

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* BERBASIS WEBSITE PADA PT. AKHAS
SIWALAN ABADI**



Oleh :

Mochammad Ramadhan

1461900120

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

Halaman ini sengaja dikosongkan

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* BERBASIS WEBSITE PADA PT. AKHAS
SIWALAN ABADI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Mochammad Ramadhan

1461900120

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

Halaman ini sengaja dikosongkan

FINAL PROJECT

EMPLOYEE RECRUITMENT DECISION SUPPORT SYSTEM USING THE WEBSITE-BASED SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD AT PT. AKHAS SIWALAN ABADI

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



By :

Mochammad Ramadhan

1461900120

INFORMATICS DEPARTMENT

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2023

Halaman ini sengaja dikosongkan

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Mochammad Ramadhan
NBI : 1461900120
Prodi : Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEBSITE PADA PT.
AKHAS SIWALAN ABADI

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Ir. Roenadi Koedijarto., MM
NPP . 20450.92.0281

**Dekan Fakultas Teknik Universitas 17
Agustus 1945 Surabaya**



Dr. Ir. Salyo, M. Kes., IPU., ASEAN Eng
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.
NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mochammad Ramadhan

NBI 1461900120

Fakultas/Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEBSITE PADA
PT. AKHAS SIWALAN ABADI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan viia katasviim, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan viia katas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.



Surabaya, 14 Juni 2023

Mochammad Ramadhan

1461900120

Halaman ini sengaja dikosongkan



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

**BADAN
PERPUSTAKAAN**
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TLP. 031 593 1800 (FX 311)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mochammad Ramadhan
NIM : 1461900120
Fakultas : Teknik
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Pegawai Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Berbasis *Website* pada PT. Akhas Siwalan Abadi

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty- Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 14 Juli 2023



...ng Menyatakan

(Mochammad Ramadhan)

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEBSITE PADA PT. AKHAS SIWALAN ABADI” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan Sarjana Komputer, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan Allah dan orang tua serta do’a dari berbagai teman dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah penting bagi penulis untuk menyelesaikan dengan baik.

Selain itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T. selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Anang Pramono, S.Kom., MM, selaku Dosen Wali, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Ir. Roenadi Koesdijarto., MM, selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat serta bimbingan dari awal pembuatan sistem.
4. Ibu Yusrida Muflihah, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji 1, yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
5. Bapak Ardy Januanto, S.Kom., M.MT, selaku Dosen Penguji 2, yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa untuk menyelesaikan tugas akhir.
7. Keluarga atau saudara-saudari dari luar kampus yang telah memberi gagasan, masukan, inspirasi dan memberikan motivasi untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, motivasi, informasi dan ilmu yang bermanfaat.

Terima Kasih atas segalanya semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, semangat, bimbingan dan nasehat dalam kelancarannya proses pengerjaan Tugas Akhir penulis ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir yang penulis kerjakan masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya

Surabaya 14 Juni 2023

Mochammad Ramadhan

1461900120

ABSTRAK

Nama : Mochammad Ramadhan
Program Studi : Informatika
Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN
PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING BERBASIS WEBSITE PADA PT. AKHAS
SIWALAN ABADI

PT Akhas Siwalan Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang outsourcing. Pada sebagian perusahaan, proses penerimaan karyawan masih menggunakan microsoft excel untuk menyimpan data-data dari para pelamar, mulai awal perekrutan hingga sampai tahap penentuan calon pegawai. Selama ini proses penerimaan karyawan di PT. Akhas Siwalan Abadi masih belum subjektif yang masih membutuhkan waktu cukup lama dalam menentukan hasil akhir penerimaan karyawan yang sesuai kriteria yang ditetapkan perusahaan. Hal ini terjadi karena tidak ada metode standar yang sistematis untuk menilai kelayakan pelamar. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai baru yang dibangun menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak diterima sebagai pegawai baru berdasarkan kriteria - kriteria yang ditentukan.

Kata Kunci : Perekrutan Pegawai, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Mochammad Ramadhan
Department : Informatika
Title : EMPLOYEE RECRUITMENT DECISION SUPPORT SYSTEM
USING THE WEBSITE-BASED SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING METHOD AT PT. AKHAS SIWALAN ABADI

PT Akhas Siwalan Abadi is a company engaged in outsourcing. In some companies, the employee recruitment process still uses Microsoft Excel to store data from applicants, from the initial recruitment to the stage of determining prospective employees. So far, the employee recruitment process at PT. Akhas Siwalan Abadi is still not subjective which still takes quite a long time to determine the final result of hiring employees according to the criteria set by the company. This is because there is no systematic standard method for assessing the eligibility of applicants. Decision support system application for hiring new employees built using the Simple Additive Weighting (SAW) method. This method was chosen because it can determine the weight value for each attribute, then it is followed by a ranking process that will select the best alternative from a number of alternatives, in this case the alternative in question is the one entitled to be accepted as a new employee based on the specified criteria.

