



Andika Hero Prasetya<sup>1</sup>  
 Heru Sutejo<sup>2</sup>  
 Jim Lahallo<sup>3</sup>

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PEMBERIAN REWARD BAGI KARYAWAN BENGKEL MENGGUNAKAN METODE VIKOR

### Abastrak

Karyawan adalah individu yang berkerja untuk suatu perusahaan, organisasi atau lembaga dengan status sebagai pegawai atau buruh. Mereka dibayar atas waktu dan usaha yang dicurahkan untuk menyelesaikan tugas dan tanggung jawab yang telah ditentukan oleh atasan. Perlu adanya motivasi dalam berkerja, salah satunya adalah pemberian reward kepada karyawan, namun dibutuhkan persaingan dan seleksi saat seorang karyawan bekerja untuk mendapatkan reward bulanan. Penyeleksian dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek penting yang telah ditentukan. Prosesnya dilakukan dengan cermat, sesuai dengan kinerja karyawan bengkel saat itu serta bersifat transparan. Namun sayangnya permasalahan yang timbul dalam proses seleksi penerima reward adalah saat ini pemilihan karyawan bengkel dilakukan secara subjektif oleh owner, artinya hanya berdasarkan pada "karyawan kesayangan" saja, sehingga hal ini dapat menimbulkan persaingan tidak sehat. Untuk meminimalisir permasalahan tersebut maka penelitian tentang sistem pendukung keputusan seleksi penerima reward bagi karyawan bengkel menggunakan metode VIKOR, dengan menggunakan beberapa kriteria yaitu (C1) kedisiplinan (C2), keahlian (C3) kinerja penjualan alat (C4) Komunikasi, dengan bobot masing-masing; 45%,30%,15%dan 10%. Tujuan dari penelitian ini yakni membangun suatu sistem pendukung keputusan berbasis komputerisasi dengan harapan agar owner memiliki history data dan Solusi Keputusan lebih baik ke depannya. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi SPK menghasilkan output penilaian yang dilakukan dengan 8 sampel data alternatif dengan perankingan sebagai berikut; Komang nilai 0,00 (rank1), Budi nilai 0,12 (rank 2), Iwan nilai 0,13 (rank 3), Doni nilai 0,27 (rank 4), Abdulloh nilai 0,72 (rank 5), Abidin nilai 0,80 (rank 6) dan Steven nilai 0,81 (Rank 7) dan Yohanes nilai 1,00 (Rank 8)

**Kata kunci** : SPK, VIKOR, Seleksi Pemberian Reward

### Abstract

Are individuals who work for a company, organization, or institution with the status of staff or laborers. They are paid for the time and effort dedicated to completing tasks and responsibilities determined by their superiors. There is a need for motivation in work, one of which is the provision of rewards to employees. However, competition and selection are required when an employee works to receive monthly rewards. The selection is carried out by considering several important aspects that have been determined. The process is carried out carefully, in accordance with the workshop employees' performance at that time, and is transparent. Unfortunately, the problem arising in the selection process for reward recipients is that the current selection of workshop employees is done subjectively by the owner, meaning it is based only on "favorite employees," which can lead to unhealthy competition. To minimize this problem, research on a decision support system for selecting reward recipients for workshop employees using the VIKOR method is conducted, using several criteria: (C1) discipline, (C2) expertise, (C3) sales performance of tools, (C4) communication, with respective weights of 45%, 30%, 15%, and 10%. The aim of this research is to build a computerized decision support system with the hope that the owner will have better decision history data and solutions in the future. The result of this research is a decision support system application that produces assessment outputs conducted with 8 alternative data samples with rankings as follows;

<sup>1,2,3</sup>Universitas Sepuluh Nopember Papua

email: prasetya2829@gmail.com, heru.sutejo01@gmail.com, jim.lahallo@gmail.com

Komang score 0.00 (rank 1), Budi score 0.12 (rank 2), Iwan score 0.13 (rank 3), Doni score 0.27 (rank 4), Abdulloh score 0.72 (rank 5), Abidin score 0.80 (rank 6), Steven score 0.81 (rank 7), and Yohanes score 1.00 (rank 8).

