

## PENERAPAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN PADA DEWATA STORE FAKFAK

Nelson Rumui<sup>1</sup>, Nur Sakinah<sup>\*2</sup>, Cahya Nur Rolan Niah<sup>3</sup>, Fathurrahman Rumalutur<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Politeknik Negeri Fakfak, Kabupaten Fakfak  
Email: <sup>1</sup>nelsonrumui@polinef.ac.id, <sup>2</sup>nursakinah@polinef.ac.id, <sup>3</sup>cahyaanr31@gmail.com,  
<sup>4</sup>rumaluturf@gmail.com  
<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 15 Februari 2024, diterima untuk diterbitkan: 22 November 2024)

### Abstrak

Perekrutan karyawan penting bagi perusahaan untuk mendapatkan karyawan baru yang potensial guna mendukung produktivitas perusahaan. Dewata Store Fakfak merupakan perusahaan dagang yang melayani penjualan dan pembelian aneka kebutuhan masyarakat. Namun rekrutmen karyawan Dewata Store Fakfak masih dilakukan secara manual di mana pelamar masih membawa berkas secara langsung dan perusahaan sering kali kesulitan karena banyaknya calon karyawan sehingga proses rekrutmen masih membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem penunjang pengambilan keputusan dengan menggunakan pendekatan solusi multi-kriteria dan metode *Weighted Product* (WP), di mana banyak kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan karyawan. Dalam mengimplementasikan metode WP untuk penentuan penerimaan karyawan di Dewata Store Fakfak melalui langkah berikut: (1) penentuan alternatif, (2) Penentuan Kriteria, (3) Penentuan tingkat kepentingan setiap kriteria, (4) Penentuan bobot, (5) Penentuan nilai setiap alternatif di setiap kriteria, (6) Penentuan kategori (*cost/benefit*) di setiap kriteria, (7) Melakukan normalisasi, (8) Menghitung nilai vektor S, (9) Menghitung nilai vektor S, dan (10) Melakukan perankingan. Penelitian ini ditentukan berdasarkan 9 (sembilan) kriteria yaitu wawancara, tes kepribadian, tes matematika, surat lamaran, CV, KTP, ijazah terakhir, SKCK dan surat kesehatan dengan 10 data sampel. Pada pengujian sistem, metode yang digunakan adalah *black box testing*, di mana keseluruhan pengujian berhasil dilakukan. Tujuan penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan dalam proses penerimaan karyawan baru di Dewata Store Fakfak. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk memudahkan pengambilan keputusan dalam mengidentifikasi karyawan berdasarkan kebutuhan dan kriteria Dewata Store Fakfak.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product* (WP), Penerimaan karyawan.

## *APPLICATION OF THE WEIGHTED PRODUCT (WP) METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR EMPLOYEE ACCEPTANCE AT DEWATA STORE FAKFAK*

### Abstract

*Employee recruitment is important for companies to get potential new employees to support company productivity. Dewata Store Fakfak is a trading company that serves sales and purchases of various community needs. However, recruitment of Dewata Store Fakfak employees is still done manually where applicants still bring files directly and the company often has difficulties because of the large number of prospective employees so the recruitment process still takes a long time. Therefore, a decision support system is needed using a multi-criteria solution approach and the Weighted Product (WP) method, where many criteria need to be considered in employee selection. In implementing the WP method for determining employee recruitment at the Dewata Store Fakfak through the following steps: (1) determining alternatives, (2) Determining Criteria, (3) Determining the level of importance of each criterion, (4) Determining weights, (5) Determining the value of each alternative in each criterion, (6) Determining the category (cost/benefit) in each criterion, (7) Carrying out normalization, (8) Calculating the S vector value, (9) Calculating the S vector value, and (10) Ranking. This research was determined based on 9 (nine) criteria, namely interview, personality test, mathematics test, application letter, CV, KTP, latest diploma, SKCK and health certificate with 10 sample data. In system testing, the method used is black box testing, where the entire test is carried out successfully. The aim of this research is to produce a decision support system in the process of accepting new employees at Dewata Store Fakfak. The results of this*

research are intended to facilitate decision making in identifying employees based on the needs and criteria of Dewata Store Fakfak.

**Keywords:** Decision Support System, Weighted Product (WP), Employee recruitment.

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menginspirasi setiap orang untuk menjadi lebih imajinatif dan terampil. Keberhasilan suatu organisasi sangat ditentukan oleh kualitas karyawannya. Namun seringkali kita melihat karyawan suatu perusahaan hanya bertahan dalam waktu singkat. Penyebab utamanya adalah ketidakmampuan dalam menentukan rekrutmen karyawan. Hal ini karena belum ada sistem standar yang digunakan untuk mengevaluasi kelayakan perekrutan karyawan (Hijjah, dkk., 2020). Produktivitas SDM dalam suatu perusahaan biasanya dikaitkan dengan kinerja yang baik bagi perusahaan. Tanpa SDM yang kompeten, perusahaan tidak dapat secara optimal mencapai misi dan tujuannya. Kondisi ini menunjukkan betapa krusial dan strategisnya sumber daya manusia bagi pertumbuhan bisnis. Penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh (Ermin, E., dkk, 2020) pada Koperasi Pedagang Pasar Indonesia (KOPPI) dengan judul Penerapan Metode *Weighted Product* Pada Penentuan Penerimaan Karyawan. Penelitian ini ditentukan berdasarkan 5 kriteria yaitu ijazah, keterampilan, etos kerja dan dapat dipercaya dengan 8 contoh data. Aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web yang dibuat memberikan hasil yang sama dengan perhitungan manual. Sehingga berpengaruh positif terhadap penerimaan karyawan perusahaan KOPPI. Penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh Sudarsono dan Supadri (2023) dengan judul Penerapan Metode *Weighted Product* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Agrodehasen Bengkulu. Personil dan staf PT Agrodehasen dapat memasukkan data kandidat terbaik setiap tahunnya menggunakan kriteria yang telah ditetapkan dengan menyimpan hasil pengolahan data, sehingga memudahkan proses pemilihan personil terbaik. Penelitian terdahulu dilakukan juga oleh (Murtina, H., & Hidayatun, N., 2022) dengan judul Implementasi *Multi Attribute Decision Making* Menggunakan Metode *Weighted Product* Dalam Pemilihan Supervisor. Penelitian yang dilakukan penulis menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: menggunakan teknik pendukung keputusan dapat membantu pengambilan keputusan dalam segala situasi, membantu mengurangi pengambilan keputusan yang bersifat subyektif, dan meningkatkan validitas obyektif dari keputusan yang dibuat. Berdasarkan hasil beberapa penelitian sebelumnya, suatu perusahaan sangat membutuhkan suatu sistem pengambilan keputusan untuk

