

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN PERUMDA ANEKA USAHA PURWOREJO MENGUNAKAN METODE SMART (*SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE*) BERBASIS WEBSITE

Muhammad Lutfi Mahasinul Akhlak¹⁾, Muhammad Chalwani²⁾, Dwi Astuti³⁾

¹⁾ "Teknik Informatika" STMIK BINA PATRIA Magelang

²⁾ "Sistem Informasi" STMIK BINA PATRIA Magelang

³⁾ "Sistem Informasi" STMIK BINA PATRIA Magelang

Email : hmlutfima@gmail.com¹⁾, hmlutfima@gmail.com²⁾, dwi.astuti@stmikbinapatria.ac.id³⁾

Abstract

The aim of the research is to design and build a Decision Support System for Employee Recruitment at Perumda Aneka Usaha Purworejo Using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) Method Based on a Website with the PHP programming language and MySQL database which can provide fast, precise and accurate information. The research methodology used is the Design Thinking method approach. Design thinking is a methodology carried out through deep understanding (insight) into customers or users to find solutions to problems or ideas for improvement opportunities. Design thinking consists of 5 stages, namely: exploration (empathize), identification (define), ideation (ideate), visualization (prototype) and evaluation (test). The design used in this research is a UML (Unified Modeling Language) construction. UML has graphic diagrams including use case diagrams, class diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and statechart diagrams. The results of user evaluation found that the average score obtained was 8.4 from the maximum average score of 10. The average score of 1.6 was not achieved because there was no automatic feature available to fill in the parameters and criteria so that the Employee Recruitment Decision Support System Perumda Aneka Usaha Purworejo Using the SMART Method (Simple Multi Attribute Rating Technique) can support HRD in making decisions in determining new employees for Perumda Aneka Usaha Purworejo more effectively, objectively and transparently.

Keywords: Design Thinking, Employee Recruitment, SMART, SPK, Unified Modeling Language.

Abstrak

Tujuan penelitian adalah merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis Website dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dapat memberikan informasi cepat, tepat dan akurat. Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan metode *Design Thinking*. *Design thinking* adalah metodologi yang dilakukan melalui pemahaman yang mendalam (wawasan) pada pelanggan atau pengguna untuk menemukan solusi atas masalah atau ide untuk peluang perbaikan. Design thinking terdiri dari 5 tahapan yaitu: eksplorasi (*empathize*), identifikasi (*define*), ideasi (*ideate*), visualisasi (*prototype*) dan evaluasi (*test*). Perancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah konstruksi UML (*Unified Modelling Language*). UML memiliki diagram grafis antara lain *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *statechart diagram*. Hasil evaluasi pengguna didapati skor rata-rata yang diperoleh adalah 8,4 dari nilai rata-rata maksimal adalah 10. Adapun nilai rata-rata 1,6 yang tidak tercapai dikarenakan belum tersedia fitur otomatis untuk mengisi parameter dan kriteria sehingga Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dapat mendukung HRD dalam mengambil keputusan dalam menentukan karyawan baru Perumda Aneka Usaha Purworejo secara lebih efektif, obyektif, dan transparan.

Kata Kunci: *Design Thinking*, Penerimaan Karyawan, SMART, SPK, *Unified Modelling Language*.

1. Pendahuluan

Proses seleksi administrasi calon tenaga kerja Perumda Aneka Usaha Purworejo masih belum sesuai sehingga harapan yaitu memperoleh tenaga kerja kompeten di bidangnya. Beberapa kendala yang terjadi pada saat proses seleksi calon tenaga kerja diantaranya keterbatasan metode seleksi karena selama ini proses seleksi calon karyawan baru masih sebatas seleksi berkas dan wawancara tanpa alat evaluasi atau tes yang mendalam. Proses seleksi yang hanya mengandalkan wawancara sering terbias dari latarbelakang, kesan dan kondisi pribadi calon karyawan sehingga penilaiannya tidak obyektif justru cenderung subyektif. Beberapa calon karyawan baru justru bisa masuk Perumda karena campur tangan orang dalam sehingga budaya nepotisme mengakar di perusahaan daerah. Proses seleksi calon karyawan baru Perumda Aneka Usaha Purworejo juga kurang efisien dikarenakan pengambilan keputusan seleksi penerimaan karyawan masih harus dipilah-pilah kembali mempertimbangkan banyak hal. Penilaian dengan metode wawancara memerlukan biaya kertas untuk menulis hasil atau nilai wawancara. Proses seleksi administrasi dan wawancara juga membutuhkan waktu untuk merekap nilai hingga didapatkan hasil akhir. Setelah didapatkan hasil akhir, penilai harus mengurutkan siapa yang memiliki nilai tertinggi hingga nilai terendah. Sebelum masuk ke seleksi training kerja, penilai akan merapatkan kembali dengan karyawan lain untuk kelayakan masuk proses seleksi berikutnya. Disinilah permainan orang dalam seringkali berperan aktif.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis Website serta bagaimana dampak Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis Website?

