

Implementasi Metode EdAS Dalam Rekrutmen Karyawan Baru Pada PT. Bolon Jaya Karya Berbasis Website

The EdAS Method for Website-Based New Employee Recruitment at PT. Bolon Jaya Karya

Shella Alivia Ahmad Siahaan¹, Yan Yang Thanri²

^aProgram Studi Sistem Informasi Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^bProgram Studi Sistem Informasi Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: shellaalivia1201@gmail.com¹, ythanri@gmail.com²

ABSTRAK

Proses rekrutmen karyawan merupakan tahapan krusial dalam menentukan kualitas sumber daya manusia pada sebuah perusahaan. PT. Bolon Jaya Karya masih menghadapi tantangan dalam menyeleksi calon karyawan secara objektif dan efisien, terutama ketika jumlah pelamar cukup banyak. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan berbasis website yang mampu membantu proses seleksi karyawan baru dengan menerapkan metode *Evaluation Based on Distance from Average Solution* (EDAS). Metode EDAS dipilih karena mampu memberikan hasil perhitungan yang akurat dengan mempertimbangkan nilai positif dan negatif dari setiap kriteria. Kriteria yang digunakan meliputi pendidikan, pengalaman kerja, keterampilan, dan hasil wawancara. Sistem yang dikembangkan dapat menyajikan hasil peringkat pelamar berdasarkan nilai preferensi EDAS sehingga mempermudah pihak HRD dalam mengambil keputusan. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa implementasi metode EDAS efektif dalam meningkatkan efisiensi dan objektivitas proses rekrutmen di PT. Bolon Jaya Karya.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Rekrutmen Karyawan, EDAS, Website.

ABSTRACT

Employee recruitment is a crucial stage in determining the quality of human resources within a company. PT. Bolon Jaya Karya still faces challenges in selecting candidates objectively and efficiently, especially when the number of applicants is high. This study aims to develop a web-based decision support system to assist in the selection process of new employees by implementing the *Evaluation Based on Distance from Average Solution* (EDAS) method. EDAS is chosen for its ability to provide accurate calculations by considering both the positive and negative distances from the average value for each criterion. The criteria used include education, work experience, skills, and interview results. The developed system presents the ranking results of applicants based on EDAS preference values, making it easier for the HR department to make decisions. System testing results show that the implementation of the EDAS method is effective in improving the efficiency and objectivity of the recruitment process at PT. Bolon Jaya Karya.

Keywords : Decision Support System, Employee Recruitment, EDAS, Website.

Info Artikel:

Disubmit:

Direview:

Diterima :

Copyright © 2025 - Senadimu. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi telah melahirkan era data yang melimpah. Perusahaan modern kini dihadapkan pada volume data yang eksponensial dan kompleksitas permasalahan bisnis yang semakin tinggi. Dalam lingkungan yang dinamis ini, pengambilan keputusan yang tepat dan efektif menjadi kunci keberhasilan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) hadir sebagai solusi strategis untuk membantu organisasi mengolah data menjadi informasi yang bernilai, sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik.

Rekrutmen karyawan merupakan salah satu proses penting dalam manajemen sumber daya manusia yang berperan besar terhadap keberhasilan sebuah perusahaan. Dalam era digital saat ini, tantangan dalam melakukan proses rekrutmen semakin kompleks, terutama ketika jumlah pelamar

yang tinggi harus diseleksi dalam waktu yang terbatas dan dengan tingkat objektivitas yang tinggi. PT. Bolon Jaya Karya, sebagai salah satu perusahaan yang berkembang pesat di sektor industri dan jasa, menghadapi fenomena ini secara langsung.

