

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/329745073>

PENERAPAN METODE MAUT PADA PEMILIHAN BIMBINGAN INTENSIF TERBAIK DI PEMATANGSIANTAR

Article · October 2018

DOI: 10.30865/komik.v2i1.934

CITATIONS

0

READS

163

4 authors, including:



Muhammad Ridwan Lubis
AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar

25 PUBLICATIONS 108 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Jaringan Saraf Tiruan [View project](#)

PENERAPAN METODE MAUT PADA PEMILIHAN BIMBINGAN INTENSIF TERBAIK DI PEMATANGSIANTAR

Yolanda Agustina Situmorang, Nurhafidah Dalimunthe, Iin Parlina, Muhammad Ridwan Lubis

STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Medan, Indonesia
Jl. Jenderal Sudirman Blok A No.1/2/3, Pematangsiantar, Indonesia
Email: ¹yolandaagustina04@gmail.com

Abstrak

Pendidikan merupakan sektor sangat menentukan kualitas suatu bangsa. Kegagalan pendidikan berimplikasi pada gagalnya suatu bangsa, keberhasilan pendidikan juga secara otomatis membawa keberhasilan sebuah bangsa. Pada dunia pendidikan, hendaknya memperhatikan unsur pendidikan, yang diantaranya: peserta didik, pendidik, software, manajemen, sarana dan prasarana dan stake holder. Aset yang diperlukan dalam pendidikan adalah sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya yang berkualitas dapat berupa dari siswa, masyarakat, maupun dari pendidik. Dalam pendidikan mempunyai Tingkatan Tingkatan pendidikan yang dimana di mulai dari TK, SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Perguruan tinggi adalah satuan pendidikan penyelenggara pendidikan tinggi. Peserta didik perguruan tinggi disebut mahasiswa, sedangkan tenaga pendidik perguruan tinggi disebut dosen. Menurut jenisnya, perguruan tinggi dibagi menjadi dua, yaitu; perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi swasta. Dikalangan siswa yang ingin menempuh pendidikan ke perguruan tinggi, banyak diantara para siswa – siswi yang ingin menuju ke perguruan tinggi negeri. Sehingga banyak siswa dan orang tua membuat anaknya untuk bimbingan intensif agar bisa di terima di perguruan tinggi negeri yang diinginkan. Bimbingan intensif adalah suatu kegiatan bantuan belajar kepada siswa atau peserta didik yang bertujuan agar siswa mendapat mencapai prestasi belajar secara optimal.

Kata kunci: *Pendidikan, Perguruan Tinggi, Bimbingan Intensif.*

Abstract

Education is a sector that greatly determines the quality of a nation. The failure of education has implications for the failure of a nation, the success of education also automatically brings the success of a nation. In the world of education, it should pay attention to the elements of education, which include: students, educators, software, management, facilities and infrastructure and stake holders. Assets needed in education are human resources that are quality. Quality resources can be from students, the community, as well as from educators. In education, there is a level of education which starts from kindergarten, elementary school, junior high school, high school and university. Higher education is the education unit of higher education providers. Higher education students are called students, while college educators are called lecturers. According to the type, universities are divided into two, namely; state universities and private universities. Among students who want to go to college, many of the students want to go to state universities. So that many students and parents make their children for intensive guidance so that they can be accepted at the desired state universities. Intensive guidance is a learning aid activity for students or students that aims to make students achieve optimal learning achievement.

Keywords: *Education, Higher Education, Intensive Guidance.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sektor sangat menentukan kualitas suatu bangsa. Kegagalan pendidikan berimplikasi pada gagalnya suatu bangsa, keberhasilan pendidikan juga secara otomatis membawa keberhasilan sebuah bangsa. Pada dunia pendidikan, hendaknya memperhatikan unsur pendidikan, yang diantaranya: peserta didik, pendidik, software, manajemen, sarana dan prasarana dan stake holder. Aset yang diperlukan dalam pendidikan adalah sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya yang berkualitas dapat berupa dari siswa, masyarakat, maupun dari pendidik. Dalam pendidikan mempunyai Tingkatan Tingkatan pendidikan yang dimana di mulai dari TK, SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Perguruan tinggi adalah satuan pendidikan penyelenggara pendidikan tinggi. Peserta didik perguruan tinggi disebut mahasiswa, sedangkan tenaga pendidik perguruan tinggi disebut dosen. Menurut jenisnya, perguruan tinggi dibagi menjadi dua, yaitu; perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi

