

**LAPORAN SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE MULTI ATTRIBUTE  
UTILITY THEORY(MAUT)  
UNTUK PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH ATAS  
DI KECAMATAN BALUNG BERBASIS WEB**



Oleh :

**Moh. Faruq Arifin**

**1810651141**

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

**2021**

**LAPORAN SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY  
THEORY(MAUT)  
UNTUK PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH ATAS DI  
KECAMATAN BALUNG BERBASIS WEB**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Moh. Faruq Arifin

1810651141

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

2021

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. Penulisan Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Sang pembawa cahaya keislaman, pelepas belenggu kejahiliyahan, pembawa cinta dan kasih kepada sesama umat manusia, Nabiyyullah Muhammad SAW
2. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan moral, materi dan mendoakan demi keberhasilan saya dalam menyelesaikan perkuliahan ini
3. Istri dan anak saya yang selalu menghibur disela-sela pengerjaan tugas akhir ini
4. Sahabat dan teman-temanku yang menemani selama masih kuliah hingga sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini, semoga kita tetap bersama dan dalam lindungan-Nya
5. Segenap pimpinan dan juga pengurus Universitas Muhammadiyah Jember
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu
7. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember, I love You.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah tak lupa senantiasa saya panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang karena hanya dengan ridho, kemurahan dan kekuasaan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan pembuatan laporan dari Tugas Akhir ini dengan judul :

### **PENERAPAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY(MAUT) UNTUK PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH ATAS DI KECAMATAN BALUNG BERBASIS WEB**

Salah satu persyaratan guna menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Jember, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika adalah menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berkaitan dengan kurikulum perkuliahan

Buku ini membahas mengenai penelitian mulai awal hingga akhir tentang proses penelitian tugas akhir, sehingga diharapkan buku ini dapat bermanfaat dengan baik. Dimana buku ini masih jauh dari kesempurnaan dan memerlukan banyak perbaikan. Oleh karena itu penulis berharap kepada pembaca buku ini untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun, untuk memperbaiki kesalahan ataupun kekurangan yang ada pa buku ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini

Jember, 06 April 2021

**Penulis**

## DAFTAR ISI

PROPOSAL TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	7.
DAFTAR TABEL.....	8
BAB I.....	<b>3Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN.....	<b>3Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	<b>3Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>4Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Sistem pendukung keputusan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Pengambilan Keputusan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Sekolah Menengah Atas(SMA)....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 PHP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT).....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
2.6 Penelitian Terdahulu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM).....	<b>Error! Bookmark not</b> <b>defined.</b>
BAB III.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODOLOGI PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1 Tahapan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2 Pengujian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3 Lingkungan Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.2	Desain Aplikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PEMBAHASAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Pengujian(Testing).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Pengujian Perhitungan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Penentuan jumlah sample pengujian user .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Pengujian Pada Pengguna.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	Perhitungan Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	a. Perhitugan Skor pada Variabel Manfaat ( <i>Percieved of Usefulness</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	b. Perhitungan Kemudahan ( <i>Percieved Ease of Use</i> ) ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	c. Sikap Pengguna terhadap Penggunaan ( <i>Attitude Toward Using</i> ) <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
	d. Kecenderungan Tingkah Laku ( <i>Behaviour Intention to Use</i> ) ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENUTUP.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart FAST.....	13
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> sistem secara umum .....	16
Gambar 3.3. <i>Flowcart</i> metode <i>Multi Attribute Utility Theory</i> .....	16
Gambar 3.4. <i>Matriks</i> jarak .....	16
Gambar 3.5 Desain Halaman Dashboard.....	31
Gambar 3.6. Desain Halaman Data Sekolah .....	31
Gambar 3.7. Desain Halaman Data Kriteria .....	32
Gambar 3.8. Desain Halaman Penilaian .....	32
Gambar 3.9. Desain Halaman Kuisisioner .....	33
Gambar 4.1 Halaman Data Penilaian Alternatif .....	35
Gambar 4.2. Halaman Data Pemberian Bobot .....	35
Gambar 4.3. Halaman Data Penilaian .....	36
Gambar 4.4. Gambar Konfigurasi Nilai Bobot .....	36
Gambar 4.5. Gambar Normalisasi Nilai Bobot Kriteria .....	36
Gambar 4.6. Gambar Hasil Matriks Normalisasi .....	37
Gambar 4.7. Gambar Evaluasi Total dan Perangkingan .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Masalah.....	13
Tabel 3.2. Tabel Kriteria .....	16
Tabel 3.3. Tabel Pemberian Bobot .....	18
Tabel 3.4. Tabel Akreditasi .....	18
Tabel 3.5. Tabel Kurikulum.....	19
Tabel 3.6. Tabel Data Penilaian Sarana dan Prasarana .....	19
Tabel 3.7. Tabel Detail Sarana dan Prasarana .....	20
Tabel 3.8. Tabel Standart Nilai Sarana dan Prasarana .....	20
Tabel 3.9. Tabel Alternatif.....	20
Tabel 3.10. Tabel Konfigurasi Nilai Kriteria .....	21
Tabel 3.11. Tabel Konfigurasi Nilai Utility .....	22
Tabel 3.12. Tabel Konfigurasi Nilai Bobot .....	22
Tabel 3.13. Tabel Hasil Matriks Normalisasi dari Nilai kriteria dan Bobot.....	27
Tabel 3.14. Tabel Hasil Perangkingan Perhitungan .....	28
Tabel 3.15. Tabel Kebutuhan Perangkat Keras .....	30
Tabel 3.16. Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
Tabel 4.1. Tabel Data Siswa kelas IX di Kecamatan Balung .....	39
Tabel 4.2. Tabel Instrumen Penilaian .....	41
Tabel 4.3. Tabel Validitas.....	41
Tabel 4.4. Tabel Reliabilitas .....	42
Tabel 4.5. Tabel Bobot Skala <i>Likert</i> .....	42
Tabel 4.6. Tabel Interval Korelasi .....	43



**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENERAPAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY**  
**THEORY(MAUT)**  
**UNTUK PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH ATAS DI**  
**KECAMATAN BALUNG BERBASIS WEB**

Oleh :

**Moh. Faruq Arifin**

**1810651141**

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas  
Akhir tanggal 06 April 2021 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan  
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

**Disetujui oleh,**

Dosen Penguji :

Penguji I



**Reni Umilasari, M.Si.**

**NPK. 0728079101**

Penguji II



**Hardian Oktavianto, M.Kom.**

**NPK. 1981102211203715**

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

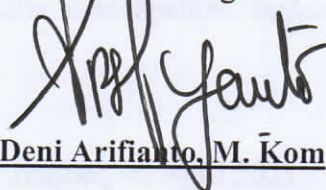


**Dr. Nuzang Saiful Rizal, ST., MT.**

**NPK. 1978040510308366**

Dosen Pembimbing :

Pembimbing I



**Deni Arifianto, M. Kom**

**NPK. 11 03 588.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Triawan Adi Cahyanto, M.Kom.**

**NPK. 12 03 719**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : MOH. FARUQ ARIFIN  
NIM : 1810651141  
INSTITUSI : Strata-1 (S1) Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Jember.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “**Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory(Maut) Untuk Pemilihan Sekolah Menengah Atas Di Kecamatan Balung Berbasis Web**” bukan merupakan Tugas Akhir dari orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, penulis bersedia mendapatkan sanksi dari akademik

Jember, 06 April 2021

Yang membuat pernyataan



**Moh. Faruq Arifin**

**1810651141**