

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bojonegoro, 20 Agustus 2023



Zumrotul Rubaiyah  
NIM: 2120190275

UNO G I R I

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Zumrotul Rubaiyah

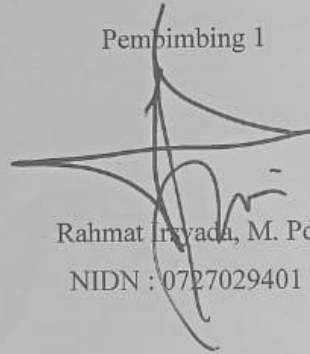
NIM : 2120190275

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Tetap Pada Yayasan Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro Dengan Menggunakan Metode Topsis

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang skripsi.

Bojonegoro, 2023

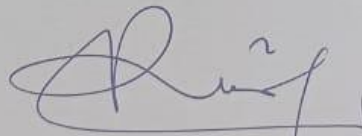
Pembimbing I



Rahmat Iryada, M. Pd

NIDN : 0727029401

Pembimbing II



Aprillia Dwi Ardianti, S. Si., M. Pd

NIDN : 0726048902

## HALAMAN PENGESAHAN

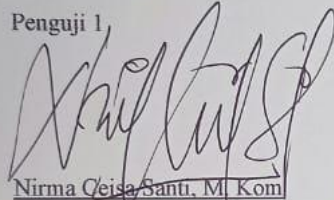
Nama : Zumrotul Rubaiyah

NIM : 2120190275

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Tetap Pada Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro Dengan Menggunakan Metode Topsis

Telah diujikan dalam sidang skripsi pada tanggal 28 Agustus 2023.

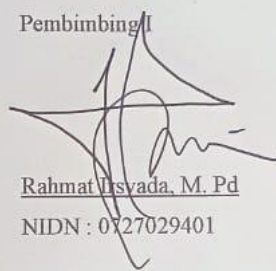
Penguji I



Nirma Ceisa Santi, M. Kom

NIDN : 0730099402

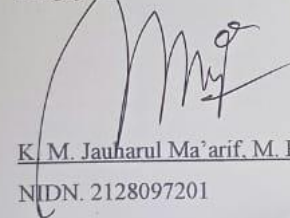
Pembimbing I



Rahmat Hsyada, M. Pd

NIDN : 0727029401

Penguji II



K. M. Jauharul Ma'arif, M. Pd. I

NIDN. 2128097201

Pembimbing II



Aprillia Dwi Ardiantj, S. Si., M. Pd

NIDN : 0726048902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Siti Waiyadhi, M. Pd  
NIDN. 07090589004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Muhammad Jauhar Vikri, M. Kom  
NIDN. 0712078803

## MOTTO

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali.” – HR Tirmidzi

### PERSEMBAHAN

- \* Ayah Yadiyo (Alm) nasehat dan motivasi mu masih melekat meskipun kau telah tiada.
- \* Ibu Wagiyem terima kasih sudah menyusport anakmu sekolah ke jenjang lebih tinggi

**UNUGIRI**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini. Shalawat beserta salam tetap kita haturkan kepada baginda kita, baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang yakni adinul islam, semoga kita mendapat syafaatannya kelak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak dan ibuku yang dengan ikhlas dan istiqomah mendo'akan dan memberi dukungan, baik materi maupun moral sehingga penulis menyelesaikan proposal skripsi ini.

Adapun judul penulisan Proposal skripsi yang penulis buat ini adalah “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN PEGAWAI TETAP PADA LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU CABANG BOJONEGORO MENGGUNAKAN METODE TOPSIS BERBASIS WEB” penulisan proposal skripsi ini merupakan syarat untuk syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Teknik Informatika.

Selama proses penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan maupun bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak KH. M. Jauharul Ma'arif, M. Pd. I selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak Sunu Wahyudi, M. Pd selaku Dekan fakultas sains dan teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Bapak M. Jauhar Vikri, M. Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Rahmat Irsyada, M. Pd selaku dosen pembimbing I
5. Ibu Aprillia Dwi Ardianti, S. Si, M. Pd selaku dosen pembimbing II
6. Teman – Teman seangkatan Prodi Teknik Informatika 2019

7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, namun banyak membantu dalam penulisan proposal skripsi ini.

Bojonegoro, Maret 2023

Penulis

Zumrotul Rubaiyah



## ABSTRACT

Rubaiyah, Zumrotul 2023. *Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Tetap Lembaga Pendidikan Maarif NU Bojonegoro Menggunakan Metode Topsis*. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Rahmat Irsyada, M. Pd Pembimbing kedua Aprillia Dwi Ardianti, S. Si., M. Pd.

