



# Sistem Informasi Pemilihan Kepala Labor Komputer Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Web

Miftahul Jannah<sup>1</sup>, Khelvin Ovela Putra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Mitra Gama Fakultas Vokasi Program Studi Manajemen Informatika, Duri, Riau, Indonesia, 28784.

## ABSTRACT

In a college that has an informatics profile, a computer laboratory is needed. The laboratory is also an important facility for practicing the theory that has been learned. Therefore, a laboratory head is needed who has competence in managing the laboratory so that learning is more effective. However, what happens is that the selected laboratory head does not have competence because the selection system is subjective so that it cannot solve the existing problems. Therefore, a decision support system is very important in selecting the head of the computer laboratory. Weighted product (WP) is the method used in this decision making because it is believed to be able to complete with multi criteria and easier calculations, and the time for calculations is shorter than other decision making methods. after ranking with existing calculations, the results obtained from the calculation of the Weighted Product (WP) method the highest value is in alternative A2 with the name Gery Mivano, S,T with a value of 0.374910. these results can facilitate the academic party in making a decision on the head of the computer laboratory who has the competence to solve existing laboratory problems so that practical learning in the computer laboratory can be more effective.

Keywords: Weighted Product, laboratory, subjective.

## ABSTRAK

Dalam sebuah perguruan tinggi yang memiliki profil informatika maka sangat dibutuhkan laboratorium komputer. Laboratorium juga merupakan fasilitas penting guna mempraktikkan teori yang telah dipelajari. Maka dari itu dibutuhkan kepala laboratorium yang memiliki kompetensi dalam mengelola laboratorium tersebut agar pembelajaran lebih efektif. Namun yang terjadi adalah kepala laboratorium yang terpilih tidak memiliki kompetensi karena sistem pemilihan yang bersifat subjektif sehingga tidak dapat menyelesaikan problematika yang ada. Oleh karena itu, SPK sangatlah penting dalam pemilihan kepala laboratorium komputer. Weighted product (WP) adalah metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini sebab diyakini mampu menuntaskan dengan multi kriteria serta perhitungan lebih mudah, dan waktu untuk perhitungan lebih singkat dibandingkan metode pengambilan keputusan yang lain. setelah melakukan perengkingan dengan perhitungan yang ada, maka hasil yang didapat dari perhitungan metode Weighted Product (WP) nilai tertinggi terdapat pada alternatif A2 dengan nama Gery Mivano, S,T dengan nilai 0.374910. hasil tersebut dapat memudahkan pihak akademik dalam mengambil sebuah keputusan kepala laboratorium komputer yang memiliki kompetensi dalam menyelesaikan permasalahan laboratorium yang ada sehingga pembelajaran praktek didalam laboratorium komputer dapat lebih efektif.

Kata Kunci: Weighted Product, laboratorium, efektif, subjektif.

## 1. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, maka proses pendidikan di Indonesia dituntut harus semakin mengikuti perkembangan zaman guna relevan dalam pemenuhan kebutuhan saat ini dan masa depan. Institut Teknologi Mitra Gama merupakan sebuah perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi dengan bidang keteknikan. Salah satu Program studi (Prodi) yang ada adalah Teknologi Informasi. Proses pembelajaran pada Prodi Teknologi Informasi terbagi atas 2 jenis yaitu pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas untuk matakuliah teori dan pembelajaran yang dilaksanakan didalam laboratorium komputer untuk matakuliah praktikum. Sebagai bagian dari rangkaian belajar mengajar, praktikum kini diakui eksistensinya di beberapa mata kuliah tertentu dengan maksud mampu memberi tunjuk ajar praktis maupun analitis dengan tetap berlandaskan teori-teori pendukung saat duduk dibangku perkuliahan [1]. Untuk mendukung proses pembelajaran praktikum tersebut maka dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai. Laboratorium merupakan tempat penting dimana teori dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. [2].

