

IMPLEMENTASI METODE WASPASDALAM MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING AKADEMIK TERBAIK

Maulana Dwi Sena

Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

Email: maulanadwisena@gmail.com

Abstract – Lecturers are a valuable asset in a college, both public and private. Lecturers have many roles in universities, not only as professional teaching staff, but also as academic guidance lecturers. With various functions and tasks owned by academic guidance lecturers, it is appropriate to be rewarded to academic guidance lecturers who have the best performance. This research aims to assist in the decision-making process in determining the best academic guidance lecturer. The WASPAS method was chosen because it can optimize in the selection of the highest and lowest grades, and is expected to produce objective decisions in determining the best academic guidance lecturers. The method used in this study is descriptive with a quantitative approach that is to use numbers on the calculation of the method. The object of his research is the decision support system in determining the best academic guidance lecturer at STMIK Royal.

Keywords - Lecturer, Academic Guidance Lecturer, WASPAS Method

Abstrak – Dosen merupakan aset berharga di sebuah perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta. Dosen memiliki banyak peran di Perguruan Tinggi, bukan hanya sebagai staf pengajar profesional, tetapi juga sebagai dosen pembimbing akademik. Dengan berbagai fungsi dan tugas yang dimiliki oleh dosen pembimbing akademik, sangatlah pantas untuk diberikan *reward* kepada dosen pembimbing akademik yang memiliki kinerja terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik. Metode WASPAS dipilih karena dapat mengoptimalkan dalam pemilihan nilai tertinggi dan terendah, serta diharapkan dapat menghasilkan keputusan yang objektif dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu dengan menggunakan angka pada perhitungan metode tersebut. Objek penelitiannya adalah sistem pendukung keputusan dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik di STMIK Royal.

Kata Kunci-Dosen, Dosen Pembimbing Akademik, Metode WASPAS

PENDAHULUAN

Dosen merupakan aset yang dimiliki oleh Perguruan Tinggi, baik negeri maupun swasta. Dosen memiliki banyak peran di Perguruan Tinggi, bukan hanya sebagai staf pengajar profesional, tetapi juga sebagai dosen pembimbing akademik. Pembimbing akademik merupakan tenaga pengajar tetap yang ditunjuk dan disertai tugas membimbing mahasiswa. Tujuan bimbingan adalah membantu mahasiswa mengembangkan potensinya sehingga memperoleh hasil yang optimal dan dapat menyelesaikan studinya

dengan waktu yang ditentukan (Hafiduddin & Hasyim, 2012). Tugas dosen pembimbing akademik adalah a) membantu mahasiswa dalam menyusun kartu rencana studi dan memberikan pertimbangan kepada mahasiswa dalam menentukan jumlah sks dan jenis mata kuliah yang akan diambil tiap semester; b) memantau dan membantu perkembangan akademik mahasiswa bimbingannya; c) membantu memecahkan masalah akademik dan non-akademik yang dihadapi mahasiswa bimbingannya; dan d) melaporkan kepada Ketua Program Studi/Wakil Ketua 1 bila mahasiswa bimbingannya menghadapi

masalah yang memerlukan penanganan khusus (Royal, 2020).

Bimbingan akademik merupakan usaha Perguruan Tinggi untuk membantu mahasiswa mengembangkan dirinya untuk mengatasi problematika akademik, serta problematika sosial-pribadi yang berdampak pada pengembangan akademik mahasiswa. Selaras dengan pendapat tersebut, bahwa bimbingan akademik mahasiswa yaitu pendampingan dan pertolongan yang diberikan pada individu atau sekumpulan mahasiswa untuk menghindari kesulitan kehidupan akademik dalam mengembangkan kemampuannya agar individu tersebut dapat memecahkan masalahnya sendiri terutama masalah akademik. Fungsi bimbingan dan konseling adalah membantu kelancaran pendidikan di perguruan tinggi. Selain itu dapat membantu tercapainya kesejahteraan mahasiswa dapat dengan cepat mencapai mereka yang dicita-citakan (baik usaha yang bersifat preventif, korektif, preservatif). Bimbingan mahasiswa mempunyai beberapa fungsi, yaitu sebagai berikut: a) Pengenalan dan pemahaman yang lebih mendalam tentang kondisi, potensi, dan karakteristik mahasiswa; b) Membantu menyesuaikan diri dengan kehidupan di perguruan tinggi; dan c) membantu mengatasi problema-problema akademik dan problema sosial-pribadi yang berpengaruh terhadap perkembangan akademik mahasiswa (Saifudin, 2018).

