

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN TOPSIS PADA  
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PRA PELATIHAN  
KADER DASAR PMII CABANG SLEMAN**

**SKRIPSI**



diajukan oleh

**Arya Kusuma Wijaya**

**18.12.0560**

Kepada  
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERBANDINGAN METODE AHP DAN TOPSIS PADA  
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PRA PELATIHAN  
KADER DASAR PMII CABANG SLEMAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai gelar Sarjana pada  
Program Studi Sistem Informasi



diajukan oleh

**Arya Kusuma Wijaya**

**18.12.0560**

Kepada  
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN METODE AHP DAN TOPSIS PADA SISTEM**  
**PENUNJANG KEPUTUSAN PRA PELATIHAN KADER DASAR**  
**PMII CABANG SLEMAN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Arya Kusuma Wijaya**

**18.12.0560**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 01 Maret 2023

Dosen Pembimbing,



**Nurbikmah, M.Kom**  
**NIK. 190302245**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE AHP DAN TOPSIS PADA SISTEM  
PENUNJANG KEPUTUSAN PRA PELATIHAN KADER DASAR

PMII CABANG SLEMAN

yang disusun dan diajukan oleh

Arya Kusuma Wijaya  
18.12.0560

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ath Nurmasani, S.Kom., M.Kom  
NIK. 190302354



Dni Nurani, M.Kom  
NIK. 190302336



Norhikmah, M.Kom  
NIK. 190302245



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Februari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Faris, S.Kom., M.Kom  
NIK. 190302096

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Arya Kusuma Wijaya  
NIM : 18.12.0560

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS pada Sistem Penunjang Keputusan Pra Pelatihan Kader Dasar PMII Cabang Sleman.**

Dosen Pembimbing : Norhikmah, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta 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. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. 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.

Yogyakarta, 20 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Arya Kusuma Wijaya

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini sesuai dengan apa yang penulis targetkan dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Skripsi ini tentunya tidak lepas dari peran beberapa pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan banyak kenikmatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa, restu dan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Habib Abdullah bin Muhammad Assegaf yang telah memberikan ijazah sebagai hujjah untuk mendapatkan pertolongan dari Allah SWT.
4. Gus Shohih yang telah memberikan hadiah sholawat serta doa dan mengajak teman-teman santri untuk bersama bersholawat demi kelacaran penulis dalam mengerjakan Skripsi.
5. Ibu Norhikmah, M.Kom, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, dukungan, dan doanya sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik dan lancar.
6. Sahabat Agung Dimiyati selaku ketua umum cabang PMII Sleman dan sahabat Misbahul Munir selaku sekretaris umum cabang PMII Sleman, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian serta telah bersedia memberikan ilmu dan informasi yang penulis perlukan dalam proses penelitian Skripsi berlangsung
7. Teruntuk teman saya secara keseluruhan, dan terkhusus M. Rangga S., M. Risyad, M. Riki E., Aziz Riza, dan Rajna Paramitha terimakasih telah memberikan dukungan kepada saya dan bersedia mendengarkan keluh kesah saya.

**Arya Kusuma Wijaya**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kepada Allah atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “ **Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS pada Sistem Penunjang Keputusan Pra Pelatihan Kader Dasar PMII Cabang Sleman** “, dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan mendapatkan yang terbaik.

Selama mengikuti Pendidikan Strata-I Sistem Informasi sampai proses penyelesaian skripsi, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina, dan membimbing penulis untuk itu khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer dan Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Norhikmah, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan serta dukungan positif dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua Orang Tua tercinta yang telah memberikan motivasi, doa dan materi sejauh penulis menempuh Pendidikan Stara-I.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan, semoga keberadaan skripsi ini dapat bermanfaat bagi PMII Cabang Sleman khususnya serta pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2022

Penulis

Arya Kusuma Wijaya

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1..... Metode Pengumpulan Data.....	4



1.6.1.1	Wawancara.....	4
1.6.1.2	Studi Dokumentasi.....	4
1.6.1.3	Studi Kepustakaan.....	4
1.6.2	Tahap – Tahap Penelitian.....	5
1.6.2.1	Analisis.....	5
1.6.2.2	Perancangan.....	5
1.6.2.3	Implementasi dan pembahasan.....	5
1.6.2.4	Pengujian.....	6
1.6.2.5	Kesimpulan dan saran.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka.....	7
2.2	Dasar Teori Konsep Sistem.....	12
2.2.1	Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.2	Tahap-Tahap Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.2.3	Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	13
2.2.4	Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	14
2.2.5	Metode <i>Confusion Matrix</i> Pengujian Tingkat Akurasi.....	16
2.2.6	Metode <i>Black Box</i> Pengujian Sistem Website.....	17
2.2.7	Metode <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	17
2.2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.2.8.1	Diagram Alur (Flowchart).....	17
2.2.8.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
2.2.8.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	22

