

Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) Dan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP)

Feri Irawan^{1*}, Elfi Fauziah¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}feryirawan0305@gmail.com, ²dosen00479@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak—Perusahaan/instansi dapat berjalan dan berkembang dengan adanya tenaga kerja atau karyawan yang memiliki kemampuan sesuai kebutuhan perusahaan/instansi tersebut. Dalam hal ini proses rekrutmen karyawan dengan berbagai kriteria dan kemampuan sangat diperlukan. Proses seleksi digunakan untuk menilai kemampuan dari calon pegawai sehingga didapatkan pegawai yang berkualitas. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti melakukan perancangan dan pembuatan sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (Moora) Dan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (Mfep). Program sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru ini bisa dijadikan alternatif bagi instansi untuk membantu dan mempermudah dalam proses pengambilan keputusan serta memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Proses penilaian juga lebih cepat dan diberikan kebebasan kepada pengguna untuk memilih calon karyawan yang akan dinilai.

Kata Kunci: Sistem pendukung keputusan, karyawan baru, MOORA, MFEP

Abstract—*Companies/agencies can run and develop with the presence of workers or employees who have the ability according to the needs of the company/institution. In this case, the process of recruiting employees with various criteria and abilities is very necessary. The selection process is used to assess the ability of prospective employees so that qualified employees are obtained. To overcome this, the researchers designed and made a decision support system for the selection of new employees. The method used in this research is the Multi-Objective Optimization Method On The Basis Of Ratio Analysis (Moora) and the Multi Factor Evaluation Process (Mfep) method. This new employee acceptance decision support system program can be used as an alternative for agencies to assist and facilitate the decision-making process and provide solutions to the problems faced. The appraisal process is also faster and users are given the freedom to choose which prospective employees will be assessed.*

Keywords: *Decision support system, new employee, MOORA, MFEP.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dengan penggunaan komputer sebagai sarana untuk membantu manusia dalam memperoleh informasi dan mengatasi masalah, menuntut para pembuat perangkat lunak untuk mencari inovasi secara optimal dalam upaya untuk meningkatkan kinerja baik secara kuantitas maupun kualitas. Khususnya bagi badan usaha, perusahaan swasta, instansi pemerintahan yang memang saat ini dituntut untuk mengambil keputusan secara tepat, cepat dan akurat.

Sebuah perusahaan apapun bentuknya didirikan dengan harapan suatu saat akan menjadi suatu instansi yang besar dan berkembang pesat. Harapan tersebut biasa dijadikan sebagai salah satu visi kedepan dengan mempertimbangkan banyak faktor baik intern maupun ekstern. Kenyataannya bahwa untuk berkembang sesuai dengan apa yang diinginkan banyak sekali hambatan yang menghalangi.

Salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian serius bagi para pengelola suatu perusahaan/instansi adalah dalam pengambilan keputusan pengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisis-analisis dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak atau sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan suatu keputusan tersebut saling terkait. Setiap keputusan yang diambil akan membawa dampak positif maupun negatif

bagi perkembangan perusahaan/instansi yang dipimpinnya. Pengambilan keputusan dari suatu masalah, baik itu masalah yang sederhana ataupun masalah yang kompleks membutuhkan informasi-informasi menyeluruh dan akurat, kemampuan menganalisa dan mengolah informasi, serta metode penyelesaian yang tepat. Hal tersebut penting untuk mendukung pengambilan keputusan agar dapat dilakukan dengan baik dan tepat. Agar perusahaan/instansi dapat berjalan dan berkembang diperlukan tenaga kerja atau karyawan yang memiliki kemampuan sesuai kebutuhan perusahaan/instansi tersebut. Dalam hal ini proses rekrutmen karyawan dengan berbagai kriteria dan kemampuan sangat diperlukan. Seleksi calon pegawai merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memperoleh pegawai yang berkualitas. (Kuswanto, 2020)

Proses rekrutmen dan seleksi karyawan adalah proses paling awal bagi perusahaan untuk mendapatkan karyawan berkualitas yang diperlukan perusahaan atau instansi. Perusahaan harus mempunyai kriteria karyawan yang diinginkan. Dalam penerimaan karyawan baru menjadi masalah penting dimana banyak faktor yang harus dipertimbangkan dan diputuskan. Tujuan utama dari proses seleksi adalah untuk mendapatkan orang yang tepat bagi suatu jabatan tertentu. (S. Wibowo & Budirahardjo, 2019).

