

Sistem Pendukung Keputusan pada Pemberian Rekomendasi Kandidat Asisten Praktikum di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya menggunakan Metode *Weighted Product*

Alvan Alif Yuditama¹, Intan Sartika Eris Maghfiroh², Nanang Yudi Setiawan³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya

Email: ¹alvanalif@student.ub.ac.id, ²intansartika@ub.ac.id, ³nanang@ub.ac.id

Abstrak

Kehidupan perkuliahan mahasiswa sangat berpengaruh pada keberlangsungan kehidupan mahasiswa itu sendiri pada tahap selanjutnya. Banyak faktor yang memengaruhi proses perkuliahan untuk membangun pendidikan mahasiswa menjadi lebih baik, salah satunya adalah pemahaman mata kuliah mahasiswa dari proses pembelajaran praktikum. Pada mata kuliah praktikum, dosen atau koordinator asisten tiap praktikumnya dibantu dengan mahasiswa yang telah mendaftar sebagai asisten praktikum yang telah melalui proses seleksi. Setelah melakukan wawancara di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya, terdapat masalah dimana pada mata kuliah tertentu tidak ada pencalonan diri mahasiswa sebagai asisten praktikum sama sekali. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan dengan membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted Product* yang diharapkan dapat membantu proses pemilihan kandidat asisten praktikum yang sesuai. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem penunjang pengambil keputusan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dalam salah satu metodenya yaitu *Weighted Product*. Ditawarkan juga rekomendasi proses bisnis yang dapat membantu permasalahan ini. Dengan menggunakan metode WP, diperoleh data kriteria yang didapatkan dari proses wawancara dengan ahli dan data alternatif yang didapatkan dari penyebaran kuesioner ke mahasiswa aktif FILKOM UB. Kriteria-kriteria tersebut mencakup kriteria penilaian akademik berupa IPK, IP Mata Kuliah, dan Nilai Praktikum. Kemudian, kriteria penilaian diri berupa Kemampuan Berbicara Depan Umum, Manajemen Waktu, Keaktifan, Kerajinan, dan Tanggung Jawab. Terakhir kriteria kesediaan yang menanyakan kesediaan mahasiswa sebagai asisten praktikum. Dilakukan juga proses pengujian korelasi Rank Spearman untuk melihat hubungan kekuatan antara perangkingan sistem dan perangkingan ahli. Hasil uji korelasi memperoleh nilai 0,818 yang berarti hubungan perangkingan sangat kuat berdasarkan tabel kekuatan koefisien korelasi.

Kata kunci: *asisten praktikum, sistem pendukung keputusan, weighted product, korelasi rank spearman.*

Abstract

The student's academic life has a significant impact on their future. There are many factors that influence the learning process to improve the students' education, one of which is the students' understanding of the course material through practical learning. In practical courses, the lecturer or assistant coordinator is assisted by students who have registered as teaching assistants and have gone through a selection process. After observing the Faculty of Computer Science at Brawijaya University, a problem was identified where certain courses did not have any student nominations as teaching assistants. Therefore, this research was conducted to develop a decision support system using the Weighted Product method, which is expected to assist in selecting suitable candidates for teaching assistants. A decision support system is a tool that aids decision-making using predetermined criteria, such as the Weighted Product method. It also offers recommendations for business processes that can help address this issue. Using the Weighted Product method, data on the criteria were obtained through interviews with experts and alternative data collected through questionnaires distributed to active students at FILKOM UB. The criteria include academic assessments such as GPA, Course Grades, and Practical Exam Scores. Additionally, self-assessment criteria include Public Speaking Skills, Time Management, Activeness, Diligence, and Responsibility. Lastly, there is a criterion for willingness, which asks about the students' availability as teaching assistants. The research also involved testing the Spearman rank correlation to examine the strength of the relationship between the system's rankings

and the rankings provided by the experts. The correlation test resulted in a value of 0.818, indicating a strong correlation based on the coefficient correlation strength table.

Keywords: *practicum assistant, decision support system, weighted product, spearman rank correlation.*

1. PENDAHULUAN

Segala bentuk kegiatan di lingkup universitas, tidak luput dari keikutsertaan berbagai bidang civitas di dalamnya. Mulai dari kegiatan akademik, kemahasiswaan, UKM, dan lain sebagainya. Pada dasarnya, proses perkuliahan berhubungan erat dengan peningkatan pembelajaran menuju jenjang yang lebih tinggi. Memiliki pengajar yang berkualitas merupakan salah satu aspek terpenting dari suatu universitas demi tercapainya peningkatan kualitas belajar untuk pendidikan mahasiswanya. Maka dari itu, proses pembelajaran membutuhkan pengurus yang sesuai dengan kriteria yang tepat agar mutu mahasiswa semakin baik.