Keywords : *Employee Recruitment, Decision Support System, Simple Additive Weighting*

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 Perekrutan Pegawai.....	12
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.2.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	17
2.2.5 Website	19
2.2.6 Tools Pembuatan.....	19
BAB 3 METODOLOGI.....	25
3.1 bahan dan alat yang digunakan	25
3.1.1 Perangkat Keras (Hardware)	25
3.1.2 Perangkat Lunak (Software).....	25
3.2 Objek Penelitian.....	25
3.3 Tahapan Penelitian	26
3.3.1 Pengumpulan Data	26
3.3.2 Pengembangan sistem	26
3.4 Analisis	27
3.4.1 Analisa Kebutuhan	27
3.4.3 Analisa Sistem Baru	29

3.4.4 Analisa Data	30
3.5 Design	34
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	34
3.5.2 <i>Activity Diagram</i>	35
3.5.3 Perancangan Basis Data.....	50
3.5.4 Desain User Interface	51
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Halaman Pelamar	34
4.1.1 Halaman Dashboard Pelamar	55
4.1.2 Halaman Riwayat Hidup Pelamar	55
4.1.3 Halaman Lowongan Pekerjaan.....	56
4.1.4 Halaman Lamaran Saya.....	57
4.1.5 Halaman Jadwal Tes.....	57
4.1.6 Halaman Hasil Nilai	58
4.1.7 Halaman Pesan	58
4.2 Halaman Admin	34
4.2.1 Halaman Dashboard	59
4.2.2 Halaman Data Pelamar	59
4.2.3 Halaman Pendaftaran.....	60
4.2.4 Halaman Lowongan Pekerjaan.....	61
4.2.5 Halaman Kriteria	61
4.2.6 Halaman Tambah Kriteria	62
4.2.7 Halaman Sub Kriteria	62
4.2.8 Halaman Tambah Sub Kriteria.....	63
4.2.9 Halaman Perhitungan	63
4.2.10 Halaman Data Jadwal	64
4.2.11 Halaman Seleksi Administrasi.....	65
4.2.12 Halaman Tes Wawancara	65
4.2.13 Halaman Tes Psikotes.....	66
4.2.14 Halaman Tambah Akun.....	66

4.2 Blackbox testing.....	34
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Sublime Text	20
Gambar 2.2 Logo XAMPP	21
Gambar 2.3 Logo MySQL.....	21
Gambar 2.4 Logo Laravel.....	22
Gambar 2.5 Logo Bootstrap	23
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	27
Gambar 3.2 Flowhart sistem yang sedang berjalan	29
Gambar 3.3 <i>Flowhart</i> sistem baru	30
Gambar 3.4 Use Case direktur.....	34
Gambar 3.5 Use Case Psikolog.....	34
Gambar 3.6 Use Case Admin (HRD)	35
Gambar 3.7 Use Case Pelamar	35
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Ubah Verifikasi Data Diri	36
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melamar Pekerjaan.....	37
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Lamaran.....	38
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jadwal Tes.....	39
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Hasil Tes	40
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Pesan	41
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Membuat Lowongan.....	42
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Input Data Kriteria.....	43
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Input Data Subkriteria	44
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Input Data Seleksi Administrasi.....	45
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Input Data Tes Wawancara	46
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Input Status Tes Wawancara	47
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan SAW.....	48
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Input Data Tes Psikotes	49
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Input Status Tes Psikotes.....	50
Gambar 3.23 Perancangan Basis Data.....	50
Gambar 3.24 Mockup landing page.....	51

Gambar 3.25 Mockup riwayat hisup (pelamar).....	52
Gambar 3.26 Mockup lowongan pekerjaan (pelamar)	52
Gambar 3.27 Mockup halaman lamaran saya (pelamar).....	53
Gambar 3.28 Mockup data pelamar (admin).....	53
Gambar 3.29 Mockup pendaftaran (admin)	54
Gambar 3.30 Mockup lowongan pekerjaan (admin)	54
Gambar 4.1 Tampilan halaman dashboard (pelamar)	55
Gambar 4.2 Tampilan halaman riwayat hidup (pelamar).....	56
Gambar 4. 3 Tampilan halaman lowongan pekerjaan (pelamar).....	56
Gambar 4.4 Tampilan halaman data lamaran (pelamar)	57
Gambar 4.5 Tampilan halaman data jadwal (pelamar).....	57
Gambar 4.6 Tampilan halaman hasil nilai (pelamar)	58
Gambar 4.7 Tampilan halaman pesan (pelamar).....	58
Gambar 4.8 Tampilan halaman dashboard (admin)	59
Gambar 4.9 Tampilan halaman data pelamar (admin)	60
Gambar 4.10 Tampilan halaman pendaftaran (admin).....	60
Gambar 4.11 Tampilan halaman kriteria (admin)	62
Gambar 4.12 Tampilan halaman tambah kriteria (admin)	62
Gambar 4.13 Tampilan halaman sub kriteria (admin).....	63
Gambar 4.14 Tampilan halaman tambah sub kriteria (admin).....	63
Gambar 4.15 Tampilan halaman perhitungan (admin).....	64
Gambar 4.16 Tampilan halaman data jadwal (admin)	64
Gambar 4.17 Tampilan halaman seleksi administrasi (admin)	65
Gambar 4.18 Tampilan halaman tes wawancara (admin)	65
Gambar 4.19 Tampilan halaman tes psikotes (psikolog)	66
Gambar 4.20 Tampilan halaman tambah akun (super admin).....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3.1 Kriteria.....	31
Tabel 3.2 Kriteria Pengalaman Kerja	31
Tabel 3.3 Kriteria Usia	32
Tabel 3.4 Kriteria Pendidikan Terakhir	33
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Beranda.....	67
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Lowongan Pekerjaan	68
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Lamaran Saya.....	69
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Jadwal.....	69
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Pesan.....	70
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Lowongan Pekerjaan (Admin).....	70
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Data Jadwal (Admin).....	71
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Lowongan Pekerjaan(Admin)	72
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Tes Wawancara (Admin).....	72
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Kriteria (Admin).....	73
Tabel 4.11 Pengujian Halaman Subkriteria (Admin)	73
Tabel 4.12 Pengujian Halaman Perhitungan (Admin).....	74
Tabel 4.13 Pengujian Halaman Tes Psikotes (Psikolog)	75
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Tambah Akun (Super Admin).....	76

Halaman ini sengaja dikosongkan