Laboratorium komputer merupakan komponen penting dalam pembelajaran dan pengajaran yang efektif, yang memungkinkan peningkatan kualitas pembelajaran dan pendidikan secara keseluruhan, yang pada akhirnya menghasilkan tingkat lulusan yang lebih tinggi. Kepala laboratorium adalah orang yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan laboratorium. Kepala laboratorium komputer bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian di laboratorium. Kepala Laboratorium menerima laporan berkala dari staff laboran dan mengevaluasi kegiatan yang ada serta melaporkan hasil evaluasi kepada pimpinan [2]. Kepala labor yang berkualitas didapat dari proses seleksi perekrutan disertai standarisasi serta parameter oleh perguruan tinggi. Namun proses pemilihan pihak akademik mengalami kesulitan dikarenakan calon pendaftar yang begitu banyak dan sulit dalam mengambil keputusan calon kepala labor yang seturut standarisasi serta parameter ataupun ketetapan. Sehingga selama ini kepala laboratorium terpilih tidak dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada labor komputer tersebut, dan proses pembelajaran terjadi kurang efektif selama praktikum. Dari uraian di atas, dirasa perlu untuk memiliki suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan maksud memudahkan pihak akademik perguruan tinggi dalam mengambil keputusan kepala labor yang memiliki kompetensi dan handal dalam mengelola labor nantinya agar proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

SPK diartikan sebagai sebuah sistem yang sengaja dirancang dengan maksud guna mengevaluasi dan memecahkan masalah hingga melihat probabilitas saat mengambil suatu keputusan [3]. Metode SPK, yaitu Simple Additive Weighting (SAW), Weighted product (WP), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), Profile Matching, Analytic Hierarchy Process (AHP) [4]. Salah satu metode SPK di penelitian ini yaitu weighted product (WP) merupakan suatu metode untuk menentukan besar kecilnya suatu nilai acuan yang ditentukan dari nilai suatu variabel. yang digunakan tergantung pada beratnya. Semakin tinggi nilai presentasi suatu solusi alternatif, semakin disukai solusi tersebut. [5].

Penelitian terkait SPK tentang pemilihan Pemilihan Guru Terbaik dengan Metode Weighted Product Pada MAN 1 Pariaman yang dilakukan oleh [6]. dkk menyimpulkan bahwa dengan menggunakan metode WP dapat membantu pihak sekolah menentukan guru terbaik selaras ketetapan standar kompetensi dari Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 35 Tahun 2010 sehingga dapat mendorong motivasi, dedikasi, loyalitas, dan profesionalisme guru, yang diharapkan akan memberikan stimulus positif guna meningkatkan kinerjanya. peneliti berikutnya oleh [7]. masih menggunakan metode wp dalam menyeleksi mahasiswa baru menyimpulkan bahwa penseleksian dilakukan dengan lima kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak akademik sehingga dapat membantu dalam panitia penseleksian mahasiswa baru diperguruan tinggi tersebut. Begitu juga penelitian dilakukan oleh [8]. dalam menentukan asisten laboratorium menggunakan metode TOPSIS disimpulkan dapat menentukan kelayakan mahasiswa untuk bekerja sebagai asisten laboratorium komputer sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan yaitu IPK, test tertulis, tes praktek, dan nilai wawancara. Dan selanjutnya masih dalam pemilihan kepala laboratorium komputer dengan mengkombinasikan metode ARAS dan ROC yang dilakukan oleh [9]. yang menyimpulkan bahwa metode ARAS dan ROC sangat cocok dalam memutuskan dalam pemilihan kepala laboratorium di SMKS perbaungan karena metode ini memperlihatkan perbandingan antara berbagai macam kriteria.

Dengan melihat studi-studi yang terkait dengan studi-studi sebelumnya, kita dapat melihat bahwa metode Weighted Product (WP) diterapkan guna pengambilan keputusan dengan memeringkatnya merujuk pada serangkaian ketetapan kriteria sebelumnya. dari permasalahan dalam penseleksian rekrutmen kepala laboratorium komputer.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem Pendukung Keputusan

SPK yaitu sistem guna mendukung para pengambil keputusan manajerial pada situasi keputusan semiterstruktur [10] Tujuan dari SPK adalah menampilkan informasi, bimbingan, prediksi dan bimbingan kepada pengguna informasi sehingga keputusan yang dihasilkan lebih cerdas. SPK menggunakan teori keputusan sebelumnya pernah digunakan oleh ilmu-ilmu seperti riset operasi (*operation research*) dan *management science*, hanya saja, perhitungan berulang secara manual harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi (pada umumnya mencari nilai minimum, maksimum, atau optimum), namun kini komputer personal computer (PC) memungkinkan menyelesaikan masalah yang sama dengan cukup cepat. [11]

Multiple Attribute Decision Making yaitu model pemilihan diterapkan guna mengevaluasi, memberi peringkat, dan memilih alternatif yang paling tepat. Dalam permasalahan MADM, alternatif dievaluasi terhadap atribut, dan setiap nilai atribut serta nilai keputusan memilih atau memberi peringkat pada alternatif terbaik. Metode berikut diterapkan guna menuntuskan masalah MADM: [12]:

1. Simple Additive Weighting (SAW)
2. Weighted Product (WP)
3. ELECTRE
4. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
5. Analytic Hierarchy Process (AHP)

### 2.2. Kepala Laboratorium Komputer

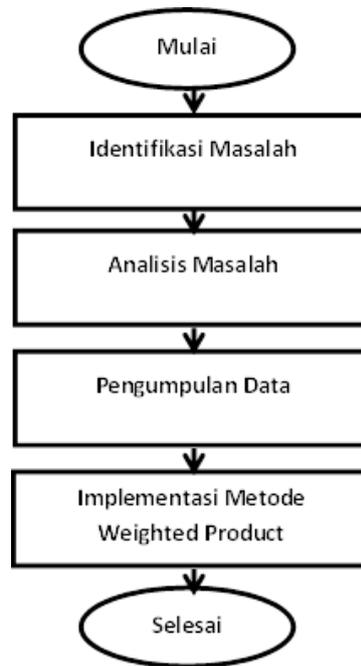
Laboratorium yaitu suatu unit kerja yang mempunyai sumber daya manusia (SDM) seminimalnya meliputi seorang kepala atau koordinator laboratorium, teknisi laboratorium serta laboran, ruangan ataupun tempat khusus, dan alat peraga lainnya. Orang yang bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian di laboratorium disebut kepala laboratorium komputer. Kepala laboratorium menerima laporan rutin dari pegawai, mengevaluasi kegiatan yang dilakukan dan menginformasikan kepada pimpinan tentang hasil evaluasi. [2]

### 2.3. Metode Weighted Product

Metode weighted product digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan mengalikan nilai kriteria yang telah ditentukan; dalam hal ini nilai setiap kriteria harus dipangkatkan satu dengan menggunakan bobot kriteria yang telah ditentukan. Metode ini juga efisien dan memakan waktu lebih sedikit. Proses ini mirip dengan normalisasi. [14]. Pada metode Weighted Product (WP), pemeringkatan atribut digabungkan menggunakan perkalian. Dalam metode ini, setiap atribut diberi peringkat berdasarkan pangkat pertama dari bobot atribut tersebut. Prosedur ini mirip dengan normalisasi. [15].

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Tahap penelitian sebagai proses pelaksanaan kegiatan dari awal penelitian dilaksanakan samapai akhir yaitu:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

#### 1. Identifikasi Masalah

Ini dimaksud guna mengetahui problematika apa saja yang terjadi dan perlu mendapat perbaikan. Dalam hal ini proses perekerutan kepala laboratorium dilakukan secara umum dan kriteria kepala laboratorium telah ditentukan oleh pihak akademik, namun saat penseleksian dilakukan tidak sesuai dengan kriteria yang ada sehingga saat terpilih menjadi kepala laboratorium tidak dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada labor komputer tersebut, dan proses pembelejaraan terjadi kurang efektif selama praktikum karena kurangnya ilmu serta pengalaman pada bidang tersebut.

#### 2. Analisis Masalah

Setelah permasalahan teridentifikasi maka selanjutnya menganalisis masalah guna mendapatkan solusi berdasarkan permasalahan di atas. Sehingga sebuah sistem keputusan dirasa dibutuhkan dalam mendukung proses penseleksian kepala laboratorium guna mendapatkan kepala laboratorium yang memiliki kompetensi sesuai dengan ketentuan kriteria akademik dan dapat menuntaskan problematika pada laboratorium tersebut.

#### 3. Pengumpulan Data

Guna memperoleh informasi, maka tahap pengumpulan data yaitu:

##### a. Observasi

Ini dilaksanakan kebagian akademik tepatnya ke petugas yang menseleksi pelamar calon kepala laboratorium. Saat melaksanakan observasi didapatkan data kriteria kepala laboratorium sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh pihak akademik.

