

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Jabatan Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: Kantor Camat Lais)

Sandhy Fernandez¹, Ike Kurnia Putri², Darmansah^{*3}, M. Yoka Fathoni⁴, Sena Wijayanto⁵

¹Jurusan Sistem Informasi, FIF, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas, Indonesia

²Jurusan Teknik Informatika, FT, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

e-mail: ¹sandhy@ittelkom-pwt.ac.id, ²ike9290@gmail.com, ^{*3}darmansah@ittelkom-pwt.ac.id,

⁴myokafathoni@ittelkom-pwt.ac.id, ⁵sena@ittelkom-pwt.ac.id

Abstrak

Seiring dengan perkembangan komputer dan teknologi, dunia bisnis menjadi semakin kompetitif. Salah satu hal terpenting yang harus diantisipasi perusahaan/organisasi adalah tenaga kerja yang handal dan mumpuni dimasing masing jabatannya. Saat ini proses seleksi penentuan jawabatan di kecamatan lais masih berlangsung secara manual dan belum menggunakan teknologi informasi, sehingga membuat pemerintah kecamatan kesulitan untuk memposisikan staf sesuai dengan bidang keahlian yang di miliki setiap pegawai kecamatan. Dari masalah tersebut perlu dibuatnya sebuah sistem pendukung keputusan untuk memudahkan pihak kecamatan dalam melakukan proses seleksi penentuan jabawatan pegawai. Dalam pembuatan sistem pendukun keputusan ini penulis menggunakan metode TOPSIS. Hasil dari penelitian ini mengasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi berbasis website dan untuk penerapan metode Topsis didapatkan hasil teridentifikasi alternatif 1 sebagai alternatif terbaik dibandingkan alternatif lain dengan nilai 0,661180544.

Kata kunci— SPK, Kantor Camat Lais, Karyawan, Topsis, Website.

Abstract

Along with the development of computers and technology, the business world is becoming increasingly competitive. One of the most important things that must be anticipated by the company/organization is a reliable and qualified workforce in each position. Currently, the selection process for determining answers in the Lais sub-district is still going on manually and has not used information technology, thus making it difficult for the sub-district government to position staff according to the area of expertise possessed by each sub-district employee. From these problems it is necessary to make a decision support system to facilitate the sub-district in conducting the selection process for determining employee positions. In making this decision support system the author uses the TOPSIS method. The results of this study resulted in a computerized decision support system based on a website and for the application of the Topsis method, it was found that alternative 1 was identified as the best alternative compared to other alternatives with a value of 0.661180544.

Keywords— SPK, Lais District Office, Employees, Topsis, Website.

1. PENDAHULUAN

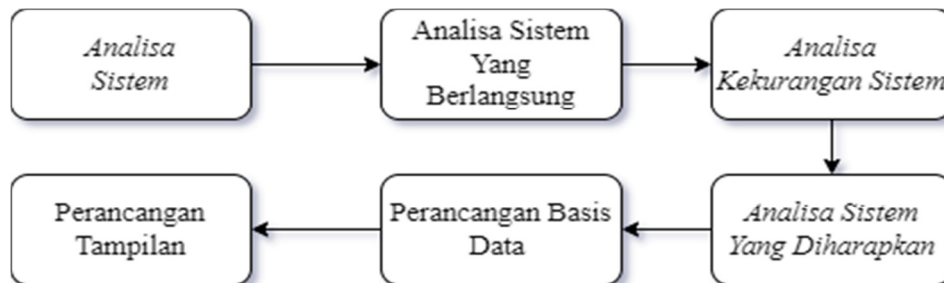
Perkembangan dunia teknologi informasi yang terus maju seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi [1][2][3]. komputer membuat dunia bisnis semakin kompetitif, sehingga perusahaan atau organisasi selalu dapat mengantisipasi perubahan yang akan datang [4][5][6]. Untuk menggapai sumber daya manusia yang handal memerlukan proses seleksi dengan menggunakan metode tertentu dalam menempatkan seseorang sesuai dengan bidang keahliannya [4].

