SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN GURU BERBASIS WEB DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Radi Hidayat[1], Fadly Ariadi[2]

[1,2]Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15310
e-mail: [1] radihidayat17@gmail.com, [2] dosen02389@unpam.ac.id

Abstract

PT. Impian Semesta Raya is one of the Indonesian course places for foreigners. This course provides assistance to customers in order to get more optimal learning outcomes or preparations. By attending the course, customers will be able to adjust to the educational situation they are facing. Many foreigners, especially Japanese people, want to apply to study, so these courses often select new teachers who match the criteria that Japanese people want. Decision Support System for the selection of new teachers with the Simple Additive Weighting (SAW) method in this course. This research will help admins in managing criteria, to perform calculations with the Simple Additive Weighting (SAW) method. The criteria set in this application are the suitability of the location of the new teacher, teaching experience of the new teacher, mastery and proficient in learning methods, age, and mastery of the Japanese language. From the results of the selection of new teachers, it will be sorted based on the total calculation of the highest score using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The results of the implementation in building a web-based teacher recruitment decision support system (SPK) with the Simple Additive Weighting (SAW) method that has been successfully implemented at PT Impian Semesta Raya is an important breakthrough in a more efficient and objective teacher selection process. The results of this Decision Support System rank first on teacher candidates with the largest Preference Value (Vi). As for this study, the largest Preference (Vi) value is Yuli Purnama Sari (V2) with a value of 0.893.

Keywords: Decision Support System, Teacher acceptance, Simple Additive Weighting (SAW).

Abstrak

PT. Impian Semesta Raya adalah salah satu tempat kursus bahasa Indonesia untuk orang asing. Tempat kursus ini memberikan bantuan kepada customer agar bisa mendapatkan prestasi atau hasil belajar yang lebih optimal. Dengan mengikuti tempat kursus, customer akan mampu menyesuaikan diri dengan situasi pendidikan yang tengah dihadapinya. Banyak orang asing khususnya orang Jepang yang ingin mendaftar untuk belajar sehingga tempat kursus ini sering melakukan seleksi guru baru yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan orang Jepang. Sistem Pendukung Keputusan seleksi penerimaan guru baru dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada tempat kursus ini. Penelitian ini akan membantu admin dalam mengelola kriteria, untuk melakukan perhitungan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Kriteria yang di tetapkan pada aplikasi ini adalah kesesuaian lokasi guru baru, pengalaman mengajar dari guru baru, menguasi serta mahir dalam metode pembelajaran, usia, dan penguasaan bahasa Jepang. Dari hasil seleksi guru baru maka akan diurutkan berdasarkan total perhitungan nilai tertinggi dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). hasil implementasi dalam membangun Sistem pendukung keputusan (SPK) penerimaan guru berbasis web dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang telah berhasil diimplementasikan di PT Impian Semesta Raya merupakan sebuah terobosan penting dalam proses seleksi guru yang lebih efisien dan objektif.Hasil Sistem Pendukung Keputusan ini memberikan

peringkat pertama pada calon guru dengan Nilai Preferensi (Vi) yang terbesar. Adapun pada penelitian ini nilai Preferensi (Vi) yang terbesar adalah Yuli Purnama Sari (V2) dengn nilai 0,893.

Keywords: Template; Sistem Pendukung keputusan; Penerimaan guru; Simple Additive Weighting

