
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN PEGAWAI PADA BANK BRI BAGAN BATU KOTA MENGGUNAKAN METODE VIKOR

Erwin Marhiras. *, Puji Sari Ramadhan. **, Erika Fahmi Ginting. ***

* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

*** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received 12th, 2020

Revised 20th, 2020

Accepted 30th, 2020

Keyword:

Penilaian

Pegawai

Sistem Pendukung Keputusan

Vikor

ABSTRACT

Di dalam dunia kerja, penilaian kinerja karyawan mempunyai peran penting. Hal ini berkaitan dengan keputusan yang akan diambil perusahaan, terkait kinerja dari karyawannya. Sama halnya dengan perusahaan lain, pada Bank BRI terdapat aspek-aspek penilaian yang menjadi dasar penilaian oleh pihak Bank BRI Pusat terhadap cabang-cabangnya salah satunya adalah penilaian premises yang terdiri dari peralatan banking hall, kenyamanan ruangan, kelengkapan toilet, dan fasilitas Automated Teller Machine (ATM). Pada setiap penilaian terdapat sub-sub penilaian yang kompleks, jumlah cabang yang banyak dan penilaian ini masih dilakukan menggunakan aplikasi pengolahan data standar Microsoft Office Excel sehingga membuat proses penilaian menjadi lambat dan kurang akurat

Permasalahan tersebut dapat diatasi dapat digunakan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Dengan sistem pendukung keputusan, maka metode yang cocok yaitu metode VIKOR. VIKOR dapat menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu penilaian kelayakan dalam penilaian Pegawai. VIKOR dapat membantu para pengambil keputusan dalam melakukan perbandingan nilai masing-masing alternatif solusi

Hasil penelitian ini diterapkannya dapat hasil akhir perbandingan dan juga dapat alternatif yang layak dibentuk dalam penilaian Pegawai dan hasil akhir perbandingan dan juga dapat alternatif yang layak dibentuk dalam penilaian Pegawai.

Kata Kunci: Penilaian, Pegawai, Sistem Pendukung Keputusan, Vikor

Copyright © 2021 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Erwin Marhiras

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email : erwinmarhiras1308@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pada Bank BRI terdapat aspek-aspek penilaian yang menjadi dasar penilaian oleh pihak Bank BRI Pusat terhadap cabang-cabangnya salah satunya adalah penilaian premises yang terdiri dari peralatan banking hall, kenyamanan ruangan, kelengkapan toilet, dan fasilitas Automated Teller Machine (ATM). Pada setiap penilaian terdapat sub-sub penilaian yang kompleks, jumlah cabang yang banyak dan penilaian ini masih

dilakukan menggunakan aplikasi pengolahan data standar Microsoft Office Excel sehingga membuat proses penilaian menjadi lambat dan kurang akurat. Dari pembahasan sebelumnya, bahwa pemecahan masalah dalam penilaian Pegawai dapat digunakan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang seperti itu disebut aplikasi SPK. Aplikasi SPK digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi SPK menggunakan CBIS (*Computer Based Information Systems*) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Aplikasi SPK menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan [1]. Dengan adanya suatu sistem pendukung keputusan yang ditujukan untuk melakukan pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam menentukan penilaian Pegawai yang selektif dan efisien dalam pengambilan keputusan. Dengan sistem pendukung keputusan, maka metode yang cocok yaitu metode *VIKOR*.

Metode *VIKOR* merupakan menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu penilaian kelayakan dalam penilaian Pegawai yang berhubungan pengetahuan dan kemampuan tentang kesehatan. Salah satu proses dalam metode *VIKOR* adalah melakukan pembobotan kriteria. Bobot kriteria diperoleh dari prioritas relatif setiap kriteria yang dihasilkan pada langkah penentuan bobot kriteria [2]. Selanjutnya adalah membuktikan kondisi *Acceptable stability in decision making*. Hasil peringkat terbaik dari perankingan S dan R [3]. Dengan S dan R dapat hasil akhir perankingan dan juga dapat alternatif yang layak dibentuk dalam penilaian Pegawai. *VIKOR* dapat membantu para pengambil keputusan dalam melakukan perankingan nilai masing-masing alternatif solusi [4].

