DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2 Metode Pembuatan Perangkat Lunak 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 *Profile* Umum Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) 7

2.1.1 Logo Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) 8

2.1.2 Struktur Organisasi Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) 9

2.1.3 *Job Description* Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) 9

2.2 Landasan Teori 10

2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK) 10

2.2.1.1 Pengambillan Keputusan 12

2.2.1.2 Karakteristik SPK pada Pengolahan Informasi 13

2.2.1.3 Karakteristi-karakteristik dasar SPK 14

2.2.1.4 Komponen-komponen SPK 14

2.2.2 Metode *Analytic Hierarchy Processing* (AHP) 15

2.2.2.1 Langkah-langkah perhitungan AHP 17

2.3 Basis Data 22

2.3.1 *Entity Relationship Diagram* 23

2.3.2 Diagram Konteks 24

2.3.4 Diagram Arus Data 24

2.3.5 Kamus Data 25

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 27

3.1. Analisis Sistem 27

3.1.1. Analisis Masalah 27

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 28

3.1.2.1. Prosedur Penyeleksian Pemohon Fasilitas Umum 28

3.1.2.2 Prosedur Penempatan Lokasi Fasilitas Umum 30

3.1.3. Analiis Aturan Bisnis 32

3.1.3.1. Analiis Aturan Bisnis Berdasarkan Fakta 32

3.1.3.2. Analiis Aturan Bisnis Berdasarkan Kebutuhan 32

3.1.3.3. Kesimpulan Analiis Aturan Bisnis 33

3.1.4. Analiis Data Metode AHP 33

3.1.4.1 Proses Penyusunan Hirarki 33

3.1.4.2 Proses Perhitungan Bobot 36

3.1.4.3 Menghitung Hasil (bobot) 48

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 50

3.1.5.1 Analisis Pengguna / *User* 50

3.1.5.2 Analisis Perangkat Keras 51

3.1.5.3 Analisis Perangkat Lunak 52

3.1.5.4 Analisis Jaringan 53

3.1.5.5 Analisis Pengkodean 54

3.1.5.6 Analisis Basis Data 55

3.1.6. Analisis Kebutuhan Fungsional 56

3.1.6.1 Diagram Konteks 57

3.1.6.2. Spesifikasi Proses 68

3.1.6.3. Kamus Data 92

3.2. Perancangan Sistem 95

3.2.1 Diagram Skema 95

3.2.2. Struktur Tabel 96

3.2.3. Perancangan Struktur Menu 99

3.2.4. Perancangan Antar Muka 100

3.2.4.1 Antar Muka Petugas 100

3.2.4.2 Antar Muka Kepala 112

3.3 Perancangan Prosedural 115

3.3.1 Prosedural Login 116

3.3.2 Tambah Data Kriteria 117

3.3.3 Prosedural Perhitungan Matriks Subkriteria SPK 118

3.3.4 Prosedural Pemilik Tahap Evaluasi 119

3.3.5 Prosedural Penilaian Tahap Monitoring 120

3.3.6 Prosedural Tambah Data Pemilik 121

3.3.7 Prosedural Perhitungan Matriks Kriteria SPK 122

3.3.8 Prosedural Tambah Data Subkriteria 123

3.3.9 Prosedural Tambah Data SPL 124

3.3.10 Prosedural Perubahan Data Kriteria 125

3.3.11 Prosedural Perubahan Data Subkriteria 126

3.3.12 Prosedural Perubahan Data SPL..... 127

3.3.13 Prosedural Perubahan Data Pemilik 128

3.4 Jaringan Semantik 129

3.4.1 Jaringan Semantik Petugas 129

3.4.2 Jaringan Semantik Kepala Badan 130

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 131

4.1 Implementasi Sistem 131

4.1.1 Perangkat Keras yang digunakan 131

4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan 132

4.1.3 Implementasi *Database* 132

4.2 Implementasi Antarmuka 136

4.3 Pengujian Perangkat Lunak 137

4.3.1 Pengujian Sistem 137

4.3.1 Skenario Pengujian 137

4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Black box* 138

4.3.2.1 *Equivalence Partitioning* 138

4.3.2.1.1 Pengujian Login 139

4.3.2.1.2 Pengujian Pengelolaan Pemilik 140

4.3.2.1.3 Pengujian Penilaian Pemilik 143

4.3.2.1.4 Pengujian Pengelolaan SPL 145

4.3.2.1.5 Pengujian Pengelolaan Data Kriteria 148

4.3.2.1.6 Pengujian Pengelolaan Data Subkriteria 150

4.3.2.1.7 Pengujian Perhitungan Matriks Tahap Perijinan 152

4.3.2.1.8 Pengujian Perhitungan Matriks Tahap Penempatan 153

4.3.2.1.9 Pengujian Pengolahan Data *User* 155

4.3.3 Kesimpulan Pengujian..... 158

4.3.4 Pengujian Beta..... 158

4.3.4.1 Skenario Pengujian Beta..... 158

4.3.4.1.1 Skenario Pengujian Beta Kepala BPPT..... 159

4.3.4.1.2 Skenario Pengujian Beta Petugas BPPT 160

4.3.5 Kesimpulan Pengujian Beta 161

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....163

5.1 Kesimpulan.....163

5.2 Saran 163

DAFTAR PUSTAKA 165