Bentuk pembelajaran mahasiswa pada lingkup universitas sangat beragam macamnya. Mulai dari kegiatan berorganisasi, kegiatan peningkatan etika dalam orientasi studi dan pengenalan kampus, pembelajaran di kelas oleh dosen, serta kegiatan pembelajaran berbasis praktek pada beberapa mata kuliah praktikum. Dalam proses pembelajaran mata kuliah praktikum tersebut, dosen dibantu dengan mahasiswa tertentu atau biasa disebut asisten praktikum. Tugas utama asisten praktikum atau biasa disebut asprak adalah membantu tugas dosen dalam proses pembelajaran mata kuliah tertentu dengan pemahaman yang baik serta membimbing para mahasiswa untuk terpenuhinya standar kompetensi yang sudah ditetapkan (Nurman & Ahmadi, 2020). Tidak semua mahasiswa dapat menjadi asisten praktikum. Untuk menjadi seorang asisten praktikum perlu melalui bermacam-macam tes dengan memenuhi kriteria tertentu, mulai dari standar IP Semester, IP Kumulatif, tes pemahaman mata kuliah terpilih, dan lain sebagainya.

Maka dari itu, dengan tanggung jawab yang besar serta untuk menghindari kesalahan dalam pemilihan calon asisten praktikum, perlu dibuat perhitungan sistem pendukung keputusan yang memiliki kriteria-kriteria yang dapat terpenuhi dengan baik. Selain itu, sistem pendukung keputusan dapat membantu penilaian yang manual menjadi sistematis sehingga tidak

membutuhkan waktu yang lama. Namun, sistem pendukung keputusan bukan sebagai pengganti pengambil keputusan melainkan hanya membantu proses pengambilan keputusan yang lebih baik (Pungkasanti & Nurma'arif, 2019).

Sistem pendukung keputusan digunakan untuk pengambilan keputusan yang ambigu dan juga agar terorganisir setiap data yang diterima pengambil keputusan sehingga mudah dalam proses pemilihan karena sudah melalui proses perhitungan yang detail. Sistem pendukung k

putusan biasa digunakan untuk membantu suatu organisasi dalam mengolah data yang diperoleh menjadi suatu informasi keputusan tidak terstruktur maupun semi terstruktur (Nasution, Fadlil, & Sunardi, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama dengan bagian laboratorium dan salah satu dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya, mendapatkan permasalahan bahwa pada beberapa mata kuliah praktikum mengalami sepi peminat dalam pencalonan diri mahasiswa sebagai asisten praktikum. Hal ini membuat koordinator asisten praktikum mengalami kendala dalam sistem pemilihan calon. Mengakibatkan proses pemilihan calon bersifat subjektif tanpa didasari dengan kriteria yang memenuhi persyaratan tertentu. Terdapat juga penyebaran kuesioner ke beberapa mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yang menyatakan argumen-argumen mereka terkait permasalahan seputar asisten praktikum. Dari hasil penyebaran kuesioner ini, mendapati permasalahan-permasalahan dari sudut pandang yang baru dan dapat disimpulkan bahwa masalah utama mahasiswa untuk tidak berkeinginan mendaftar sebagai asisten praktikum adalah terkait pemahaman materi dan manajemen waktu.

Dalam hal ini, sistem pendukung keputusan membantu menentukan pengambilan keputusan untuk memilih dari mahasiswa yang berpotensi menjadi kandidat asisten praktikum karena selama ini sebagian masih belum proaktif untuk mengajukan diri pada posisi tersebut. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk merangking hasil perhitungan menggunakan salah satu

metode sistem pendukung keputusan, yaitu metode Weighted Product. Metode Weighted Product atau disingkat WP merupakan salah satu metode dalam sistem pendukung keputusan dengan memproses perkalian dalam menghubungkan rating atribut. Atribut tersebut yang dapat disebut juga kriteria perlu dipangkatkan terlebih dahulu bersama dengan nilai bobot dari kriteria yang berhubungan (Rani et al., 2021). Pengimplementasian metode WP ini bertujuan agar dapat memberikan rekomendasi nama-nama mahasiswa sebagai kandidat asisten praktikum yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah dirumuskan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Asisten Praktikum

