

**PENERAPAN METODE AHP DAN VIKOR DALAM REKRUTMEN  
KARYAWAN HARIAN LEPAS PADA HARI BESAR: STUDI KASUS  
TOKO RIA BUSANA LUBUK PAKAM**

***APPLICATION OF AHP AND VIKOR METHODS IN TEMPORARY  
EMPLOYEE RECRUITMENT DURING MAJOR HOLIDAYS: A CASE  
STUDY OF RIA BUSANA STORE LUBUK PAKAM***

Ogie Ariansah Pane<sup>1</sup>, Muhammad Dedi Irawan<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Sains dan Teknologi, Sistem Informasi  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan  
Email: ariansahpane22@gmail.com

**Abstrak**

Perkembangan teknologi membuka peluang besar bagi pelaku usaha untuk mengembangkan teknologi dan menerapkan sistem seleksi calon karyawan maupun pembuatan laporan sebagai sarana penunjang kinerja yang lebih cepat dan efisien. Pada perayaan hari besar toko Ria Busana membutuhkan karyawan harian lepas, untuk mendapatkan karyawan harian lepas yang terbaik dengan kriteria tertentu maka diperlukan penetapan standar ataupun kriteria-kriteria yang digunakan untuk penilaian rekrutmen. Sehingga diperlukan suatu sistem pengambil keputusan untuk rekrutmen karyawan, metode yang digunakan adalah AHP untuk penentuan bobot serta metode VIKOR untuk menyelesaikan penyeleksian calon karyawan harian lepas. Dalam penelitian ini penulis menguraikan 5 standar atau kriteria yang digunakan dalam rekrutmen karyawan harian lepas pada ria busana lubuk pakam sebagai berikut kecepatan respon, kemampuan komunikasi, psikologi, pengetahuan fashion, fleksibilitas waktu. Pengujian nilai pada sistem dapat digunakan sesuai kebutuhan. Atas nama Rizky Khodijah mendapatkan nilai terendah yaitu -0,001 yang artinya dalam atauran VIKOR semakin rendah nilainya maka semakin tinggi rankingnya, jadi dalam peranking ia mendapat ranking 1. Dari hasil uji coba dapat disimpulkan metode AHP VIKOR dapat menyelesaikan masalah perekrutan secara konvensional dengan menunjukkan nilai-nilai secara transparansi.

**Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, AHP, VIKOR, Karyawan**

**Abstract**

*Technological developments open up great opportunities for business actors to develop technology and implement systems for selecting prospective employees and preparing reports to support faster and more efficient performance. The celebration of the big day at the Ria Busana store requires casual daily employees. To get the*

*best casual daily employees with certain criteria, it is necessary to set standards or criteria used for recruitment assessment. So a decision-making system is needed for employee recruitment, the method used is AHP to determine weights and the VIKOR method to complete the selection of prospective casual daily employees. In this research, the author outlines 5 standards or criteria used in recruiting casual daily employees at Ria Lubuk Pakam as follows: response speed, communication skills, psychology, fashion knowledge, and time flexibility. Testing values in the system can be used as needed. Rizky Khodijah received the lowest score, which is -0.001, meaning that according to VIKOR rules, the lower the score, the higher the ranking. Therefore, in the ranking, he achieved rank 1. From the test results, it can be concluded that the AHP VIKOR method can solve conventional recruitment problems by showing values in a transparent manner.*

**Keywords: Decision Support System, AHP, VIKOR, Employees**

## **PENDAHULUAN**

Teknologi yang berkembang pesat memungkinkan perusahaan mengembangkan produk lebih cepat, mengurangi biaya, dan meraih keunggulan kompetitif. Namun, nilai moral teknologi tergantung pada cara penggunaannya, bukan pada teknologi itu sendiri [1].

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sangat terkait dengan kebutuhan manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari [2]. Baik negara maju maupun berkembang mengejar kegiatan ilmiah dan mendukung perkembangan teknologi untuk mencapai ekonomi yang berkelanjutan dan stabil [3].

Ria Busana adalah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan retail (eceran) yang menjual berbagai jenis pakaian, mulai dari perlengkapan bayi hingga pakaian

dewasa yang berdiri sejak tahun 1995 [4]. Pada perayaan hari besar Ria Busana Lubuk Pakam melakukan perekrutan karyawan harian lepas karena peningkatan penjualan yang signifikan sehingga dapat membantu pelayanan kepada pelanggan, pengaturan barang, proses pembayaran, keamanan, promosi dan penjualan.

