DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK …… i

ABSTRACT ……... ii

KATA PENGANTAR …….. iii

DAFTAR ISI …….. v

DAFTAR TABEL …….. x

DAFTAR GAMBAR …… xi

DAFTAR SIMBOL …… xiii

DAFTAR LAMPIRAN ……... xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 3

1.2 Perumusan Masalah..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud..... 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah..... 4

1.5 Metodologi Penelitian 5

a. Pengumpulan Data 5

b. Pembangunan Perangkat Lunak..... 6

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1 Profil Perusahaan 10

2.1.1 Sejarah Perusahaan 10

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 11

2.1.3 Struktur Organisasi dan Job Description 11

2.2 Landasan Teori 15

2.2.1 Data 15

2.2.2 Informasi 16

2.2.3 Pengetahuan 18

2.2.4 Basis Data 19

2.2.4.1 Penerapan Basis Data 21

2.2.4.2 Kegunaan Basis Data 21

2.2.4.3 Abstraksi Basis Data 22

2.2.4.4 Bahasa Basis Data 23

2.2.4.5 Struktur Sistem Secara Keseluruhan 23

2.2.5 Data Mining 24

2.2.5.1 Model dalam Data Mining 25

2.2.5.2 Pengelompokan Data Mining 28

2.2.5.3 Decision Tree (Pohon Keputusan) 29

2.2.5.3.1 Konsep Data Dalam *Decision Tree* 30

2.2.5.3.2 Atribut Selection Measure 32

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 33

3.1 Analisis Sistem 33

3.1.1 Analisis Masalah 33

3.1.2 Analisis Data 34

3.1.3 Analisis Metode *Decision Tree* 39

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 46

3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna (*User*) 47

3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*) 48

3.1.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) 49

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 50

3.1.5.1 Diagram Konteks 50

3.1.5.2 Diagram Alir Data Level 1 51

3.1.5.3 Diagram Alir Data Level 2 Proses 1 Proses Data Mining 52

3.1.5.4 Diagram Alir Data Level 2 Proses 2 Proses Testing 53

3.1.5.5 Spesifikasi Proses 53

3.1.5.6 Kamus Data 58

3.2 Perancangan Sistem 60

3.2.1 Perancangan Data 61

3.2.1.1 Struktur Tabel 61
3.2.2 Arsitektur Menu 63
3.2.3 Perancangan Antarmuka 64
3.2.3.1 Perancangan Form 64
3.2.3.1.1 Perancangan Form Menu Utama 64
3.2.3.1.2 Perancangan *Form* Konfigurasi Atribut 65
3.2.3.1.3 Perancangan *Form* Data Kasus 65
3.2.3.1.4 Perancangan Form Decision Tree 66
3.2.3.1.5 Perancangan *Form* Uji Data 66
3.2.3.1.6 Perancangan *Form* Pola Aturan 67
3.2.3.1.7 Peracangan *Form About* 68
3.2.3.1.8 Perancangan Pesan 68
3.2.4 Perancangan Prosedural 68
3.2.4.1 Prosedural Konfigurasi Atribut 69
3.2.4.2 Prosedural Decision Tree 70
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 71
4.1 Implementasi 71
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 71
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 71
4.1.3 Implementasi Basis Data 72

4.1.4 Implementasi Antarmuka 74
4.2 Pengujian 78
4.2.1 Rencana Pengujian 78
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 79
4.2.2.1 Konfigurasi Atribut 79
4.2.2.2 Decision Tree 80
4.2.2.3 Uji Data 80
4.2.2.4 Pola Aturan 80
4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 81
4.2.4 Pengujian *Beta* (Hasil Kuisioner Pengguna) 81
4.2.4.1 Hasil Kuisioner 82
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta* 85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 86
5.1 Kesimpulan 86
5.2 Saran 86
DAFTAR PUSTAKA 87