**Keywords:** Decision Support System (DSS), VIKOR, Reward Selection

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi di tahun 2024 saat ini semakin pesat yang dapat digunakan sebagai pendukung kinerja maupun memperoleh informasi bagi beberapa kalangan pemakai, mulai dari berbagai bidang aspek, salah satunya bidang manajerial. Pada bidang ini kebutuhan digital sudah merupakan salah satu kebutuhan primer baik dari segi pengambilan keputusan dan reporting. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

Karyawan adalah tenaga kerja yang melakukan pekerjaan dan memberikan hasil kerjanya kepada pengusaha yang mengerjakannya dimana hasil karyanya itu sesuai dengan profesi atau pekerjaan atas dasar keahlian sebagai mata pencariannya. Menurut Hasibuan (2007) karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa yang sesuai dengan perjanjian. Untuk pengembangan SDM pada bengkel Toms Speed ini, telah banyak dilakukan terobosan oleh owner nya, yaitu salah satunya adalah pemberian reward (bonus) bagi karyawan dengan memperhatikan beberapa kriteria-kriteria khusus. Hal ini dilakukan agar memberikan motivasi kepada para karyawan bengkel untuk giat bekerja dan memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan nilai memuaskan. Sistem penilaian untuk pemberian reward ini dilakukan oleh owner nya langsung. Penilaian layak dan tidaknya seorang karyawan untuk mendapatkan reward (bonus) bergantung pada hasil dari kinerja karyawan itu sendiri sesuai dengan setiap kriteria. Beberapa permasalahan yang timbul dalam proses seleksi penerima reward sebagai adalah saat ini pemilihan karyawan bengkel dilakukan secara subjektif oleh owner, artinya hanya berdasarkan pada "karyawan kesayangan" saja sehingga memicu adanya kecemburuan antar karyawan bengkel serta berakhir pada kesenjangan sosial dalam bekerja. Hal ini mengakibatkan peran objektivitas terhadap kinerja karyawan menjadi tidak maksimal. Beberapa penilaian dilakukan dengan mengacu kepada kinerja setiap karyawan yang ada berdasarkan catatan harian maupun mingguan selama bekerja. Catatan kinerja tersebut akan dievaluasi oleh owner setelah itu akan dilakukan sebuah Keputusan penerima reward dari owner bengkel tersebut. Proses penilaian selama ini dilakukan dengan cara pengamatan owner serta catatan kehadiran karyawan pada sebuah buku. Sehingga, tidak adanya history pemberian reward dan tidak adanya history evaluasi hasil kinerja karyawan berdasarkan kriteria penilaian.

Metode VIKOR adalah metode perankingan dengan menggunakan indeks peringkat multikriteria berdasarkan ukuran tertentu dari kedekatan dengan solusi yang ideal. Konsep dasar VIKOR adalah menentukan ranking dari sampel-sampel yang ada dengan melihat hasil dari nilai-nilai utilitas dan regrets dari setiap sampel.[1]

Dari latar belakang tersebut maka akan dilakukan suatu penelitian yang dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam proses perhitungan serta pendukung keputusan kelayakan pemberian reward bonus karyawan bengkel. Penggunaan kriteria meliputi ; C1 = kedisiplinan karyawan, menilai berdasarkan absensi atau kehadiran karyawan setiap bulannya. Untuk C2 = keahlian, meliputi kemampuan skill yang dikuasai oleh masing-masing karyawan bengkel tersebut, C3 = penjualan alat, menilai seberapa banyaknya produk, alat bengkel yang laku terjual sehingga menaikkan omset pendapatan secara langsung. Kemudian C4 = komunikasi, yaitu menilai bagaimana respon cepat tanggap dalam berkomunikasi dan berbicara kepada pelanggan. Sedangkan untuk alternatif yang digunakan sebanyak 8 orang karyawan. Output dari proses penilaian ini berdasarkan pada suatu metode SPK yang akan digunakan nanti yaitu VIKOR.

Penelitian pada tahun 2024 oleh Heru Sutejo dan Patmawati Hasan yang berjudul "Penerapan Metode Vikor pada Pengambilan Keputusan Seleksi Prajurit TNI AD untuk

Pendidikan Bintara” pada penelitian Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan metode VIKOR sebagai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam seleksi prajurit TNI AD untuk pendidikan lanjutan golongan Bintara. Masalah yang dihadapi meliputi kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses seleksi, keterbatasan hasil seleksi yang terkomputerisasi, dan penggunaan dokumen cetak yang dapat memperlambat proses. Metode penelitian menggunakan pendekatan pengembangan SPK berbasis model Simon dengan tahapan intelligence, design, choice, dan implementation. Lokasi penelitian di Kodam XVII/Cenderawasih dengan fokus pada kesehatan, garjas, akademik, dan psikologi sebagai kriteria seleksi. Pengujian blackbox dilakukan untuk memastikan keberhasilan aplikasi SPK dalam manajemen kriteria, alternatif, dan subkriteria. Hasil penelitian menunjukkan konsistensi antara aplikasi SPK dan MS Excel dalam perhitungan metode VIKOR.[1]

