

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan *Simple Additive Weighting* Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa

Rohmat Taufiq¹, Angga Aditya Permana^{1*}, Tedi Cahyanto¹, Rizki Adha¹

¹ Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang
Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33, Babakan, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118

Penulis untuk Korespondensi/E-mail: anggaumt@gmail.com

Abstrak - Sebuah perusahaan tidak akan berkembang tanpa ada dukungan dari karyawan sebagai salah satu aset perusahaan, sehingga perusahaan dituntut untuk merekrut calon karyawan yang berpotensi dan berbakat guna mendukung keberhasilan perusahaan. Tenaga kerja terampil yang dapat membawa perusahaan berkembang dan bersaing dengan perkembangan zaman, dan aspek perekrutan mulai mendapatkan pandangan khusus, karena proses perekrutan yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan dapat menghalang laju berkembangnya perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan untuk proses pemilihan karyawan tersebut. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dalam hal ini para calon karyawan dibandingkan satu dengan yang lainnya sehingga memberikan *output* nilai intensitas prioritas yang menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian terhadap setiap karyawan. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian setiap karyawan, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai bobot. Hal ini berguna untuk memudahkan pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan karyawan, sehingga akan di dapatkan karyawan yang paling layak diterima di perusahaan.

Abstract – A company will not develop without support from employees as one of the company's assets, so that company is required to recruit potential and talented candidates to support the company. The skilled workers who can bring the company to grow and compete with the times, and the recruitment aspect starts to get a special view, because the recruitment process that is not in accordance with the needs of the company can hinder the development of the company itself. Therefore, a decision support system is needed for the employee selection process. This decision support system uses the Simple Additive Weighting (SAW) method. In this case prospective employees are being compared with to provide an output to provide an output of priority intensity values for an employee assessment that produce a system that provides an assessment of each employee. This decision support system helps assess each employee, changes criteria, and changes the weight value. This is useful to facilitate decision making related to employee selection issues, to a company will get the most appropriate employee to be recruited.

Keywords - Decision Support System, Company, SAW, Employee.

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini dan semakin ketatnya persaingan bisnis membuat setiap perusahaan terus berusaha meningkatkan dan mengembangkan kinerja perusahaannya. Sebuah perusahaan dapat berkembang dengan baik apabila didukung oleh tenaga kerja (karyawan) yang mampu memenuhi kebutuhan perusahaan. Sebab karyawan merupakan

salah satu aset paling penting yang dimiliki oleh perusahaan dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang, kemampuan untuk bersaing, serta mendapatkan laba. Tidak ada suatu perusahaan mampu bertahan dalam menghadapi persaingan bisnis dengan perusahaan lain apabila perusahaan tersebut memiliki karyawan yang dapat bekerja dengan baik dan maksimal. Berhasil atau tidaknya suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatannya tidak terlepas dari

karyawan yang melakukan pekerjaan diperusahaan. Karyawan merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu perusahaan. Tanpa adanya karyawan maka proses produksi dapat terhambat. Selain itu, kualitas karyawan perusahaan juga dapat mempengaruhi kualitas barang produksi yang dihasilkan.

Pada dasarnya, tujuan seleksi dalam penerimaan karyawan adalah untuk mendapatkan orang yang tepat bagi suatu jabatan tertentu, sehingga orang tersebut mampu bekerja secara optimal dan dapat bertahan di organisasi untuk waktu yang lama. Meskipun tujuannya terdengar sangat sederhana, namun proses tersebut sangat kompleks, memakan waktu cukup lama dan memakan biaya yang tidak sedikit dan sangat terbuka peluang untuk melakukan kesalahan dalam menentukan orang yang tepat. Terlebih bila seorang calon karyawan memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda dengan calon lain, maka dalam penentuannya terkadang sangat subjektif. Tak dapat dipungkiri perkembangan teknologi informasi yang pesat membuat sebagian perusahaan turut mengimplementasikannya agar lebih efisien dan efektif. Dengan teknologi informasi sebuah perusahaan dapat melakukan seluruh aktifitas tanpa terkendala oleh waktu dan birokrasi yang berbelit-belit. Dengan pemanfaatan yang baik, teknologi informasi dapat mengoptimalkan seluruh pekerjaan yang ada di PT. Trafoindo Prima Perkasa.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)

Decision Support System (DDS) atau sistem pendukung keputusan (SPK) 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 pengambil keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [1]. SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Menurut [2] SPK adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan

dapat membantu manager dalam pengambilan keputusan.

