

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN USTADZ
DI PONDOK PESANTREN MIFTAHUL HUDA KROYA
MENGUNAKAN METODE AHP**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar
Strata Satu Program Studi Informatika**



**MUHAMMAD NGAFIF MA'RUF
18552011018**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKRUTMEN USTADZ
DI PONDOK PESANTREN MIFTAHUL HUDA KROYA
MENGUNAKAN METODE AHP**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar
Strata Satu Program Studi Informatika**



**MUHAMMAD NGAFIF MA'RUF
18552011018**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya Menggunakan Metode AHP” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, 15 Mei 2025



Muhammad Ngafif Ma'ruf
18552011018

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudara

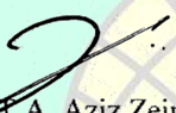
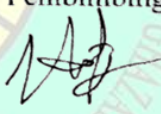
Nama : Muhammad Ngafif Ma'ruf
NIM : 18552011018
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya menggunakan Metode AHP

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

Jum'at, 23 Mei 2025

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata I (S.1) Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

Cilacap, 23 Mei 2025

Dewan Sidang	
Ketua	Sekretaris
 <u>Verry, S.T., M.Kom</u> NIDN. 0628068001	 <u>Tri Anggoro, M.Kom</u> NIDN. 0601128103
Penguji 1	Penguji 2
 <u>Mochamad T.A. Aziz Zein, M.Kom.</u> NIDN. 0613065801	 <u>Tri Anggoro, M.Kom</u> NIDN. 0601128103
Pembimbing I	Pembimbing II
 <u>Verry, S.T., M.Kom</u> NIDN. 0628068001	 <u>Mizan Ahmad, M.Sc</u> NIDN. 0601099402
Mengetahui, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer	
 <u>Mochamad T.A. Aziz Zein, M.Kom.</u> NIDN. 0613065801	

HALAMAN NOTA KONSULTAN

Tri Anggoro, M.Kom

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Muhammad Ngafif Ma'ruf
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : Muhammad Ngafif Ma'ruf
NIM : 18552011018
Prodi : Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya Menggunakan Metode AHP

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cilacap, 16 Juni 2025
Konsultan



Tri Anggoro, M.Kom
NIDN. 0601128103

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 15 April 2025

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi saudara:

Nama : Muhammad Ngafif Ma'ruf
NIM : 18552011018
Fakultas : Matematika dan Ilmu Komputer
Prodi : Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya Menggunakan Metode AHP

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi. Bersama ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,

Pembimbing I



Verry, S.T., M.Kom
NIDN. 0628068001

Pembimbing II



Mizan Ahmad, M.Sc
NIDN. 0601099402

HALAMAN MOTO

“Jika kamu tak tahan terhadap penatnya belajar, maka kamu akan menanggung pedihnya kebodohan.”

(Imam Syafi’i)

“Kedzaliman akan terus ada, bukan karena banyaknya orang jahat, tetapi karena diamnya orang-orang baik.”

(Ali bin Abi Thalib R.A)

“Orang bijak tidak mengatakan semua yang dipikirkannya, tetapi Dia memikirkan semua yang dikatakannya.”

(Aristoteles)

“Saya tidak peduli mereka mencuri ide saya, tapi saya peduli bahwa mereka tidak memiliki ide mereka sendiri.”

(Nicola Tesla)

“Menua adalah pasti, menjadi dewasa adalah pilihan.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua (Bapak Tohir Mustofa dan Ibu Umi Nasihatun) yang selalu memberikan do'a, support, nasihat dan segala hal baik lainnya tiada henti.
2. Kakak, adik dan saudara tersayang yang selalu memberikan dukungan setiap langkahku.
3. Keluarga Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer Angkatan 2018 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Informatika yang saya banggakan.
5. Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya
6. Seluruh teman-teman Universitas Nahdlatul Ulama Alghazali Cilacap yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Mochamad T.A. Aziz Zein, M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA sekaligus Dosen Pembimbing Akademis.
2. Bapak Safiq Rosad, S.T., M.Kom, Ketua Program Studi Informatika.
3. Bapak Verry, S.T., M.Kom, pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Mizan Ahmad, M.Sc, pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Pimpinan Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika FMIKOM UNUGHA.
7. Teman-teman kos/kontrakan “The Raid” yang cukup berperan dalam memberikan lingkungan positif selama penyelesaian tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 15 Mei 2025



Penulis

ABSTRAK

MUHAMMAD NGAFIF MA'RUF. Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya Menggunakan Metode AHP. Dibimbing oleh VERRY, S.T., M.Kom dan MIZAN AHMAD, M.Sc.

Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki peran penting dalam mencetak generasi berakhlak dan berilmu. Seiring dengan meningkatnya jumlah santri dan kebutuhan akan tenaga pendidik yang berkualitas, proses rekrutmen ustadz di Pondok Pesantren Miftahul Huda Kroya memerlukan sistem yang lebih objektif dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) rekrutmen ustadz menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) guna membantu pimpinan pesantren dalam menentukan kandidat terbaik secara efisien dan terukur.

