

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI WAWANCARA PADA
PEMILIHAN CALON PANWASLU KECAMATAN DI BAWASLU KABUPATEN
KLATEN DENGAN METODE MOORA**

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana**



Disusun Oleh :

Ade Rusy Fatkhul Azis

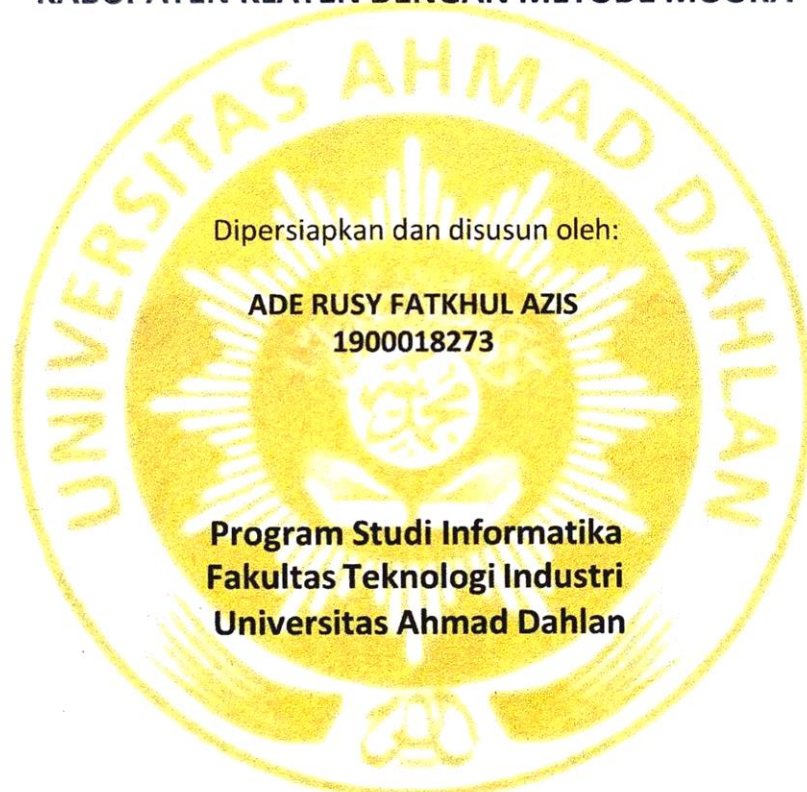
1900018273

**PROGAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI WAWANCARA PADA
PEMILIHAN CALON PANWASLU KECAMATAN DI BAWASLU
KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE MOORA**



Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ADE RUSY FATKHUL AZIS
1900018273**

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lisna', is placed below the title 'Pembimbing'.

**Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs.
NIPM. 19840911 200909 011 1058758**

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI WAWANCARA PADA
PEMILIHAN CALON PANWASLU KECAMATAN DI BAWASLU
KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE MOORA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ADE RUSY FATKHUL AZIS
1900018273

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada kamis, 7 Desember 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs.

Penguji 1 : Dwi Normawati, S.T., M.Eng.

Penguji 2 : Arfiani Nur Khusna, S.T., M.Kom.



8/11/2024
8/2024

Yogyakarta, Kamis 7 Desember 2023

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.
NIPM. 19740521 200002 1110862028

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Rusy Fatkhul Azis
NIM : 1900018273
Prodi : Informatika
Judul TA/Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Wawancara Pada Pemilihan Calon Panwaslu Kecamatan Di Bawaslu Kabupaten Klaten Dengan Metode Moora

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs.