swasta. Di Indonesia, perguruan tinggi dapat berbentuk akademi, institut, politeknik, sekolah tinggi, dan universitas. Perguruan tinggi dapat menyelenggarakan pendidikan akademik, profesi, dan vokasi dengan program pendidikan diploma (D1, D2, D3, D4), sarjana (S1), magister (S2), doktor (S3), dan spesialis. Universitas, institut, dan sekolah tinggi yang memiliki program doktor berhak memberikan gelar doktor kehormatan (*doktor honoris causa*) kepada setiap individu yang layak memperoleh penghargaan berkenaan dengan jasa-jasa yang luar biasa dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, kemasyarakatan, keagamaan, kebudayaan, atau seni. Sebutan guru besar atau profesor hanya dipergunakan selama yang bersangkutan masih aktif bekerja sebagai pendidik di perguruan tinggi. Pengelolaan dan regulasi perguruan tinggi di Indonesia dilakukan oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Rektor Perguruan Tinggi merupakan pejabat eselon di bawah Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Selain itu juga terdapat perguruan tinggi yang dikelola oleh kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian yang umumnya merupakan perguruan tinggi kedinasan, misalnya Sekolah Tinggi Akuntansi Negara yang dikelola oleh Kementerian Keuangan. Dikalangan siswa yang ingin menempuh pendidikan ke perguruan tinggi, banyak diantara para siswa – siswi yang ingin menuju ke perguruan tinggi negeri. Sehingga banyak siswa dan orang tua membuat anaknya untuk bimbingan intensif agar bisa di terima di perguruan tinggi negeri yang diinginkan. Bimbingan intensif adalah suatu kegiatan bantuan belajar kepada siswa atau peserta didik yang bertujuan agar siswa mendapat mencapai prestasi belajar secara optimal.

Banyak cabang ilmu komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan yang bersifat kompleks. Hal ini terbukti dari penelitian terdahulu oleh para peneliti dalam menyelesaikan permasalahan[1][2][1]–[3] dalam bidang datamining, [4][5][4], [6]–[8] dalam bidang jaringan saraf tiruan, [9][10][11]–[13] dalam bidang sistem pendukung keputusan. Dalam hal ini peneliti mengambil salah satu metode yaitu metode Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT). Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) adalah suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Setiap kriteria yang ada memiliki beberapa alternatif yang mampu memberikan solusi[14]. Untuk mencari alternatif yang mendekati objek maka dilakukan perkalian terhadap skala prioritas yang telah ditentukan. Sehingga hasil yang terbaik dan paling mendekati dari alternatif alternatif tersebut yang akan diambil sebagai solusi . Dalam Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) diperlukan penggunaan multi-attribute utility model yaitu dimensi dari permasalahan evaluasi dan keputusan secara spesifik. Metode *Multi-Attribute Utility Theory* digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung beragam ukuran yaitu dengan alat yang tepat itu memungkinkan saja untuk membandingkan suatu objek. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuatan keputusan. Adapun beberapa penelitian yang terdahulu sudah publish dibuat dalam tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Autor	Jurnal	Resume
Riadhil Jannah, Lusiana	Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory [15]	Penilaian terhadap hasil ujian pelamar sudah ditentukan dengan nilai pasti dan variabel yang telah ditentukan oleh Ketua Yayasan dan Ketua STIKes Hang Tuah Pekanbaru sebagai dasar sistem penilaian.
Ahmad Baihaqi	Membangun Aplikasi Pengolahan Data Pegawai dan Kenaikan Pangkat Regional Dengan Metode MAUT DI PT. KERETA API (PERSERO) [16]	Program aplikasi pegawai dan kenaikan pangkat memudahkan dalam proses pengolahan data pegawai dan data kenaikan pangkat melalui sistem komputerisasi.
Awaludin Nugroho Wisnu Murti	Penentuan Prioritas Pengurangan Limbah Dengan Metode Multi Attribute Utility Teory (MAUT) Dan Techniq UE of Order Preference by Similia RY to Ideal Solution (TOPSIS)[17]	Berdasarkan perhitungan dengan metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dan Technique of Order Preference by Similiarity to Ideal Solution (TOPSIS) diketahui prioritas limbah yang harus dikurangi berdasarkan waktu proses produksi adalah yang pertama limbah jenis cair dimana pada perhitungan dengan metode MAUT