Menurut [3] SPK merupakan bagian tak terpisahkan dari totalitas sistem organisasi keseluruhan. Suatu sistem organisasi mencakup sistem fisik, sistem keputusan dan sistem informasi.

Menurut [4] SPK adalah suatu pendekatan sistematis pada hakekat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta penentu yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang paling tepat

Menurut [5] SPK adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.

Untuk menghasilkan keputusan yang baik di dalam sistem pendukung keputusan, perlu didukung oleh informasi dan fakta-fakta yang berkualitas antara lain:

Akseibilitas

Atribut ini berkaitan dengan kemudahan mendapatkan informasi, informasi akan lebih berarti bagi si pemakai kalau informasi tersebut mudah didapat, karena akan berkaitan dengan aktifitas dari nilai informasinya.

Kelengkapan

Atribut ini berkaitan dengan kelengkapan isi informasi, dalam hal ini isi tidak menyangkut hanya volume tetapi juga kesesuaian dengan harapan si pemakai sehingga sering kali kelengkapan ini sulit diukur secara kuantitatif.

Ketelitian

Atribut ini berkaitan dengan tingkat kesalahan yang mungkin di dalam pelaksanaan pengolahan data dalam jumlah (volume) besar. Dua tipe kesalahan yang sering terjadi yaitu berkaitan dengan perhitungan.

Ketepatan

Atribut ini berkaitan dengan kesesuaian antara informasi yang dihasilkan dengan kebutuhan pemakai. Sama halnya dengan kelengkapan, ketepatan pun sangat sulit diukur secara kuantitatif.

Ketepatan

Waktu kualitas informasi juga sangat ditentukan oleh ketepatan waktu penyampaian dan aktualisasinya. Misal informasi yang berkaitan dengan perencanaan harian akan sangat berguna kalau disampaikan setiap dua hari sekali.

Kejelasan

Atribut ini berkaitan dengan bentuk atau format penyampaian informasi. Bagi seorang pimpinan, informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, histogram, atau gambar biasanya akan lebih berarti dibandingkan dengan informasi dalam bentuk kata-kata yang panjang.

Fleksibilitas

Atribut ini berkaitan dengan tingkat adaptasi dari informasi yang dihasilkan terhadap kebutuhan berbagai keputusan yang akan diambil dan terhadap sekelompok pengambil keputusan yang berbeda.

Tahapan pengambilan keputusan untuk menghasilkan keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan. Menurut [3], proses pengambilan keputusan melalui beberapa tahap berikut:

Tahap Penelusuran (*intelligence*)

Tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataan yang terjadi, sehingga kita bisa mengidentifikasi masalah yang terjadi biasanya dilakukan analisis dari sistem ke sub sistem pembentuknya sehingga didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

Tahap Desain

Dalam tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahapan ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternatif solusi.

Tahap Choice

Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap desain yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan dokumen solusi dan rencana implementasinya.

Tahap Implementasi

Pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih ditahap *choice*.

Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai masih adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

Rekrutmen atau Penerimaan Karyawan

Menurut [6] rekrutmen merupakan masalah penting dalam pengadaan tenaga kerja. Oleh karena itu dalam melaksanakan rekrutmen perusahaan harus mempertimbangkan beberapa hal penting yang menjadi dasar/dimensi perekrutan tenaga kerja, yaitu:

- 1) Rekrutmen dilaksanakan sesuai dengan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.
- 2) Rekrutmen dilaksanakan sesuai dengan peraturan-peraturan perusahaan yang telah ditentukan.
- 3) Rekrutmen dilakukan dengan cara yang benar dan sesuai prosedur perekrutan perusahaan.