NIPM. 19840911 200909 011 1058758

Yogyakarta, 7 Desember 2023

Yang menyatakan,



Ade Rusy Fatkhul Azis

1900018273

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Rusy Fatkhul Azis
NIM : 1900018273
Email : ade1900018273@webmail.uad.ac.id
Program Studi : S1 Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Wawancara Pada Pemilihan Calon Panwaslu Kecamatan Di Bawaslu Kabupaten Klaten Dengan Metode *Moora*

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 7 Desember 2023

Yang Menyatakan



Ade Rusy Fatkhul Azis

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Rusy Fatkhul Azis
NIM : 1900018273
Email : ade1900018273@webmail.uad.ac.id
Program Studi : S1 Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tesis : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Wawancara Pada Pemilihan Calon Panwaslu Kecamatan Di Bawaslu Kabupaten Klaten Dengan Metode *Moora*

Dengan ini Saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tesis elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak):

Saya (mengijinkan/~~tidak mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 7 Desember 2023

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs.
NIPM. 19840911 200909 011 1058758

Yang Menyatakan



Ade Rusy Fatkhul Azis
NIM.1900018273

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillah rabbil'alamin.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah subhaanawata'aala atas segala berkah dan nikmat yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Tak lupa, sholawat serta salam saya haturkan kepada Baginda Rosulullaah shallallaahu 'alaihi wasallaam karena telah mengantarkan umatnya dari kehidupan yang penuh kegelapan menuju kehidupanyang terang benderang.

Keberhasilan studi yang ditempuh oleh penulis tidak terlepas dari kontribusi beberapa pihak. Dengan penuh kebanggaan dan rasa hormat penulis dengan tulus menghadirkan karya ini untuk:

1. Kedua orangtua penulis, Bapak Susianto dan Ibu Nurul Mufidah. Terima kasih banyak atas kasih sayang, doa, serta dukung yang diberikan sehingga akhirnya saya dapat tumbuh dewasa dan bisa berada di posisi ini.
2. Kepada seluruh keluarga besar saya yang sudah selalu mendukung dan memberikan support kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs. selaku dosen Pembimbing Skripsi.
4. Teman-teman saya yang selalu mendukung saya sehingga saya dapat berada di titik ini.
5. Terakhir saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, terimakasih telah percaya diri sendiri bahwa saya bisa melalui semua ini.

KATA PENGANTAR

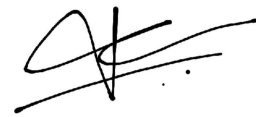
Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir atau skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Wawancara Pada Pemilihan Calon Panwaslu Kecamatan Di Bawaslu Kabupaten Klaten Dengan Metode Moora”. Skripsi ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan rangkain akhir dari kegiatan belajar mahasiswa, meskipun tidak dapat saya pungkiri ternyata bahwa dalam penyusunan laporan ini penulis masih banyak mengalami kendala dan kekurangan, itu semata-mata karena dari keterbatasan penulis. Dalam penyusunan laporan skripsi ini penulis sangat berterimakasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan baik berupa moral, material maupun spiritual sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.

Dengan demikian penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat Ibu Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs. yang telah membimbing dan mendampingi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Disamping itu penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik saran yang membangun dari pembaca akan sangat penulis hargai. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 28 Oktober 2023

Penulis



Ade Rusy Fatkhul Azis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR KODE PROGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.2 Metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA)	16
2.3 Metode Pengujian.....	17
2.3.1 Pengujian SUS	17
2.3.2 Pengujian <i>Expert Judgement</i>	20
2.3.3 Pengujian <i>Blackbox</i>	20
2.4 Panitia Pengawas Pemilu Kecamatan	21
BAB III Metode Penelitian	24
3.1 Metode Pengumpulan Data	24
3.1.1 Metode Kajian Literatur	24
3.1.2 Metode Wawancara.....	24
3.2 Alat Penelitian.....	24
3.2.1 Perangkat Keras	24
3.2.2 Perangkat Lunak	25

