

**PENERAPAN METODE AHP-WP DALAM PENENTUAN
LULUSAN TERBAIK PROFESI NERS (UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai gelar
Sarjana Komputer

DISUSUN OLEH:

BINTANG FAJRUL PALLAH

NIM. 1911102441091



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
SAMARINDA**

2023

**Penerapan Metode AHP-WP dalam Penentuan Lulusan
Terbaik Profesi Ners (Universitas Muhammadiyah
Kalimantan Timur)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai gelar
Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Bintang Fajrul Pallah

NIM. 1911102441091



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
SAMARINDA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PENERAPAN METODE AHP-WP DALAM PENENTUAN
LULUSAN TERBAIK PROFESI NERS (UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR)

DISUSUN OLEH:
BINTANG FAJRUL PALLAH
1911102441091

Telah melaksanakan ujian skripsi dan dinyatakan lulus,
Pada Tanggal 12 Juli 2023

Dosen Pembimbing



Asslia Johar Latipah, S.Kom., M.Cs
NIDN. 1124098902

Dosen Penguji



Abdul Rahim, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0009047901

Dekan



Prof. Ir. Sariito, MT., Ph.D
NIDN. 0610116204

Ketua Program Studi



Asslia Johar Latipah, S.Kom., M.Cs
NIDN. 1124098902

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bintang Fajrul Pallah
NIM : 191110244091
Program Studi : S1 TEKNIK INFORMATIKA

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut :

"Penerapan Metode AHP-WP Dalam Penentuan Lulusan Terbaik Profesi Ners (Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur) "

Dosen Pembimbing : Asslia Johar Latipah, S.Kom., M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer, baik di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT) maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi Muhammadiyah.

Samarinda, 14 Juli 2023
Yang Menyatakan



Bintang Fajrul Pallah
NIM. 1911102441091

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat, hidayat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Penerapan Metode AHP-WP dalam Penentuan Lulusan Terbaik Profesi Ners (Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur)”**.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi, bimbingan dan bantuan. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Orang tua Tersayang, Ayah dan Ibu yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga, memberikan banyak motivasi serta doa yang selalu mengiringi sehingga skripsi ini bisa selesai.
2. Yth. Prof. Dr. H. Bambang Setiaji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Yth. Prof. Ir. Sarjito, M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi.
4. Yth. Ibu Asslia Johar Latipah, S.Kom., M.Cs selaku ketua Program Studi S1 Teknik Informatika sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Yth. Bapak Abdul Rahim, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Yth. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang penulis banggakan dan hormati.
7. Yth. Ns. Enok Sureskiarti, M.Kep selaku Kaprodi Ners dan Ns. Taufik septiawan, M.Kep selaku Sekprodi Profesi Ners serta staff yang berada di Prodi Profesi Ners.
8. Segenap Keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dan masukan.

9. Tim Skripsi Aldiannur dan Muhammad Zulfikar Aulia Nugraha telah menjadi partner selama masa mengerjakan skripsi.
10. Teman-Teman seperjuangan saya yaitu Akhmad Maulana, I Nyoman Purne Wijaya, Ali Zainal Abidin, Arjuna Reynaldi Ahmad Riyadi, Dwiki Adi Darmawan, Rahmat Ramadhani dan Yuda Darusman yang selalu berbagi cerita dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Tidak ada sesuatu pun yang sempurna kecuali Allah AWT, atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembacanya Aamiin.

Samarinda, 25 Juni 2023



Bintang Fajrul Pallah

ABSTRAK

Program studi lanjutan dari bidang keperawatan adalah Profesi Ners. Dalam menyelesaikan studinya terdapat mahasiswa lulusan terbaik yang akan dipilih. Dalam proses menentukan lulusan terbaik terdapat beberapa kriteria harus dipenuhi, tetapi dalam pelaksanaannya masih menggunakan kriteria tertentu yang tidak objektif. Maka dari itu diperlukan suatu metode pengambilan keputusan yang dapat memperhitungkan segala kriteria yang di gunakan untuk menentukan lulusan terbaik. Berdasarkan kriteria yang telah di tentukan oleh pihak Prodi Profesi Ners UMKT dilakukan perhitungan dalam penentuan lulusan terbaik, digunakan metode AHP-WP. Metode AHP berperan dalam menentukan bobot untuk setiap kriteria, sementara metode WP digunakan untuk merangking setiap alternatif. Hasil perhitungan yang di dapat menunjukkan bahwa alternatif 1 (Dinda Ayu Framaisella) sebagai peringkat 1 yang berarti menjadi lulusan terbaik. Dalam pengujian ini di diperoleh akurasi terbesar 73,40% menggunakan 94 data alternatif dari mahasiswa Profesi Ners TA 2021/2022.

