

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan bimbingan yang telah Ia berikan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROSES REKRUTMEN DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DAN *FUZZY LOGIC* BERBASIS *WEB* PADA PT. AGRICON PUTRA CITRA OPTIMA.”**

Tugas akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, saran, pengarahan, dan doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Bapak Hendra Tjahyadi, S.T., M.T., Ph.D., selaku Pembantu Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pelita Harapan.
2. Bapak Kusno Prasetya, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Pelita Harapan.
3. Bapak Hery, S.Kom, M.MSI., selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Ibu Kristina Gloria, M.TI., PMP[®]., selaku dosen co-pembimbing yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Ibu Suryasari S.Kom, M.T., selaku Penasehat Akademik selama masa studi di Universitas Pelita Harapan.
6. Semua dosen Universitas Pelita Harapan yang telah mengajar penulis selama berkuliah di Universitas Pelita Harapan.

7. Ibu Claudia Prawira, selaku Manajer *Recruitment & Development* Divisi *People Development* (Divisi HRD) PT. Agricon Putra Citra Optima yang membantu memberikan informasi yang dibutuhkan.
8. Staf karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pelita Harapan yang telah membantu penulis dalam kegiatan administratif.
9. Keluarga, para sahabat, dan teman-teman yang selalu mendukung penulis selama masa studi dan penyusunan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sehingga dapat memberikan karya yang lebih baik di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Karawaci, 14 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian	5
1.4.2 Manfaat Penelitian	6
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	7
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 <i>Human Resource Information Systems (HRIS)</i>	10
2.1.1 Rekrutmen	13
2.2 <i>Decision Support System (DSS)</i>	14
2.2.1 Logika Fuzzy.....	16
2.2.2 <i>Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM)</i>	18
2.3 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	20
2.3.1 Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>).....	21
2.3.2 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	23
2.3.3 Tahap Desain (<i>Design</i>).....	24
2.3.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	24

2.4	<i>Structured Design</i>	25
2.4.1	<i>Waterfall Development</i>	25
2.5	<i>Unified Modeling Language (UML 2.5)</i>	26
2.5.1	Pemodelan Fungsional	27
2.5.2	Pemodelan Struktural	30
2.6	Teknik Pemrograman Aplikasi.....	30
2.6.1	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	31
2.6.2	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	32
2.6.3	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	32
2.6.4	<i>JavaScript</i>	32
2.7	<i>Relational Database Management Systems (RDBMS)</i>	33
2.8	Prinsip – prinsip Perancangan <i>Interface</i>	33
2.9	<i>Testing</i>	35
2.10	Konversi	35
BAB III	SISTEM SAAT INI.....	38
3.1	Profil Perusahaan.....	38
3.1.1	Visi Perusahaan.....	39
3.1.2	Misi Perusahaan	39
3.2	Struktur Organisasi	40
3.3	Analisis Sistem Saat ini	41
3.4	Kendala Sistem Saat ini	43
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN.....	45
4.1	Analisis Kelayakan Sistem.....	45
4.2	Tahap Analisis	48
4.2.1	Sistem Usulan (Target Sistem)	49
4.2.2	<i>User Requirements</i>	51
4.2.3	<i>Use Case Diagram</i>	58
4.2.4	<i>Activity Diagram</i>	59
4.2.5	<i>Class Diagram</i>	77
4.3	Tahap Perancangan.....	78
4.3.1	Perancangan Lapisan Manajemen Data	78
4.3.2	Perancangan <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> dan <i>Fuzzy Logic</i>	88
4.3.3	Lapisan Antarmuka	94
4.4	Tahap Implementasi.....	132
4.4.1	Pengujian Aplikasi	132
4.4.2	Rencana Konversi	143

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	145
5.1 Kesimpulan	145
5.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN A.....	A-1