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas, dilakukan perangkingan terhadap penilaian bimbingan intensif yang ada di Pematangsiantar. Berdasarkan perangkingan yang dilakukan, harapannya kepada orang tua dapat memilih bimbingan intensif yang tepat kepada anaknya. Dan terhadap pemilik bimbingan intensif supaya

lebih memperhatikan dan mengembangkan tempat bimbingan intensif yang ada di dalam perangkingan terbawah ataupun terendah supaya bimbingan intensif tersebut ada peningkatan dengan cara lebih memperhatikan metode, kenyamanan, dan sistem belajar dalam tempat bimbingan intensif yang ada di Pematangsiantar sehingga dapat menarik perhatian siswa siswi agar mau belajar bimbingan intensif di tempat tersebut. Pada perangkingan teratas atau tertinggi, harapannya pemilik bimbingan intensif supaya semakin meningkatkan dan melakukan perkembangan terhadap sistem belajar terhadap pelajar agar semakin meningkatkan dan menjadikan pelajar lebih memahami dan mengetahui pelajaran dan pentingnya pendidikan.

Maka dari itu, kedepannya kepada pemilik bimbingan intensif selain fokus kepada daya tarik pelajar, harapannya juga fokus terhadap kenyamanan, fasilitas belajar, dan metode pembelajaran pada bimbingan intensif yang ada di Pematangsiantar. Sehingga, dilakukan penelitian, perhitungan, dan perangkingan untuk mengetahui tentang Bimbingan Intensif yang ada di Pematangsiantar. Adapun cara untuk menghitung penilaian dalam objek objek wisata di simalungun, metode yang digunakan adalah *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT).

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Bimbingan Intensif

Bimbingan intensif adalah suatu kegiatan bantuan belajar kepada siswa atau peserta didik yang bertujuan agar siswa mendapat mencapai prestasi belajar secara optimal. Bimbingan intensif sangat membantu sistem belajar para pelajar agar lebih mudah memahami pelajaran - pelajaran yang ada di sekolah. Pada saat ini, bimbingan intensif juga sangat banyak di ramaikan oleh para pelajar untuk berlomba meraih prestasi dan juga untuk bisa menuju ke perguruan tinggi negeri yang di inginkan para pelajar tersebut[18].

2.2. Sistem Pendukung Keputusan

SPK merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat[9], [10], [18]. Sistem pendukung keputusan adalah interaktif, berbasis sistem komputer, yang membantu pengguna dalam kegiatan menentukan dan memilih. Tersedia penyimpanan data dan retrieval, tetapi meningkatkan akses informasi tradisional dan fungsi pengambilan dengan dukungan pembangunan model dan model berbasis penalaran. Mendukung pemodelan dan pemecahan masalah [19].

2.2. Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)

Metode MultiAttribute Utility Theory (MAUT) adalah mendapatkan suatu sistem informasi pendukung keputusan bagi perusahaan dengan tingkat akurasi data yang tinggi dan akan mempermudah proses seleksi penerimaan karyawan berdasarkan kriteria tertentu sehingga perusahaan bisa mendapatkan sumberdaya karyawan yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan [14]. Dalam Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) diperlukan pembangunan multiattribute utility model, yaitu penspesifikasi dimensi dari permasalahan evaluasi dan keputusan secara spesifik [20]. Langkah-langkah dalam proses MAUT adalah sebagai berikut :

1. Buat kerangka keputusan, dengan mendefinisikan permasalahan.
2. Generate(bangkitkan) alternatifalternatif yang mungkin dapat memecahkan masalah.
3. Buat daftar (list) semua aspek yang mempengaruhi keputusan.
4. Beri bobot untuk setiap aspek yang ada. Bobot yang ada harus mencerminkan seberapa penting aspek-aspek tersebut terhadap permasalahan.
5. Beri juga bobot dari alternatif-alternatif yang ada. Untuk setiap alternatif, tentukan seberapa memuaskan alternatif tersebut terhadap setiap aspek.
6. Proses evaluasi dari setiap alternatif pada aspek-aspek yang ada untuk mendapatkan keputusan [15].