Proses rekrutmen dan seleksi yang bagus harus disertakan dengan berbagai evaluasi informasi terkait dengan persyaratan jabatan [7]. Karena seleksi dan rekrutmen ialah hal yang sangat krusial bagi sebuah agensi untuk mencapai keberhasilan agensi, seleksi dan pengujian selektif memiliki pengaruh yang baik terhadap agensi dan karyawan yang kompeten memiliki pengaruh yang besar dalam sebuah perusahaan atau organisasi [8] [9]. Saat ini Proses seleksi penentuan jabatan di kantor kecamatan Lais masih berjalan secara konvensional dan belum memiliki sebuah system yang terkomputerisasi. Kecamatan tentu sangat membutuhkan pegawai yang memiliki skill dan karakter yang baik, sehingga diperlukan evaluasi dan komposisi seleksi yang baik terhadap calon pegawai yang akan menduduki jabatan tertentu guna untuk dapat disupervisi secara optimal dalam pekerjaannya. Melihat masalah tersebut perlu kiranya di buat sebuah solusi seperti system pendukung keputusan yang terkomputerisasi untuk memudahkan kecamatan lais dalam menentukan jabatan karyawan. Selain itu sistem pendukung keputusan yang berbasis website ini nantinya juga akan meminimalisir kesalahan dalam penentuan jabatan [10] [11]. Untuk memudahkan penulis dalam membuat sistem ini, disini penulis menggunakan Metode TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*) dalam penentuan jabatan.

TOPSIS menggunakan prinsip bahwa metode lain yang dipilih harus memiliki celah tersempit berdasarkan solusi ideal positif dan terluas berdasarkan solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris menggunakan interval Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif berdasarkan metode lain menggunakan pilih solusi optimal[12]. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis dengan mengumpulkan data keputusan dan menambahkan penggunaan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan [13][14]. Keputusan adalah proses pemilihan langkah-langkah alternatif untuk mencapai tujuan[15]. TOPSIS mempunyai teknik untuk memilih karyawan yang memiliki berbagai kriteria antara lain nilai IPK, nilai TOEFL, pengalaman kerja, usia dan Tes Potensi Akademik (TPA). Selain itu juga menggunakan kriteria skor verbal, skor numerik, dan skor logis untuk menemukan nilai tes potensi akademik[16]. TOPSIS membentuk sistem yang dapat menyajikan rekomendasi terbaik kepada pelamar sesuai dengan kriteria yang ditentukan[13]. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah system pendukung keputusan yang berbasis website guna untuk memudahkan proses seleksi penempatan jabatan pegawai yang tepat untuk kecamatan lais, sehingga pegawai dapat bekerja secara optimal sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

2. METODE PENELITIAN

Metode dari penelitian ini di bagi menjadi beberapa tahapan seperti gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Analisa Sistem

Analisis sistem ini akan melakukan untuk menjabarkan permasalahan pada sistem dan proses bisnis di Kantor Camat Lais dan tahapannya akan dilakukan dengan tahapan yang meliputi.

2.1.1 Analisa Sistem Yang Berlangsung

Analisis sistem yang berlangsung ini dilakukan dengan melihat alur dari sistem penentuan jabatan pegawai atau karyawan yang berjalan pada Kantor Camat Lais yaitu melakukan proses seleksi, meliputi tes komputer, setelah itu melakukan tes wawancara, lalu perhitungan menggunakan excel.

2.1.2 Analisa Kekurangan Sistem

Analisis kekurangan sistem ini akan melakukan dengan menganalisa masalah yang terjadi berlandaskan hasil pengamatan alur sistem pengolahan data seleksi penentuan jabatan yang berjalan pada kantor camat lais saat ini terjadi kesalahan data yang membuat informasi tidak valid serta lamanya proses mencari data pegawai. Selain itu juga belum menggunakan sebuah metode yang bisa dengan mudah menentukan seseorang harus di posisi apa mestinya.

2.1.3 Analisa Sistem Yang Diharapkan

Setelah mendapatkan permasalahan yang terlihat, maka pada tahapan analisa usulan sistem ini akan diinformasikan usulan sistem yang baru guna memecahkan masalah yang telah terlihat pada tahapan analisa kelemahan sistem. Pada tahapan analisa sistem ini, Sistem yang diharapkan penulis yaitu mampu melakukan pengolahan data seleksi dari jabatan yang disajikan menggunakan sistem informasi guna untuk mengurangi waktu bagi petugas melakukan proses perhitungan data karyawan dan meningkatkan keakurasian perhitungan sehingga dapat memperkecil resiko terjadinya salah perhitungan nilai tes seleksi.

