

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN
PEGAWAI DESA TAMBAK SARI KIDUL MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN
SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW)**



SKRIPSI

**diajukan sebagai syarat untuk melaksanakan penelitian dalam
Mata Kuliah Skripsi**

**ZARA CHANDRA PRADEVI
1703040070**

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : **Zara Chandra Pradevi**

NIM : **1703040070**

Program Studi : **Teknik Informatika**

Fakultas : **Teknik dan Sains**

Perguruan Tinggi : **Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

Judul : **Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Desa
Tambak Sari Kidul Menggunakan Metode AHP
(Analytical Hierarchy Process) dan SAW (Simple
Additive Weighting).**

Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi
Purwokerto, 19 Agustus 2021

PEMBIMBING

Ermadi Satriwa Wijaya, S.T., M.Kom

NIK: 2160767

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Zara Chandra Pradevi

NIM : 1703040070

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Desa

Tambak Sari Kidul Menggunakan Metode AHP

(Analytical Hierarchy Process) dan SAW (Simple Additive Weighting).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing) : Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom

Penguji 2: Feri Wibowo, S. Kom., M.Cs.

Penguji 3: Maulida Ayu Fitriani, S.Kom., M.Cs

Ditetapkan di Purwokerto

Tanggal : 19 Agustus 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains



Teguh Harhendri, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM

NIK. 2160172

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Zara Chandra Pradevi

NIM : 1703040070

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Purwokerto, 19 Agustus 2021

Yang Menyatakan pernyataan



Zara Chandra Pradevi

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Zara Chandra Pradevi
NIM : 1703040070
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalth-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI DESA
TAMBAK SARI KIDUL MENGGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS*) DAN SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pecipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal :
Yang menyatakan,



Zara Chandra Pradevi

HALAMAN MOTO

“ Sesekali menerapkan sikap egois itu penting, karena penentu jalan menuju sukses yang bisa mewujudkan adalah menjadi diri sendiri ”

“Jangan pernah menyalahkan keadaan, karena sudut pandang ada sisi positif dan negatif”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, serta rasa syukur terhadap Allah SWT yang telah memberi rahmat dan nikmatnya, maka kupersembahkan laporan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua yang selama ini telah membantu dalam bentuk doa, kasih sayang, semangat, serta perhatian yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga ini menjadi penghargaan untuk semuanya
2. Bapak Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom , selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Seluruh dosen studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
4. Seluruh Staf Tata Usaha dan Staf Pegawai yang telah memberikan kelancaran administrasi kepada saya dalam menyusun tugas akhir ini
5. Segenap sahabat perjuangan angkatan 2017 Teknik Informatika, terimakasih atas dukungan dan doa yang diberikan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Desa Tambak Sari Kidul Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan SAW (*Simple Additive Weighting*)**”. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan kali ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