**Keywords:** Decision Support System, TOPSIS Method.

Employees are a key element in the success of an organization, including the Ma'arif NU Education Foundation Branch in Bojonegoro. The appointment of permanent employees is a crucial step in ensuring the quality of human resources that support the foundation's vision and mission. This research develops a computer-based Decision Support System (DSS) using the Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) method to expedite and enhance the accuracy of permanent employee appointments at the Ma'arif NU Education Foundation Branch in Bojonegoro. The existing manual process has resulted in data uncertainty and the need for a more efficient system. With a web-based DSS, employee selection can be accelerated, improving productivity according to specified criteria. The research results demonstrate the successful implementation of TOPSIS in blackbox testing, with a system that is deemed suitable and aligned with its expected functions. With a feasibility testing percentage of 94%, this system is expected to enhance the efficiency and effectiveness of permanent employee appointments at the foundation.

## ABSTRAK

Rubaiyah, Zumrotul 2023. *Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Tetap Lembaga Pendidikan Maarif NU Bojonegoro Menggunakan Metode Topsis*. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Rahmat Irsyada, M. Pd Pembimbing kedua Aprillia Dwi Ardianti, S. Si., M. Pd.

**Kata Kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS.

Pegawai adalah elemen kunci dalam kesuksesan organisasi, termasuk Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro. Pengangkatan pegawai tetap menjadi tahap penting dalam memastikan kualitas sumber daya manusia yang mendukung visi dan misi lembaga. Penelitian ini mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis komputer menggunakan metode Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi pengangkatan pegawai tetap di Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro. Proses manual yang ada telah mengakibatkan ketidakpastian data dan kebutuhan akan sistem yang lebih efisien. Dengan SPK berbasis web, seleksi pegawai dapat dipercepat, meningkatkan produktivitas sesuai kriteria yang ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan keberhasilan implementasi TOPSIS dalam pengujian blackbox, dengan sistem yang layak dan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Dengan persentase 94% dalam pengujian kelayakan, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengangkatan pegawai tetap di lembaga tersebut.



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Praktis .....	4
1.4.2 Manfaat Teoritis .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	6
2.2 Landasan Teori .....	14

2.2.1 Pengertian Website .....	14
2.2.2 Pengertian PHP .....	14
2.2.3 Pengertian MySql.....	15
2.2.4 Definisi Pegawai Tetap .....	15
2.2.5 Sistem Pendukung Keputusan .....	16
2.2.6 Metode TOPSIS.....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Subjek Penelitian.....	20
3.2 Waktu Penelitian .....	20
3.3. Lokasi Penelitian.....	21
3.4 Prosedur Pengambilan Data.....	21
3.4.1 Studi Literatur .....	21
3.4.2 Wawancara.....	21
3.5 Model Atau Metode Yang Diusulkan .....	22
3.5.1 Analisis.....	22
3.5.2 Desain.....	26
3.5.3 Implementasi .....	45
3.5.4 Pengujian.....	47
3.6 Timeline Penelitian .....	50
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....</b>	<b>53</b>
4.1 Implementasi Program .....	53
4.1.1 Implementasi Menu Login .....	53
4.1.2 Implementasi Menu Utaman .....	54
4.1.3 Implementasi Menu Lembaga.....	54
4.1.4 Implementasi Menu Kriteria .....	55

4.1.5 Implementasi Menu Alternatif .....	55
4.1.6 Implementasi Menu Perhitungan .....	56
4.1.6 Implementasi Menu Ranking .....	57
4.1.7 Implementasi Menu User .....	58
4.1.8 Tampilan Menu Profil .....	58
4.2 Hasil Pengujian Kelayakan .....	59
4.3 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	60
4.4 Hasil Uji Akurasi Algoritma Metode TOPSIS .....	62
4.4.1 Dataset Pengangkatan Pegawai Tetap .....	62
4.4.2 Hasil Peringkat Pegawai dengan Metode TOPSIS .....	62
4.4.3 Evaluasi Akurasi .....	62
4.4.4 Analisis .....	63
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan .....	64
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>65</b>

UNUGIRI

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian terdahulu .....	6
Tabel 3. 1 Kebutuhan fungsional dan non-fungsional .....	25
Tabel 3. 2 Kriteria penilaian.....	40
Tabel 3. 3 Bobot penilaian .....	41
Tabel 3. 4 Bobot penilaian kriteria 1.....	41
Tabel 3. 5 Bobot penilaian kriteria 2.....	42
Tabel 3. 6 Bobot penilaian kriteria 3.....	42
Tabel 3. 7 Bobot penilaian kriteria 4.....	43
Tabel 3. 8 Bobot penilaian kriteria 5.....	43
Tabel 3. 9 Bobot penilaian kriteria 6.....	44
Tabel 3. 10 Perhitungan Topsis.....	44
Tabel 3. 11 Rencana Pengujian (black box).....	47
Tabel 3. 12 skala penilaian.....	48
Tabel 3. 13 angket uji kelayakan.....	49
Tabel 3. 14 timeline pekerjaan .....	50
Tabel 4.4. 1 Dataset Pengangkatan Pegawai Tetap.....	62
Tabel 4.4. 2 Hasil Peringkat Pegawai dengan Metode TOPSIS .....	62
Tabel 4.4. 3 Evaluasi Akurasi .....	63