Kemudian penelitian selanjutnya pada tahun 2023 yang dilakukan oleh Satria, M.N.D yang berjudul “Penerapan Metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) Dalam Seleksi Kepala Gudang”. Penelitian ini mengangkat persoalan tentang seleksi Kepala Gudang dengan menggunakan kriteria yaitu pendidikan, pengalaman, keterampilan manajerial, pengetahuan teknis, komunikasi. Hasil perankingan menunjukkan untuk rangking pertama dengan nilai akhir sebesar 0,045 didapatkan oleh Kandidat E, rangking kedua dengan nilai akhir sebesar 0,050 didapatkan oleh Kandidat K, dan rangking ketiga dengan nilai akhir sebesar 0,076 didapatkan oleh Kandidat J.[2]

Selanjutnya penelitian oleh Handayani, M pada tahun 2022 yang berjudul “Implementasi Metode Vikor Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Karyawan Terbaik” penelitian bertujuan untuk melakukan pemilihan karyawan terbaik untuk mendapatkan promosi jabatan dan mendapat hadiah berupa kenaikan gaji/upah. Pemilihan karyawan terbaik dinilai berdasarkan 4 kriteria penilaian yang telah ditetapkan yaitu masa kerja, kedisiplinan, prestasi kerja, dan kerjasama. Berdasarkan metode VIKOR maka karyawan terbaik adalah A15 dengan nilai Qi 0,00.[3]

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat H Kiswanto, La ode Abbas dan Rosiyati pada tahun 2023 yang berjudul “Sistem pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS Pada bengkel Waena Jaya”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan pemberian bonus terhadap karyawan secara objektif dan terkomputerisasi dengan menerapkan metode TOPSIS pada proses perhitungannya. Berdasarkan hasil pengujian blackbox dinyatakan seluruh fungsionalitas sistem berfungsi secara 100% dan hasil penilaian oleh sistem pendukung keputusan terhadap pegawai bengkel waena jaya dinyatakan bahwa diperoleh nilai untuk Firman = 0.75720, Agus Prasetyio = 0.66654, Haryono = 0.58711, La Ode Abdul Azis = 0.47086, dan Joko = 0.46906.. [4]

Pada Tahun 2018, penelitian dilakukan oleh Yaslin , M. Rajab, H. Sutejo dan Rosiyati yang berjudul “Penerapan Metode TOPSIS Dalam Pemberian Bonus Karyawan Pada Bengkel Maniac Stiker Jayapura” Penelitian ini membahas mengenai pembuatan suatu aplikasi SPK berbasis komputer untuk memberikan suatu rekomendasi kelayakan pemberian bonus terhadap karyawan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP Versi 5.0 dan database MySQL. Keluaran dari sistem aplikasi berupa rekomendasi kelayakan penerima bonus bagi karyawan dengan hasil penilaian tertinggi hingga terendah. Aplikasi ini dapat dipergunakan bagi pemilik bengkel untuk memberikan rekomendasi sesuai dengan kriteria yang ada..[5]. Dari uraian tinjauan Pustaka tersebut maka, terdapat beberapa perbedaan yang akan penulis lakukan pada penelitian ini seperti pada output yang dihasilkan berupa suatu perangkat lunak yang dapat memberikan keterangan apakah alternatif tersebut dinyatakan layak atau tidak dalam menerima reward bonus ataukah sebaliknya.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem SPK dengan model Simon, yang mencakup tahapan: intelligence, design, choice, dan implementation. Pada tahap intelligence, dilakukan penentuan kriteria penilaian yaitu Kedisiplinan (C1=45%), Keahlian (C2=30%), Kinerja menjual alat (C3=15%), dan Komunikasi (C4=10%), serta pengumpulan data sampel dari 7 orang prajurit sebagai alternatif. Tahap design meliputi perancangan spesifikasi sistem yang akan dibangun menggunakan DFD dan ERD untuk analisis database,

serta desain antarmuka menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7.0. Tahap choice mencakup pemilihan teknologi tepat guna seperti aplikasi berbasis web dan antarmuka aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan, serta evaluasi alat dan instrumen pengambilan data. Tahap implementation mencakup penerapan teknologi untuk menggambarkan interaksi unsur-unsur dalam bahasa pemrograman, menggunakan PHP versi 7.0, manajemen database XAMP, dan MySQL.

Lokasi penelitian adalah Bengkel Tomspeed Motor, Jln. Tanah Hitam, Distrik Abepura, Kota Jayapura. Objek penelitian adalah penilaian karyawan bengkel terhadap kinerja. Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan selama Maret hingga Juli 2024.

Metode pengumpulan data meliputi studi literatur, observasi (3-20 Maret 2024), dan wawancara (20 Maret 2024) dengan pihak penanggung jawab bengkel. Instrumen yang digunakan termasuk perangkat keras seperti laptop Asus A4009FJ, dan perangkat lunak seperti Windows 11, Chrome, PHP V7.1, MySQL, dan XAMP.