2. Kajian Literatur

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditunjukkan untuk membantu pendukung keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur (Susilowati & Hidayatulloh, 2019),.

Menurut (Shepetukha, 2021), Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

Rekrutmen merupakan salah satu fungsi MSDM pada aspek pengadaan tenaga kerja yang khusus mendapatkan calon-calon karyawan untuk kemudian diseleksi mana yang paling baik dan paling sesuai dengan persyaratan yang diperlukan, salah satunya adalah melalui proses rekrutmen. Kesemuanya ini menjadi tugas dan tanggung jawab utama dari departemen SDM. Kualitas sumber Daya Manusia perusahaan tergantung pada kualitas suatu proses rekrutmen (Hermadin, 2017).

Menurut (Tarigan et al., 2023), dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Senjata Paling Efektif pada Game Valorant". Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah alat yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dengan mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan memberikan rekomendasi. Dalam konteks game Valorant, SPK dapat digunakan untuk membantu pemain dalam

memilih senjata yang paling efektif untuk digunakan dalam permainan. Beberapa permasalahan yang sering muncul dalam pemilihan senjata pada game adalah kurangnya pemahaman tentang senjata yang tersedia, kebiasaan menggunakan senjata tertentu tanpa mempertimbangkan situasi permainan, dan faktor psikologis seperti rasa percaya diri dan kecenderungan untuk mengikuti tren. Dengan adanya SPK untuk pemilihan senjata paling efektif pada game Valorant, diharapkan pemain dapat memperbaiki performa permainan mereka dan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam tim.

Menurut (Ashari et al., 2021), dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Murid Baru Menggunakan Metode AHP dan SAW". Sistem pendukung keputusan sebagai salah satu alat pengambilan keputusan, kini sudah mulai banyak diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan, tak terkecuali dalam pengambilan keputusan proses penerimaan peserta didik baru di MA Sabilurrasyad NW Barabali. Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) dapat membantu sekolah dalam pemilihan peserta didik baru. Metode yang digunakan dalam membangun sistem pendukung keputusan pada penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode yang digunakan untuk menyeleksi siswa baru adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang berfungsi untuk menghitung nilai akhir setiap siswa di sekolah tersebut dan *Simple Additive Weighting* (SAW) berfungsi untuk mengurutkan setiap siswa. Kombinasi metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam penentuan penerimaan siswa baru di Sekolah MA Sabilurrasyad NW Barabali dapat digunakan. SPK (Sistem Pengambil Keputusan) dapat menampilkan informasi sesuai dengan apa yang diinput oleh pengguna dengan benar.

Menurut (Bei et al., 2023) dengan judul penelitian "SPK Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Desa Tebara Menggunakan Metode SAW". Desa Tebara merupakan salah satu dari 13 desa yang berada di wilayah administrasi Kecamatan Kota Waikabubak, Kabupaten Sumba Barat, Nusa Tenggara Timur. Jumlah penduduk di Desa Tebara sampai dengan Bulan Desember 2022 adalah sebanyak 2.758 jiwa yang terdiri dari 1.355 laki-laki dan 1.384 perempuan. Dari 6 (enam) dusun di Desa Tebara, dusun 1 memiliki 101 KK, dusun 2 memiliki 106 KK, dusun 3 memiliki 131 KK, dusun 4 memiliki 147 KK, dusun 5 memiliki 78 KK, dan dusun 6 memiliki 52 KK. Dan total KK dari 6 (enam) dusun tersebut yaitu 615 KK. Secara garis besar mayoritas penduduk Desa Tebara bekerja sebagai petani. Berdasarkan informasi yang diperoleh terdapat 157 orang penerima BLT di Desa Tebara. Adapun kriteria penerima BLT di Desa Tebara yaitu jumlah penghasilan, status perkawinan, jumlah anak, umur dan pekerjaan. Tujuan dari perancangan dan pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Bantuan Langsung Tunai ini adalah untuk membantu Desa Sidomulyo dalam penerimaan bantuan. Dalam Sistem pendukung Keputusan penentuan Bantuan Langsung Tunai ada beberapa kriteria dan alternatif yang digunakan untuk menentukan bantuan langsung tunai. Kriteria yang digunakan adalah: pekerjaan, umur, jumlah tanggungan, penghasilan dan pengeluaran. Sedangkan alternatifnya adalah semua orang yang terdata dalam data penerima bantuan langsung tunai di Desa Tebara. Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi Penentuan Bantuan Langsung Tunai yang membantu Desa Tebara dalam menentukan penerima bantuan.

