



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PELANGGAN PRIORITAS  
PT. ORFALAND UNIVERSAL INDONESIA MENGGUNAKAN METODE  
*MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)***

**SKRIPSI**

**MUHAMMAD ARIQ IKRAM**

**2020.21.0094**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2024**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PELANGGAN PRIORITAS  
PT. ORFALAND UNIVERSAL INDONESIA MENGGUNAKAN METODE  
*MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)***



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Starata-1 Pada  
Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh :**

**MUHAMMAD ARIQ IKRAM**

**2020.21.0094**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Prioritas PT. Orfaland  
Universal Indonesia Menggunakan *Metode Multi Attribute Utility Theory*  
(MAUT)

Oleh :

Muhammad Ariq Ikram  
2020.21.0094

Palembang, Februari 2024

Pembimbing I,



Nining Ariati, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011


Pembimbing II,



Suryati, S.Si, M.Kom  
NIK: 2011.01.0082

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS



Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng, Ph.D  
NIK: 2022.01.0315

**LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI**

Pada hari Senin tanggal 29 bulan Januari tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, Februari 2024

Penguji 1,



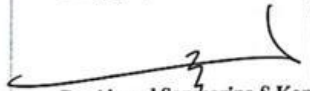
Nining Arianti, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011

Penguji 2,



Agustina Hervati, S.Kom, M.Kom, M.M  
NIK: 2016.01.0230

Penguji 3,



Dr. Ahmad Sanjorino, S.Kom, M.Kom  
NIK: 2014.01.0901

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Arianti, S.Kom, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI)  
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Ariq Ikram

NPM 2020210094

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Prioritas PT. Orfaland  
Universal Indonesia Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory  
(MAUT)

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI

Palembang, Februari 2024

Penguji 1,



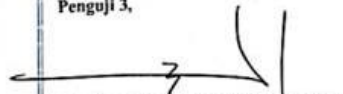
Nining Ariati, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011

Penguji 2,




Agustina Heryati, S.Kom., M.Kom., M.M  
NIK: 2016.01.0230

Penguji 3,



Dr. Ahmad Sanmorino, S.Kom., M.Kom.  
NIK: 2014.01.0901

Menyetujui,  
Ka. Prod Sistem Informasi



Nining Ariati, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011

## ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan pelanggan prioritas adalah alat yang krusial bagi perusahaan dalam menjaga kepuasan pelanggan dan meningkatkan kinerja bisnis. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah SPK berbasis Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk membantu perusahaan dalam memilih pelanggan yang paling layak untuk menerima perhatian ekstra. MAUT memungkinkan integrasi faktor-faktor beragam yang relevan dalam pengambilan keputusan, termasuk volume pembelian, frekuensi pembelian, riwayat pembayaran, keluhan pelanggan, dan potensi pertumbuhan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan analitis dan data historis pelanggan untuk menghitung utilitas relatif dari setiap pelanggan berdasarkan bobot yang telah ditentukan. Dengan demikian, perusahaan dapat mengidentifikasi pelanggan-pelanggan yang memiliki kontribusi terbesar terhadap keuntungan dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Hasil penelitian ini diharapkan akan membantu perusahaan dalam mengoptimalkan alokasi sumber daya mereka, meningkatkan hubungan dengan pelanggan yang prioritas, serta mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Keberhasilan implementasi SPK MAUT ini akan bergantung pada validitas bobot atribut yang dipilih dan integritas data pelanggan yang digunakan dalam analisis.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), Prioritas, Pelanggan Prioritas, Penjualan.

## ABSTARCT

Decision Support System (DSS) for priority customer selection is a crucial tool for companies in maintaining customer satisfaction and improving business performance. In this context, this research aims to develop a Multi Attribute Utility Theory (MAUT) based SDM to assist companies in selecting the most deserving customers to receive extra attention. MAUT enables the integration of diverse factors relevant in decision-making, including purchase volume, purchase frequency, payment history, customer complaints, and growth potential.

This research uses an analytical approach and historical customer data to calculate the relative utility of each customer based on predefined weights. Thus, the company can identify those customers who have the greatest contribution to profits and overall customer satisfaction. The results of this study are expected to help companies optimize their resource allocation, improve relationships with priority customers, and support sustainable business growth. The successful implementation of this MAUT SPK will depend on the validity of the selected attribute weights and the integrity of the customer data used in the analysis.

Keywords : Decision Support System , *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT), Priority, Priority Customers, Sale.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segal puji bagi Allah Swt, karena akhirnya penelitian ini bisa diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Skripsi yang ditulis oleh Penulis dengan judul “Sistem Keputusan Pemilihan Pelanggan Prioritas PT. Orfaland Universal Indonesia Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi sistem informasi.

Dan tidak lupa Penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan Skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, SE., MM selaku Rektor Universitas Indo GlobalMandiri
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng, Ph.D. selaku Dekan Fakultas IlmuKomputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri
3. Ibu Nining Ariati, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus pembimbing I
4. Ibu Suryati, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II
5. Bapak Dr. Ahmad Sanmorino, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Mama dan Papa yang telah memberikan dukungan baik secara materil dan non materil.
7. Kakak dan adik yang telah memberikan perhatian dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
8. Rekan-rekan PT. Orafland Universal Indonesia yang telah ikut serta memberikan dukungan dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
9. Rizka Okta Anggraini yang telah bersedia meluangkan waktu dan hadir memberikan support secara langsung dikegiatan dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.



Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar dapat digunakan demi perbaikan dan perkembangan penelitian lebih lanjut nantinya. Penulis juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Penulis

Muhammad Ariq Ikram

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR</b>	
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengertian Sistem .....	8
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3 Pelanggan Prioritas .....	10
2.4 Konsep <i>Multy Attribute Utility Theory</i> (MAUT).....	12
2.5 <i>Waterfall</i> .....	14
2.6 <i>Flowchart</i> .....	15
2.7 UML ( <i>Unified Modeling Langue</i> ) .....	16
2.8 Usecase Diagram .....	17
2.9 <i>Sequence Diagram</i> .....	19
2.10 <i>Activity Diagram</i> .....	21
2.11 <i>Class Diagram</i> .....	22

2.12 Aplikasi Pengembang Sistem Pendukung Keputusan .....	23
2.12.1 Visual Studio Code .....	23
2.12.2 Database PhPmyadmin .....	24
2.12.3 Penelitian Terdahulu.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	28
3.1.1 Deskripsi Tahapan Penelitian .....	29
3.1.2 Identifikasi Masalah .....	29
3.1.3 Tujuan Dan Manfaat .....	29
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	30
3.4 Profil Perusahaan .....	31
3.4.1 Struktur Organisasi .....	32
3.4.2 Visi Misi PT. Orfaland Universal Indonesia.....	33
3.4.3 Kriteria Dan Pembobotan Pelanggan PT. Orfaland Universal Indonesia.....	33
3.5 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	37
3.6 Analisis kebutuhan .....	39
3.6.1 Analisis Non Fungsional.....	39
3.6.2 Analisis Fungsional.....	39
3.7 Rancangan Sistem Baru.....	40
3.7.1 Usecase Diagram .....	40
3.7.2 Activity Diagram Login .....	41
3.7.3 Activity Diagram Input Kriteria Pelanggan.....	43
3.7.4 Class Diagram.....	44
3.7.5 Desain .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
4.1 Desain Hasil dan Pembahasan .....	48
4.1.1 Struktur Menu.....	48
4.2 Tampilan Interface.....	49
4.2.1 Halaman Form Login .....	49
4.2.2 Halaman Dashboard .....	49
4.2.3 Data Kriteria .....	50
4.2.4 Data Subkriteria .....	51
4.2.5 Data Perusahaan.....	51
4.2.6 Form Input dan Update Data Perusahaan.....	52
4.2.7 Halaman Manajemen User Staff Sales Manager .....	52
4.2.8 Halaman Penilaian dan Perhitungan Perusahaan Metode Maut.....	53
4.2.9 Form Penilaian Menentukan Perusahaan Terbaik .....	55

4.3 Hasil Pengujian <i>User</i> (Pengguna).....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Proses Metode MAUT .....	14
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	28
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan .....	38
Gambar 3. 3 <i>Usecase</i> Diagram Yang Diusulkan .....	40
Gambar 3. 4 <i>Activity</i> Diagram Login Yang Diusulkan .....	42
Gambar 3. 5 <i>Activity</i> Diagram Input Kriteria Pelanggan .....	43
Gambar 3. 6 <i>Class</i> Diagram Yang Diusulkan.....	44
Gambar 3. 7 Tampilan Desain <i>Login</i> .....	45
Gambar 3. 8 Tampilan Desain Menu Utama .....	46
Gambar 3. 9 Desain Form Input Kriteria Penilaian .....	47
Gambar 3. 10 Desain Form Hasil Perangkingan.....	47
Gambar 4. 1 Struktur Menu .....	48
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	49
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard .....	50
Gambar 4. 4 Data Kriteria.....	50
Gambar 4. 5 Data Subkriteria.....	51
Gambar 4. 6 Data perusahaan .....	51
Gambar 4. 7 Form Input dan Update Data Perusahaan.....	52
Gambar 4. 8 Halaman Manajemen User Staff Sales Manager Marketing .....	52
Gambar 4. 9 Halaman Penilaian dan Perhitungan Perusahaan Metode Maut..	53
Gambar 4. 10 Penilaian Dengan Bobot dan normalisasi matrix .....	53
Gambar 4. 11 Tabel Normalisasi Matrix.....	54
Gambar 4. 12 Normalisasi Matrix.....	54
Gambar 4. 13 Alternative Pilihan.....	55
Gambar 4. 14 Form Penilaian .....	55
Gambar 4. 15 Form Penilaian Perusahaan .....	56
Gambar 4. 16 Form Laporan Login Sebagai Staff Sales Manager Marketing	56
Gambar 4. 17 Penilaian Perusahaan Login Sebagai CEO.....	57
Gambar 4. 18 Laporan Hasil Penilaian Login Sebagai CEO .....	57

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i> .....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 2. 2 Simbol- Simbol Dari <i>Usecase Diagram</i> .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 3. 1 Daftar Nama Perusahaan dan Penilaian.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 3. 2 Hasil Penilaian Perusahaan.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 3. 3 Hasil Perangkingan .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 3. 4 Data Pelanggan Alternative.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 3. 5 Tabel Kriteria .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 3. 6 Tabel Sub Kriteria.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 3. 7 Normalisasi Matrix.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 4. 1 Sisi Usefullness (Kegunaan).....</b>	<b>58</b>
<b>Tabel 4. 2 Sisi <i>Ease Of Use</i> (Kemudahan Penggunaan).....</b>	<b>58</b>
<b>Tabel Jadwal Penelitian .....</b>	<b>62</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	60
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	62
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian .....	61
Lampiran 4 Kartu Bimbingan .....	64
Lampiran 5 Surat Pernyataan Tidak Plagiat.....	66