Metode pengujian menggunakan blackbox testing terhadap fungsional sistem antarmuka seperti halaman login admin, pengelolaan data alternatif, dan pengelolaan data kriteria dan pembobotan. Sistem yang berjalan saat ini menggunakan alat tulis dan kalkulator biasa tanpa pemberkasan dan history data.

Analisis sistem SPK berdasarkan observasi, wawancara, dan studi literatur, dengan memperhatikan penggunaan metode VIKOR. Alternatif karyawan yang dianalisis terdiri dari 8 orang, dengan kriteria penilaian meliputi Kedisiplinan, Keahlian, Kinerja menjual alat, dan Komunikasi. Sub-kriteria dan bobotnya telah ditentukan untuk masing-masing kriteria.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

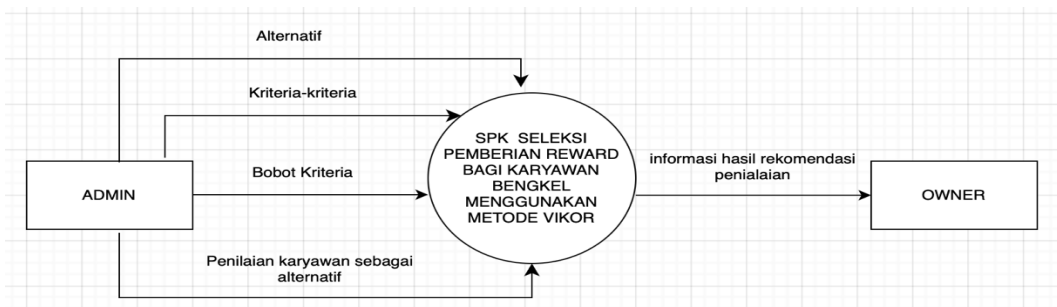
### Hasil penelitian

#### Perancangan Sistem SPK

##### A. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan Gambaran umum dari suatu sistem yang menunjukkan batas sistem dan interaksinya dengan entitas luar.

Dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram Konteks

##### B. Diagram Berjenjang

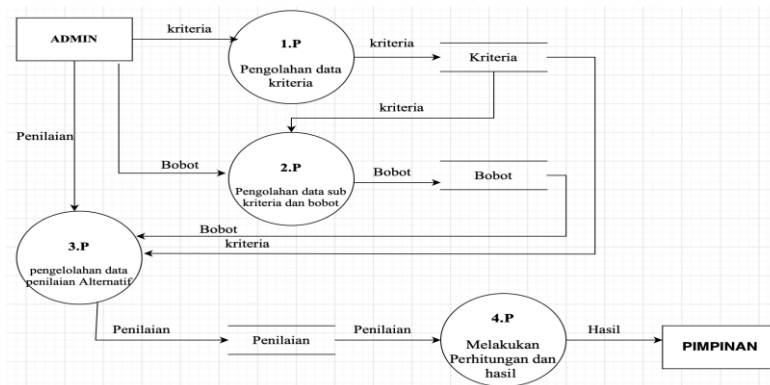
Diagram berjenjang menunjukkan struktur internal suatu sistem secara berjenjang dengan dekomposisi proses-proses utama dalam sistem menjadi sub proses yang lebih kecil dan terperinci. Dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut :



Gambar 2 Diagram Berjenjang

**C. Data Flow Diagram Level 0**

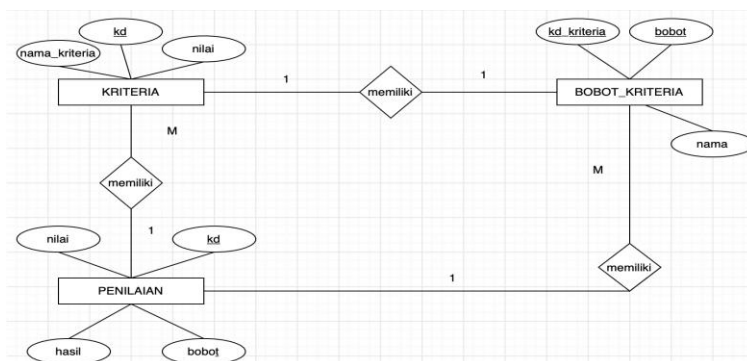
DFD level nol dapat dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut :



Gambar 3 DFD Level 0

**D. Perancangan Entity relationship Diagram (ERD)**

Pada penelitian ini membutuhkan satu database dengan menggunakan perancangan teknik ERD, dapat dilihat pada gambar 4.4 sebagai berikut :