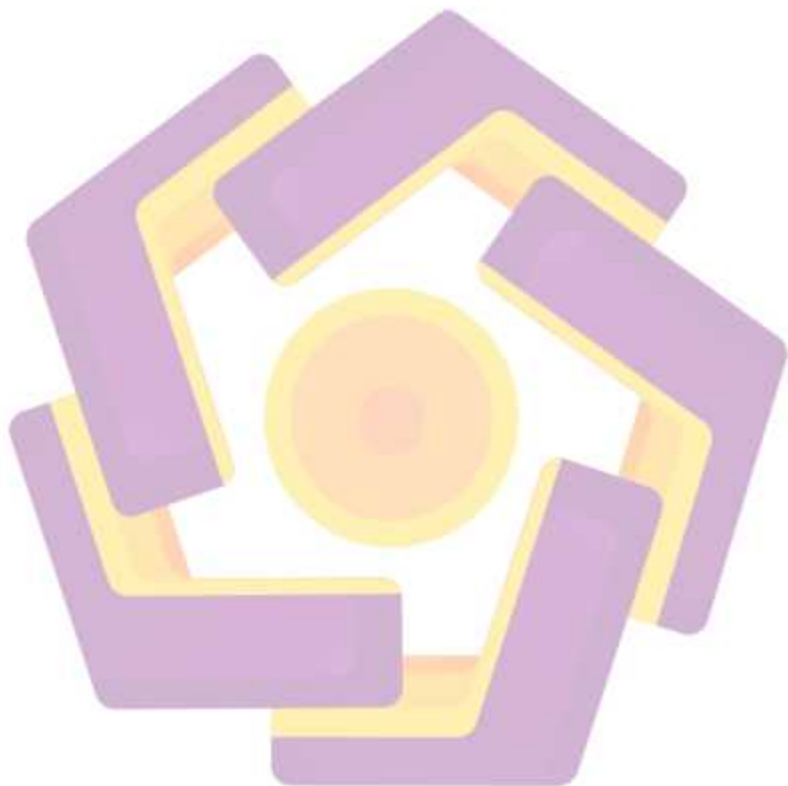
2.2.8.4	PHP (PHP; Hypertext Preprocessor).....	23
2.2.8.5	Codeigniter 3.....	23
2.2.8.6	SDLC ( <i>Software Development Life-Cycle</i> )	
	<i>Waterfall Model</i> .....	23
2.2.8.7	MySQL.....	25
2.2.8.8	MVC (Model View Controller).....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>27</b>
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	27
3.1.1	Wawancara.....	27
3.1.2	Studi Dokumenter.....	27
3.1.3	Studi Kepustakaan.....	28
3.2	Analisa Sistem.....	29
3.2.1	Analisa <i>PIECES</i> .....	29
3.2.2	Analisa Kebutuhan.....	32
3.2.2.1	Analisa Kebutuhan Fungsional.....	32
3.2.2.2	Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	34
3.3	Analisa Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	35
3.3.1	Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	36
3.3.2	Langkah Perhitungan Metode AHP.....	37
3.3.2.1	Menyusun Hierarki Keputusan.....	37
3.3.2.2	Menentukan Tingkat Kepentingan Terhadap Kriteria.....	37
3.3.2.3	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap	
	Kriteria.....	40

3.3.2.4	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Kriteria <i>Follow Up</i> .....	44
3.3.2.5	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Kriteria Pelatihan.....	49
3.3.2.6	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Kriteria Kultural.....	56
3.3.2.7	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Kriteria Kesiapan.....	58
3.3.2.8	Menentukan Nilai Prioritas Alternatif Terhadap Kriteria Pengabdian.....	63
3.3.2.9	Perangkingan.....	67
3.3.3	Langkah Perhitungan Metode TOPSIS.....	68
3.3.3.1	Menentukan Data Awal.....	69
3.3.3.2	Menentukan Nilai Normalisasi Decision Matrix R.....	70
3.3.3.3	Menentukan weighted normalized matrix V.....	71
3.3.3.4	Menentukan Positive Ideal Solution (PIS) dan Positive Ideal Solution (NIS).....	72
3.3.3.5	Menghitung Separation Measure.....	73
3.3.3.6	Menghitung Relative Closeness.....	73
3.3.3.7	Perangkingan.....	74
3.3.4	Pengujian Metode Perhitungan.....	75
3.3.4.1	Pengujian Metode Perhitungan AHP.....	75
3.3.4.2	Pengujian Metode Perhitungan TOPSIS.....	76