Rekrutmen dilakukan untuk memenuhi kebutuhan. Setelah diketahui spesifikasi jabatan atau pekerjaan karyawan yang diperlukan, maka harus ditentukan sumber-sumber penarikan calon karyawan. Sumber penarikan calon karyawan bisa berasal dari internal dan eksternal perusahaan.

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penarikan calon pegawai merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terencana, guna memperoleh calon-calon pegawai yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh suatu jabatan tertentu, yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Simple Additive Weighting (SAW) metode ini sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut.

Mengevaluasi m alternatif $A_i (i = 1, 2, \dots, m)$ terhadap sekumpulan atribut atau kriteria $C_j (j = 1, 2, \dots, n)$, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Matriks keputusan setiap alternatif terhadap setiap atribut, X , diberikan sebagai:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_m & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Dimana x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke- i terhadap atribut ke- j . Nilai bobot yang menunjukkan

tingkat kepentingan relatif setiap atribut, diberikan sebagai, W :

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\} \tag{2}$$

Rating kinerja (X), dan nilai bobot (W) merupakan nilai utama yang merepresentasikan preferensi absolut dari pengambil keputusan. Masalah MADM diakhiri dengan proses perankingan untuk mendapatkan alternatif terbaik yang diperoleh berdasarkan nilai keseluruhan preferensi yang diberikan [7].

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Peneliti akan melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung proses kegiatan pemilihan karyawan di suatu perusahaan. Peneliti akan melakukan wawancara kepada pemilik perusahaan sebagai pihak yang berperan dalam proses pengambilan keputusan yang bertujuan untuk mendapatkan bukti yang akurat tentang penerimaan karyawan. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data-data yang akan diperoleh. Setelah wawancara selesai maka dilakukan pengumpulan informasi dan bahan yang tepat serta memahaminya untuk digunakan dalam penerapan metode SAW

Metode Penelitian

Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{M_{\max}x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{M_{\min}x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \tag{3}$$

Keuntungan :

- r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi
- x_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap alternatif
- Max_i = Nilai Terbesar
- Min_i = Nilai terkecil
- Benefit* = Jika nilai terbesar adalah terbaik
- cost* = Jika nilai terkecil adalah terbaik

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternative A_i pada atribut C_j ; $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (v_i) diberikan sebagai :

$$V_i \sum_j^n = 1 w_j r_{ij} \tag{4}$$

Keterangan :

V_i = Rangkaing untuk setiap alternatif

W_j = Nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Langkah penyelesaian Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diantaranya:

1. Memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$.
2. Memberikan nilai bobot (W) yang juga didapatkan berdasarkan nilai keanggotaan.
3. Melakukan normalisasi matriks dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada atribut C_j berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan/*benefit* = MAKSIMUM atau atribut biaya/*cost* = MINIMUM). Apabila berupa atribut keuntungan maka nilai keanggotaan (X_{ij}) dari setiap kolom atribut dibagi dengan nilai keanggotaan MAX ($MAX x_{ij}$) dari tiap kolom, sedangkan untuk atribut biaya, nilai keanggotaan MIN ($MIN x_{ij}$) setiap kolom.
4. Melakukan proses perankingan untuk setiap alternatif (V_i) dengan cara mengalihkan nilai bobot (W_j) dengan nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}).

Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, yaitu metode kualitatif. Metode kualitatif adalah penelitian yang menekankan pada *quality* atau hal yang terpenting dari sifat suatu barang/jasa. Hal terpenting dari suatu barang atau jasa berupa kejadian/fenomena/gejala sosial adalah makna dibalik kejadian tersebut yang dapat dijadikan pelajaran berharga bagi suatu pengembangan konsep teori. Suatu penelitian kualitatif dieksplorasi dan diperdalam dari suatu fenomena sosial atau suatu lingkungan sosial yang terdiri atas perilaku, kejadian, tempat, dan waktu.