Gambar 4. Perancangan ERD

**4.1.2. Perancangan Tabel pada Database**

Selanjutnya adalah tahap penelitian dalam merancang tabel untuk suatu database yang akan dibuat, perancangan tabel berdasarkan hasil perancangan ERD seperti berikut :

Tabel 1. Perancangan Tabel Kriteria

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
kd_kriteria	Int	5	Kode kriteria(Primary Key)
Nama_kriteria	varchar	50	Nama kriteria
nilai	int	5	Nilai range pada setiap kriteria

Pada tabel 4.1 merupakan perancangan tabel kriteria terdiri dari tiga field yaitu ; kd\_riteria (PK) dan nama\_kriteria, dan nilai

Tabel 2. Perancangan Tabel Bobot Kriteria

Nama field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
bobot_kriteria	Int	5	Bobot kriteria (Primary Key)
kd_kriteria	int	5	Kode kriteria(Primary Key)
nama_kriteria	varchar	50	Nama kriteria

Pada tabel 4.2 merupakan perancangan tabel bobot kriteria dengan field sebagai berikut; bobot\_kriteria, kd\_kriteria, nama\_kriteria. dengan kd\_kriteria dan bobot\_kriteria sebagai primary key.

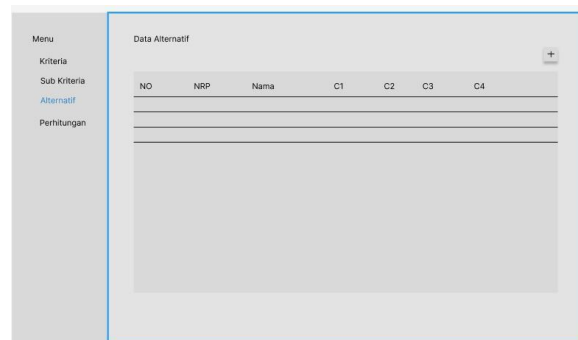
Tabel 3. Perancangan Tabel Penilaian

Nama field	Type data	Ukuran	Keterangan
kd	Int	5	Kode (primary key)
bobot_kriteria	int	2	bobot kriteria
nilai	int	10	Nilai pembobotan
hasil	int	15	nilainya

Pada tabel 4.3 merupakan perancangan tabel penilaian dengan field sebagai berikut; kd, bobot\_kriteria, nilai dan hasil dengan kd sebagai primary key.

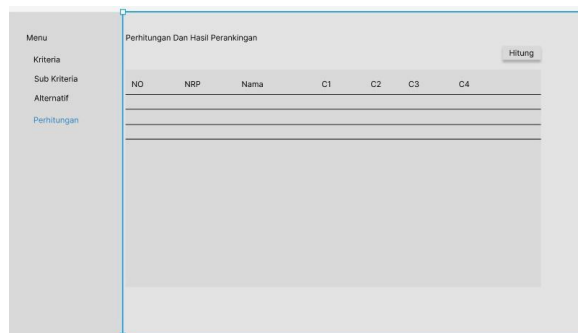
**Perancangan Antar Muka**

Berikutnya adalah tampilan perancangan antar muka untuk halaman alternatif dapat dilihat pada gambar seperti berikut :



Gambar 5 Perancangan Antar Muka Halaman Alternatif

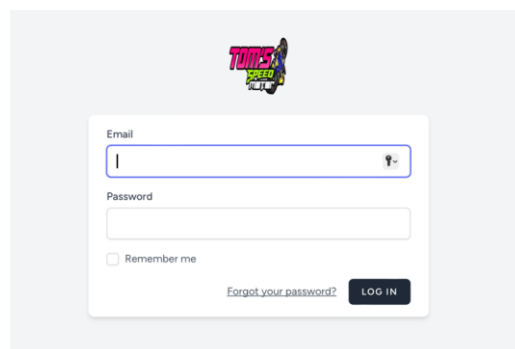
Yang terakhir adalah perancangan antar muka untuk halaman perhitungan dapat dilihat pada gambar seperti berikut :



Gambar 6 Perancangan Antar Muka Halaman Perhitungan

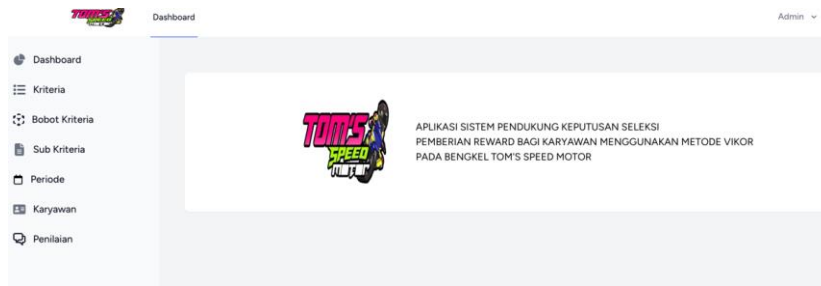
**Implementasi Antar Muka**

Implementasi antar muka merupakan hasil dari perancangan sebelumnya yang ditampilkan dalam bentuk gambar. Berikut yang pertama halaman login bagi admin dapat dilihat pada gambar4.11 berikut :