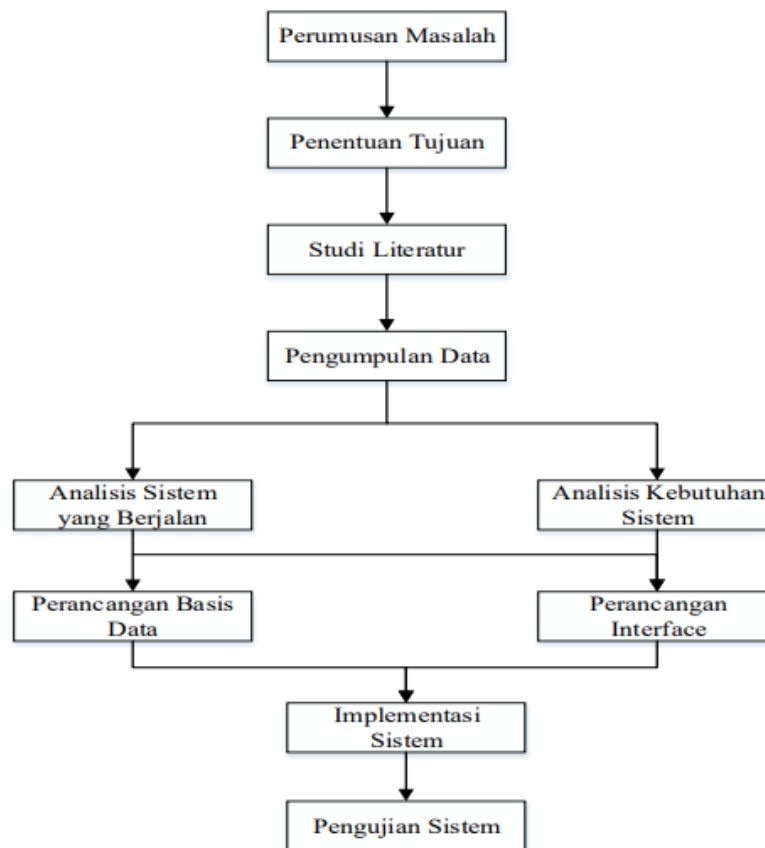
Dalam beberapa tahun terakhir, PT. Bolon Jaya Karya mengalami peningkatan jumlah pelamar setiap kali membuka lowongan pekerjaan. Fenomena ini dipicu oleh tingginya angka pengangguran dan banyaknya lulusan baru yang mencari pekerjaan. Namun, proses rekrutmen di perusahaan ini masih dilakukan secara konvensional, dengan pengolahan data pelamar yang mengandalkan penilaian manual oleh HRD, yang rentan terhadap bias, kurang efisien, dan memakan waktu lama. Kondisi tersebut berdampak pada tidak optimalnya pemilihan kandidat terbaik. Sering kali terjadi ketidaksesuaian antara kualifikasi pelamar yang dipilih dengan kebutuhan posisi yang tersedia. Hal ini dapat menyebabkan turunnya produktivitas kerja, tingginya tingkat turnover, serta menambah beban biaya rekrutmen ulang bagi perusahaan.

Untuk mengatasi masalah yang ada, maka diperlukan adanya sebuah metode EDAS dalam Sistem Pendukung Keputusan yang mampu mengolah data tersebut sehingga data yang di dapat menjadi akurat dan spesifik untuk digunakan dalam rekrutmen karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya. Dengan mengimplementasikan metode EDAS dalam sistem berbasis website, proses rekrutmen di PT. Bolon Jaya Karya dapat dilakukan secara digital dan otomatis, mulai dari input data pelamar, proses penilaian berdasarkan kriteria tertentu, hingga menghasilkan peringkat kandidat terbaik. Sistem berbasis website ini juga memberikan kemudahan akses bagi HRD dan pelamar dari berbagai lokasi tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah memudahkan HRD dalam melakukan seleksi penerimaan karyawan baru yang kompeten dengan menggunakan aplikasi berbasis website, dan akan menghindari *turnover* karyawan pada PT. Bolon Jaya Karya. Dengan adanya sistem ini, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses rekrutmen, mempercepat waktu seleksi, meminimalkan human error, serta memastikan bahwa kandidat yang terpilih adalah yang paling sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. METODE

Metode prosedur perancangan adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.



Gambar 1. prosedur perancangan

Pengembangan sistem menggunakan Prosedur Perancangan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Perumusan Masalah
Penentuan merekrutmen karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya yang masih dilakukan secara manual dan pemilihan subjektif, yaitu dengan menyeleksi data calon karyawan dan membuat sebuah aplikasi yang menerapkan metode EDAS dalam Sitem Pendukung Keputusan yang dapat mengembangkan proses keputusan yang benar dan akurat pada kegiatan penerimaan karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya.
2. Penentuan Tujuan
Adapun tujuan untuk mengatasi permasalahan terhadap analisis sistem yang ada, adalah sebagai berikut :
 - a. Untuk mempermudah HRD memproses penentuan penerimaan karyawan baru yang kompeten pada PT. Bolon Jaya Karya.
 - b. Menerapkan metode EDAS untuk penerimaan karyawan baru yang kompeten pada PT. Bolon Jaya Karya.
 - c. Untuk merancang sebuah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan penerimaan karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya.
3. Studi Literatur
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan teori tentang penentuan kepala penerimaan karyawan baru Pada PT. Bolon Jaya Karya, sistem pendukung keputusan, perancangan web aplikasi.

4. Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam mengerjakan suatu permasalahan ini, penulis menggunakan beberapa cara dalam memperoleh pengumpulan data, yaitu sebagai berikut :

a. Riset Lapangan (*Field Research*)

Pada metode ini pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan menangani secara langsung tugas-tugas yang berhubungan dengan materi yang dibahas.

b. Pengamatan (*observasi*)

Pada penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data, dengan cara terjun langsung kelapangan untuk mengamati, mendengar dan mengerjakan serta memecahkan masalah yang relavan dengan judul yang diambil.

c. Riset Perpustakaan (*Library Research*)

Metode ini dilakukan dengan membaca buku-buku yang isinya berhubungan dengan isi laporan, yang bertujuan sebagai berikut :

a) Mengumpulkan data teoritis sebagai perbandingan di dalam menganalisis dan mengevaluasi.

b) Memperoleh sumber data dari buku-buku yang berkaitan dengan judul yang diangkat.

d. Wawancara (*Interview*)

Metode yang dilakukan dengan cara penulis melakukan tanya jawab langsung kebagian perusahaan dengan ibuk Cindy Tionar Simanjuntak S,M selaku sebagai HRD pada PT. Bolon Jaya Karya untuk mengetahui proses dalam merekrutmen karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya.