Sistem yang berjalan dalam proses perekrutan karyawan harian lepas di toko Ria Busana hanya melewati tahap seleksi berdasarkan kriteria melalui proses wawancara dan ketersediaan berkas. Aktivitas yang sebelumnya memakan banyak waktu, tenaga, dan biaya kini menjadi lebih praktis dengan adanya teknologi [5]. Perkembangan teknologi yang sangat pesat seiring berjalannya waktu dapat mempermudah proses seleksi, menjadikannya lebih mudah, efektif, dan efisien, serta memicu peningkatan

kebutuhan dalam kehidupan manusia [6]. Permintaan tenaga kerja cenderung meningkat namun, persediaan calon karyawan yang tersedia terbatas karena sebagian orang mungkin ingin menghabiskan waktu dengan keluarga atau merayakan hari besar.

Metode pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM) memungkinkan evaluasi faktor-faktor yang bertentangan serta menentukan alternatif terbaik sesuai dengan kriteria yang berbeda, memberikan keuntungan utama dibandingkan dengan metode lain dalam pengambilan keputusan [7]. Metode MCDM yang diusulkan dalam penelitian ini adalah kombinasi metode AHP dengan metode VIKOR. Kombinasi kedua metode ini dipilih karena masing-masing memiliki keunggulan tersendiri. Metode AHP memiliki keunggulan dalam tahap pemberian bobot kriteria dengan uji konsistensi untuk memastikan konsistensi bobot yang diperoleh [8]. Penerapan Metode Proses Hirarki Analitik (AHP) dan Metode Peringkat Kompromi Multi-Kriteria (VIKOR) dalam pemecahan masalah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan metodologi evaluasi dan pemilihan media [9].

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Aji Prasetya Wibawa pada tahun 2019 terdapat kelemahan seperti studi kasus yang digunakan terbatas pada

18 artikel dengan hanya 5 kriteria penilaian, belum mengeksplorasi penggunaan pendekatan fuzzy atau interval yang dapat mempengaruhi keandalan hasil akhir [10]. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Akmaludin pada tahun 2023 penelitian ini hanya menggunakan data set kecil dengan 8 alternatif smartphone dan 11 kriteria, tidak ada perbandingan kinerja dengan metode MCDM lain seperti TOPSIS atau ELECTRE [11].

Tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan rekrutmen karyawan harian lepas dengan kombinasi metode AHP-VIKOR agar dapat diterapkan di toko Ria Busana Lubuk Pakam guna meningkatkan efektivitas dalam perekrutan karyawan harian lepas pada hari besar, serta mengatasi kelemahan pada penelitian sebelumnya

## **LANDASAN TEORI**

### **Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan menggunakan pendekatan sistematis terhadap suatu masalah dengan mengubah data yang dikumpulkan menjadi informasi, serta menambahkan faktor-faktor penting untuk mempertimbangkan keputusan [12]. Sistem pendukung keputusan (DSS) mengacu pada kategori komputer yang luas sistem yang menginformasikan dan “membantu

pengambil keputusan untuk memanfaatkan data, model dan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah semi-terstruktur, tidak terstruktur, atau tidak terstruktur masalah” [13].

### **AHP (Analytical Hierarchy Process)**

Profesor Thomas L. Saaty mengembangkan AHP pada tahun 1970an hingga mendukung peneliti yang menganalisis masalah keputusan yang kompleks AHP didasarkan pada perbandingan berpasangan dari masing-masing elemen tingkat hierarki. Selanjutnya menganalisis alternatif-alternatif pada tingkat terendah hierarki untuk memilih alternatif terbaik [14]. AHP telah diusulkan untuk membangun metode pendukung keputusan multi-kriteria melalui penentuan prioritas setiap alternatif berdasarkan perbandingan berpasangan setiap objek dengan objek lainnya [15].

Tahapan metode AHP:

- Membuat matriks perbandingan berpasangan dari setiap kriteria
- Perbandingan berpasangan diolah dengan menjumlahkan nilai di setiap kolom dalam matriks. Setelah itu, matriks dinormalisasi dan nilai rata-rata setiap baris dihitung untuk menentukan prioritas keseluruhan
- Mengukur konsistensi

d. Menghitung Consistency Index (CI) dengan persamaan:  $CI = \frac{\Delta_{max} - n}{n - 1}$

e. Menghitung Consistency Ratio (CR) dengan persamaan:  $CR = \frac{CI}{RI}$

Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , hasil perhitungan data dianggap *valid*. Namun, jika nilai  $CR \geq 0,1$ , hasil pembobotan kriteria dianggap tidak valid. Dalam situasi ini, perlu dilakukan pengulangan perbandingan berpasangan untuk meningkatkan konsistensi hierarki.