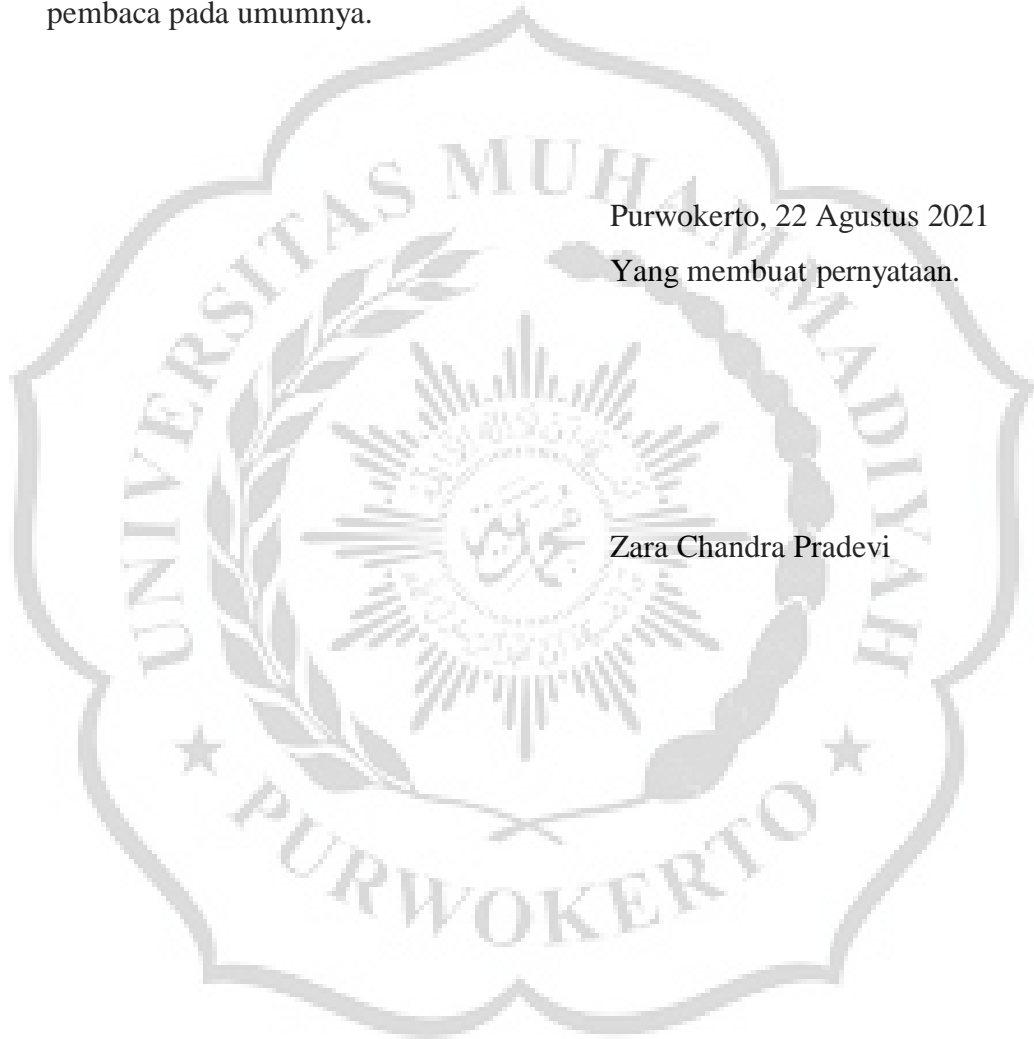
1. Bapak Dr. Ns. Jebul Suroso, S.Kep., M.Kep selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Feri Wibowo, S. Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Bapak Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
4. Segenap dosen program studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Seluruh pihak Kantor Kelurahan Desa Tambak Sari Kidul yang telah meizinkan saya melakukan penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dari awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih ada hal-hal yang belum sempurna dan luput dari perhatian dalam penyusunan. Baik itu dari bahasa yang digunakan maupun teknik penyajiannya. Penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi diri saya pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 22 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan.

Zara Chandra Pradevi



ABSTRAK

Dalam proses pengambilan keputusan penerimaan karyawan baru pada Kantor Kelurahan Desa Tambak Sari masih masih dipengaruhi faktor subjektifitas dan sering kali mengalami kesulitan dalam memilih karyawan, karena banyaknya calon karyawan yang melamar sedangkan yang akan diterima menjadi karyawan sangat terbatas. Kesulitan tersebut menyebabkan perlu adanya peningkatan kualitas dalam memilih calon pegawai desa baru. Metode AHP digunakan untuk menghitung nilai bobot kriteria agar nilai validitas calon pegawai dapat meningkat dan menghasilkan calon yang berkualitas. Metode SAW digunakan untuk menghitung perbandingan calon pegawai sehingga memudahkan dalam perbandingan antar setiap calon pegawai desa. Berdasarkan perhitungan perbandingan berpasang prioritas kriteria terpenting adalah Wawancara dengan nilai bobot 41%, kriteria terpenting kedua adalah Pendidikan Terakhir dengan nilai bobot 27% , kriteria terpenting ketiga adalah Pengalaman Kerja dengan bobot prioritas 13%, kriteria terpenting keempat adalah Usia dengan bobot prioritas 10%, kriteria terpenting kelima adalah Sertifikat Keahlian dengan bobot prioritas 5%, dan prioritas terpenting keenam adalah penampilan dengan bobot prioritas sebesar 4%. Berdasarkan hasil perhitungan SAW didapatkan calon kriteria 1 yang direkomendasikan pertama untuk diterima sebagai calon pegawai Desa Tambak Sari Kidul dengan nilai preferensi (V1) yaitu 0,88 , alternatif 2 dengan preferensi (V2) dengan nilai prefensi 0.83 , alternatif 3 dengan preferensi (V5) dengan nilai preferensi 0,82 , alternatif 4 preferensi (V3) dengan nilai preferensi 0,50, alternatif 5 preferensi (V4) dengan nilai preferensi 0,46.

