DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR ……..i

DAFTAR ISI ……..v

DAFTAR GAMBAR ……..ix

DAFTAR TABEL ……xi

DAFTAR SIMBOL ……..xiv

DAFTAR LAMPIRAN ……xvi

BAB I PENDAHULUAN ……...1

1.1 Latar Belakang ……1

1.2 Identifikasi Masalah ……3

1.3 Maksud dan Tujuan ……..3

1.4 Batasan Masalah……...3

1.5 Metodologi Penelitian ……..4

1.6 Sistematika Penulisan ……..6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ……8

2.1 Tinjauan Pustaka ……..8

2.1.1 Sejarah Berdirinya UNIKOM ……...8

2.1.2 Struktur Organisasi ……..11

2.1.3 Visi dan Misi UNIKOM ……...12

2.2 Landasan Teori ……...12

2.2.1 Sistem Informasi ……12

2.2.1.1 Konsep Dasar Sistem ……12

2.2.1.2 Konsep Dasar Data dan Informasi ……13

2.2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi ……17

2.2.1.4 Peranan Sistem Informasi ……..18

2.2.2 Analisis Sistem ……....19

2.2.2.1 Diagram Konteks ……...19

2.2.2.2 Data Flow Diagram (DFD) ……....20

2.2.3 Perancangan Sistem ……22

2.2.3.1 Basis Data ……..23

2.2.3.2 Konsep Relasi Entitas……23

2.2.3.3 Kamus Data ……...24

2.2.3.4 Model-Model SDLC……...24

2.2.4 Perangkat Lunak Penunjang……26

2.2.4.1 Borland Delphi 7.0 ……....26

2.2.4.2 MySQL……...28

2.2.5 Sistem Pendukung Keputusan ……28

2.2.5.1 Teori Pengambilan Keputusan……28

2.2.5.2 Komponen Utama SPK ……..29

2.2.6 Pemodelan Sistem Pengambilan Keputusan……29

2.2.6.1 Model Keputusan……30

2.2.6.2 Tahapan Pemodelan……30

2.2.7 Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk……31

2.2.7.1 Penentuan Kriteria……..33

2.2.7.2 Jenis Metode Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk ….34

2.2.7.2.1 Analytic Hierarchy Process (AHP) …….35

2.2.7.2.1.1 Kelebihan Dan Kelemahan AHP …….36

2.2.7.2.1.2 Langkah-langkah Perhitungan AHP ……38

2.2.7.2.1.3 Contoh Perhitungan AHP ……42

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ……..48

3.1 Analisis Sistem ……..48

3.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan…..…….48

3.1.2 Analisis Kriteria …..…….50

3.1.3 Matrik Perbandingan Subkriteria…….51

3.1.4 Struktur Hirarki……71

3.1.5 Proses Perhitungan Bobot Menggunakan Metode AHP……...71

3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional …….78

3.2.1 Spesifikasi Proses…….82

3.2.2 Kamus Data ……..……84

3.2.3 Entity Relationship Diagram……89

3.2.4 Skema Relasi …….90

3.2.5 Struktur Tabel……...91

3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional……..93

3.3.1 Analisis Perangkat Keras …..……93

3.3.2 Analisis Perangkat Lunak…….94

3.3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna..……... 94

3.3.4 Perancangan Menu ……..94

3.3.5 Perancangan Form Antar Muka ……95

3.3.6 Perancangan Konfirmasi……..100
3.3.7 Jaringan Semantik……102
3.3.8 Perancangan Prosedural……...103
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN……...108
4.1 Implementasi ……108
4.1.1 Perangkat Keras Pembangun……...108
4.1.2 Perangkat Lunak Pembangun……..109
4.1.3 Implementasi Database……109
4.1.4 Implementasi Antarmuka…….112
4.1.5 Perancangan Konfirmasi…….....119
4.1.6 Implementasi Form……..122
4.2 Pengujian ……123
4.2.1 Rencana Pengujian……...123
4.2.1.1 Pengujian Login……..124
4.2.3 Pengujian Betha……125
4.2.3.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha……127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……128
5.1 Kesimpulan ……128
5.2 Saran ……128
DAFTAR PUSTAKA…….....130