### **VIKOR**

VIKOR merupakan singkatan dari "Optimasi Multi-Kriteria dan Solusi Kompromi". Pendekatan VIKOR memberikan kerangka sistematis untuk menentukan alternatif yang paling sesuai dalam suatu pengambilan keputusan konteks. Metode VIKOR mengasumsikan pengambilan keputusan adalah sebuah proses kompromi daripada menemukan solusi optimal, terutama dalam skenario dengan kriteria yang bertentangan [16].

Tahapan Metode VIKOR:

- Melakukan normalisasi:  $R_{ij} = \frac{(x_j^+ - x_j)}{(x_j^+ - x_j^-)}$
- Menghitung nilai S dan R:  $S_i = \sum_{j=1}^n W_j \left( \frac{x_j^+ - x_{ij}}{x_j^+ - x_j^-} \right)$  dan  $R_i = \max_j \left[ W_j \left( \frac{x_j^+ - x_{ij}}{x_j^+ - x_j^-} \right) \right]$
- Menentukan nilai indeks:

$$Q_i = v \left| \frac{S_i - S^+}{S^+ - S^-} \right| + (1 - v) \left| \frac{R_i - R^+}{R^+ - R^-} \right|$$

## Website

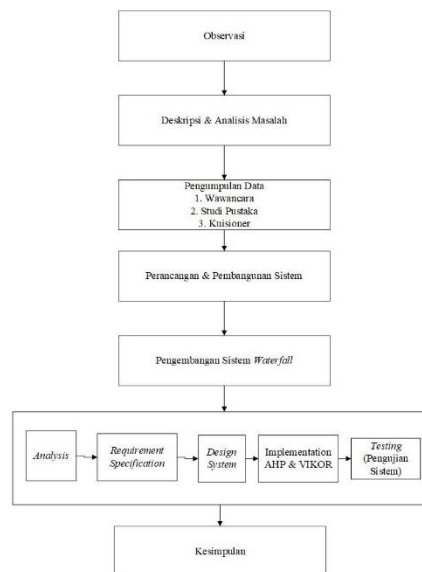
Website dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi berupa teks, data, gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video, maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink* [17].

## MySQL

MySQL adalah salah satu jenis perangkat lunak DBMS (Database Management System) yang bercirikan Open Source. Sifat Open Source ini menandakan jika program komputer ini dibuat dengan kode sumber terbuka. Awalnya, MySQL dikembangkan perusahaan konsultasi bernama TcX yang berbasis di Swedia. Saat ini, MySQL terus dikembangkan di bawah bendera dukungan dari perusahaan MySQL AB [18].

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah upaya mencari kebenaran yang didasarkan pada pertimbangan logis, untuk mendapatkan hubungan sistematis antara fakta-fakta dalam rangka mencari penjelasan, menemukan, dan mengesahkan kebenaran atas suatu masalah [19].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- a. Observasi dilakukan di toko Ria Busana dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem kerja dan pencatatan secara cermat dan sistematis.
- b. Mendeskripsikan masalah berarti menemukan dan menjelaskan batasan-batasan masalah yang akan diteliti, sehingga dapat diperoleh solusi untuk masalah tersebut.
- c. Pengumpulan Data
  1. Wawancara  
Wawancara merupakan metode yang dilakukan melalui percakapan langsung dengan pihak-pihak terkait. Metode ini menghasilkan data yang sangat akurat karena informasi diperoleh langsung dari sumbernya.
  2. Studi Pustaka  
Pengumpulan data melalui studi pustaka bertujuan untuk

memperoleh informasi pendukung yang dibutuhkan dalam pembuatan penelitian dengan menggali informasi dari e-book, buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya.

3. Kuisisioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mendapatkan tanggapan dari karyawan Ria Busana [20].

d. Perancangan dan Pembangunan Sistem adalah proses perancangan untuk merancang sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada sehingga sistem menjadi lebih baik.

e. Pengembangan sistem *waterfall* Beberapa tahapan pada sistem *waterfall* yaitu, analysis, design, Implementasi Sistem Menggunakan AHP & VIKOR dengan mengelola data menginput data kriteria karyawan, mengkonversikan bobot data kriteria karyawan, membuat matriks keputusan, menentukan bobot kriteria, membuat matriks normalisasi, menormalisasikan bobot, membuat perhitungan *utilitas measure* (S) dan *regreat measure* (R), membuat perhitungan indeks VIKOR, melakukan proses perankingan

alternatif serta menampilkan hasil perankingan alternatif.

f. *Testing* (Pengujian Sistem)

Black Box testing adalah metode pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitasnya.

g. Kesimpulan Penelitian

Pada tahap ini penulis menguraikan hasil penelitian dalam bentuk laporan akhir penelitian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam proses pemilihan calon karyawan, diperlukan sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk memilih kandidat terbaik. Langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan prioritas bobot relatif (BK) kriteria menggunakan metode AHP, yang melibatkan 5 alternatif dan 5 kriteria.

Tabel 1. Data Hasil Dari Pengumpulan Data

N	Nama Calon Karyawan	Kecpa Respon	Ke ma mp Ko mu nik asi	Psi kol ogis	Pen get ahu an Fas hio n	Fleks ibilit as Wakt u
1	Riski Efendi	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Baik
2	Dedek Suhendrik	Sangat Baik	Sangat baik	Baik	Sangat baik	Baik
3	Ahmad Tryalamsyah	Baik	Baik	Sangat baik	Kurang	Baik
4	Rizky Khodijah	Sangat baik	Sangat baik	Cukup	Cukup	Sangat baik

5	Putri Latifah	San gat baik	San gat baik	Bai k	Bai k	Cuku p
---	---------------	--------------	--------------	-------	-------	--------

Lakukan analisis perbandingan berpasangan antara empat kriteria yang telah ditentukan

Tabel 2. Matrik Perbandingan untuk Kriteria yang disederhanakan

	KR	KK	P	PF	FW
KR	1,00	4,00	0,25	0,5	0,2
KK	0,25	1,00	0,33	0,5	0,2
P	4,00	3,00	1,00	1,00	0,5
PF	2,00	2,00	1,00	1,00	0,5
FW	5,00	5,00	2,00	2,00	1,00
$\sum$ Kolo m	12,25	15	4,58	5	2,4

Nilai pada setiap kolom dibagi dengan jumlah total pada kolom, maka akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Berikut adalah perhitungan bobot relatif yang dinormalkan:

$$\text{Kecepatan Respon} = 1,00 : 12,25 = 0,08163$$

Kemudian menghitung nilai prioritas dengan cara  $\sum$ Baris dibagi dengan banyak kolom. Berikut ini adalah perhitungan nilai prioritas:

$$\frac{\sum \text{Baris}}{\text{Banyak Kolom}}$$

$$\text{Prioritas Kecepatan Respon} = 0,58618 : 5 = 0,11724$$

Selanjutnya perhitungan yang sama dilakukan pada setiap unsur kolom kriteria untuk mendapatkan keseluruhan nilai bobot relatif yang dinormalkan dan nilai prioritas seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Matrik Perbandingan untuk Kriteria yang dinormalkan

	KR	KK	P	PF	F	$\sum$ Baris	Prioritas
KR	0,0	0,2	0,0	0,10	0,0	0,5	0,08163
KK	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,058618
P	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	1,1	0,192727
PF	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,9	0,1590909
FW	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	1,9	0,3389474
$\sum$ Kolom	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	5,40277	0,9079763

Kemudian dilakukan perhitungan rasio konsistensi untuk menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (prefensi) perlu diulangi:

Tabel 4 Perhitungan Rasio Konsistensi

	$\sum$ Baris	Prioritas
Kecepatan Respon	0,62143	0,11724
Kemampuan Komunikasi	0,34681	0,06861
Psikologis	1,28949	0,23061
Pengetahuan Fashion	0,9864	0,18463
Fleksibilitas Waktu	2,15864	0,39891
$\sum$ Kolom	5,40277	

Keterangan:

$$n = 5$$

$$\lambda \text{ Maks} = 5,40277$$

$$CI = \frac{\lambda_{Maks} - n}{1 - n}$$

$$= (5,40277 - 5) : (1-5) = 0,40277 : 4$$

$$= 0,10069$$

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$= 0,10069 : 1,12 \text{ (Nilai RI dapat dilihat dari tabel Nilai Random Consistency Index)}$$

$$= 0,08990$$

CR <= 0,1 = Konsisten

Dalam pemilihan calon karyawan terbaik, digunakan kriteria tertentu dengan metode VIKOR. Sistem penskalaan variabel kriteria unggulan ini didasarkan pada interval nilai masing-masing kelompok (sub sektor) dengan rentang nilai dari 1 hingga 9.