Asisten laboratorium atau asisten praktikum memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu dosen di proses pembelajaran praktikum pada mata kuliah praktikum. Kepentingan seorang asisten praktikum didasari dengan pemahamannya dengan mata kuliah praktikum tersebut sebagai pendamping ataupun pengganti peran dosen. Hal ini diharapkan pada setiap asisten praktikum dapat memberikan standar kompetensi mahasiswa dengan baik (Nurman & Ahmadi, 2020).

2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan bentuk sistem terkomputerisasi untuk mengatasi masalah terstruktur dengan memanfaatkan berbagai informasi, data, dan model (Nurman & Ahmadi, 2020). SPK diimplementasikan untuk dapat membantu pengambil keputusan dalam menentukan pilihan yang lebih akurat berdasarkan data yang telah di dapat, mengatasi permasalahan yang ada dengan berbagai variabel dengan efisien, serta mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam mengatasi masalah (Eliyen & Efendi, 2019).

2.3 Weighted Product

Weighted Product merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan menggunakan sistem perhitungan perkalian rating atribut yang pada setiap atributnya dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut yang berhubungan (Mulyani et al., 2019). WP juga merupakan sistem pendukung keputusan yang populer sebagai metode yang memiliki banyak kriteria (Fajarwati et al., 2018). Dalam

metode Weighted Product memiliki beberapa tahapan di dalamnya untuk mendapatkan hasil, berikut merupakan tahapan dalam WP.

1. Menentukan kriteria dan bobot tiap kriteria
2. Menentukan skala dari tiap sub kriteria
3. Menentukan data alternatif
4. Mengubah data alternatif sesuai dengan kriteria
5. Normalisasi nilai bobot. Berikut rumus normalisasi bobot.

$$Normalisasi W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \quad (1)$$

6. Menghitung Vektor S. Berikut rumus Vektor S.

$$S_i = \prod_j^n = X_{ij}^{W_j} \quad (2)$$

7. Menghitung Vektor V. Berikut rumus Vektor V.

$$V_i = \frac{\prod_j^n = X_{ij}^{W_j}}{\prod_j^n = (X_{j*})^{W_j}} \quad (3)$$

8. Perangkingan nilai Vektor V.

2.4 Korelasi Rank Spearman

Korelasi Rank Spearman merupakan metode pengujian yang berguna dalam menguji dan mengidentifikasi hubungan antara dua pasang data terkait kekuatannya. Metode ini digunakan untuk dapat melihat hubungan dan juga mengevaluasi keterikatan pada saat salah satu atau kedua data bersifat perangkingan atau terdapat kriteria umum data kuantitatif yang tidak terpenuhi. Metode pengujian korelasi Rank Spearman tidak mengutamakan asumsi normalitas sehingga baik digunakan untuk data berskala kecil (Ibrahim & Soebroto, 2023). Berikut merupakan rumus dari korelasi Rank Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} \quad (4)$$

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, diawali dengan pembuatan diagram alir penelitian yang berguna sebagai acuan pelaksanaan penelitian. Metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Penelitian dimulai dengan dilakukannya studi literatur dari topik-topik yang serupa. Kemudian, memasuki analisis kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Lalu, memasuki proses dalam sistem yang mencakup perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem serta analisis hasil pengujian. Terakhir, dilakukan penarikan kesimpulan dan saran untuk penelitian lebih lanjut.

4. ANALISIS KEBUTUHAN

4.1 Rekomendasi Proses Bisnis

Rekomendasi proses bisnis berbentuk *business process modeling notation* (BPMN) menjelaskan alur kerja proses bisnis yang ditawarkan. BPMN dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rekomendasi Proses Bisnis

Terdapat 5 tahapan yang diperlukan untuk mencapai hasil akhir, antara lain:

1. Pemilihan kandidat asisten berdasarkan nilai akademik
2. Pendaftaran calon asisten oleh kandidat
3. Pengisian instrumen penilaian oleh kandidat asisten
4. Tes kemampuan calon asisten

5. Penetapan calon asisten

4.2 Data Kebutuhan Sistem

Data kebutuhan sistem berupa data kriteria dan data alternatif. Terdapat 9 kriteria yang telah diperoleh dari hasil wawancara dengan 5 ahli atau koordinator asisten praktikum. Berikut merupakan tabel kriteria beserta bobotnya.