3.3.4.3	Kesimpulan Pengujian.....	76
3.4	Perancangan Sistem.....	78
3.4.1	Perancangan UML (Unified Modeling Language).....	78
3.4.1.1	Use Case.....	78
3.4.1.2	Activity Diagram.....	85
3.4.2	Perancangan Flowchart.....	88
3.4.3	Perancangan Basis Data.....	88
3.4.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	88
3.4.3.2	Perancangan Struktur Tabel.....	89
3.4.4	Perancangan Antarmuka.....	92
3.4.4.1	Rancangan Form Login.....	92
3.4.4.2	Rancangan Menu Kriteria.....	92
3.4.4.3	Rancangan Tambah Kriteria.....	93
3.4.4.4	Rancangan Edit Kriteria.....	93
3.4.4.5	Rancangan Menu Nilai Kriteria.....	93
3.4.4.6	Rancangan Menu Peserta.....	94
3.4.4.7	Rancangan Menu Tambah Peserta.....	94
3.4.4.8	Rancangan Edit Peserta.....	95
3.4.4.9	Rancangan Menu Nilai Peserta.....	95
3.4.4.10	Rancangan Menu Pengguna.....	96
3.4.4.11	Rancangan Menu Tambah Pengguna.....	96
3.4.4.12	Rancangan Edit Pengguna.....	97
3.4.4.13	Rancangan Menu Hasil Perhitungan.....	97

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	99
<b>4.1 Implementasi Database</b> .....	99
4.1.1 Pembuatan dan Relasi Database.....	100
4.1.1.1 Pembuatan Tabel.....	100
4.1.1.1.1 Tabel Admin.....	100
4.1.1.1.2 Tabel Kriteria.....	101
4.1.1.1.3 Tabel Rel Kriteria.....	101
4.1.1.1.4 Tabel Alternatif.....	102
4.1.1.1.5 Tabel Rel Alternatif.....	102
4.1.1.2 Relasi Tabel.....	102
<b>4.2 Implementasi Interface</b> .....	103
4.2.1 Halaman Login.....	103
4.2.2 Halaman Dashboard.....	104
4.2.3 Halaman Kriteria.....	104
4.2.4 Halaman Nilai Kriteria.....	106
4.2.5 Halaman Peserta.....	107
4.2.6 Halaman Nilai Peserta.....	108
4.2.7 Halaman Pengguna.....	108
4.2.8 Halaman Perhitungan.....	110
<b>4.3 Pengujian Sistem</b> .....	114
4.3.1 <i>Black Box Testing</i> .....	114
4.3.2 Kepuasan Pengguna.....	132
4.3.3 Perbandingan Hasil.....	134
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	135
5.1 Kesimpulan.....	135
5.2 Saran.....	136