1. PENDAHULUAN

PT. Impian Semesta Raya adalah salah satu tempat kursus bahasa Indonesia untuk orang asing. Tempat kursus ini memberikan bantuan kepada customer agar bisa mendapatkan prestasi atau hasil belajar yang lebih optimal. Dengan mengikuti tempat kursus, customer akan mampu menyesuaikan diri dengan situasi pendidikan yang tengah dihadapinya. Banyak orang asing khususnya orang Jepang yang ingin mendaftar untuk belajar sehingga tempat kursus ini sering melakukan seleksi guru baru yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan orang Jepang. Tempat kursus ini merupakan salah satu yang populer di kalangan orang Jepang. Tempat kursus ini berdiri pada tahun 2017 dan sekarang ada di dua lokasi yaitu Jakarta dan Cikarang. Tempat kursus di Cikarang berdiri satu tahun sesudah di Jakarta yaitu pada tahun 2018. Seleksi guru baru yang mengajar customer di tempat kursus ini menjadi permasalahan karena banyaknya kriteria yang harus dimiliki oleh guru. Proses seleksi guru baru di tempat kursus ini masih menggunakan penilaian subjektif oleh pewawancara. Seleksi guru baru tanpa melihat kategori yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan orang Jepang. Banyak dari orang Jepang yang meminta beberapa kriteria guru yang sesuai dengan lokasi, pengalaman mengajar guru baru, menguasai serta mahir dalam metode pembelajaran, penguasaan bahasa Jepang, dan kriteria lainnya yang tidak mudah dilakukan apabila dengan cara manual karena hasil akan kurang akurat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan Sistem Pendukung Keputusan seleksi penerimaan guru baru dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada tempat kursus ini. Penelitian ini akan membantu admin dalam mengelola kriteria, untuk melakukan perhitungan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Kriteria yang di tetapkan pada aplikasi ini adalah kesesuaian lokasi guru baru, pengalaman mengajar dari guru baru, menguasi serta mahir dalam metode pembelajaran, usia, dan penguasaan bahasa Jepang. Dari hasil seleksi guru baru maka akan diurutkan berdasarkan total perhitungan nilai tertinggi dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

2. METODE

Metode-metode yang digunakan dalam penyusunan karya ilmiah ini antara lain metode pengumpulan data. Pengumpulan data adalah Teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data-data yang diperlukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Studi Pusaka
   Dilakukan dengan cara membaca referensi yang berkaitan dengan masalah sistem pendukung keputusan baik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) ataupun metode yang lain. Studi pusaka adalah serangkain kegiatan yang bekenaan dengan metode pengumpulan dan pusaka, membaca dan mencatat, serta mengola data penelitian, studi pusaka bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal buku dokumentasi, internet dan daftar pusaka. Langkah pertama yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan studi pusaka pada buku-buku, jurnal yang membahas tentang metode Simple Additive Weighting (SAW) dan penelitian yang telah dilakukan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Data yang didapat dari studi pusaka ini akan dipergunakan sebagai acuan.
2. Metode Pengamatan (Observasi)
   Setelah penulis melakukan studi pusaka tahap selanjutnya yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke perusahaan tempat peneltian penulis, tujuannya untuk mengumpulkan data tentang perusahaan yang bersangkutan secara lengkap.
3. Metode Wawancara
   Penulis melakukan wawancara langsung ke pada pihak pimpinan di PT. Impian Semesta Raya untuk mendapatkan data yang dibutuhkan agar akurat dan detail.