mempermudah proses pemilihan karyawan yang sesuai dengan kriteria perusahaan.

Dewata Store Fakfak adalah sebuah usaha yang menjual berbagai macam produk makanan dan minuman yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar. Namun dalam proses rekrutmen calon karyawan baru masih dilakukan dengan cara biasa yaitu secara manual yang artinya perusahaan sering kali kesulitan dalam melakukan evaluasi terhadap karyawannya karena banyaknya calon karyawan maka proses rekrutmen karyawan baru memerlukan waktu yang lama dan proses perhitungannya masih belum akurat. Dengan seperti itu, sangat penting untuk mengembangkan sistem penunjang keputusan yang menggabungkan pendekatan solusi multi-kriteria dengan metode *Weighted Product (WP)*, karena memilih karyawan membutuhkan pertimbangan yang cermat dari berbagai faktor.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode yakni:

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, terdapat beberapa teknik yaitu Studi Pustaka, Observasi, wawancara, dan lain sebagainya (Hasanah, dkk, 2020). Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut

- a. Observasi  
Observasi merupakan suatu metode yang bersifat akurat dan spesifik guna mengumpulkan data dan mencari informasi terkait segala kegiatan objek penelitian (Salma, 2022). Pada tahapan ini, penulis melakukan observasi dengan datang secara langsung ke Dewata Store Fakfak untuk melihat proses penerimaan karyawan
- b. Wawancara  
Wawancara merupakan metode yang paling sering digunakan untuk keperluan pengambilan data (Zhahara, dkk., 2021). Wawancara dilakukan dengan pihak Dewata Store Fakfak khususnya dengan pihak HRD, adapun beberapa hal yang penulis tanyakan dalam proses wawancara yakni mengenai informasi umum mengenai Dewata Store Fakfak, bagaimana proses perekrutan karyawan, dan apa saja persyaratan yang dibutuhkan.
- c. Studi pustaka  
Metode studi pustaka meliputi penelitian, pencarian dan penelaahan berbagai publikasi

dari berbagai sumber, mulai dari buku, jurnal ilmiah, website dan media (Aldini, dkk., 2022).

- d. Angket/kuesioner  
Angket/kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang meminta responden untuk memberikan data (Arwandi dkk, 2022). data yang digunakan adalah data dari dewata dan mahasiswa Manajemen Informatika untuk mengevaluasi tanggapan terkait sistem rekrutmen karyawan.

## 2.2 Metode Weighted Product

Salah satu pilihan analisis multi-kriteria yang populer dalam pengambilan keputusan dengan beberapa kriteria adalah *Weighted Product*. WP melibatkan serangkaian opsi keputusan terbatas yang dinilai berdasarkan berbagai kriteria (Lorenza, D. & Pitrawati, P, 2020). Proses komputasi tiga langkah yang digunakan dalam pendekatan *Weighted Product* (WP) lebih singkat. Berikut adalah langkah-langkah yang harus diikuti:

1. Dengan menggunakan persamaan (1) untuk perbaikan bobot kriteria.

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

2. Dengan menggunakan persamaan (2) untuk menghitung vektor S (langkah ini identik dengan prosedur normalisasi).

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

; dengan  $i = 1, 2, \dots, m$

3. Dengan menggunakan persamaan (3), untuk menentukan vektor V, atau preferensi relatif dari setiap opsi, untuk pemeringkatan.:

$$V_{jn} = \frac{S_i}{\sum S_i} \quad (3)$$

Keterangan :

S = Preferensi alternatif, dianalogikan sebagai vektor S

V = Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

x = Nilai Kriteria

W = Bobot Kriteria

i = Alternatif

j = Kriteria

n = Banyaknya kriteria

## 2.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *waterfall*, seperti pada Gambar 1. Saat membuat perangkat lunak, metode *waterfall* adalah pendekatan tradisional, linier, dan metodis. "Siklus hidup klasik" atau teknik air terjun adalah nama lain dari paradigma ini. (Risald, 2021).

### 2.3.1 Analisa Kebutuhan

Kebutuhan yang diperlukan untuk menyelesaikan pembuatan sistem saat ini sedang

didapatkan oleh peneliti dari Dewata Store Fafak. Observasi, wawancara, studi literatur, dan kuesioner adalah beberapa metode pengumpulan data yang penulis gunakan.

### 2.3.2 Desain Sistem

Dalam tahap ini akan dideskripsikan dan kemudian selanjutnya diberi kode program dari data yang diperoleh. Desain system yang digunakan adalah DFD, *Flowchart* dan ERD.

### 2.3.3 Penulisan Kode Program

Tahap implementasi ini dilaksanakan dengan melihat hasil analisis. *Software* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hyper Text Pre-Processor* (PHP), HTML, *Cascade Style Sheet* (CSS), *Sublime Text* dengan DBMS MySQL.