2. METODE PENELITIAN

Untuk menyelesaikan masalah diatas dengan metode *VIKOR* dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya. Berikut merupakan langkah-langkah penyelesaiannya, yaitu:

- 1) Membuat matriks keputusan berdasarkan hasil konversi data alternatif atau sesuai Tabel 10 di atas, yaitu :

$$\begin{pmatrix} 1 & 5 & 3 & 2 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 2 & 1 \\ 1 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 4 & 3 & 3 & 2 \\ 3 & 1 & 3 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

- 2) Melakukan normalisasi matriks keputusan

$$\text{Rumus } R_{ij} = \frac{(X_j^+ - X_{ij})}{(X_j^+ - X_j^-)}$$

Keterangan:

R_{ij} dan X_{ij} : Nilai dari matriks pengambilan keputusan (alternatif i terhadap kriteria j)

X_j^+ : Nilai terbaik dalam satu kriteria

X_j^- : Nilai terburuk dalam satu kriteria

i : Alternatif

j : Kriteria

Normalisasi matriks dengan cara nilai terbaik dalam satu kriteria dikurangi dengan nilai data sampel i kriteria j, lalu dibagi dengan nilai terbaik dalam satu kriteria dikurangi dengan nilai terburuk dalam satu kriteria. Langkah-Langkah normalisasi matriks seperti dibawah ini :

Normalisasi Untuk Kriteria C1

$$R(A1), C1 = \frac{(3 - 1)}{(3 - 1)} = \frac{(2)}{(2)} = 1$$

$$R(A2), C1 = \frac{(3 - 2)}{(3 - 1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A3), C1 = \frac{(3 - 2)}{(3 - 1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A4), C1 = \frac{(3 - 1)}{(3 - 1)} = \frac{(2)}{(2)} = 1$$

$$R(A5), C1 = \frac{(3 - 3)}{(3 - 1)} = \frac{(0)}{(2)} = 0$$

$$R(A6), C1 = \frac{(3 - 1)}{(3 - 1)} = \frac{(2)}{(2)} = 1$$

$$R(A7), C1 = \frac{(3-3)}{(3-1)} = \frac{(0)}{(2)} = 0$$

$$R(A8), C1 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

Normalisasi Untuk Kriteria C2

$$R(A1), C2 = \frac{(5-5)}{(5-1)} = \frac{(0)}{(4)} = 0$$

$$R(A2), C2 = \frac{(5-3)}{(5-1)} = \frac{(2)}{(4)} = 0,5$$

$$R(A3), C2 = \frac{(5-3)}{(5-1)} = \frac{(2)}{(4)} = 0,5$$

$$R(A4), C2 = \frac{(5-4)}{(5-1)} = \frac{(1)}{(4)} = 0,25$$

$$R(A5), C2 = \frac{(5-2)}{(5-1)} = \frac{(3)}{(4)} = 0,75$$

$$R(A6), C2 = \frac{(5-4)}{(5-1)} = \frac{(1)}{(4)} = 0,25$$

$$R(A7), C2 = \frac{(5-1)}{(5-1)} = \frac{(4)}{(4)} = 1$$

$$R(A8), C2 = \frac{(5-2)}{(5-1)} = \frac{(3)}{(4)} = 0,75$$

Normalisasi Untuk Kriteria C3

$$R(A1), C3 = \frac{(3-3)}{(3-2)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A2), C3 = \frac{(3-2)}{(3-2)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A3), C3 = \frac{(3-2)}{(3-2)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A4), C3 = \frac{(3-3)}{(3-2)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A5), C3 = \frac{(3-2)}{(3-2)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A6), C3 = \frac{(3-3)}{(3-2)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A7), C3 = \frac{(3-3)}{(3-2)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A8), C3 = \frac{(3-3)}{(3-2)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

