

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DI HADJI KALLA PALOPO

Muh. Nabil Putra¹, Solmin Paembonan², Muhlis Muhallim³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik/Universitas Andi Djemma; Jl. Tandipau, Kota Palopo, Sulawesi Selatan;

Received: 23 Agustus 2024

Accepted: 5 Oktober 2024

Published: 12 Oktober 2024

Keywords: *DSS, Employee Selection, Weighted Product, Hadji Kalla Palopo.*

Correspondent Email:

muhammadyusril99.my@gmail.com

Abstark. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan Metode Weighted Product (WP) untuk proses seleksi karyawan di Hadji Kalla Palopo. Temuan menunjukkan bahwa sistem perekrutan masih manual dan kurang efektif. Metode WP digunakan untuk mengatasi ketidakobjektifan dalam penilaian. Hasil pengujian menunjukkan tingkat akurasi sebesar 98.91%, menandakan keandalan sistem dalam seleksi karyawan. Diharapkan SPK ini dapat membantu Hadji Kalla Palopo dalam memilih karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Abstract. The research aims to develop a Decision Support System (DSS) using the Weighted Product (WP) Method for the employee selection process at Hadji Kalla Palopo. Findings indicate that the recruitment system is still manual and ineffective. The WP method is employed to address subjectivity in evaluation. Test results show an accuracy rate of 98.91%, indicating the system's reliability in employee selection. It is hoped that this DSS will assist Hadji Kalla Palopo in selecting employees according to the company's needs.

1. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan aset utama bagi setiap perusahaan, dan peran mereka sangat krusial dalam menentukan kesuksesan perusahaan mencapai tujuannya. Perusahaan senantiasa berupaya untuk merekrut dan menempatkan karyawan yang berkualitas di setiap posisi atau jabatan agar pelaksanaan tugas lebih efektif dan berhasil. Proses seleksi karyawan merupakan langkah penting untuk mendapatkan calon yang tepat untuk setiap posisi yang tersedia. Karyawan merupakan kekayaan bagi perusahaan, dan peran mereka sangat menentukan kesuksesan perusahaan dalam mencapai tujuan. Oleh karena itu, perusahaan harus secara konsisten berusaha mendapatkan karyawan berkualitas untuk setiap jabatan guna meningkatkan efektivitas dan keberhasilan kerja. Mengingat pentingnya peran karyawan, penulis telah mengembangkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang terkait dengan proses seleksi karyawan. Karena kepentingan karyawan yang sangat besar, kemungkinan terjadi permasalahan dalam proses seleksi juga sangat mungkin terjadi.

Berdasarkan pengamatan peneliti di Hadji Kalla Palopo, ditemukan bahwa sistem perekrutan karyawan masih berlangsung secara manual dan kurang efektif. Proses penerimaan karyawan di Hadji Kalla Palopo masih simpel, yakni hanya melalui wawancara, dan belum ada aplikasi khusus yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Selain itu, penilaian yang masih bersifat subjektif dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang tidak relevan, sehingga tidak dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan objektif dalam menyeleksi karyawan. Kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penerimaan karyawan meliputi pendidikan terakhir, kemampuan teknis, pengalaman kerja, sikap, dan kemampuan komunikasi.

Dari temuan dalam penelitian sebelumnya, terlihat bahwa banyak sistem rekrutmen telah beralih menggunakan teknologi, termasuk rekrutmen yang menggunakan SPK. Dalam sistem pendukung keputusan, salah satu metode yang digunakan adalah Weighted Product (WP). Metode ini memanfaatkan teknik perkalian untuk menggabungkan peringkat atribut, di mana setiap peringkat atribut akan

diperkuat terlebih dahulu dengan bobot atribut yang sesuai sebelum diintegrasikan,[1].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah suatu konsep yang dirancang untuk memfasilitasi pengambilan keputusan dalam manajemen. Sistem ini juga berfungsi sebagai alat untuk menciptakan alternatif keputusan bagi para pengambil keputusan. Selain itu, sistem pendukung keputusan digunakan untuk memberikan dukungan dalam proses pengambilan keputusan di berbagai organisasi seperti perusahaan atau lembaga pendidikan,[2].

Dengan ragam karakteristik yang dimilikinya, SPK dapat memberikan sejumlah keuntungan dan manfaat. Salah satu manfaatnya adalah,[3]:

- 1) Sistem Pendukung Keputusan meningkatkan kapabilitas pengambil keputusan dalam mengolah data atau informasi.

