

**SKRIPSI**

**DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN  
HOTEL MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**



**GIGIH APRILIA PRAMESTIYANTO  
12531583**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2016)**

**DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN**

**HOTEL MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**

**SKRIPSI**

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



**GIGIH APRILIA PRAMESTIYANTO**

**12531583**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2016)**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Gigih Aprilia Pramestiyanto  
NIM : 12531583  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Desain Sistem Pendukung Keputusan Dalam  
Pemilihan Hotel Menggunakan Metode Topsis.

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk mengikuti ujian sidang skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 2016

Menyetujui

Dosen Pembimbing



**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
**NIK. 1964010319900912**

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
**NIK. 1964010319900912**

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



**Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng**  
**NIK. 19871007 201609 13**

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Gigih Aprilia Pramestiyanto  
NIM : 12531583  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Desain Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Hotel Menggunakan Metode Topsis.

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

Hari : **SABTU**  
Tanggal : **10 SEPTEMBER 2016**  
Nilai :

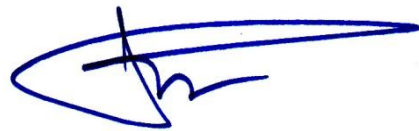
Dosen Penguji,

Dosen Penguji I



**Munirah M. S.Kom, MT**  
NIK. 19791107 200912 13

Dosen Penguji II



**Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom**  
NIK. 19840924 201309 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
NIK.19640103 199009 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika



**Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng**  
NIK. 19871007 201609 13

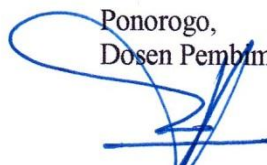
### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Gigih Aprilia Pramestiyanto
2. NIM : 12531583
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Desain Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Hotel Menggunakan Metode Topsis.
6. Dosen Pembimbing : Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TTD
1.	12/6 14	Revisi pembian Laporan	✓
2.	16/6 14	B. 1 dan 2 OK	✓
3.	18/6 14	OK Rapoo	✓
4.	28/6 14	Bab III revisi perancangan	✓
5.	4/7 15	Bab III OK layout 0.12	✓
6.	10/7 15	Bab III demo 60%	✓
7.	11/7 15	Bab III demo 90%	✓
8.	15/7 15	layout 0.12	✓
9.	29/8 15	Bab 5 OK layout sistem OK final	✓

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

Ponorogo, 2016  
Dosen Pembimbing,



**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
NIK. 1964010319900912

## *MOTTO*

"TEMAN ITU ADALAH ORANG YANG MENYELAMATKAN DARI NERAKA YANG BERNAMA KESEPIAN" (UZUMAKI NARUTO)

"AKU BUKANLAH SIAPAPUN DAN AKU TAK INGIN MENJADI SIAPAPUN, KARENA DIRIKU ADALAH AKU" (UCHIHA OBITO)

"PANTANG PULANG SEBELUM SIDANG" (AKU DEWE)

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:*

- ✚ Ibu (Atmi Evaluasi) dan Bapakku (Supriyanto), yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun.
- ✚ Untuk seseorang di dalam hati ini yang telah menemani dan tak pernah lelah memberikan semangat.
- ✚ Teman ngopi yang tak pernah kehabisan bahan untuk tertawa bersama.
- ✚ Teman-teman TI E yang selalu memberikan semangat, saran serta memotivasi untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
- ✚ Raden mas Sigit Wijanarko yang selalu menemani saat berangkat kuliah.
- ✚ Pasukan modot, Pasukan anang yang juga teman seperjuangan.

## **ABSTRAK**

### **Desain Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Hotel Menggunakan Metode Topsis.**

**Gigih Aprilia Pramestiyanto  
12531583**

**Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

Permasalahan yang sering dihadapi ketika kita memiliki rencana untuk berlibur keluar kota, salah satu hal yang penting dan harus kita persiapkan adalah menyewa sebuah hotel untuk menginap. Sistem pendukung keputusan ini dibangun untuk membantu calon pengunjung dalam pemilihan hotel berbasis topsis. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan model MADM, dengan DBMS MySQL Dalam pengambilan keputusan dalam proses ini akan melibatkan banyak kriteria. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu memberikan solusi bagi pengunjung dalam pengambilan keputusan pemilihan Hotel dengan tepat sesuai kebutuhan.

