

**Metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* Berbasis Web pada
Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Komisi untuk *Salesman*
PT. Bandar Trisula Palembang**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Tugas Akhir
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Ayu Triyuni Lestari
(061440831909)**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2018**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama	: Ayu Triyuni Lestari
NIM	: 061440831909
Jurusan / Program Studi	: Manajemen Informatika DIV
Judul Tugas Akhir	: Metode <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT) Berbasis Web pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Komisi untuk <i>Salesman</i> PT. Bandar Trisula Palembang.

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 26 Juli 2018,

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2018

Pembimbing I

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom

NIP. 197710312002122003

Pembimbing II

Nita Novita, S.E., M.M.

NIP. 197411232008012008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Majemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.

NIP 197211162000031002



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisiwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN JUDULTUGAS AKHIR (TA)

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama	:	Ayu Triyuni Lestari
NIM	:	061440831909
Jurusan / Program Studi	:	Manajemen Informatika DIV
Judul Tugas Akhir	:	<p>Metode <i>Multi Attribute Utility Theory (MAUT)</i> Berbasis web pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Komisi untuk <i>Salesman</i> PT. Bandar Trisula Palembang</p>

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti ujian Tugas Akhir (TA) pada Tahun Akademik 2018.

Palembang, 4 April 2018

Pembimbing I

Leni Novianti, S.Kom.,M.Kom

NIP. 197710312002122003

Pembimbing II

Nita Novita., S.E., M.M.

NIP. 197411232008012008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi,(S.T., M.Kom.

NIP 197211162000031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyirah,6-8)

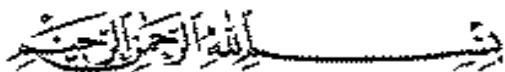
“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”

(Thomas Alva Edison)

Karya Ilmiah ini kupersembahkan untuk:

- *Orang Tuaku dengan segala cinta dan kasih sayang serta Do'a dan Restunya selama ini.*
- *Saudaraku*
- *Dosen MI POLSRI*
- *Teman-Teman DIV Manajemen informatika*
- *Almamaterku*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "**METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT) BERBASIS WEB PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KOMISI UNTUK SALESMAN PT. BANDAR TRISULA PALEMBANG**" tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna penyelesaian studi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam pembuatan tugas akhir ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki. Namun demikian penulis banyak mendapatkan masukan dan bantuan dari rekan-rekan sesama mahasiswa serta dosen-dosen pengajar yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis juga berharap saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki tugas akhir ini agar menjadi lebih bagus untuk kedepannya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos R.S. S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin S.E., M.,Si., Ak.Ca., selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria M.Pd., selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.

6. Bapak Indra Satriadi, S.T.,M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Leni Novianti, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
9. Ibu Nita Novita, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
10. Bapak M. Aris Ganiardi, S.Si., M.T., selaku Kepala Prodi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Semua staf Dosen Pengajar, dan staf Pegawai Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Orang Tua dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan semangat, dukungan baik moral maupun materil serta do'a yang tak henti-hentinya untuk penulis.
13. Seluruh teman-teman seperjuangan Alih Jenjang Manajemen Informatika Angkatan 2014 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas masukan, saran dan bantuan kalian.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena ketebatasan waktu dan ilmu yang dimiliki penulis, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Palembang, 12 Juli 2018

Penulis

ABSTRACT

Provision of commission is one method that is widely used by the company as one form of appreciation to workers who have been performing performances that are considered satisfactory for the company. Likewise with PT. Bandar Trisula which gives appreciation for the sales performance during this time. Decision Support System is a form of selection of various action alternatives selected through the process of a particular mechanism, in the hope of producing a best decision. The problem in this research is the company for the provision of commission salesman has been computerized by using Microsoft Excel. The author tries to develop a system of commission in PT. Bandar Trisula by utilizing internet technology that is based on website and use method of Multi-Attribute Utility Theory (MAUT).

Keywords: Commission Grant, Multi-Attribute Utility Theory (MAUT), Decision Supporter.

ABSTRAK

Pemberian komisi merupakan salah satu metode yang banyak digunakan oleh perusahaan sebagai salah satu bentuk penghargaan kepada pekerja yang selama ini memiliki kinerja yang di anggap memuaskan bagi perusahaan. Begitu juga dengan PT. Bandar Trisula yang memberikan penghargaan atas kinerja *sales* selama ini. Sistem Pendukung Keputusan adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang dipilih proses melalui mekanisme tertentu, dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik. Permasalahan dalam penelitian ini adalah perusahaan tersebut untuk pemberian komisi *salesman* sudah terkomputerisasi dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Penulis berusaha mengembangkan sistem pemberian komisi yang ada di PT. Bandar Trisula dengan memanfaatkan teknologi internet yaitu berbasis *website* dan menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory(MAUT)*.

Kata Kunci : Pemberian Komisi, *Multi-Attribute Utility Theory(MAUT)*, Pendukung Keputusan.