- 2) SPK membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah, terutama yang bersifat kompleks dan tidak terstruktur.

- 3) Meskipun mungkin ada masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh SPK, namun SPK dapat mendorong pengambil keputusan untuk memahami masalah tersebut dengan menyediakan berbagai alternatif solusi.

2.2. Metode Weighted Product (WP)

Metode Weighted Product (WP) merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yang beroperasi berdasarkan nilai referensi yang dihitung pada variabel tertentu. Semakin tinggi nilai dari suatu alternatif solusi, semakin disukai alternatif tersebut,[4].

2.3. Laravel

Laravel merupakan kerangka kerja web PHP yang gratis dan sumber terbuka, Dibuat oleh Taylor Otwell untuk membangun aplikasi web menggunakan pola MVC, Laravel memiliki struktur MVC yang sedikit berbeda dari yang umumnya ada. Di dalam Laravel, terdapat mekanisme routing yang berfungsi sebagai perantara antara permintaan dari pengguna dan kontroler, sehingga kontroler tidak langsung menerima permintaan tersebut,[5].

2.4. Website

Website atau situs adalah koleksi halaman yang menampilkan berbagai jenis informasi seperti teks, gambar diam, gambar bergerak, animasi, suara, video, dan kombinasi dari semuanya, baik dalam bentuk statis maupun dinamis. Halaman-halaman ini membentuk struktur yang terhubung satu sama lain, di mana setiap halaman terhubung dengan beberapa jaringan halaman,[6].

2.5. Flowchart

Flowchart adalah representasi visual dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program dalam bentuk grafik. Umumnya, ini mempengaruhi penyelesaian masalah yang memerlukan studi dan evaluasi lebih lanjut,[7].

2.6. MySQL

MySQL Merupakan sistem manajemen basis data (SMBD) yang mengadopsi model relasional. Artinya, data yang disimpan dalam basis data dikelola dalam beberapa tabel terpisah, memungkinkan manipulasi data dengan lebih efisien. MySQL dapat digunakan untuk mengelola beragam jenis basis data, baik yang berskala kecil maupun besar,[8].

2.7. Database

Database adalah kumpulan dari informasi yang tersimpan secara sistematis dalam komputer, memungkinkan penggunaan program komputer untuk mengeksplorasi informasi dari data yang tersedia. Basis data adalah gambaran dari kumpulan data yang saling berhubungan, disimpan bersama tanpa duplikasi yang tidak perlu untuk memenuhi kebutuhan tertentu,[9].

2.8. Unified Modelling Language

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah model pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pendekatan berorientasi objek. Pemodelan digunakan untuk menyederhanakan masalah sehingga lebih mudah dimengerti,[10].

2.9. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi web. Dengan demikian, PHP berperan sebagai bahasa pemrograman yang memungkinkan pembuatan aplikasi-

aplikasi berbasis web. PHP termasuk dalam kategori bahasa pemrograman server-side, yang dikenal sebagai bahasa pemrograman sisi server. Akibatnya, program yang dibuat menggunakan PHP hanya dapat diterjemahkan saat dijalankan pada server web. Tanpa adanya server web yang beroperasi, program-program PHP tidak dapat dijalankan,[11].

2.10. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung beragam sistem operasi dan merupakan kumpulan dari beberapa program. Tujuannya adalah sebagai server lokal (localhost) yang terdiri dari Apache HTTP Server, basis data MySQL, dan penerjemah bahasa yang mendukung PHP dan Perl. Nama "XAMPP" merupakan singkatan dari X (berbagai sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini tersedia di bawah lisensi General Public License (GPL) dan dapat diunduh secara gratis, menyediakan web server yang mudah digunakan untuk menampilkan halaman web yang dinamis,[12].

3. Analisa dan Perancangan

Penelitian ini menggunakan Weighted Product.

3.1. Kebutuhan Fungsional

Berikut adalah fungsi utama yang harus dilakukan oleh sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan :

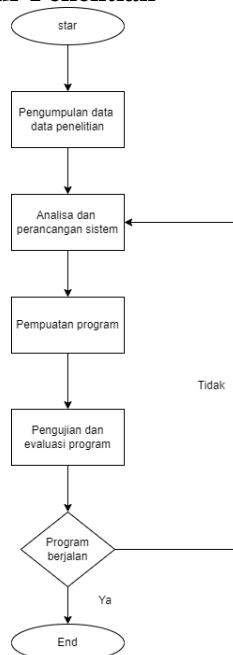
- 1) Mengelola data calon karyawan.
- 2) Mengelola data kriteria metode WP.
- 3) Mengelola bobot kriteria metode WP.
- 4) Memberikan notifikasi kepada karyawan yang lolos.