Dalam metode Multi-Attribute Utility Theory digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dengan 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Hal ini memungkinkan perbandingan langsung beragam ukuran. Yaitu, dengan alat yang tepat, itu memungkinkan saja untuk membandingkan apel dengan jeruk. Hasil akhirnya adalah urutan peringkat dari evaluasi alternatif yang menggambarkan pilihan dari para pembuat keputusan.. Untuk perhitungannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$V_{(x)} = \sum_{i=1}^n w_j \cdot x_{ij} c \quad (1)$$

Secara ringkas, langkah-langkah dalam metode MAUT adalah sebagai berikut:

1. Pecah sebuah keputusan ke dalam dimensi yang berbeda.
2. Tentukan bobot relatif pada masingmasing dimensi.
3. Daftar semua alternatif.

4. Masukkan utility untuk masing-masing alternatif sesuai atributnya.
5. Kalikan utility dengan bobot untuk menemukan nilai masing-masing alternatif.

Normalisasi matriks dapat ditentukan dengan rumus:

$$U_{(x)} = \frac{x - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (2)$$

Keterangan:

x = Bobot alternatif

x_i^- = Bobot terburuk (*minimum*) dari kriteria ke- x

x_i^+ = Bobot terbaik (*maximum*) dari kriteria ke- x . [21]

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode MAUT, yakni metode yang menggambarkan informasi yang sebenarnya sesuai fakta-fakta yang ditemui dilapangan. Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu:

1. Dokumentasi

Mengumpulkan data-data berdasarkan kuesioner yang telah direkomendasikan oleh pengunjung untuk menentukan faktor objek wisata terbaik.

2. Interview (wawancara)

Wawancara dengan para pelajar untuk menentukan faktor yang akan dijadikan sebuah angket (kuesioner).

3. Angket (kuesioner)

Instrumen penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden (sumber yang diambil datanya melalui wawancara). Jumlah angket yang disebar sebanyak 20 responden dengan 6 alternatif objek wisata yang ada dikota pematangsiantar, yaitu: *Ganesha Operation, Adzka Stan, Medica, SSC*.

4. Studi Pustaka

Dilakukan untuk mendapatkan sumber data yang mendukung penelitian. Sumber data didapatkan dari penelitian-penelitian terdahulu. Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sumber data tentang Objek Wisata, berdasarkan metode MAUT.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini menerangkan bagaimana cara MAUT dalam menentukan faktor bimbingan intensif terbaik yang ada di Pematangsiantar. MAUT adalah suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria penilaian, yaitu Kriteria Kenyamanan Tempat (A), Kriteria Fasilitas Bimbingan Belajar (B), Kriteria Harga (C), Kriteria Metode Pembelajaran (D), Kriteria Waktu Bimbingan (E), Dan Kriteria Keberhasilan belajar para Pelajar (F). Pada proses hasil, sebelumnya penilaian dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Dimana tahap ini, mengimplementasikan metode MAUT yang nantinya akan diimplementasikan ke sebuah perhitungan metode MAUT untuk mendapatkan parangkingan penilaian objek wisata terbaik di kabupaten Simalungun.

1. Analisa Data Alternatif. Setiap bimbingan intensif di Pematangsiantar, pelajar bebas untuk memilih tempat bimbel intensif yang ingin jadi tempat belajar sesuai kriteria yang diinginkan.