Kata Kunci : Hotel, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), MADM, Topsis



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul **“Desain Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Hotel Menggunakan Metode Topsis”**.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan selaku Dosen Pembimbing.
3. Ibu Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 19 September 2016

**GIGIH APRILIA PRAMESTIYANTO**  
**12531583**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Metodologi Perancangan.....	3
G. Sistematika Penulisa .....	4
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka .....	5
B. Metode Topsis .....	5
C. Sistem Pendukung Keputusan .....	9
D. Teori Tentang <i>WIBSITE</i> .....	16
E. Teori Tentang PHP .....	16
F. <i>Flowchart</i> .....	22
G. Data Flow Diagram ( DFD ).....	27
H. Model Waterfall.....	31
BAB III : METODE PERANCANGAN	
A. Analisis Kebutuhan .....	43
B. Rancangan Sistem .....	45
C. Rancangan Antarmuka Sistem .....	55
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
A. Penerapan Basisdata dalam server MSQl.....	62
B. Penerapan Diagram Alir Data dan Antarmuka.....	64
1. Halaman depan dan fungsi yang menangani aliran data.....	64
2. Antarmuka pengisian angket dan fungsi yang menangani aliran datanya .....	68

3. Antarmuka login pengelolaan data dan fungsi yang menangani aliran datanya .....	73
4. Antarmuka login pengambil keputusan .....	75
5. Antarmuka pengelolaan data .....	75
6. Antarmuka pengambil keputusan .....	77

#### BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan .....	81
B. Saran .....	81

#### DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. DSS versus EDP. ....	10
Tabel 2.1. Konsep yang mendasari definisi DSS.....	11
Tabel 2.2 Simbol Flowchart.....	23
Tabel 2.3 Simbol DFD .....	27
Tabel 3.1. Matriks MADM Hotel .....	36
Tabel 3.2. Daftar kriteria dan bobotnya untuk menilai hotel .....	37
Tabel 3.3 Kriteria berserta kategori dan sifatnya .....	38
Tabel 3.4. Distribusi kriteria beserta bobot dan nilainya .....	39
Tabel 3.2. Metadata tabel admin .....	46
Tabel 3.3. Metadata tabel alternatif kandidat .....	47
Tabel 3.4. Metadata tabel angket .....	47
Tabel 3.5. Metadata tabel bobot .....	48
Tabel 3.6. Metadata tabel kategori kriteria .....	48
Tabel 3.7. Metadata tabel kriteria .....	48
Tabel 3.8. Metadata tabel nilai kriteria .....	49
Tabel 3.9. Metadata tabel pengambil keputusan .....	49
Tabel 3.10. Metadata tabel user (operator pengisi angket) .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matriks MADM.....	6
Gambar 2.2 Matriks MADM normal dari kandidat ketua BEM.....	7
Gambar 2.3 Matriks MADM normal terbobot normal dari kandidat.....	8
Gambar 3.1 Model Waterfall. ....	41
Gambar 3.2. Flowchart untuk sistem. ....	45
Gambar 3.3. Diagram relasi entitas.....	50
Gambar 3.4. Diagram konteks pemilihan hotel .....	51
Gambar 3.5. Diagram aliran data level 1 pemilihan hotel. ....	52
Gambar 3.6. Diagram aliran data level 2 untuk admin .....	53
Gambar 3.7. Diagram aliran data level 2 untuk pengambil keputusan .....	54
Gambar 3.8. Diagram aliran data level 2 untuk user.....	55
Gambar 3.9. Halaman depan sistem pendukung keputusan.....	56
Gambar 3.10. Halaman depan sistem pendukung keputusan.....	57
Gambar 3.11. Halaman login pengambilan keputusan .....	58
Gambar 3.12. Halaman login admin .....	59
Gambar 3.13. Halaman pengambilan keputusan.....	60
Gambar 3.14. Halaman pengelolaan data admin .....	61
Gambar 4.1. Implementasi basisdata SPK pemilihan Hotel .....	63
Gambar 4.2. Penerapan ERD basis data .....	63
Gambar 4.4. Antarmuka halaman depan.....	65
Gambar 4.5. Antarmuka pengisian data .....	68
Gambar 4.6. Antarmuka login admin.....	73
Gambar 4.7. Antarmuka login pengambilan keputusan.....	75
Gambar 4.8. Antarmuka halaman pengelolaan data .....	76
Gambar 4.9. Antarmuka halaman pengambilan keputusan .....	77