



PELATIHAN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU BERBASIS WEB DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PT. TANGGUH MAJU TERUS

Nandri Marsan Sitinjak¹, Fastabiquil Khairat², M. Revy Al-furqan Sipahutar³,
May Fitriana Hasibuan⁴, Rini Oktari Batubara⁵

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Putra Abadi Langkat, Stabat - Langkat, Indonesia

⁴Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika Komputer Widyaloka, Medan,
Sumatera Utara, Indonesia

⁵Program Studi Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Email : nandrimarsan@gmail.com¹, sidana499@gmail.com², revyalfurqan5@gmail.com³,
mayfitriana88@gmail.com⁴, rinioktari@potensi-utama.ac.id⁵

ABSTRAK: Selama ini penerimaan karyawan yang baru masuk ke dalam suatu perusahaan hanya bertahan dalam jangka waktu yang pendek saja. Alasan yang utama adalah kesalahan penerimaan karyawan. Setelah penerimaan, ternyata karyawan ini tidak memiliki kemampuan maupun kualifikasi seperti yang dibutuhkan oleh pekerjaan tersebut. Proses penerimaan karyawan masih belum dilakukan secara profesional, tetapi dilakukan dengan cara-cara penyuapan, pertemanan, atau hubungan keluarga. Hal ini terjadi karena tidak ada metode standar yang sistematis untuk menilai kelayakan calon karyawan. Metode yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan ini adalah Metode Simple Additive Weighting (SAW), karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak diterima sebagai karyawan baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan proses perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan diterima menjadi karyawan di suatu perusahaan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Karyawan, SAW.

ABSTRACT: So far, the acceptance of new employees into a company only lasts for a short period of time. The main reason is employee recruitment errors. Upon acceptance, it was found that this employee did not have the skills or qualifications required for the job. The process of hiring employees is still not carried out professionally, but is carried out by means of bribery, friendship, or family relations. This is because there is no standardized, systematic method for assessing the eligibility of prospective employees. The method used in this decision-making system is the Simple Additive Weighting (SAW) method, because it can determine the weight value for each attribute, then proceed with a ranking process that will select the best alternative from a number of alternatives, in this case the alternative in question is the one that is entitled to be accepted. as a





new employee based on the specified criteria. With this ranking process, it is hoped that the assessment will be more precise because it is based on the criteria and weights that have been determined so that it will get more accurate results on who will be accepted as employees in a company.

Keywords: *Decision Support System, Employee Acceptance, SAW.*

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan aplikasi semakin cepat dan semakin cepat, dan setiap individu / kelompok didorong untuk mengaplikasikannya dalam berbagai aktivitas[1]. Saat ini, di era Internet, batasan waktu dan jarak menjadi tidak berarti[2]. Perkembangan jaringan komunikasi data antar komputer telah membawa berbagai aplikasi ke dalam Internet[3]. Di era ini banyak perusahaan yang menggunakan aplikasi untuk menunjang aktivitasnya[4]. Kemajuan Industri 4.0 di dunia usaha merupakan bidang yang paling terpengaruh oleh perkembangan teknologi informasi. Bisnis yang menghasilkan uang melalui internet bisa menjangkau seluruh dunia. Bisnis ini memiliki peluang yang sama untuk bersaing di dunia maya[5]. Pemanfaatan teknologi informasi dapat memberi kemudahan dalam pengolahan informasi serta dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam proses pengarsipan data[6]. Penggunaan teknologi informasi yang optimal dalam sebuah perusahaan akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan data yang diinginkan[7]. Agar proses transaksi pembelian dan penjualan lebih efisien, dibutuhkan pembangunan sebuah sistem informasi yang dapat membantu mempermudah pencatatan transaksi[8]. Pembangunan sistem informasi yang dilakukan untuk memecahkan masalah yaitu perancangan sistem informasi berbasis website[9].

Selama ini penerimaan karyawan yang baru masuk ke dalam suatu perusahaan hanya bertahan dalam jangka waktu yang pendek saja[10]. Alasan yang utama adalah kesalahan penerimaan karyawan. Setelah penerimaan, ternyata karyawan ini tidak memiliki kemampuan maupun kualifikasi seperti yang dibutuhkan oleh pekerjaan tersebut. Proses penerimaan karyawan masih belum dilakukan secara profesional, tetapi dilakukan dengan cara-cara penyuapan, pertemanan, atau hubungan keluarga. Hal ini terjadi karena tidak ada metode standar yang sistematis untuk menilai kelayakan calon karyawan.

Melihat hal tersebut, peran Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menangani permasalahan penerimaan karyawan dinilai masih belum maksimal. Peran divisi Sumber Daya Manusia (SDM) terutama manajer yang melakukan perekrutan sangat dibutuhkan sejak awal dalam proses penerimaan karyawan. Karena dari awal proses inilah kemudian para calon karyawan akan diberikan persiapan untuk bekerja di suatu perusahaan.