2. Bobot yang masing-masing terdapat pada Kriteria di jelaskan sebagai berikut:

- a. Kriteria Kenyamanan Tempat
- b. Kriteria Fasilitas Bimbingan Belajar.
- c. Kriteria Harga
- d. Kriteria Metode Pembelajaran.
- e. Waktu Bimbingan
- f. Kriteria Keberhasilan belajar para Pelajar.

3. Daftar semua Alternatif dalam penilaian:

- a. *Ganesha Operation*
- b. *Adzka Stan*
- c. *Medica*
- d. *SSC*

4. Alternatif dan berdasarkan Perhitungannya:

Tabel 2. Penilaian Koesioner

GANESSA OPERATION						
Angket	A	B	C	D	E	F
Angket 1	0.73	0.67	0.62	0.80	0.70	0.70
Angket 2	0.67	0.67	0.72	0.80	0.70	0.70
Angket 3	0.67	0.53	0.48	0.60	0.75	0.75
Angket 4	0.67	0.60	0.7	0.60	0.75	0.75
Angket 5	0.73	0.67	0.77	0.60	0.70	0.70
Hasil	0.69	0.63	0.66	0.68	0.72	0.72

ADZKIA STAN						
Angket	A	B	C	D	E	F
Angket 1	0.73	0.73	0.70	0.60	0.40	0.54
Angket 2	0.80	0.53	0.60	0.60	0.50	0.70
Angket 3	0.80	0.67	0.60	0.70	0.80	0.75
Angket 4	0.67	0.67	0.50	0.60	0.70	0.75
Angket 5	0.8	0.6	0.65	0.80	0.60	0.70
Hasil	0.76	0.64	0.61	0.66	0.60	0.69

MEDIKA						
Angket	A	B	C	D	E	F
Angket 1	0.80	0.80	0.50	0.60	0.40	0.70
Angket 2	0.60	0.60	0.60	0.60	0.50	0.70
Angket 3	0.60	0.40	0.60	0.70	0.80	0.75
Angket 4	0.50	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75
Angket 5	0.60	0.40	0.60	0.60	0.60	0.70
Hasil	0.62	0.52	0.56	0.62	0.60	0.72

SSC						
Angket	A	B	C	D	E	F
Angket 1	0.53	0.73	0.65	0.70	0.50	0.70
Angket 2	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.70
Angket 3	0.47	0.60	0.70	0.70	0.50	0.75
Angket 4	0.47	0.53	0.55	0.40	0.60	0.75
Angket 5	0.60	0.53	0.53	0.50	0.50	0.70
Hasil	0.53	0.60	0.61	0.58	0.54	0.72

Pada Tabel 2 yang ada di atas, Penilaian di dapat dari nilai rata – rata setiap kriteria -kriteria yang telah di tentukan pada setiap alternatif.

Tabel 3. Menyajikan perhitungan manual

Alternatif	A	B	C	D	E	F
Alternatif 1	0.69	0.63	0.66	0.68	0.72	0.72
Alternatif 2	0.76	0.60	0.54	0.64	0.62	0.66
Alternatif 3	0.68	0.60	0.57	0.70	0.65	0.65
Alternatif 4	0.69	0.56	0.57	0.72	0.69	0.66
BOBOT	0.71	0.60	0.59	0.69	0.67	0.67

Berdasarkan tabel di atas, di dapat nilai bobot di setiap kriteria – kriteria yang telah di tentukan. Untuk mendapatkan nilai bobot pada tabel 3, dengan cara menghitung rata-rata setiap kriteria kriteria yang dimana sebelumnya hasil rata – rata setiap kriteria alternatif pada tabel 2 di satukan dan di susun dengan berdasarkan kriteria dan alternatifnya. Maka di hitunglah rata – rata setiap kriteria tersebut melalui setiap alternatif. Sehingga di dapat Bobot pada tabel 3.

