

**IMPLEMENTASI METODE ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP) PADA SISTEM PILIHAN GURU
PRESTASI DI SDN KETONGGO**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



ONKY LAVIO RIDHA FERNANDA

21533459

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Onky Lavio Ridha Fernanda
Nim : 21533459
Program Studi : Teknik informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process
(Ahp) Pada Sistem Pilihan Guru Prestasi Di SDN
Ketonggo

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat

Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 06 Agustus 2025

Menyetujui,

(Rifqi Rahmatika AZ-Zahra, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19931031 20233 13

Dosen Pembimbing utama

(Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 1990032 2201909 13

Dosen Pembimbing Pendamping



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19840924 201309 13



Dekan Fakultas Teknik

(Dy Kurniawan, S.T., M.T)

NIK. 1971026 200810 12

PERNYATAAN ORIENTASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Onky Lavio Ridha Fernanda

Nim : 21533459

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Sistem Pilihan Guru Prestasi Di SDN Ketonggo” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya

Ponorogo, 06 agustus 2026

Mahasiswa



(Onky Lavio R . F)

NIM. 21533459

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Onky Lavio Ridha Fernanda
Nim : 21533459
Program Studi : Teknik informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)
Pada Sistem Pilihan Guru Prestasi Di SDN Ketonggo

Telah diuji dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu(S1) pada

Hari : Jum'at

Tanggal : 01 Agustus 2025

Dosen Penguji,

(Rifqi Rahmatika AZ-Zahra, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19931031 20233 13

(Ketua Penguji)

(Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19860424 201603 13

(Anggota Penguji 1)

(Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng)

NIK. 19870723 202109 12

(Anggota Penguji 2)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



(Eddy Kurniawan, S.T., M.T)

NIK. 1971026 200810 12

(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom.)

NIK. 19840924 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ONKY LAVIO R.F
 NIM : 21533459
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
PADA SISTEM PILIHAN GURU PRESTASI DI SDN KETONGGO
 Dosen Pembimbing Utama : Rifai Rahmatika Az-Zahra, S.Kom., M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	11/4 2024	BABI LATAR Belakang	- Membenarkan Latar Belakang - Membenarkan awal kalimat dengan huruf kapital - Membenarkan Penelitian terdahulu di ringkas	
2	14/4 2024	BABI	Refisi - Rumusan masalah - Tujuan Penelitian	
3	19/4 2024	BABI	Refisi - Rumusan masalah : metode dijelaskan satu - Tujuan Penelitian : metode dijelaskan satu	
4	25/11/2024	BAB 1-2	- Bab 1 = Rumusan masalah & manfaat dijelaskan lebih rinci - Bab 2 - Ringkasan penelitian terdahulu - memperbaiki sub bab - Gambar & tabel - tidak menggunakan PAB di bab 2	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	26/11/2024	BAB 2	- Menjelaskan langkah langkah ANP beserta rumusannya - Tabel Matriks Perbandingan berpasangan masuk BAB 3	
6	17/12/24	BAB 2-3	BAB 2 - Tabel matriks Perbandingan berpasangan dihapus - Simbol Arus "Fungsinya" dikasih referensi - Rumus ditulis manual BAB 3 - Gambar diperbesar - Parameter dibuat tabel - Penjelasan kuesioner - Gambar 3.5.3 dan lainnya - dan menjelaskan bobot sama penjelasannya - dari mana saja - Tabel relasi dijelaskan dan di kasih tabel 3.5.6	
7	3/1/25	BAB 3	BAB 3 - Kuesioner dihapus - Alternatif mana?	
8	14/1/25		Acc	
9	27/1/25 Selanj.		Sistem Perbankan & Interoperabilitas	
10	11/6/25		Parasitologi & Pds 4	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	24/6 2025		- Revisi Desain Hirarki AHP gurunya dimasukkan semua - Revisi Perbandingan kriteria dipahami lebih lagi	
12	03/7 2025		- Bab 2 ditambah penjelasan AHP beserta perhitungannya - memahami sistemnya lebih mendalam lagi - Penilaian gurunya dimasukkan semua	
13	15/7 2025		- Perbaiki kalimat di setiap BAB - Draf Jurnal Di susun	
14	17/07 2025		ACC SIDANG SKRIPSI	
15				
16				