Tabel 1. Data Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Cost/Benefit
C1	IPK	3	Benefit
C2	IP Mata Kuliah	3	Benefit
C3	Nilai Praktikum Mata Kuliah	4	Benefit
C4	Kemampuan Berbicara di Depan Umum	2	Benefit
C5	Manajemen Waktu	2	Benefit
C6	Keaktifan	2	Benefit
C7	Kerajinan	2	Benefit
C8	Tanggung Jawab	2	Benefit
C9	Kesediaan	5	Benefit

Kemudian, terdapat data alternatif yang disebar ke beberapa mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Berikut tabel dari 10 data alternatif yang telah diperoleh.

Tabel 2. Data Alternatif

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A1	KRPP
A2	RDM
A3	PAF
A4	TG
A5	BAH
A6	IR
A7	IDP
A8	HDP
A9	SUO
A10	HA

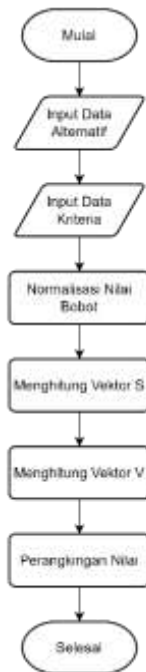
4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memahami apa saja kebutuhan yang diperlukan

untuk dapat memulai proses pengembangan sistem. Terdapat beberapa bagian pada perancangan sistem, antara lain.

4.3.1 Perhitungan Metode Weighted Product Pada Sistem

Pada bagian ini, menjelaskan terkait diagram alir proses yang terdapat dalam sistem yang mengimplementasikan metode sistem pendukung keputusan Weighted Product. Diagram alir perhitungan metode WP dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Alir Perhitungan Metode WP

Tahapan-tahap tersebut mencakup:

1. *Input* data alternatif
2. *Input* data kriteria
3. Normalisasi nilai bobot
4. Menghitung nilai Vektor *S*
5. Menghitung nilai Vektor *V*

4.3.2 Perhitungan Manual

Perhitungan manual dilakukan untuk penjabaran mendetail dari perhitungan WP. Hal ini juga dilakukan untuk mempermudah proses pengujian bersama dengan ahli. Tahapan-tahapan dalam perhitungan manual sebagai berikut.

1. Memasukan 10 data alternatif seperti pada Tabel 2.
2. Memasukan data kriteria seperti pada tabel Tabel 1.
3. Normalisasi nilai bobot.

Tabel 3. Normalisasi Nilai Bobot

Kode	Bobot Kepentingan
C1	0,12
C2	0,12
C3	0,16
C4	0,08
C5	0,08
C6	0,08
C7	0,08
C8	0,08
C9	0,20
$\sum W_j$	1

4. Membuat matriks alternatif sesuai dengan kriteria.

Tabel 4. Matriks Data Alternatif

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
>3.5-3.9	A	>80-100	5	4	4	4	5	5	
>3.5-3.9	A	>80-100	5	4	5	3	5	5	
>3.5-3.9	B+	>80-100	4	4	3	4	4	4	
>3.5-3.9	A	>80-100	4	2	3	3	5	2	
>3.5-3.9	A	>80-100	4	3	2	4	4	2	
>3.5-3.9	A	>80-100	4	4	3	5	5	4	
>3.5-3.9	A	>80-100	3	4	4	4	4	4	
>3.5-3.9	A	>80-100	4	4	3	4	4	3	
>3.5-3.9	A	>80-100	4	4	3	4	5	3	
>3.5-3.9	B+	>80-100	4	4	4	5	5	5	

5. Menghitung Vektor *S_i*

Tabel 5. Perhitungan Vektor *S_i*

Kode Alternatif	Vektor <i>S_i</i>
A1	4,614051097
A2	4,590289768
A3	4,051076967
A4	3,409329681
A5	3,426977849
A6	4,312263576
A7	4,161018973
A8	3,928366047
A9	3,999122889
A10	4,492139124
Jumlah Vektor <i>S_i</i>	40,98463597

6. Menghitung Vektor *V*

Tabel 6. Perhitungan Vektor *V*

Kode Alternatif	Vektor <i>V_i</i>
-----------------	-----------------------------

