4 Analisis *Transformation Data* 35
III.1.5 Analisis *Data Mining* 36
III.1.6 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 54
III.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 54
III.1.8 Analisis Basis Data 57
III.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional 58
III.1.9.1 Diagram Konteks 58
III.1.9.2 Data Flow Diagram (DFD) 59
III.1.10 Spesifikasi Proses 66
III.1.11 Kamus Data DFD 70
III.2 Perancangan Sistem 71
III.2.1 Perancangan Basis Data 72
III.2.1.1 Diagram Relasi 72
III.2.1.2 Struktur Tabel 73
III.2.2 Perancangan Struktur Menu 75
III.2.3 Perancangan Antar Muka 76
III.2.4 Perancangan Pesan 79
III.2.5 Perancangan Jaringan Semantik 80
III.2.6 Perancangan Prosedural 81
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 84
IV. 1. Implementasi 84
IV. 1. 1. Perangkat Lunak Pembangun 84

IV. 1. 2. Perangkat Keras Pembangunan 84
IV. 1. 3. Implementasi Basis Data 85
IV. 1. 4. Implementasi Antar Muka 86
IV. 2. Pengujian Sistem 87
IV. 2. 1. Pengujian Aplikasi 87
IV. 2. 2. Kasus dan hasil pengujian Aplikasi 87
IV. 2. 3. Kesimpulan Pengujian Aplikasi 91
IV. 2. 4. Pengujian Pengguna 91
IV. 2. 5. Kesimpulan Pengujian pengguna 92
IV. 2. 6. Pengujian Hasil 92
IV. 2. 7. Kesimpulan Pengujian Hasil 95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 97
V.1 Kesimpulan 97
V.2 Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 99