Kriteria yang digunakan sebagai acuan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Inisial	Bobot
Hasil Tes	K001	4
Usia	K002	4
Pengalaman Kerja	K003	3
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Tahun • 1 - < 2 Tahun • Belum Pernah 		
Pendidikan Terakhir	K004	5
<ul style="list-style-type: none"> • S1 • D3 • SMA/SMK 		

Nilai tertinggi untuk penilaian pada kriteria yaitu 100.

Tabel 2. Rating Kinerja

	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	4	3	3	3
A2	5	4	5	4
A3	4	5	4	2

Pengambil keputusan memberikan bobot kepentingan untuk tiap-tiap kriteria, sebagai berikut $W = (5,3,4,4)$

Normalisa Matriks

Pertama-tama dilakukan normalisasi matriks sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{4}{\text{Max}\{4, 5, 4\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{21} = \frac{4}{\text{Max}\{4, 5, 4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{31} = \frac{4}{\text{Max}\{4, 5, 4\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{12} = \frac{3}{\text{Max}\{3, 4, 5\}} = \frac{4}{5} = 0.6$$

$$r_{22} = \frac{4}{\text{Max}\{3, 4, 5\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{32} = \frac{5}{\text{Max}\{3, 4, 5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{13} = \frac{3}{\text{Max}\{3, 5, 4\}} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r_{23} = \frac{5}{\text{Max}\{3, 5, 4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{33} = \frac{4}{\text{Max}\{3, 5, 4\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{14} = \frac{3}{\text{Max}\{3, 4, 2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{24} = \frac{4}{\text{Max}\{3, 4, 2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{34} = \frac{2}{\text{Max}\{3, 4, 2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

Hasil matriks ternormalisasi R sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0.80 & 0.60 & 0.6 & 0.75 \\ 1 & 0.8 & 1 & 1 \\ 0.8 & 1 & 0.8 & 0.5 \end{bmatrix}$$

Perangkingan

Proses perangkingan diperoleh berdasarkan sebagai berikut :

$$V1 = (5)(0,8) + (3)(0,6) + (4)(0,6) + (4)(0,75) = 4 + 1.8 + 2.4 + 3 = 11.2$$

$$V1 = (5)(1) + (3)(0,8) + (4)(1) + (4)(1) = 5 + 2.4 + 4 + 4 = 15.4$$

$$V1 = (5)(0,8) + (3)(1) + (4)(0,8) + (4)(0,5) = 4 + 3 + 3.2 + 2 = 12.2$$

Maka dari hasil proses perhitungan diatas dapat diketahui nilai terendah hingga tertinggi yang di dapatkan oleh setiap calon karyawan.

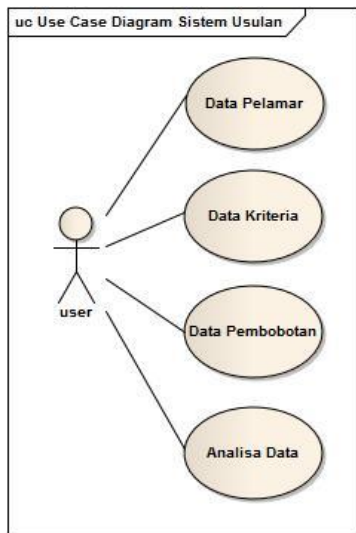
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Usulan

Konsep dasar pembuatan aplikasi ini adalah untuk menerapkan sebuah metode SAW ke dalam sebuah data *Sample* (PT. Trafoindo Prima Perkasa) dalam proses penerimaan karyawan, sesuai kriteria yang sudah ditentukan dengan hasil akhir yaitu karyawan yang memiliki nilai rangking terbesar.