### 2.3.4 Pengujian Program

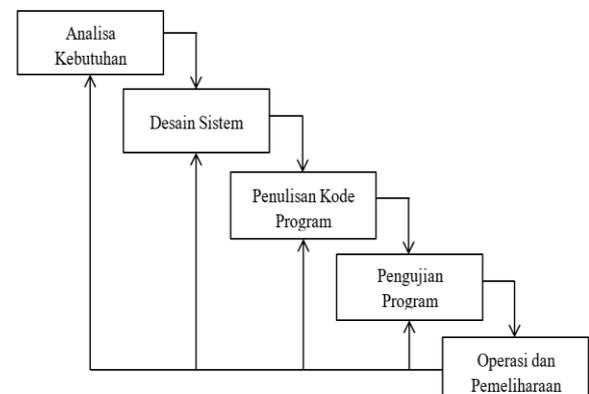
Tahapan tes sistem ini dilaksanakan untuk melihat apakah sistem dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Metode black box digunakan dalam pengujian ini. Pengujian black box secara sederhana membandingkan kinerja program dengan persyaratan dan spesifikasi yang telah diperiksa pada awal proses desain.

### 2.3.5 Operasi dan Pemeliharaan

Langkah ini dilakukan untuk memperbaiki beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. *Software* yang sudah dikirimkan ke perusahaan kemungkinan besar akan mengalami perubahan. Perubahan ini dapat terjadi seiring dengan berkembangnya program dan penyesuaian kinerja sistem. Memperbaiki kesalahan akan membuat perangkat lunak lebih mudah digunakan (Budihartanti, dkk., 2020).

## 2.4 Black Box Testing

Dengan menggunakan pendekatan pengujian "Black box", penguji dapat menguji spesifikasi fungsional program dengan mendefinisikan serangkaian keadaan input dan berkonsentrasi pada spesifikasi fungsional perangkat lunak (Shadiq, J., dkk, 2021).



Gambar 1 Model Waterfall

## 2.5 Pengujian Kepuasan Pengguna

Umpan balik dan tanggapan dari pengguna setelah mereka menggunakan sistem informasi

menunjukkan tingkat kepuasan mereka (Darwi, A. R., & Efrizon, E., 2019). Dalam hal ini, untuk menghitung kepuasan pengguna menggunakan metode skala likert dengan perhitungan menggunakan persamaan (4).

$$\text{Total skor} = T \times P_n \tag{4}$$

T = total jumlah responden

P<sub>n</sub> = skor skala likert

Menentukan indeksnya dengan persamaan (5)

$$\text{Index (\%)} = (\text{total skor} / X) \times 100 \tag{5}$$

X = skor total maksimum

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Metode WP

Tabel 1 Data Alternatif

Alternatif	Nama
A1	Hafiz Rumbaty
A2	Faldy Tuanaya
A3	David Delhamadei
A4	Asyar Rumatiga
A5	Anas Maruf
A6	Afandi Kabes
A7	Yulita Iba
A8	Uswatun Riangkoli
A9	Siti Soleha Ombair
A10	Rifaldy Pagesa

Pada Tabel 1, data alternatif atau data calon karyawan. Setelah mengkonversi data karyawan alternatif dan memberikan bobot sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan selama proses perhitungan, maka nilai dari setiap kriteria ditetapkan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria dan Bobot

Kriteria	Ketentuan Kriteria	Bobot
C1	CV	95
C2	Ijazah Terakhir	90
C3	KTP	90
C4	SKCK	75
C5	Surat Kesehatan	70
C6	Surat Lamaran	95
C7	Tes Kepribadian	100
C8	Tes Matematika	80
C9	Wawancara	100
	Total	795

Setelah menentukan bobot awal setiap kriteria, sehingga rangkingnya diambil dari angka W dibagi dengan Kriteria masing-masing nilai.

Peningkatan bobot ditunjukkan pada Tabel 3 di atas setelah nilai W setiap kriteria dipastikan. Langkah berikutnya ialah mencari nilai peringkat untuk setiap kriteria.

Tabel 3 Perbaikan Bobot

Kriteria	Ketentuan Kriteria	Bobot	Perbaikan Bobot
C1	CV	95	0,119496855
C2	Ijazah Terakhir	90	0,113207547
C3	KTP	90	0,113207547
C4	SKCK	75	94.339.623
C5	Surat Kesehatan	70	88.050.314
C6	Surat Lamaran	95	0,119496855
C7	Tes Kepribadian	100	0,125786164
C8	Tes Matematika	80	0,100628931
C9	Wawancara	100	0,125786164

Tabel 4 Data Kecocokan Alternatif

Alternatif	Kriteria								
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	95	90	90	75	70	95	80	90	90
A2	95	90	90	75	70	95	70	100	100
A3	95	90	90	75	70	95	60	90	100
A4	95	90	90	75	70	95	80	100	100
A5	95	90	90	75	70	95	80	100	90
A6	95	90	90	75	70	95	80	100	80
A7	95	90	90	75	70	95	80	90	70
A8	95	90	90	75	70	95	80	95	95
A9	95	90	90	75	70	95	70	100	70
A10	95	90	90	75	70	95	60	70	90