3.2. Kebutuhan Non Fungsional

Dengan mengacu pada kebutuhan fungsional sistem yang telah diuraikan sebelumnya, diharapkan sistem yang direncanakan dapat memenuhi hal-hal sebagai berikut :

- 1) Perhitungan informasi bersifat rahasia dan tidak disajikan kepada masyarakat umum.
- 2) Setiap administrator diberikan nama pengguna dan sandi untuk masuk.

3.3. Prosedur Penelitian



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Gambar. 1 flowchart Prosedur Penelitian

Berdasarkan flowchart diatas,berikut adalah langkah-langkah yang akan peneliti gunakan untuk menyusun pembuatan aplikasi:

1) Pengumpulan data

Studi ini terlebih dahulu mengumpulkan data sebelum mempelajarinya secara teoritis. Informasi terkait penelitian didapat dari berbagai sumber, termasuk wawancara langsung dengan kepala biro dan staf terkait dari PT. Hadji Kalla. Selain itu, penelitian juga dilakukan secara langsung di lokasi penelitian, yaitu PT. Hadji Kalla Palopo.

2) Analisis dan perancangan sistem

Proses ini melibatkan penelitian dan pemeriksaan untuk menentukan masalah berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk merancang sistem yang akan menjadi dasar dalam pengembangan program.

3) Pembuatan program

Pada langkah ini, program dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

4) Pengujian dan evaluasi program

Pada tahapan ini, program akan diuji untuk memastikan bahwa semuanya berjalan sesuai dengan kebutuhan dan menjadi solusi untuk permasalahan yang ada.

5) Penyusunan Laporan

Menghasilkan dokumentasi berupa laporan sesuai dengan hasil yang diperoleh dari setiap langkah prosedur yang telah dilakukan.

3.4. Rancangan Interface

3.4.1. Halaman Login

The screenshot shows a login page titled "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Weight Product". It features input fields for "Username" and "Password", a link "Belum Punya akun? buat disini", and a "Masuk" button.

Gambar 2. Rancangan Interface Login

Fungsional : Halaman. ini akan tampil di awal sebelum pengguna

3.4.2. Menu Awal (user)

The screenshot shows a user interface with a header containing "Beranda", "Profil", "Biodata", and "Login". The main content area is titled "Informasi Pendaftaran". The footer contains the word "Footer".

Gambar 3. Menu Awal (user)

Fungsional: Menampilkan data terkait penerimaan karyawan dalam rentang waktu tertentu.

3.4.3. Dashboard Admin

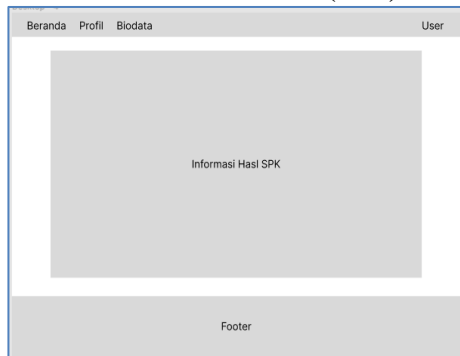
The screenshot shows an admin dashboard with a header containing "Admin" and a yellow profile icon. A sidebar menu on the left lists "Menu 1" through "Menu 6". The main content area is currently empty.

Gambar 4. Dashboard Admin

Fungsional: Halaman yang disajikan kepada administrator memungkinkan mereka untuk mengendalikan berbagai hal, seperti melihat informasi calon pelamar, menetapkan jadwal

ujian, mengirimkan hasil SPK kepada pengguna, dan sebagainya.

3.4.4. Menu Hasil SPK (user)



Gambar 5. Menu Hasil SPK (user)

Fungsional: Menampilkan hasil dari SPK yang telah dikirim dari admin

3.5. Flowchart



Gambar 6. Flowchart Sistem

- 1) Inisiasi: Tahap awal dalam diagram alir, menunjukkan dimulainya proses pengambilan keputusan.
- 2) Masukkan kriteria dan bobot: Pengguna diminta untuk memasukkan kriteria yang relevan dalam pengambilan keputusan dan memberikan bobot relatif untuk setiap kriteria tersebut. Bobot ini akan menentukan seberapa penting setiap kriteria dalam keputusan akhir.
- 3) Masukkan nilai awal kriteria untuk setiap alternatif: Setiap alternatif yang dievaluasi dalam pengambilan keputusan

diberi nilai awal untuk setiap kriteria yang telah ditetapkan. Nilai ini mencerminkan sejauh mana setiap alternatif memenuhi kriteria yang diberikan.

