## DAFTAR ISI

ABSTRAK ……..……..….i

ABSTRACT …….....ii

KATA PENGANTAR …….iii

DAFTAR ISI ……...….v

DAFTAR GAMBAR ……..xii

DAFTAR TABEL …….…..…xv

DAFTAR SIMBOL ……..xvii

DAFTAR LAMPIRAN ……..…...xix

BAB 1 PENDAHULUAN ……...…1

I.1.Latar Belakang Masalah …….....……..…1

I.2.Identifikasi Masalah …….....……..….…….2

I.3.Maksud dan Tujuan …….....…..2

I.4.Batasan Masalah …….....……...……...3

I.5.Metodologi Penelitian …….....…….4

I.6.Sistematika Penulisan …….....6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ….…….....8

II.1.Tinjauan Perusahaan ….……...…….....……..8

II.1.1.Sejarah Perusahaan ….…….....……8

II.1.2.Logo Perusahaan ……..…….....….8

II.1.3.Struktur Organisasi ……..…….9

II.1.4.Deskripsi Tugas ……..…….....9

II.1.5.Visi dan Misi Perusahaan ……..…..……..10

II.1.5.1.Visi IT Helpdesk ITB ……..……...10

II.1.5.2.Misi IT Helpdesk ITB ……..….....10

II.2.Landasan Teori ……..…….....……10

II.2.1.Pemahaman Tentang Helpdesk…….....…….....10

II.2.2.Sistem Pendukung Keputusan (SPK)…….....……..……...12

II.2.2.1. Pengambilan Keputusan…….....14

II.2.2.2. Karateristik SPK pada Pengolahan Informasi…….....…15

II.2.2.3. Karakterisik-karateristik dasar SPK…….....…...16

II.2.2.4. Komponen-komponen SPK…….....…...16

II.2.3. Metode *Analytic Hierarchy Processing* (AHP)…….....……17

II.2.3.1. Langkah-langkah Perhitungan AHP…….....……..20

II.2.4.Konsep Dasar Informasi ……..….....….....27

II.2.4.1.Pengertian Data ……..…….....27

II.2.4.2.Pengertian Informasi ……..…….....27

II.2.5. Konsep Dasar Sistem…….....….....…….....28

II.2.5.1. Pengertian Sistem……..…….....28

II.2.5.2. Karakteristik Sistem……..…….....29

II.2.5.3. Klasifikasi Sistem……..…….....30

II.2.6. Konsep Dasar Sistem Informasi…….....…….32

II.2.7. Internet……..…….....32

II.2.7.1. Pengertian Internet……..…….....32

II.2.7.2. Layanan Aplikasi di Internet…….....33

II.2.8. *Tools* Perancangan Sistem…….....34

II.2.8.1. *Flowmap*…….....34

II.2.8.2. *Data Flow Diagram* (DFD)…….....35

II.2.9. Konsep Basis Data……..…….....38

II.2.10. Arsitektur Basis Data……..…….....38

II.2.11. Pengertian Basis Data……..…….....39

II.2.11.1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)…….....39

II.2.12. HTML……..…….....40

II.2.13. PHP dan MySQL……..…….....40

II.2.13.1. PHP……..…….....40

II.2.13.2. Keunggulan PHP……..…….....41

II.2.13.3. *MySQL*……..…….....42

II.2.13.4. Keunggulan *MySQL*…….....…….....43

2.14 Perangkat Lunak Pendukung……...…..…….....43

2.14.1*Adobe Dreamweaver* CS5…….……...……..…….....43

2.14.2 *Adobe Photoshop* CS5…….....…..……..….43

2.14.3 XAMPP…….……...…..….....….....44

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN…….……...……..…….....45

III.1. Analisis Sistem…….……...…..……..….....45

III.1.1. Analisis Aturan Bisnis…….……...…….....……45

III.1.1.1. Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Fakta…….....45

III.1.1.2. Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Kebutuhan….....45

III.1.1.3. Kesimpulan Analisis Aturan Bisnis…….....……..46

III.1.2. Analisis Masalah…….……...…….....….....46

III.1.3. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan…….…….....…….....46