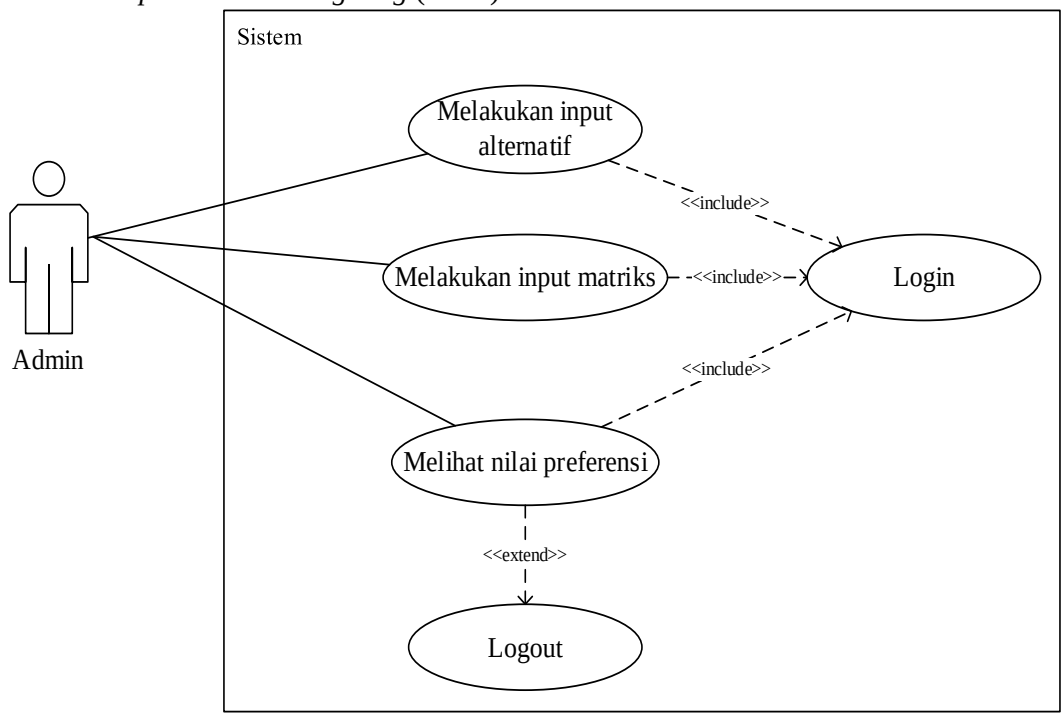
3. HASIL

Sistem pendukung keputusan (SPK) penerimaan guru berbasis web dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang telah berhasil diimplementasikan di PT Impian Semesta Raya merupakan sebuah terobosan penting dalam proses seleksi guru yang lebih efisien dan objektif. Melalui sistem ini, PT Impian Semesta Raya telah mampu mengotomatiskan proses penilaian calon guru dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan, seperti pendidikan, pengalaman kerja, dan kualifikasi lainnya, yang diberi bobot sesuai dengan prioritas perusahaan. Dengan demikian, keputusan mengenai penerimaan guru menjadi lebih transparan dan akurat, memungkinkan perusahaan untuk memilih calon guru yang paling sesuai dengan kebutuhan dan visi mereka. Sistem ini tidak hanya mempercepat proses seleksi, tetapi juga meningkatkan kualitas tenaga pengajar yang akan berkontribusi pada kemajuan PT Impian Semesta Raya dalam mendidik.