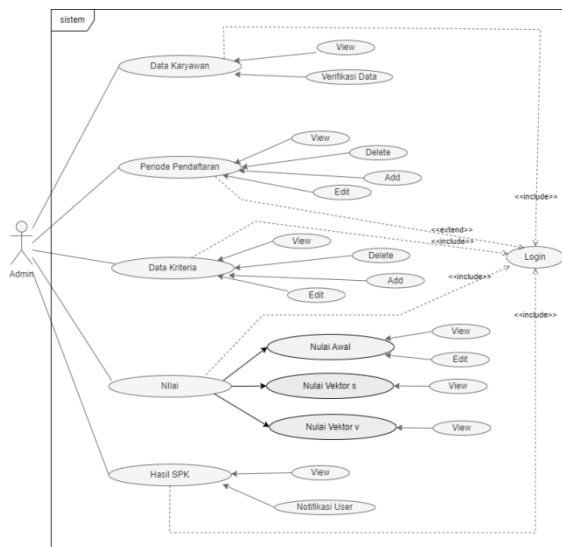
- 4) Hitung nilai vektor s: Pada tahap ini, nilai vektor s akan dihitung. Vektor s adalah hasil perkalian bobot kriteria dengan nilai kriteria dari setiap alternatif. Dalam tahap ini, setiap nilai kriteria alternatif akan dikalikan dengan bobot yang sesuai.
- 5) Hitung nilai vektor v: Tahap ini melibatkan perhitungan nilai vektor v. Vektor v adalah total dari setiap nilai vektor s untuk setiap alternatif. Ini dilakukan dengan menjumlahkan nilai-nilai vektor s dari setiap alternatif.
- 6) Tampilkan hasil akhir: Hasil akhir dari proses pengambilan keputusan akan ditampilkan. Ini dapat berupa peringkat alternatif berdasarkan nilai vektor v, atau informasi lain yang relevan sesuai kebutuhan dan tujuan pengambilan keputusan.
- 7) Selesai: Menandakan akhir dari proses pengambilan keputusan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Unified Modeling Language (UML)

Sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan di Hadji Kalla Palopo menerapkan metode weighted product (WP), seperti yang ditunjukkan dalam diagram berikut:

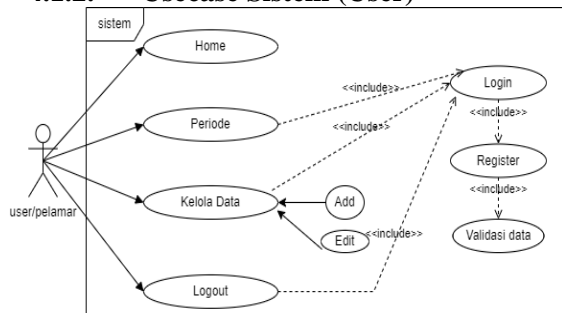
4.1.1. Usecase Sistem (Admin)



Gambar 7. Usecase Sistem admin

Dalam ilustrasi pada Gambar di atas, pengguna dengan peran sebagai admin memiliki izin untuk mengakses berbagai menu terkait manajemen data calon karyawan, data periode, kriteria, dan hasil perhitungan.

4.1.2. Usecase Sistem (User)



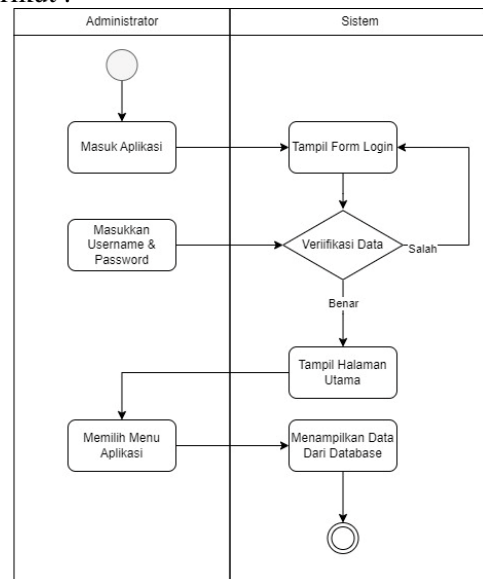
Gambar 8. Usecase Sistem (user)

Pada gambar di atas dijelaskan bahwa, pengguna dapat memanfaatkan menu pengumuman, mengelola biodata, mengatur periode, serta melakukan proses login dan verifikasi pengguna.