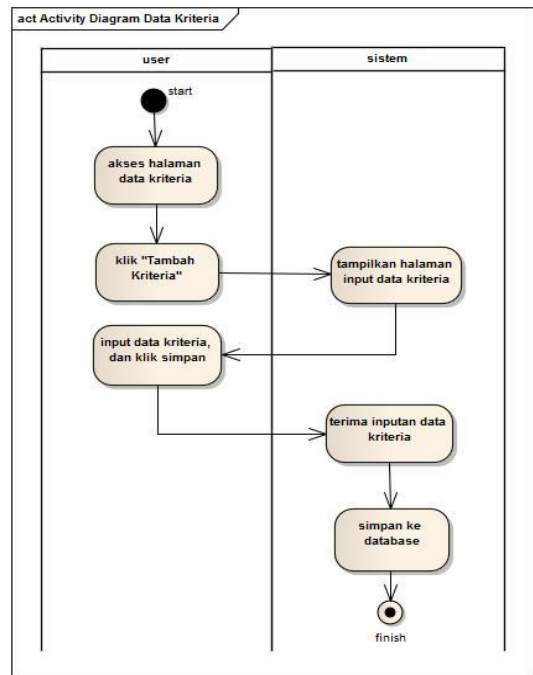
Untuk penggambaran sistem akan dijelaskan dalam *use case*, *activity diagram* dan *sequence diagram* berikut:

Use Case Diagram Sistem Usulan



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Usulan

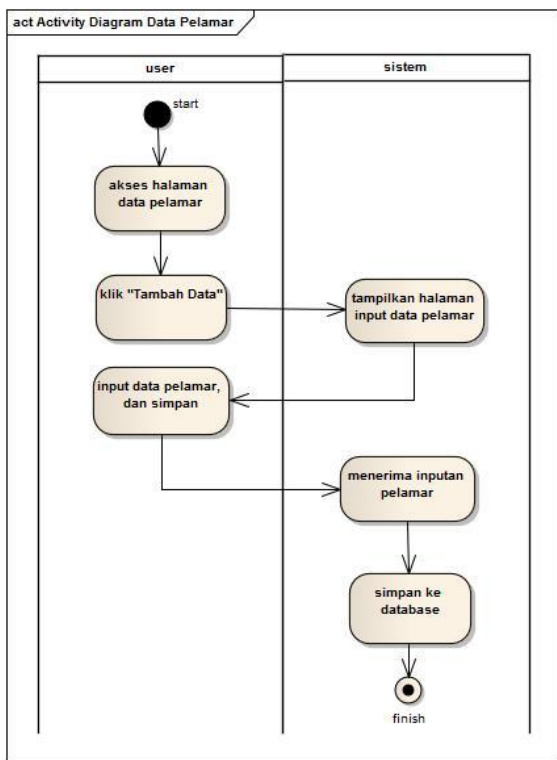
Activity Diagram Data Kriteria



Gambar 3. Activity Diagram Data Kriteria

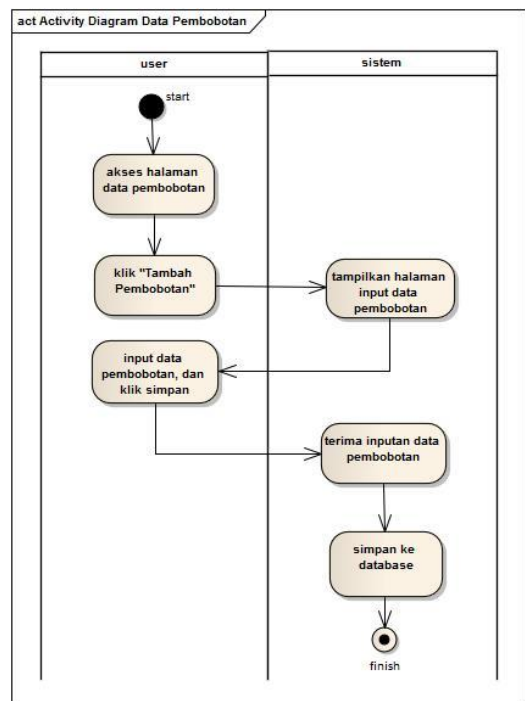
Activity Diagram

Activity Diagram Data Pelamar



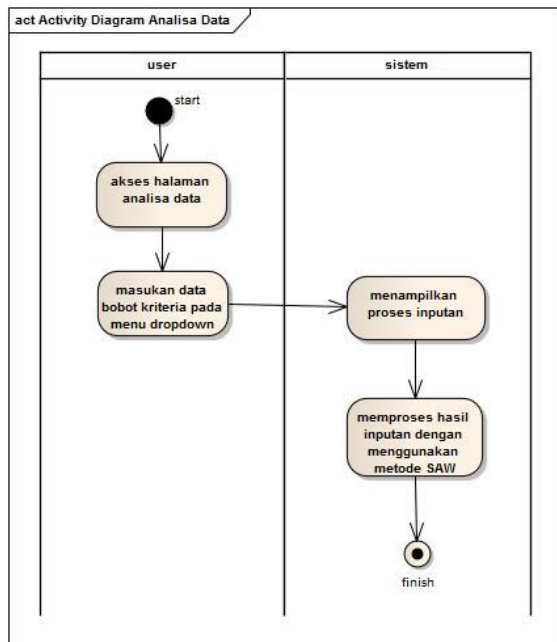
Gambar 2. Activity Diagram Data Pelamar

Activity Diagram Data Pembobotan



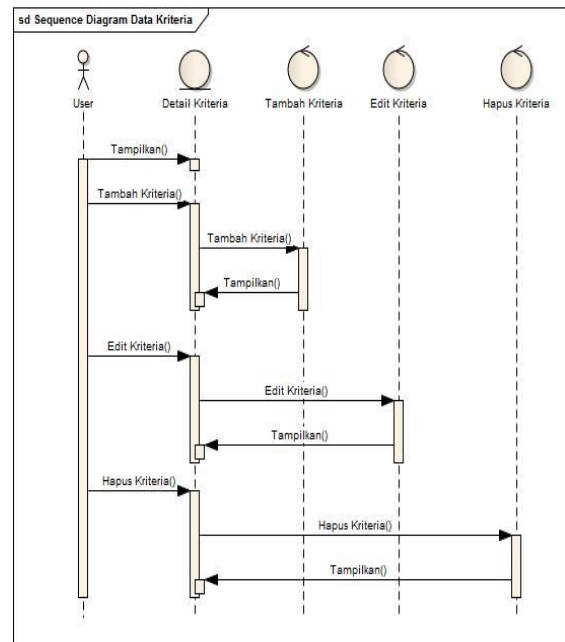
Gambar 4. Activity Diagram Data Pembobotan