3.3	Tahapan Penelitian	25
3.3.1	Identifikasi Masalah	26
3.3.2	Analisis Masalah.....	27
3.3.3	Menentukan Metode.....	27
3.3.4	Analisis Kebutuhan.....	28
3.3.5	Desain	29
3.3.6	Implementasi Sistem.....	29
3.3.7	Pengujian Sistem.....	30
3.4	Tahapan penelitian dengan metode SPK.....	30
3.5	Perancangan Sistem	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Analisis Kebutuhan	38
4.1.1	Analisis Kebutuhan <i>User</i>	38
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	38
4.1.3	Analisis Kebutuhan Data.....	39
4.2	Perancangan Desain Sistem	40
4.2.1	Proses Bisnis	40
4.2.2	Use Case Diagram	43
4.2.3	Rancangan Desain ERD (Entity Relationship Diagram).....	44
4.3	Hasil dan Implementasi.....	56
4.3.1	Hasil Pengumpulan Data	56
4.3.2	Implementasi Metode Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) ...	57
4.3.3	Implementasi Kode Program	63
4.4	Pengujian	79
4.4.1	System Usability Scale (SUS).....	79
4.4.2	<i>Blackbox</i>	81
4.4.3	<i>Expert Judgement</i>	81
BAB V PENUTUP.....		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....		86
LAMPIRAN.....		88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Sistem pendukung keputusan.....	14
Gambar 2. 2 SUS Score.....	20
Gambar 2. 3 Tahap Pemilihan Calon Panwaslucam	22
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian	26
Gambar 3. 2 Tahapan MOORA.....	28
Gambar 3. 3 Tahap Penelitian Metode SPK	31
Gambar 3. 4 Rancangan Tampilan Halaman Login	33
Gambar 3. 5 Rancangan Tampilan Halaman Admin.....	34
Gambar 3. 6 Rancangan Tampilan Halaman Calon Panwaslu.....	34
Gambar 3. 7 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Analisa	35
Gambar 3. 8 Rancangan Tampilan Halaman Normalisasi	36
Gambar 3. 9 Rancangan Tampilan Halaman Perangkingan	37
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Sebelum Ada Sistem	41
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Sistem	42
Gambar 4. 3 Rancangan Model Use Case Diagram	43
Gambar 4. 4 Rancangan Desain ERD Sistem	44
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Data Admin	49
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Calon Panwaslu.....	51
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Data Kriteria	53
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Data Penilaian	55
Gambar 4. 9 Halaman Form Login Sistem	64
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard	65
Gambar 4. 11 Halaman Data Kriteria	67
Gambar 4. 12 Calon Panwaslucam.....	69
Gambar 4. 13 Halaman Data Penilaian	71
Gambar 4. 14 Halaman Data Analisis.....	73
Gambar 4. 15 Halaman Hasil Akhir	76
Gambar 4. 16 Halaman Data User.....	77
Gambar 4. 17 Penentuan Hasil Penilaian SUS.....	81
Gambar 4. 18 Hasil Perangkingan Bawaslu Klaten.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 2. 2 Pertanyaan System Usability Scale (SUS)	18
Tabel 2. 3 Kriteria dan bobot penilaian.....	23
Tabel 4. 1 Rancangan database User	45
Tabel 4. 2 Rancangan database Panwaslu	46
Tabel 4. 3 Rancangan database Kriteria.....	46
Tabel 4. 4 Rancangan database Subkriteria	47
Tabel 4. 5 Rancangan Database Penilaian.....	47
Tabel 4. 6 Rancangan Database Hasil.....	48
Tabel 4. 7 Data Calon Panwaslucam dan Kecamatan	56
Tabel 4. 8 Kriteria penilaian dan bobot.....	57
Tabel 4. 9 Data Alternatif (Ai).....	58
Tabel 4. 10 Data Kriteria (Ci)	58
Tabel 4. 11 Data Hasil Penilaian	59
Tabel 4. 12 Perhitungan Normalisasi	60
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Normalisasi.....	61
Tabel 4. 14 Perhitungan hasil normalisasi dengan bobot	61
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Akhir beserta Keputusan	63
Tabel 4. 16 Hasil pengujian SUS	79
Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan SUS	80
Tabel 4. 18 Hasil Perangkingan Sistem.....	83