4.1.3. Activity Diagram Login

Diagram aktivitas menggambarkan berbagai jalur kegiatan dalam sistem yang sedang direncanakan, termasuk bagaimana setiap jalur dimulai, kemungkinan keputusan yang mungkin diambil, dan cara mereka berakhir. Diagram aktivitas juga dapat menunjukkan proses yang berjalan secara bersamaan dalam beberapa eksekusi. Skema alur kerja dari situs web sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan menggunakan metode Weighted Product (WP) di Hadji Kalla Palopo

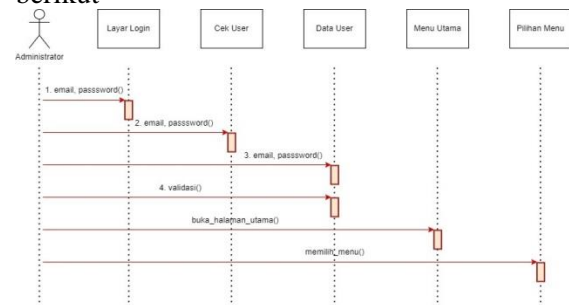
akan dijabarkan dalam diagram aktivitas berikut :



Gambar 9. Activity Diagram Login

4.1.4. Sequence Diagram Login

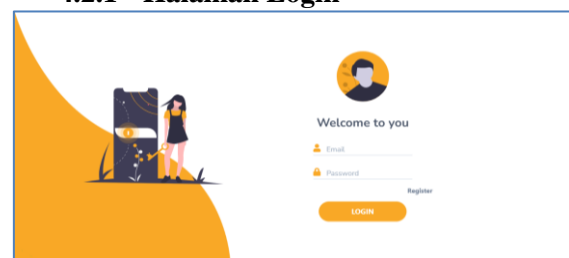
Sequence Diagram berfungsi untuk mengilustrasikan interaksi antar objek melalui pertukaran pesan dalam suatu urutan use case atau operasi. Alur kerja dari situs web sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan dengan menggunakan metode Weighted Product (WP) di Hadji Kalla Palopo akan diuraikan melalui sequence diagram berikut



Gambar 10. Sequence Diagram Login

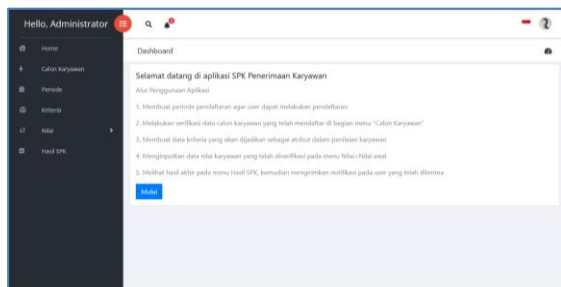
4.2. Implementasi Sistem

4.2.1 Halaman Login



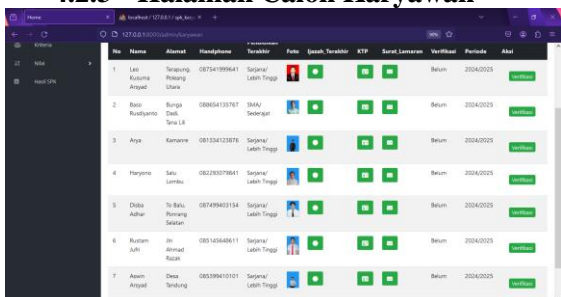
menampilkan tampilan halaman masuk yang diperlukan oleh admin/HRD Hadji Kalla sebelum mereka dapat mengakses semua menu yang tersedia dalam aplikasi. menampilkan halaman login pengguna. Di sini, pengguna dapat membuat akun jika mereka belum memiliki satu.

4.2.2 Halaman Home Admin



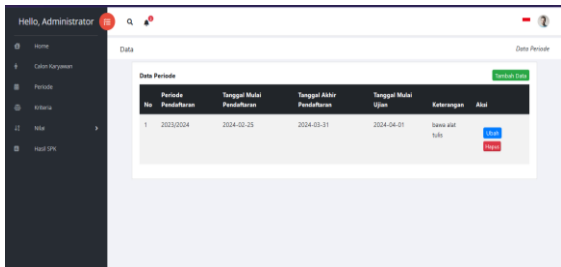
Halaman ini merupakan halaman awal yang muncul setelah admin berhasil login. Di halaman ini, akan ditampilkan panduan penggunaan aplikasi.