Tabel 5 Nilai Bobot Kriteria (W)

Kriteria	Bobot
Kecepatan Respon(C1)	0,11724
Kemampuan Komunikasi (C2)	0,06863
Psikologi (C3)	0,23061
Pengetahuan Fashion (C4)	0,18462
Fleksibilitas Waktu(C5)	0,3989

Setelah menentukan bobot kriteria menggunakan metode AHP, langkah berikutnya adalah melakukan perbandingan alternatif dengan metode VIKOR.

a. Membuat matriks keputusan dengan alternatif dan menentukan nilai maksimum dan minimum, seperti berikut.

Tabel 6 Data awal dari setiap alternatif

Alternatif	Kriteria
------------	----------

		C1	C2	C3	C4	C5
1	Riski Efendi	3	3	4	4	2
2	Dedek Suhendrik	1	1	2	1	2
3	Ahmad Suhendrik	2	2	1	4	2
4	Rizky Khodijah	1	1	3	3	1
5	Putri Latifah	1	1	2	2	3
	MIN	1	1	1	1	1
	MAX	3	3	4	4	3

b. Menghitung Matriks

Perhitungan matriks normalisasi sebagai berikut:

$$R_{ij} = \left( \frac{X_{j+} - X_j}{X_{j+} - X_{j-}} \right)$$

$$R_{11} = \frac{3 - 3}{3 - 1} = 0$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan sampai mendapatkan hasil perhitungan matriks normalisasi seluruhnya seperti pada matriks dibawah ini:

$$N = 5 \times 5 \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0,5 \\ 1 & 1 & 0,667 & 1 & 0,5 \\ 0,5 & 0,5 & 1 & 0 & 0,5 \\ 1 & 1 & 0,333 & 0,333 & 1 \\ 1 & 1 & 0,667 & 0,667 & 0 \end{vmatrix}$$

Langkah selanjutnya yaitu menghitung perkalian matrik Nij dengan bobot W pada setiap kolom, dibawah ini merupakan matriks hasil perkalian matriks Nij dengan bobot W:

$$W_{ij} \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0,19945 \\ 0,1172 & 0,0686 & 0,1538 & 0,1846 & 0,19945 \\ 0,0586 & 0,0343 & 0,2306 & 0 & 0,19945 \\ 0,1172 & 0,0686 & 0,0767 & 0,0609 & 0,3989 \\ 0,1172 & 0,0686 & 0,1538 & 0,1231 & 0 \end{vmatrix}$$

Selanjutnya menentukan utility measure dari setiap matriks Wij untuk mendapatkan nilai Ri:



R1= 0,199 ; R2= 0,199 ; R3 = 0,231 ; R4 = 0,399 ; R5 = 0,154

Kemudian dilakukan perhitungan penjumlahan dari setiap matriks Wij untuk mendapatkan nilai Si:

S1 = 0,199 ; S2 = 0,724 ; S3 = 0,523 ; S4 = 0,723 ; S5 = 0,463

Berikutnya menentukan nilai S+, S-, R+, dan R- , dimana S+ dan R+ merupakan nilai tertinggi dan S- dan R- merupakan nilai terendah:

S+ = 0,724      S- = 0,199

R+ = 0,399      R- = 0,154

Setelah mendapatkan nilai S+, S-, R+ dan R-, langkah selanjutnya adalah menghitung indeks VIKOR (Qi) dengan nilai v = 0,5 sebagai berikut.

$$Q_i = v \left| \frac{S^i - S^+}{S^+ - S^-} \right| + (1 - v) \left| \frac{R^i - R^+}{R^+ - R^-} \right|$$

$$\begin{aligned} Q_1 &= 0,5 ((0,199 - 0,724) : (0,724 - 0,199)) + (1-0,5) ((0,199 - 0,399) : (0,399 - 0,154)) \\ &= 0,5 (-0,525 / 0,525) + 0,5 (-0,2 / 0,245) \\ &= 0,5 (-1) + 0,5 (-0,816) \\ &= -0,5 + (-0,408) \\ &= -0,908 \end{aligned}$$