##### b. Wawancara

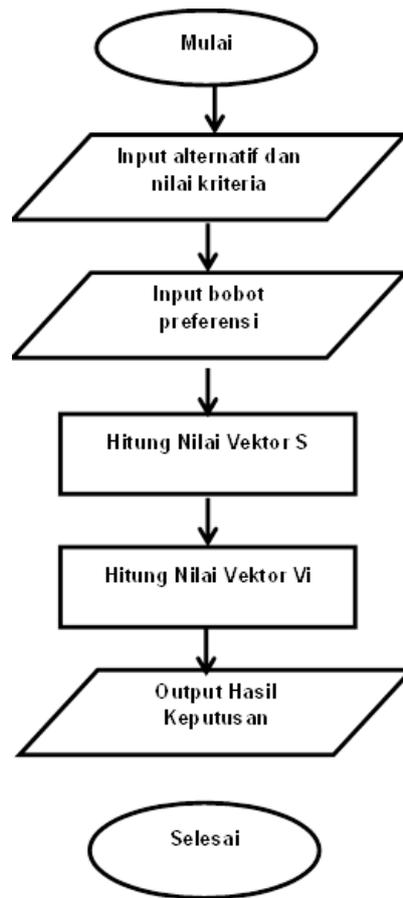
Wawancara dilakukan kepetugas penseleksian penerimaan calon kepala laboratorium. Dalam hal ini wawancara yang dilakukan adalah bagaimana proses penseleksian selama ini terjadi dan alur penetapan kepala laboratorium

##### c. Studi pustaka

Studi pustaka dalam penelitian ini berasal pada buku, jurnal dan studi literatur lainnya sebagai suatu referensi dalam menyelesaikan penelitian ini.

#### 4. Implementasi Metode Weighted Product (WP)

Tahapan terakhir adalah mengimplementasikan metode WP dalam pengambilan keputusan calon kepala laboratorium di Institut Teknologi Mitra Gama. Metode Weighted Product (WP) yaitu untuk menggabungkan peringkat atribut digunakan metode keputusan perkalian, dimana peringkat setiap atribut harus dinaikkan peringkatnya ke peringkat pertama sesuai dengan bobot atribut tersebut. [16]. Adapun tahapannya yaitu[17]:



Gambar 2. Tahapan Metode Weighted Product (WP)

- a. Menentukan kriteria  
Tahap awal yaitu menetapkan karakteristik apa saja sebagai pedoman dalam keputusan yang akan diambil kedepannya..
- b. Menentukan rating kecocokan  
Setelah kriteria didapatkan maka selanjutnya menentukan rating kecocokan setiap alternatif di standarnya dan menciptakan matriks keputusan.
- c. Melakukan normalisasi bobot  
Selanjutnya dilakukan normalisasi dengan ketentuan  $W_j = 1$ .  $W_j$  adalah nilai positif pada indikator keuntungan, dan nilai negatif pada atribut biaya.
- d. Menghitung nilai vektor S

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} \quad (1)$$

Keterangan:

S : Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S

$x_{ij}$  : Nilai variabel dari alternatif pada setiap atribut

$W_j$  : Nilai bobot kriteria

N : Banyaknya kriteria

I : Nilai alternatif

J : Nilai kriteria

- e. Menghitung Nilai Vektor  $V_i$

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n x_{1j}^{w_j}} \quad (2)$$

Keterangan :

V : Preferensi alternative dianalogikan sebagai vector V

X : Nilai Kriteria

W : Bobot Kriteria / Sub kriteria

i : Alternatif j : Kriteria

n : Banyaknya kriteria

- f. Merengking nilai vektor V

Setelah didapatkan Nilai vektor V maka selanjutnya melakukan perengkingan dari nilai yang tertinggi lah menjadi kepala laboratorium.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pembahasan

#### 1. Profil Responden

Sampel data digunakan sebanyak 5 orang pada penelitian ini. Data didapat dari bagian akademik khususnya bagian seleksi penerima kepala laboratorium. Berikut daftar nama calon yang memasukkan lamaran kebagian akademik.

Tabel 1. Data Responden

No	Kode Ka.Laboratorium	Calon	Nama Ka.Laboratorium
1	A1	Darmin	Jon Lasro.A.Md
2	A2	Gery Mivano.S.T	
3	A3	Fadel. A.Md	
4	A4	Devi Uliyana.A.Md	

#### 2. Kriteria Penerimaan Kepala Laboratorium

Kriteria yang digunakan sebagai standar dalam pengambilan keputusan pada penelitian ini diambil dari peraturan akademik yang ada yakni :

Tabel 2. Kriteria dan Bobot Kepentingan

No	Kriteria	Bobot	Cost/Benefit	Kode
1	Sertifikat Keahlian (C1)	5	Benefit	C1
2	Status Perkawinan (C2)	3	Cost	C2
3	Pengalaman Kerja (C3)	4	Benefit	C3
4	Pendidikan (C4)	4	Benefit	C4
5	Alamat (C5)	2	Cost	C5
Jumlah		18		