4.2.3 Halaman Calon Karyawan



Ini adalah halaman yang digunakan untuk melihat daftar calon karyawan yang mendaftar. Pada halaman ini, dilakukan pengecekan apakah data yang dimasukkan valid atau tidak. Jika data valid, admin memiliki opsi untuk melakukan verifikasi

4.2.4 Halaman Periode



menampilkan halaman yang menetapkan periode pendaftaran. Di sini, admin dapat membuat periode beserta tanggal-tanggal pentingnya agar dapat dilihat oleh pengguna saat mendaftar

4.2.5 Halaman Kriteria

No	Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot	Aksi
1	Pendidikan Terakhir	3	0.125	Ubah Hapus
2	Kemampuan teknis	5	0.208333333333333	Ubah Hapus
3	Attitude dan sikap	4	0.166666666666667	Ubah Hapus
4	Kemampuan Komunikasi	3	0.125	Ubah Hapus
5	Pengalaman Kerja	4	0.166666666666667	Ubah Hapus
6	Wawasan	5	0.208333333333333	Ubah Hapus

menampilkan halaman kriteria. Di sini, admin dapat melihat kriteria-kriteria beserta bobot dan normalisasinya yang telah dibuat. Terdapat juga opsi untuk menambah, mengubah, atau menghapus kriteria.

4.2.6 Halaman Nilai Awal

No	Nama Calon	Periode	Pendidikan Terakhir	Kemampuan Teknis	Attitude dan sikap	Kemampuan Komunikasi	Pengalaman Kerja	Aksi
1	Leo Kusuma Anggot	2024	90	54	89	87	70	Ubah Hapus
2	Bimo Rudyanto	2024	60	68	90	78	50	Ubah Hapus
3	Angga	2024	90	89	90	89	80	Ubah Hapus
4	Haryono	2024	90	82	70	70	60	Ubah Hapus
5	Dikho Adhar	2024	90	68	90	78	50	Ubah Hapus
6	Ruslan Lufi	2024	90	77	80	70	45	Ubah Hapus
7	Aswin Anggot	2024	90	97	70	70	45	Ubah Hapus

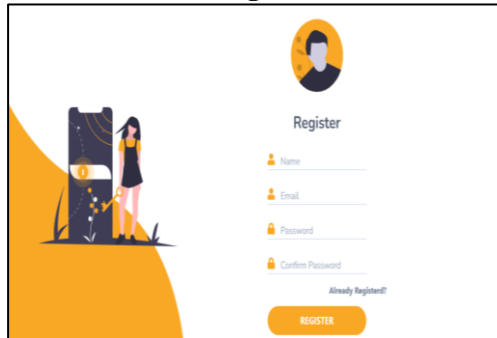
menunjukkan halaman nilai awal. Daftar karyawan yang terdaftar di sini adalah mereka yang telah melewati proses verifikasi. Kriteria yang ditampilkan di halaman ini berasal dari data yang diambil dari halaman Kriteria.

4.2.7 Halaman Hasil SPK

No	Nama Karyawan	Periode	Hasil	Status	Aksi
1	Angga	2024	0.0001074446605117	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus
2	Dikho Adhar	2024	0.000862930870509	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus
3	Haryono	2024	0.00079081591232	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus
4	Leo Kusuma Anggot	2024	0.00057832048871	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus
5	Ruslan	2024	0.000497339990941	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus
6	Rita Wicaksono	2024	0.000215111402832	Enkripsi/decrypt	Verifikasi Hapus

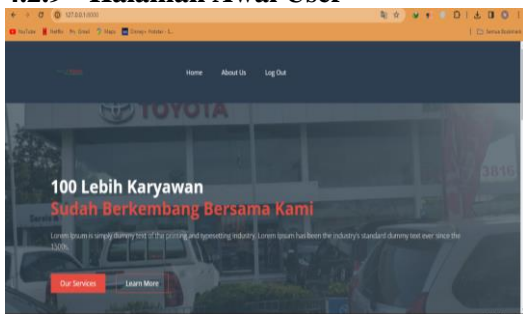
menunjukkan hasil akhir dari perhitungan. Data yang ditampilkan telah disusun mulai dari yang tertinggi hingga yang terendah. Terdapat tombol untuk menerima atau menolak pendaftar, serta tombol untuk memberi notifikasi kepada pengguna apakah pendaftaran mereka diterima atau tidak. Notifikasi akan dikirim melalui email.