Tabel 4 adalah nilai rating pada masing-masing kriteria. Penggambaran data calon karyawan baru yang ditransformasikan ke dalam variabel A1, A2, A3, dan seterusnya disebut alternatif. Berdasarkan data dari tabel 4 maka dilakukan perhitungan untuk mendapatkan vektor S dari setiap pelamar, sehingga didapatkan hasil seperti berikut :

$$S_1 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(90^{0,125786164})(80^{0,100628931})(90^{0,125786164}) = 86,621716663$$

$$S_2 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(100^{0,125786164})(70^{0,100628931})(100^{0,088050314}) = 87,761176587$$

$$S_3 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(90^{0,125786164})(60^{0,100628931})(100^{0,088050314}) = 85,272696011$$

$$S_4 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(100^{0,125786164})(80^{0,100628931})(100^{0,088050314}) = 88,948392680$$

$$S_5 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(100^{0,125786164})(80^{0,100628931})(90^{0,088050314}) = 87,777345986$$

$$S_6 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(100^{0,125786164})(80^{0,100628931})(80^{0,088050314}) = 86,486468899$$

$$S_7 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(90^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(90^{0,125786164})(80^{0,100628931})(70^{0,088050314}) = 83,926270070$$

$$S_8 =$$

$$(95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(95^{0,125786164})(80^{0,100628931})(95^{0,088050314}) = 87,807978744$$

$$S_9 = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(100^{0,125786164})(70^{0,100628931})(70^{0,088050314}) = 83,910810075$$

$$S_{10} = (95^{0,119496855})(90^{0,113207547})(90^{0,113207547})(75^{0,094339623})(70^{0,088050314})(95^{0,119496855})(70^{0,125786164})(60^{0,100628931})(90^{0,088050314}) = 81,531507186$$

Menemukan nilai Vektor (V) adalah langkah berikutnya setelah mendapatkan nilai Vektor (S) dengan menggunakan persamaan (iii).

$$V_1 = \frac{86,621716663}{857,167412422} = 0,100717731$$

$$V_2 = \frac{87,761176587}{857,167412422} = 0,102042616$$

$$V_3 = \frac{85,272696011}{857,167412422} = 0,099149183$$

$$V_4 = \frac{88,948392680}{857,167412422} = 0,103423029$$

$$V_5 = \frac{87,777345986}{857,167412422} = 0,102061417$$

$$V_6 = \frac{86,486468899}{857,167412422} = 0,100560474$$

$$V_7 = \frac{83,926270070}{857,167412422} = 0,097583652$$

$$V_8 = \frac{87,807978744}{857,167412422} = 0,102097034$$

$$V_9 = \frac{83,910810075}{857,167412422} = 0,097565676$$

$$V_{10} = \frac{81,531507186}{857,167412422} = 0,094799188$$

Hasil akhir dihasilkan untuk setiap kemungkinan setelah vektor V dihitung dapat dilihat pada Tabel 5.

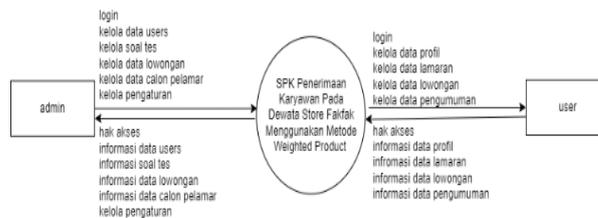
Tabel 5 Hasil Perangkingan

Alternatif	Nama	Hasil	Peringkat	Keterangan
A1	Hafiz Rumbati	0,100717731	5	Nilai tertinggi kelima
A2	Faldy Tuanaya	0,102042616	4	Nilai tertinggi keempat
A3	David Delhamadei	0,099149183	7	Nilai tertinggi ketujuh
A4	Asyar Rumatiga	0,103423029	1	Nilai tertinggi kesatu
A5	Anas Maruf	0,102061417	3	Nilai tertinggi ketiga
A6	Afandi Kabes	0,100560474	6	Nilai tertinggi keenam
A7	Yulita Iba	0,097583652	8	Nilai tertinggi kedelapan
A8	Uswatun Riangkoli	0,102097034	2	Nilai tertinggi kedua
A9	Siti Soleha Ombair	0,097565676	9	Nilai tertinggi kesembilan
A10	Rifaldy Pagesa	0,094799188	10	Nilai tertinggi kesepuluh

### 3.2 Hasil Metode Waterfall

#### a. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat perencanaan umum atas rencana yang akan dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan sistem yang akan dikembangkan. Berikut rancangan diagram konteks sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan :



Gambar 2 Diagram Konteks

Pada Gambar 2 terlihat admin dapat mengelola data *users*, data soal tes, data lowongan, data calon pelamar dan data pengaturan. Sedangkan *user* dapat mengelola data profil, data lamaran, data lowongan dan dapat melihat hasil pengumuman. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

*Data Flow Diagram Level 1* adalah penjelasan yang lebih menyeluruh dari diagram konteks yang digunakan dalam prosedur pemrosesan data.

#### b. Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* merupakan model yang menyebutkan korelasi antar data dalam *database* yang memiliki keterkaitan antar korelasi tadi dan menggunakan sekumpulan simbol serta notasi buat menggambarkan struktur data serta korelasi antar data (Kurniawan, H., dkk, 2020).

### 3.3 Hasil Implementasi Database

Dibutuhkan database untuk membuat sistem ini karena berfungsi sebagai sumber data yang disimpan di server. Server basis data *Microsoft SQL Server* digunakan. Tampilan *database* sistem dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Implementasi Database

### 3.4 Hasil Implementasi Tampilan

#### 3.4.1 Tampilan User

##### a. Tampilan Utama

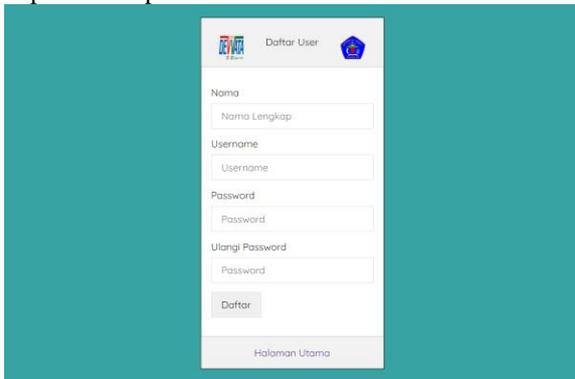
Tampilan utama sistem yaitu hasil dari implementasi desain sistem tampilan awal yang memiliki beberapa menu seperti beranda, tentang dewata, kontak, login dan daftar. Untuk melihat tampilan halaman utama bisa dilihat Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Menu Beranda