Menurut (Syah et al., 2023) dengan judul penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode Topsis Untuk Menentukan Siswa Terbaik". Proses pemilihan siswa terbaik di SMA N 4 OKU saat ini hanya berdasarkan nilai raport saja, sehingga pendekatan ini kurang optimal karena masih banyak pertimbangan lain. Untuk mengatasi masalah ini, metode TOPSIS dapat digunakan untuk membuat sistem pendukung keputusan yang mempertimbangkan kriteria seperti ketidakhadiran, individualitas, kegiatan ekstrakurikuler, prestasi, dan catatan akademik. Metode ini

menggunakan prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus terjauh dari solusi ideal negatif dan paling dekat dengan solusi ideal positif dari sudut pandang geometri. Jarak Euclidean digunakan untuk menghitung solusi optimal dengan mengukur kedekatan setiap alternatif. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang membantu guru memilih siswa terbaik di SMA N 4 OKU dengan mempertimbangkan berbagai kriteria. Dengan menggunakan metode ini, pihak sekolah dapat memastikan bahwa siswa terbaik dipilih berdasarkan pertimbangan yang komprehensif. evaluasi, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada kemajuan sekolah dan siswanya.

Menurut (Wonoseto & Alfiandy, 2023) dengan judul penelitian "Implementasi Metode Fuzzy AHP untuk Sistem Pendukung Keputusan Peminjaman pada Koperasi Kredit Sejahtera". Koperasi Kredit Sejahtera merupakan koperasi yang bergerak di bidang jasa simpan pinjam di wilayah Bogor. Salah satu bentuk pelayanan KKS kepada karyawan adalah memberikan pinjaman dana untuk membantu menyelesaikan permasalahan keuangan karyawan. Permasalahan yang dihadapi KKS selama ini adalah kegiatan pengambilan keputusan dalam pemberian pinjaman masih kurang memadai yang mengakibatkan kredit bermasalah atau kredit macet karena koperasi tidak memiliki sistem khusus dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, peneliti akan membangun sistem pendukung keputusan yang dapat menangani permasalahan kredit dengan menggunakan metode Fuzzy AHP dengan menggunakan 9 kriteria yaitu gaji, jangka waktu, pinjaman lainnya, status keanggotaan, pengeluaran, keakuratan pembayaran sebelumnya, pekerjaan, tujuan pinjaman dan jumlah pinjaman sehingga dapat membantu koperasi dalam menentukan pemberian pinjaman kepada calon kreditur secara cepat, tepat dan akurat sesuai *ranking* hasil perhitungan fuzzy AHP. Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menguji ketercapaian persyaratan fungsional sistem yang menunjukkan bahwa persyaratan fungsional terpenuhi 100% dari total 8 fungsional yang terdiri dari 5 fungsional pada aktor admin dan 3 fungsional pada aktor petugas dapat terlaksana/ valid. Pengujian UAT digunakan untuk menguji pencapaian persyaratan non fungsional. Dengan melakukan kuesioner kepada 16 responden diperoleh hasil 100% valid dan reliabel. Sehingga kebutuhan non fungsional berhasil terpenuhi 100%.