#### 3. Perhitungan Menggunakan Metode Weighted Product (WP)

Setelah dapat data responden sebanyak 5 orang dan mendapatkan kriteria pengambilan keputusan sesuai dengan aturan akademik langkah selanjutnya perhitungan menggunakan metode WP sebagai berikut :

##### a. Normalisasi bobot

Melakukan perhitungan nilai relatif bobot awal ( $w_j$ ).Dimana  $\sum w_j = 1$

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (3)$$

Tabel 3. Normalisasi Bobot

Bobot Kriteria	Boobot Kepentingan
C1	0,27778
C2	0,16667
C3	0,22222
C4	0,22222
C5	0,11111

setelah dilakukan normalisasi, selanjutnya buat matriks perbandingan alternatif dan kriteria dari responden

Tabel 4. Alternatif Kriteria Responden

alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
A1	5	1	5	3	3
A2	5	1	3	5	1
A3	1	1	1	3	3
A4	1	5	3	3	3

b. Menghitung Nilai Vektor S

Sebelum melakukan perhitungan Nilai Vektor S, terlebih dahulu kita mengalikan nilai bobot yang telah dinormalisasi. Untuk kriteria dengan nilai benefit maka dikalikan 1 dan kriteria dengan nilai cost dikalikan -1.

Setelah mendapatkan nilai pangkat dari masing-masing nilai bobot. Maka selanjutnya menghitung nilai vektor S

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j} \quad (4)$$

Tabel 5. Perhitungan Nilai S

Alternatif	S
A1	2,52638
A2	2,85438
A3	1,129831
A4	1,10292
Jumlah	7,6

c. Menghitung Nilai Vektor Vi

Selanjutnya melakukan perhitungan nilai prefensi relatif dengan menggunakan rumus berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n 1(X_j)^{w_j}} \quad (5)$$

d. Merengking nilai prefensi relatif

Berdasarkan nilai perhitungan prefensi relatif (Vi) langkah terakhir adalah melakukan perengkingan maka nilai terbesar yang menjadi alternatif terbaik. Dalam hal ini nilai alternatif terbaik diperoleh oleh responden A2 dengan nilai 0.374910

Tabel 7. Perengkingan alternatif

Alternatif	V	Rangking
A1	0,331828	2
A2	0,374910	1
A3	0,1483981	3
A4	0,144864	4
Jumlah	1,00	

## 4.2 Hasil

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode Weighted Product (WP) maka tahap selanjutnya Implementasi perhitungan kedalam sebuah Sistem berbasis web. Berikut beberapa tampilan aplikasi penerapan metode weighted Product dalam Dalam Pengambilan Keputusan Kepala Laboratorium Komputer

a. Tampilan Data Kriteria

Halaman data kriteria adalah tempat memasukkan data kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan ke dalam sistem.

No.	Kriteria	Kepentingan	Cost / Benefit	Opsi
1	Sertifikat Keahlian (C1)	5	BENEFIT	Edit
2	Status Perkawinan (C2)	3	COST	Edit
3	Pengalaman Kerja (C3)	4	BENEFIT	Edit
4	Pendidikan (C4)	4	BENEFIT	Edit
5	Alamat (C5)	2	COST	Edit

Gambar 2. Tampilan Data Kriteria

b. Tampilan Perhitungan

Halaman Peritungan adalah halaman yang menampilkan ranking dari perhitungan.

Alternatif / Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
A1	5	1	5	3	3
A2	5	1	3	5	1
A3	1	1	1	3	3
A4	1	5	3	3	3

	K1	K2	K3	K4	K5	Jumlah
Kepentingan	5	3	4	4	2	18
Bobot Kepentingan	0.277778	0.166667	0.222222	0.222222	0.111111	1

	K1	K2	K3	K4	K5
Cost/Benefit	Benefit	Cost	Benefit	Benefit	Cost
Pangkat	0.277778	-0.166667	0.222222	0.222222	-0.111111

Alternatif	S
A1	2.526379
A2	2.854361
A3	1.129831
A4	1.102924

c. Hasil Perengkingan

Hasil perhitungan menghasilkan ranking dimana orang yang memenuhi syarat untuk menduduki jabatan kepala laboratorium sesuai kriteria mempunyai nilai tertinggi. Hasil perhitungan manual sama dengan hasil perhitungan melalui basis web.