Kata Kunci : Profesi Ners, AHP-WP, Lulusan Terbaik

ABSTRACT

The advanced study program of the nursing field is the Nursing Profession. In completing their studies, the best graduate students will be selected. In the process of determining the best graduates, there are several criteria that must be met, but in its implementation it still uses certain criteria that are not objective. Therefore, a decision-making method is needed that can take into account all the criteria used to determine the best graduates. Based on the criteria that have been determined by the UMKT Nursing Profession Study Program, calculations are carried out in determining the best graduates, using the AHP-WP method. The AHP method plays a role in determining the weight for each criterion, while the WP method is used to rank each alternative. The calculation results show that alternative 1 (Dinda Ayu Framaisella) as rank 1 which means being the best graduate. In this test, the greatest accuracy of 73.40% was obtained using 94 alternative data from Nursing Profession students FY 2021/2022.

Keywords : *Nursing Profession, AHP-WP, Best Graduates*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 AHP	4
2.2 WP	5
2.3 <i>Literature Riview</i>	8
2.4 Profesi Ners	15
2.5 Akurasi	16
BAB 3.....	17
METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Alur Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data	18
3.2.1 Data Primer dan Data Sekunder	18
3.3 Kriteria	18

3.4	Langkah-langkah penerapan Metode AHP-WP.....	19
3.5	Pengujian.....	19
3.6	Jadwal penelitian	20
BAB 4	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Hasil Penelitian	21
4.1.1	Penentuan Parameter Kriteria	22
4.1.2	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	23
4.1.3	Perangkingan.....	25
4.2	Implementasi Python	32
4.3	Pengujian Akurasi	37
4.4	Pembahasan	38
BAB 5	40
KESIMPULAN DAN SARAN.....		40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41
LAMPIRAN		43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Literature Riview</i>	8
Tabel 3. 1 Kriteria	18
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 4. 1 Penilaian Kriteria	22
Tabel 4. 2 Penilaian Kriteria dan Pembobotannya.....	22
Tabel 4. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan	23
Tabel 4. 4 Matriks Normalisasi	23
Tabel 4. 5 <i>Random Index</i>	25
Tabel 4. 6 Hasil Pembobotan Menggunakan Metode AHP	25
Tabel 4. 7 Alternatif dan Kriteria	25
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Vector S.....	28
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Vector V	29
Tabel 4. 10 Perangkingan Alternatif	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	17
Gambar 4. 1 Import Numpy	32
Gambar 4. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan	33
Gambar 4. 3 Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan	33
Gambar 4. 4 Prioritas Vector.....	33
Gambar 4. 5 Penentuan bobot.....	33
Gambar 4. 6 Penentuan Lamda Maks.....	34
Gambar 4. 7 Menghitung Ci	34
Gambar 4. 8 Menentukan Ci	34
Gambar 4. 9 Mengimport File CSV	35
Gambar 4. 10 Data CSV Alternatif dan Kriteria.....	35
Gambar 4. 11 Menentukan Vector S	36
Gambar 4. 12 Menentukan Vector V	36
Gambar 4. 13 Perangkingan Vector V.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Yudisium TA 2021/2022	43
Lampiran 2. SK Yudisium TA 2019/2020	49
Lampiran 3. Prestasi Mahasiswa Profesi Ners.....	56
Lampiran 4. Nilai Tugas Akhir KIAN TA 2020/2021	60
Lampiran 5. Implementasi Perhitungan Pada Python.....	63
Lampiran 6. Hasil Skenario 1.....	70
Lampiran 7. Hasil Skenario 2.....	73
Lampiran 8. Hasil Skenario 3.....	76
Lampiran 9. Lembar Permohonan Surat Pengantar Pengambilan Data.....	79
Lampiran 10. Surat Izin Pengambilan Data LPPM.....	80
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi.....	81
Lampiran 12. Bukti Uji Plagiasi	83