Adapun wawancara yang didapat adalah sebagai berikut :

a) Selamat siang buk, terimakasih sudah meluangkan waktu untuk berbicara dengan saya, bisakah ibuk perkenalkan nama ibuk dan latar belakang ibuk di PT. Bolon Jaya karya ?
Jawaban : Selamat siang, senang bisa membantu kamu. Nama saya Cindy Tionar Simanjuntak S,M, saya disini sebagai HRD di PT. Bolon Jaya Karya.

b) Saya ingin bertanya bagaimana proses merekrutmen karyawan baru di perusahaan ini ?
Jawaban : Selama ini proses merekrutmen karyawan baru,kami akan membuka info lowongan kerja, kemudian menyeleksi berkas dengan dilakukan proses interview dan ujian psikotestdengan demikian akan diperoleh karyawan yang layak untuk diterima.

c) Apakah selama ini dalam proses penerimaan karyawan menggunakan kriteria seleksi tertentu ?

Jawaban : ya menggunakan kriteria seperti Pendidikan, kelayakan berkas, pengalaman kerja, ujian psikotest dan wawancara.

d) Kendala apa yang sering di alami ketika merekrutmen karyawan baru tersebut ?

Jawaban : Kendala yang sering terjadi adalah proses ini menyebabkan calon pelamar yang diterima tidak sesuai dengan spesifikasi perusahaan., karena kami masih menggunakan berkas manual dan saya menerima keputusan hanya bersifat subjektif, tidak memiliki aplikasi dalam menyeleksi pelamar untuk menganalisis data dari calon pelamar tersebut, sehingga dapat mengakibatkan calon pelamar yang diterima tidak sesuai dengan spesifikasi perusahaan.

e) Terimakasih ibuk sudah mau meluangkan waktu untuk di wawancarai dan terimakasih sudah mau berbagi informasi dalam proses merekrutmen karyawan baru di PT. Bolon Jaya Karya ini.

Jawaban : Iya terimakasih kembali, semoga bermanfaat bagi kamu dan senang bisa membantu anda.

5. Analisis Sistem yang Berjalan

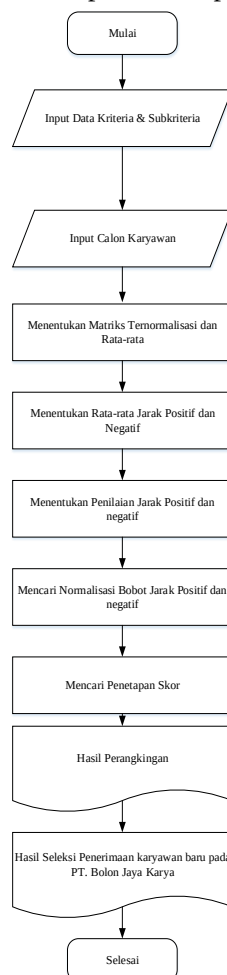
Dalam tahapan ini menentukan permasalahan dan proses penentuan penerimaan karyawan baru Pada PT. Bolon Jaya Karya, dan mengetahui tahapan dalam penerimaan karyawan dan penggunaan kriteria yang di gunakan.

6. Analisis Kebutuhan Sistem
Secara umum Sistem Pendukung Keputusan penerimaan karyawan baru Pada PT. Bolon Jaya Karya menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yang di desain menggunakan aplikasi Visio 2013.
7. Perancangan Basis Data
Dalam pembuatan sistem digunakan database untuk menyimpan dan menampung data. Database yang di gunakan dalam pembuatan sistem adalah Mysql.
8. Perancangan Interface
Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.
9. Implementasi Sistem
Implementasi sistem penerimaan karyawan baru Pada PT. Bolon Jaya Karya menggunakan PHP dan database Mysql.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Adapun flowchart dari metode EDAS dapat dilihat pada Gambar 2. berikut ini :



Gambar 2. Flowchart Metode EDAS

Studi Kasus

Berikut ini penerapan metode EDAS dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada PT. Bolon Jaya Karya dengan Menggunakan Metode EDAS berbasis website :