Tabel 4 Normalisasi Matrik

Alternatif	A	B	C	D	E	F
Alternatif 1	13.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00
Alternatif 2	1.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.14
Alternatif 3	0.00	0.57	0.25	0.75	0.30	0.00

Alternatif 4	0.13	0.00	0.25	1.00	0.70	0.20
--------------	------	------	------	------	------	------

Pada tabel 4 yang ada di atas, untuk mendapat nilai Normalisasi Matrik, maka di gunakan rumus (2) yang dapat di lihat pada tinjauan pustaka. Sehingga di dapat nilai – nilai kriteia setiap alternatif. contoh perhitungan matrik normalisasi

$$A1_1 = \frac{0.69 - 0.53}{0.69 - 0.53} = 1.00$$

$$A1_2 = \frac{0.71 - 0.47}{0.71 - 0.47} = 1.00$$

$$A1_3 = \frac{0.66 - 0.50}{0.66 - 0.50} = 1.00$$

$$A1_4 = \frac{0.62 - 0.50}{0.66 - 0.50} = 0.75$$

$$A1_5 = \frac{0.58 - 0.54}{0.68 - 0.54} = 0.29$$

Tabel 5. Hasil Perkalian Normalisasi Matrik

No.	Alternatif	Total
1	Alternatif 1	2.43
2	Alternatif 2	0.14
3	Alternatif 3	1.38
4	Alternatif 4	1.58

Berdasarkan tabel 5, untuk mendapatkan nilai – nilai total dari hasil perkalian Normalisasi Matrik dengan bobot preferensi menggunakan rumus (1) yang dapat di lihat pada tinjauan pustaka. Sehingga di dapat nilai Total setiap Alternatif pada hasil perkalian Normalisasi Matrik. Contoh perhitungan perkalian matrik normalisasi dengan menggunakan persamaan (1):

$$A1 = (0.61 * 1.00) + (0.59 * 1.00) + (0.58 * 1.00) + (0.61 * 0.75) + (0.61 * 0.29) = 242$$

$$A2 = (0.61 * 0.69) + (0.59 * 0.71) + (0.58 * 0.05) + (0.61 * 1.00) + (0.61 * 0.29) = 1.65$$

Tabel 6 Hasil Perangkingan

No.	Alternatif	Total	Rangking
1	Alternatif 1	2.43	I
2	Alternatif 2	0.14	IV
3	Alternatif 3	1.38	III
4	Alternatif 4	1.58	II

Dari hasil penilaian pada tabel 5 diperoleh nilai perangkingan. Maka tahap selanjutnya adalah pengurutan bobot kriteria dari bobot terbesar ke bobot terkecil sehingga didapatkan rangking bimbingan intensif terbaik di Pematangsiantar yang di tampilkan pada table 6. Maka dapat di simpulkan dari hasil perangkingan dengan menggunakan perhitungan Metode MAUT bahwa bimbingan intensif terbaik di Pematangsiantar ialah bimbingan intensif Alternatif 1 yaitu: Ganesha Operation.

5. KESIMPULAN

- Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu:
- Sistem pendukung keputusan untuk dalam penerapan metode MAUT dalam pemilihan bimbingan intensif telah dihasilkan dengan ketentuan dari 6 kriteria penilaian dan 4 Alternatif.
 - Perhitungan Normalisasi pada MAUT dapat menyelesaikan penilaian penelitian ini dalam penerapan metode MAUT dalam pemilihan bimbingan intensif untuk perguruan tinggi negeri di Pematangsiantar.

6. REFERENSI

- [1] A. P. Windarto, "Penerapan Data Mining Pada Ekspor Buah-Buahan Menurut Negara Tujuan Menggunakan K-Means Clustering," *Techno.COM*, vol. 16, no. 4, pp. 348–357, 2017.