Guna menyaring karyawan yang sesuai kriteria yang diharapkan perusahaan melakukan rekrutmen dengan cara wawancara dan ujian tertulis, kemudian dilakukan seleksi penilaian secara manual. Untuk memaksimalkan proses rekrutmen dibutuhkan suatu sistem yang dirancang yang digunakan untuk mendukung manajemen didalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan dalam mengambil suatu pengambilan keputusan disebut dengan sistem pendukung keputusan.

Banyak metode sistem pendukung keputusan yang digunakan dalam penerimaan karyawan, pemilihan karyawan terbaik, penentuan kenaikan gaji dan pemberian reward dan lain sebagainya. Beberapa metode tersebut antara lain *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*, *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)*.

Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) adalah Metode MOORA ini yaitu merupakan metode yang memiliki tingkat perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana mudah dipahami dan diaplikasikan kedalam sistem. Metode MOORA ini memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi dan kemudahan dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. (Arisman & Sianturi, 2018)

Multi Factor Evaluation Process (MFEP) adalah *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*, MFEP adalah metode kuantitatif yang menggunakan weighting system dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan secara subyektif dan intuitif dengan menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan. (Hidayat et al., 2020)

Keuntungan *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)* sendiri telah diamati bahwa ke dua metode tersebut sangat sederhana, stabil, dan kuat, bahkan metode ini tidak membutuhkan seorang ahli di bidang matematika untuk menggunakannya serta membutuhkan perhitungan matematis yang sederhana. Selain itu juga metode ini juga memiliki hasil yang lebih akurat dan tepat sasaran dalam membantu pengambilan keputusan. Bila dibandingkan dengan metode-metode lain ke dua metode tersebut bahkan lebih sederhana dan mudah diimplementasikan. (Wardani et al., 2018).

Penulis memilih metode *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)* dan *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*, sebagai pengambilan pendukung keputusan karena metode ini merupakan metode yang memiliki tingkat perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana mudah dipahami dan diaplikasikan kedalam sistem.

Penelitian terkait yang telah lebih dulu dilakukan: "sistem pendukung keputusan perekrutan karyawan online untuk penerimaan karyawan dengan metode moora (Fatmawati et al., 2020) Penelitian ini membahas Proses rekrutmen karyawan masih menggunakan metode manual sehingga divisi HRD (Human Resource Development) harus memilah dan menyeleksi pelamar satu persatu. Jumlah kandidat yang banyak membuat divisi HRD seringkali mengalami kesulitan dan terjadi subjektivitas, Untuk mengatasi masalah pengambilan keputusan penerimaan karyawan pada PT. Jaya Fullmoon Abadi menggunakan metode *Multi-Objective Optimization* berdasarkan analisis rasio (MOORA).

Sistem Pendukung Keputusan Mutasi Karyawan Pada Pt. Sakato Jaya Dengan Metode Multi Faktor Evaluation Process (Arman et al., 2019) Penelitian ini membahas mengenai pembuatan

aplikasi yang dapat memudahkan manajemen dalam proses seleksi mutasi karyawan dengan efektif, efisien dan objektif. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan pendekatan kuantitatif seperti Multifactor Evaluation Process (MFEP). Dalam pengambilan keputusan dengan multifaktor, pengambilan keputusan secara subjektif dan intuitif dapat dihindarkan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dilakukan penelitian untuk tugas akhir berupa sistem pendukung keputusan dengan metode multi-objective optimization on the basis of ratio analysis (MOORA) dan metode multi factor evaluation process (MFEP) untuk seleksi penerimaan karyawan baru dengan analisa beberapa kriteria yang telah ditentukan. Hasilnya untuk dijadikan sebagai rekomendasi, dalam sistem pendukung keputusan akan mendapatkan nama karyawan baru yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penyusunan penelitian ini, Metode pengumpulan data adalah faktor yang terpenting yang harus dipenuhi untuk dianalisis lebih lanjut. Pengumpulan data digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Dalam pengumpulan data dan informasi adapun metode yang digunakan yaitu:

- a. Metode Pengamatan Langsung (*Observasi*)
Pengumpulan data-data dengan cara pengamatan langsung pada kegiatan yang sedang dilakukan untuk mengetahui hal yang sedang terjadi pada proses penerimaan dan seleksi karyawan baru.
- b. Metode Wawancara (*Interview*)
Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab pada pihak yang terlibat dan memahami mengenai kegiatan yang berhubungan langsung dengan Penerimaan dan seleksi karyawan.
- c. Studi Kepustakaan (*Library*)
Melakukan kunjungan-kunjungan pada perpustakaan yang tersedia di kampus Unpam juga kampus-kampus lain guna mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam Skripsi ini, sebagai acuan dan referensi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

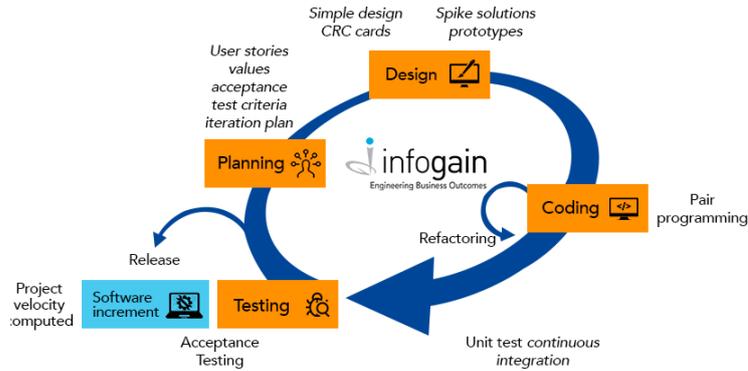
Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengembangan sistem dengan metode *extreme programming* sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penulisan. *Extreme programming* ini memiliki beberapa tahapan yang diantaranya:

1. Perencanaan (*Planning*)
Mengetahui lingkup pekerjaan sebagai rencana untuk memodelkan aplikasi yang dibangun, meliputi pencarian informasi data dan situs yang berhubungan dengan keperluan pengelolaan data dan hasil berupa aplikasi dengan fitur dan fungsi sesuai kebutuhan.
2. Perancangan (*Design*)
Tahap ini merancang tampilan Design pada *Extreme Programming* mengikuti prinsip *Keep It Simple (KIS)*. Untuk design yang sulit, *Extreme Programming* akan menggunakan *Spike Solution* dimana pembuatan design dibuat langsung ke tujuannya. Desain dari sistem yang akan dikembangkan menggunakan *Class-Responsibility-Collaborator Cards (CRC Cards)* yang mengidentifikasi dan mengatur class pada *object-oriented*. Mengingat metode XP merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif, desain akan di lakukan sebelum dan sesudah proses coding dimulai.
3. Pengkodean (*Coding*)
Proses *coding* pada XP diawali dengan membangun serangkaian unit test. Setelah itu pengembang akan berfokus untuk mengimplementasikannya. Dalam *Extreme Programming* diperkenalkan istilah *Pair Programming* dimana proses penulisan

program dilakukan secara berpasangan. Dua orang programmer saling bekerjasama di satu komputer untuk menulis program.

4. Pengujian (*Testing*)

Testing merupakan tahapan terakhir pada metode XP, dimana dilakukan pengujian sistem melalui *unit test* yang telah dibuat, yang nantinya akan diuji secara fungsionalitas.