Oleh karena itu untuk memecahkan permasalahan tersebut perlu dibuat suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu perusahaan terutama HRD divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan karyawan di suatu perusahaan. Metode yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan ini adalah Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak diterima sebagai karyawan baru berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

Dengan proses perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan diterima menjadi karyawan di suatu perusahaan.





2. METODE

2.1. Tahapan Penelitian

Metode perancangan yang penulis lakukan yaitu dengan metode pengembangan system SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses *waterfall*. Adapun tahap-tahapan nya seperti dibawah ini :

1. Perencanaan (Planning)

Tahap ini adalah tahap awal di mana kita merencanakan pengembangan sistem. Pada tahap ini, kita menganalisis arsitektur dan teknologi yang akan digunakan, serta memahami bagaimana sistem akan bekerja. Kita juga menentukan kebutuhan pengguna dan data yang diperlukan, termasuk kebutuhan akan *database*.

2. Desain (*Design*)

Di tahap ini, kita mulai merancang sistem yang akan dibangun. Kita menggunakan diagram, seperti UML, untuk memvisualisasikan cara kerja sistem. Desain ini mencakup arsitektur teknologi, alur data, serta perancangan *database*. Misalnya, untuk sistem ini, kita menggunakan *PHP & MySQL Server*.

3. Coding

Proses melakukan *coding system* (pengkodean perangkat lunak) oleh programmer atau *software engineer* sesuai dengan planning dan design yang telah dibuat sebelumnya. dibaca dan dimengerti oleh komputer.

4. Pengujian (*Testing*):

Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat diuji untuk memastikan semuanya berjalan dengan baik. Kita menggunakan teknik pengujian *black box* (untuk menguji fungsi sistem) dan *User Acceptance Test* (UAT) untuk memastikan bahwa pengguna puas dengan hasil akhirnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah

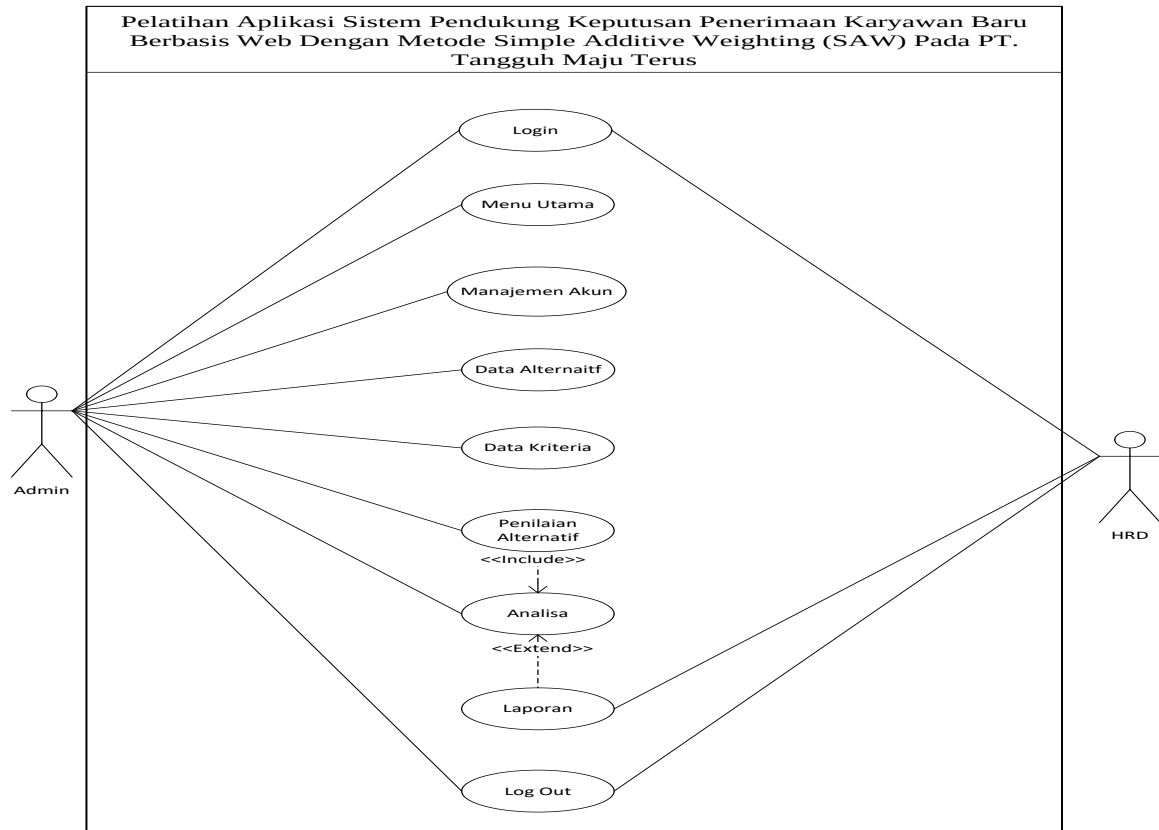
3.1.1. Desain Sistem

Desain sistem menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

1. Use Case Diagram

Proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* pada Gambar 1. sebagai berikut:

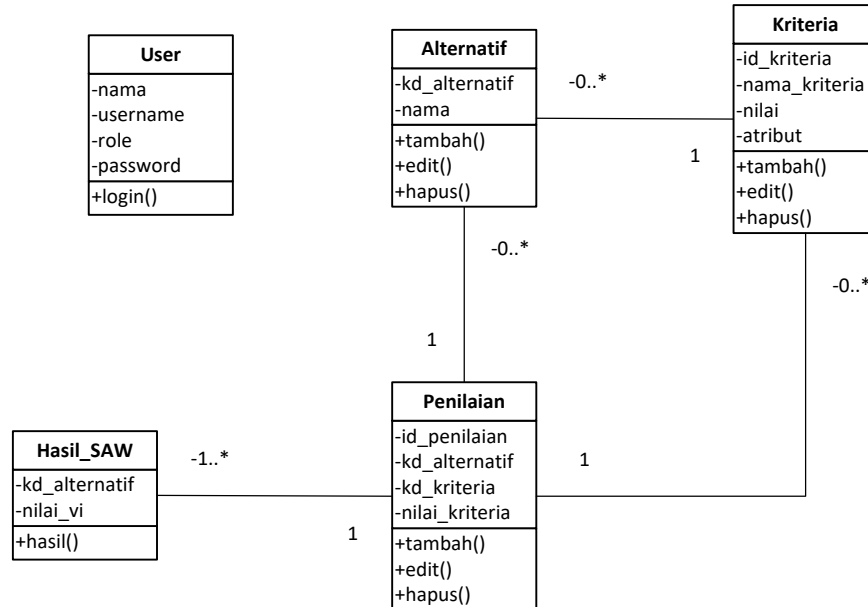




Gambar 1. Use Case Diagram Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus

2. Class Diagram

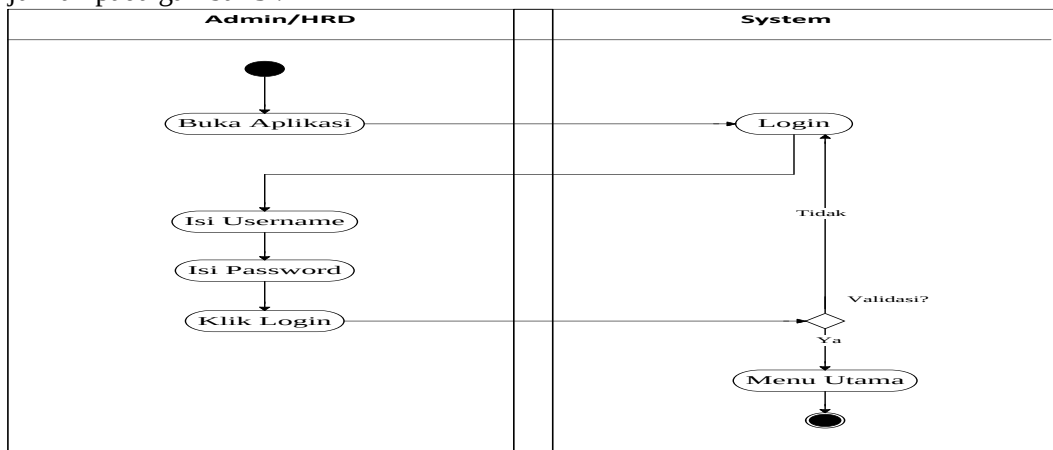
Class Diagram Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus, dapat dilihat pada Gambar 2 :



Gambar 2. *Class Diagram* Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus

3. Activity Diagram Login

Aktivitas login akan dilakukan oleh admin dengan langkah- langkah *state*, dimulai dari memasukkan *username* dan *password*, jika Akun telah *valid* maka sistem akan berpindah pada menu *administrator*, sedangkan jika tidak *valid*, maka tampilan Informasi kesalahan yang ditunjukkan pada gambar 3 :