Activity Diagram Analisa Data



Gambar 5. Activity Diagram Analisa Data

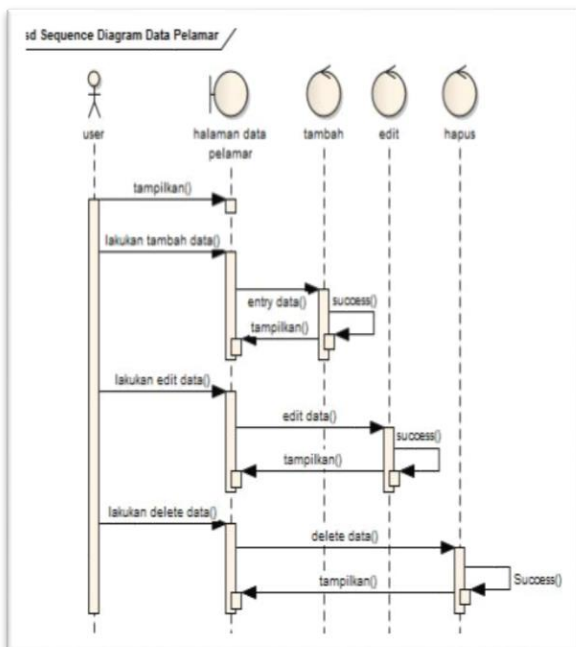
Sequence Diagram Data Kriteria



Gambar 7. Sequence Diagram Data Kriteria

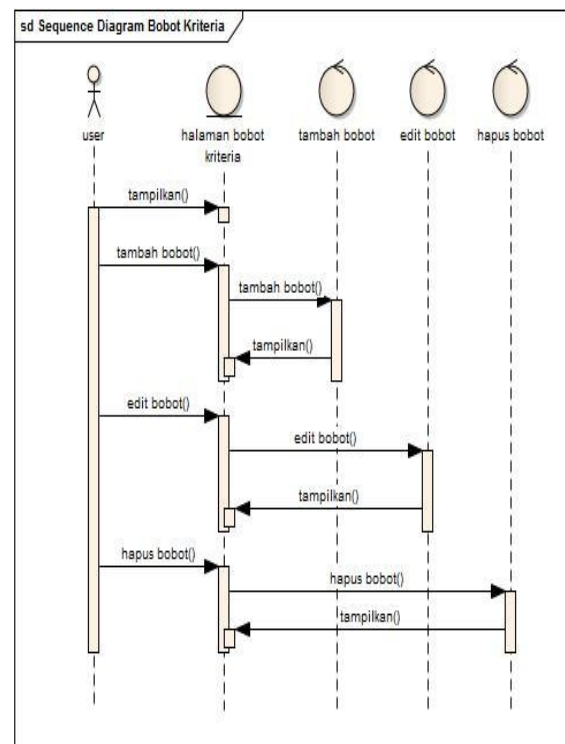
Sequence Diagram Sistem Usulan

Sequence Diagram Data Pelamar



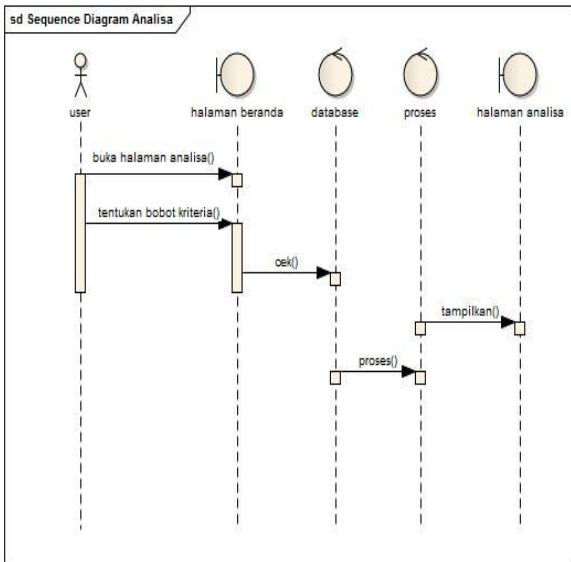
Gambar 6. Sequence Diagram Data Pelamar

Sequence Diagram Data Pembobotan



Gambar 8. Sequence Diagram Data Pembobotan

Sequence Diagram Analisa Data



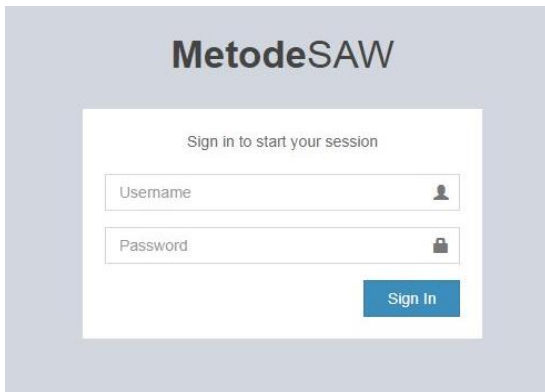
Gambar 9. Sequence Diagram Analisa Data

Implementasi Antar Muka Sistem

Implementasi antar muka membahas tampilan aplikasi sistem pendukung keputusan beasiswa siswa yang telah dibuat agar mempermudah *user* dalam menjalankan aplikasi ini.

Tampilan Login

Halaman *login* menampilkan dua buah kolom untuk di isikan *username* dan *password* dari pengguna aplikasi, untuk mengakses halaman utama aplikasi,



