

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
SISWA BARU
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIREARCHY PROCESS (AHP)
Studi Kasus: Madrasah Ibtidaiyah Negeri Model Kamal Bangkalan**

Lucia Dwi Agustin Nilla Indra Sakti
Pembimbing 1 : Fika Hastarita Rachman, S. Kom., M.Eng
Pembimbing 2 : Andharini Dwi Cahyani S.Kom., M.Kom.
Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo, Madura

ABSTRAK

Kegiatan seleksi penerimaan siswa baru di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Model Kamal Bangkalan yang telah berjalan masih memiliki kendala, yaitu lamanya proses memilih peserta dari hasil dipertimbangkan menjadi hasil diterima. Proses ini membutuhkan ketelitian dan kehati-hatian sebab peserta yang dipilih harus berkualitas sehingga memenuhi jumlah daya tampung yang ada. Proses ini merupakan penilaian subyektif dari seorang koordinator seleksi penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual. Oleh karena itu untuk memudahkan dan membantu pihak sekolah dalam kegiatan pemilihan penerimaan siswa baru didalam memilih peserta dari hasil dipertimbangkan menjadi diterima sebagai siswa maka perlu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi yang dapat membantu proses penerimaan siswa dengan AHP. *Analytical Hirearchy Process* (AHP) digunakan untuk perhitungan bobot kriteria. Dari bobot kriteria yang sudah didapat maka dilakukan proses pengurutan peserta yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu peserta terbaik. Dari hasil analisa diperoleh data perangkungan yang dihasilkan dari tiga kriteria yaitu tes, jarak rumah kesekolah dan usia
Kata kunci: *Penerimaan siswa baru, SPK, AHP*

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR PERSAMAAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penulisan	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2. Sistem Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode AHP	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.3 Karakteristik dan Kemampuan SPK	8
2.2.4 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.5 Proses Pengambilan Keputusan.....	11
2.2.6 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	11
2.3. Analytical Hierarchy Process (AHP)	11
2.3.1 Pengertian Model AHP	12
2.3.2 Prinsip Dasar AHP	12
2.3.3 Penyusunan Prioritas	14
2.3.4 Uji Konsistensi <i>Indeks</i> dan <i>Ratio</i>	15

BAB III RANCANGAN SISTEM

3.1. Analisa Sistem.....	17
--------------------------	----

3.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	17
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	17
3.3. Analisa Data.....	18
3.3.1 Kriteria Seleksi	18
3.3.2 Perhitungan Manual AHP.....	18
3.4 Analisa Model	21
3.5 Perancangan Sistem.....	21
3.6 Perancangan Database	24
3.7 Perancangan Tabel	24
3.7.1 Tabel Peserta	24
3.7.2 Tabel Siswa.....	25
3.7.3 Tabel Asal Sekolah.....	25
3.7.4 Tabel Tes	26
3.7.5 Tabel Nilai	26
3.7.6 Tabel AHP	26

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1. Implementasi Antar Muka	29
4.1.1 Form Pendaftaran Siswa baru.....	29
4.1.2 Form Register Siswa.....	30
4.1.3 Form Input Nilai.....	31
4.1.4 Form AHP	32
4.1.5 Form Report	34
4.2. Uji Coba dan Analisa.....	35
4.2.1 Data	35
4.2.2 Perhitungan Manual.....	35
4.3 Skenario Uji Coba	41

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA.....45

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	13
Tabel 2.2.	Matrik Perbandingan Berpasangan	14
Tabel 3.1.	Tabel Faktor Penilaian	19
Tabel 3.2.	Tabel Rentang Umur	19
Tabel 3.3.	Tabel Jarak	20
Tabel 3.4.	Tabel Umur	20
Tabel 3.5.	Tabel Peserta	24
Tabel 3.6.	Tabel Siswa	25
Tabel 3.7.	Tabel Asal Sekolah	25
Tabel 3.8.	Tabel Tes.....	26
Tabel 3.9	Tabel Tes.....	26
Tabel 3.10	Tabel AHP.....	27
Tabel 4.1.	Daftar Calon Siswa	35
Tabel 4.2.	Matrik Perbandingan Berpasangan	36
Tabel 4.3.	Normalisasi Matrik	37
Tabel 4.4.	<i>Eigen Vector Normalisasi</i>	37
Tabel 4.5.	Matrik Perbandingan Berpasangan Subkriteria	38
Tabel 4.6	Normalisasi Matrik Subkriteria	38
Tabel 4.7	Normalisasi Matrik Subkriteria	39
Tabel 4.8	Tabel Perhitungan Subkriteria	39
Tabel 4.9	Tabel Perhitungan Total	40

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 Persamaan <i>Consistency Index</i>	15
Persamaan 2.2 Persamaan <i>Ratio Consistency</i>	16