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : DNKY LAVIO RIDHA FERNANDA

NIM : 21533459

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
PADA SISTEM PILIHAN GURU PRESTASI DI SDN KETONGGO

Dosen Pembimbing Pendamping : Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	29/11/2024	BAB I	- Latar belakang - Rumusan masalah - Batasan masalah - Daftar isi - Daftar gambar - Daftar tabel dan Halaman	
2	30/11/2024	BAB II	- Tinjauan Pustaka ^{Diganti AHP} kurang 2 bersinta - Konsep Prestasi A. Regresi C. Kompetensi B. Parameter - Tabel guru ditilangkan - Dasar Teori AHP ditambahkan - Hitung manual dijelaskan / dijabarkan	
3	05/12/2024	BAB I, II, III	BAB I Revisi - Rumusan masalah yang menyusun hierarki permasalahan berpasangan ditulis - Batasan penelitian A. "berfokus" diganti "menggunakan" B. AHP tidak disingkat BAB II - Metode sammasil jadi - Satu Kolom Batambah satu paragraf dan Tabel Matriks BAB III - Hasil observasi - kusioner - soal - bobot - pernyataan - parameter - uji validitas	
4	06/01/2025	BAB II, III	BAB II - Beri keterangan rumus untuk menentukan Tangking alternatif BAB III - Tambahkan relasi Tabel - Tambahkan Intervase Lagi	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	07/01 2025	BAB II	- Memperbaiki Judul "Perancangan sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Guru berprestasi menggunakan metode Analytic Hierarchy Proses (AHP) di SDN Ketoyogo" - Beri keterangan rumus pada BAB II	
6	09/01 2025	BAB III	- Menambahkan Interval - Menambahkan Relasi Tabel	
7	13/01 2025		Acc Sempro	
8	05/06/2025		- Sistem ditambah & di sempurnakan	
9	05/06/2025		- Lanjut BAB 4-5	
10	08/07/2025		- Use Case Diagram diperbaiki - Cek Plagiasi	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	08/07/2025		- Draf Jurnal disusun	
12	08/07/2025		Lembar Pengesahan dibuat	
13	08/07/2025		- Logo dalam surat keputusan diperbesar - Garis kop surat dinaikan sedikit	
14	18/07/2025		Ace Sidang Skripsi	
15				
16				



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN
HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Onky Lavio Ridha Fernanda
NIM : 21533459
Judul : IMPLEMENTASI METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS(AHP) PADA
SISTEM PILGUPRES DI SDN KETONGGO
Fakultas / Prodi : Teknik Informatika

Dosen pembimbing :

1. Rifqi Rahmatika AZ-Zahra, S.Kom., M.Kom.
2. Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa **Skripsi** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **15 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 16-juli-2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
NIK. 1992052820220921

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

MOTO

"Biarkan karyamu menjawab omongan orang ketika kata-kata tak lagi berarti"



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat ALLAH SWT atas limpahan rahmat, hidayat dan karuniannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan segala kerendahan hati rasa cinta yang tulus, karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya tercinta:

Beliau yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang tiada henti, serta dukungan moril maupun materil selama perjalanan pendidikan ini. Segala jerih payah, pengorbanan, dan ketulusan hati kalian menjadi pemicu semangat terbesar dalam menyelesaikan setiap langkah.

2. Keluarga besar:

Yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi, sehingga penulis senantiasa memiliki semangat untuk terus maju.

3. Dosen pembimbing:

Ibu Rifqi Rahmatika AZ-Zahra, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom., yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan arahan, masukan, serta pengetahuan yang sangat berharga bagi kelancaran penulis menyelesaikan skripsi ini .

4. Teman-teman se pembimbing:

Terimakasih kepada Edwin Febrywinata yang berada dalam bimbingan yang sama, terimakasih atas kebersamaan,dukungan,saling berbagai informasi serta semangat yang telah membantu penulis melawati setiap tahap bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan

5. Seseorang yang pernah menjadi bagian penting dalam hidup penulis:

Terimakasih atas kenangan,doa,dan semangat yang pernah diberikan meski dalam waktu yang singkat. Kehadiranmu pernah memberikan wana dalam perjalan ini. Walaupun kini tak lagi berhubungan, doa terbaik akan selalu penulis panjatkan untukmu .

Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Sistem Pilihan Guru Prestasi Di SDN Ketonggo

Onky Lavio Ridha Fernanda, Rifqi Rahmatika Az Zahra, Jamilah Karaman

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail : ongkylavio4@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan dalam proses pemilihan guru berprestasi di SDN Ketonggo masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kendala seperti kurangnya transparansi, ketidakefisienan waktu, serta subjektivitas penilaian yang berdampak pada motivasi dan suasana kerja guru. Gap penelitian terletak pada belum adanya sistem penilaian berbasis metode ilmiah yang terintegrasi untuk menilai kinerja guru secara objektif, sistematis, dan akuntabel. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pemilihan guru berprestasi di SDN Ketonggo. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas penilaian dengan memperhatikan lima kriteria utama, yaitu: kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, profesional, dan loyalitas. Manfaat dari penelitian ini adalah menyediakan sistem berbasis web yang responsif untuk membantu pihak sekolah menilai guru secara objektif dan efisien, serta memberikan umpan balik yang konstruktif. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Rapid Application Development (RAD) yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Rancang bangun sistem menggunakan framework Laravel Livewire dan database MySQL. Struktur sistem mencakup fitur manajemen data kriteria, alternatif (guru), penilaian AHP, hingga hasil peringkat guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat menghasilkan proses seleksi guru berprestasi yang lebih transparan dan objektif. Sistem ini juga lolos pengujian black box dengan hasil fungsional sesuai ekspektasi.

Kata kunci: AHP, Guru Berprestasi, Penilaian Kinerja Guru, RAD, Sistem Pendukung Keputusan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga skripsi berjudul “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada Sistem Pilihan Guru Prestasi di SDN Ketonggo” dapat terselesaikan tepat waktu sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

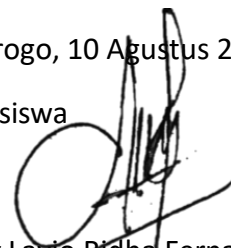
Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas kesehatan, kesempatan, dan kemudahan yang diberikan.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayah dan Ibu, atas doa, kasih sayang, dukungan moril dan materiil yang tidak pernah berhenti.
3. Ibu Rifqi Rahmatika AZ-Zahra, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
5. Seseorang yang pernah menjadi bagian penting dalam hidup penulis terimakasih atas kenangan, doa, dan semangat yang pernah diberikan meski dalam waktu yang singkat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Pendukung Keputusan.

Ponorogo, 10 Agustus 2025

Mahasiswa



(Onky Lavo Ridha Fernanda)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIENTASI SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN.....	iv
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI.....	vi
MOTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DATAR TABEL	xiii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 SDN KETONGGO	7
2.3 Guru.....	8
2.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.5 WEBSITE	8
2.6 MySQL	9
2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	9
2.8 Flowchart	10

2.8.1 Simbol Arus (<i>Flow Direction Symbols</i>)	10
2.9 AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	12
2.9.1 Tahapan Metode AHP	12
2.10 RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	17
BAB 3	19
METODE PENELITIAN	19
3.1 Tahapan Penelitian	19
3.2 Pengumpulan Data	20
3.3 Identifikasi Masalah	21
3.4 Analisa Kebutuhan	21
3.5 Desain Sistem	24
3.5.1 Flowchart Sistem	25
3.5.2 Flowchart AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	26
3.5.3 Activity diagram	28
3.5.4 <i>Use Case Diagram</i>	30
3.5.6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	31
3.5.7 Tabel Relasi	32
3.5.8 Struktur Tabel	33
3.5.9 Perancangan <i>Interface</i>	36
3.6 Implementasi Penerapan AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	39
3.7 Pengujian Sistem Black Box	53
BAB IV	54
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil Implementasi Database	54
4.2 Hasil Implementasi Algoritma AHP	60
4.3 Hasil Interface Sistem	66
4.4 Pengujian Sistem	76
4.4.1 Pengujian Black Box	76