2.2 Perancangan Basis Data

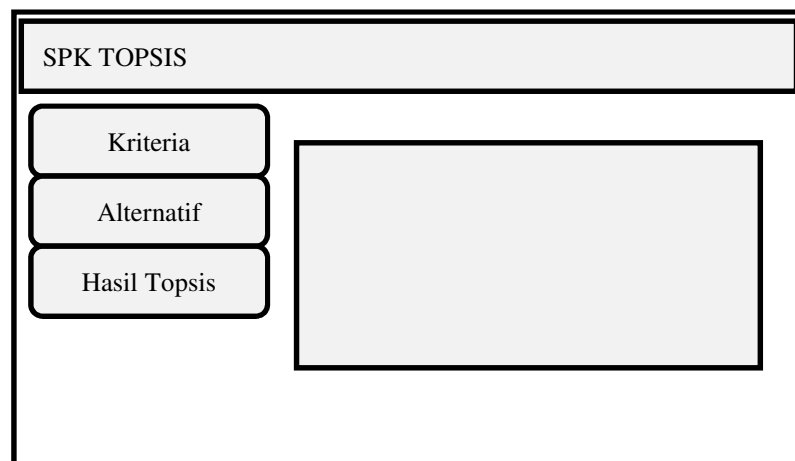
Pada tahapan perancangan basis data ini memuat rancangan file-file atau atribut-atribut yang diperlukan untuk membuat sistem informasi, berikut ini adalah bentuk dari rancangan basis data seperti yang terlihat di tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Database Seleksi Jabatan

Id	Varchar
Nama	Varchar
Bobot	Double
Menguasai Office	Double
Interview	Double
Jenjang Pendidikan	Double
Pengalaman Kerja	Double

2.3 Perancangan Tampilan

Perancangan tampilan ini dibuat untuk bagaimana nanti memberikan sebuah informasi yang dapat memberitahukan hasil. Adapun bentuk desain halaman home dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Halaman Home

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagina ini akan menjabarkan hasil uji coba terhadap website seleksi penentuan jabatan pegawai menggunakan metode *Topsis* yang telah diimplementasikan.

3.1 Perhitungan Manual

Pada tahap proses TOPSIS, data yang digunakan adalah alternatif keputusan, kriteria evaluasi dan bobot keputusan yang berubah selama proses pengambilan keputusan.

1. Alternatif

Alternatif yang dipakai pada pengambilan keputusan ini merupakan salah satu pendaftar yang melakukan permohonan pendaftaran karyawan di kantor camat lais. Berikut ini adalah alternatif seperti yang terlihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Alternatif

Alternatif	Pengalaman Kerja	Jenjang Pendidikan	Menguasai Office	Interview
Anton	2	2	1	1
Anggi	2	2	3	3
Budi	4	3	4	4

2. Kriteria

Kriteria yang dipakai dalam pengambilan keputusan ini terdapat dari 4 kriteria yang dicantumkan berdasarkan pemeriksaan data calon karyawan yang ditetapkan oleh pihak Kantor Camat Lais. Kriteria-kriteria tersebut adalah pengalaman kerja, jenjang pendidikan, menguasai office, interview, berikut tabel kriteria seperti yang terlihat di tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Kriteria

Kriteria	Bobot
Pengalaman Kerja	5
Jenjang Pendidikan	4
Menguasai Office	3
Interview	5

3. Bobot Keputusan

Bobot keputusan ini berguna untuk menentukan klasifikasi dalam penentuan keputusan. Adapun bobot keputusan dapat dilihat seperti tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Bobot Keputusan

Nilai	Klasifikasi Bobot
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Pada tabel 5 dibawah ini adalah contoh dari penyelesaian menggunakan metode TOPSIS.

Tabel 5. Data Karyawan

No	Nama	Nilai Kriteria			
		K1	K2	K3	K4
1	Anton	2	4	3	1
2	Anggi	3	2	1	3
3	Budi	4	3	4	2

Berawal dari tabel klasifikasi kompatibilitas diatas, dilanjutkan dengan perhitungan menggunakan metode TOPSIS.