A1	0,112580019
A2	0,1120002571
A3	0,09884379527
A4	0,08318555479
A5	0,08361615927
A6	0,1052165885
A7	0,1015263128
A8	0,09584972402
A9	0,09757614761
A10	0,1096054416
Jumlah Vektor Vi	1

7. Perangkingan Vektor V

Tabel 7. Perangkingan

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Rangking
A1	KRPP	1
A2	RDM	2
A10	HA	3
A6	IR	4
A7	IDP	5
A3	PAF	6
A9	SUO	7
A8	HDP	8
A5	BAH	9
A4	TG	10

4.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan mengetahui kekuatan hubungan antara perangkingan perhitungan sistem dan perangkingan oleh ahli. Hal ini dilakukan dengan menggunakan metode korelasi Rank Spearman untuk dapat melihat koefisien korelasinya. Berikut tahapan pengujian.

1. Input data alternatif pada sistem.
2. Memperoleh hasil perangkingan.
3. Melakukan proses wawancara dengan ahli untuk memperoleh perangkingan baru.
4. Memperoleh hasil perangkingan.
5. Memasukan data perbandingan kedua perangkingan pada matriks.
6. Mengimplementasi perhitungan korelasi Rank Spearman.
7. Membuat kesimpulan hubungan kekuatan.

5. PEMBAHASAN DAN HASIL ANALISIS

5.1 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka bertujuan untuk pelaksanaan proses seleksi dengan menggunakan sistem yang telah diimplementasikan metode WP di dalamnya.

Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python dan didukung dengan *framework* Django. Terdapat tiga halaman dalam implementasi antarmuka yang dilakukan dalam penelitian, antara lain:

1. Halaman *Login*

Pada bagian penelitian implementasi antarmuka, diawali dengan halaman *login* yang berguna sebagai pembagian dua sudut pandang yang berbeda dalam mengakses *website*, yaitu *user* dan *admin*.

2. Halaman Alternatif

Setelah pengguna berhasil melakukan *login*, pengguna akan memasuki halaman alternatif yang berguna sebagai pengisian instrumen data kebutuhan alternatif dan kriteria yang telah disesuaikan dengan para mahasiswa kandidat asisten praktikum sebelumnya. Pemilihan instrumen didukung dengan fitur *drop down* sehingga memudahkan pemilihan serta proses perhitungan. Pengguna dengan sudut pandang *user* hanya dapat mengakses hingga halaman alternatif.

3. Halaman Perhitungan

Setelah pengguna mengisi seluruh instrumen dan menekan tombol *input*, data yang telah diisi akan memasuki halaman perhitungan yang berguna sebagai tampilan perhitungan metode WP dalam sistem. Pada halaman perhitungan, terdapat beberapa tabel untuk menunjang proses pengawasan perhitungan WP pada sistem, yaitu:

a. Tabel Alternatif

Tabel alternatif merupakan tabel tampilan dari matriks data kriteria pada tiap data alternatif.

b. Tabel Vektor S

Tabel vektor S merupakan tabel tampilan perhitungan vektor S.

c. Tabel Vektor V

Tabel vektor V merupakan tabel tampilan perhitungan vektor V.

d. Tabel *Ranking*

Tabel ranking merupakan tabel tampilan perangkingan nilai vektor V.

5.2 Pengujian

Proses pengujian dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan perangkingan sistem dengan perangkingan manual oleh ahli guna mencari hubungan kekuatan koefisien korelasi dengan metode korelasi Rank Spearman.

1. Memasukan data perbandingan perangkingan sistem dengan perangkingan manual oleh ahli dan menghitung margin selisihnya.

Tabel 8. Margin Selisih Perbandingan

Kode	Nama Alternatif	Sistem	Manual	d	d ²
A1	KRPP	1	1	0	0
A2	RDM	2	2	0	0
A3	PAF	6	10	-4	16
A4	TG	10	8	2	4
A5	BAH	9	9	0	0
A6	IR	4	3	1	1
A7	IDP	5	4	1	1
A8	HDP	8	6	2	4
A9	SUO	7	7	0	0
A10	HA	3	5	-2	4
$\sum d^2 =$				30	

2. Menghitung korelasi Rank Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{10(10^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6 * 30}{10(100 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{180}{10(99)}$$

$$r_s = \frac{990 - 180}{990}$$

$$r_s = \frac{810}{990}$$

$$r_s = 0,818$$

3. Kesimpulan hasil perhitungan.

Hasil perhitungan korelasi Rank Spearman dari perangkingan sistem dengan perhitungan manual memperoleh nilai 0,818 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat.

