

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN CALON
ANGGOTA PASKIBRAKA KABUPATEN PONOROGO
MENGUNAKAN METODE ANP (*ANALYTIC NETWORK PROCESS*)**

SKRIPSI

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



Amirul Army Kurrota A'yuni

13531682

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2017)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Amirul Army Kurrota A'yuni
NIM : 13531682
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Anggota
Paskibraka Kabupaten Ponorogo Menggunakan Metode ANP
(*Analytic Network Process*)

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, 19 Agustus 2017

Dosen Pembimbing,



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom

NIK. 19660417 201101 13

Mengetahui

Dekan
Fakultas Teknik,



Ir. Alivadi, MM., M.Kom

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



Dvah Mustikasari, ST., M.Eng

NIK. 19871007 201609 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Amirul Army Kurrota A'yuni
NIM : 13531682
Program Studi: Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Anggota
Paskibraka Kabupaten Ponorogo Menggunakan Metode ANP
(Analytic Network Process)

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 16 Agustus 2017
Nilai :

Dosen Penguji :

Dosen Penguji I,

Adi Fajarvanto, S.Kom., M.Kom
NIK. 19840924 201309 13


Dosen Penguji II,

Moh. Bhanu Setyawan, ST., M.Kom
NIK. 19800225 201309 13

Mengetahui

Dekan
Fakultas Teknik,

Ir. Alivadi, MM., M.Kom
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,

Dyah Mustikasari, ST., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Amirul Army Kurrota A'yuni
 2. NIM : 13531682
 3. Program Studi : Teknik Informatika
 4. Fakultas : Teknik
 5. Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
 Calon Anggota Paskibraka Kabupaten Ponorogo
 Menggunakan Metode ANP (*Analytic Network
 Process*)
 6. Dosen Pembimbing : Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
 7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	4 Feb 2017	Jurnal	G
2.	7 Feb 2017	Objek diperbaiki, Rumus, kata asing, daftar pustaka	
3.	21 Feb	Tabel, sumber, variabel	G
4.	6 Maret	Sempko	
5.	7 Juni	Perhitungan manual, aplikasi superdecision	G
6.	12 Juli	Tesni ANP	
7.	24 Juli	Bab V, abstrak	G
8.	27 Juli	Sidang	

8. Tgl. Pengajuan :
 9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 2017

Dosen Pembimbing,



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom

NIK. 19660417 201101 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amirul Army Kurrota A'yuni
NIM : 13531682
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Anggota Paskibraka Kabupaten Ponorogo Menggunakan Metode ANP (*Analytic Network Process*)" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya 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 daftar pustaka.

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

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, Agustus 2017



Amirul Army Kurrota A'yuni

NIM. 13531682



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lppm@umpo.ac.id
website : www.umpo.ac.id

SURAK KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan perincian sebagai berikut :

Nama : Amirul Army Kurrata A'yuni
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Calon Anggota Paskibraka Kabupaten
Ponorogo menggunakan metode ANP
(Analytic Network Process)
Dosen Pembimbing : 1. Ida Widaningrum
2. Munirah Muslim

Dinyatakan memiliki tingkat plagiasi sebesar 17,8%
Menggunakan aplikasi anti-plagiasi Plagscan.

Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 26 Juli 2017.

Pemeriksa

()

Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.

Sistem Pendukung Keputusan
Penerimaan Calon Anggota Paskibraka Kabupaten Ponorogo
Menggunakan Metode ANP (*Analytic Network Process*)

Amirul Army Kurrota A'yuni

13531682

ABSTRAK

Dalam proses perekrutan calon anggota paskibrakakhususnya di Kota Ponorogo akan disaring dari seluruh siswa SMA/ sederajat dengan masing-masing sekolah mengirimkan perwakilan. Banyaknya peserta seleksi membuat proses penyeleksian membutuhkan waktu yang lama. Selain itu, terdapat banyak kriteria dengan intensitas kepentingan yang berbeda. Untuk itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat memperhitungkan semua kriteria yang mendukung dalam pengambilan keputusan. Sistem dalam penelitian ini menerapkan metode ANP (*Analytic Network Process*) yang merupakan suatu metode yang mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif. Adapun kriteria dalam menentukan pemilihan anggota paskibraka yaitu parade, PBB, samapta, wawancara dan kesenian. Model pengambilan keputusan ini menggunakan perangkat lunak *SuperDecision 2.8*.