1. Matriks keputusan ternormalisasi

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

$$|x1| = \sqrt{2^2 + 3^2 + 4^2} = 5.385164807$$

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{x_1} = \frac{2}{5.385164807} = 0.371390676$$

$$r_{12} = \frac{x_{12}}{x_1} = \frac{3}{5.385164807} = 0.742781353$$

$$r_{13} = \frac{x_{13}}{x_1} = \frac{4}{5.099019514} = 0.588348405$$

$$|x2| = \sqrt{4^2 + 2^2 + 3^2} = 5.385164807$$

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{x_1} = \frac{4}{5.385164807} = 0.742781353$$

$$r_{12} = \frac{x_{12}}{x_1} = \frac{2}{5.385164807} = 0.371390676$$

$$r_{13} = \frac{x_{13}}{x_1} = \frac{3}{5.385164807} = 0.557086015$$

$$|x3| = \sqrt{3^2 + 1^2 + 4^2} = 5.099019514$$

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{x_1} = \frac{3}{5.099019514} = 0.588348405$$

$$r_{12} = \frac{x_{12}}{x_1} = \frac{1}{5.099019514} = 0.196116135$$

$$r_{13} = \frac{x_{13}}{x_1} = \frac{4}{5.099019514} = 0.784464541$$

$$|x4| = \sqrt{1^2 + 3^2 + 2^2} = 3.741657387$$

$$r_{11} = \frac{x_{11}}{x_1} = \frac{1}{3.741657387} = 0.267261242$$

$$r_{12} = \frac{x_{12}}{x_1} = \frac{3}{3.741657387} = 0.801783726$$

$$r_{13} = \frac{x_{13}}{x_1} = \frac{2}{3.741657387} = 0.534522484$$

1. Matriks keputusan terbobot

$$y_j = w_i r_j \quad (2)$$

Tabel 6. Matriks Keputusan Terbobot

No	Nama	K1	K2	K3	K4
1	Anton	1.856953382	2.971125411	1.765045216	1.33630621
2	Anggi	2.785430073	1.485562705	0.588348405	4.008918629
3	Budi	3.713906764	2.228344058	2.353393622	2.672612419

2. Matriks solusi ideal positif/negatif

$$A^+ = y_1 + y_2 + y_3$$

$$A^- = y_1 - y_2 - y_3$$

(3)

Tabel 7. Matriks Solusi Ideal Positif/Negatif

1	Max	3.713906764	2.971125411	2.353393622	4.008918629
2	Min	1.856953382	1.485562705	0.588348405	1.33630621

3. Menentukan jarak antara nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif & negatif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}$$

(4)

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij}^- - y_i^-)^2}$$

Tabel 8. Jarak Solusi Ideal Positif/Negatif

D+	3.307156914	Anton	D-	1.895128475	Anton
	2.486835365	Anggi		2.829297812	Anggi
	1.528868347	Budi		2.983470949	Budi

4. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} : i$$

(5)

Kesimpulan yang bisa di ambil dari perhitungan contoh data diatas adalah seperti tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9. Nilai Preferensi

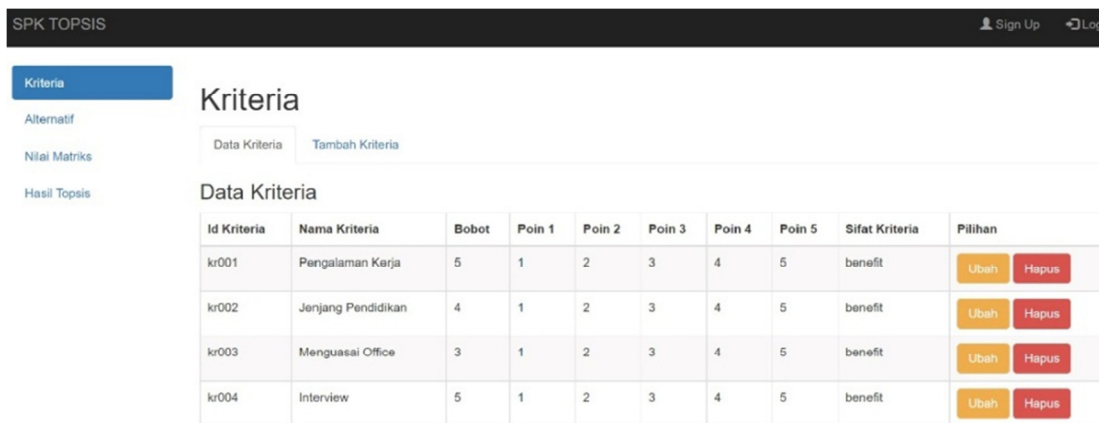
Alternatif	Preferensi (V)	Ranking
Anton	0.36428768	3
Anggi	0.532209732	2
Budi	0.661180544	1

3.2 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk mengetahui apakah tampilan web yang di desain sesuai dengan yang dikehendaki. Adapun hasil desain tampilan perangkat sebagai berikut.