1. Kriteria Penerimaan Karyawan

Adapun tabel kriteria dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria

ID Kriteria	Nama Kriteria	Keterangan	Bobot	Normalisasi Bobot
C1	Pengalaman Kerja	Pengalaman Kerja merupakan kandidat dengan pengalaman kerja yang relevan untuk posisi tersebut lebih diutamakan. Pengalaman kerja menunjukkan bahwa kandidat memiliki pemahaman praktis tentang pekerjaan yang akan dilakukan.	10	0.1
C2	Pendidikan	Pendidikan merupakan hal yang sering kali menjadi latar belakang kandidat perusahaan untuk memastikan bahwa calon karyawan memiliki kualifikasi yang relevan dengan posisi yang dilamar.	20	0.2
C3	Usia	Usia adalah batas usia dalam penentuan karyawan yang akan di diterima	15	0.15
C4	Hasil Tes Tertulis	Tes Tertulis adalah alat seleksi yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan tertentu yang diperlukan untuk posisi yang dilamar.	10	0.1
C5	Hasil Tes Wawancara	Wawancara adalah salah satu metode seleksi yang paling umum untuk menilai kandidat. Hasil tes wawancara memberikan gambaran mengenai kemampuan kandidat dalam berkomunikasi, pemecahan masalah, dan kecocokan dengan budaya perusahaan.	10	0.1
C6	Prestasi	Prestasi adalah hasil atau pencapaian yang diperoleh seseorang atas usaha, kemampuan, atau kerja keras.	10	0.1
C7	Sertifikasi	Sertifikasi adalah pengakuan resmi dari lembaga berwenang bahwa seseorang telah memenuhi standar kualitas atau mengikuti kompetisi lembaga tersebut.	10	0.1
C8	Komunikasi	Komunikasi adalah kemampuan dalam berkomunikasi secara efektif baik dalam bentuk lisan merupakan keterampilan yang sangat dicari oleh perusahaan. Kemampuan untuk menyampaikan ide dengan jelas kepada rekan kerja, atasan, atau klien sangat penting.	15	0.15

2. Data Calon Karyawan yang akan di Seleksi

Tabel 2. Data Karyawan

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Frandes Doloksaribu	40 Bulan	SMA	25 Tahun	96	96	90	5	Bagus
2	Cindy Tionar Marisa Simanjuntak	41 Bulan	S1	25 Tahun	88	790	79	1	Cukup
3	Sinta Makito Simanjuntak	35 Bulan	S1	36 Tahun	90	96	90	4	Cukup
4	Muhammad Husni	34 Bulan	S1	33 Tahun	96	88	88	2	Kurang
5	Husaini Mahmud	30 Bulan	D3	28 Tahun	88	88	90	4	Cukup
6	Polmer Juita Simbolon	35 Bulan	S1	30 Tahun	80	90	80	5	Sangat Kurang

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
7	Pardi	25 Bulan	S1	25 Tahun	88	96	80	5	Cukup
8	Ibrahim	40 Bulan	SMA	31 Tahun	90	96	80	4	Cukup
9	Arbai	41 Bulan	SMA	36 Tahun	90	80	80	4	Bagus
10	MHD Yunus	25 Bulan	SMA	26 Tahun	88	88	80	5	Sangat Kurang
45	Achmad Syafrizal	35 Bulan	DS1	26 Tahun	88	90	80	5	Cukup
46	Selamet Wiki Wijaya	40 Bulan	DS1	26 Tahun	88	96	80	4	Cukup
47	Risdoni Manik	35 Bulan	SMA	28 Tahun	90	96	80	4	Cukup
48	Ridho Alfayed	32 Bulan	SMA	30 Tahun	88	80	80	5	Bagus
49	Donal Banjarnahor	40 Bulan	SMA	25 Tahun	88	88	80	4	Bagus
50	Ramlan Banjar Nahor	33 Bulan	SMA	27 Tahun	88	90	80	5	Kurang

3. Menentukan Matriks Ternormalisasi dan Rata-rata

Dalam tahapan ini menentukan nilai rata-rata untuk tiap kriteria setelah proses pembobotan dilakukan. Dengan data calon Karyawan di atas maka diperoleh matriks normalisasi sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil yang di bobotkan

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Frandes Doloksaribu	4	1	5	5	5	4	5	4
2	Cindy Tionar Marisa Simanjuntak	4	3	5	3	2	2	2	3
3	Sinta Makito Simanjuntak	3	3	1	4	5	4	5	3
4	Muhammad Husni	3	3	3	5	3	3	3	2
5	Husaini Mahmud	3	2	4	3	3	4	5	3
45	Achmad Syafrizal	3	3	4	3	4	2	5	3
46	Selamet Wiki Wijaya	4	3	4	3	5	2	5	3
47	Risdoni Manik	3	1	4	4	5	2	5	3
48	Ridho Alfayed	3	1	3	3	2	2	5	4
49	Donal Banjarnahor	4	1	5	3	3	4	5	4
50	Ramlan Banjar Nahor	3	1	4	3	4	2	5	2
Total		172	86	180	174	188	141	245	155
Rata - Rata (Average)		3.4	1.7	3.60	3.5	3.8	2.8	4.9	3.1

Berdasarkan data rating kecocokan yang terdapat pada tabel rating kecocokan di atas maka di lakukan perhitungan berikut menggunakan metode *Distance from Average Solution* (EDAS).