DAFTAR GAMBAR

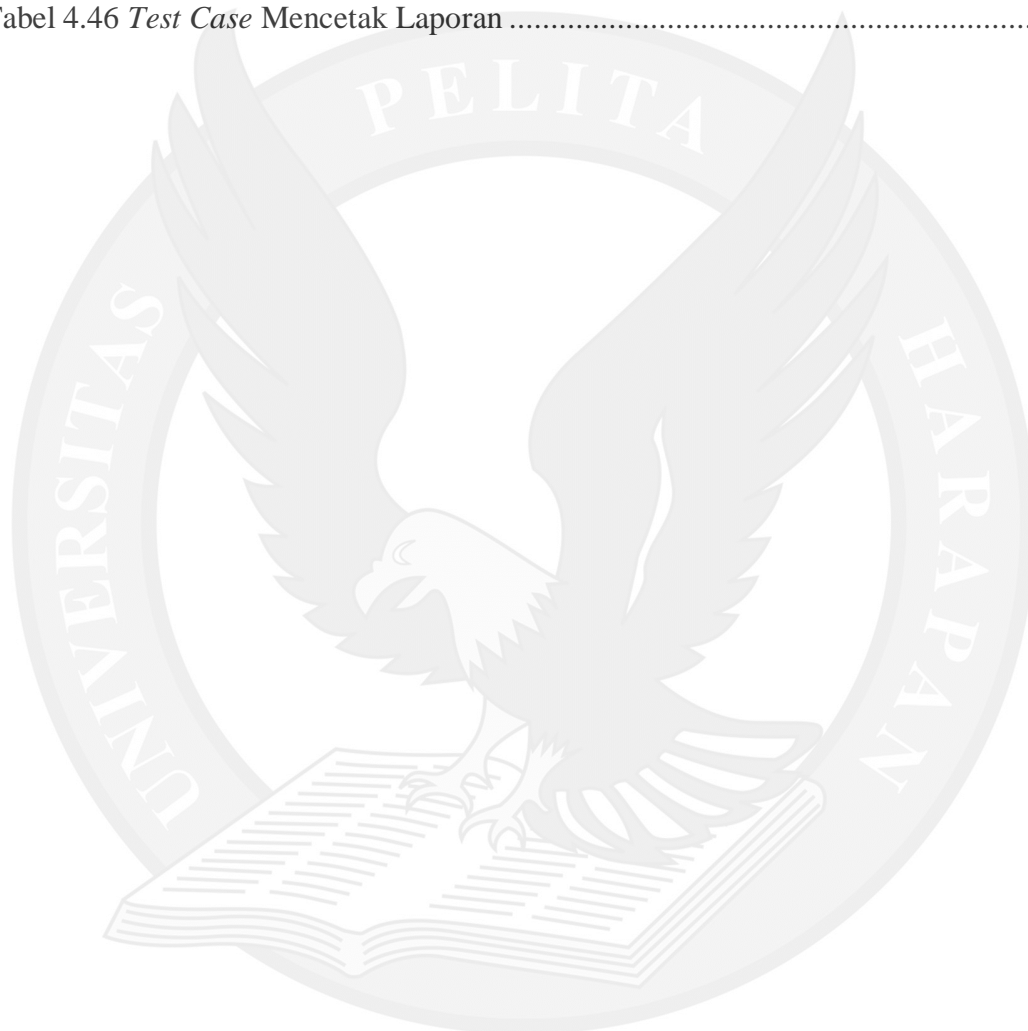
Gambar 2.1 Hasil Survei Dalam Mencari Pekerjaan	13
Gambar 2.2 Contoh Pemetaan <i>Input-Output</i>	17
Gambar 2.3 Metodologi <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. APCO	40
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	51
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan untuk Proses Rekrutmen	58
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Registrasi Pelamar	59
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Log In</i> Pelamar	60
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengisian Formulir CV	61
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Melamar Pekerjaan	63
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Pengumuman	65
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Log In</i> untuk Pengguna <i>Back-end</i>	66
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Daftar Pelamar	67
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Proses Membuat Deskripsi Lowongan Kerja.....	68
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengatur Data Kriteria	70
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengatur Detail Kriteria.....	72
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Proses Seleksi Kandidat	73
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Proses Membuat Pengumuman	75
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan untuk Proses Rekrutmen	77
Gambar 4.16 <i>Tabel Relationship Diagram</i> Sistem Usulan untuk Proses Rekrutmen....	79
Gambar 4.17 Halaman Registrasi	95
Gambar 4.18 Notifikasi <i>Error</i> pada Halaman Registrasi	96
Gambar 4.19 Halaman <i>Login</i>	97
Gambar 4.20 Notifikasi <i>Error</i> pada Halaman <i>Login</i>	98
Gambar 4.21 Halaman Utama Pelamar	99
Gambar 4.22 Halaman <i>CV Form</i>	100
Gambar 4.23 Halaman <i>My CV</i>	101
Gambar 4.24 <i>Error Notification</i> Pada Setiap Formulir CV.....	102
Gambar 4.25 Halaman Formulir Data Diri Pelamar	103
Gambar 4.26 Halaman Fomulir Data Pendidikan Pelamar	104
Gambar 4.27 Halaman Formulir Data Pengalaman Kerja.....	105
Gambar 4.28 Halaman Tidak Memiliki Pengalaman Kerja	105
Gambar 4.29 Halaman Formulir Data Tingkat Keahlian	106
Gambar 4.30 Halaman Formulir Data Tingkat Berbahasa Inggris	107
Gambar 4.31 Halaman Mengubah Data	108
Gambar 4.32 Halaman Daftar Lowongan.....	109
Gambar 4.33 Halaman <i>Apply Job</i>	110
Gambar 4.34 Halaman Notifikasi Batas Minimal.....	111
Gambar 4.35 Notifikasi Melamar Pekerjaan yang Sama	111
Gambar 4.36 Halaman Pengumuman.....	112