Normalisasi Untuk Kriteria C4

$$R(A1), C4 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A2), C4 = \frac{(3-1)}{(3-1)} = \frac{(2)}{(2)} = 1$$

$$R(A3), C4 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A4), C4 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A5), C4 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A6), C4 = \frac{(3-3)}{(3-1)} = \frac{(0)}{(2)} = 0$$

$$R(A7), C4 = \frac{(3-2)}{(3-1)} = \frac{(1)}{(2)} = 0,5$$

$$R(A8), C4 = \frac{(3-3)}{(3-1)} = \frac{(0)}{(2)} = 0$$

Normalisasi Untuk Kriteria C5

$$R(A1), C5 = \frac{(2-2)}{(2-1)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A2), C5 = \frac{(2-2)}{(2-1)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A3), C5 = \frac{(2-1)}{(2-1)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A4), C5 = \frac{(2-1)}{(2-1)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A5), C5 = \frac{(2-2)}{(2-1)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A6), C5 = \frac{(2-2)}{(2-1)} = \frac{(0)}{(1)} = 0$$

$$R(A7), C5 = \frac{(2-1)}{(2-1)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

$$R(A8), C5 = \frac{(2-1)}{(2-1)} = \frac{(1)}{(1)} = 1$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka didapatkan data normalisasi matriks, berikut disajikan tabel data hasil normalisasi matriks, yaitu

Tabel 1 Hasil Normalisasi Matriks

No.	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Ajeng Desmayari	1	0	0	0,5	0
2	Andika Maulana	0,5	0,5	1	1	0
3	Annisa Triwanda	0,5	0,5	1	0,5	1
4	Anwar Ibrahim Sitepu	1	0,25	0	0,5	1
5	Aswin Ardiansyah	0	0,75	1	0,5	0
6	Clara Sinta	1	0,25	0	0	0
7	Daniel Alberto	0	1	0	0,5	1
8	Dendy Syahputra	0,5	0,75	0	0	1

Selanjutnya adalah hasil normalisasi matriks dikalikan dengan bobot kriteria, yaitu :

Tabel 2 Normalisasi Matriks * Bobot Kriteria

No.	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Ajeng Desmayari	1*0,1	0*0,3	0*0,15	0,5*0,25	0*0,2
2	Andika Maulana	0,5*0,1	0,5*0,3	1*0,15	1*0,25	0*0,2
3	Annisa Triwanda	0,5*0,1	0,5*0,3	1*0,15	0,5*0,25	1*0,2
4	Anwar Ibrahim Sitepu	1*0,1	0,25*0,3	0*0,15	0,5*0,25	1*0,2
5	Aswin Ardiansyah	0*0,1	0,75*0,3	1*0,15	0,5*0,25	0*0,2
6	Clara Sinta	1*0,1	0,25*0,3	0*0,15	0*0,25	0*0,2
7	Daniel Alberto	0*0,1	1*0,3	0*0,15	0,5*0,25	1*0,2
8	Dendy Syahputra	0,5*0,1	0,75*0,3	0*0,15	0*0,25	1*0,2

Tabel 3 Hasil Normalisasi Matriks * Bobot Kriteria

No.	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
1	Ajeng Desmayari	0,1	0	0	0,125	0
2	Andika Maulana	0,05	0,15	0,15	0,25	0
3	Annisa Triwanda	0,05	0,15	0,15	0,125	0,2
4	Anwar Ibrahim Sitepu	0,1	0,075	0	0,125	0,2
5	Aswin Ardiansyah	0	0,225	0,15	0,125	0
6	Clara Sinta	0,1	0,075	0	0	0
7	Daniel Alberto	0	0,3	0	0,125	0,2
8	Dendy Syahputra	0,05	0,225	0	0	0,2

3) Menghitung nilai S dan R dari setiap alternatif

Menghitung nilai S dengan Rumus :

$$S_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} = \frac{(X_j^+ - X_{ij})}{(X_j^+ - X_j^-)}$$

W_j = Bobot kriteria

Nilai S di dapat dari penjumlahan hasil normalisasi matriks dikali bobot kriteria sesuai Tabel 13 di atas.