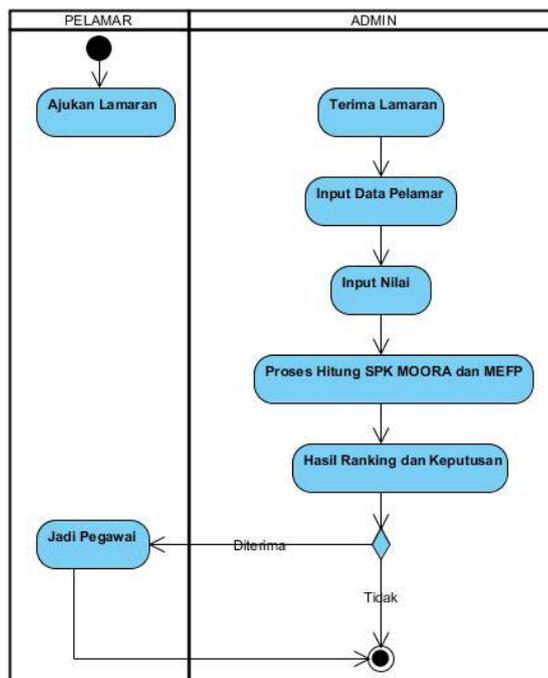


Gambar 1. Tahapan Proses *Extreme Programming*

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangan aplikasi yang dibutuhkan. Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui masalah apa yang sedang dihadapi oleh suatu instansi yang berguna untuk membandingkan dan membuat alternatif-alternatif yang diberikan kepada sistem baru.

3.1 Perancangan Sistem

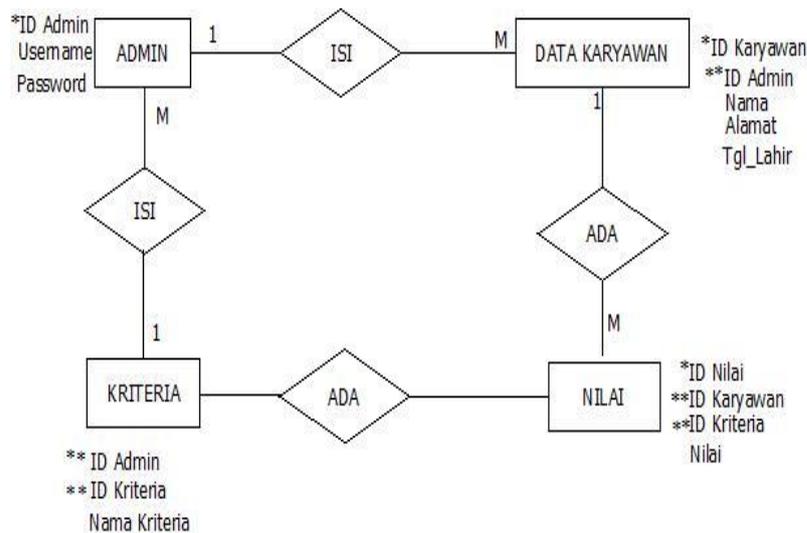


Gambar 2. Flowchart Perancangan Sistem

Pada gambar *flowchart* diatas merupakan diagram yang menjelaskan tahapan-tahapan sistem dalam melakukan pendataan yang dilakukan oleh admin, dimulai dari pelamar mengajukan lamaran, admin terima lamaran, kemudian menginputkan data pelamar, kemudian admin melakukan perankingan dan keputusan dan terakhir system akan memberikan hasil karyawan baru sesuai kriteria kepada admin.

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

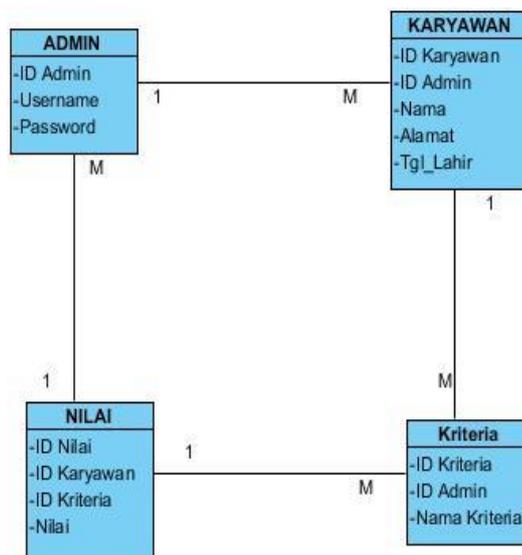
Entity Relation Diagram (ERD) atau diagram-ER adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Berikut ini Diagram-ER yang digunakan dalam perancangan sistem informasi yang akan dibuat :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure (LRS) adalah representasi dari struktur *record* pada tabel yang terbentuk dari hasil himpunan entitas yang menentukan jumlah tabel dan *foreign key*. Berikut adalah gambaran dari *Logical Record Structure (LRS)*.