Selanjutnya perhitungan yang sama dilakukan pada seluruh unsur untuk mendapatkan hasil dari indeks VIKOR. Sehingga didapatkan hasil perankingan seperti pada tabel dibawah ini:

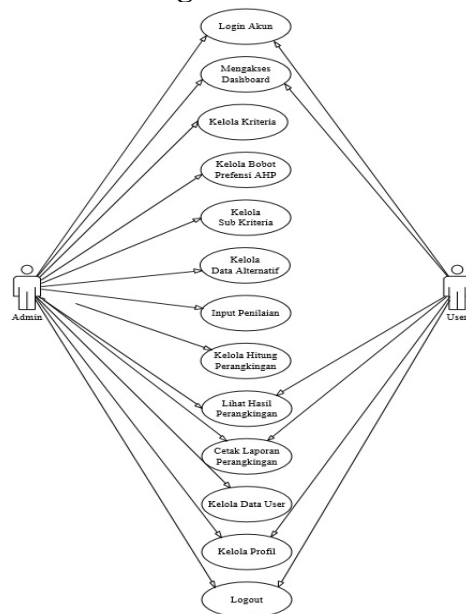
Tabel 7 Hasil Perankingan Setelah diurutkan

Alternatif	Qi	Ranking
Rizky	-0,001	1
Khodijah		

Dedek	-0,408	2
Suhendrik		
Ahmad	-0,534	3
Tryalamsyah		
Putri Latifah	-0,749	4
Riski Efendi	-0,908	5

Tabel diatas merupakan tabel hasil perankingan nama calon karyawan setelah dilakukan perurutan nilai mulai dari terkecil hingga nilai terbesar dimana dalam aturan VIKOR semakin rendah nilainya maka semakin tinggi rankingnya.

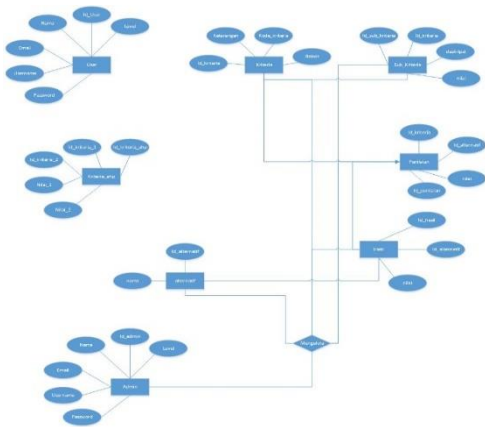
### Use Case Diagram



Gambar 2. Use case Diagram

Gambar diatas merupakan gambar use case diagram yang bertujuan untuk menggambarkan perancangan diagram serta memperlihatkan secara grafis bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem yang dibangun.

## Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar diatas menunjukkan Entity Relationship Diagram dari sistem yang dibangun. Entity Relationship Diagram (ERD) adalah notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan.

## Tampilan Hasil Perancangan

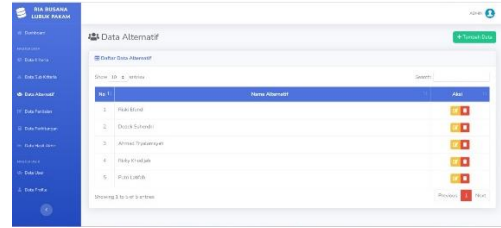
### a. Halaman Menu Dashboard



Gambar 4. Halaman Dashboard

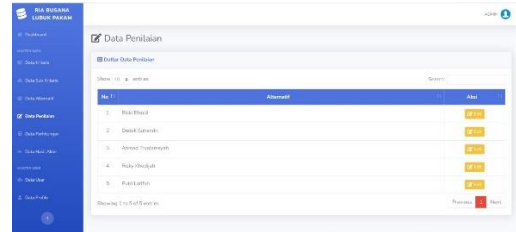
Halaman ini berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan semua opsi yang ada dalam sistem yang dirancang, seperti data kriteria, data sub kriteria, data alternatif, data penilaian, data perhitungan, dan data hasil akhir.