Langkah pertama yang harus di lakukan adalah menghitung hasil rata – rata alternative

$$AV1 = \frac{172}{50} = 3.4$$

$$AV2 = \frac{86}{50} = 1.7$$

$$AV3 = \frac{180}{50} = 3.6$$

$$AV4 = \frac{174}{50} = 3.5$$

$$AV5 = \frac{188}{50} = 3.8$$

$$AV6 = \frac{141}{50} = 2.8$$

$$AV7 = \frac{245}{50} = 4.9$$

$$AV8 = \frac{155}{50} = 3.1$$

1. Menentukan Rata-rata Jarak Positif dan Negatif

Jarak Positif

Dalam penentuan jarak positif dilakukan untuk bersifat benefit

Criteria 1

$$PDA_{11} = \frac{3.4-4}{3.4} = -0.18$$

$$PDA_{12} = \frac{3.4-4}{3.4} = -0.18$$

$$PDA_{13} = \frac{3.4-3}{3.4} = 0.12$$

$$PDA_{14} = \frac{3.4-3}{3.4} = 0.12$$

$$PDA_{15} = \frac{3.4-3}{3.4} = 0.12$$

$$PDA_{16} = \frac{3.4-3}{3.4} = 0.12$$

$$PDA_{17} = \frac{3.4-2}{3.4} = 0.41$$

$$PDA_{18} = \frac{3.4-4}{3.4} = -0.18$$

$$PDA_{19} = \frac{3.4-4}{3.4} = 0.41$$

$$PDA_{110} = \frac{3.4-2}{3.4} = 0.12 \text{ dan seterusnya}$$

Maka dengan menerapkan perhitungan diatas maka akan diketahui jarak rata-rata positif adalah sebagai berikut :

TABEL 4. DATA HASIL PDA

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Frandes Doloksaribu	-0.18	0.41	-0.39	-0.43	-0.32	-0.43	-0.02	-0.29
2	Cindy Tionar Marisa Simanjuntak	-0.18	-0.76	-0.39	0.14	0.47	0.29	0.59	0.03
3	Sinta Makito Simanjuntak	0.12	-0.76	0.72	-0.14	-0.32	-0.43	-0.02	0.03
4	Muhammad Husni	0.12	-0.76	0.17	-0.43	0.21	-0.07	0.39	0.35
5	Husaini Mahmud	0.12	-0.18	-0.11	0.14	0.21	-0.43	-0.02	0.03
45	Achmad Syafrizal	0.12	-0.76	-0.11	0.14	-0.05	0.29	-0.02	0.03

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
46	Selamet Wiki Wijaya	-0.18	-0.76	-0.11	0.14	-0.32	0.29	-0.02	0.03
47	Risdoni Manik	0.12	0.41	-0.11	-0.14	-0.32	0.29	-0.02	0.03
48	Ridho Alfayed	0.12	0.41	0.17	0.14	0.47	0.29	-0.02	-0.29
49	Donal Banjarnahor	-0.18	0.41	-0.39	0.14	0.21	-0.43	-0.02	-0.29
50	Ramlan Banjar Nahor	0.12	0.41	-0.11	0.14	-0.05	0.29	-0.02	0.35

Jarak Negatif

Dalam penentuan jarak negatif dilakukan untuk bersifat negatif

Criteria 1

$$NDA_{11} = \frac{4-3.4}{3.4} = 0.18$$

$$NDA_{12} = \frac{4-3.4}{3.4} = 0.18$$

$$NDA_{13} = \frac{3-3.4}{3.4} = -0.12$$

$$NDA_{14} = \frac{3-3.4}{3.4} = -0.12$$

$$NDA_{15} = \frac{3-3.4}{3.4} = -0.12$$

$$NDA_{16} = \frac{3-3.4}{3.4} = -0.12$$

$$NDA_{17} = \frac{2-3.4}{3.4} = -0.41$$

$$NDA_{18} = \frac{4-3.4}{3.4} = 0.18$$

$$NDA_{19} = \frac{2-3.4}{3.4} = -0.41$$

$$NDA_{110} = \frac{3-3.4}{3.4} = -0.12 \text{ dan seterusnya}$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh tabel jarak rata-rata negatif adalah sebagai berikut :

TABEL 5. DATA HASIL NDA

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Frandes Doloksaribu	-0.18	0.41	-0.39	-0.43	-0.32	-0.43	-0.02	-0.29
2	Cindy Tionar Marisa Simanjuntak	-0.18	-0.76	-0.39	0.14	0.47	0.29	0.59	0.03
3	Sinta Makito Simanjuntak	0.12	-0.76	0.72	-0.14	-0.32	-0.43	-0.02	0.03
4	Muhammad Husni	0.12	-0.76	0.17	-0.43	0.21	-0.07	0.39	0.35
5	Husaini Mahmud	0.12	-0.18	-0.11	0.14	0.21	-0.43	-0.02	0.03
45	Achmad Syafrizal	0.12	-0.76	-0.11	0.14	-0.05	0.29	-0.02	0.03
46	Selamet Wiki Wijaya	-0.18	-0.76	-0.11	0.14	-0.32	0.29	-0.02	0.03
47	Risdoni Manik	0.12	0.41	-0.11	-0.14	-0.32	0.29	-0.02	0.03
48	Ridho Alfayed	0.12	0.41	0.17	0.14	0.47	0.29	-0.02	-0.29
49	Donal Banjarnahor	-0.18	0.41	-0.39	0.14	0.21	-0.43	-0.02	-0.29

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
50	Ramlan Banjar Nahor	0.12	0.41	-0.11	0.14	-0.05	0.29	-0.02	0.35

4. Menghitung Penilaian Jarak Positif dan Negatif

Penilaian jarak positif dan negatif melakukan perkalian antara nilai PDA dan NDA dengan bobot.