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4. 1 Halaman Login	65
Kode Program 4. 2 Halaman Dashboard	66
Kode Program 4. 3 Halaman Data Kriteria	68
Kode Program 4. 4 Halaman data calon panwaslucam.....	70
Kode Program 4. 5 Halaman Data Penilaian	72
Kode Program 4. 6 Halaman Data Analisis	75
Kode Program 4. 7 Halaman Hasil Akhir	77
Kode Program 4. 8 Halaman Data User.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Pengujian SUS	88
Lampiran 2 Bukti Pengujian Blackbox	91
Lampiran 3 Dokumentasi	100

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN CALON PANWASLU KECAMATAN DI BAWASLU KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE MOORA

Ade Rusy Fatkhul Azis
1900018273

ABSTRAK

Panitia pengawas pemilu kecamatan (Panwaslucam) adalah sebuah panitia yang dibentuk oleh Bawaslu Kabupaten yang ditugaskan untuk mengawasi penyelenggaraan pemilu di wilayah kecamatan. Badan Pengawas Pemilihan Umum (Bawaslu) akan berhati-hati dan teliti dalam menyeleksi calon petugas panwaslu yang nantinya akan menjadi petugas panwaslu di sejumlah kecamatan. Proses pemilihan calon Panwaslu Kecamatan di Bawaslu Kabupaten Klaten terdapat 3 tahap seleksi, yaitu tahap seleksi administrasi, tahap seleksi tes tertulis, dan tahap seleksi wawancara. Dalam penerapannya terdapat kekurangan pada seleksi wawancara, diantaranya penilaian masih menggunakan kertas blanko atau kertas penilaian, dimana penilaian dilakukan dengan ditulis diatas kertas, sehingga penyimpanan data kurang rapi dan kurang efisien sehingga blanko penilaian yang berbentuk kertas memungkinkan rusak atau hilang. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk merancang atau membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam seleksi wawancara pemilihan panwaslucam di Bawaslu Kabupaten Klaten dengan menggunakan metode MOORA. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pihak Bawaslu Kabupaten Klaten dalam seleksi wawancara panwaslucam.

Pada penelitian ini menggunakan metode *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA) dan untuk metode pengujian dilakukan dengan 3 metode pengujian yaitu: *Sistem Usability Scale (SUS)*, Pengujian *Blackbox*, dan pengujian *Expert Judgement*. Metode *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA) dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari beberapa alternatif, alternatif yang di maksud yaitu yang layak menjadi pawnslucam yang di nilai berdasarkan kriteria. Selain itu metode MOORA dipilih karena metode ini dapat melakukan penilaian secara tepat karna berdasarkan kriteria dan bobot yang sudah di tentukan. Tahapan penelitian yang di lakukan meliputi identifikasi masalah, metode, analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian.

Hasil penelitian ini berupa sistem pendukung keputusan berbasis web yang memberikan rekomendasi calon panwaslucam yang lulus seleksi wawancara yang diberikan kepada Bawaslu Klaten. Pengujian dilakukan dengan *blackbox yang* menghasilkan sistem yang secara keseluruhan berjalan dengan semestinya atau sudah sesuai dengan skenario pengujian. Pengujian *expert judgement* menghasilkan validasi 100% yang berarti bahwa hasil rekomendasi sistem telah sesuai dengan hasil keputusan pakar. Hasil pengujian sistem menggunakan metode *SUS* mendapatkan skor 85,25 sehingga sistem yang dibuat dinyatakan *ACCEPTABLE* dan dapat disimpulkan bahwa sistem ini layak digunakan.

Kata Kunci: Panwaslu kecamatan, *Blackbox*, *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA), Sistem Pendukung Keputusan, *System Usability Scale*