b. Tampilan Daftar

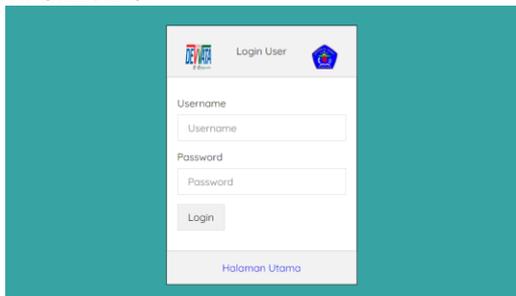
Tampilan daftar ini akan diminta untuk mendaftarkan sebagai *user* dengan memasukkan nama lengkap, *username*, *password* dan ulangi *password* yang akan dimasukkan pada menu login. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Daftar

c. Tampilan login *user*

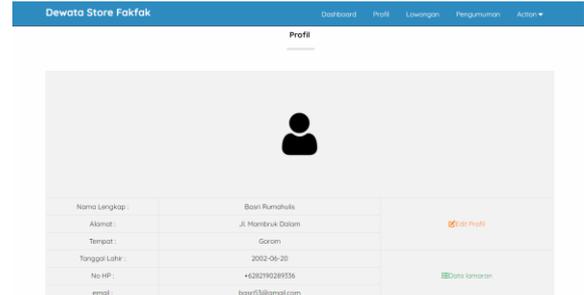
Dengan memberikan nama pengguna dan kata sandi Anda pada layar login dan mengklik "Login," Anda dapat mengakses sistem. seperti yang terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Login *User*

d. Tampilan menu profil

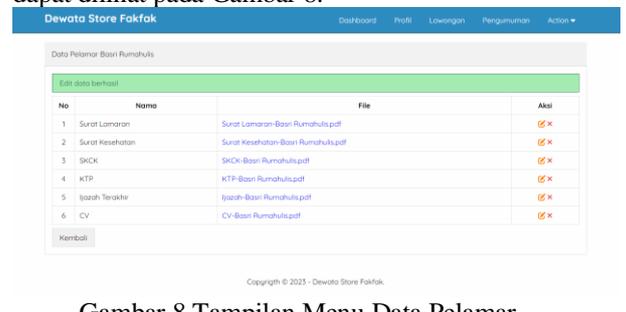
Tampilan menu profil *user* diminta untuk melengkapi data identitas *user* seperti nama lengkap, alamat, tempat lahir dan lain-lain. *User* juga dapat mengedit profil sesuai dengan identitas *user*. Tampilan menu profil dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Menu Profil

e. Tampilan menu data pelamar

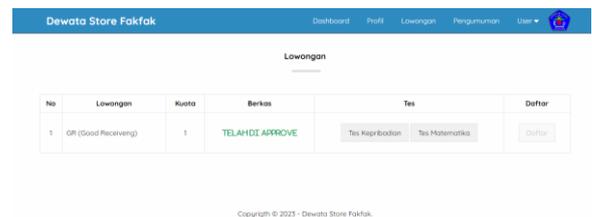
Tampilan ini *user* diminta untuk melengkapi file berkas lamaran dengan mengupload data yang diminta dalam sistem. Tampilan menu data pelamar dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Menu Data Pelamar

f. Tampilan Lowongan

Tampilan lowongan adalah tampilan untuk melihat lowongan yang telah dibuka beserta jumlah kuota yang diterima dan pelamar dapat klik daftar pada lowongan yang diinginkan. Setelah klik daftar maka admin akan *approve* berkas pelamar agar dapat mengikuti tes, jika sudah menyelesaikan tes maka button tes akan berubah menjadi pemberitahuan tes selesai. Tampilan lowongan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Lowongan

g. Tampilan Tes

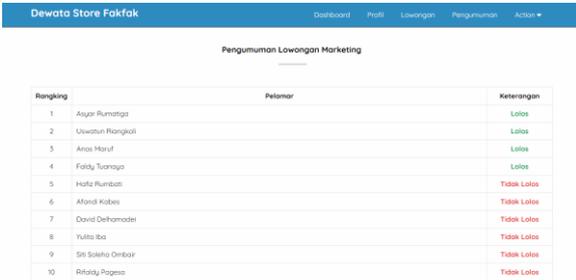
Tampilan tes *user* akan diminta mengikuti tes dengan menjawab soal dengan batas waktu yang ditentukan. Tampilan tes dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Soal Tes

h. Tampilan Pengumuman

Tampilan pengumuman adalah menu pengumuman dimana pelamar dapat langsung melihat hasil pengumuman lolos dan tidak lolos pada lowongan yang sebelumnya telah dilamar berdasarkan kuota yang diterima. Tampilan pengumuman dapat dilihat pada Gambar 11.

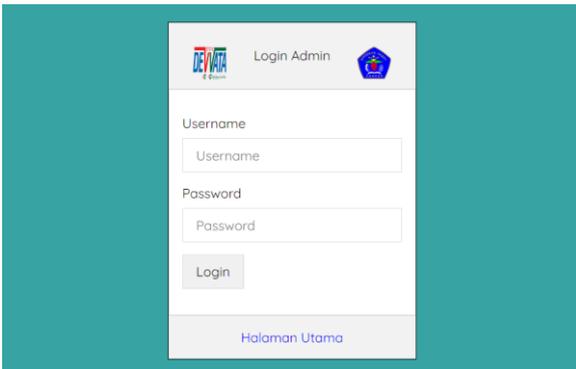


Gambar 11 Tampilan Pengumuman

3.4.2 Tampilan Admin

a. Tampilan Login Admin

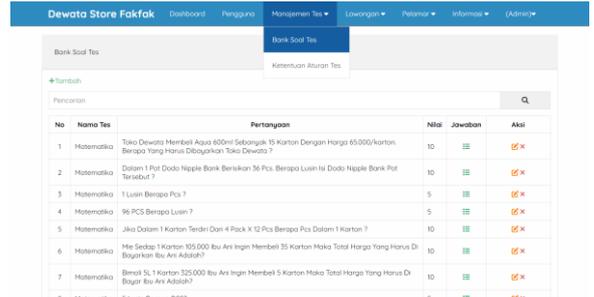
Tampilan login admin adalah yang akan membawa masuk admin kedalam halaman admin dengan memasukkan *username* dan *password*. Tampilan login admin dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Tampilan Login Admin

b. Tampilan Bank Soal Tes

Tampilan bank soal tes berisikan kumpulan soal tes, ini berisikan nama tes, pertanyaan, jawaban dan terdapat *button* tambah pertanyaan, *button* edit dan hapus pertanyaan. Tampilan bank soal tes dapat dilihat pada Gambar 13.