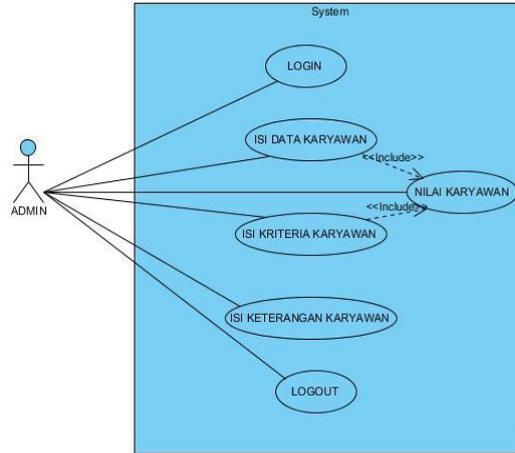


Gambar 4. Logical Record Structure (LRS)

3.4 Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)

3.4.1 *Use Case Diagram*

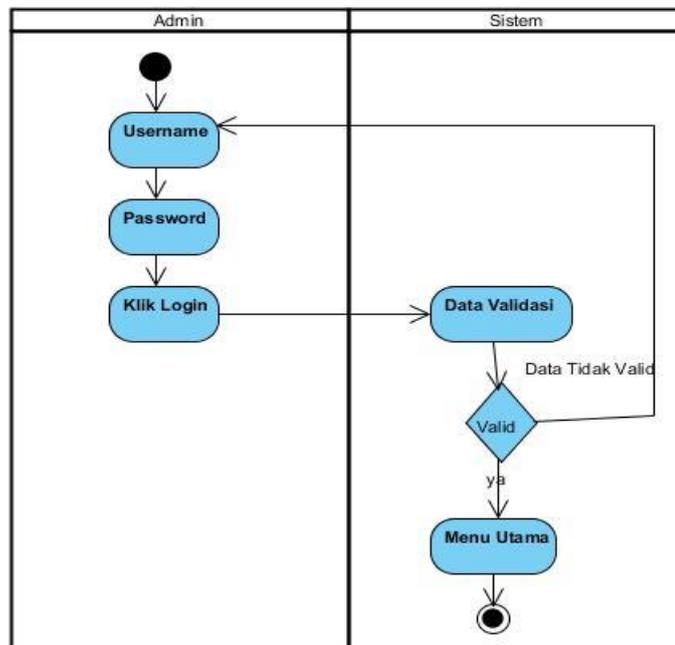
Use case merupakan gambaran skenario dari interaksi antar user dengan sistem. *Use case* menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi.



Gambar 5. *Use Case Diagram*

3.4.2 *Activity Diagram*

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui logika prosedural dan jalur kerja dari aplikasi penerapan pada sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru yang akan dijelaskan pada *Activity Diagram* dibawah ini:



Gambar 6. *Activity Diagram*

Pada gambar diatas menjelaskan pada saat user membuka web, sistem akan menampilkan form login lalu user dapat menginputkan username dan password untuk login. Apabila username dan password yang user inputkan tidak sesuai maka sistem akan menolak untuk masuk ke halaman utama.