4.2.8 Halaman Register User



Pada halaman ini, tempat user membuat akun yang digunakan untuk login.

4.2.9 Halaman Awal User



merupakan halaman awal saat mengakses website dan saat pengguna telah berhasil login. Terdapat pilihan pendaftaran pada periode yang telah terbuka.

4.2.10 Halaman Isi Biodata

Isi biodata	
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Nomor Handphone	<input type="text"/>
Pendidikan Terakhir	<input type="text"/>
KTP	<input type="text"/> No file selected.
Jajaz Terakhir	<input type="text"/> No file selected.
Foto	<input type="text"/> No file selected.
Surat Laman	<input type="text"/> No file selected.
CV	<input type="text"/> No file selected.
SKCK	<input type="text"/> No file selected.

menampilkan halaman di mana pengguna dapat mengisi biodata mereka. Semua bidang harus diisi oleh pengguna.

4.2.11 Halaman Setelah Isi Biodata



menunjukkan halaman utama setelah pengguna menyelesaikan pengisian biodata mereka.

Halaman ini akan menampilkan informasi penting terkait pendaftaran.

4.3. Perhitungan Manual

- Mengidentifikasi kriteria yang akan digunakan sebagai faktor dalam perhitungan metode WP.
- Menetapkan bobot untuk setiap kriteria, dengan penilaian dari 1 hingga 5. Proses ini merupakan proses pembobotan didasarkan pada Skala Likert, Yaitu:
 - 5 = Sangat Penting
 - 4 = Penting
 - 3 = Cukup Penting
 - 2 = Kurang Penting
 - 1 = Tidak Penting
- Melakukan pembobotan awal untuk setiap kriteria yang sudah ditetapkan.

Table 1. bobot Kriteria

Simbol	Kriteria	Bobot Kriteria
C1	Pendidikan Terakhir	3
C2	Wawasan	5
C3	Kemampuan Teknis	5
C4	Attitude dan sikap	4
C5	Kemampuan Komunikasi	3
C6	Pengalaman Kerja	4

- Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi bobot, yang dilakukan dengan membagi bobot dari setiap kriteria dengan jumlah total bobot dari semua kriteria. Hal ini dapat dijelaskan melalui rumus berikut:

$$w_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

Keterangan:

Wj: Bobot Kriteria

$\sum w_j$: Jumlah bobot seluruh kriteria

$$W1 = \frac{3}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{3}{24} = 0.125$$

$$W2 = \frac{5}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{5}{24} = 0.2083$$

$$W3 = \frac{5}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{5}{24} = 0.2083$$

$$W4 = \frac{4}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{4}{24} = 0.1666$$

$$W5 = \frac{3}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{3}{24} = 0.125$$

$$W6 = \frac{4}{3 + 5 + 5 + 4 + 3 + 4} = \frac{4}{24} = 0.1666$$

Table 2. Perbaikan Bobot Kriteria

Simbol	Kriteria	Perbaikan Bobot
C1	Pendidikan Terakhir	0.125
C2	Wawasan	0.2083
C3	Kemampuan Teknis	0.2083
C4	Attitude dan sikap	0.1666
C5	Kemampuan Komunikasi	0.125
C6	Pengalaman Kerja	0.1666

- e. Menginputkan data calon karyawan beserta nilai-nilai untuk setiap kriteria yang ada. Dalam contoh ini, hanya satu data yang digunakan untuk mempercepat proses penulisan.

Table 3. Data Nilai Calon Karyawan

Nama	Simbol Alternatif	Kriteria					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Arya	W1	90	89	90	89	80	70

Simbol alternatif adalah representasi data dari calon karyawan yang telah diubah menjadi variabel W1.

- f. Langkah berikutnya adalah menentukan vektor (S) menggunakan rumus berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij} W_j$$

Keterangan:

Si: Hasil vector S

Xi j: Nilai variabel dari alternative pada setiap kriteria

Wj: Nilai bobot kriteria

n: Banyaknya kriteria

i: Nilai alternatif

j: Nilai kriteria

- g. Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai vektor (V), dengan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n (X_{ij})^{W_j}}$$

Keterangan:

Vi = Hasil preferensi alternatif ke-i

Xij = Nilai Variabel dari alternatif pada setiap kriteria

Wj = Nilai Bobot Kriteria

n = Banyaknya Kriteria

i = Nilai Alternatif

j = Nilai Kriteria

* = Banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S

4.4. Pengujian Blackbox

Setelah menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem, tahap terakhir adalah pengujian sistem. Pada tahap ini, semua fitur dalam sistem diuji untuk memastikan apakah sudah sesuai atau masih memerlukan perbaikan. Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box.