1. Tampilan Home

Pada tampilan home ini memuat tampilan untuk pertama kali web buku tamu dibuka. Untuk menampilkan halaman ini dengan cara kita memasukkan alamat url yaitu <http://localhost/topsis> maka akan tampil seperti gambar 3 berikut ini:



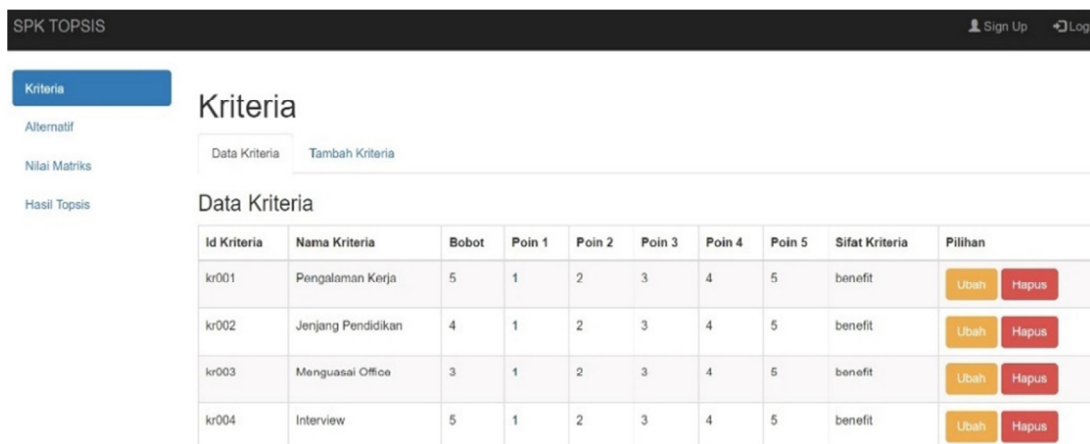
The screenshot shows the 'Kriteria' page of the SPK TOPSIS application. It features a sidebar with navigation options: 'Kriteria' (selected), 'Alternatif', 'Nilai Matriks', and 'Hasil Topsis'. The main content area has tabs for 'Data Kriteria' and 'Tambah Kriteria'. Below the tabs is a table titled 'Data Kriteria' with the following data:

Id Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Poin 1	Poin 2	Poin 3	Poin 4	Poin 5	Sifat Kriteria	Pilihan
kr001	Pengalaman Kerja	5	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr002	Jenjang Pendidikan	4	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr003	Menguasai Office	3	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr004	Interview	5	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus

Gambar 3. Tampilan Home

2. Halaman Data Kriteria

Untuk melakukan perhitungan sistem pendukung keputusan, pengguna terlebih dahulu menyimpan/memasukkan data yang diminati sesuai dengan spesifikasi perusahaan. Halaman kriteria menampilkan rincian kriteria yang ada dan terdapat tombol untuk menambah, mengubah dan menghapus kriteria. Selengkapnya pada gambar 4 berikut ini:



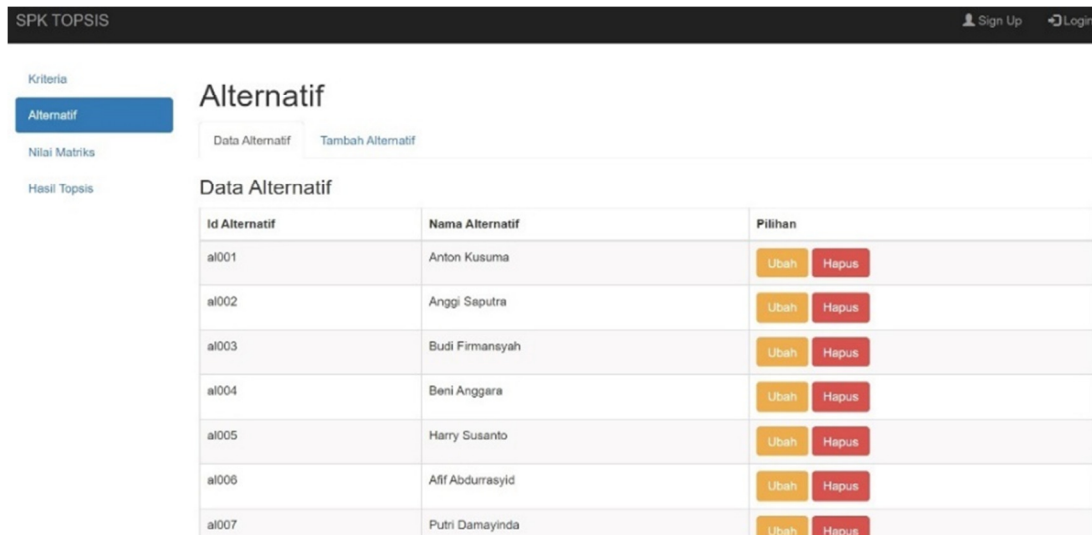
The screenshot shows the 'Data Kriteria' page of the SPK TOPSIS application. It features a sidebar with navigation options: 'Kriteria' (selected), 'Alternatif', 'Nilai Matriks', and 'Hasil Topsis'. The main content area has tabs for 'Data Kriteria' and 'Tambah Kriteria'. Below the tabs is a table titled 'Data Kriteria' with the following data:

Id Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Poin 1	Poin 2	Poin 3	Poin 4	Poin 5	Sifat Kriteria	Pilihan
kr001	Pengalaman Kerja	5	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr002	Jenjang Pendidikan	4	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr003	Menguasai Office	3	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus
kr004	Interview	5	1	2	3	4	5	benefit	Ubah Hapus

Gambar 4. Halaman Data Kriteria

3. Halaman Alternatif

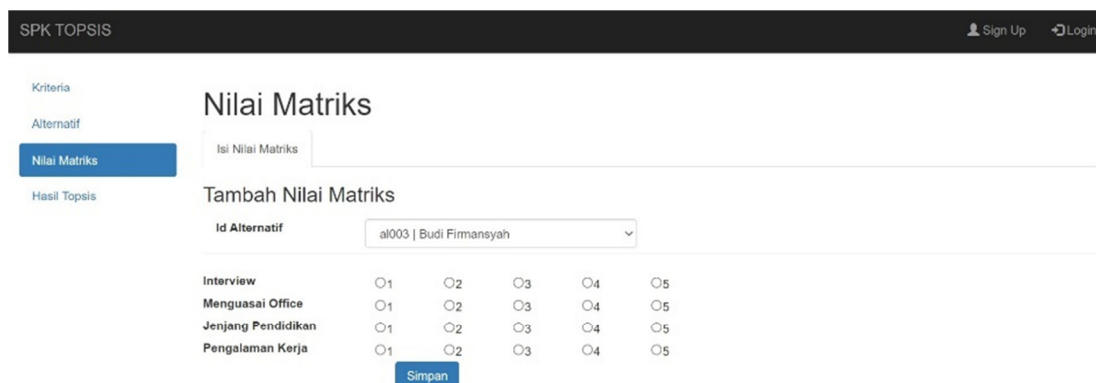
Alternate page merupakan halaman *alternatif/entri* data pegawai beserta poin rating yang digunakan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan untuk menentukan *associate* terbaik dengan menggunakan metode TOPSIS. Berikut adalah tampilan halaman data alternatif seperti gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5. Halaman Alternatif

4. Halaman Nilai Matriks

Halaman nilai matriks berfungsi untuk menginputkan nilai bobot pada calon karyawan oleh admin sesuai penilaian kriteria penerimaan karyawan. Berikut adalah tampilan halaman matrik seperti gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6. Halaman Nilai Matriks

5. Halaman Hasil Perhitungan

Gambar 7 dibawah ini adalah halaman yang menampilkan hasil proses berjalannya metode TOPSIS berdasarkan data kriteria dan alternatif yang dimasukkan.

Nomor	Nama	V_i
1	Anton Kusuma	0.3129
2	Beni Anggara	0.3397
3	Anggi Saputra	0.3857
4	Afif Abdurasyid	0.3857
5	Sri Rahayu	0.5464
6	Afitha Lestari	0.5464
7	Eva Purwanti	0.5464

Gambar 7. Halaman Perhitungan Nilai Preferensi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian “Pemilihan pekerjaan di kantor kecamatan Lais menggunakan metode Topsis”, dapat ditarik kesimpulan bahwa system informasi pendukung keputusan pemilihan pekerjaan dengan metode topsis yang berbasis website ini dapat berjalan dengan baik dan hasil yang diperoleh sesuai dengan metode manual yang dilakukan di Kantor Camat Lais. Kemudian hasilnya dipilih jabatan-jabatan di kantor kecamatan Lais sesuai prosedur TOPSIS, sehingga alternatif 1 menghasilkan alternatif terbaik dibandingkan alternatif lain dengan nilai 0.661180544.