DAFTAR PUSTAKA.....	137
LAMPIRAN.....	139



## DAFTAR TABEL

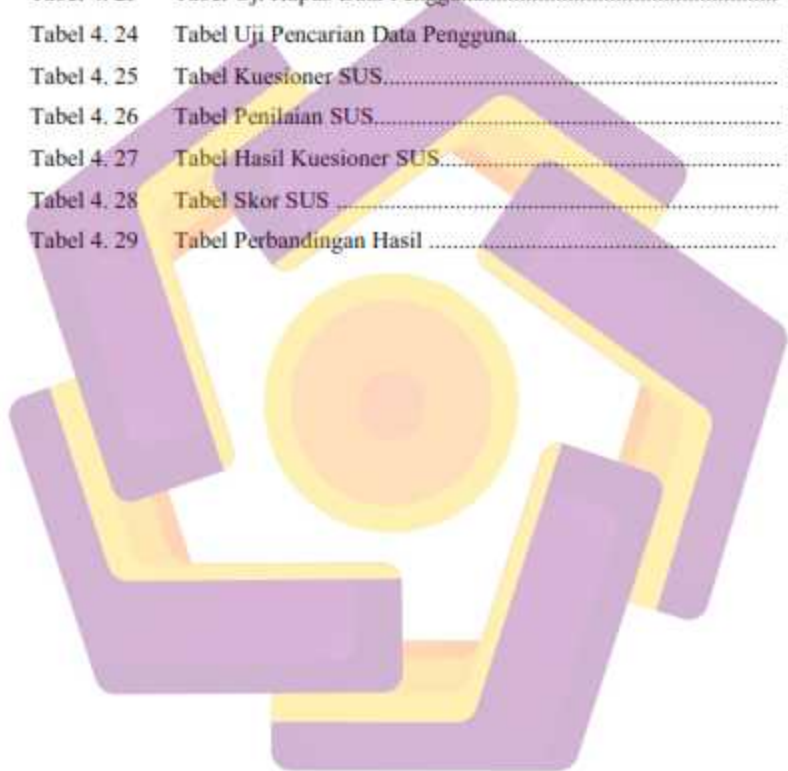
Tabel 2. 1	Tinjauan Pustaka .....	7
Tabel 2. 2	Nilai Confusion Matrix .....	16
Tabel 2. 3	Simbol-Simbol Flowchart.....	18
Tabel 2. 4	Simbol-Simbol Use Case .....	20
Tabel 2. 5	Simbol Diagram ERD .....	21
Tabel 2. 6	Simbol Activity Diagram .....	22
Tabel 3. 1	Analisa PIECES .....	29
Tabel 3. 2	Spesifikasi Perangkat Keras.....	34
Tabel 3. 3	Kebutuhan Minimal Perangkat Keras.....	34
Tabel 3. 4	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	35
Tabel 3. 5	Kebutuhan Minimal Perangkat Lunak .....	35
Tabel 3. 6	Menyusun Hierarki Keputusan .....	36
Tabel 3. 7	Tingkat Kepentingan .....	37
Tabel 3. 8	Tabel Kriteria .....	41
Tabel 3. 9	Matrik Perbandingan Berpasangan.....	41
Tabel 3. 10	Normalisasi Matrik Kriteria .....	41
Tabel 3. 11	Prioritas Kriteria .....	42
Tabel 3. 12	Tabel Vektor Eigen.....	43
Tabel 3. 13	Ratio Index .....	44
Tabel 3. 14	Data Awal Alternatif Terhadap Kriteria Follow Up .....	45
Tabel 3. 15	Perbandingan Berpasangan Pada Alternatif Follow Up.....	45
Tabel 3. 16	Normalisasi Matrik Pada Alternatif Follow Up.....	46
Tabel 3. 17	Nilai Prioritas Pada Alternatif Follow Up .....	46
Tabel 3. 18	Tabel Vektor Eigen.....	47
Tabel 3. 19	Ratio Index.....	48
Tabel 3. 20	Data Awal Alternatif Terhadap Kriteria Pelatihan.....	49
Tabel 3. 21	Perbandingan Berpasangan Pada Alternatif Pelatihan.....	50
Tabel 3. 22	Normalisasi Matrik Pada Alternatif Pelatihan.....	50
Tabel 3. 23	Nilai Prioritas Pada Alternatif Pelatihan.....	51

