

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme.

Bojonegoro, 06 Juli 2022



Moh. Fatkur Dawami
NIM. 3420180034

HALAMAN PERSETUJUAN

Usulan Penelitian Oleh : Moh Fatkur Dawami
NIM : 3420180034
Judul : Aplikasi Metode *Analytical Hierarchy Process*
(AHP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam
Recruitment Dosen Universitas Nahdlatul Ulama
Sunan Giri

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.
Bojonegoro, 06 Juli 2022

Pembimbing I



M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si.
NIDN. 0705019103

Pembimbing II



Festian Cindarbumi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0709068903

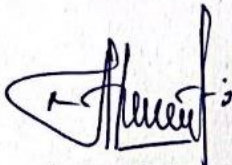
HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Moh Fatkur Dawami
NIM : 3420180034
Judul : Aplikasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam *Recruitment* Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 02 Agustus 2022.

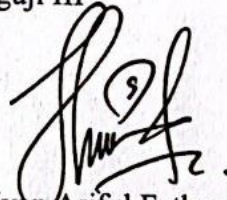
Dewan Penguji

Penguji I



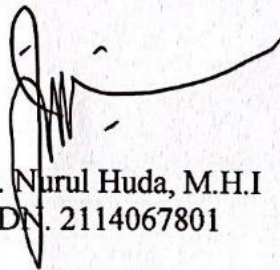
Anisa Fitri, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0719049202

Penguji III



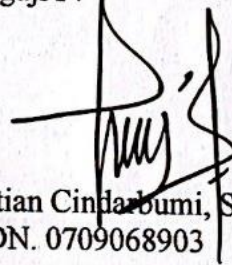
M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si
NIDN. 0705019103

Penguji II



Dr. Nurul Huda, M.H.I
NIDN. 2114067801

Penguji IV



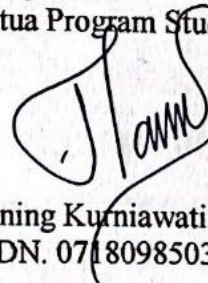
Festian Cindabumi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0709068903

Mengetahui,
Dekan FKIP



Mengetahui,
Dekan FKIP
Andra Sari, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0721059101

Mengetahui,
Ketua Program Studi PMTK



Naning Kurniawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0718098503

MOTTO

...إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ

“...sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(Q.S Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua, adik, keluarga, guru, sahabat, teman, dan semua pihak yang bertanya :

“kapan sidang?”, “kapan wisuda?”

Kalian adalah alasan saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “APLIKASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM *RECRUITMENT* DOSEN UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI”. Serta tidak lupa shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan penerusnya yang telah membawa Islam kepada seluruh umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program Strata-1 di Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak K. M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Ibu Astrid Chandra Sari, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Ibu Naning Kurniawati, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
4. Bapak M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Bapak Festian Cindarbumi, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
6. Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
- 7.

7. Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, atas kerja samanya dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua dan adik tercinta atas do'a, dukungan, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2018 atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
10. Sambad Squad atas suka duka, semangat serta kerjasama yang luar biasa selama 4 tahun ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, nasehat, dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bojonegoro, Juli 2022

Peneliti



Moh. Fatkur Dawami

ABSTRACT

Dawami, Moh., F. 2022. *Aplikasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Sistem Pendukung Keputusan dalam Recruitment Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si. dan Pembimbing Pendamping Festian Cindarbumi, S.Pd., M.Pd.

Each college is obliged to create an ideal ratio of lecturers and students. The regulation of the ideal number or ratio of lecturers and students is stated in circular Number 1041 / BAN-PT / LL / 2020 dated April 7, 2020. As an effort to improve internal quality or quality on an ongoing basis in order to meet the ideal ratio of lecturers and students, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University always recruits lecturers every year. The file selection flow at the administrative selection stage of lecturer recruitment at Nahdlatul Ulama Sunan Giri University is still carried out conventionally in ensuring that prospective lecturers will be selected to pass to the next stage. In the assessment process is subjective, this can cause inconsistency in the provision of grades in each alternative prospective lecturer. This study aims to design and apply the Analytical Hierarchy Process (AHP) method as a support for decisions in the recruitment of lecturers at Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. In the first stage, 10 alternatives for the best lecturer candidates were produced, including EI, FN, MMU, DIA, FA2, AH, LIA, MRW, KZ, and MQS. Furthermore, the application of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in the first calculation using 5 perspectives of criteria can be chosen alternative prospective lecturers who pass the administrative selection stage are EI with a value of 0.1247, MMU with a value of 0.1116, FN with a value of 0.1059, DIA with a value of 0.0987, AH with a value of 0.0957, and KZ with a value of 0.0941. The application of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in the second calculation using 6 perspectives of criteria can provide recommendations or support for alternative decisions for prospective FN lecturers with a final score of 0.1168. Based on the interpretation of the results in the second calculation, the same results were obtained with the data that actually occurred in the field where the alternative lecturer candidates who were selected to become lecturers in the S1 Mathematics Education study program were alternative lecturer candidates with the initials FN. So that this Analytical Hierarchy Process (AHP) method can be applied to the recruitment of lecturers at Nahdlatul Ulama Sunan Giri University in the next period.