### b. Halaman Data Alternatif



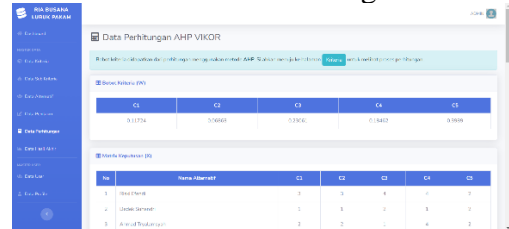
Gambar 5. Halaman Data Alternatif

### c. Halaman Data Penilaian



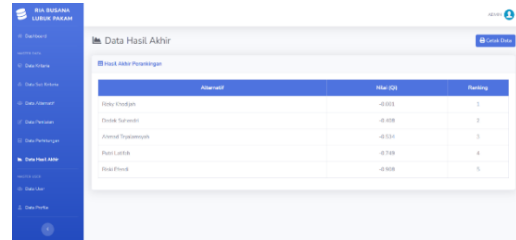
Gambar 6. Halaman Data Penilaian

### d. Halaman Data Perhitungan



Gambar 7. Halaman Data Penilaian

### e. Halaman Data Hasil Akhir



Gambar 8. Halaman Data Hasil Akhir

Halaman ini menampilkan data alternatif yang telah diranking setelah perhitungan sesuai dengan bobot kriteria menggunakan metode AHP VIKOR. Pada halaman data hasil akhir, pengguna dapat mencetak laporan hasil akhir.

### Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian yang mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kodenya. Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir pengembangan perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi dengan baik.

Table 8. Black Box Testing

N o	Halaman Yang Diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil Aktua l
1	Halaman Login	Menampilka n Form Login untuk masuk ke dalam sistem	Valid
2	Data Kriteria	Tambahkan, hapus, dan edit data kriteria	Valid
3	Data Alternatif	Tambahkan, hapus, dan edit data alternatif	Valid
4	Data Penilaian	Menginput nilai sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan	Valid
5	Data Perhitunga n	Melihat halaman data perhitungan	Valid
6	Data Hasil Akhir	Mencetak hasil perankingan	Valid
7	Data User	Menambah, menghapus dan mengedit data user	Valid

### Perbandingan Hasil Perhitungan Manual & Sistem

Dibawah ini merupakan tabel 9 perbandingan hasil perhitungan manual dan perhitungan sistem:

Alternatif	Perhitungan Manual	Perhitungan Sistem
A1	-0,001	-0,001
A2	-0,408	-0,408
A3	-0,534	-0,534
A4	-0,749	-0,749
A5	-0,908	-0,908

Berdasarkan hasil perbandingan perhitungan manual dan perhitungan sistem menunjukkan hasil yang diperoleh sama, begitu juga dengan urutan perankingan yang didapatkan antara manual dan sistem juga sama. Dengan demikian hal tersebut dapat membuktikan bahwa sistem pendukung keputusan AHP-VIKOR dapat diterapkan dalam membantu toko Ria Busana Lubuk Pakam menentukan perekrutan karyawan harian lepas.

### KESIMPULAN

Setelah melakukan proses AHP VIKOR secara manual, terlihat bahwa hasilnya sama dengan proses AHP VIKOR berbasis web. Oleh karena itu, pengujian nilai pada sistem dapat digunakan sesuai kebutuhan. Atas nama Rizky Khodijah mendapatkan nilai terendah yaitu -0,001 yang artinya dalam atauran VIKOR semakin rendah nilainya maka semakin tinggi rankingnya, jadi dalam peranking ia mendapat ranking 1. Dari hasil uji coba yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode AHP VIKOR mampu menyelesaikan

masalah perekrutan konvensional dengan menunjukkan nilai-nilai secara transparan. Metode ini juga dapat menentukan prioritas nilai yang paling penting dalam proses perekrutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Zhong, S. Oh, and H. C. Moon, "Service transformation under industry 4.0: Investigating acceptance of facial recognition payment through an extended technology acceptance model," *Technol Soc*, 2021, [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X2031318X>
- [2] I. Murni, P. Ratricia, and M. D. Irawan, "Perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Pegawai Berbasis Mobile Menggunakan Kodular dan Airtable," *Bulletin of Computer Science ...*, 2024, [Online]. Available: <http://hostjournals.com/bulletinncsr/article/view/335>
- [3] E. Tiryaki, *An Impact assessment model for technology development programs*. open.metu.edu.tr, 2020. [Online]. Available: <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/45657>
- [4] I. M. Sasmita, R. Sayekti, and ..., "Strategi Komunikasi Pt. Ria Busana Dalam Membangun Brand Awareness Di Medan," ... : *Jurnal Ilmiah Bidang ...*, 2023, [Online]. Available: <https://www.publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK/article/view/674>
- [5] S. B. Siagian, S. Samsudin, and ..., "Implementation of Gain Ratio on KNN Method in Predicting Sales of Electronic Sparepart at Panasonic Service Center Lhokseumawe," *Jurnal Teknik ...*, 2022, [Online]. Available: <http://www.medikom.iocspublisher.org/index.php/JTI/article/view/242>
- [6] D. I. P. Putri, M. Fakhriza, and M. D. Irawan, "Penerapan Metode TOPSIS dan Profile Matching Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Peserta LKS," *Resolusi: Rekayasa Teknik ...*, 2024, [Online]. Available: <http://www.djournals.com/resolusi/article/view/1694>
- [7] I. Siksnyte-Butkiene, E. K. Zavadskas, and D. Streimikiene, "Multi-criteria decision-making (MCDM) for the assessment of renewable energy technologies in a household: A review," Mar. 01, 2020, *MDPI AG*. doi: 10.3390/en13051164.
- [8] D. V. Waas and S. Suprpto, "Combination of AHP Method and VIKOR Method For Assesing Sunday School Teacher," *IJCCS (Indonesian*