3. Metode Penelitian

Subyek penelitian ini adalah Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode Smart (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis *Website*. Sedangkan obyek penelitian ini adalah Perumda Aneka Usaha Purworejo. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengamatan langsung, wawancara, dan dokumentasi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian rekayasa dengan dengan model pengembangan sistem *Design Thinking*. *Design thinking* adalah metodologi yang dilakukan melalui pemahaman yang mendalam (wawasan) pada pelanggan atau pengguna untuk menemukan solusi atas masalah atau ide untuk peluang perbaikan. *Design thinking* terdiri dari 5 tahapan yaitu: eksplorasi (*empathize*), identifikasi (*define*), ideasi (*ideate*), visualisasi (*prototype*) dan evaluasi (*test*) (Plattner, 2010). Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menerapkan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*)

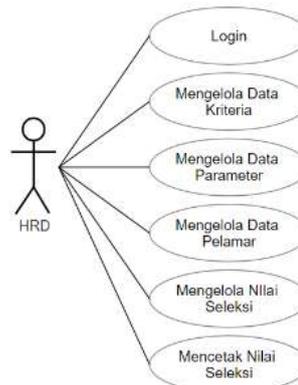


Gambar 1. Diagram tahapan dalam metode Design thinking (Plattner, 2010)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Use Case Diagram

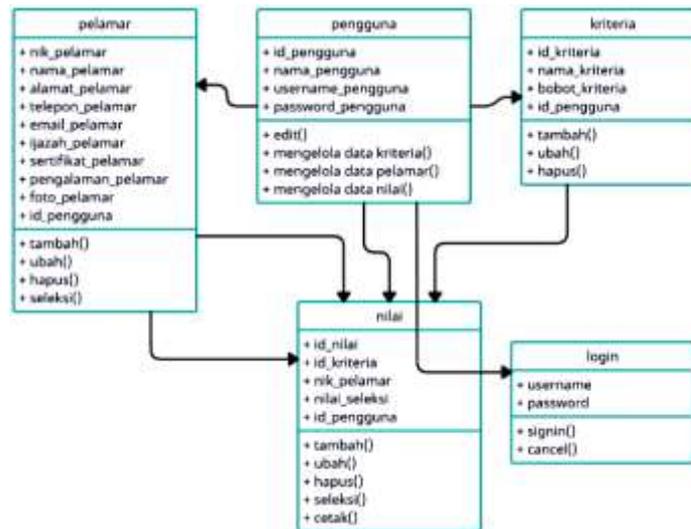
Use case Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis *Website* terdiri dari satu *actor* yaitu HRD (*Human Resource Development*). HRD mempunyai wewenang untuk *login*, mengelola data kriteria, mengelola data parameter kriteria, mengelola data pelamar, mengelola nilai seleksi, dan mencetak hasil seleksi. Adapun gambar *Use Case Diagram* sistem ini dapat dilihat pada gambar 1 pada halaman 6 di bawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram

4.2 Class Diagram

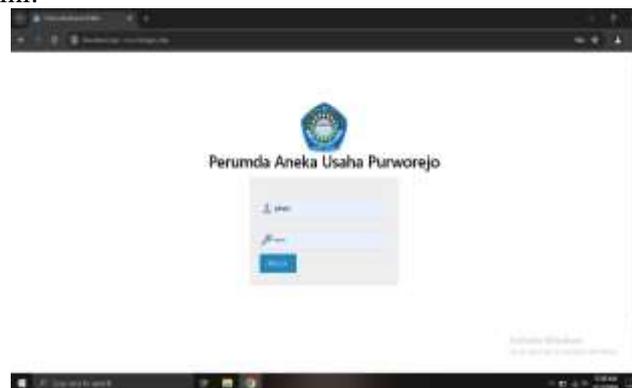
Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis *Website* dapat dilihat pada gambar 2 di bawah.



Gambar 3. Class Diagram

4.3 Halaman Login

Pada halaman *form login*, pengguna dapat menggunakan *username* dan *password* untuk masuk ke halaman sistem. Gambar halaman *login* dari sistem ini dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 4. Halaman Login

4.4 Halaman Beranda

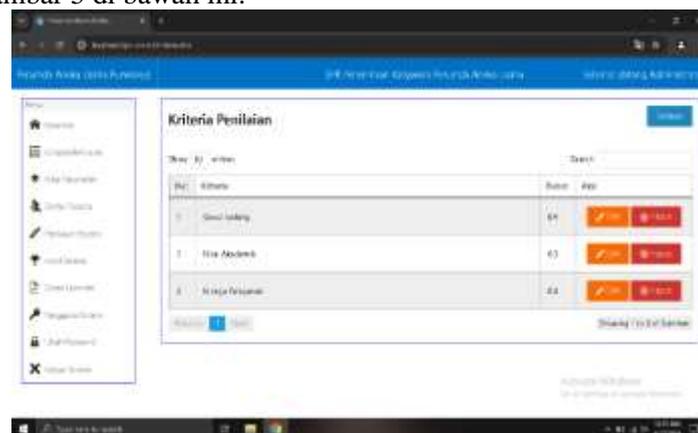
Daftar menu pengelolaan nilai berada di sebelah kiri dan bidang kerja ada di sebelah kanan. Gambar halaman beranda sistem ini dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 5. Halaman Beranda