Keywords: *Lecturer Recruitment, Analytical Hierarchy Process (AHP), Decision Support System.*

ABSTRAK

Dawami, Moh., F. 2022. *Aplikasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Sistem Pendukung Keputusan dalam Recruitment Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama M. Ivan Ariful Fathoni, S.Si., M.Si. dan Pembimbing Pendamping Festian Cindarbumi, S.Pd., M.Pd.

Setiap perguruan tinggi diwajibkan untuk menciptakan rasio dosen dan mahasiswa yang ideal. Pengaturan jumlah atau rasio dosen dan mahasiswa yang ideal tertuang dalam surat edaran Nomor 1041/BAN-PT/LL/2020 bertanggal 7 April 2020. Sebagai upaya dalam meningkatkan mutu atau kualitas internal secara berkelanjutan guna memenuhi rasio dosen dan mahasiswa yang ideal Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri selalu melakukan *recruitment* dosen setiap tahunnya. Alur seleksi berkas pada tahap seleksi administrasi *recruitment* dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri masih dilakukan secara konvensional dalam memastikan calon dosen yang akan dipilih untuk lolos ke tahap berikutnya. Dalam proses penilaiannya bersifat subjektif, hal ini bisa memunculkan ketidak konsistenan pada pemberian nilai di setiap alternatif calon dosen. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengaplikasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* sebagai pendukung keputusan dalam *recruitment* dosen di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pada tahap pertama dihasilkan 10 alternatif calon dosen terbaik antara lain EI, FN, MMU, DIA, FA2, AH, LIA, MRW, KZ, dan MQS. Selanjutnya dilakukan pengaplikasian metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada perhitungan pertama dengan menggunakan 5 perspektif kriteria bisa dipilih alternatif calon dosen yang lolos pada tahap seleksi administrasi adalah EI dengan nilai 0,1247, MMU dengan nilai 0,1116, FN dengan nilai 0,1059, DIA dengan nilai 0,0987, AH dengan nilai 0,0957, dan KZ dengan nilai 0,0941. Pengaplikasian metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada perhitungan kedua dengan menggunakan 6 perspektif kriteria bisa memberikan rekomendasi atau pendukung keputusan alternatif calon dosen FN dengan nilai akhir sebesar 0,1168. Berdasarkan interpretasi hasil pada perhitungan kedua diperoleh hasil yang sama dengan data yang sebenarnya terjadi di lapangan dimana alternatif calon dosen yang terpilih menjadi dosen pada program studi S1 Pendidikan Matematika adalah alternatif calon dosen dengan inisial FN. Sehingga metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* ini bisa diterapkan pada *recruitment* dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri pada periode berikutnya.

Kata kunci: *Recruitment Dosen, Analytical Hierarchy Process (AHP), Sistem Pendukung Keputusan.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK INGGRIS	ix
ABSTRAK INDONESIA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1 Penelitian Relevan.....	6
2.2 Kajian Teoritis Terkait Rumusan Masalah.....	14
2.2.1 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	14
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	19
2.2.3 <i>Recruitment</i> Dosen.....	21
2.2.4 Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.....	22
2.2.5 <i>Recruitment</i> Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri	23
2.3 Keterkaitan Metode AHP dengan Pendidikan Matematika	24
2.4 Kerangka Konseptual	25
BAB III METODE PENELITIAN	26

