DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK……...i

ABSTRACT……ii

KATA PENGANTAR……..iii

DAFTAR ISI……...v

DAFTAR TABEL……..x

DAFTAR GAMBAR…….....xii

DAFTAR SIMBOL…….xvi

DAFTAR LAMPIRAN…….....xviii

BAB I PENDAHULUAN……..1

1.1 Latar Belakang……..1

1.2 Identifikasi Masalah……..2

1.3 Maksud dan Tujuan……...2

1.3.1 Maksud……...2

1.3.2 Tujuan……2

1.4 Batasan Masaslah……..3

1.5 Metodologi Penelitian……...4

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data……4

1.5.2 Teknik Pengembangan Perangkat Lunak……...5

1.6 Sistematika Penulisan……6

BAB II LANDASAN TEORI……8

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi…….8

2.1.1 Pengertian Sistem……8

2.1.2 Pengertian Informasi……...9

2.1.3 Sistem Informasi…….....9

2.2 Keperluan Atas Sistem Pendukung Keputusan……10

2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan……...11

2.2.2 Tingkat Teknologi SPK…….13

2.2.3 Komponen-Komponen SPK……..14

2.2.4 Metode Profile Matching……...14

2.3 Model Proses Perangkat Lunak……19

2.3.1 Model Waterfall (sekuensial linier)……...20

2.3.2 Model RAD……...21

2.3.3 Model Spiral……..22

2.4 Basis Data…….23

2.4.1 *Database Management System* (DBMS)……..24

2.4.2 Bahasa Basis Data (*Database Language*)…….24

2.5 Pemodelan Analisis……..26

2.5.1 *Entity Relationship Diagram* (Diagram E-R)……...26

2.5.2 Diagram Aliran Data…….28

2.5.2.1 Diagram Konteks……..29

2.5.2.2 Data Flow Diagram (DFD)……..29

2.5.2.3 Kamus Data……..30

2.6 MySQL……32

2.7 Borland Delphi 7……..34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM…….38

3.1 Analisis Sistem…….38

3.1.1 Analisis Masalah……...38

3.1.2 Analisis Prosedur Yang Terlibat……...39

3.1.3 Kebutuhan Data…….52

3.1.3.1 Data Yang Dibutuhkan……53

3.1.3.2 Pemodelan Data Dengan Menggunakan ERD……53

3.1.4 Analisis kebutuhan Non Fungsional…….55

3.1.4.1 Analisis perangkat keras (*Hardware*)……55

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)…….56

3.1.4.3 Analisis pengguna (*User*)……...57

3.1.4.4 Analisis Jaringan……58

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional……59

3.1.5.1 Analisis Fungsi……...59

3.1.5.1.1 Analisis Fungsi Masukan……60

3.1.5.1.2 Analisis Fungsi Proses……60

3.1.5.1.3 Analisis Fungsi Keluaran……67

3.1.5.2 Analisis Aliran Data……..68

3.1.5.2.1 Data Flow Diagram…….68

3.1.5.2.2 Spesifikasi proses……79

3.1.5.2.3 Kamus Data……89

3.2 Perancangan Sistem…….90

3.2.1 Perancangan arsitektur Perangkat Lunak……..91

3.2.2 Perancangan Kode…….92

3.2.3 Perancangan Data……..93

3.2.3.1 Skema Relasi…….94

3.2.3.2 Struktur Tabel……95

3.2.4 Perancangan Struktur Menu……..98

3.2.5 Perancangan Antar Muka……100

3.2.6 Jaringan Semantik……...110

3.2.7 Perancangan Prosedural (*Flowchart*)…….....113

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN……120

4.1 Implementasi…….....120

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras……120

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak……120

4.1.3 Implementasi Basis Data Dan Integritasnya……121

4.1.4 Implementasi Antarmuka……126

4.2 Pengujian……141

4.2.1 Pengujian Alpha……..……141

4.2.1.1 Skenario Pengujian……...……141

4.2.1.2 Butir Pengujian…….141

4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Secara Alpha……...…144

4.2.2 Pengujian Beta……..……..144

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……148

5.1 Kesimpulan……..……..148

5.2 Saran……...……148

DAFTAR PUSTAKA…….149

LAMPIRAN-LAMPIRAN……150