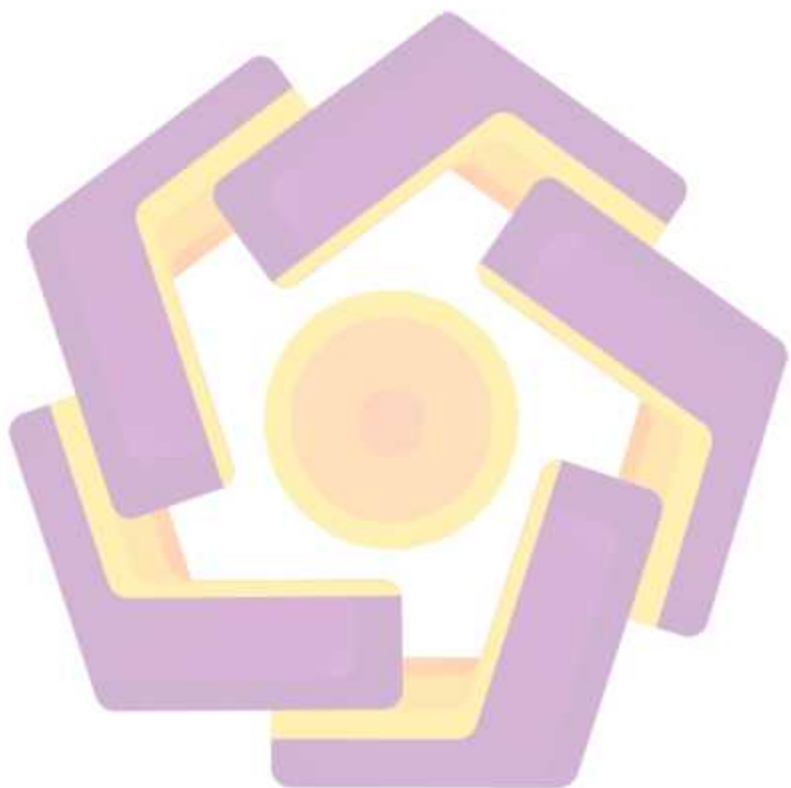
Tabel 3. 24	Tabel Vektor Eigen.....	52
Tabel 3. 25	Ratio Index.....	53
Tabel 3. 26	Data Awal Alternatif Terhadap Kriteria Kultural.....	54
Tabel 3. 27	Perbandingan Berpasangan Pada Alternatif Kultural.....	54
Tabel 3. 28	Normalisasi Matrik Pada Alternatif Kultural.....	55
Tabel 3. 29	Nilai Prioritas Pada Alternatif Kultural.....	55
Tabel 3. 30	Tabel Vektor Eigen.....	56
Tabel 3. 31	Ratio Index.....	57
Tabel 3. 32	Data Awal Alternatif Terhadap Kriteria Kesiapan.....	58
Tabel 3. 33	Perbandingan Berpasangan Pada Alternatif Kesiapan.....	59
Tabel 3. 34	Normalisasi Matrik Pada Alternatif Kesiapan.....	59
Tabel 3. 35	Nilai Prioritas Pada Alternatif Kesiapan.....	60
Tabel 3. 36	Tabel Vektor Eigen.....	61
Tabel 3. 37	Ratio Index.....	62
Tabel 3. 38	Data Awal Alternatif Terhadap Kriteria Pengabdian.....	63
Tabel 3. 39	Perbandingan Berpasangan Pada Alternatif Pengabdian.....	63
Tabel 3. 40	Normalisasi Matrik Pada Alternatif Pengabdian.....	64
Tabel 3. 41	Nilai Prioritas Pada Alternatif Pengabdian.....	65
Tabel 3. 42	Tabel Vektor Eigen.....	66
Tabel 3. 43	Ratio Index.....	67
Tabel 3. 44	Perangkingan.....	67
Tabel 3. 45	Perangkingan Metode AHP.....	68
Tabel 3. 46	Data Awal.....	69
Tabel 3. 47	Data Variabel, Atribut dan Bobot.....	70
Tabel 3. 48	Data Skala Kepentingan.....	70
Tabel 3. 49	Decision Matrix R.....	71
Tabel 3. 50	Weighted Normalized.....	72
Tabel 3. 51	PIS dan NIS.....	72
Tabel 3. 52	Separation Measure.....	73
Tabel 3. 53	Relative Closeness.....	73
Tabel 3. 54	Perangkingan Metode TOPSIS.....	74