III.1.3.1. Registrasi Konsumen…….……...…..….....…..46

III.1.3.2. Diagram Konteks…….....…..47

III.1.3.3. Data Flow Diagram…….....47

III.2. Analisis Data Metode AHP…….……...…..….....48

III.2.1. Proses Penyusunan Hirarki…….……...…..…….....48

III.2.1.1. Proses Perhitungan…….……...…..…….....49

III.3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional……..…….....…….....55

III.3.1. Analisis Perangkat Keras……...…..…….....56

III.3.2. Analisis Perangkat Lunak…….……...…..…….....57

III.3.3. Analisis Pengguna…….……...…..…….....57

III.3.4. Analisis Perancangan Pengkodean …….....58

III.4. Analisis Perancangan Basis Data…….……...…..…….....59

III.5. Analisis Kebutuhan Fungsional……..…..…..…….....60

III.5.1. Diagram Konteks……..……...…..…….....60

III.5.2. *DataFlowDiagram* (DFD)……...…..…….....61

III.5.3. Spesifikasi Proses……..……...…..…….....67

III.5.4. Kamus Data…….……..……...…..…….....69

III.6. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak…….....……70

III.7. Perancangan Basis Data…….……....…..…….....73

III.7.1. Diagram Relasi…….……...…..…….....73

III.7.2. Struktur Tabel…….……..……...…..…….....74

III.8. Perancangan Arsitektur…….……...…..…….....77

III.8.1. Perancangan Struktur Menu…….……...…..….....….....77

III.8.2. Perancangan Antar Muka…….……...…..…….....77

III.8.2.1. Perancangan Antar Muka Pengunjung…….…….....78

III.8.2.2. Perancangan Antar Muka Registrasi Konsumen…….....…..79

III.8.2.3. Perancangan Antar Muka Registrasi Konsumen Sukses….....80

III.8.2.3. Perancangan Antar Muka Pesan *Error* Registrasi I ….....…...81

III.8.2.3. Perancangan Antar Muka Pesan *Error* Registrasi II ….....…..82

III.8.2.4. Perancangan Antar Muka Menu *Update* Konsumen…….....…83

III.8.2.5. Perancangan Antar Muka Menu Layanan Konsumen…….....84

III.8.2.6.Perancangan Antar Muka Menu *Update* Layanan Sukses .....85

III.8.2.7. Perancangan Antar Muka Menu *Cek* Konsumen Status….....86

III.8.2.8. Perancangan Antar Muka Menu Cek Penilaian Teknisi ….....87

III.8.3. Jaringan Semantik…….....88

III.8.3.1.Jaringan semantik sistem informasi *IT Helpdesk* ITB …….....88

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM…….89

IV.1. Implementasi Sistem…….....……..89

IV.1.1. Perangkat Keras Yang Digunakan…….....89

IV.1.2. Perangkat Lunak Yang Digunakan…….....89

IV.2. Implementasi *Database*…….....……..90

IV.2.1. Implementasi Tabel User…….....90

IV.2.2. Impelementasi Tabel Teknisi…….....90

IV.2.3. Implementasi Tabel Konsumen…….....91

IV.2.4. Implementasi Tabel Merk…….....…91

IV.2.5. Implementasi Tabel Device…….....91

IV.3. Implementasi Antar Muka…….....……..92

IV.3.1.Implementasi Antar Muka User,Manajamen dan Konsumen .....92

IV.3.2. Implementasi Antar Muka Administrator…….....……...92

IV.4. Pengujian Perangkat Lunak…….....……93

IV.4.1. Pengujian Alpha…….....……..93

IV.4.1.1. Rencana Pengujian…….....……...93

IV.4.1.2. Kasus dan Hasil Pengujian…….....……...94

IV.4.1.3. Kesimpulan Pengujian *Alpha*…….....…...98

IV.4.2. Pengujian Beta…….....…….98

IV.4.2.1. Skenario Pengujian Beta…….....……...98

IV.4.2.2. Kesimpulan pengujian beta…….....……111

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN……113

V.1. Kesimpulan…….....……113

V.2. Saran…….....……..113

DAFTAR PUSTAKA ……...115