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antar Muka (*Interface*)

Implementasi antarmuka akan menampilkan implementasi tampilan dari program aplikasi yang dibangun sesuai dengan perancangannya. Berikut adalah implementasi antarmuka untuk sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan baru:

4.1.1 Tampilan Halaman *Login*

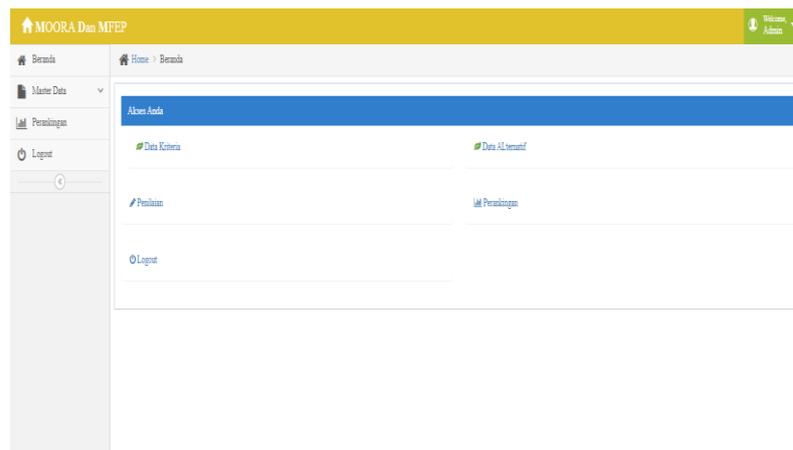
Tampilan menu login website Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Baru ini muncul seperti pada gambar dibawah ini menampilkan Form dimana user dapat menginputkan username dan password..



Gambar 7. Tampilan Halaman *Login*

4.1.2 Tampilan Halaman Utama

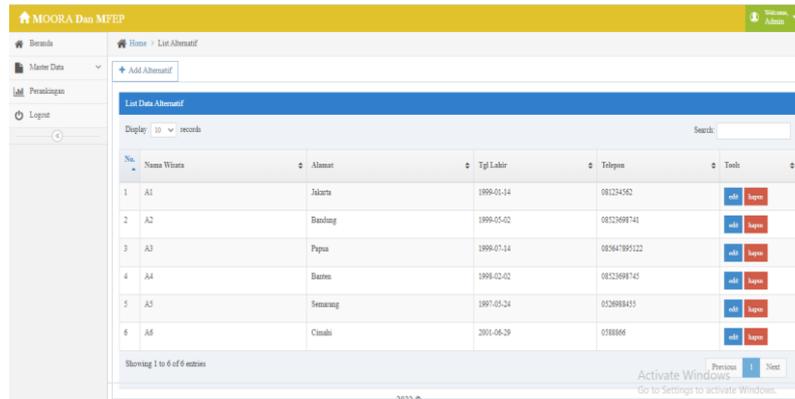
Tampilan menu halaman utama website Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru ini muncul seperti pada gambar dibawah ini menampilkan form dimana ini berfungsi untuk mengelola data-data penerimaan karyawan baru di halaman admin.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

4.1.3 Tampilan Halaman Beranda Kriteria

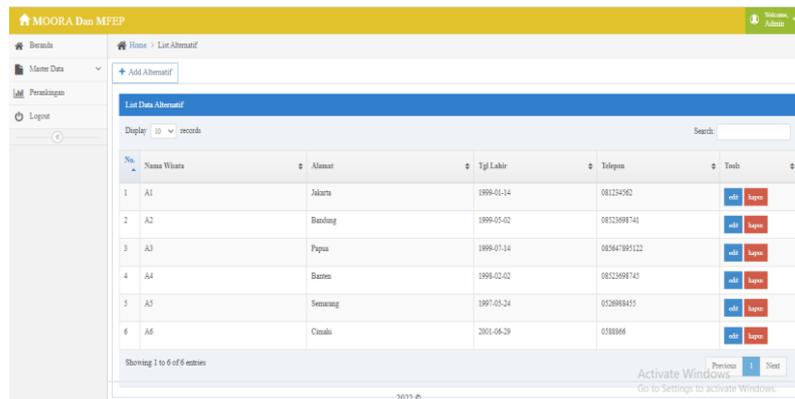
Tampilan menu kriteria pada website Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru ini muncul seperti pada gambar dibawah ini dimana form tampilan tahap pertama untuk melakukan perhitungan penentuan seleksi penerimaan karyawan baru menggunakan metode MOORA dan MFEP.



