

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
ANGGOTA BARU UKM KESENIAN MENGGUNAKAN  
METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS(AHP)**

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR NEW MEMBERS ACCEPTANCE  
USING ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS(AHP)**



**DEDE KALIMATA**

**135610113**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2017**

# **SKRIPSI**

## **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN ANGGOTA BARU UKM KESENIAN MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS(AHP)**

### **DECISION SUPPORT SYSTEM FOR NEW MEMBERS ACCEPTANCE USING ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS(AHP)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1) Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

DEDE KALIMATA

135610113

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN ANGGOTA BARU  
UKM KESENIAN MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL  
HIERARCHY PROCESS(AHP)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**DEDE KALIMATA**

135610113

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal

14/8/2017

**Susunan Tim Penguji**

**Pembimbing/Penguji**

**Ketua Penguji**

**F.X. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.**  
NIP/NPP. 198001212005011001

**Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.**  
NIP/NPP. 851013

**Anggota**

**Suf Yanti, S.E., M.Sc.**  
NIP/NPP. 151194

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh

gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22/8/2017  
**Ketua Program Studi Sistem Informasi**

**Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs**  
NIP/NPP. 051149

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana 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.

Yogyakarta, 22 Agustus 2017



DEDE KALIMATA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah saya ucapkan atas berkah dan rahmat yang Allah limpahkan kepada saya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua dan adik-adikku tercinta atas doa dan dukungan yang telah diberikan kepada saya, terutama kepada mamak yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih kepada dosen pembimbing saya Bapak F.X. Henry Nugroho, S.Kom., M.Cs yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

Terimakasih kepada sayanku Sriwani Padu Lemba yang selalu ada buat aku dan selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini dan selalu menjadi semangatku.

Terimakasih kepada UKM kesenian telah memberikan banyak pengalaman selama berproses, kata-kata tidak akan cukup untuk menjelaskan begitu bersyukurnya bersama rumah ini dan terimakasih sudah menjadi bagian dalam pembuatan skripsi ini.

Terimakasih kepada semua teman-teman angkatan ( Apoy, Warham, Sri, Jemek, Soon, Bagong, Santo, Syarif) dan semua yang tidak bisa disebutkan satu persatu, semoga kita semua sukses.

Terimakasih kepada Imam Digmi yang telah banyak memberikan pencerahan dan sharing dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semangat bro sukses selalu.

## **HALAMAN MOTTO**

**Buat keadaan nyaman mungkin, karena sesuatu yang tidak nyaman itu  
akan menjadi perkara dalam hidupmu**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	
.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	
.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	
.....	vi
DAFTAR ISI.....	
.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	
.....	ix
DAFTAR TABEL.....	
.....	xiii
ABSTRAK.....	
.....	xiv
ABSTRACT.....	
.....	xv

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

2.1.	Tinjauan Pustaka .....	6
2.2.	Dasar Teori.....	8
2.2.1.	Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.2.	<i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i> .....	8

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1.	Gambaran Sistem .....	13
3.1.1.	Analisis Kebutuhan .....	13
3.2.	Calon Anggota .....	15
3.3.	Penilaian Kriteria .....	15
3.4.	Struktur Hierarki .....	16
3.5.	Perancangan Sistem .....	16
3.5.1.	Diagram Konteks .....	17
3.5.2.	Diagram Alir Data.....	18
3.5.3.	Rancangan Tabel.....	20
3.5.4.	Relasi Tabel.....	24
3.6.	Perancangan Antarmuka .....	24
3.6.1.	Rancangan Form Login.....	25



3.6.2.	Rancangan Menu Utama .....	25
3.6.3.	Rancangan Form Data Calon Anggota .....	26
3.6.4.	Rancangan Form Data Kriteria .....	26
3.6.5.	Rancangan Laporan Data Calon Anggota.....	27
3.6.6.	Rancangan Laporan Data kriteria.....	27
3.6.7.	Rancangan Data Penilaian.....	28

## **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

4.1.	Implementasi .....	31
4.1.1.	Proses Login.....	31
4.1.2.	Input Data Calon Anggota .....	31
4.1.3.	Kriteria .....	32
4.1.4.	Perbandingan Kriteria .....	33
4.2.	Pembahasan Sistem.....	37
4.2.1.	Form Login.....	37
4.2.2.	Input Data Calon Anggota .....	38

4.2.3.	Input Data Kriteria .....	38
4.2.4.	Perbandingan Kriteria .....	39
4.2.5.	Perbandingan Calon Anggota .....	40
4.2.6.	Laporan Calon Anggota Terpilih .....	41
4.3.	Perhitungan Manual Metode AHP .....	41
4.3.1.	Penyelesaian Soal.....	41

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1.	Kesimpulan .....	42
5.2.	Saran.....	42