4.5 Halaman Kriteria Penilaian

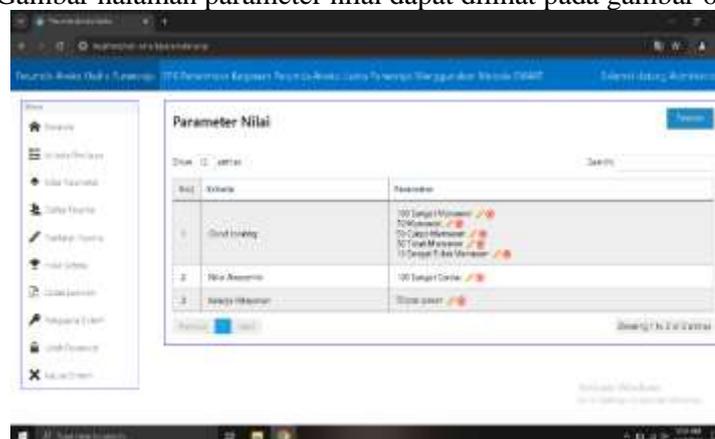
Halaman kriteria penilaian menampilkan daftar kriteria penilaian yang akan digunakan dalam proses seleksi karyawan baru. Gambar halaman kriteria penilaian dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini.



Gambar 6. Halaman Kriteria Penilaian

4.6 Halaman Parameter Nilai

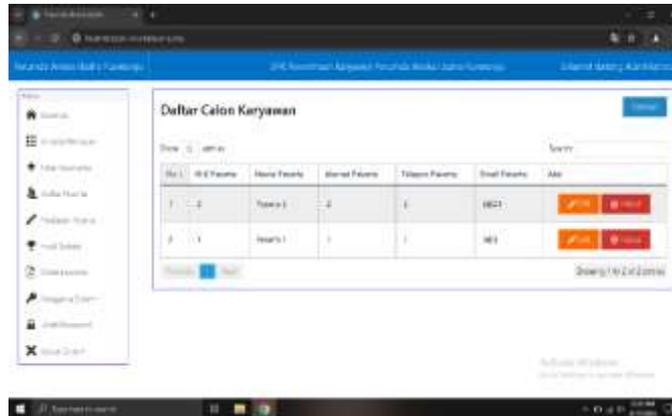
Halaman parameter nilai menampilkan data nilai parameter disajikan dalam bentuk skala Likert. Gambar halaman parameter nilai dapat dilihat pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 7. Halaman Parameter Nilai

4.7 Halaman Daftar Peserta

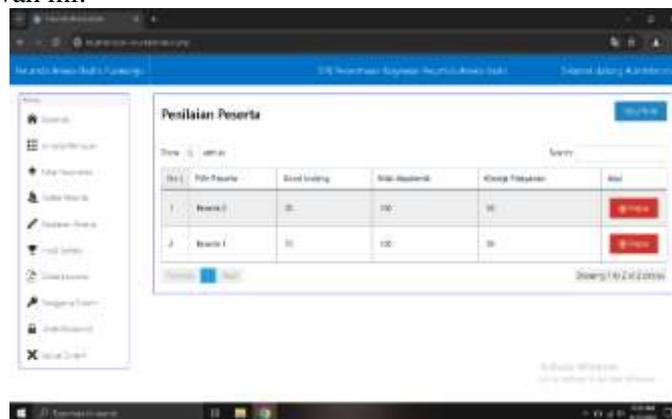
Halaman daftar peserta menampilkan data peserta seleksi menjadi karyawan baru Perumda Aneka Usaha Purworejo. Gambar halaman daftar peserta dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini.



Gambar 8. Halaman Daftar Peserta

4.8 Halaman Penilaian Peserta

Halaman penilaian peserta menampilkan seluruh nilai seleksi yang dimiliki oleh setiap peserta. Jika nilainya masih kosong, maka HRD dapat memasukkan nilai berdasarkan pengamatan langsung. Gambar halaman penilaian peserta dapat dilihat pada gambar 8 di bawah ini.