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PELAKSANAAN REVISI TUGAS AKHIR.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Teori Umum.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Pengertian Internet.....	5
2.1.3 Pengertian Web.....	6
2.2 Teori Judul	6
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	6
2.2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	6
2.2.1.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.1.3 Fase Dalam Proses Pengambilan Keputusan	7
2.2.1.4 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.2 Komisi.....	9

2.2.2.1 Pengertian Komisi	9
2.2.3 <i>Sales</i> (penjualan)	9
2.2.3.1 Pengertian <i>Sales</i> (penjualan)	9
2.2.4 Metode <i>Multi-Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	10
2.2.4.1 Pengertian Metode <i>Multi-Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	10
2.3 Teori Khusus	11
2.3.1 <i>Data Flow Diagram</i>	11
2.3.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
2.3.3 <i>Flowchart</i>	13
2.4 Teori Program	14
2.4.1 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	14
2.4.1.1 Pengertian <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	14
2.4.1.2 <i>Script Hypertxt Preprocessor</i> (PHP)	15
2.4.1.3 Konsep Kerja PHP	15
2.4.2 MySQL.....	16
2.4.2.1 Pengertian MySQL	16
2.4.2.1 Fitur MySQL	17
2.4.3 Basis Data (<i>Database</i>)	17
BAB III Metodologi Penelitian	18
3.1 Deskripsi Instansi Penelitian.....	18
3.1.1 Sejarah Instansi.....	18
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	18
3.1.2.1 Visi	18
3.1.2.2 Misi.....	18
3.2 Tahap Penelitian.....	18
3.2.1 Tahap Pengumpulan Data	18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.1.1 Tempat Penelitian	19
3.1.2 Waktu Penelitian.....	20
3.2 Metedologi Penelitian.....	20

3.2.1 Metode Metode <i>Multi-Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	20
3.2.2 Metode Pengembangan	24
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	26
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	26
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	26
4.2 Perancangan Sistem.....	26
4.2.1 <i>Diagram Konteks</i>	27
4.2.2 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	28
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	29
4.2.4 <i>Flowchart</i>	30
4.3 Tabel Data.....	30
4.4 Kamus Data.....	35
4.5 Perancangan Pembangunan Aplikasi (<i>Interface</i>)	38
4.5.1 Halaman Rancangan Login	38
4.5.2 Halaman Rancangan <i>Dashboard</i>	38
4.5.3 Halaman Rancangan Kriteria	39
4.5.4 Halaman Rancangan Range Nilai	39
4.5.5 Halaman Rancangan <i>Sales Manager</i>	40
4.5.6 Halaman Rancangan Data <i>Sales</i>	40
4.6 Tampilan <i>Website</i>	41
4.6.1 Tampilan Halaman Login	41
4.6.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	41
4.6.3 Tampilan Halaman Kriteria.....	42
4.6.4 Tampilan Halaman Range Nilai	42
4.6.7 Tampilan Halaman <i>Sales Manager</i>	43
4.6.8 Tampilan Halaman Data <i>Sales</i>	43
4.7 Tahapan Pengujian	44
4.7.1 Rencana Pengujian.....	44
4.7.2 Hasil Pengujian.....	49
4.8 Pemeliharaan Sistem	49

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN..... 50

 5.1 Kesimpulan 50

 5.2 Saran 50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1 <i>Fase Proses Pengambilan Keputusan</i>	8
Gambar 2.2 Skema PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	16
Gambar 4.1 Data Flow Diagram Konteks (DFD) Pemberian Komisi Sales....	27
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0 Pemberian Komisi Sales.....	28
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD) Pemberian Komisi Sales....	29
Gambar 4.4 Flowchart Pemberian Komisi Sales	30
Gambar 4.5 Rancangan <i>Login</i>	38
Gambar 4.6 Rancangan <i>Dashboard</i>	38
Gambar 4.7 Rancangan Kriteria	39
Gambar 4.8 Rancangan Range Nilai.....	39
Gambar 4.9 Rancangan <i>Sales Manager</i>	40
Gambar 4.10 Rancangan Data <i>Sales</i>	40
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 4.12 Halaman <i>Dashboard</i>	41
Gambar 4.13 Halaman Kriteria	42
Gambar 4.14 Halaman Range Nilai.....	42
Gambar 4.15 Halaman Input Data <i>Sales Manager</i>	43
Gambar 4.16 Halaman Data <i>Sales</i>	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Data <i>Flow Diagram</i> (DFD)	12
Tabel 2.2 Notasi Simbolik <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	13
Tabel 3.1Seluruh Kriteria.....	20
Tabel 3.2 Kriteria 1	21
Tabel 3.3 Kriteria 2	21
Tabel 3.4 Kriteria 3	21
Tabel 3.5 Kriteria 4	22
Tabel 3.6 Kriteria 5	22
Tabel 3.7 Contoh Perhitungan Sales A	23
Tabel 3.8 Contoh Perhitungan Sales B	23
Tabel 3.9 Contoh Perhitungan Sales C	24
Tabel 4.1 Tabel Kriteria	31
Tabel 4.2 Tabel Penilaian.....	31
Tabel 4.3 Tabel Penilaian Log	31
Tabel 4.4 Tabel Periode	32
Tabel 4.5 Tabel Periode Detail.....	32
Tabel 4.6 Tabel Range Nilai	32
Tabel 4.7 Tabel Relasi Sales	33
Tabel 4.8 Tabel Sales	33
Tabel 4.9 Tabel Sales Manager	34
Tabel 4.10 Tabel User	34
Tabel 4.11 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	44
Tabel 4.12 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	45
Tabel 4.13 Tabel Hasil uji Coba Sistem.....	45
Tabel 4.14 <i>Test Case Login</i>	46
Tabel 4.15 Data <i>Sales</i>	47
Tabel 4.16 Data <i>Sales Manager</i>	48
Tabel 4.17 Menampilkan Hasil Penilaian	48

Tabel 4.8 Tabel Sales	32
Tabel 4.9 Tabel Sales Manager	32
Tabel 4.10 Tabel User	33
Tabel 4.11 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	43
Tabel 4.12 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	44
Tabel 4.13 Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	44
Tabel 4.14 Test Case Login	45
Tabel 4.15 Data Sales.....	46
Tabel 4.16 Data Sales Manager	47
Tabel 4.17 Menampilkan Hasil Penilaian	47