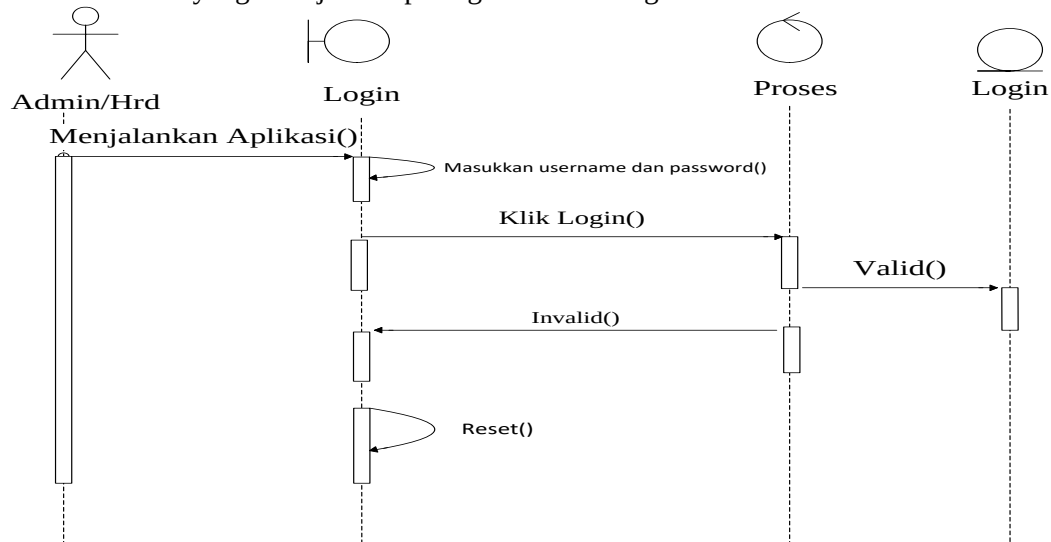
Gambar 3. *Activity Diagram* Login

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa aktifitas diagram pada proses masuk ke dalam aplikasi, dimana ketika aplikasi dimulai maka secara otomatis akan menuju ke halaman *login*, lalu ke halaman *form login* ketika mengisi *form login* menekan tombol *login* lalu sistem menerima data login dan mengirim data login ke database lalu database nantinya akan mengirim autentikasi jika

berhasil login menggunakan data pengguna selanjutnya akan menuju ke halaman utama aplikasi jika gagal maka akan kembali ke *form login* dan pada halaman menu utama terdapat kelola data helpdesk, data teknisi dan data task yang dapat di pilih data nya yang akan ditambah, diedit atau dihapus. Jika data berhasil ditambah, edit dan hapus maka akan muncul pesan data yang tersimpan, Jika gagal maka akan kembali ke form mengisi data dan selanjutnya data tersebut akan disimpan ke database.

4. Sequence Diagram Login

Sequence Diagram login yang dilakukan oleh admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state*, dimulai dari memasukkan *username*, memasukkan *password*, jika Akun *valid* maka sistem akan mengaktifkan menu *administrator*, sedangkan jika tidak *valid*, maka tampilan Informasi kesalahan yang ditunjukkan pada gambar 4. sebagai berikut :



Gambar 4. Sequence Diagram Login

Pada gambar diatas menjelaskan bahwa aktifitas diagram pada proses masuk ke dalam aplikasi, dimana ketika aplikasi dimulai maka secara otomatis akan menuju ke halaman *login*, lalu ke halaman *form login* ketika mengisi *form login* menekan tombol *login* lalu sistem menerima data login dan mengirim data login ke database lalu database nantinya akan mengirim autentikasi jika berhasil login menggunakan data pengguna selanjutnya akan menuju ke halaman utama aplikasi jika gagal maka akan kembali ke *form login*.

3.2. Perancangan Tampilan

3.2.1. Tampilan Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus.

1. Tampilan Login

Tampilan *login* terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *login* dan *reset*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 :



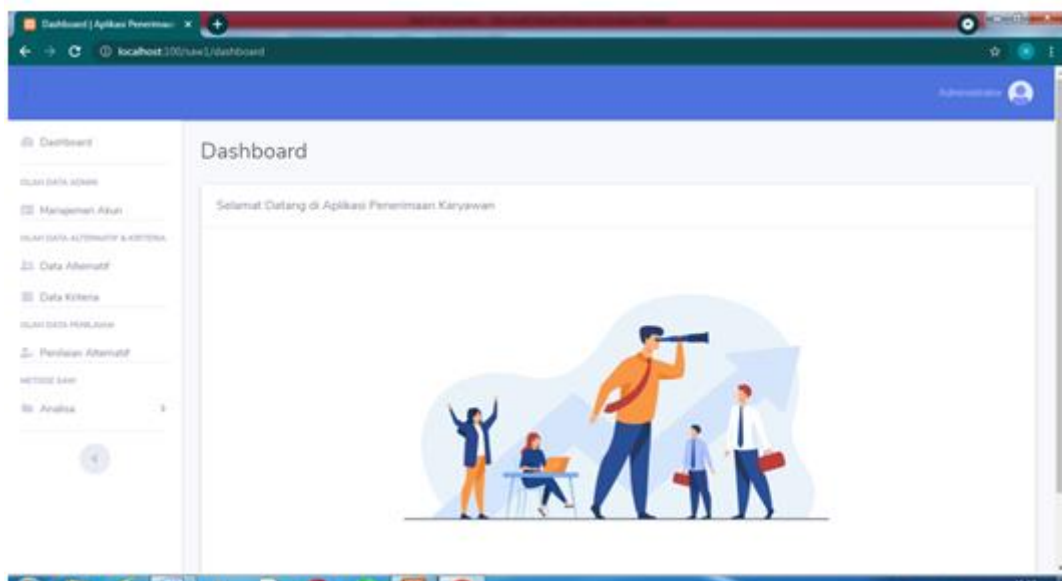


Gambar 5. Tampilan Login

Pada Gambar 5 menampilkan *login* yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman Login admin.

2. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama admin ada beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat program admin, pada Gambar 6.