UNUGIRI

## DAFTAR GAMBAR

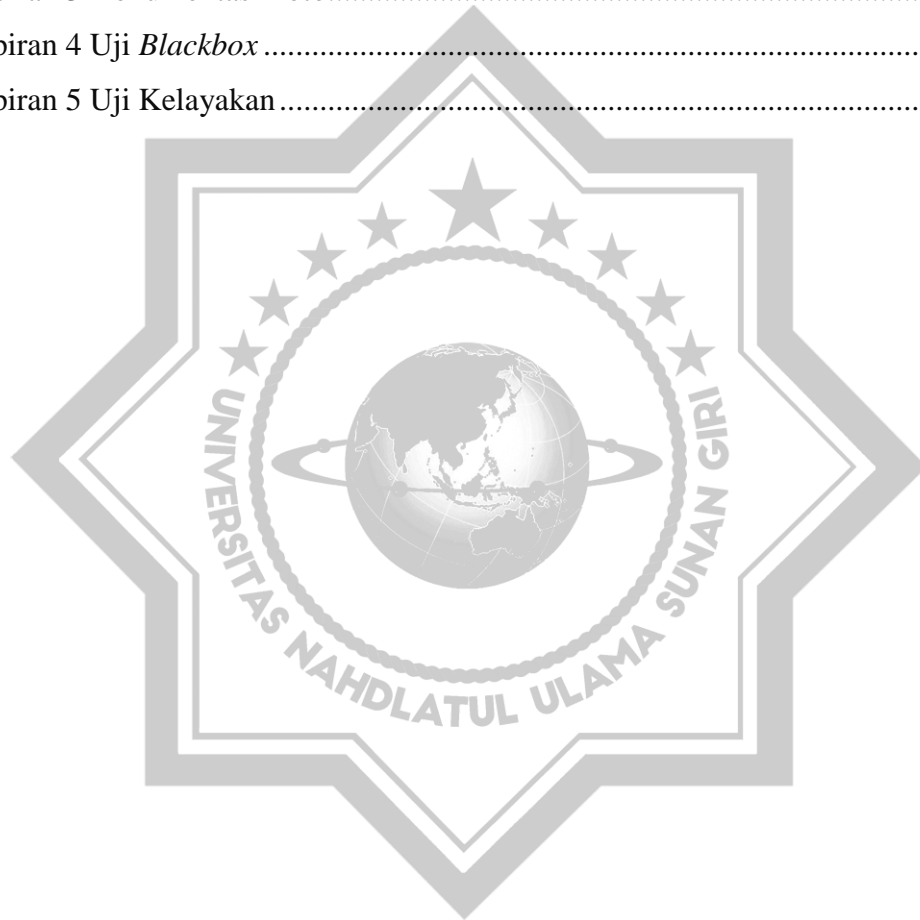
Gambar 3. 1 Kantor Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro (Sumber : Google).....	20
Gambar 3. 2 Google Maps Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Cabang Bojonegoro (Sumber : Google Maps).....	21
Gambar 3. 3 Tahapan <i>waterfall model</i> .....	22
Gambar 3. 4 Flowchart SPK Pengangkatan Pegawai Tetap (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	27
Gambar 3. 5 Flowchart Login Sistem.....	28
Gambar 3. 6 Flowchart Sistem Menu Lembaga.....	29
Gambar 3. 7 Flowchart Sistem Kriteria.....	30
Gambar 3. 8 Flowchart Sistem Alternatif.....	31
Gambar 3. 9 Flowchart Sistem Perhitungan.....	32
Gambar 3. 10 Flowchart Sistem Rangkaian.....	33
Gambar 3. 11 Flowchart Sistem User.....	34
Gambar 3. 12 Flowchart Sistem Profil.....	35
Gambar 3. 13 Mock-up Menu login.....	36
Gambar 3. 14 Mock-up menu beranda.....	36
Gambar 3. 15 Mock-up menu data pegawai.....	37
Gambar 3. 16 Mock-up menu kriteria.....	37
Gambar 3. 17 Mock-Up menu alternatif.....	38
Gambar 3. 18 Mock-up menu perhitungan.....	38
Gambar 3. 19 Mock-up menu profil.....	39
Gambar 3. 20 Mock-up menu profil.....	39
Gambar 3. 21 Mock-up menu logout.....	40
Gambar 4. 1 Tampilan menu login.....	53
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama.....	54
Gambar 4. 3 Tampilan menu lembaga.....	55
Gambar 4. 4 Tampilan menu kriteria.....	55

Gambar 4. 5 Tampilan menu alternatif .....	56
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Perhitungan .....	56
Gambar 4. 7 Tampilan hasil perhitungan .....	57
Gambar 4. 8 Tampilan menu rangking .....	57
Gambar 4. 9 Tampilan hasil rangking.....	58
Gambar 4. 10 Tampilan Menu User.....	58
Gambar 4. 11 Tampilan menu profil.....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian .....	68
Lampiran 2 Data Pegawai .....	70
Lampiran 3 Dokumentasi Foto.....	83
Lampiran 4 Uji <i>Blackbox</i> .....	85
Lampiran 5 Uji Kelayakan.....	86



# UNUGIRI