5.3 Analisis

Dari hasil perbandingan perangkingan, kemudian divisualisasikan ke dalam bentuk

grafik. Berikut merupakan Gambar 4 dari grafik perbandingan perangkingan.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Perangkingan

Pada grafik ini, terlihat bahwa masih terdapat perbedaan perangkingan. Seperti pada A3, A4, A6, A7, A8. Hal ini disebabkan karena proses perhitungan manual dilakukan dengan tiga ahli yang memiliki sudut pandang berbeda-beda. Disisi lain, perangkingan sistem hanya berpacu pada kriteria yang telah ditentukan.

Meskipun demikian, pola naik turun pada grafik terlihat memiliki kesamaan pada kedua perangkingan sehingga hubungan antar perbandingan memiliki hubungan yang kuat.

6. PENUTUP

Berdasarkan hasil dari proses pengujian dan analisis penelitian sistem pendukung keputusan pada pemberian rekomendasi kandidat asisten praktikum Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya menggunakan metode Weighted Product diperoleh kesimpulan dan saran sebagai berikut.

6.1 Kesimpulan

1. Terdapat sembilan kriteria yang telah dirumuskan untuk membantu proses seleksi. Sembilan kriteria ini dibagi menjadi tiga bagian kriteria, pertama kriteria akademik yang berisikan nilai IPK, nilai IP mata kuliah, dan nilai praktikum. Kedua, kriteria penilaian diri yang berisikan kemampuan berbicara depan umum, manajemen waktu, keaktifan, kerajinan, dan tanggung jawab. Terakhir, kriteria kesediaan yang berisikan kesediaan mahasiswa untuk menjadi seorang asisten praktikum.
2. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product memiliki hasil akhir perangkingan kandidat terbaik yang

sudah melalui proses perhitungan di dalamnya sehingga data alternatif yang sudah dimasukkan ke dalam sistem memiliki hasil perankingan yang mutlak dan telah sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh para ahli.

3. Visualisasi data yang merupakan hasil perbandingan perankingan sistem dan perankingan manual, memperoleh hubungan pola naik turun grafik yang baik. Dari hasil pengujian korelasi Rank Spearman, memperoleh nilai 0,818 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat.

6.2 Saran

1. Menggunakan jumlah data perankingan untuk dibandingkan agar memiliki hasil korelasi Rank Spearman yang bervariasi.
2. Menyusun kriteria lebih mendetail agar mendapatkan kriteria yang lebih sesuai dengan ahli sehingga nilai korelasi Rank Spearman lebih tinggi.
3. Menggunakan metode yang sama atau membandingkan metode WP dengan metode SPK sehingga menemukan hasil perhitungan metode terbaik.
4. Melakukan proses pengembangan website lebih jauh dan lebih baik lagi, sehingga sistem ini benar-benar dapat dimanfaatkan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Eliyen, K., & Efendi, F. S. (2019). Implementasi Metode Weighted Product untuk Penentuan Mustahiq Zakat. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 146-150.
- Nasution, M. I., Fadlil, A., & Sunardi. (2021). Perbandingan Metode SMART Dan MAUT Untuk Pemilihan Karyawan Pada Merapi Online Corporation. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 1205-1213.
- Nurman, R. H., & Ahmadi. (2020). Penerapan Metode Weighted Product dalam Pengambil Keputusan Penerimaan Asisten Laboratorium Komputer dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya*, 56-62.
- Pungkasanti, P. T., & Nurma'arif, I. P. (2019).

The Practical Assistant Selection Decision Support System Using Profile Matching Method. *TRANSFORMATIKA*, 175-181.

- Rani, M., Ardiansyah, R., & Christina, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Cosmetic dengan Metode Weighted Product. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 77-82.
- Mulyani, E. D., Hidayat, C. R., & Julyani, G. S. (2019). Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW dan WP Dalam Pemberian Pinjaman. *Cogita Smart Journal*, 239-251.
- Fajarwati, I., Fitriyanti, N. S., & Siregar, H. (2018). Perbandingan Metode Weighted Product (WP), Weighted Sum Model (WSM) Dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Tenaga Kerja. *Jurnal Aplikasi dan Teori Ilmu Komputer*, 23-29.