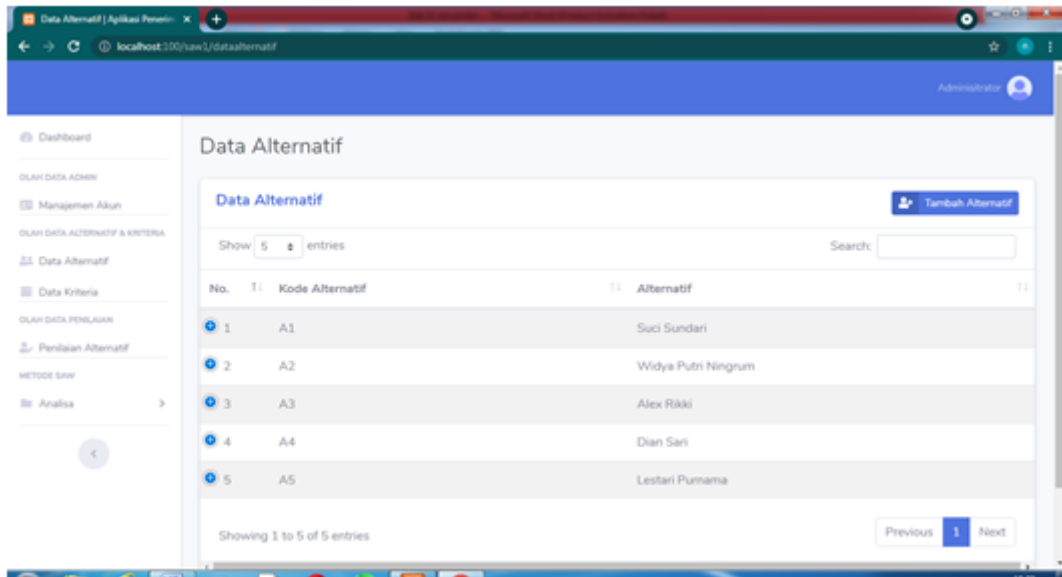
Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Utama

Pada tampilan halaman utama menu, menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu tersebut yaitu dashboard, manajemen akun, data alternatif, data kriteria, penilaian alternatif, analisa dan *logout*.

3. Tampilan Halaman Data Alternatif



Tampilan halaman ini memasukan data-data alternatif pada Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus, untuk mengolah data alternatif untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7 :

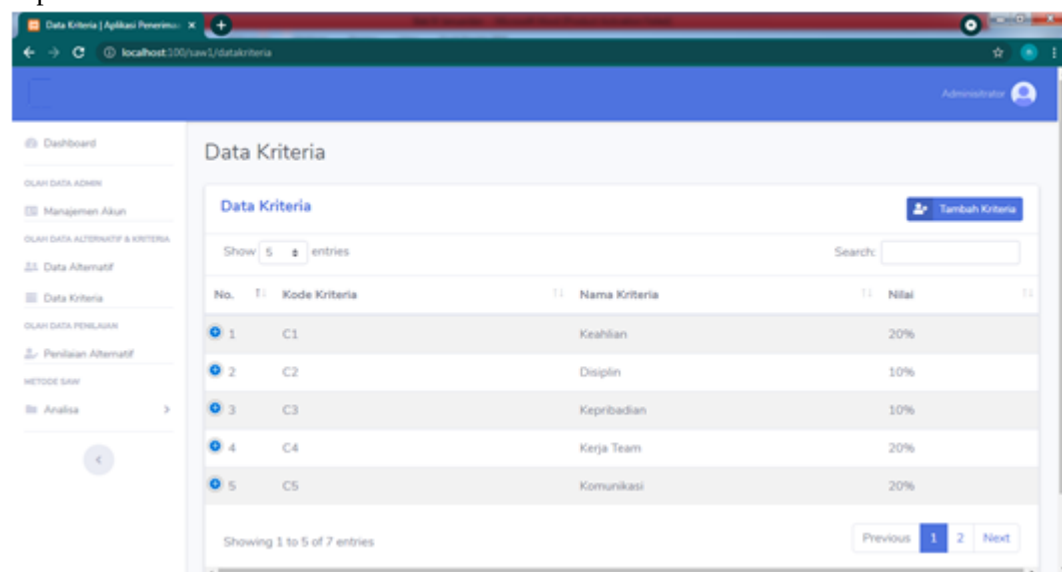


Gambar 7. Tampilan Halaman Data Alternatif

Gambar 7 menjelaskan bahwa admin dapat memasukan data tentang alternatif mulai dari nama nama alternatif sampai dengan kode alternatif dan dilengkapi dengan tombol aksi yaitu tambah, edit, hapus.

4. Tampilan Halaman Form Data Kriteria

Tampilan halaman data kriteria untuk penginputan data kriteria, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.