Berikut ini perhitungan dari nilai S, yaitu :

Nilai S(A1) = 0,1 + 0 + 0 + 0,125 + 0 = 0,23

Nilai S(A2) = 0,05 + 0,15 + 0,15 + 0,25 + 0 = 0,60

Nilai S(A3) = 0,05 + 0,15 + 0,15 + 0,125 + 0,2 = 0,68

Nilai S(A4) = 0,1 + 0,075 + 0 + 0,125 + 0,2 = 0,50

Nilai S(A5) = 0 + 0,225 + 0,15 + 0,125 + 0 = 0,50

Nilai S(A6) = 0,1 + 0,075 + 0 + 0 + 0 = 0,18

Nilai S(A7) = 0 + 0,3 + 0 + 0,125 + 0,2 = 0,63

Nilai S(A8) = 0,05 + 0,225 + 0 + 0 + 0,2 = 0,48

Menghitung nilai R dengan Rumus :

$$R_i = \text{Max } j \left[W_j \frac{(X_j^+ - X_{ij})}{(X_j^+ - X_j^-)} \right]$$

Nilai R di dapat dari nilai terbesar dari hasil normalisasi matriks dikali bobot kriteria sesuai Tabel 13 di atas. Berikut nilai dari R, yaitu :

Nilai R(A1) = 0,13

Nilai R(A2) = 0,25

Nilai R(A3) = 0,20

Nilai R(A4) = 0,20

Nilai R(A5) = 0,23

Nilai R(A6) = 0,10

Nilai R(A7) = 0,30

Nilai R(A8) = 0,23

Dari hasil perhitungan terhadap nilai S dan R, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4 Nilai S dan R

No.	Alternatif	Nilai S	Nilai R
1	Ajeng Desmayari	0,23	0,13
2	Andika Maulana	0,60	0,25
3	Annisa Triwanda	0,68	0,20
4	Anwar Ibrahim Sitepu	0,50	0,20
5	Aswin Ardiansyah	0,50	0,23
6	Clara Sinta	0,18	0,10
7	Daniel Alberto	0,63	0,30
8	Dendy Syahputra	0,48	0,23

Pada tabel di atas, pada kolom S dan R terdapat nilai data yang dipertebal atau ditandai. Kedua data tersebut masing-masing adalah nilai **terbesar** dan **terkecil** dari nilai S dan R.

Tabel 5 Nilai Min Max *Utility Measure* (S) dan *Regreate Measure* (R)

	<i>Utility Measure</i> (S)	<i>Regreate Measure</i> (R)
Max	0,68	0,30
Min	0,18	0,10

4) Menghitung Nilai Indeks VIKOR (Q)

$$\text{Rumus } Q_i = \left[\frac{S^+ - S_i}{S^+ - S^-} \right] V + \left[\frac{R_i - R^-}{R^+ - R^-} \right] (1 - V)$$

Keterangan :

S^+ : nilai S terbesar

S^- : nilai S terkecil

R^+ : nilai R terbesar

R^- : nilai R terkecil

V : 0.5

Alternatif dengan nilai indeks VIKOR (Q) terkecil merupakan alternatif terbaik. Berikut perhitungan nilai indeks Vikor (Q), yaitu :