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Hierarki .....	16
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	17
Gambar 3.3 Diagram Alir Data ( <i>Level 1</i> ).....	18
Gambar 3.4 Relasi Tabel.....	24
Gambar 3.5 Rancangan Form Login .....	25
Gambar 3.6 Rancangan Menu Utama .....	25
Gambar 3.7 Rancangan Form Data Calon Anggota.....	26
Gambar 3.8 Rancangan Form Data Kriteria .....	26
Gambar 3.9 Laporan Data Calon Anggota.....	27
Gambar 3.10 Rancangan Laporan Data Kriteria.....	27
Gambar 3.11 Rancangan Laporan Data Penilaian .....	28
Gambar 4.1 Kode Program Koneksi.....	29
Gambar 4.2 Kode Program Form Login .....	30
Gambar 4.3 Kode Program Input Data Calon Anggota .....	32
Gambar 4.4 Kode Program Input Kriteria.....	33
Gambar 4.5 Kode Program Perbandingan Kriteria .....	34
Gambar 4.6 Form Login.....	35
Gambar 4.7 Form Input Data Calon Anggota.....	36
Gambar 4.8 Form Data Kriteria .....	37
Gambar 4.9 Perbandingan Kriteria .....	37
Gambar 4.10 Perbandingan Calon Anggota.....	38
Gambar 4.11 Laporan Calon Anggota Terpilih .....	39

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sebelumnya .....	7
Tabel 2.2 Skala Dasar Perbandingan Pasangan .....	9
Tabel 2.3 Daftar Indeks Random Consistency.....	12
Tabel 3.1 Penilaian Kriteria .....	15
Tabel 3.2 Struktur Tabel User.....	20
Tabel 3.3 Struktur Tabel Calon Anggota .....	21
Tabel 3.4 Struktur Tabel Kriteria .....	21
Tabel 3.5 Struktur Tabel Hasil Akhir.....	21
Tabel 3.6 Struktur Tabel Skala dasar AHP .....	22
Tabel 3.7 Struktur Table Perbandingan Kriteria .....	22
Tabel 3.8 Struktur Table Perbandingan Calon Anggota .....	22
Tabel 3.9 Struktur Table Detail Perbandingan Calon Anggota .....	23
Tabel 4.1 Tabel Matriks Perbandingan Berpasangan .....	40

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat TUHAN YANG MAHA ESA yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya berhasil menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Anggota Baru UKM Kesenian Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan komputer di jurusan sistem informasi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini mungkin tidak akan terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu sehingga naskah skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
3. F.X. Henry Nugroho, S.Kom, M.Cs., selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen di Jurusan Sistem informasi STMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang selama ini telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menjadi lebih baik.

5. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa menjadi panutan dalam menjalani hidup, memberikan dukungan dan motivasi baik moral dan materil.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dan dukungnya. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Akhir kata semoga Karya Tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta,..... 2017

Penulis

## **ABSTRAK**

Penilaian calon anggota merupakan proses penilaian yang dilakukan pada UKM Kesenian untuk menghasilkan calon anggota yang berkualitas. UKM Kesenian merupakan Organisasi Kesenian yang berbentuk dibidang seni. Dalam menentukan calon anggota terpilih, ada beberapa kriteria yang ditentukan oleh UKM Kesenian. Kriteria-kriteria penilaian yaitu kejujuran, loyalitas, totalitas, dan keaktifan berkegiatan.

Dalam proses pembangunan sistem pendukung keputusan untuk menentukan calon anggota terpilih menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode ini dipilih karena mampu menata dalam suatu hirarki dan menentukan tingkat kepentingan dari setiap alternative, dalam hal ini alternative yang dimaksud yaitu seseorang yang berhak menjadi calon anggota terpilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Pada metode ini hasil akhir yang diperoleh berupa nilai yang digunakan oleh Wakil Ketua untuk mengusulkan calon anggota terpilih.

Sistem pendukung keputusan ini memudahkan Wakil Ketua dalam proses penerimaan calon anggota.

Kata kunci: wakil ketua, calon anggota, sistem pendukung keputusan (SPK), *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

## **ABSTRACT**

Assessment of prospective members is a process of assessment conducted on SME Arts to produce a qualified member candidates. UKM Art is an Art Organization in the form of art. In determining the elected candidates, there are several criteria determined by Art SMEs. The criteria of assessment are honesty, loyalty, totality, and activity activity.

In the process of building a decision support system to determine the selected member candidates using Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This method is chosen because it is able to organize in a hierarchy and determine the importance of each alternative, in this case the alternative is a person who is eligible to be elected candidates based on predetermined criteria. In this method the final result obtained is the value used by the Vice Chairman to propose the elected candidate.

This decision support system facilitates the Vice Chairman in the process of admitting prospective members.

Keywords: vice chairman, candidate member, decision support system (SPK), *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.