Table I. Kriteria Perhitungan

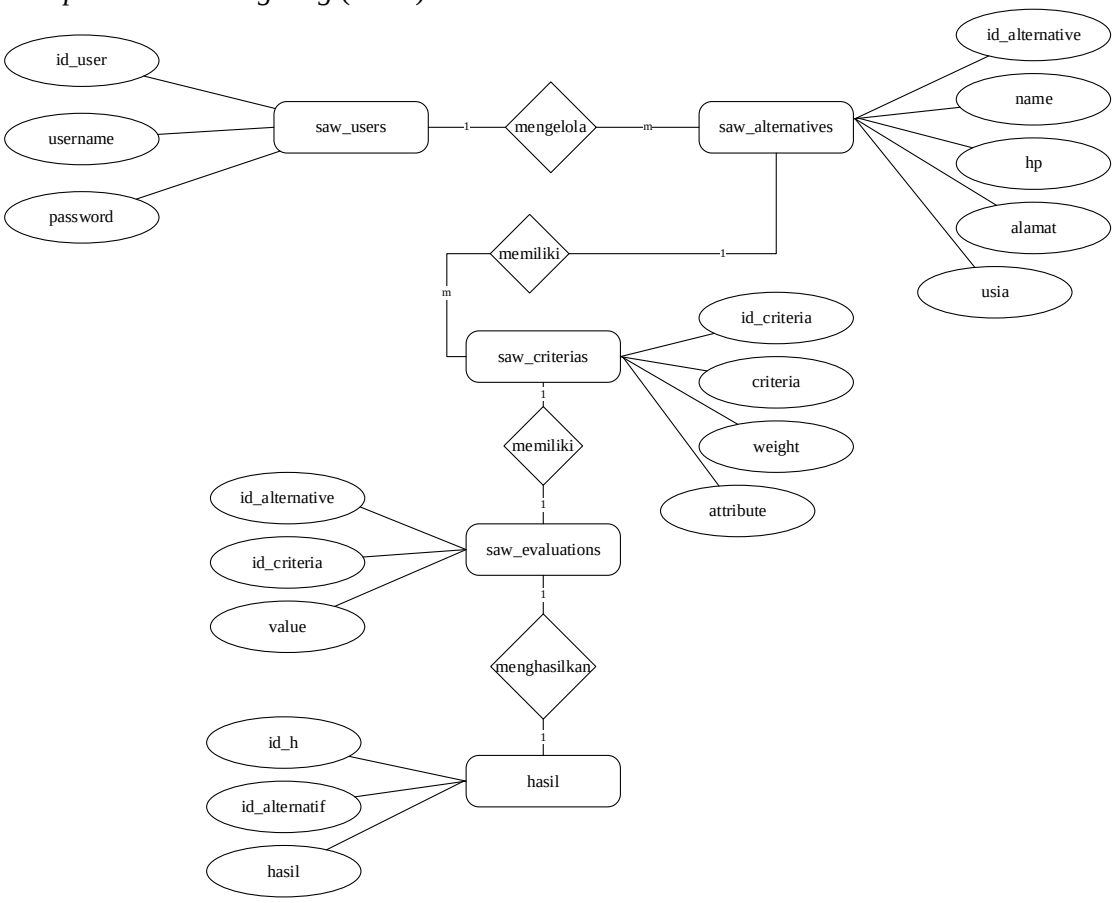
NO	Kriteria	Kode (Cj)	Bobot %
1	Lokasi	C1	10%
2	Pengalaman mengajar	C2	30%
3	Metode pembelajaran	C3	15%
4	Usia	C4	5%
5	Kepribadian	C5	10%
6	Penguasaan bahasa Jepang	C6	20%
7	Pendidikan terakhir	C7	10%

Berikut ini adalah gambar Use Case diagram sistem usulan untuk sistem pendukung keputusan (SPK) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW):



Gbr 2. *Use Case Diagram* sistem usulan

Berikut ini adalah *Entity Relationship Diagram* untuk sistem pendukung keputusan (SPK) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW):



Gbr 3. *Entity Relationship Diagram* sistem usulan

Gbr 4. *Form Login*

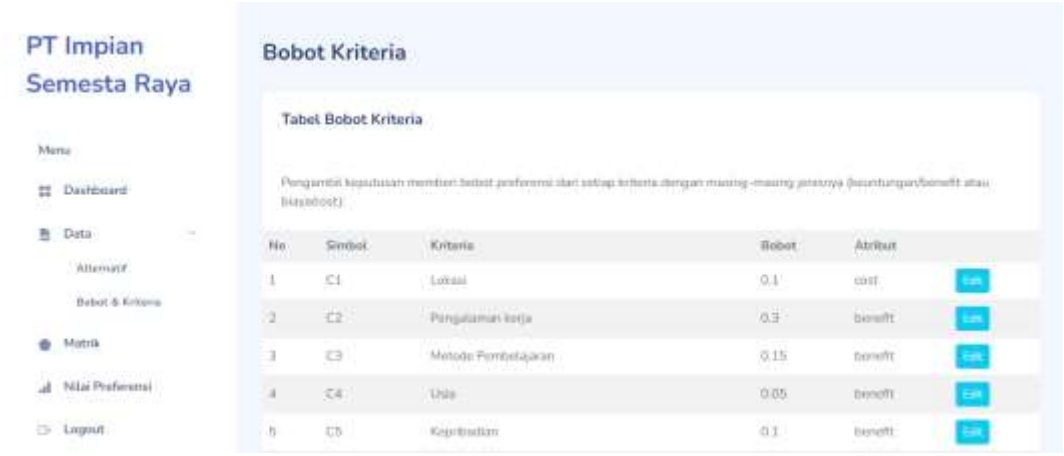
Gambar 4 merupakan tampilan dari Form login. Pada tampilan ini nantinya admin harus masuk terlebih dahulu dengan menggunakan username dan password yang telah disediakan sebelumnya.