Penilaian Jarak Positif

Hitung matriks jarak positif (benefit) yaitu jarak dari setiap alternatif ke solusi rata-rata untuk setiap kriteria

Frandes Doloksaribu

$$PDA_{11} = -0.18 * 0.1 = -0.018$$

$$PDA_{12} = 0.41 * 0.2 = 0.082$$

$$PDA_{13} = -0.39 * 0.15 = -0.0585$$

$$PDA_{14} = -0.43 * 0.1 = -0.043$$

$$PDA_{15} = -0.32 * 0.1 = -0.032$$

$$PDA_{16} = -0.43 * 0.1 = -0.043$$

$$PDA_{17} = -0.02 * 0.1 = -0.002$$

$$PDA_{18} = -0.29 * 0.15 = -0.0435$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh nilai dari penilaian jarak positif adalah sebagai berikut

:

TABEL 6. NILAI JARAK POSITIF

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Sum
1	Frandes Doloksaribu	-0.018	0.082	-0.0585	-0.043	-0.032	-0.043	-0.002	-0.0435	-0.158
2	Cindy Tionar Marisa	-0.018	-0.152	-0.0585	0.014	0.047	0.029	0.059	0.0045	-0.075
3	Sinta Makito Simanjuntak	0.012	-0.152	0.108	-0.014	-0.032	-0.043	-0.002	0.0045	-0.1185
4	Muhammad Husni	0.012	-0.152	0.0255	-0.043	0.021	-0.007	0.039	0.0525	-0.052
5	Husaini Mahmud	0.012	-0.036	-0.0165	0.014	0.021	-0.043	-0.002	0.0045	-0.046
45	Achmad Syafrizal	0.012	-0.152	-0.0165	0.014	-0.005	0.029	-0.002	0.0045	-0.116
46	Selamet Wiki Wijaya	-0.018	-0.152	-0.0165	0.014	-0.032	0.029	-0.002	0.0045	-0.173
47	Risdoni Manik	0.012	0.082	-0.0165	-0.014	-0.032	0.029	-0.002	0.0045	0.063
48	Ridho Alfayed	0.012	0.082	0.0255	0.014	0.047	0.029	-0.002	-0.0435	0.164
49	Donal Banjarnahor	-0.018	0.082	-0.0585	0.014	0.021	-0.043	-0.002	-0.0435	-0.048
50	Ramlan Banjar Nahor	0.012	0.082	-0.0165	0.014	-0.005	0.029	-0.002	0.0525	0.166
Max										0.2705

Penilaian Jarak Negatif

Hitung matriks jarak dan negatif (Cost) yaitu jarak dari setiap alternatif ke solusi rata-rata untuk setiap kriteria

Frandes Doloksaribu

$$PDA_{11} = 0.18 * 0.1 = 0.018$$

$$PDA_{12} = -0.41 * 0.2 = -0.082$$

$$PDA_{13} = 0.39 * 0.15 = 0.0585$$

$$PDA_{14} = 0.43 * 0.1 = 0.043$$

$$PDA_{15} = 0.32 * 0.1 = 0.032$$

$$PDA_{16} = 0.43 * 0.1 = 0.043$$

$$PDA_{17} = 0.02 * 0.1 = 0.002$$

$$PDA_{18} = 0.29 * 0.15 = 0.0435$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh nilai dari penilaian jarak Negatif adalah sebagai berikut :

TABEL 7. NILAI JARAK NEGATIF

No	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Sum
1	Frandes Doloksaribu	0.018	-0.082	0.0585	0.043	0.032	0.043	0.002	0.0435	0.158
2	Cindy Tionar Marisa	0.018	0.152	0.0585	- 0.014	-0.047	-0.029	- 0.059	- 0.0045	0.075
3	Sinta Makito Simanjuntak	-0.012	0.152	-0.108	0.014	0.032	0.043	0.002	- 0.0045	0.1185
4	Muhammad Husni	-0.012	0.152	- 0.0255	0.043	-0.021	0.007	- 0.039	- 0.0525	0.052
5	Husaini Mahmud	-0.012	0.036	0.0165	- 0.014	-0.021	0.043	0.002	- 0.0045	0.046
45	Achmad Syafrizal	-0.012	0.152	0.0165	- 0.014	0.005	-0.029	0.002	- 0.0045	0.116
46	Selamet Wiki Wijaya	0.018	0.152	0.0165	- 0.014	0.032	-0.029	0.002	- 0.0045	0.173
47	Risdoni Manik	-0.012	-0.082	0.0165	0.014	0.032	-0.029	0.002	- 0.0045	-0.063
48	Ridho Alfayed	-0.012	-0.082	- 0.0255	- 0.014	-0.047	-0.029	0.002	0.0435	-0.164
49	Donal Banjarnahor	0.018	-0.082	0.0585	- 0.014	-0.021	0.043	0.002	0.0435	0.048
50	Ramlan Banjar Nahor	-0.012	-0.082	0.0165	- 0.014	0.005	-0.029	0.002	- 0.0525	-0.166
Max										0.354

5. Normalisasi Bobot Jarak Positif dan Negatif

Normalisasi jarak positif

Normalisasi matriks keputusan pada jarak positif (benefit) dan negatif (cost) alternatif.