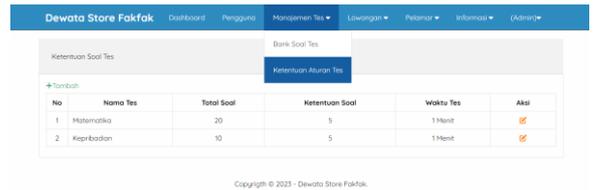
Gambar 13 Tampilan Bank Soal Tes

c. Tampilan Ketentuan Tes

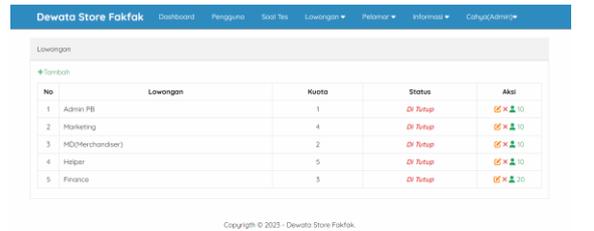
Tampilan ketentuan tes di mana admin dapat mengatur waktu menjawab soal tes dan berapa banyak soal yang akan dijawab oleh pelamar. Tampilan ketentuan tes dapat dilihat pada Gambar 14.

d. Tampilan Lowongan

Tampilan lowongan yang sedang akan buka yang berisikan nama lowongan, kuota yang diterima dan status. Tampilan lowongan dapat dilihat pada Gambar 15.



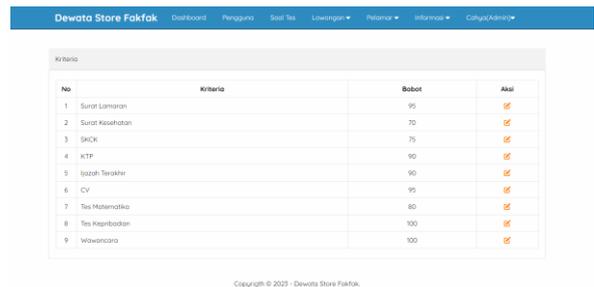
Gambar 14 Tampilan Ketentuan Tes



Gambar 15 Tampilan Lowongan yang Tersedia

e. Tampilan Kriteria dan Bobot

Tampilan kriteria dan bobot dan terdapat *button* edit untuk mengedit bobot kriteria. Tampilan kriteria dan bobot dapat dilihat pada Gambar 16



Gambar 16 Tampilan Kriteria dan Bobot

f. Tampilan Data Pelamar

Tampilan data pelamar adalah proses dimana admin akan mengapprove pelamar yang sebelumnya telah mendaftar, tetapi sebelum admin mengapprove pelamar admin akan melihat file berkas pelamar pada *button* detail pelamar. Tampilan data pelamar dapat dilihat pada Gambar 17.

No	Nama	Approve	Aksi
1	Afandi Lambolobolo	Terima	☰
2	Andi Setiawan Rumung	Terima	☰
3	Muhammad Fauzi	Terima	☰
4	Iskandar Bay	Terima	☰
5	Lu Dika Handi	Terima	☰
6	Rival Sutiyawan	Terima	☰
7	Riz Hadiman	Terima	☰
8	Markus Alan Rahayogi	Terima	☰
9	Fernando H Hutuleky	Terima	☰
10	Basri Rumpuhute	Terima	☰

Gambar 17 Tampilan Data Pelamar

g. Tampilan Detail Pelamar

Tampilan detail pelamar adalah tampilan *approve* file berkas pelamar. Admin akan melihat apakah file berkas yang diupload sesuai atau tidak, jika sesuai maka admin akan *approve* file begitupun sebaliknya jika tidak sesuai admin akan tolak file dan sistem dengan otomatis akan memberikan notifikasi pada nomor WhatsApp pelamar. Tampilan detail pelamar dapat dilihat pada Gambar 18.

Kriteria	Berkas	Approve
Surat Lamaran	Surat Lamaran-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak
Surat Kesehatan	Surat Kesehatan-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak
SKCK	SKCK-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak
KTP	KTP-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak
Ijazah Terakhir	Ijazah-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak
CV	CV-Afandi Lambolobolo.pdf	Terima / Tolak

Gambar 18 Tampilan Detail Pelamar

h. Tampilan Pembobotan Pelamar

Tampilan untuk pemberian bobot pada masing-masing pelamar. Akan tetapi admin hanya memberikan bobot pada kriteria wawancara saja karena untuk bobot lainnya adalah bobot otomatis mengikuti bobot awal. Tampilan pembobotan pelamar dapat dilihat pada Gambar 19.