Alternatif	V
Darmin Jon Lasro, A.Md	0.331628
Gery Mivano, S.T	0.37491
Fadel, A.Md	0.148398
Devi Uliyana, A.Md	0.144864

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa Gery Mivano, S.T mempunyai hasil paling tinggi, yaitu 0.37491  
 Lalu diikuti dengan Darmin Jon Lasro, A.Md dengan nilai 0.331628  
 Lalu diikuti dengan Fadel, A.Md dengan nilai 0.148398  
 Dan terakhir Devi Uliyana, A.Md dengan nilai 0.144864.

Gambar 3. Tampilan Perhitungan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode Weighted Product (WP) layak digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan calon kepala laboratorium komputer sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Dalam studi A2 ini oleh Gary Miwano, S.T. terpilih sebagai calon alternatif posisi kepala laboratorium komputer dengan skor 0,374910. Sistem ini diharapkan dapat membantu para ilmuwan dalam memilih calon kepala laboratorium komputer. Kandidat harus memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh ilmuwan untuk melakukan tugas-tugas terkait laboratorium komputer.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Utami and P. A. R. Devi, "Sistem Penilaian Kinerja Asisten Praktikum Prodi Teknik Informatika Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Gresik)," *Media J. Inform.*, vol. 14, no. 1, p. 55, 2022, doi: 10.35194/mji.v14i1.2325.
- [2] M. Handayani and N. Marpaung, "Implementasi Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (Waspas) Dalam Pemilihan Kepala Laboratorium," *Semin. Nas. R. 2018 ISSN 2622-9986 STMIK R. R. ISSN 2622-6510*, vol. 9986, no. September, pp. 253 – 258, 2018.
- [3] A. Rosyidi and S. Rihastuti, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Asisten Dosen Menggunakan Metode SAW di STMIK Amikom Surakarta," *J. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 101–109, 2021, doi: 10.52643/jti.v7i2.1904.
- [4] M. H. Natanael and D. Kusumaningsih, "Penerapan Metode Weighted Product Pada Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pemilihan Anggota Terbaik Naposo," *Technol. J. Ilm.*, vol. 12, no. 1, p. 41, 2021, doi: 10.31602/tji.v12i1.4181.
- [5] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky, "Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita," *JSil (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.
- [6] Arman, T. Aprianto, Sundara, S. Ilfa, and F. Muammar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik dengan Metode Weighted Product Pada MAN 1 Pariaman," *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 310–321, 2019.
- [7] A. T. Purba and V. M. M. Siregar, "Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.117.
- [8] J. Banjarnahor, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Asisten Laboratorium Komputer Dengan Metode TOPSIS Studi Kasus Laboratorium AMIK MBP," *LOFIAN J. Teknol. Inf. dan ...*, vol. 1, no. 2, pp. 29–37, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.umbp.ac.id/index.php/lofian/article/view/172>.
- [9] R. Adrian, G. L. Ginting, and K. Ulfa, "Kombinasi Metode Aras Dan Roc Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Lab Teknik Komputer Dan Jaringan," *J. Inform. budi darma*, vol. 6, no. November, 2022, doi: 10.30865/komik.v6i1.5761.
- [10] G. Lestari and A. Savitri Puspaningrum, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 38–48, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSL>.
- [11] O. Veza and N. Y. Arifin, "Sistem Pendukung Keputusan Calon Mahasiswa Non Aktif Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Ind. Kreat.*, vol. 3, no. 02, pp. 71–78, 2020, doi: 10.36352/jik.v3i02.29.
- [12] Yosef Ricaro Latif dan Joko Susilo2, "Aplikasi, Pengembangan Smartphone, Pemilihan Menggunakan, Android," pp. 59–65, 2018.
- [13] M. aditya Khafid, "Pengelolaan Laboratorium Komputer dalam Mendukung Proses Pembelajaran Di Madrasah Tsanawiyah Nihayatul Amal Purwasari Karawang," vol. 8, no. 20, pp. 387–393, 2022.
- [14] A. dan M. M. Hafiz, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik dengan Pendekatan Weighted Product (Studi Kasus:PT. Telkom Cab. Lampung) Aliy," *Cendikia Vol.*, vol. 15, no. April, pp. 23–28, 2018.
- [15] N. Marpaung, M. Handayani, and R. Yesputra, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Pada STMIK Royal," *Semin. Nas. R. 2018*, vol. 9986, no. September, pp. 267–270, 2018.
- [16] Supiyandi, R. Nasrul Fuad, E. Hariyanto, and S. Larasati, "JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 4, pp. 1132–1139, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i4.2367.
- [17] B. Sembiring and S. Sulindawaty, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Tempe Siap Jual Dengan Metode Weight Product," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 158–162, 2020, doi: 10.32672/jnkti.v3i2.2382.