Gambar 9. Halaman Penilaian Peserta

4.9 Halaman Hasil Seleksi

Halaman hasil seleksi menampilkan daftar nilai seleksi yang sudah dilaksanakan. Pada halaman ini, dapat dilihat peserta yang layak menjadi karyawan baru maupun yang tidak. Gambar halaman hasil seleksi dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini.

No	Nama Peserta	Skor Tesing (80%)	Nilai Wawancara (15%)	Rata-rata (95%)	Nilai	Status
1	Irena D	82	8	85	82	Ya
2	Irena	88	8	91	88	Ya

Gambar 10. Halaman Hasil Seleksi

4.10 Pembahasan

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dimana peneliti menggunakan metode SAW, AHP, dan Topsis, penelitian yang dilakukan di Perumda Aneka Usaha Purworejo lebih menguntungkan menggunakan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) dikarenakan perhitungan pada metode SMART lebih sederhana dalam artian tidak diperlukan perhitungan yang rumit dengan pemahaman matematika yang kuat.

Dalam perencanaannya membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo, peneliti menggunakan perancangan UML (*Unified Modelling Language*) sehingga system yang dirancang lebih terstruktur dan interaktif.

Adapun hasil dari penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis Website adalah dapat memaksimalkan proses pengambilan Keputusan dalam menentukan karyawan baru dimana didapatkan hasil akhirnya adalah 84% dari 100% nilai total yang dapat diperoleh.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu 1) telah dihasilkan suatu Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Perumda Aneka Usaha Purworejo Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) Berbasis Website; dan 2) Dari evaluasi pengguna didapati skor rata-rata yang diperoleh adalah 8,4 dari nilai rata-rata maksimal adalah 10 atau 84% dari total nilai yang diperoleh. Adapaun nilai rata-rata 1,6 atau 16% yang tidak tercapai dikarenakan belum tersedia fitur otomatis untuk mengisi parameter dan kriteria. Berdasarkan presentase kriteria skor, didapati bahwa skor hasil kuesioner termasuk pada kategori sangat baik. Dengan demikian sistem ini memudahkan pengguna sistem yaitu HRD (*Human Resource Development*) dalam melakukan pengelolaan data kategori seleksi, data nilai parameter, data peserta seleksi, proses penilaian seleksi dan laporan seleksi karyawan secara lebih efektif, obyektif serta transparan.

Untuk pengembangan sistem ke depan, dapat diberikan rekomendasi yaitu 1) Perlu adanya tambahan akses sistem untuk level pimpinan/ direktur; 2) Halaman *dashboard* dapat dikembangkan dengan adanya grafik hasil nilai dan hasil seleksi karyawan; dan 3) Dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi *mobile* sehingga lebih *userfriendly*.

Daftar Pustaka

- Ashari, M., Jannah, S. H., Fadli, S., & Saikin. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Murid Baru Menggunakan Metode AHP dan SAW. *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(2), 287–299. <https://doi.org/10.51903/pixel.v14i2.592>
- Bei, R. B. B. B., Rangga, A. A., & Malo, M. W. (2023). SPK Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai Desa Tebara Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Intra Tech*, 7(2), 30–43. <https://doi.org/10.37030/jit.v7i2.149>
- Hermadin, D. (2017). *Pengaruh Proses Rekrutmen dan Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan*. Bandung: Universitas Widyatama.
- Shepetukha. (2021). *Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Susilowati, T., & Hidayatulloh, M. F. (2019). METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PENENTUAN LOKASI HOME INDUSTRI DI KABUPATEN PRINGSEWU. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 9(1), 19–26. <https://doi.org/10.36448/jmsit.v9i1.1226>
- Syah, M. Y. A.-H., Sanjaya, M. R., Lestari, E., & Putra, B. W. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode TOPSIS Untuk Menentukan Siswa Terbaik. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(2), 149–154. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i2.794>
- Tarigan, I., Farhan, H., Ardhana, R., Damanik, S., & Niska, Y. (2023). Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Senjata Paling Efektif pada Game Valorant. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 22(2). <https://doi.org/10.32409/jikstik.22.2.3371>
- Wonoseto, M. G., & Alfiandy, M. Y. (2023). Implementasi Metode Fuzzy AHP untuk Sistem Pendukung Keputusan Peminjaman pada Koperasi Kredit Sejahtera. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 13(2), 104–111. <https://doi.org/10.21456/vol13iss2pp104-111>