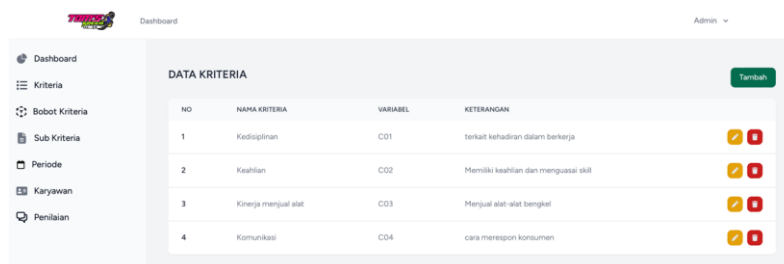
Gambar 7 Tampilan Antar Muka Halaman Login

Selanjutnya ada tampilan antar muka menu utama yang telah di implementasikan seperti pada gambar 4.12 berikut :



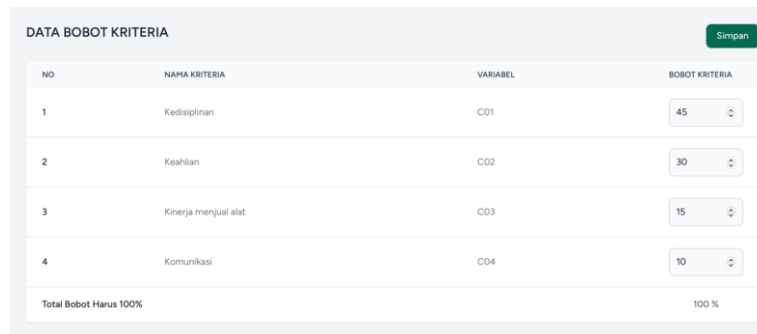
Gambar 8 Tampilan Antar Muka Halaman Dashbord

Gambar berikut adalah tampilan antar muka untuk halaman kriteria dapat dilihat pada gambar 4.13 sebagai berikut



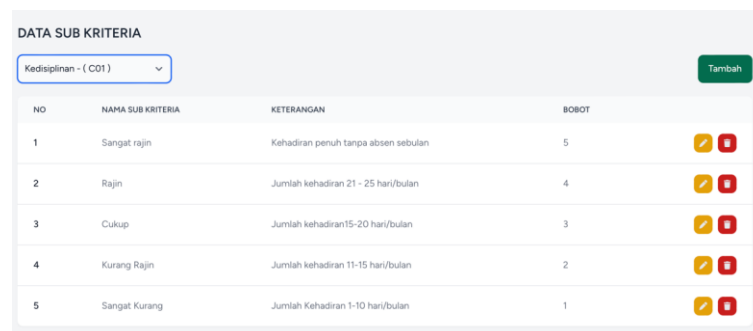
Gambar 9 Tampilan Antar Muka Halaman Kriteria

Pada gambar berikut adalah tampilan antar muka untuk halaman bobot kriteria, nampak pada gambar 4.14 sebagai berikut :



Gambar 10 Tampilan Antar Muka Halaman bobot kriteria

Selanjutnya pada gambar berikut ini adalah tampilan antar muka halaman Sub Kriteria, dapat dilihat pada gambar 4.15 seperti ini



Gambar 11 Tampilan Antar Muka Halaman Sub Kriteria

Selanjutnya pada gambar berikut merupakan tampilan halaman antar muka perhitungan, dapat dilihat pada gambar 4.16 seperti ini

Hasil Perhitungan

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	NILAI Q	RANKING
1	iwan	Laki-laki	0.13	3
2	Budi	Laki-laki	0.12	2
3	Komang	Laki-laki	0.00	1
4	Yohanes	Laki-laki	1.00	8
5	Abdulloh	Laki-laki	0.72	5
6	Abidin	Laki-laki	0.80	6
7	Steven	Laki-laki	0.81	7
8	Doni	Laki-laki	0.27	4