- [2] M. G. Sadewo, A. P. Windarto, and D. Hartama, "PENERAPAN DATAMINING PADA POPULASI DAGING AYAM RAS PEDAGING DI INDONESIA BERDASARKAN PROVINSI MENGGUNAKAN K-MEANS CLUSTERING," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 1, pp. 60–67, 2017.
- [3] A. P. Windarto, "Implementation of Data Mining on Rice Imports by Major Country of Origin Using Algorithm Using K-Means Clustering Method," *Int. J. Artif. Intell. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 26–33, 2017.
- [4] Sumijan, A. P. Windarto, A. Muhammad, and Budiharjo, "Implementation of Neural Networks in Predicting the Understanding Level of Students Subject," *Int. J. Softw. Eng. Its Appl.*, vol. 10, no. 10, pp. 189–204, 2016.
- [5] M. N. H. Siregar, "Neural Network Analysis With Backpropagation In Predicting Human Development Index (HDI) Component by Regency / City In North Sumatera," *International Journal Of Information System Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 22–33, 2017.
- [6] Solikhun, A. P. Windarto, Handrizal, and M. Fauzan, "Jaringan Saraf Tiruan Dalam Memprediksi Sukuk Negara Ritel Berdasarkan Kelompok Profesi Dengan Backpropagation Dalam Mendorong Laju Pertumbuhan Ekonomi," *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 184–197, 2017.
- [7] A. P. Windarto, L. S. Dewi, and D. Hartama, "Implementation of Artificial Intelligence in Predicting the Value of Indonesian Oil and Gas Exports With BP Algorithm," *Int. J. Recent Trends Eng. Res.*, vol. 3, no. 10, pp. 1–12, 2017.
- [8] A. P. Windarto, "IMPLEMENTASI JST DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN NASABAH PINJAMAN KUR PADA BANK MANDIRI MIKRO SERBELAWAN DENGAN METODE BACKPROPOGATION," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.)*, vol. 1, no. 1, pp. 12–23, 2017.
- [9] A. Putrama and A. P. Windarto, "Analisis dalam menentukan produk bri syariah terbaik berdasarkan dana pihak ketiga menggunakan ahp," *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 3, no. 1, pp. 60–64, 2018.
- [10] P. P. P. A. N. W. F. I. R. H. Zer and A. P. Windarto, "Analisis Pemilihan Rekomendasi Produk Terbaik Prudential Berdasarkan Jenis Asuransi Jiwa Berjangka Untuk Kecelakaan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp)," *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 3, no. 1, pp. 78–82, 2018.
- [11] D. R. Sari, A. P. Windarto, D. Hartama, and S. Solikhun, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2018.
- [12] A. P. Windarto, "Penilaian Prestasi Kerja Karyawan PTPN III Pematangsiantar Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Ris. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, vol. 2, no. ISSN 2527-5771, pp. 84–95, 2017.
- [13] T. Imandasari and A. P. Windarto, "Sistem Pendukung Keputusan dalam Merekendasikan Unit Terbaik di PDAM Tirta Lihou Menggunakan Metode Promethee," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 5, no. 4, p. 159, 2017.
- [14] S. M. Lubuklinggau, "Elmayati , Azari Taher RANCANG BANGUN DASHBOARD SISTEM INFORMASI SEBARAN DATA PENDUDUK BERBASIS WEB MOBILE (STUDI KASUS DINAS KEPENDUDUKAN DAN CATATAN SIPIL KOTA LUBUKLINGGAU) Elmayati , Azari Taher," vol. 2, no. 2, pp. 93–101, 2017.
- [15] R. Jannah, "Aplikasi Penerimaan Karyawan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory Riadhil Jannah."
- [16] A. Baihaqi and K. Pengantar, "MEMBANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI DAN KENAIKAN PANGKAT REGIONAL DENGAN METODE MULTI-ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT) DI PT . KERETA API (PERSERO)," 2009.
- [17] A. N. W. M. (Universitas M. Surakarta), "PENENTUAN PRIORITAS PENGURANGAN LIMBAH DENGAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT) DAN TECHNIQUE OF ORDER PREFERENCE BY SIMILIARY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)," 2017.
- [18] F. F. Harryanto and S. Hansun, "Penerapan Algoritma C4 . 5 untuk Memprediksi Penerimaan Calon Pegawai Baru di PT WISE," *Jatisi*, vol. 3, no. 2, pp. 95–103, 2017.
- [19] S. Nugroho, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI OBJEK WISATA DI KABUPATEN GROBOGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING Satrio."
- [20] T. La, R. Electre, and L. Marlinda, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE ELimination Et Choix," no. November, pp. 1–7, 2016.
- [21] R. A. S. Ulya Anisatur Rosyidah, M.Kom, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN KARYAWAN PT PLN JEMBER MENGGUNAKAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)," no. 1210652011, 2017.