Selain tugasnya sebagai dosen pengajar, dosen juga memiliki tugas tambahan sebagai dosen pembimbing akademik. Dengan berbagai fungsi dan tugas yang dimiliki oleh dosen pembimbing akademik, sangatlah pantas untuk diberikan *reward* kepada dosen pembimbing akademik yang memiliki kinerja terbaik. Penelitian terkait dengan tema dosen pembimbing akademik sudah banyak dilakukan, tetapi belum banyak yang membahas mengenai penentuan dosen pembimbing akademik terbaik, seperti jurnal dari (Rahayu & Rahmadani, 2020) yaitu membandingkan metode WASPAS dan VIKOR dalam penilaian kinerja dosen, untuk dijadikan referensi dalam menentukan dosen terbaik.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan dalam menentukan

dosen pembimbing akademik terbaik ialah metode WASPAS. Metode WASPAS dipilih karena dapat mengoptimalkan dalam pemilihan nilai tertinggi dan terendah, serta diharapkan dapat menghasilkan keputusan yang objektif dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik (Laia, Laia, & Safitri, 2018).

METODE

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai keputusan alternatif untuk membantu manajemen menangani berbagai masalah terstruktur atau tidak terstruktur menggunakan data dan model. Dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi spesifik yang membantu manajer menghasilkan keputusan alternatif dalam memecahkan masalah yang dihadapinya (Mesran et al., 2017)

Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) adalah metode yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah (Laia et al., 2018).

Langkah-langkah proses perhitungan dengan menerapkan metode WASPAS, yaitu:

1. Membuat Matriks Keputusan

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Dimana n adalah jumlah kriteria evaluasi, m adalah jumlah alternatif dan x_{ij} adalah kinerja alternatif sehubungan dengan kriteria j .

2. Menormalisasikan Matriks x

Jika kriteria *benefit*, maka:

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad (1)$$

Jika kriteria *cost*, maka:

$$x_{ij} = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

3. Menghitung Nilai Preferensi (Q_i)

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n x_{ij} w + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad (3)$$

Dimana Q_i adalah nilai dari Q ke i , $x_{ij} w$ adalah perkalian nilai x_{ij} dengan bobot w ,

sedangkan 0,5 merupakan ketetapan. Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Q_i tertinggi (Handayani & Marpaung, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik, dibutuhkan sistem yang dapat membantu dalam proses pemilihannya. Untuk meringankan kerja Wakil Ketua 1 STMIK Royal dalam melakukan penilaian terhadap dosen pembimbing akademik. Dalam penelitian ini, alternatif yang digunakan adalah dosen pembimbing akademik untuk Program Studi Sistem Informasi pada STMIK Royal, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alternatif

No.	Alternatif	Nama
1	A ₁	Afrisawati
2	A ₂	Ahmad Muhazir
3	A ₃	Akmal Nasution
4	A ₄	Arridha Zikrasyah
5	A ₅	Dewi Anggraeni
6	A ₆	Edi Kurniawan
7	A ₇	Elly Rahayu
8	A ₈	Febby Madonna Yuma
9	A ₉	Febri Dristyan
10	A ₁₀	Hambali
11	A ₁₁	Irianto
12	A ₁₂	Jeperson Hutahaean
13	A ₁₃	Mardalius
14	A ₁₄	Mohd. Siddik
15	A ₁₅	Muthia Dewi
16	A ₁₆	Nasrun Marpaung
17	A ₁₇	Neni Mulyani
18	A ₁₈	Novica Irawati
19	A ₁₉	Nurkarim Nehe
20	A ₂₀	Pristiyanilicia Putri
21	A ₂₁	Raja Tama Andri Agus
22	A ₂₂	Rizaldi
23	A ₂₃	Rizky Fauziah