5. SARAN

Penerapan sistem pendukung keputusan dalam menentukan jabatan dengan metode Topsis ini masih memiliki banyak kekurangan, dari segi saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini hanya memiliki 4 kriteria, diharapkan nantinya ada tambahan kriteria dalam pembuatannya. pengembangannya adalah, sistem ini hanya dapat menambah atau menginput data pelamar satu per satu, hal ini tidak mungkin sekaligus, ini dianggap membuang-buang waktu oleh kantor Lais, dengan diterapkannya sistem pendukung keputusan untuk jabatan di kantor camat lais, pelatihan terkait komputerisasi sistem harus dilakukan secara serius untuk mendukung pengoperasian sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kantor Camat Lais yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini. Agarnya penelitian ini dapat bermanfaat bagi kantor terutama pada proses seleksi jabatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. S. Komputer and S. S. Informasi, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pedagang Menggunakan Metode Prototype pada Pasar Wage,” Vol. 6, pp. 340–350, 2022.
- [2] A. B. Praja and S. Wijayanto, “Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” Vol. 3, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3914.
- [3] M. Y. Fathoni, D. Darmansah, and D. Januarita, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMK Telkom Purwokerto,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, Vol. 10, No. 3, pp. 346–353, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i3.1202.
- [4] D. D. Darmansah, I. Chairuddin, and T. N. Putra, “Perancangan Sistem Pakar Tipe Kepribadian Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, Vol. 8, No. 3, pp. 1200–1213, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1033.
- [5] T. N. Darmansah, Putra, I. Chairuddin, S. Informasi, S. Tinggi, T. Pekanbaru, and S. Informasi, “Design of The Sirp To Record Community Travels During The Pandemi Period (Case Study : Kecamatan IV Koto Aur Malintang),” Vol. 8, No. 2, 2021.
- [6] N. W. Darmansah, Wardani, M. Y. Fathoni, and F. Recognition, “Perancangan Absensi Berbasis Face Recognition pada Desa Sokaraja Lor Menggunakan Platform Android 1,3,” Vol. 8, No. 1, 2021.
- [7] A. Mubarak, H. D. Suherman, Y. Ramdhani, and S. Topiq, “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Metode TOPSIS,” *J. Inform.*, Vol. 6, No. 1, pp. 37–46, 2019, doi: 10.31311/ji.v6i1.4739.
- [8] A. Surahman and N. Nursadi, “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web,” *JTKSI (Jurnal Teknol. Komput. dan Sist. Informasi)*, Vol. 2, No. 3, pp. 82–87, 2019.
- [9] N. Surahman, A., & Nursadi, “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web,” Vol. 2, No. 3, 2019.

-
- [10] S. Susliansyah, R. R. Aria, and S. Susilowati, “Sistem Pemilihan Laptop Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (WP),” *J. Techno Nusa Mandiri*, Vol. 16, No. 1, pp. 15–20, 2019, doi: 10.33480/techno.v16i1.105.
- [11] S. Dian and C. Cendikia, “STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi,” 2020.
- [12] D. W. Trise Putra, S. N. Santi, G. Y. Swara, and E. Yulianti, “Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata,” *J. Teknoif Tek. Inform. Inst. Teknol. Padang*, Vol. 8, No. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.21063/jtif.2020.v8.1.1-6.
- [13] R. Agusli, M. I. Dzulhaq, and F. C. Irawan, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Ahp-Topsis,” *Acad. J. Comput. Sci. Res.*, Vol. 2, No. 2, pp. 35–40, 2020, doi: 10.38101/ajcsr.v2i2.286.
- [14] P. M. Kusumantara, M. Kustyani, and T. Ayu, “Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer Di,” *Tek. Eng. Sains J.*, Vol. 3, No. I, pp. 19–24, 2019.
- [15] D. Junifa, S. Aisyah, A. C. M. Simanjuntak, and S. Ginting, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dokter Menggunakan Metode Weight Product (WP) Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. dan Ilmu Komput. Prima(JUSIKOM PRIMA)*, Vol. 3, No. 1, pp. 24–29, 2019, doi: 10.34012/jusikom.v3i1.561.
- [16] H. A. Septilia and S. Styawati, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, pp. 34–41, 2020.