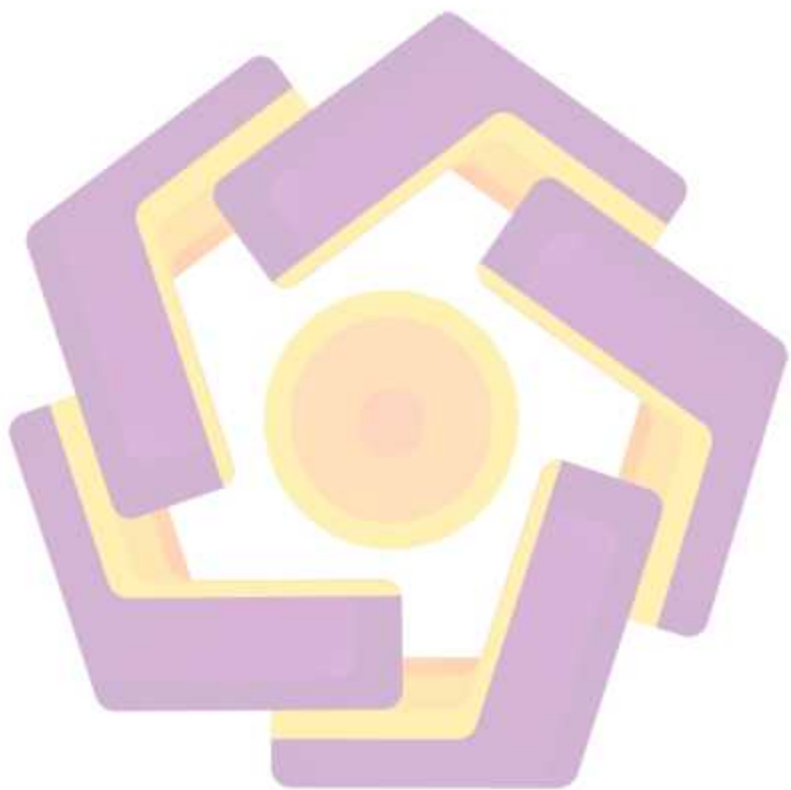


Tabel 3. 55	Data Peserta PKD 2021.....	75
Tabel 3. 56	Pengujian Akurasi Metode Perhitungan AHP .....	75
Tabel 3. 57	Pengujian Akurasi Metode Perhitungan TOPSIS .....	76
Tabel 3. 58	Analisa Perbedaan Perhitungan Metode AHP dengan TOPSIS ...	77
Tabel 3. 59	Use Case Skenario Kelola Data Kriteria .....	79
Tabel 3. 60	Use Case Skenario Peserta Kelola Data .....	80
Tabel 3. 61	Use Case Skenario Kelola Pengguna .....	81
Tabel 3. 62	Use Case Skenario Kelola Perhitungan .....	83
Tabel 3. 63	Use Case Skenario Kelola Data Kriteria .....	83
Tabel 3. 64	Use Case Skenario Kelola Data Peserta .....	84
Tabel 3. 65	Use Case Skenario Kelola Perhitungan .....	84
Tabel 3. 66	Tabel Admin .....	89
Tabel 3. 67	Tabel Kriteria .....	90
Tabel 3. 68	Tabel Alternatif .....	91
Tabel 4. 1	Black Box Testing.....	113
Tabel 4. 2	Tabel Uji Username dan password benar.....	115
Tabel 4. 3	Tabel Uji Username dan password salah.....	116
Tabel 4. 4	Tabel Uji Tampil Dashboard.....	117
Tabel 4. 5	Tabel Uji Tampil Data Kriteria.....	118
Tabel 4. 6	Tabel Uji Tambah Data Kriteria .....	118
Tabel 4. 7	Tabel Uji Edit Data Kriteria .....	119
Tabel 4. 8	Tabel Uji Hapus Data Kriteria .....	120
Tabel 4. 9	Tabel Uji Pencarian Data Kriteria .....	120
Tabel 4. 10	Tabel Uji Tampil Data Nilai Kriteria .....	121
Tabel 4. 11	Tabel Uji Edit Data Nilai Kriteria .....	122
Tabel 4. 12	Tabel Uji Tampil Data Peserta .....	122
Tabel 4. 13	Tabel Uji Tambah Data Peserta .....	123
Tabel 4. 14	Tabel Uji Edit Data Peserta .....	124
Tabel 4. 15	Tabel Uji Hapus Data Peserta .....	124
Tabel 4. 16	Tabel Uji Pencarian Data Peserta.....	125
Tabel 4. 17	Tabel Uji Tampil Data Nilai Peserta .....	125

Tabel 4. 18	Tabel Uji Edit Data Nilai Peserta .....	126
Tabel 4. 19	Tabel Uji Tampil Data Perhitungan .....	127
Tabel 4. 20	Tabel Uji Tampil Data Pengguna .....	128
Tabel 4. 21	Tabel Uji Tambah Data Pengguna.....	128
Tabel 4. 22	Tabel Uji Edit Data Pengguna .....	129
Tabel 4. 23	Tabel Uji Hapus Data Pengguna.....	130
Tabel 4. 24	Tabel Uji Pencarian Data Pengguna.....	130
Tabel 4. 25	Tabel Kuesioner SUS.....	131
Tabel 4. 26	Tabel Penilaian SUS.....	132
Tabel 4. 27	Tabel Hasil Kuesioner SUS.....	132
Tabel 4. 28	Tabel Skor SUS .....	133
Tabel 4. 29	Tabel Perbandingan Hasil .....	133