Gambar 4.37 Halaman <i>Login Admin</i>	113
Gambar 4.38 Halaman Utama Admin	114
Gambar 4.39 Halaman <i>List Applicant</i>	115
Gambar 4.40 Halaman Data Pendidikan Pelamar (Bagian Admin).....	115
Gambar 4.41 Halaman Data Pelamar Secara Ringkas	116
Gambar 4.42 Halaman <i>Create Job Description</i>	117
Gambar 4.43 <i>Error Notification</i> pada Formulir <i>Job Description</i>	117
Gambar 4.44 Halaman Daftar Lowongan.....	118
Gambar 4.45 Halaman <i>Edit Job Description</i>	119
Gambar 4.46 Halaman <i>Error Notification</i>	119
Gambar 4.47 Halaman <i>Create Job Criteria</i>	120
Gambar 4.48 <i>Error Notification</i> pada Total Bobot.....	121
Gambar 4.49 Halaman Daftar Lowongan yang Akan Diubah.....	122
Gambar 4.50 Halaman <i>Edit Percentage</i>	123
Gambar 4.51 Halaman <i>Add Criteria</i>	124
Gambar 4.52 Halaman <i>Add Required Criteria Detail</i>	125
Gambar 4.53 Halaman <i>Edit Score Required Criteria Detail</i>	126
Gambar 4.54 Halaman Mengatur <i>Other Criteria Detail</i>	127
Gambar 4.55 Halaman <i>Create Other Criteria Detail</i>	128
Gambar 4.56 Halaman <i>Edit Other Criteria Detail</i>	128
Gambar 4.57 Halaman <i>Result</i>	129
Gambar 4.58 Halaman <i>Candidate List</i>	130
Gambar 4.59 Halaman Seleksi Kandidat.....	131
Gambar 4.60 Halaman Mencetak Laporan.....	132

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 2.2 Elemen-elemen <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 2.3 Elemen-elemen <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 3.1 Tabel Penghargaan PT. APCO	39
Tabel 4.1 Spesifikasi Minimum yang Dibutuhkan untuk Sistem Usulan	47
Tabel 4.2 Spesifikasi yang Dimiliki oleh PT. APCO	47
Tabel 4.3 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Announcement</i>	80
Tabel 4.4 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Applicant</i>	80
Tabel 4.5 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Apply Job</i>	81
Tabel 4.6 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Apply Job Detail</i>	82
Tabel 4.7 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Criteria</i>	82
Tabel 4.8 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Criteria Detail</i>	82
Tabel 4.9 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Education Level Grading</i>	83
Tabel 4.10 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Education Applicant</i>	83
Tabel 4.11 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>IPK Grading</i>	84
Tabel 4.12 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Job Vacancy</i>	84
Tabel 4.13 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Language Applicant</i>	85
Tabel 4.14 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Language Grading</i>	85
Tabel 4.15 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>SAW</i>	85
Tabel 4.16 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Skills Applicant</i>	86
Tabel 4.17 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Skills Grading</i>	86
Tabel 4.18 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Users</i>	87
Tabel 4.19 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Working Experience Applicant</i>	87
Tabel 4.20 Deskripsi Tabel dari Tabel <i>Working Grading</i>	88
Tabel 4.21 Bobot IPK.....	89
Tabel 4.22 Bobot Pendidikan Terakhir Pelamar	90
Tabel 4.23 Bobot Pengalaman Kerja.....	90
Tabel 4.24 Bobot Keahlian	90
Tabel 4.25 Bobot Berbahasa	91
Tabel 4.26 Nilai Masing-masing Pelamar	91
Tabel 4.27 Nilai yang Sudah Dikonversi.....	91
Tabel 4.28 Hasil Peringkat	94
Tabel 4.29 <i>Test Case</i> Melakukan Registrasi.....	133
Tabel 4.30 <i>Test Case</i> Melakukan <i>Login</i>	134
Tabel 4.31 <i>Test Case</i> Melakukan Pengisian Formulir CV	135
Tabel 4.32 <i>Test Case</i> Melihat Formulir CV yang Telah Diisi.....	135
Tabel 4.33 <i>Test Case</i> Mengubah Data Formulir CV yang Telah Diisi	136
Tabel 4.34 <i>Test Case</i> Melamar Pekerjaan	136
Tabel 4.35 <i>Test Case</i> Melihat Pengumuman	137
Tabel 4.36 <i>Test Case</i> Melihat Data CV Setiap Kandidat	138

Tabel 4.37 <i>Test Case</i> Membuat Lowongan Baru.....	138
Tabel 4.38 <i>Test Case</i> Mengubah Data Lowongan	139
Tabel 4.39 <i>Test Case</i> Mengatur Kriteria	139
Tabel 4.40 <i>Test Case</i> Mengubah Persentase.....	140
Tabel 4.41 <i>Test Case</i> Menambah Kriteria Lain dan Persentase	140
Tabel 4.42 <i>Test Case</i> Mengatur Detail Kriteria pada Kriteria Tetap	141
Tabel 4.43 <i>Test Case</i> Mengatur Detail Kriteria pada Kriteria Tambahan.....	141
Tabel 4.44 <i>Test Case</i> Seleksi CV	142
Tabel 4.45 <i>Test Case</i> Seleksi Kandidat dan Membuat Pengumuman.....	142
Tabel 4.46 <i>Test Case</i> Mencetak Laporan	143



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA.....	A-1
---------------------------------	-----