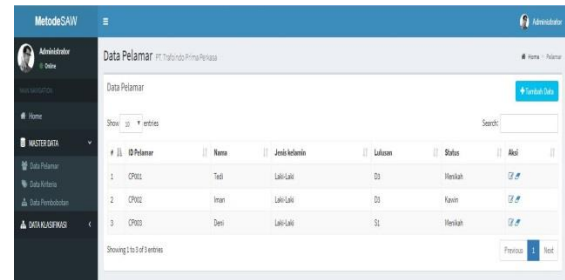
Gambar 10. Tampilan Login

Tampilan Beranda/Halaman Utama



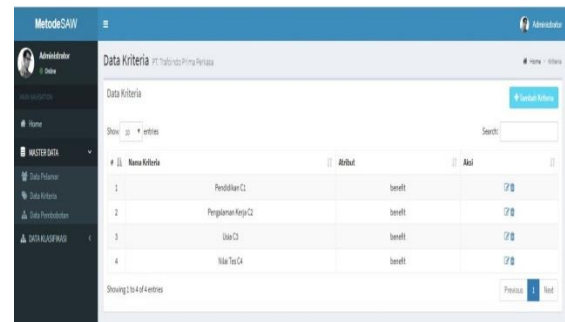
Gambar 11. Tampilan Beranda / Halaman Utama

Tampilan Data Pelamar



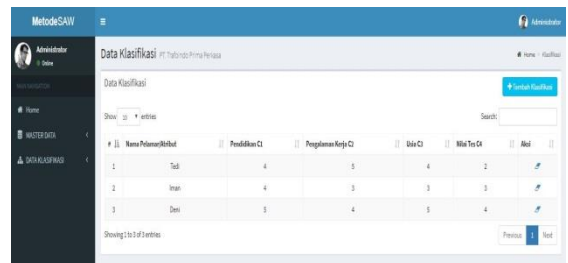
Gambar 12. Tampilan Data Pelamar

Tampilan Data Kriteria



Gambar 13. Tampilan Data Kriteria

Tampilan Proses Klasifikasi



Gambar 14. Tampilan Proses Klasifikasi

Tampilan Proses Analisa dan Diskusi hasil Pengujian

The screenshot displays three stages of a decision-making process:

- Data Analisa:** A table with columns: Nama Pelamar/Kelompok, Pendidikan C1, Pengalaman Kerja C2, Ujian C3, and Nilai Tes C4. It lists three candidates: Tedi, Inan, and Devi.
- Normalisasi:** The same table with normalized values for the criteria.
- Perangkingan:** A summary table showing the final ranking values for each candidate.

#	Nama Pelamar/Kelompok	Pendidikan C1	Pengalaman Kerja C2	Ujian C3	Nilai Tes C4
1	Tedi	4	3	4	3
2	Inan	4	3	3	3
3	Devi	5	4	5	4

#	Nama Pelamar/Kelompok	Pendidikan C1	Pengalaman Kerja C2	Ujian C3	Nilai Tes C4
1	Bobot	3	4	4	5
1	Tedi	0.8	1	0.8	0.5
2	Inan	0.8	0.8	0.8	0.75
3	Devi	1	0.8	1	1

#	Nama Pelamar/Kelompok	Nilai
1	Tedi	11.1
2	Inan	10.05
3	Devi	15.2

Gambar 15. Tampilan Proses Analisa

KESIMPULAN

Dengan menerapkan sebuah metode sistem pendukung keputusan model SAW ke dalam aplikasi baru ini, dapat membandingkan penilaian

yang akurat sehingga mendapatkan calon karyawan yang sesuai dengan perusahaan butuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Turban, Efraim, E.A.Jay. Decision Support System and Intelligent System. Penerbit Prentice-Hall Internatiol,inc :USA. 1998.
- [2]. R.McLeod,Jr. Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2. Prenhallindo: Jakarta. 2001.
- [3]. J.Hermawan. Membangun Decision Support System. Andi Offset: Yogyakarta. 2005.
- [4]. K.Suryadi, M.A.Ramdhani. Sistem Pendukung Keputusan, PT. Remaja RosdaKarya: Bandung. 2000.
- [5]. Daihani, D.Umar. Komputerisasi Pengambilan Keputusan. Elex Media Komputindo: Jakarta. 2001.
- [6]. B.S. Sastrohadiwiry. Manajemen Tenaga Kerja IndonesiaPendekatan Administrasi dan Operasional. Bumi Aksara: Jakarta. 2002.
- [7]. Y Chung-Hsing.A Problem-based Selection of Multi-Attribute Decision Making Methods. International Transactions in Operational Research. Blackwell Publishing. 2002.