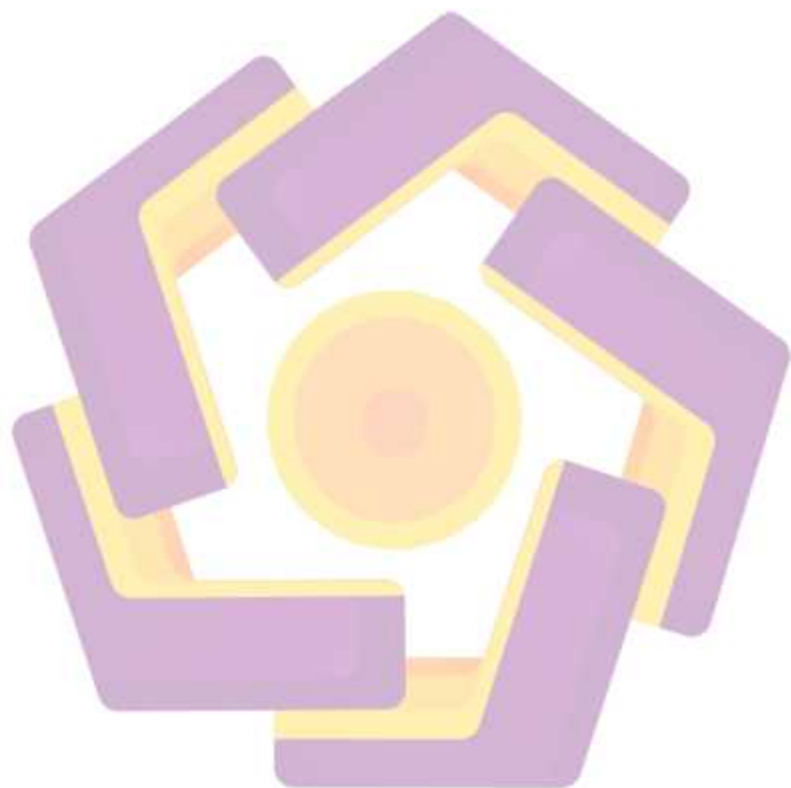
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Waterfall Model .....	25
Gambar 3. 1	Hieraki Keputusan .....	38
Gambar 3. 2	Use Case Admin .....	78
Gambar 3. 3	Use Case User .....	83
Gambar 3. 4	Activity Diagram Login .....	85
Gambar 3. 5	Activity Diagram Data Kriteria .....	85
Gambar 3. 6	Activity Diagram Data Peserta .....	86
Gambar 3. 7	Activity Diagram Data Pengguna .....	86
Gambar 3. 8	Activity Diagram Hasil Perhitungan AHP .....	87
Gambar 3. 9	Activity Diagram Password .....	87
Gambar3. 10	Flowchart Sistem .....	88
Gambar 3. 11	Entity Relationship Diagram (ERD).....	89
Gambar 3. 12	Form Login .....	92
Gambar 3. 13	Halaman Kriteria .....	92
Gambar 3. 14	Tambah Kriteria .....	93
Gambar 3. 15	Edit Kriteria .....	93
Gambar 3. 16	Menu Nilai Kriteria .....	94
Gambar 3. 17	Menu Peserta .....	94
Gambar 3. 18	Tambah Peserta .....	95
Gambar 3. 19	Edit Peserta .....	95
Gambar 3. 20	Menu Nilai Peserta .....	96
Gambar 3. 21	Menu Pengguna .....	96
Gambar 3. 22	Tambah Pengguna .....	97
Gambar 3. 23	Edit Pengguna .....	97
Gambar 3. 24	Menu Hasil Perhitungan .....	98
Gambar 4. 1	Pembuatan Database .....	99
Gambar 4. 2	Tabel Admin .....	100
Gambar 4. 3	Tabel Kriteria .....	100
Gambar 4. 4	Tabel Rel Kriteria .....	100

Gambar 4. 5	Tabel Alternatif .....	101
Gambar 4. 6	Tabel Rel Alternatif .....	101
Gambar 4. 7	Relasi Tabel .....	102
Gambar 4. 8	Halaman Login .....	103
Gambar 4. 9	Halaman Dashboard .....	103
Gambar 4. 10	Halaman Kriteria .....	104
Gambar 4. 11	Halaman Tambah Kriteria .....	104
Gambar 4. 12	Halaman Edit Kriteria .....	105
Gambar 4. 13	Halaman Nilai Kriteria .....	105
Gambar 4. 14	Halaman Peserta .....	106
Gambar 4. 15	Halaman Tambah Peserta .....	106
Gambar 4. 16	Halaman Edit Peserta .....	107
Gambar 4. 17	Halaman Nilai Peserta .....	107
Gambar 4. 18	Halaman Pengguna .....	108
Gambar 4. 19	Halaman Tambah Pengguna .....	108
Gambar 4. 20	Halaman Edit Pengguna .....	109
Gambar 4. 21	Halaman Perhitungan 1 .....	109
Gambar 4. 22	Halaman Perhitungan 2 .....	110
Gambar 4. 23	Halaman Perhitungan 3 .....	110
Gambar 4. 24	Halaman Perhitungan 4 .....	111
Gambar 4. 25	Halaman Perhitungan 5 .....	111
Gambar 4. 26	Halaman Perhitungan 6 .....	112
Gambar 4. 27	Halaman Perhitungan 7 .....	112
Gambar 4. 28	Halaman Perhitungan 8 .....	113