BAB V.....	77
PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Alur Penelitian	19
Gambar 3.2 FLOWchart Sistem	25
Gambar 3.3 Flowchart Hirari AHP (Analytical Hierarchy Process)	27
Gambar 3.4 Acitivity Diagram 1	28
Gambar 3.5 acitivity diagram 2	29
Gambar 3.6 Use case diagram	30
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram	31
Gambar 3.8 Tabel relasi	32
Gambar 3.9 Halaman login	36
Gambar 3.10 Halaman Dashboard	37
Gambar 3.11 Halaman Data alternatif	37
Gambar 3.12 Halaman Data Kriteria	38
Gambar 3.13 Halaman data Hasil Akhir Perhitungan	39
Gambar 3.14 Diagram hasil perangkingan	52
Gambar 4.1 Database Sistem Spkguru	54
Gambar 4.2 Tabel Users	55
Gambar 4.3 Tabel Kriteria	55
Gambar 4.4 Tabel Guru	56
Gambar 4.5 Tabel Jabatan	57
Gambar 4.6 Tabel periode	58
Gambar 4.7 Tabel Ahp_kriteria	58
Gambar 4.8 Tabel ahp_alternatif	59

Gambar 4.9 Tabel ahp_hasil	60
Gambar 4.10 Script Code Hitung AHP	61
Gambar 4.11 Script Code Hitung AHP 2	62
Gambar 4.12 Script Code Hitung Eigen Vector	63
Gambar 4.13 Script Code Hitung Eigen Vector 2	63
Gambar 4.14 Script Code Hitung Eigen Vector 3	64
Gambar 4.15 Script Code Hitung Consistency Ratio	64
Gambar 4.16 Script Code Hitung Lambda Maks	65
Gambar 4.17 Script Code Hitung CI dan CR	65
Gambar 4.18 Script Code Update Kriteria dan Alternatif	66
Gambar 4.19 Interface Halaman Login	66
Gambar 4.20 Interface Halaman Dashboard	67
Gambar 4.21 Interface Halaman Kriteria	68
Gambar 4.22 Interface Halaman Alternatif	69
Gambar 4.23 Interface Halaman Perbandingan Kriteria	70
Gambar 4.24 Input Perbandingan Kriteria	71
Gambar 4.25 Halaman Perbandingan Alternatif	72
Gambar 4.26 Input Perbandingan Alternatif	73
Gambar 4.27 Halaman Hasil Hitung AHP	74
Gambar 4.28 Halaman Laporan dan Ranking	75
Gambar 4.29 Tampilan Detail Perhitungan	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2 Simbol Arus (Flow Direction Symbols)	10
Tabel 2.3 Skala Perbandingan Berpasangan	14
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Guru Berprestasi	22
Tabel 3.2 Alternatif Pemilihan Guru Berprestasi	23
Tabel 3.3 Guru	33
Tabel 3.4 Jabatan	34
Tabel 3.5 Kriteria	34
Tabel 3.6 AHP Kriteria	34
Tabel 3.7 AHP Alternatif	35
Tabel 3.8 AHP Hasil	35
Tabel 3.9 Periode	36
Tabel 4.0 Hasil pengisian perbandingan kriteria dari responden	40
Tabel 4.1 Perhitungan Penilaian Perbandingan kriteria	40
Tabel 4.2 Penjumlahan Perhitungan Penilaian Perbandingan	41
Tabel 4.3 Normalisasi Matriks dan Eigen Vektor	41
Tabel 4.4 Proses Penilaian alternatif untuk kriteria pedagogik	43
Table 4.4 Normalisasi Matriks Alternatif Pedagogik	43
Tabel 4.5 Proses Penilaian Alternatif untuk Kriteria Profesional	44
Tabel 4.5 Normalisasi Matriks Alternatif Profesiona	45
Tabel 4.6 Proses Penilaian Alternatif untuk Kriteria Kepribadian	46
Tabel 4.6 Normalisasi Matriks Alternatif Kepribadian	46
Tabel 4.7 Proses Penilaian Alternatif untuk Kriteria Sosial	47
Tabel 4.7 Normalisasi matriks Alternatif Sosial	47

Tabel 4.8 Proses Penilaian Alternatif untuk Kriteria Loyalitas.....	48
Tabel 4.8 Normalisasi Matriks Alternatif Loyalitas.....	49
Tabel 4.9 Normalisasi Matriks Alternatif Loyalitas.....	49
Tabel 5.0 Perhitungan bobot perangkingan.....	51
Tabel 5.1 Total Perangkingan Alternatif	51
Tabel 5.2 Rancangan Pengujian BlackBox	53
Tabel 5.3 Pengujian dengan Black Box	76