Gambar 9. Tampilan Halaman Beranda Kriteria

4.1.4 Tampilan Halaman Beranda Karyawan Baru

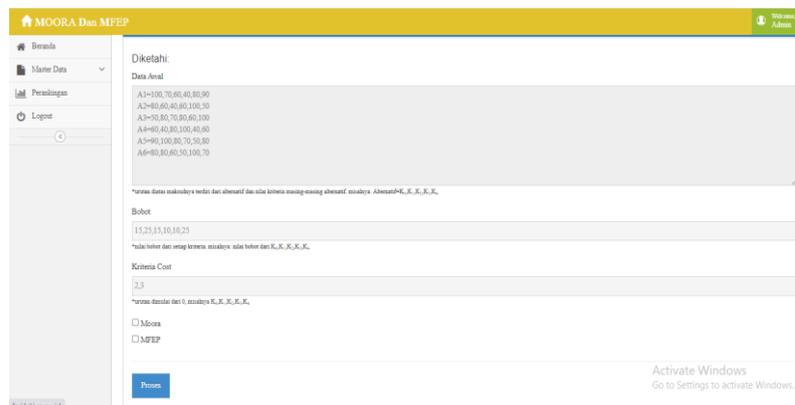
Tampilan menu karyawan baru pada website Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru ini muncul seperti pada gambar dibawah ini dimana form ini merupakan tampilan input data calon karyawan baru yang akan diseleksi.



Gambar 10. Tampilan Halaman Beranda Karyawan Baru

4.1.5 Tampilan Halaman Beranda Perankingan

Tampilan menu perankingan pada website Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru ini muncul seperti pada gambar dibawah ini dimana form ini merupakan tampilan informasi laporan data hasil perhitungan penentuan seleksi penerimaan karyawan baru menggunakan metode MOORA dan MFEP.



Gambar 10. Tampilan Halaman Beranda Perankingan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan penulis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPK) penerimaan dan seleksi karyawan baru yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penerimaan dan seleksi karyawan baru.
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan dan seleksi karyawan baru yang dibangun menggunakan metode MOORA dan MEFEP membatu perusahaan dalam proses penerimaan dan seleksi karyawan secara efektif dan efisien dan menghasilkan perancangan dengan baik, terbukti dengan hasil penerapan metode MOORA dan MFEP sesuai dengan rancangan yang telah dibangun.
3. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerimaan dan seleksi karyawan baru dapat menyediakan informasi hasil perhitungan dan analisa metode MOORA dan MFEP untuk menentukan atau menyeleksi calon karyawan baru pada perusahaan melalui hasil perancangan.

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

REFERENCES

- Agatmadja, M. W. P., & Nasution, S. D. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN) Terbaik Pada Kantor Imigrasi Kelas I Polonia Medan Menerapkan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(3), 382. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i3.2171>
- Agustina, F., Sumpala, A. T., & Arysespajayadi, A. (2021). SPK Pemilihan Jurusan Siswa Baru Menggunakan Metode AHP dan MOORA Pada SMKN 1 Kolaka. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 7(1), 87–96. <https://doi.org/10.34128/jsi.v7i1.292>
- Arisman, A., & Sianturi, F. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Moora (Multi-objective optimization on the basis of ratio analysis). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(1), 73–83. <https://doi.org/10.31227/osf.io/ehksf>
- Arman, A., Efendy, Z., Nelfira, N., & Sugiarto, E. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Mutasi Karyawan Pada Pt. Sakato Jaya Dengan Metode Multi Faktor Evaluation Proses. *Rang Teknik Journal*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.31869/rtj.v2i1.898>
- Fatmawati, Handayanna, F., & Purnamasari, I. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Online Untuk Penerimaan Karyawan Dengan Metode MOORA. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer & Informatika)*, 4(September), 487–498.
- Garaika, G., & Margahana, H. (2019). Peran Seleksi (Selection) Tenaga Kerja Yang Tepat Terhadap Tercapainya Tujuan Organisasi. *Jurnal AKTUAL*, 17(2), 133. <https://doi.org/10.47232/aktual.v17i2.42>
- Hidayat, R., Irmayanti, A., & Tommy, M. (2020). Implementasi Multifactor Evaluation Process untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir Berbasis Web Aplication. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 103–111. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i2.2635>
- Idcloudhost.com. (2017). Mengenal Apa itu Framework CodeIgniter. Cloudhost. <https://idcloudhost.com/>
- Kuswanto, J. (2020). Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Processor*, 15(2), 85. <https://doi.org/10.33998/processor.2020.15.2.831>
- Lestari, N., Karman, J., & Santoso, B. (2021). Komparasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dan Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio (MOORA) Dalam Penerimaan Dosen. *Journal of Information Sistem Research*, 2(2), 138–147.
- Mailasari, M., & Nisa, K. (2020). Metode Multi Objective Optimization by Ratio Analysis Dalam Penentuan Penerima KJP. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 6(2), 112–119. <https://doi.org/10.34128/jsi.v6i2.238>