$$NSP_i = SP_i / Maxi ; i = 1, \dots, m$$

$$NSP_1 = -0.158 / 0.2705 = -0.5841$$

$$NSP_2 = -0.075 / 0.2705 = -0.2773$$

$$NSP_3 = -0.1185 / 0.2705 = -0.4381$$

$$NSP_4 = -0.052 / 0.2705 = -0.1922$$

$$NSP_5 = -0.046 / 0.2705 = -0.1701 \text{ dan seterusnya}$$

Normalisasi jarak Negatif

Normalisasi matriks keputusan pada jarak positif (benefit) dan negatif (cost) alternatif.

$$NSP_i = SPiMaxi () ; i = 1, \dots, m$$

$$NSP_1 = 0.158 / 0.354 = 0.4463$$

$$NSP_2 = 0.075 / 0.354 = 0.2119$$

$$NSP_3 = 0.1185 / 0.354 = 0.3347$$

$$NSP_4 = 0.052 / 0.354 = 0.1469$$

$$NSP_5 = 0.046 / 0.354 = 0.1299 \text{ dan seterusnya}$$

Maka dapat diketahui hasil dari Normalisasi Bobot Jarak Positif Dan Negatif adalah sebagai berikut :

TABEL 8. HASIL DARI NORMALISASI

No	Nama Karyawan	Normalisasi Jarak Positif	Normalisasi Nilai SN
1	Frandes Dolok saribu	-0.5841	0.4463
2	Cindy Tionar Marisa Simanjuntak	-0.2773	0.2119
3	Sinta Makito Simanjuntak	-0.4381	0.3347
4	Muhammad Husni	-0.1922	0.1469
5	Husaini Mahmud	-0.1701	0.1299
45	Achmad Syafrizal	-0.4288	0.3277
46	Selamet Wiki Wijaya	-0.6396	0.4887
47	Risdoni Manik	0.2329	-0.178
48	RidhoAlfayed	0.6063	-0.4633
49	Donal Banjarnahor	-0.1774	0.1356
50	Ramlan Banjar Nahor	0.6137	-0.4689

Dari perhitungan langkah terakhir yang dilakukan dalam menentukan hasil skor alternatif maka diketahui peringkat dari setiap alternatif yang dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL 17. RANGE PENERIMAAN KARYAWAN

o	Nilai	Keterangan
	≥ 0.50	Layak diterima dan kompeten
	< 0.50	Tidak diterima

Dari table range penerimaan karyawan di atas maka dapat diketahui hasil penerimaan karyawan sebagai berikut :

TABEL 8. HASIL PERHITUNGAN SKOR

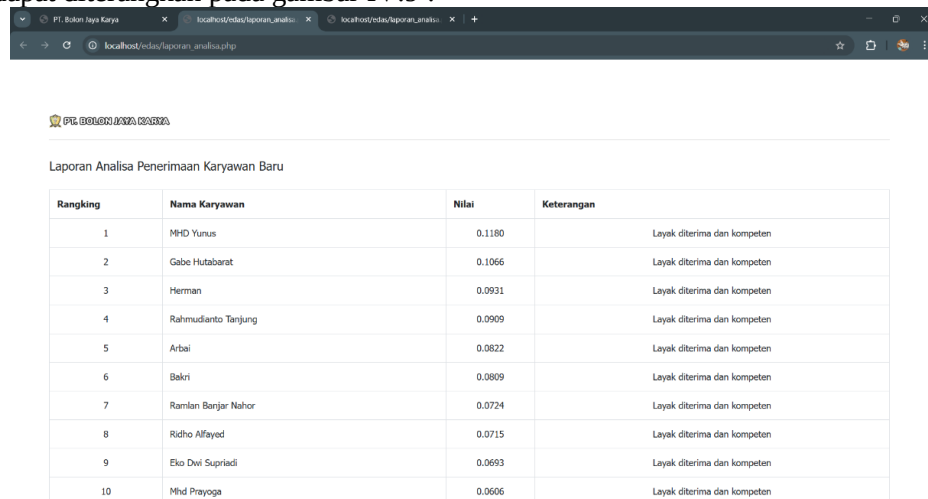
Rang	Nama Karyawan	Rumus	Skor Akhir	Keterangan
1	MHD Yunus	$0.5 * (1 + -0.7641)$	0.118	Layak diterima dan kompeten
2	Gabe Hutabarat	$0.5 * (0.9039 + -0.6907)$	0.1066	Layak diterima dan kompeten
3	Herman	$0.5 * (0.7893 + -0.6031)$	0.0931	Layak diterima dan kompeten
4	Rahmudianto Tanjung	$0.5 * (0.7708 + -0.589)$	0.0909	Layak diterima dan kompeten
5	Arbai	$0.5 * (0.6969 + -0.5325)$	0.0822	Layak diterima dan kompeten
6	Bakri	$0.5 * (0.6858 + -0.524)$	0.0809	Layak diterima dan kompeten
7	Ramlan Banjar Nahor	$0.5 * (0.6137 + -0.4689)$	0.0724	Layak diterima dan kompeten
8	Ridho Alfayed	$0.5 * (0.6063 + -0.4633)$	0.0715	Layak diterima dan kompeten