5. KESIMPULAN

Penulis menarik beberapa kesimpulan dari diskusi dan pengujian yang dilakukan dengan data dari Hadji Kalla Palopo tentang sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan menggunakan metode Weighted Product. Dengan demikian, penulis dapat membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Menggunakan metode Weighted Product dapat memfasilitasi dan menyederhanakan proses pengambilan keputusan untuk menentukan penerimaan karyawan di Hadji Kalla Palopo. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya untuk menyajikan beberapa rekomendasi alternatif dengan nilai tertinggi.
2. Hasil pengujian metode menunjukkan bahwa keakuratan program mencapai 98.91%, menandakan bahwa perhitungan program dapat diandalkan dalam menyeleksi karyawan terbaik untuk diterima di Hadji Kalla Palopo.
3. Pembuatan sistem pendukung keputusan ini akan membantu HRD Hadji Kalla Palopo dalam memilih calon karyawan yang layak diterima

berdasarkan nilai tertinggi dari perhitungan Weighted Product, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur seperti kemampuan untuk menambah kriteria sesuai kebutuhan, serta validasi data untuk mengurangi kemungkinan kelolosan dokumen yang tidak sesuai dengan ketentuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. J. Oktasari and D. Kurniadi, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Mahasiswa Berbasis Web," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.,* vol. 7, no. 4, p. 149, 2020, doi: 10.24036/voteteknika.v7i4.106536.
- [2] M. Yanto, "Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode Ahp Dalam Seleksi Produk," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 167–174, 2021, doi: 10.47233/jteksis.v3i1.161.
- [3] T. Triana, M. Yusman, and B. Hermanto, "Sistem Informasi Manajemen Data Klien Pada Pt. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel," *J. Pepadun*, vol. 2, no. 1, pp. 40–48, 2021, doi: 10.23960/pepadun.v2i1.133.
- [4] A. M. Yunita, E. N. Susanti, and R. Rizki, "Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita," vol. 7, no. 2, pp. 78–82, 2020.
- [5] Nurlela Wati, "Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Di Indragiri Hilir Berbasis Web," *J. Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 72–76, 2020, doi: 10.32520/jupel.v2i3.1122.
- [6] W. Andriyan, S. S. Septiawan, and A. Aulya, "Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020, doi: 10.54914/jtt.v6i2.289.
- [7] A. A. R. Kurniawan, "SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEB PADA POSYANDU SEROJA RT.15 KELURAHAN PANGKALAN SESAI," *Lentera Dumai*, no. Vol 13, No 1 (2022): Januari 2022, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.amikdumai.ac.id/index.php/Pat/article/view/109/136>
- [8] I. Sukma, A. N.A.A, and Henny, "Sistem Informasi Penyewaan Alat dan Dekorasi Pesta Pada CV. Vira Salon Berbasis Website," *Simkom*, vol. 5, no. 1, pp. 1–15, 2020, doi: 10.51717/simkom.v5i1.39.
- [9] D. Aldo, "Pemilihan Bibit Lele Unggul Dengan Menggunakan Metode Weighted Product," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 2, no. 1, pp. 15–23, 2019, doi: 10.36378/jtos.v2i1.138.
- [10] S. Alfarizi, A. Rizqi Mulyawan, D. Gunawan, and R. Aryanti, "Implementasi Unified Modelling Language Pada Sistem Informasi Nasgor Delivery Berbasis Web," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 2, pp. 42–52, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i2.93.
- [11] Abdulah Taufik and Dede Abdurahman, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Fjs Sticker Berbasis Web," *Semin. Teknol. Majalengka*, vol. 7, pp. 18–22, 2023, doi: 10.31949/stima.v7i0.855.
- [12] T. F. Parlaungan S. and D. Wisnu, "Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi Travel Bag Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh/Haji Berbasis Web," *J. Teknol. dan Komun. STMIK Subang*, vol. 13, no. 1, pp. 26–40, 2020, doi: 10.47561/a.v13i1.167.