Kriteria yang digunakan meliputi wawancara, kemampuan bahasa Arab, baca kitab, tajwid, dan jenjang pendidikan. Sistem ini dikembangkan menggunakan React.js, Next.js, dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode AHP mampu menghasilkan peringkat calon ustadz secara objektif berdasarkan bobot prioritas setiap kriteria. Sistem yang dibangun juga telah melalui proses pengujian dan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas proses seleksi tenaga pengajar di lingkungan pesantren. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang efektif dan dapat diadopsi oleh lembaga pendidikan serupa.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Rekrutmen Ustadz, Pondok Pesantren

ABSTRACT

MUHAMMAD NGAFIF MA'RUF. Decision Support System for Ustadz Recruitment at Miftahul Huda Kroya Islamic Boarding School Using the AHP Method. Supervised by VERRY, S.T., M.Kom and MIZAN AHMAD, M.Sc.

Islamic boarding schools are Islamic educational institutions that have an important role in producing generations with morals and knowledge. Along with the increasing number of students and the need for quality educators, the ustadz recruitment process at Miftahul Huda Kroya Islamic Boarding School requires a more objective and structured system. This study aims to design and build a Decision Support System (DSS) for ustadz recruitment using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to assist Islamic boarding school leaders in determining the best candidates efficiently and measurably.

The criteria used include interviews, Arabic language skills, reading books, tajwid, and education level. This system was developed using React.js, Next.js, and MySQL. The results of the study indicate that the AHP method is able to produce an objective ranking of prospective ustadz based on the priority weight of each criterion. The system that was built has also gone through a testing process and can be used to improve the quality of the selection process for teaching staff in Islamic boarding schools. Thus, this system is expected to be an effective digital solution and can be adopted by similar educational institutions.

Keywords: Decision Support System, AHP, Ustadz Recruitment, Islamic Boarding Schools

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN NOTA KONSULTAN.....	v
HALAMAN NOTA PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penelitian Terkait	4
B. Landasan Teori.....	5
BAB III METODOLOGI.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Prosedur Penelitian	11
C. Jadwal Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil	33
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran/Rekomendasi.....	83

DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Susunan Hierarki.....	7
Gambar 2. Diagram Alur Penelitian	11
Gambar 3. Usecase Diagram.....	13
Gambar 4. Sequence Diagram Login	17
Gambar 5. Sequence Diagram Update Profil.....	18
Gambar 6. Sequence Diagram Manajemen User.....	18
Gambar 7. Sequence Diagram Manajemen Ustadz	19
Gambar 8. Sequence Diagram Manajemen Kriteria.....	20
Gambar 9. Sequence Diagram Pembobotan.....	21
Gambar 10. Sequence Diagram Hasil AHP.....	21
Gambar 11. Sequence Diagram Logout	22
Gambar 12. Class Diagram Struktur Database	23
Gambar 13. Activity Diagram Login.....	24
Gambar 14. Activity Diagram Update Profil	25
Gambar 15. Activity Diagram Manajemen User	25
Gambar 16. Activity Diagram Manajemen Ustadz	26
Gambar 17. Activity Diagram Manajemen Kriteria	27
Gambar 18. Activity Diagram Pembobotan	27
Gambar 19. Activity Diagram Hasil AHP	28
Gambar 20. Activity Diagram Logout	29
Gambar 21. Prototype Halaman Login.....	30
Gambar 22. Prototype Halaman Dashboard.....	30
Gambar 23. Prototype Halaman Manajemen Ustadz	30
Gambar 24. Prototype Halaman Manajemen Kriteria	31
Gambar 25. Prototype Halaman Pembobotan.....	31
Gambar 26. Prototype Halaman Rangking Prioritas	31
Gambar 27. Jadwal Penelitian	32
Gambar 28. User Interface Login.....	35
Gambar 29. User Interface Dashboard	36
Gambar 30. User Interface Update Profil.....	37
Gambar 31. User Interface Manajemen User	37
Gambar 32. User Interface Manajemen Ustadz.....	38
Gambar 33. User Interface Manajemen Kriteria	38
Gambar 34. User Interface Pembobotan	39
Gambar 35. User Interface Perbandingan Berpasangan	39
Gambar 36. User Interface Normalisasi	40
Gambar 37. User Interface Eigen Value	40
Gambar 38. User Interface Konsistensi	41
Gambar 39. User Interface Rangking Prioritas	41
Gambar 40. User Interface Logout.....	42
Gambar 41. Susunan Struktur Hierarki Rekrutmen Ustadz	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait.....	4
Tabel 2. Pembobotan Skala Saaty	7
Tabel 3. Random Index (RI)	8
Tabel 4. Skenario Usecase Diagram Login	13
Tabel 5. Skenario Usecase Diagram Update Profil	14
Tabel 6. Skenario Usecase Diagram Manajemen User	14
Tabel 7. Skenario Usecase Diagram Manajemen Ustadz	15
Tabel 8. Skenario Usecase Diagram Manajemen Kriteria.....	15
Tabel 9. Skenario Usecase Diagram Pembobotan.....	16
Tabel 10. Skenario Usecase Diagram Lihat Hasil	16
Tabel 11. Skenario Usecase Diagram Logout	16
Tabel 12. Tabel Data Ustadz	33
Tabel 13. Tabel Data Kriteria	34
Tabel 14. Tabel Data Pembobotan Kriteria	34
Tabel 15. Alat & Bahan Pembuatan Sistem	35
Tabel 16. Pengujian Sistem	42