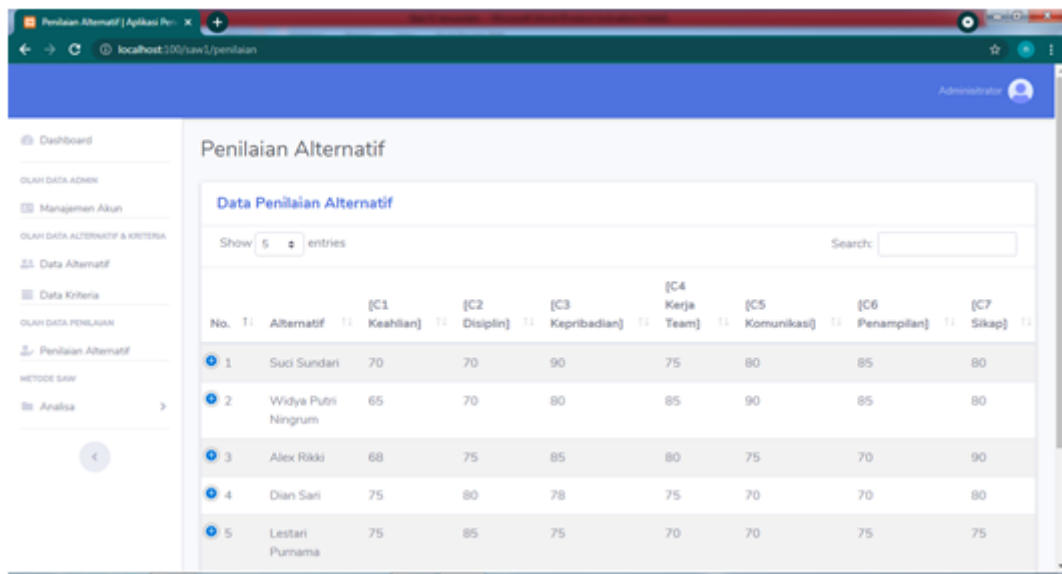


Gambar 8. Tampilan Halaman Form Data Kriteria

Gambar 8 menjelaskan bahwa admin dapat memasukan data tentang kriteria mulai dari nama nama kriteria sampai dengan nilai bobot dan dilengkapi dengan tombol aksi yaitu tambah, edit, hapus.

5. Tampilan Halaman Form Penilaian

Tampilan halaman penilaian untuk melihat data penilaian, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.



The screenshot shows a web application titled 'Penilaian Alternatif'. It features a sidebar menu with options like Dashboard, OLAK DATA ADMIN, Manajemen Akun, OLAK DATA ALTERNATIF & KRITERIA, Data Alternatif, Data Kriteria, OLAK DATA PENILAIAN, Penilaian Alternatif, METODE SAW, and Analisa. The main content area is titled 'Penilaian Alternatif' and contains a sub-section 'Data Penilaian Alternatif'. Below this is a table with 9 columns: No., Alternatif, [C1 Keahlian], [C2 Disiplin], [C3 Kepribadian], [C4 Kerja Team], [C5 Komunikasi], [C6 Penampilan], and [C7 Sikap]. The table lists 5 entries with their respective scores.

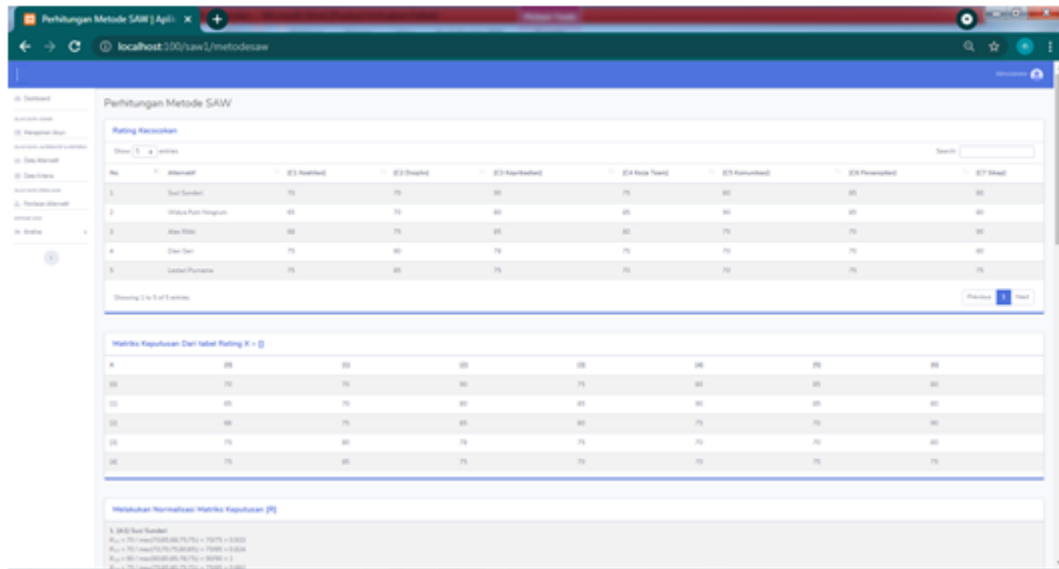
No.	Alternatif	[C1 Keahlian]	[C2 Disiplin]	[C3 Kepribadian]	[C4 Kerja Team]	[C5 Komunikasi]	[C6 Penampilan]	[C7 Sikap]
1	Suci Sundari	70	70	90	75	80	85	80
2	Widy Putri Ningrum	65	70	80	85	90	85	80
3	Alex Rikki	68	75	85	80	75	70	90
4	Dian Sari	75	80	78	75	70	70	80
5	Lestari Purnama	75	85	75	70	70	75	75

Gambar 9. Tampilan Halaman Form Data Penilaian

Gambar 9. menjelaskan bahwa *admin* dapat mengelola data tersebut bisa di tambah dengan klik tombol tambah, edit, hapus sesuai dengan *record* yang dikehendaki.