$$\begin{aligned} Q(A1) &= \left[\frac{(0,23 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,13 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,05}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,03}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,05 + 0,075 \\ &= 0,11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A2) &= \left[\frac{(0,60 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,25 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,42}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,15}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,42 + 0,375 \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A3) &= \left[\frac{(0,68 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,20 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,5}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,1}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,5 + 0,25 \\ &= 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A4) &= \left[\frac{(0,50 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,20 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,32}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,1}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,32 + 0,25 \\ &= 0,57 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A5) &= \left[\frac{(0,50 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,23 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,32}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,13}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,32 + 0,325 \\ &= 0,64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A6) &= \left[\frac{(0,18 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,10 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0 + 0 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A7) &= \left[\frac{(0,63 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,30 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,45}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,2}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,45 + 0,5 \\ &= 0,95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q(A8) &= \left[\frac{(0,48 - 0,18)}{(0,68 - 0,18)} \right] * 0,5 + \left[\frac{(0,23 - 0,10)}{(0,30 - 0,10)} \right] * (1 - 0,5) \\ &= \left[\frac{0,3}{0,5} \right] * 0,5 + \left[\frac{0,13}{0,2} \right] * (0,5) \\ &= 0,3 + 0,325 \\ &= 0,61 \end{aligned}$$

Dari perhitungan nilai indeks VIKOR (Q) di atas, diperoleh tabel peringkat nilai indeks VIKOR (Q) dan dilakukan perankingan berdasarkan nilai indeks VIKOR (Q) paling rendah sebagai solusi idealnya, yaitu :

Tabel 6 Perangkingan Nilai Indeks VIKOR (Q)

Kode	Alternatif	Nilai Indeks VIKOR (Q)	Peringkat	Keterangan
A1	Ajeng Desmayari	0,11	2	Kurang Terbaik
A2	Andika Maulana	0,80	7	Kurang Terbaik
A3	Annisa Triwanda	0,75	6	Kurang Terbaik
A4	Anwar Ibrahim Sitepu	0,58	3	Kurang Terbaik
A5	Aswin Ardiansyah	0,64	5	Kurang Terbaik
A6	Clara Sinta	0,00	1	Terbaik
A7	Daniel Alberto	0,95	8	Kurang Terbaik
A8	Dendy Syahputra	0,61	4	Kurang Terbaik

Keterangan :

Dari hasil metode Vikor dapat disimpulkan, penilaian karyawan terbaik adalah Clara Sinta dengan peringkat satu dari delapan alternatif dengan nilai terkecil.

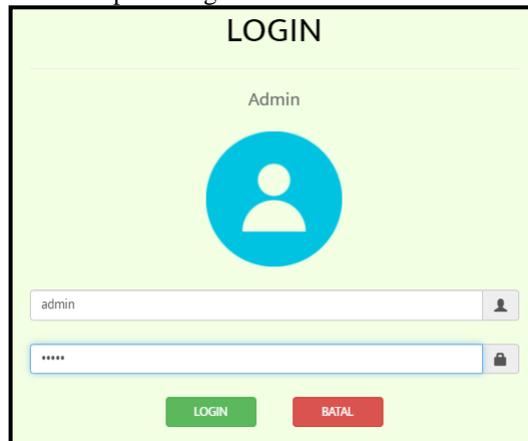
3. ANALISA DAN HASIL

Hasil tampilan antar muka adalah tahapan dimana sistem atau aplikasi siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dari hasil analisis dan perancangan yang dilakukan, sehingga akan diketahui apakah sistem atau aplikasi yang dibangun dapat menghasilkan suatu tujuan yang dicapai, dan aplikasi Sistem pendukung keputusan ini dilengkapi dengan tampilan yang bertujuan untuk memudahkan penggunaannya. Fungsi dari *interface* (antarmuka) ini adalah untuk memberikan *input* dan menampilkan *output* dari aplikasi. Pada aplikasi ini memiliki *interface* yang terdiri dari Login, Data Alternatif, Data Kriteria, dan Proses VIKOR.

Dalam halaman utama untuk menampilkan pada tampilan *menu* pada awal sistem yaitu Login dan menu utama. Adapun *menu* halaman utama sebagai berikut.