- Onibala, A. G., Saerang, I. L., & Dotulong, L. O. H. (2017). Analisis Perbandingan Prestasi Kerja Karyawan Tetap dan Karyawan Tidak Tetap di Kantor Sinoede GMIM. *Jurnal EMBA*, 5(2), 380–387.
- Poningsih, P. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Ranking Kenaikan Gaji Staff Dan Karyawan. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 167. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.136>
- Purwanto, H., Prasetyo, A., & Suryadithya, R. (2021). Implementasi Metode Profile Matching dan Multifactor Evaluation Process (MFEP) Dalam Seleksi Pencari Kerja. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 1(2), 171–178. <https://doi.org/10.31294/coscience.v1i2.463>
- Ramadhan, P. S., Ramadhan, M., & Dahria, M. (2021). Penerapan Metode WASPAS Dan MOORA Dalam Pengambilan Keputusan. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 6(2), 162. <https://doi.org/10.24114/cess.v6i2.24805>
- Samudra, J. T., & Ramadhan, P. S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Mencari Pelaksana Program Kerja Terbaik Menggunakan Metode MOORA. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 21(1), 10. <https://doi.org/10.53513/jis.v21i1.4765>
- Siregar, M. F., & Sulaiman, O. K. (2020). Implementasi Metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (Mooraa) pada Kelayakan Pemberian Pinjaman Modal Usaha di Bank Syariah Mandiri. *Remik*, 4(1), 114–123. <https://doi.org/10.33395/remik.v4i1.10401>
- Sudipa, I. G. I., Putra, I. N. T. A., Asana, D. P., & Hanza, R. D. (2021). Implementation of Fuzzy Multi-Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis (Fuzzy-MOORA) In Determining The Eligibility Of Employee Salary. *Telematika*, 18(2), 143. <https://doi.org/10.31315/telematika.v18i2.4664>
- Wahyuni, S., & Niska, D. Y. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Berprestasi Menggunakan Metode Multifactor Evolution Process (MFEP) (Studi Kasus : Rsup H . Adam Malik Medan). *Jurnal Mantik Penusa*, 3(2), 124–129.
- Wardani, S., Revi, A., Studi Manajemen Informatika, P., & Tunas Bangsa Pematangsiantar Jln Jenderal Sudirman Blok No, A. A. (2018). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Siswa Calon Peserta Olimpiade Dengan Metode MOORA. *Jurnal Teknografi*, 05, 18–26.
- Wibowo, S., & Budirahardjo, S. (2019). Multi-Objective Optimization on the Basis By Ratio Analysis Method Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Laboratorium (Studi Kasus Prodi Teknik Sipil Universitas Pgrri Semarang). *Jurnal Transformatika*, 17(1), 49. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v17i1.1311>
- Wibowo, Y., & Nurhayati. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Tenaga Pendidik dengan Menggunakan Metode Multi-Objective Optimaztion on The Basis Of Ratio Analysis (Mooraa) (Studi kasus: Yayasan Perguruan Swakarya). *JIK (Jurnal Informatika Kaputama)*, 4(2), 187–196. <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JIK/article/view/286>
- Wiranata, A., Ramadhani, B., Rosadi, M. E., Informatika, T., Islam, U., Muhammad, K., & Al, A. (n.d.). PENERAPAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU PADA PDAM INTAN BANJAR The process of hiring and selecting prospective employees is the earliest process for a company to get the quality e.