6. Tampilan Halaman Form Analisa SAW

Tampilan halaman form analisa saw untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



Perhitungan Metode SAW

Rating Keputusan

No	Alternatif	E1 (Keahlian)	E2 (Pengalaman)	E3 (Kerjasama)	E4 (Ketaatan)	E5 (Kemampuan)	E6 (Penerimaan)	E7 (Motivasi)
1	Suci Sundari	75	75	80	75	80	85	80
2	Widya Putri Ningrum	85	75	80	80	85	85	80
3	Alex Rizki	80	75	85	80	75	75	80
4	Dian Sari	75	80	75	75	75	75	80
5	Lestari Purnama	75	85	75	75	75	75	75

Matris Keputusan Dari tabel Rating R = []

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7
E1	85	75	75	80	75	80	85
E2	85	75	80	80	85	85	80
E3	80	75	85	80	75	75	80
E4	75	80	75	75	75	75	80
E5	75	85	75	75	75	75	75

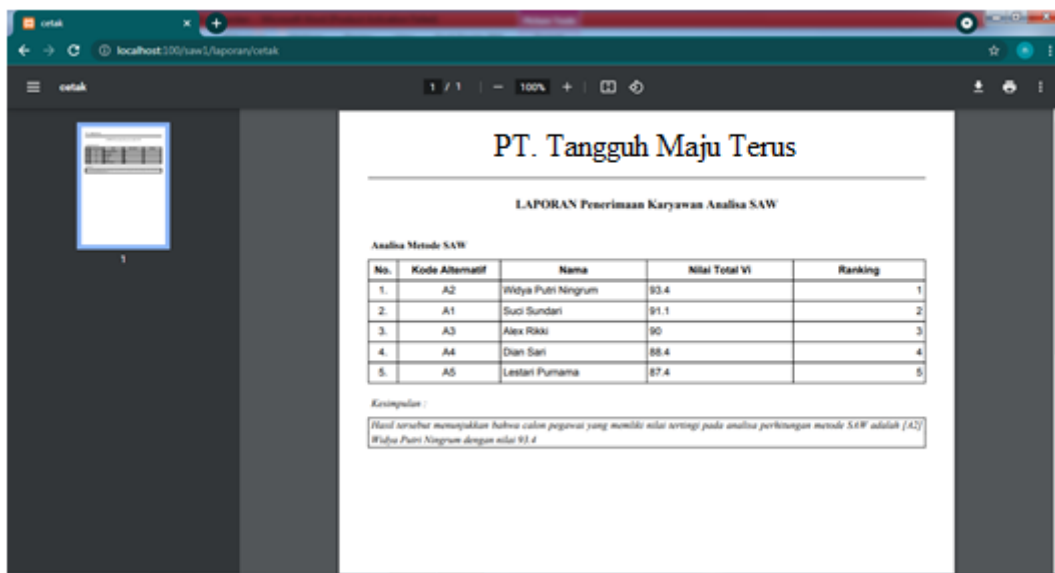
Metode Normalisasi Matris Keputusan [R]

1. Nilai Total Alternatif
 $R_{11} = 75 \times 0.14285714285714285 = 10.714285714285714$
 $R_{12} = 75 \times 0.14285714285714285 = 10.714285714285714$
 $R_{13} = 80 \times 0.14285714285714285 = 11.428571428571429$
 $R_{14} = 75 \times 0.14285714285714285 = 10.714285714285714$
 $R_{15} = 80 \times 0.14285714285714285 = 11.428571428571429$
 $R_{16} = 85 \times 0.14285714285714285 = 12.142857142857143$
 $R_{17} = 80 \times 0.14285714285714285 = 11.428571428571429$

Gambar 10. Tampilan Halaman Form Analisa SAW
Gambar 10. menjelaskan bahwa admin dapat melihat hasil analisa metode SAW.

7. Tampilan Halaman Form Data Laporan

Tampilan halaman laporan untuk melihat hasil data laporan penerimaan karyawan baru, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 11.



