

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI
METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)
UNTUK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PADA PEMBELIAN MOTOR BEKAS



GINDA ALI RIDHO BESTARIYANTO
1910651131

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2023

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI
METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)
UNTUK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PADA PEMBELIAN MOTOR BEKAS

Oleh
Ginda Ali Ridho Bestariyanto
1910651131

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya
pada sidang Tugas Akhir tanggal 9 Desember 2023, sebagai salah satu syarat kelulusan
dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
di Universitas Muhammadiyah Jember

Menyetujui,

Pembimbing I


Moh. Dasuki, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0722109103


Pembimbing II


Budi Satria Bakti, S.Si., M.Kom
NIDN: 0714107503

Penguji I


Ir. Dewi Lusiana Pater, MT
NIDN: 0712086702


Penguji II


Henny Wahyu Sulisty, S.Kom, M.Kom
NIDN: 0718088309

Mengesahkan,
Dekan
Fakultas Teknik


Prof. Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, ST., MT., IPM
NIDN: 0705047806

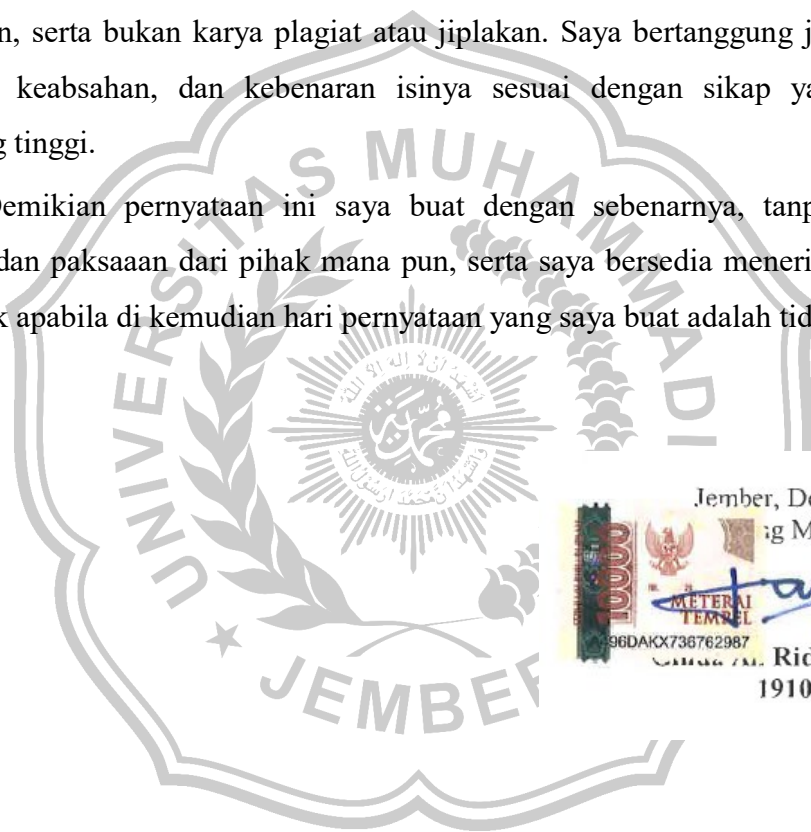
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom
NIDN: 0014027501

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan yang sesungguhnya bahwa karya ilmiah Tugas Akhir berjudul **“Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pada Pembelian Motor Bekas”** adalah karya ilmiah saya sendiri, kecuali beberapa kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya. Sepanjang pengetahuan saya, karya ilmiah ini belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya plagiat atau jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keaslian, keabsahan, dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun, serta saya bersedia menerima sanksi akademik apabila di kemudian hari pernyataan yang saya buat adalah tidak benar.



Jember, Desember 2023
Saya Menyatakan

96DAKX736762987
Ridho Bestariyanto
1910651131

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah Subhaanahu wa Ta'ala, yang telah memberi kesehatan, keselamatan, serta rezeki sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Implementasi Metode Multi Atribut Utility Theory (MAUT) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pada Pembelian Motor Bekas”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Shalawat serta salam penulis tujukan kepada Rasulullah Shalallahu 'alaihi wa sallam, yang telah membawa umat dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang melalui Ad Dinul Islam.

Pada kesempatan ini, dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Penulis sangat terbuka atas kritik dan saran untuk tugas akhir ini agar penulisan tugas akhir dapat mencapai kesempurnaan dan dapat diterima oleh semua kalangan.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang teknologi informasi, dan dapat menjadi rujukan atau referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Jember, 16 Desember 2023



Ginda Ali Ridho Bestariyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
BAB II: LANDASAN TEORI	4
2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	4
2.1.1. Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pembantu Keputusan (SPK)	4
2.1.2. Komponen Sistem Pendukung Keputusan	5
2.2. Sepeda Motor	6
2.3. Multi Attribute Utility Theory (MAUT)	7
2.3.1. Fungsi Model Multi Attribute Utility Theory (MAUT)	8
2.3.2. Langkah Penyelesaian Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)	10
2.4. Pemograman PHP	11
2.4.1. Fungsi PHP	11
2.5. MySQL	12
2.6. Waterfall Development	12
2.7. Peneliti Terdahulu	13

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Pengumpulan Data	16
3.2. Analisa Kebutuhan	16
3.2.1. Analisa Kebutuhan Kriteria	17
3.3. Pengembangan Sistem	19
3.3.1. Perancangan Sistem	19
3.3.2. Analisis Sistem	20
3.3.3. Desain Fisikal	29
3.3.4. Implementasi	35
3.3.5. Testing	69
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	70
4.1. Implementasi Sistem	70
4.1.1. Halaman Login dan Register	70
4.1.2. Halaman Dashboard	71
4.2. Pengujian Sistem.....	78
4.2.1. Hasil Data dari Website	79
4.2.2. Hasil Penghitungan Manulal	96
4.2.3. Pengujian Perangkat Lunak	107
BAB V: PENUTUP	109
5.1. Kesimpulan	109
5.2. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	112
1. Daftar Pertanyaan Wawancara	112
2. Data Nilai Normalisasi Bobot Kriteria, Data Nilai Kriteria, dan Data Penghitungan Nilai Normalisasi Kriteria	113
3. Data Pengguna	125
4. Artikel Ilmiah	126

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	112
1. Daftar Pertanyaan Wawancara	112
2. Data Nilai Normalisasi Bobot Kriteria, Data Nilai Kriteria, dan Data Penghitungan Nilai Normalisasi Kriteria	113
3. Data Pengguna	125
4. Artikel Ilmiah	126