- Journal of Computing and Cybernetics Systems), vol. 14, no. 1, p. 45, Jan. 2020, doi: 10.22146/ijccs.40533.
- [9] N. Komazec and A. Petrović, “Application of the AHP-VIKOR hybrid model in media selection for informing about the endangered in situations of emergency,” *Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications*, vol. 2, no. 2, pp. 12–23, Aug. 2019, doi: 10.31181/oresta1902001k.
- [10] A. P. Wibawa, J. A. Fauzi, S. Isbiyantoro, R. Irsyada, Dhaniyar, and L. Hernández, “VIKOR multi-criteria decision making with AHP reliable weighting for article acceptance recommendation,” *International Journal of Advances in Intelligent Informatics*, vol. 5, no. 2, pp. 160–168, Jul. 2019, doi: 10.26555/ijain.v5i2.172.
- [11] A. Akmaludin, A. D. Suriyanto, N. Iriadi, and ..., “Decision Support System for SmartPhone Selection with AHP-VIKOR Method Recommendations,” *Sinkron: jurnal dan ...*, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/11845>
- [12] S. K. Simanullang and A. G. Simorangkir, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *Terapan Informatika Nusantara*, vol. 1, no. 9, pp. 472–478, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>
- [13] F. Poszler and B. Lange, “The impact of intelligent decision-support systems on humans’ ethical decision-making: A systematic literature review and an integrated framework,” *Technol Forecast Soc Change*, vol. 204, Jul. 2024, doi: 10.1016/j.techfore.2024.123403.
- [14] A. U. Khan and Y. Ali, “Analytical hierarchy process (AHP) and analytic network process methods and their applications: a twenty-year review from 2000-2019: AHP & ANP ...,” 2020, [ijahp.org](http://ijahp.org).
- [15] T. Z. Asici, B. T. Tezel, and G. Kardas, “On the use of the analytic hierarchy process in the evaluation of domain-specific modeling languages for multi-agent systems,” *J Comput Lang*, 2021, [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590118420300800>

- [16] H. Ramdani, Z. Aoulmi, M. Louafi, M. Attia, and ..., "Enhancing Sustainability Through Drilling Machine Efficiency: A Comparative Analysis of TOPSIS and VIKOR Methods for Energy Optimization," 2024, *researchgate.net*.
- [17] M. Y. H. Setyawan and D. A. Pratiwi, *Membuat Sistem Informasi Gadai Online Menggunakan Codeigniter Serta Kelola Proses Pemberitahuannya*. 2019.
- [18] A. H. Saputra, "Saputra, A. H. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode First-In-First-Out (FIFO) Berbasis Web Pada PT Cipta Rasa Multindo*. Universitas islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.,” vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [19] A. Hamzah and M. Susanti, "Metode Penelitian Kuantitatif Kajian Teoretik & Praktik Dilengkapi Desain, Proses, Dan Hasil Penelitian," 2022, CV Literasi Nusantara Abadi.
- [20] M. S. Rahman, "Aplikasi Rekapitulasi Kuesioner Hasil Proses Belajar Mengajar Pada STMIK Indonesia Banjarmasin Menggunakan Java," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 2019, [Online]. Available: [\[bjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/2231\]\(https://bjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/2231\)](https://ojs.uniska-</a></p></div><div data-bbox=)