24	A ₂₄	Rohminatin
25	A ₂₅	Romy Aulia
26	A ₂₆	Sri Rezki Maulina Azmi
27	A ₂₇	Suci Andriyani
28	A ₂₈	Sumantri
29	A ₂₉	Wan Mariatul Kifti
30	A ₃₀	William Ramdhan
31	A ₃₁	Yori Apridon M
32	A ₃₂	Tika Christy

Dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik, terdapat 6 kriteria dan masing-masing kriteria memiliki bobot yang berbeda-beda, yang disesuaikan dengan tingkatannya. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C ₁	Mudah ditemui	20%	Benefit
C ₂	Menguasai pedoman akademik	12%	Benefit
C ₃	Menguasai kurikulum Prodi	13%	Benefit
C ₄	Memberikan informasi mengenai peluang karir dan studi lanjut	15%	Benefit
C ₅	Membantu mengatasi kesulitan belajar mahasiswa (Contoh: Presensi, nilai, uang kuliah)	22%	Benefit
C ₆	Peduli kepada mahasiswa secara pribadi	18%	Benefit

Tabel 3. Nilai Kriteria Pada Masing-Masing Alternatif

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Afrisawati	3,40	3,80	3,80	4,00	3,60	3,20
Ahmad Muhazir	3,89	3,78	3,89	3,78	3,67	3,67
Akmal Nasution	3,50	3,67	3,67	3,50	3,50	3,00
Arridha Zikrasyah	3,50	4,00	3,75	4,00	4,00	4,00
Dewi Anggraeni	3,13	2,88	3,13	3,13	2,50	2,63
Edi Kurniawan	3,78	3,89	3,89	3,56	3,89	3,44
Elly Rahayu	3,77	3,73	3,73	3,82	3,73	3,55

Febby Madonna Yuma	3,75	3,75	3,50	4,00	3,75	3,75
Febri Dristyan	3,57	3,57	3,71	4,00	3,57	3,43
Hambali	3,82	3,64	3,55	3,64	3,73	3,45
Irianto	3,80	3,60	3,50	3,50	3,40	3,40
Jeperson Hutahaeen	3,67	3,92	3,83	3,75	3,75	3,42
Mardalius	3,41	3,73	3,50	3,45	3,64	3,64
Mohd. Siddik	4,00	3,67	3,89	3,56	3,78	3,78
Muthia Dewi	3,38	3,48	3,52	3,52	3,43	3,38
Nasrun Marpaung	4,00	4,00	4,00	4,00	3,67	3,83
Neni Mulyani	3,56	3,22	3,33	3,56	3,56	3,44
Novica Irawati	3,63	3,88	3,88	3,88	4,00	4,00
Nurkarim Nehe	3,54	3,43	3,57	3,43	3,50	3,43
Pristiyanilicia Putri	3,88	3,88	3,84	3,72	3,72	3,48
Raja Tama Andri Agus	3,63	3,63	3,63	3,63	3,67	3,50
Rizaldi	3,91	3,91	3,91	3,82	4,00	3,82
Rizky Fauziah	3,70	4,00	3,90	4,00	3,90	3,70
Rohminatin	3,00	3,33	3,67	3,33	3,33	2,33
Romy Aulia	3,71	3,65	3,65	3,71	3,65	3,65
Sri Rezki Maulina Azmi	3,37	3,42	3,37	3,26	3,37	3,32
Suci Andriyani	2,44	3,00	3,44	3,22	3,00	3,00
Sumantri	3,50	3,58	3,50	3,67	3,75	3,50
Wan Mariatul Kifti	3,09	3,55	3,55	3,55	3,55	3,45
William Ramdhan	3,59	3,71	3,82	3,76	3,76	3,65
Yori Apridonal M	3,83	3,67	3,75	3,75	3,67	3,67
Tika Christy	3,64	3,52	3,56	3,64	3,48	3,44
<i>Max</i>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
<i>Weight</i>	0,20	0,12	0,13	0,15	0,22	0,18

Tabel di atas adalah data yang akan dihitung dengan menggunakan metode WASPAS. Langkah perhitungan metode WASPAS, yaitu:

- Membuat Matriks Keputusan

$$X = \begin{bmatrix} 3,40 & 3,80 & 3,80 & 4,00 & 3,60 & 3,20 \\ 3,89 & 3,78 & 3,89 & 3,78 & 3,67 & 3,67 \\ 3,50 & 3,67 & 3,67 & 3,50 & 3,50 & 3,00 \\ 3,50 & 4,00 & 3,75 & 4,00 & 4,00 & 4,00 \\ 3,13 & 2,88 & 3,13 & 3,13 & 2,50 & 2,63 \\ 3,78 & 3,89 & 3,89 & 3,56 & 3,89 & 3,44 \\ 3,77 & 3,73 & 3,73 & 3,82 & 3,73 & 3,55 \\ 3,75 & 3,75 & 3,50 & 4,00 & 3,75 & 3,75 \\ 3,57 & 3,57 & 3,71 & 4,00 & 3,57 & 3,43 \\ 3,82 & 3,64 & 3,55 & 3,64 & 3,73 & 3,45 \\ 3,80 & 3,60 & 3,50 & 3,50 & 3,40 & 3,40 \\ 3,67 & 3,92 & 3,83 & 3,75 & 3,75 & 3,42 \\ 3,41 & 3,73 & 3,50 & 3,45 & 3,64 & 3,64 \\ 4,00 & 3,67 & 3,89 & 3,56 & 3,78 & 3,78 \\ 3,38 & 3,48 & 3,52 & 3,52 & 3,43 & 3,38 \\ 4,00 & 4,00 & 4,00 & 4,00 & 3,67 & 3,83 \\ 3,56 & 3,22 & 3,33 & 3,56 & 3,56 & 3,44 \\ 3,63 & 3,88 & 3,88 & 3,88 & 4,00 & 4,00 \\ 3,54 & 3,43 & 3,57 & 3,43 & 3,50 & 3,43 \\ 3,88 & 3,88 & 3,84 & 3,72 & 3,72 & 3,48 \\ 3,63 & 3,63 & 3,63 & 3,63 & 3,67 & 3,50 \\ 3,91 & 3,91 & 3,91 & 3,82 & 4,00 & 3,82 \\ 3,70 & 4,00 & 3,90 & 4,00 & 3,90 & 3,70 \\ 3,00 & 3,33 & 3,67 & 3,33 & 3,33 & 2,33 \\ 3,71 & 3,65 & 3,65 & 3,71 & 3,65 & 3,65 \\ 3,37 & 3,42 & 3,37 & 3,26 & 3,37 & 3,32 \\ 2,44 & 3,00 & 3,44 & 3,22 & 3,00 & 3,00 \\ 3,50 & 3,58 & 3,50 & 3,67 & 3,75 & 3,50 \\ 3,09 & 3,55 & 3,55 & 3,55 & 3,55 & 3,45 \\ 3,59 & 3,71 & 3,82 & 3,76 & 3,76 & 3,65 \\ 3,83 & 3,67 & 3,75 & 3,75 & 3,67 & 3,67 \\ 3,64 & 3,52 & 3,56 & 3,64 & 3,48 & 3,44 \end{bmatrix}$$

- Menghitung Matriks Ternormalisasi
Karena seluruh kriteria adalah benefit, maka normalisasi matriks x menggunakan persamaan (1):

$$X_{11} = 3,40 / 4,00 = 0,85$$

$$X_{12} = 3,80 / 4,00 = 0,95$$

$$X_{13} = 3,80 / 4,00 = 0,95$$

$$X_{14} = 4,00 / 4,00 = 1,00$$

$$X_{15} = 3,60 / 4,00 = 0,90$$

$$X_{16} = 3,20 / 4,00 = 0,80$$

Gunakan cara yang sama untuk perhitungan seterusnya, maka hasil yang didapat dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada matriks berikut ini:

$$X = \begin{bmatrix} 0,85 & 0,95 & 0,95 & 1,00 & 0,90 & 0,80 \\ 0,97 & 0,94 & 0,97 & 0,94 & 0,92 & 0,92 \\ 0,88 & 0,92 & 0,92 & 0,88 & 0,88 & 0,75 \\ 0,88 & 1,00 & 0,94 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 0,78 & 0,72 & 0,78 & 0,78 & 0,63 & 0,66 \\ 0,94 & 0,97 & 0,97 & 0,89 & 0,97 & 0,86 \\ 0,94 & 0,93 & 0,93 & 0,95 & 0,93 & 0,89 \\ 0,94 & 0,94 & 0,88 & 1,00 & 0,94 & 0,94 \\ 0,89 & 0,89 & 0,93 & 1,00 & 0,89 & 0,86 \\ 0,95 & 0,91 & 0,89 & 0,91 & 0,93 & 0,86 \\ 0,95 & 0,90 & 0,88 & 0,88 & 0,85 & 0,85 \\ 0,92 & 0,98 & 0,96 & 0,94 & 0,94 & 0,85 \\ 0,85 & 0,93 & 0,88 & 0,86 & 0,91 & 0,91 \\ 1,00 & 0,92 & 0,97 & 0,89 & 0,94 & 0,94 \\ 0,85 & 0,87 & 0,88 & 0,88 & 0,86 & 0,85 \\ 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 0,92 & 0,96 \\ 0,89 & 0,81 & 0,83 & 0,89 & 0,88 & 0,86 \\ 0,91 & 0,97 & 0,97 & 0,97 & 1,00 & 1,00 \\ 0,88 & 0,86 & 0,89 & 0,86 & 0,88 & 0,86 \\ 0,97 & 0,97 & 0,96 & 0,93 & 0,93 & 0,87 \\ 0,91 & 0,91 & 0,91 & 0,91 & 0,92 & 0,88 \\ 0,98 & 0,98 & 0,98 & 0,95 & 1,00 & 0,95 \\ 0,93 & 1,00 & 0,98 & 1,00 & 0,98 & 0,93 \\ 0,75 & 0,83 & 0,92 & 0,83 & 0,83 & 0,58 \\ 0,93 & 0,91 & 0,91 & 0,93 & 0,91 & 0,91 \\ 0,84 & 0,86 & 0,84 & 0,82 & 0,84 & 0,83 \\ 0,61 & 0,75 & 0,86 & 0,81 & 0,75 & 0,75 \\ 0,88 & 0,90 & 0,88 & 0,92 & 0,94 & 0,88 \\ 0,77 & 0,89 & 0,89 & 0,89 & 0,89 & 0,86 \\ 0,90 & 0,93 & 0,96 & 0,94 & 0,94 & 0,91 \\ 0,96 & 0,92 & 0,94 & 0,94 & 0,92 & 0,92 \\ 0,91 & 0,88 & 0,89 & 0,91 & 0,87 & 0,86 \end{bmatrix}$$

- Menghitung Nilai Preferensi

$$\begin{aligned} Q_1 &= 0,5 \sum ((0,85 * 0,20) + (0,95 * 0,12) \\ &\quad + (0,95 * 0,13) \\ &\quad + (1,00 * 0,15) \\ &\quad + (0,90 * 0,22) \\ &\quad + (0,80 * 0,18)) \\ &\quad + 0,5 \prod ((0,85)^{0,20} \\ &\quad * (0,95)^{0,12} * (0,95)^{0,13} \\ &\quad * (1,00)^{0,15} * (0,90)^{0,22} \\ &\quad * (0,80)^{0,18}) \\ &= 0,5 \sum (0,170 + 0,114 + 0,1235 \\ &\quad + 0,150 + 0,198 \\ &\quad + 0,144) \\ &\quad + 0,5 \prod (0,968 \\ &\quad * 0,994 * 0,993 * 1 \\ &\quad * 0,977 * 0,961) \\ &= 0,5 * 0,8995 + 0,5 * 0,897 \\ &= 0,898 \end{aligned}$$

Lakukan perhitungan dengan cara yang sama untuk mencari Q_2 sampai Q_{32} , maka

dapat dihasilkan perangkian nilai dengan metode WASPAS pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Rangkian Metode WASPAS