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara .....	139
Lampiran 2. Data Rekapitulasi Peserta Pelatihan Kader Dasar 2021 .....	141
Lampiran 3. Kuesioner SUS.....	144



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



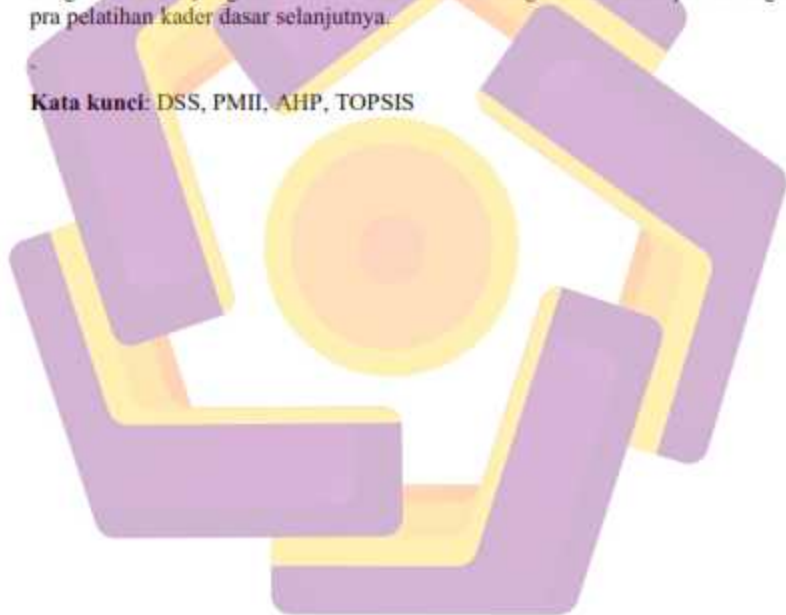
PMII	Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia
AD/ART	Anggaran Dasar/Anggaran Rumah Tangga
PKD	Pelatihan Kader Dasar
AHP	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
TOPSIS	<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>
SPK	Sistem pendukung keputusan
DSS	Decision Support System
TP	True positive
FP	False positive
FN	False negative
TN	True negative
SUS	<i>System Usability Scale</i>
STS	Sangat Tidak Setuju
TS	Tidak Setuju
RG	Ragu-Ragu
ST	Setuju
SS	Sangat Setuju
R	Responden
Q	Questions
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor
MVC	model, view, controller
SDLC	<i>Software Development Life-Cycle</i>
PIS	<i>Positive Ideal Solution</i>
NIS	<i>Positive Ideal Solution</i>



## INTISARI

Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia Cabang Sleman merupakan struktur kordinatif PMII yang membawahi lima komisariat atau kampus. Sistem kaderisasi yang terdapat pada PMII terdiri dari empat tingkatan yakni Mapaba, PKD, PKI, PKN. Dalam menjalankan mekanisme kaderisasi khususnya pelatihan kader dasar (PKD) diperlukan beberapa proses yang harus dijalankan sebelum pelatihan dimulai. Dimana proses tersebut salah satunya berorientasi pada proses seleksi calon peserta pelatihan yang dinamakan dengan Pra Pelatihan Kader Dasar. Sistem penunjang keputusan merupakan serangkaian proses yang tersistem melalui sebuah perhitungan yang sistematis guna mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini penulis akan melakukan sebuah perbandingan metode sistem penunjang keputusan untuk mencari metode terakurat diantara metode AHP dengan TOPSIS yang mana metode terbaik akan digunakan untuk proses kegiatan pra pelatihan kader dasar selanjutnya.

**Kata kunci:** DSS, PMII, AHP, TOPSIS



## **ABSTRACT**

*The Sleman Branch of Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia is a coordinating structure for PMII that oversees five commissariats or campuses. The regeneration system contained in PMII consists of four levels, namely Mapaba, PKD, PKI, PKN. In carrying out the regeneration mechanism, specifically Pelatihan Kader Dasar (PKD), several processes must be carried out before the training begins. One of these processes is directed at the selection process of prospective training participants which aims for Pre-PKD. The support system is a systematic decision process through a systematic calculation to achieve certain goals. In this study the authors will conduct a comparison of decision support systems research to find the most accurate method between the AHP method and TOPSIS which is the best method to be used for the next basic cadre pre-training activity process.*

**Keyword:** DSS, PMII, AHP, TOPSIS