No	Nama	Pemberian	Aksi
1	Tifoso Maliku	LOLOS	☰
2	Sandra Kandung	LOLOS	☰
3	Naim Basw	LOLOS	☰
4	Heleni Rumusukun	LOLOS	☰
5	Levina Elwan	LOLOS	☰
6	Jhoni Demay Luhikay	LOLOS	☰
7	Iham Heremba	LOLOS	☰
8	Fadly Rumogean	LOLOS	☰
9	Danningas Delima	LOLOS	☰
10	Achi Bonan	LOLOS	☰

Gambar 19 Tampilan Menu Pembobotan Pelamar

i. Tampilan Menu Perhitungan

Tampilan detail perhitungan di mana berisikan data pelamar beserta bobot nilai yang diisi sebelumnya sehingga dapat dilakukan perhitungan berdasarkan lowongan yang dipilih. Tampilan menu perhitungan dapat dilihat pada Gambar 20

No	Nama Alternatif	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
1	Rifaldi Pogesa	95	70	75	90	90	95	60	70	90
2	Si Sakeha Ombar	95	70	75	90	90	95	70	100	70
3	Usawan Riangkili	95	70	75	90	90	95	80	95	95
4	Yulita Iba	95	70	75	90	90	95	80	90	70
5	Afandi Kibesi	95	70	75	90	90	95	80	100	80
6	Aras Maruf	95	70	75	90	90	95	80	100	90
7	Asyar Rumatiga	95	70	75	90	90	95	80	100	100
8	David Dehmadadi	95	70	75	90	90	95	60	90	100
9	Fadly Tuanyaga	95	70	75	90	90	95	70	100	100
10	Hafiz Rumbati	95	70	75	90	90	95	80	90	90

Gambar 20 Tampilan Menu Perhitungan

j. Tampilan Normalisasi Bobot

Tampilan perhitungan normalisasi bobot atau perbaikan bobot di mana bobot masing-masing kriteria dibagi total bobot. Tampilan normalisasi bobot dapat dilihat pada Gambar 21

No	Nama Kriteria	Bobot Awal	Bobot Normalisasi
1	Surat Lamaran	95	0.19496855
2	Surat Kesehatan	70	0.08825934
3	SKCK	75	0.09453923
4	KTP	90	0.181207547
5	Ijazah Terakhir	90	0.181207547
6	CV	95	0.19496855
7	Tes Matematika	80	0.16028931
8	Tes Kepribadian	100	0.125786364
9	Wawancara	100	0.125786364

Gambar 21 Tampilan Detail Perhitungan Normalisasi Bobot

Ranking	Pelamar	Vektor S	Vektor V	Keterangan
1	Asyar Rumatiga	88.94840000	0.07743200	Lolos
2	Usawan Riangkili	87.80800000	0.07758800	Lolos
3	Aras Maruf	87.77730000	0.07750900	Lolos
4	Fadly Tuanyaga	87.76300000	0.07756600	Lolos
5	Hafiz Rumbati	86.62700000	0.07727900	Tidak Lolos
6	Afandi Kibesi	86.48650000	0.07725200	Tidak Lolos
7	David Dehmadadi	85.27200000	0.07700000	Tidak Lolos
8	Yulita Iba	85.92630000	0.07674400	Tidak Lolos
9	Si Sakeha Ombar	85.91080000	0.07673400	Tidak Lolos
10	Rifaldi Pogesa	81.53150000	0.06263700	Tidak Lolos

Gambar 22 Tampilan Detail Hasil Perangkingan

3.5 Hasil Pengujian Black Box

Untuk memverifikasi apakah sistem yang dikembangkan memenuhi persyaratan perangkat lunak pengguna, pengujian *black box* digunakan dalam pengujian perangkat lunak. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Pengujian *Black Box*

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Menu Login	Klik login	Masuk pada halaman dashboard	Berhasil
2	Menu Pengguna	Klik pengguna	Menampilkan informasi data users	Berhasil
3	Menu soal tes	Klik menu soal tes	Menampilkan menu soal tes	Berhasil
4	Menu lowongan admin	Klik menu lowongan admin	Menampilkan menu lowongan admin	Berhasil
5	Menu approve pelamar	Klik menu approve pelamar	Menampilkan berkas pelamar yang akan disetujui	Berhasil
6	Menu pembobotan	Klik menu pembobotan pelamar	Menampilkan pelamar lolos berkas	Berhasil
7	Menu perhitungan	Klik perhitungan	Menampilkan detail hasil perhitungan	Berhasil
8	Menu profil	Klik profil	Menampilkan profil user	Berhasil
9	Menu data lamaran	Klik data lamaran	Menampilkan data pelamar	Berhasil
10	Menu lowongan user	Klik menu lowongan user	Menampilkan lowongan yang tersedia	Berhasil
11	Mengerjakan tes	Klik tes	Menampilkan soal tes yang akan dijawab	Berhasil
12	Menu pengumuman	Klik menu pengumuman	Menampilkan hasil pengumuman	Berhasil

### 3.6 Hasil Kepuasan Pengguna

Diperoleh hasil kuesioner dengan jumlah 28 responden dan 10 pernyataan. Dalam setiap pernyataan diajukan masing-masing memiliki 5 penilaian yaitu SS (Sangat Setuju) dengan skala 5, S (Setuju) dengan skala 4, N (Netral) dengan skala 3, TS (Tidak Setuju) dengan skala 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) dengan skala 1. Skala nilai tersebut digunakan untuk menentukan persentase hasil perhitungan dengan menggunakan skala nilai likert pada Tabel 7.