1. Login

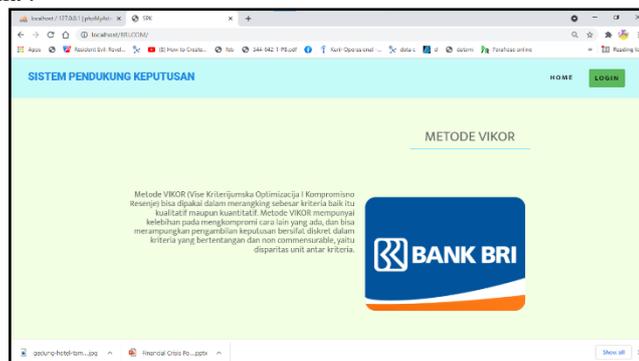
Login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke *Menu Utama*. Berikut adalah tampilan Login:



Gambar 1 Login

2. Menu Utama

Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk halaman utama dan *form login*. Berikut adalah tampilan Menu Utama :



Gambar 2 Menu Utama

Dalam adminstrator untuk menampilkan *menu* pengolahan data pada penyimpanan data kedalam *database* yaitu Data Alternatif , Data Kriteria dan Proses VIKOR. Adapun *menu* halaman adminstrator utama sebagai berikut.

1. Data Alternatif

Data Alternatif adalah *Menu* pengolahan Alternatif dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data. Adapun Data Alternatif adalah sebagai berikut.

Gambar 3 Data Alternatif

2. Data Kriteria

Data Kriteria adalah *Menu* pengolahan Alternatif dalam penginputan data, ubah data Kriteria pada nilai bobot. Adapun *Menu* kriteria adalah sebagai berikut.

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Nilai	Aksi
1	C1	Mengabdi	0.1	Ubah
2	C2	Kompetensi Sosial	0.3	Ubah
3	C3	Pedagogik	0.15	Ubah
4	C4	Komunikasi	0.25	Ubah
5	C5	Disiplin	0.2	Ubah

Gambar 4 Data Kriteria

Pada bagian ini anda diminta untuk melakukan pengujian dengan sampling data baru atau adanya penambahan *record* data dari hasil pengolahan data sementara. Dalam memasukan data sampel alteranatif, maka adapun hasil proses program dalam menentukan kinerja karyawan sebagai berikut.

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
A1	Anila Naibaho	1	5	3	2	2
A2	Dahlan Gusriungga, spd.	2	3	2	1	2
A3	David Rezeki	2	3	2	2	1
A4	Dermawati Sinaga	1	4	3	2	1
A5	Dra. Hamidah	3	2	2	2	2
A6	Efrida, Spd	1	4	3	3	2
A7	Eita Sembiring	3	1	3	2	1
A8	Glikerialik Nadeak	2	2	3	3	1

Gambar 5 Hasil Keputusan

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nilai Qi	Rangkaian	Keterangan
1	A6	Elfrida, S.pd	0	Rangkaian1	Layak
2	A1	Anita Naibaho	0.1125	Rangkaian2	Layak
3	A4	Derawati Sinaga	0.575	Rangkaian3	Layak
4	A8	Glikerialik Nadeak	0.6125	Rangkaian4	Tidak Layak
5	A5	Dra. Hamidah	0.6375	Rangkaian5	Tidak Layak
6	A3	David Rezeki	0.75	Rangkaian6	Tidak Layak
7	A2	Dahlan Gurusinga, spd.	0.8	Rangkaian7	Tidak Layak
8	A7	Elita Sembiring	0.95	Rangkaian8	Tidak Layak

Gambar 6 Hasil Keputusan

NO	KODE ALTERNATIF	NAMA ALTERNATIF	NILAI QI	RANGKING	KETERANGAN
1	A1	Anita Naibaho	-2.93	Rangkaian1	Layak
2	A4	Derawati Sinaga	-3.09	Rangkaian2	Layak
3	A6	Elfrida, S.pd	-3.09	Rangkaian3	Layak
4	A8	Glikerialik Nadeak	-3.72	Rangkaian4	Tidak Layak
5	A7	Elita Sembiring	-4.13	Rangkaian5	Tidak Layak
6	A2	Dahlan Gurusinga, spd.	-4.15	Rangkaian6	Tidak Layak
7	A3	David Rezeki	-4.15	Rangkaian7	Tidak Layak
8	A5	Dra. Hamidah	-4.78	Rangkaian8	Tidak Layak