Perangkat lunak *SuperDecision 2.8* mampu melakukan perhitungan dengan menampilkan setiap proses perhitungan metode ANP dan mendapatkan hasil akhir berupa perankingan. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat bantu untuk mendukung dalam mengambil sebuah keputusan untuk memilih anggota yang tepat.

Kata Kunci : *Analytic Network Process*, Paskibraka, Sistem Pendukung Keputusan, *SuperDecision 2.8*.

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Anggota Paskibraka Kabupaten Ponorogo Menggunakan Metode ANP (*Analytic Network Process*)" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Strata Satu (S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas bantuan, bimbingan dan pengarahan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Sulton, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Ibu Dra. Ida Widaningrum, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan memberikan waktu, petunjuk serta arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan banyak bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Beng Khoirunnisa' tercinta, yang selalu mendoakanku dengan tulus dan memberikan semangat serta pengorbanan dan perjuangan yang tak pernah kenal lelah dalam mendidik dan membimbing penulis.

7. Almarhum Bapak Purnomo Sidik yang telah memberikan pendidikan dan penanaman aqidah agama kepada penulis, semoga semua amal dan kebaikan beliau diterima Allah SWT, dijadikan kuburnya sebagai taman surga dan diletakkan di tempat yang terbaik di sisi Allah SWT, aamiin.
8. Mbak Kurnia Infan Fa'ilin, SE. yang telah memberikan pengalaman berharga, do'a, dukungan dan bantuannya.
9. Akung, Uti, Om Budi, Bulek Nurul, Om Beni, Bulek Rina, Mas Ari dan semua keluarga yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
10. Mas Andri Prasetio yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan dan do'a yang tulus kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan TI-A angkatan 2013 yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
12. Segenap pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah bersedia mendo'akan, membantu dan memberikan masukan kepada penulis sehingga dapat selesai dengan baik.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan sedikit wacana dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Ponorogo, 19 Agustus 2017

Amirul Army Kurrota A'yuni

MOTTO

"...sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"
(QS. Al - Insyirah : 6)

"Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?"
(QS. Ar - Rahman : 13)

"Sebaik baik manusia adalah orang yang selalu menebar
kebaikan dan memberi manfaat bagi orang lain"
(Rasulullah SAW)

" Percayalah, apa yang kita dapat adalah hal terbaik
yang diberikan Allah SWT untuk kita "

اميرل ارمي قرّة اعين

PERSEMBAHAN

الحمد لله رب العالمين

Sembah sujud dan syukur kepada Allah SWT. Dari semua yang telah Engkau tetapkan baik itu rencana indah yang telah Engkau siapkan untuk masa depanku sebagai harapan kesuksesan. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan skripsi ini untuk

- Almamater tercinta Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Keluarga besar, Bapak Purnomo Sidik (alm), Ibu Beng Khoirunnisa', Mbak Nia, Akung, Uti, Om Budi, Bulek Nurul, Om Beni, Bulek Rina, Mas Ari dan semua keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan do'a kepadaku..
- Mas Andri Prasetyo terimakasih atas do'a, kasih sayang, semangat, dukungan dan menjadi motivator pribadiku dalam penyelesaian tugas akhir ini.
- Dosen-dosen Teknik Informatika yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas ilmu yang telah diajarkan semoga menjadi amal ibadah, aamiin.
- Crew Al – Qalam, atas semua pengalaman yang tak ternilai harganya.
- Teman-teman seperjuangan TI-A angkatan 2013 khususnya (Erna, Devi, Adis, Ervin, Lesa dan Okta) semoga apa yang kita cita-citakan terkabul, aamiin.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Halaman Pengesahan	i
Halaman Berita Acara Ujian	ii
Halaman Berita Acara Bimbingan Skripsi	iii
Pernyataan Orisinalitas Skripsi	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Motto	viii
Persembahan	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelusuran Referensi	7
B. Landasan Teori.....	10
1. Paskibraka.....	10
a. Pengertian Paskibraka	10
2. Sistem Pendukung Keputusan.....	11
a. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	11
b. Konsep Sistem Pendukung Keputusan	12
c. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	13
d. Keuntungan/Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	13
e. Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan.....	14
f. Kriteria Sistem Pendukung Keputusan	15
g. Proses Pengambilan Keputusan	15
h. Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	17
i. Subsistem Manajemen Data	17
j. Subsistem Manajemen Model	18
k. Subsistem Manajemen Dialog	19
3. Metode ANP (<i>Analytic Network Process</i>).....	21
a. Pengertian ANP (<i>Analytic Network Process</i>).....	21
b. Kelebihan ANP (<i>Analytic Network Process</i>).....	21
c. Prinsip Dasar ANP (<i>Analytic Network Process</i>).....	23
d. Fungsi Utama ANP (<i>Analytic Network Process</i>).....	24
e. Langkah-langkah Metode ANP (<i>Analytic Network Process</i>)...	26