ABSTRACT

In the decision-making process of accepting new employees at the Tambak Sari Village Office, it is still influenced by subjective factors and often has difficulty in selecting employees, because there are many prospective employees who apply while those who will be accepted as employees are very limited. This difficulty causes the need for quality improvement in selecting new village employee candidates. The AHP method is used to calculate the weighted criteria so that the validity value of prospective employees can increase and produce qualified candidates. The SAW method is used to calculate the ranking of prospective employees so as to facilitate comparisons between each prospective village employee. Based on the comparison calculation in pairs, the most important criterion is Interview with a weighted value of 41%, the second most important criterion is Recent Education with a weighting value of 27%, the third most important criterion is Work Experience with a priority weight of 13%, the fourth most important criterion is Age with a priority weight of 10%, the fifth most important criterion is the Certificate of Expertise with a priority weight of 5%, and the sixth most important priority is appearance with a priority weight of 4%. Based on the results of the SAW calculation, it was found that candidate criteria 1 were recommended first to be accepted as candidates for employees of Tambak Sari Kidul Village with a preference value (V1) of 0.88, alternative 2 with preference (V2) with a preference value of 0.83, alternative 3 with preference (V5) with a preference value of 0.82, alternative 4 preferences (V3) with a preference value of 0.50, alternative 5 preferences (V4) with a preference value of 0.46.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
HALAMAN MOTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu	4
B. Landasan Teori.....	6
1. Perangkat Desa.....	6
2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	7
3. Analytical Hierarchy Process (AHP)	9
4. Simple Additive Weight (SAW)	9
5. PHP (Personal Home Page)	11
6. Sublime Text.....	12
7. XAMPP.....	13

8. MySQL.....	14
9. PhpMyAdmin.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C. Variabel yang Diteliti.....	16
D. Pengumpulan Data.....	16
E. Tahap Pengembangan Sistem.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Kebutuhan.....	18
B. Desain.....	27
C. Pengkodean.....	42
D. Pengujian.....	
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Model Waterfall (Sofia, 2015)	17
Gambar 2. Flowchart Admin.....	28
Gambar 3. Flowchart Matriks Keputusan	29
Gambar 4. Activity Diagram Admin.....	30
Gambar 5. Desain Halaman Login.....	38
Gambar 6. Desain Halaman Home	38
Gambar 7. Desain Halaman Kriteria.....	39
Gambar 8. Desain Halaman Kriteria.....	39
Gambar 9. Desain Halaman Perbandingan Kriteria	40
Gambar 10. Desain Halaman Data Calon Pegawai.....	40
Gambar 11. Desain Halaman Proses Pembobotan Kriteria	41
Gambar 12. Desain Halaman Perangkingan	42
Gambar 13. Halaman Login.....	43
Gambar 14. Halaman Home.....	43
Gambar 15. Halaman Kriteria.....	44
Gambar 16. Halaman Nilai	44
Gambar 17. Halaman Nilai Kriteria	44
Gambar 18. Halaman Perbandingan Kriteria	45
Gambar 19. Halaman pembobotan Kriteria	45
Gambar 20. Halaman Calon Pegawai	46
Gambar 21. Halaman Proses Perangkingan	46
Gambar 22. Halaman Hasil Perangkingan	47
Gambar 23. Halaman Laporan	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kepentingan.....	19
Tabel 2. Tingkat Kepentingan.....	19
Tabel 3. Matriks Perbandingan Berpasangan.....	20
Tabel 4. Normalisasi Matriks.....	20
Tabel 5. Matriks Konsistensi.....	21
Tabel 6. Hasil Pembobotan Kriteria.....	22
Tabel 7. Sub Kriteria.....	23
Tabel 8. Bobot Preferensi Kriteria	24
Tabel 9. Data Calon Karyawan.....	24
Tabel 10. Rating Kecocokan.....	25
Tabel 11. Tabel calon_pegawai.....	31
Tabel 12. Tabel calon_pegawai_konversi.....	32
Tabel 13. Tabel hasil_bobot_ahp.....	32
Tabel 14. hasil_normalisasi.....	33
Tabel 15. hasil_perangkingan	34
Tabel 16. Tabel Kriteria	35
Tabel 17. Desain Tabel login	35
Tabel 18. Desain Tabel nilai kriteria.....	36
Tabel 19. Desain Tabel Perbandingan Kriteria.....	37
Tabel 20. Pengujian blackbox testing	48