Tabel 7 Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan
1	Informasi yang disediakan oleh sistem ini mudah dimengerti
2	Penggunaan menu atau fitur sistem mudah digunakan
3	Secara keseluruhan penggunaan sistem ini memuaskan
4	Sistem ini sesuai dengan kebutuhan
5	Sistem berjalan tanpa ada masalah
6	Sistem ini bermanfaat bagi pengguna
7	Desain interface terlihat menarik dan interaktif
8	Sistem mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan
9	Sistem ini mudah dipahami (user friendly)
10	Sistem ini memberikan tanggapan sesuai dengan yang dilakukan

Tabel 8 Hasil Kuesioner

Pernyataan	Responden					Jumlah Skor	Persentase
	SS	S	N	TS	STS		
P1	7	20	1	0	0	118	84,20%
P2	10	18	0	0	0	122	87,10%
P3	8	16	4	0	0	116	82,80%
P4	9	18	1	0	0	120	85,70%
P5	4	7	12	5	0	94	67,10%
P6	15	12	1	0	0	127	90,70%
P7	16	9	3	0	0	125	89,20%
P8	12	15	1	0	0	123	87,80%
P9	15	10	3	0	0	124	88,50%
P10	11	15	2	0	0	121	86,40%

Berdasarkan hasil dari kuesioner pernyataan yang disebarikan seperti pada Tabel 8, temuan

pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi sebagaimana mestinya dan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna.

1. Pernyataan pertama dengan persentase 84,2% menandakan bahwa sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa informasi yang disediakan oleh sistem ini mudah dimengerti.
2. Pernyataan kedua dengan persentase 87,1% menandakan bahwa penggunaan menu atau fitur sistem mudah digunakan.
3. Pernyataan ketiga dengan persentase 82,8% menandakan bahwa secara keseluruhan penggunaan sistem ini memuaskan.
4. Pernyataan keempat dengan persentase 85,7% menandakan bahwa sistem ini sesuai dengan kebutuhan.
5. Pernyataan kelima dengan persentase 67,14% menandakan bahwa sebagian besar responden menyatakan setuju bahwa sistem ini berjalan tanpa ada masalah
6. Pernyataan keenam dengan persentase 90,7% menandakan sebagian besar responden menyatakan sangat setuju bahwa sistem ini bermanfaat bagi pengguna.
7. Pernyataan ketujuh dengan persentase 89,2% menandakan bahwa desain interface terlihat menarik dan interaktif.
8. Pernyataan kedelapan dengan persentase 87,8% menandakan bahwa sistem ini mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan.
9. Pernyataan kesembilan dengan persentase 88,5% menandakan bahwa sistem ini mudah dipahami (*user friendly*).
10. Pernyataan kesepuluh dengan persentase 86,4% menandakan bahwa sistem ini memberikan tanggapan sesuai dengan apa yang dilakukan.

Dengan demikian, meskipun menghadapi beberapa kendala, Sistem Pengambilan Keputusan Penerimaan Karyawan Pada Dewata Store Fafak Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) berhasil menjadi sistem yang memberikan manfaat dalam proses penerimaan pada Dewata Store Fafak.

## 4. KESIMPULAN

Dengan analisis serta pengujian yang telah dilakukan bahwasannya keputusan penerimaan karyawan menggunakan metode *Weighted Product* dapat memudahkan Dewata Store Fafak dalam melakukan proses penerimaan karyawan. Sistem ini menggunakan pengujian *black box testing* dan pengujian akurasi dengan membandingkan perhitungan sistem dan perhitungan manual dan hasil pengujian akurasi sistem ini mendapatkan nilai yang sama serta pengujian kepuasan pengguna berupa angket/kuesioner yang berisi 10 pernyataan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini

berfungsi sebagaimana mestinya dan dapat memberikan kenyamanan bagi penggunaanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- ALDINI, NINA. M., DINDA, HANIFA. A., YULINDA.S., CHOTIMAH, O., MERLIANA, JULIA, S., 2022. Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka, Jurnal Pendidikan Edumaspul, 6(1).
- ARWANDI. D. & NURJAYA, 2022, Sistem Seleksi Calon Karyawan dengan menggunakan Metode Weighted Product (WP), Jurnal Ilmu Komputer dan Science, 1(10), 1741-1745.
- BUDIHARTANTI, C., DEWI, NOVITA. Y., PURNAMASARI. I., 2020, Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Weighted Product (WP), Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research (JISAMAR), 4(4), 71-77.
- DARWI, A. R., & EFRIZON, E., 2019. Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Sebagai Pendukung Aktivitas Pembelajaran Menggunakan Metode Eucs. Jurnal Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika), 7(1), 25-31.
- ERMIN, E., SUNARDI., S. & FADIL, A., 2020. Penerapan Metode Weight Product Pada Penentuan Penerimaan Karyawan. CYBERNETICS, 4(01), 9-18.
- HASANAH, NUR. F., & UNTARI, SRI. R., 2020. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Sidoarjo: Umsida Press.
- HIJAH, NISFATUL. D., BUTAR, BUTAR. B., HARIYANTO, M., & ATMOJO, TISNO. W., 2020, Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product (WP) pada PT. Quantex Tangerang, Jurnal Inovasi Informatika UNiversitas Pradita, 5(2), 121-131.
- KURNIAWAN, H., APRILIAH, W., KURNIAWAN, I., & FIRMANSYAH, D., 2020. Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi.
- LORENZA, D. & PITRAWATI, P., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Driver Terbaik Menggunakan Metode Weight Product(Wp).
- MURTINA, H., & HIDAYATUN, N., 2022. Implementasi Multi Attribute Decision Making Menggunakan Metode Weighted Product Dalam Pemilihan Supervisor. Jurnal Teknoinfo, 16(2), 435-442.
- RISALD, R., 2021. Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha Ukm Ike Suti Menggunakan Metode Waterfall. Journal of Information and Technology, 1(1), 37-42.
- SALMA, 2022. Teks Laporan Hasil Observasi. diakses di <https://penerbitdeepublish.com/teks-laporan-hasil-observasi/> pada 4 September 2024
- SHADIQ, J., SAFEI, A. & LOLY, R. W. R., 2021. Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management,
- SUPARDI, R. & SUDARSONO, A., 2023. Penerapan Metode Weighted Product (WP) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Agrodehasen Bengkulu.
- YUSRA, Z., ZULKARNAIN, R., & SOFINA., 2021. Pengelolaan LKP pada Masa Pandemi Covid-19, Journal Of Lifelong Learning, 4(1), 15-22