f. Pengertian Langkah-langkah Metode ANP (<i>Analytic Network Process</i>)	29
4. Perangkat Lunak <i>SuperDecision 2.8</i>	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Masalah	39
B. Perumusan Masalah	39
C. Pengumpulan Data	39
1. Studi Pustaka	39
2. Wawancara	40
3. Kuesioner	40
D. Analisa Sistem	40
1. Subsistem Manajemen Data	40
2. Subsistem Manajemen Model	41
E. Pengujian	41
F. Implementasi.....	41

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Data	42
1. Kriteria dan Subkriteria	42
2. Standar Penilaian Per <i>Node</i> dalam Kriteria.....	44
3. Data Alternatif.....	47
B. Analisa Deskriptif.....	47
1. Metode ANP (<i>Analytic Network Process</i>)	47

C. Analisa Penelitian	50
1. Hasil Penelitian Dari Masing-masing Prioritas Kriteria	51
2. Hasil Prioritas Keseluruhan Kriteria	54
D. Implementasi Penelitian	55

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	57
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelusuran Referensi	7
Tabel 2.2 Matriks Perbandingan Berpasangan	30
Tabel 2.3 Penilaian Perbandingan Berpasangan	31
Tabel 2.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	32
Tabel 2.5 Nilai <i>RandomIndex</i>	34
Tabel 4.1 Peringkat Kepentingan Node dalam Kriteria Parade	44
Tabel 4.2 Peringkat Kepentingan Node dalam Kriteria PBB	44
Tabel 4.3 Peringkat Kepentingan Node dalam Kriteria Samapta	45
Tabel 4.4 Peringkat Kepentingan Node dalam Kriteria Wawancara	45
Tabel 4.5 Peringkat Kepentingan Node dalam Kriteria Kesenian	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perbandingan Hierarki Linier dan Jaringan Feedback	22
Gambar 2.2 Flowchart Analisa Subsistem Model <i>Analytic Network Process</i> (ANP).....	28
Gambar 2.3 Format Dasar Supermatriks	36
Gambar 2.4 Sample <i>SuperDecision 2.8</i>	37
Gambar 4.1 ANP dalam Penentuan Anggota Paskibraka	48
Gambar 4.2 Perbandinga Antar Node dalam Kriteria	50
Gambar 4.3 Perbandingan Alternatif dalam Cluster	50
Gambar 4.4 <i>Synthesized Priorities</i> dari Alternatif pada Kriteria Parade	51
Gambar 4.5 <i>Synthesized Priorities</i> dari Alternatif pada Kriteria PBB	52
Gambar 4.6 <i>Synthesized Priorities</i> dari Alternatif pada Kriteria Samapta	52
Gambar 4.7 <i>Synthesized Priorities</i> dari Alternatif pada Kriteria Kesenian	53
Gambar 4.8 <i>Synthesized Priorities</i> dari Alternatif pada Kriteria Kesenian	53
Gambar 4.9 Hasil Penelitian Prioritas Keseluruhan Kriteria dan Alternatif	54
Gambar 4.10 Hasil Pembobotan Nilai Matriks Berpasangan Kriteria	54
Gambar 4.11 Penelitian Rangking Prioritas Keseluruhan Kriteria dan Alternatif.....	55
Gambar 4.12 Hasil Perangkingan Lengkap dari Hasil Analisa	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Penilaian Parade
- Lampiran 2. Format Penilaian PBB
- Lampiran 3. Format Penilaian Samapta
- Lampiran 4. Format Penilaian Wawancara
- Lampiran 5. Format Penilaian Kesenian
- Lampiran 6. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria
- Lampiran 7. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Pada
Cluster/ Kriteria Parade
- Lampiran 8. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Pada
Cluster/ Kriteria PBB
- Lampiran 9. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Pada
Cluster/ Kriteria Samapta
- Lampiran 10. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Pada
Cluster/ Kriteria Wawancara
- Lampiran 11. Penilaian Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Pada
Cluster/ Kriteria Kesenian