3.1 Desain Penelitian	26
3.2 Jenis Penelitian	27
3.3 Subjek Penelitian	27
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.5 Variabel Penelitian	28
3.6 Data dan Sumber Data.....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7.1 <i>Literatur Review</i>	29
3.7.2 Wawancara.....	29
3.8 Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Pemilihan 10 Alternatif Terbaik	31
4.2 Pengaplikasian Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> Pada 5 Kriteria.....	34
4.3 Pengaplikasian Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> Pada 6 Kriteria.....	45
4.4 Interpretasi Hasil.....	58
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Relevan.....	10
2.2 Skala Prioritas dalam AHP	15
2.3 Ratio Index	19
3.1 Data Pendaftar Calon Dosen UNUGIRI 2022.....	29
4.1 Penilaian Alternatif pada Kriteria Pendidikan Terakhir.....	31
4.2 Penilaian Alternatif pada Kriteria IPK.....	31
4.3 Penilaian Alternatif pada Kriteria Prestasi	32
4.4 Penilaian Alternatif pada Kriteria Akreditasi	32
4.5 Penilaian Alternatif pada Kriteria Pengalaman	32
4.6 Hasil Penilaian 10 Alternatif Terbaik pada 5 Kriteria	33
4.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 1	35
4.8 Sintesis Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 1	35
4.9 Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 1	36
4.10 Perhitungan Eigen Prioritas dan Lamda Maks	36
4.11 Pengujian Kriteria Pendidikan Terakhir	38
4.12 Normalisasi Pengujian Kriteria Pendidikan Terakhir	38
4.13 Pengujian Kriteria IPK	39
4.14 Normalisasi Pengujian Kriteria IPK.....	39
4.15 Pengujian Kriteria Prestasi	40
4.16 Normalisasi Pengujian Kriteria Prestasi.....	40
4.17 Pengujian Kriteria Akreditasi	41
4.18 Normalisasi Pengujian Kriteria Akreditasi.....	41
4.19 Pengujian Kriteria Pengalaman	42
4.20 Normalisasi Pengujian Kriteria Pengalaman	42
4.21 Nilai Matriks Perbandingan Semua Kriteria dan Eigen Prioritas	43
4.22 Perangkingan Alternatif Calon Dosen.....	44
4.23 Hasil Penilaian 10 Alternatif Terbaik pada 6 Kriteria.....	45

4.24	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 2	47
4.25	Sintesis Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 2	47
4.26	Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 2.....	48
4.27	Perhitungan Eigen Prioritas dan Lamda Maks 2.....	48
4.28	Pengujian Kriteria Pendidikan Terakhir 2	50
4.29	Normalisasi Pengujian Kriteria Pendidikan Terakhir 2	50
4.30	Pengujian Kriteria IPK 2	51
4.31	Normalisasi Pengujian Kriteria IPK 2.....	51
4.32	Pengujian Kriteria Prestasi 2	52
4.33	Normalisasi Pengujian Kriteria Prestasi 2	52
4.34	Pengujian Kriteria Akreditasi 2	53
4.35	Normalisasi Pengujian Kriteria Akreditasi 2	53
4.36	Pengujian Kriteria Pengalaman 2.....	54
4.37	Normalisasi Pengujian Kriteria Pengalaman 2	54
4.38	Pengujian Kriteria Tes.....	55
4.39	Normalisasi Pengujian Kriteria Tes	55
4.40	Nilai Matriks Perbandingan Semua Kriteria dan Eigen Prioritas 2	56
4.41	Perangkingan Alternatif Calon Dosen 2.....	57



UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Keterbaruan Penelitian	13
2.2 Bagan Struktur Hierarki	15
2.3 Bagan Kerangka Konseptual	25
3.1 Bagan Desain Penelitian.....	26
4.1 Struktur Hierarki AHP <i>Recruitment</i> Dosen 5 Kriteria	34
4.2 Struktur Hierarki AHP <i>Recruitment</i> Dosen 6 Kriteria	46



UNUGIRI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Edaran Revisi Mekanisme Perpanjangan Akreditasi	67
2. Penilaian skala prioritas perbandingan antar 2 kriteria dalam metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) oleh ahli dalam 5 kriteria	68
3. Penilaian skala prioritas perbandingan antar 2 kriteria dalam metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) oleh ahli dalam 6 kriteria	70
4. Rekapitulasi data pelamar calon dosen pendidikan matematika pada kriteria pendidikan terakhir	73
5. Rekapitulasi data pelamar calon dosen pendidikan matematika pada kriteria IPK	77
6. Rekapitulasi data pelamar calon dosen pendidikan matematika pada kriteria prestasi	79
7. Rekapitulasi data pelamar calon dosen pendidikan matematika pada kriteria akreditasi	84
8. Rekapitulasi data pelamar calon dosen pendidikan matematika pada kriteria pengalaman	86

UNUGIRI