Alternatif	Nama	Q_i	Rank
A ₂₂	Rizaldi	0,975	1
A ₁₆	Nasrun Marpaung	0,974	2
A ₁₈	Novica Irawati	0,968	3
A ₄	Arridha Zikrasyah	0,966	4
A ₂₃	Rizky Fauziah	0,962	5
A ₁₄	Mohd. Siddik	0,947	6
A ₂	Ahmad Muhazir	0,942	7
A ₈	Febby Madonna Yuma	0,938	8
A ₂₀	Pristiyanilicia Putri	0,936	9
A ₆	Edi Kurniawan	0,934	10
A ₃₁	Yori Apridon M	0,931	11
A ₇	Elly Rahayu	0,929	12
A ₃₀	William Ramdhan	0,927	13
A ₁₂	Jeperson Hutahaeen	0,926	14
A ₂₅	Romy Aulia	0,917	15
A ₁₀	Hambali	0,912	16
A ₉	Febri Dristyan	0,907	17
A ₂₁	Raja Tama Andri Agus	0,903	18
A ₁	Afrisawati	0,898	19
A ₂₈	Sumantri	0,897	20
A ₁₃	Mardalius	0,889	21
A ₃₂	Tika Christy	0,886	22
A ₁₁	Irianto	0,883	23
A ₁₉	Nurkarim Nehe	0,871	24
A ₁₇	Neni Mulyani	0,866	25
A ₃	Akmal Nasution	0,862	26
A ₁₅	Muthia Dewi	0,861	27
A ₂₉	Wan Mariatul Kifti	0,859	28
A ₂₆	Sri Rezki Maulina Azmi	0,837	29
A ₂₄	Rohminatin	0,779	30
A ₂₇	Suci Andriyani	0,743	31
A ₅	Dewi Anggraeni	0,715	32

Dari tabel 4 tersebut, dapat diambil keputusan bahwa nilai tertinggi yaitu A₂₂ sebagai dosen pembimbing akademik dengan kinerja terbaik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan dalam menentukan dosen pembimbing akademik terbaik dengan menggunakan metode WASPAS dapat membantu pengambilan keputusan dalam

memutuskan satu atau lebih dari beberapa alternatif penilaian dosen pembimbing akademik yang harus dipilih sebagai dosen pembimbing akademik terbaik di STMIK Royal, sehingga mempermudah Wakil Ketua 1 dalam memberikan *reward* kepada dosen pembimbing akademik terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafiduddin, & Hasyim, N. (2012). Peran Pembimbing Akademik Dalam Mengoptimalkan Hasil Studi Mahasiswa: Studi Pada Politeknik Negeri Jakarta. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Humaniora (EPIGRAM)*, 9(1), 23–29.
- Handayani, M., & Marpaung, N. (2018). Implementasi Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (Waspas) Dalam Pemilihan Kepala Laboratorium. *Seminar Nasional Royal (SENAR) 2018 ISSN 2622-9986 (Cetak) STMIK Royal-AMIK Royal, ISSN 2622-6510 (Online) , 9986(September)*, 253 – 258.
- Laia, M., Laia, P., & Safitri, W. I. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penilaian Dosen Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). *Seminar Nasional Sains & Teknologi Dan Informasi (SENSASI)*, 130–134.
- Mesran, Ginting, G., Suginam, & Rahim, R. (2017). Impementation of Elimination and Choice Expressing Reality (ELECTRE) Method in Selecting the Best Lecturer. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 6(2), 141–144. <https://www.ijert.org/research/implementation-of-elimination-and-choice-expressing-reality-electre-method-in-selecting-the-best-lecturer-case-study-stmik-budi-darma-IJERTV6IS020074.pdf>
- Rahayu, E., & Rahmadani, N. (2020). The Comparison of WASPAS and VIKOR Methods in Assessment of Lecturer Performance. *Proceeding International Conference on Social, Sciences and Information Technology*, 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.33330/icosit.v1i1.686>
- Royal, S. (2020). *Buku Panduan Akademik*.
- Saifudin, M. F. (2018). Pola Pembimbingan Akademik Dosen Wali Sebagai Upaya Efektivitas Masa Studi Mahasiswa. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 3(2), 149–160. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v3i2.1854>