PT.BANK BRI
PIMPINAN

Gambar 7 Hasil Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan yang terjadi dengan kasus yang di bahas tentang menentukan kinerja karyawan dengan menerapkan algoritma VIKOR terhadap sistem yang dirancang dan dibangun maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian, untuk menentukan kriteria – kriteria yang tepat dengan melakukan wawancara dan oservasi dengan pengamatan dengan melakukan sistem penilaian pegawai Bank terbaik dengan menggunakan metode *VIKOR*.
2. Berdasarkan penelitian dalam perancangan sistem digunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari rancangan *Class Diagram*, *Acitivity Diagram*, dan *Use Case Diagram* untuk membantu dalam pemodelan sistem yang akan dibangun.
3. Berdasarkan pengujian, dilakukan implementasi aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis *web* dengan menjalankan, mengolah data alternatif dan menampilkan hasil keputusan dengan menerapkan metode *Vikor*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

REFERENSI

- [1] I. Indriastuti, F. Santi Wahyuni and F. Ariwibisono, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pupuk Pada Tanaman Padi Di Jawa Timur Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity Of Ideal Solution (TOPSIS) DAN WEIGHT PRODUCT (WP) BERBASIS WEB," 2021.
- [2] J. and R. Nazli, "Penerapan Metode Mamdani Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Golongan Obat Sesuai Dengan Penyakit Diabetes," *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. I, no. 2, pp. 67 - 74, 2018.
- [3] Y. Perwira, "Penentuan Peringkat Pelanggan Terbaik Dengan Metode Weighted Product (Studi Kasus Pt.Asia Raya Foundry)," *Jurnal Matik Penusa*, vol. III, no. 1, pp. 138-147, 2019.
- [4] C. Budihartanti, Y. N. Dewi, I. Purnamasari, P. Studi, S. Informasi, S. Tinggi, M. Informatika, D. Komputer and N. Mandiri, "JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)".
- [5] W.Yahyan, M.Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Benih Padi Unggul Berbasis Webmenggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)," *MENARA Ilmu*, vol. XIII, no. 11, pp. 61-68, 2019.
- [6] E. N. A. Hidayah and E. Fetrina, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai Dengan Metode Profile Matching," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. X, no. 2, pp. 127-134, 2017.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama Lengkap : Erwin Marhiras</p> <p>NIRM : 2017020730</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Tanah Putih, 13 - Juni - 1997</p> <p>Jenis Kelamin : Laki-Laki</p> <p>No/HP : 082253066308</p> <p>Email : erwinmarhiras1308@gmail.com</p> <p>Bidang Keahlian : Pemograman Berbasis Web</p>
	<p>Nama Lengkap : Puji Sari Ramadhan, S.Kom., M.Kom.</p> <p>NIDN : 0126039201</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : -</p> <p>Jenis Kelamin : Laki-Laki</p> <p>No/HP : 08116332227</p> <p>Email : pujisariramadhan@gmail.com</p> <p>Pendidikan : - D3 – STMIK Triguna Dharma - S2 – STMIK Triguna Dharma - S2 – Universitas Putra Indonesia Yptk Padang</p> <p>Bidang Keahlian : Ilmu Kecerdasan Buatan, Sistem Pakar, Pengolahan Citra dll</p>
	<p>Nama Lengkap : Erika Fahmi Ginting, S.Kom., M.Kom.</p> <p>NIDN : 0117119301</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : -, 17 november</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>No/HP : 082272481758</p> <p>Email : erikafg04@gmail.com</p> <p>Pendidikan : - S1 – STMIK Triguna Dharma - S2 – Universitas Putra Indonesia YPTK Padang</p> <p>Bidang Keahlian : Sistem Basis Data, Data Mining, dll</p>