Gbr 5. *Form Home*

Gambar 5 ini merupakan tampilan halaman home dari sistem. pada tampilan ini, admin dapat memilih menu-menu yang telah disediakan dan admin dapat melihat ringkasan data dari data-data pelamar yang telah dimasukkan.

Gbr 6. *Form* Data Alternatif

Gambar 6 Ini merupakan tampilan data alternatif pada tampilan ini, langkah pertama adalah memilih menu "Data" untuk mengakses basis data yang akan digunakan dalam proses seleksi. Setelah itu, Anda dapat memilih opsi "Alternatif" untuk mulai mengidentifikasi calon pelamar yang akan dievaluasi. Pada tahap ini, pengguna dapat mengisi data pelamar yang mencakup berbagai informasi penting. Data ini nantinya akan digunakan dalam perhitungan SAW untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan begitu, sistem ini membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan yang lebih akurat dan objektif dalam penerimaan calon pelamar.

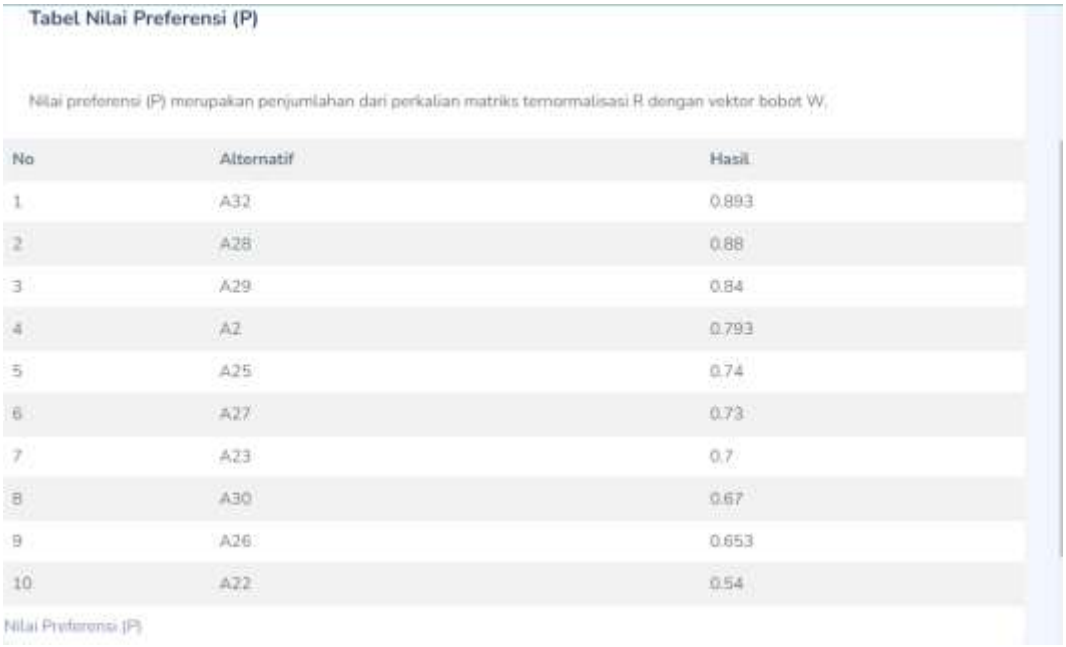


Gbr 7. *Form* Bobot & kriteria

Gambar 7 Ini merupakan tampilan bobot & kriteria pada tampilan ini, langkah selanjutnya adalah memilih menu "Data" dan kemudian opsi "Bobot & Kriteria." Pada tahap ini, pengguna dapat menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam proses evaluasi dan memberikan bobot relatif kepada setiap kriteria tersebut. Bobot ini mencerminkan tingkat pentingnya masing-masing kriteria dalam pengambilan keputusan. Dengan mengatur bobot dan kriteria dengan cermat, pengguna dapat mengarahkan sistem untuk memberikan prioritas sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang spesifik.