Gambar 12 Tampilan Antar Muka Halaman Perhitungan dan perangkangan

### Pengujian Blackbox

Tabel 4 Skenario Uji dengan Blackbox

Deskripsi	Tes Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Note
Login	Memasukan email dan password	Benar	User berhasil login dan masuk kehalaman aplikasi	User berhasil login dan masuk kehalaman aplikasi	Valid
Login	Memasukan email dan password	Salah	User tidak berhasil login dan tidak masuk kehalaman aplikasi	User tidak berhasil login dan tidak masuk kehalaman aplikasi	Valid
Kriteria (Admin)	Menambah data kriteria	Benar	Admin berhasil menambahkan data kriteria	Admin berhasil menambahkan data kriteria	Valid
	Menghapus data kriteria	Benar	Admin berhasil menghapus data kriteria	Admin berhasil menghapus data kriteria	Valid
	Mengubah data kriteria	Benar	Admin berhasil mengubah data kriteria	Admin berhasil mengubah data kriteria	Valid

Lanjutan Tabel 4 Skenario Uji dengan Blackbox

Deskripsi	Tes Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Note
	Menyimpan data kriteria	Benar	Admin berhasil menyimpan data kriteria	Admin berhasil menyimpan data kriteria	Valid
Alternatif (admin)	Menambah data alternatif	Benar	Admin berhasil menambahkan data alternatif	Admin berhasil menambahkan data alternatif	Valid
	Menghapus data alternatif	Benar	Admin berhasil menghapus data alternatif	Admin berhasil menghapus data alternatif	Valid



	Mengubah data alternatif	Benar	Admin berhasil mengubah data alternatif	Admin berhasil mengubah data alternatif	Valid
	Menyimpan data alternatif	Benar	Admin berhasil menyimpan data Alternatif	Admin berhasil menyimpan data Alternatif	Valid
Sub Kriteria (admin)	Menambah data sub kriteria	Benar	Admin berhasil menambahkan data sub kriteria	Admin berhasil menambahkan data sub kriteria	Valid
	Menghapus data sub kriteria	Benar	Admin berhasil menghapus data sub kriteria	Admin berhasil menghapus data sub kriteria	Valid
	Mengubah data sub kriteria	Benar	Admin berhasil mengubah data sub kriteria	Admin berhasil mengubah data sub kriteria	Valid
	Menyimpan data sub kriteria	Benar	Admin berhasil menyimpan data sub kriteria	Admin berhasil menyimpan data sub kriteria	Valid

**Pembahasan**

Pada sub judul pembahasan terdiri dari hasil uji perhitungan metode VIKOR terhadap sistem aplikasi SPK berbasis computer dengan data basenya. Sehingga membuat pihak pengambil Keputusan dapat mempertimbangkan Keputusan yang akan di buat.

**Hasil Uji Perhitungan Metode VIKOR pada Aplikasi**

Berikut ini adalah perbandingan hasil perhitungan VIKOR dengan menggunakan aplikasi SPK untuk data nilai alternatif pada setiap kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.17 sebagai berikut

NO	NAMA	KEDISIPLINAN (C01)	KEAHLIAN (C02)	KINERJA MENJUAL ALAT (C03)	KOMUNIKASI (C04)
1	Iwan	4.00	5.00	5.00	4.00
2	Budi	5.00	4.00	4.00	4.00
3	Komang	5.00	5.00	4.00	5.00
4	Yohanes	3.00	3.00	4.00	4.00
5	Abdulloh	4.00	5.00	3.00	4.00
6	Abidin	4.00	4.00	4.00	3.00
7	Steven	3.00	5.00	4.00	4.00
8	Doni	4.00	4.00	4.00	4.00
Bobot		45.00 %	30.00 %	15.00 %	10.00 %
W+1		0.45	0.30	0.15	0.10

Gambar 13 Halaman Penilaian Alternatif untuk Aplikasi SPK

Berikutnya adalah gambar 4.18 yang merupakan tampilan dari perhitungan normalisasi nya.

NO	NAMA	KEDISIPLINAN (C01)	KEAHLIAN (C02)	KINERJA MENJUAL ALAT (C03)	KOMUNIKASI (C04)
1	Iwan	0.90	0.00	0.00	0.50
2	Budi	0.00	0.50	0.50	0.50
3	Komang	0.00	0.00	0.50	0.00
4	Yohanes	1.00	1.00	0.50	0.50
5	Abdulloh	0.50	0.00	1.00	0.50
6	Abidin	0.50	0.50	0.50	1.00
7	Steven	1.00	0.00	0.50	0.50
8	Doni	0.50	0.50	0.50	0.50