Rang	Nama Karyawan	Rumus	Skor Akhir	Keterangan
9	Eko Dwi Supriadi	$0.5 * (0.5878 + -0.4492)$	0.0693	Layak diterima dan kompeten
10	Mhd Prayoga	$0.5 * (0.5139 + -0.3927)$	0.0606	Layak diterima dan kompeten
45	Sopar Simanjuntak	$0.5 * (-0.7024 + 0.5367)$	-0.0829	Tidak Diterima
46	Marjuki	$0.5 * (-0.8244 + 0.6299)$	-0.0973	Tidak Diterima
47	Fictor Maruli Panjaitan	$0.5 * (-0.8688 + 0.6638)$	-0.1025	Tidak Diterima
48	Buqori Arista Mazid Sitompul	$0.5 * (-1.0277 + 0.7853)$	-0.1212	Tidak Diterima
49	William Iriansyah	$0.5 * (-1.2163 + 0.9294)$	-0.1435	Tidak Diterima
50	Yogi Wiguna	$0.5 * (-1.3087 + 1)$	-0.1544	Tidak Diterima

3.2. Hasil

1. Tampilan Melihat Laporan Analisa Keputusan

Serangkaian kinerja sistem yang dilakukan dalam melihat informasi mengenai laporan analisa keputusan dapat diterangkan pada gambar IV.9 :



Rangking	Nama Karyawan	Nilai	Keterangan
1	MHD Yunus	0.1180	Layak diterima dan kompeten
2	Gabe Hutabarat	0.1066	Layak diterima dan kompeten
3	Herman	0.0931	Layak diterima dan kompeten
4	Rahmudianto Tanjung	0.0909	Layak diterima dan kompeten
5	Arbai	0.0822	Layak diterima dan kompeten
6	Bakri	0.0809	Layak diterima dan kompeten
7	Ramlan Banjar Nahor	0.0724	Layak diterima dan kompeten
8	Ridho Alfayed	0.0715	Layak diterima dan kompeten
9	Eko Dwi Supriadi	0.0693	Layak diterima dan kompeten
10	Mhd Prayoga	0.0606	Layak diterima dan kompeten

Gambar 3. Tampilan Melihat Laporan Analisa Keputusan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat Implementasi Metode EDAS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Baru Pada PT. Bolon Jaya Karya Berbasis Website, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dirancang dapat membantu untuk mempercepat pengolahan data dalam pengambilan keputusan dalam penentuan karyawan yang layak untuk diterima pada PT. Bolon Jaya Karya.
2. Pihak perusahaan akan lebih mudah dalam menentukan pengambilan keputusan dalam rekrutmen karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya maka dapat menghasilkan hasil perangkaan rekrutmen karyawan baru.
3. Dengan menggunakan metode EDAS akan diperoleh hasil rekrutmen karyawan baru pada PT. Bolon Jaya Karya secara otomatis, sehingga dapat mengurangi masalah dalam pengambilan keputusan dalam penentuan karyawan yang layak diterima pada PT. Bolon Jaya Karya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Pakpahan, A. V. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Profile Matching. *Jurnal Komputer Bisnis*, 15(1), 43-47.
- [2] Simorangkir, A. G., Saidah, F., & Mesran, M. (2022). Penerapan Metode Maut, Copras Dan Edas Dalam Pemilihan Media Pembelajaran Online Di Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 14(1), 46-56.
- [3] Mandarani, P., Ramadhan, H. L., Yulianti, E., & Syahrani, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penulis Terbaik Menggunakan Metode Rank Order Centroid (ROC) dan Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS). *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 686-694.
- [4] Afandhi, A. R., Devi, P. A. R., & Rosyid, H. (2022). PENENTUAN SISWA BERPRESTASI KELAS BAHASA DI SMA "EFG" MENGGUNAKAN METODE EDAS. *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 16(1), 39-51.
- [5] Suharti, D. P. U., & Utomo, D. P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Tanah Garapan Pada Desa Trans Aliaga Ujung Batu Iii Dengan Metode Distance From Average Solution (EDAS). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 5(1).
- [6] Simorangkir, A. G., Mesran, M., & Syahputra, R. (2022). Penerapan Metode EDAS Dalam Peningkatan Kompetensi Instruktur Pada BBPVP Medan. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 16(2), 104-118.
- [7] Pratiwi, H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan. *Yogyakarta: deepublish*, 49-57.
- [8] Agusli, R., Dzulhaq, M. I., & Irawan, F. C. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Ahp-Topsis. *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(2), 35-40. <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v2i2.286>
- [9] Agusvianto, H. (2020). Sistem informasi inventori gudang untuk mengontrol persediaan barang pada gudang studi kasus: PT. Alaisys Sidoarjo. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 1(1), 40-46.
- [10] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54-66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- [111] Ommi Alfina dan Fitriana Harahap. (2019). *Ommi Alfina , 2 Fitriana Harahap*. 3(2), 143-150
- [12] Janis, Janiver. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., Rumagit, A. M., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.35793/jti.15.1.2020.29023>