PT. Tangguh Maju Terus

LAPORAN Penerimaan Karyawan Analisa SAW

Analisa Metode SAW

No.	Kode Alternatif	Nama	Nilai Total Vi	Ranking
1.	A2	Widya Putri Ningrum	93.4	1
2.	A1	Suci Sundari	91.1	2
3.	A3	Alex Rizki	90	3
4.	A4	Dian Sari	88.4	4
5.	A5	Lestari Purnama	87.4	5

Kesimpulan :

Hasil analisis menunjukkan bahwa calon pegawai yang memiliki nilai tertinggi pada analisis perhitungan metode SAW adalah [A2] Widya Putri Ningrum dengan nilai 93.4

Gambar 11. Tampilan Halaman Form Data Laporan

Gambar 11. menjelaskan bahwa hrd dapat melihat laporan data hasil akhir perhitungan dari metode SAW dan dicetak secara langsung.



2. Uji Coba Hasil

Uji coba pada sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a) *Memory* 2 GB
 - b) *Hardisk* 320 GB
 - c) *Processor* Corei3
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *PHP*
 - b. *MySQL Server*.

4. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus, yang telah diuraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari aplikasi yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

1. Dalam menentukan penerimaan karyawan, memiliki syarat standar dalam menentukan karyawan dengan kriteria antara lain keahlian, kedisiplinan, kepribadian, kerja team, komunikasi, penampilan dan sikap. Penerimaan karyawan tersebut dilakukan untuk mengetahui siapa yang layak menjadi karyawan PT. Tangguh Maju Terus.
2. Nilai kepercayaan yang dihasilkan dari sistem ini sama dengan hasil perhitungan secara manual menggunakan normalisasi metode saw. Sehingga keakuratan hasilnya sudah sesuai dengan perhitungan yang diharapkan.
3. Sistem pendukung keputusan yang dibuat terlebih dahulu dianalisa oleh peneliti untuk menentukan kebutuhan fitur yang akan dibuat pada aplikasi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini, serta dirancang dan dibangun dengan menggunakan *PHP* dengan *Database MySQL* dan menggunakan metode perangkingan saw sebagai pemilihan penerimaan karyawan pada PT. Tangguh Maju Terus dengan data-data kriteria yang telah didapat pada PT. Tangguh Maju Terus, sehingga menghasilkan keputusan pemilihan penerimaan karyawan yang layak menjadi karyawan dengan perhitungan secara otomatis, cepat dan tepat.

5. **SARAN**

Dalam perancangan dan pembangunan Pelatihan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT. Tangguh Maju Terus, penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang harus disempurnakan sehingga mencapai titik kesempurnaan :

1. Untuk Sebaiknya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan tampilan yang lebih menarik dan memiliki akses *online* agar penyebaran informasi data dapat bekerja dengan efektif.
2. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Tangguh Maju Terus Menggunakan Algoritma SAW ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan kriteria dan ciri yang lebih spesifik.
3. Diharapkan untuk pengembangan sistem selanjutnya dilakukan metode perbandingan dengan metode lain nya, untuk mengetahui keakuratan dalam pengambilan sebuah keputusan untuk kedepan nya.





REFERENSI

- [1] Budimas, J. (2023). 1,2,3,4. 05(02), 1–6.
- [2] Putri, F. A., Nasution, F. P., Doni, R., & Aditya, W. (2024). Pelatihan Pembuatan Website Menggunakan CodeIgniter pada Siswa Madrasah Aliyah Swasta Yaspi Labuhan Batu. *Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 244–248.
- [3] Elma Purnomo, C. (2021). Penerapan Metode C4.5 Untuk Klasifikasi Warga Miskin Pada Desa Mengandung Sari. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 14–25. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [4] Faidlatul Habibah, A., & Irwansyah, I. (2021). Era Masyarakat Informasi sebagai Dampak Media Baru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(2), 350–363. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i2.255>
- [5] Hasan, K., Utami, A., Eni, S., Izzah, N., & Cahya Ramadhan, S. (2023). Komunikasi Di Era Digital: Analisis Media Konvensional Vs New Media Pada Kalangan Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Malikussaleh Angkatan 2021. *Jurnal Komunikasi Pemberdayaan*, 2(1), 56–63. <https://doi.org/10.47431/jkp.v2i1.302>
- [6] Jayawardana, H. B. A., & Gita, R. (2020). Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19 Gowa, September*, 58–66. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- [7] Junaedi, I., Nuswantari, N., & Yasin, V. (2019). Perancangan Dan Implementasi Algoritma C4 . 5 Untuk Data Mining. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 3(1), 29–44. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/203%0Ahttp://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/download/203/158>
- [8] Nana, N., & Surahman, E. (2019). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 4, 82. <https://doi.org/10.20961/prosidingnsfa.v4i0.35915>
- [9] Nugraha, F. F., Sunandar, I., & Julian, C. (2022). Penerapan Data Mining Dengan Metode Kalsifikasi Menggunakan Algoritma C4.5. *Teknologi*, 7(March), 10–20.
- [10] Putri, M., Lestari, R. D., Matondang, S., & Sunardi, N. (2022). Pengaruh Teknologi Terhadap Perkembangan Islam di Era Remaja Milenial. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan*, 2(2), 49–55. <https://doi.org/10.25008/jitp.v2i2.37>