Gambar 14 Perhitungan Normalisasi Vikor Dengan Aplikasi SPK

Menghitung Nilai S Dan R

NO	NAMA	KEDISPUNAN (C01)	KEAHLIAN (C02)	KINERJA MENJALAI ALAT (C03)	KOMUNIKASI (C04)	NILAI S	NILAI R
1	Iwan	0.23	0.00	0.00	0.05	0.28	0.50
2	Budi	0.00	0.15	0.07	0.05	0.27	0.50
3	Komang	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.50
4	Yohanes	0.45	0.30	0.07	0.05	0.88	1.00
5	Abdulloh	0.23	0.00	0.15	0.05	0.42	1.00
6	Abidin	0.23	0.15	0.07	0.10	0.55	1.00
7	Steven	0.45	0.00	0.07	0.05	0.58	1.00
8	Doni	0.23	0.15	0.07	0.05	0.50	0.50
Min						0.07	0.50
Max						0.88	1.00

Gambar 15 Perhitungan Nilai S dan R pada Aplikasi SPK.

Berikut pada gambar 4.20 adalah hasil perhitungan dengan aplikasi SPK yang telah dibuat untuk menghitung jumlah sampel sebanyak 8 karyawan sebagai alternatifnya.

Hasil Perhitungan

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	NILAI Q	RANKING
1	Iwan	Laki-laki	0.13	3
2	Budi	Laki-laki	0.12	2
3	Komang	Laki-laki	0.00	1
4	Yohanes	Laki-laki	1.00	8
5	Abdulloh	Laki-laki	0.72	5
6	Abidin	Laki-laki	0.80	6
7	Steven	Laki-laki	0.81	7
8	Doni	Laki-laki	0.27	4

Gambar 16 Halaman Hasil perhitungan dengan aplikasi SPK

Dari pengujian sistem aplikasi SPK berbasis komputer dengan metode VIKOR tersebut maka perhitungan VIKOR telah sesuai rumus dan tahapan-tahapannya telah sesuai dengan menggunakan syarat pembulatan yaitu tiga digit di belakang tanda koma untuk perhitungan pecahan yang telah dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode VIKOR melakukan perankingan berdasarkan pada hasil nilai yang terkecil. Aplikasi SPK menghasilkan output penilaian yang dilakukan dengan 8 sampel data alternatif dengan perankingan sebagai berikut; Komang nilai 0,00 (rank1), Budi nilai 0,12 (rank 2), Iwan nilai 0,13 (rank 3), Doni nilai 0,27 (rank 4), Abdulloh nilai 0,72 (rank 5), Abidin nilai 0,80 (rank 6) dan Steven nilai 0,81 (Rank 7) dan Yohanes nilai 1,00 (Rank 8)

## SIMPULAN

Dari pembahasan serta hasil penelitian ini, beberapa kesimpulan dapat dirumuskan. Pertama, penerapan dan penggunaan metode VIKOR (VIšekriterijumsko Kompromisno Rangiranje) berhasil diimplementasikan pada kasus seleksi pemberian reward bagi karyawan Bengkel Tomspeed. Kedua, perhitungan menggunakan bobot W, yaitu C1=45%, C2=30%, C3=15%, dan C4=10%. Ketiga, aplikasi SPK menghasilkan output berupa alternatif yang layak atau telah dinyatakan lulus seleksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sutejo, H. and Hasan, P., 2024. Penerapan Metode Vikor pada Pengambilan Keputusan Seleksi Prajurit TNI AD untuk Pendidikan Bintara. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), pp.1033-1047.
- Satria, M.N.D., 2023. Penerapan Metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) Dalam Seleksi Kepala Gudang. *Jurnal Media Borneo*, 1(2), pp.47-54.
- Handayani, M., 2022. Implementasi Metode Vikor Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Karyawan Terbaik. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), pp.29-36.
- Kiswanto, R.H. and Thamrin, R.M., 2023. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS Pada Bengkel Waena Jaya. *Prosiding CORISINDO 2023*, pp.1-7.
- Yaslin, M.R.S., Sutejo, H. and Thamrin, R.M., 2018, July. Penerapan Metode TOPSIS Dalam Pemberian Bonus Karyawan Pada Bengkel Maniac Stiker Jayapura. In *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Vol. 1, No. 1, pp. 253-257)*.

- Lahallo, J., Hasan, P., Temba, J. and Thamrin, R.M., 2021. Seleksi Penerima Bantuan Rehab Rumah Warga Kampung Koya Koso Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Eksplora Informatika*, 10(2), pp.122-130.
- Dawis, A.M., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Pegawai Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 18(1).
- I. A. Ridlo, "Ilham Akhsanu Ridlo Panduan Pembuatan Flowchart," pp. 4–26, 201
- Dirgantara, M.R., Syahputri, S., Hasibuan, A. and Nurbaiti, N., 2023. Pengenalan Database Management System (DBMS). *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6).
- Noviana, R., 2022. Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), pp.112-124.