Gbr 8. *Form* Matrik

Gambar 8 Ini merupakan tampilan matrik pada tampilan ini, langkah selanjutnya setelah memilih menu "Matriks" adalah mengisi nilai kandidat. Proses ini melibatkan pengisian data nilai kandidat untuk setiap kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap calon pelamar atau alternatif akan diberikan nilai berdasarkan kinerja atau karakteristik mereka terkait dengan setiap kriteria. Nilai ini mencerminkan sejauh mana setiap pelamar memenuhi kriteria tertentu dan akan digunakan dalam perhitungan SAW untuk menentukan peringkat dan memilih alternatif terbaik.



Tabel Nilai Preferensi (P)

Nilai preferensi (P) merupakan penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot W.

No	Alternatif	Hasil
1	A32	0.893
2	A28	0.88
3	A29	0.84
4	A2	0.793
5	A25	0.74
6	A27	0.73
7	A23	0.7
8	A30	0.67
9	A26	0.653
10	A22	0.54

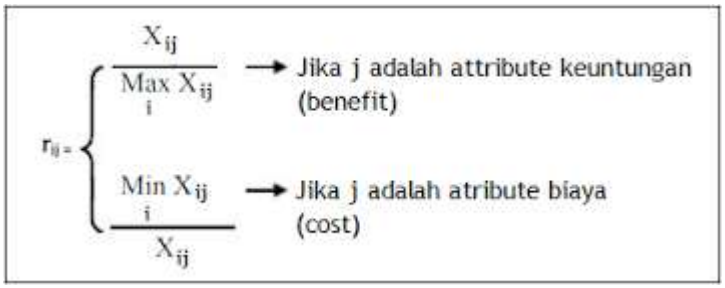
Nilai Preferensi (P)

Gbr 9. *Form* Tabel Nilai Preferensi

Gambar 9 Ini merupakan tampilan matrik pada tampilan ini, langkah selanjutnya setelah memilih menu "Nilai Preferensi" adalah menjadi langkah penting dalam proses pengambilan keputusan. Pada tahap ini, pengguna dapat mengakses hasil perhitungan dan peringkat alternatif berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan sebelumnya. Kemudian, opsi "Cetak PDF" memungkinkan pengguna untuk menghasilkan dokumen berbentuk PDF yang berisi hasil evaluasi dan peringkat pelamar atau alternatif secara rinci. Dokumen ini dapat sangat bermanfaat dalam proses pelaporan, dokumentasi, atau pembagian informasi kepada pihak terkait, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengkomunikasikan hasil keputusan yang telah diambil dengan transparansi.

4. PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam perhitungan penelitian ini adalah Metode Simple Additive Weighting (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlah 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. Metode SAW mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot tiap atribut. Formula yang digunakan untuk melakukan normalisasi adalah sebagai berikut:



Gbr 1. Rumus normalisasi *Simple Additive Weighting*

Keterangan:
Rij =Rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj :i=1,2,...,m dan j = 1,2, ..., n.
Max Xij =Nilai terbesar dari setiap kriteria i.
Min Xij =Nilai terkecil dari setiap kriteria i.
Xij =Nilai atribut yang dimiliki dari setiap criteria.
Benefit =Jika nilai terbesar adalah terbaik.

Cost =Jika nilai terkecil adalah terbaik.

Rumus preferensi

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} W_j \, r_{ij}$$

Gbr 2. Rumus untuk ranking *Simple Additive Weighting*

Keterangan:
Vi=Rangking untuk setiap alternatif
Wj=Nilai bobot rangking (dari setiap alternatif)
Rij=Nilai rating kinerja ternormalisasi
Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.
Langkah penyelesaian *Simple Additive Weighting* (SAW):

a) Menentukan kriteria–kriteria yang dibutuhkan untuk dijadikan acuan pada pengambilan keputusan.
b) Menetukan rating kecocokan alternatif pada setiap atributyang dibutuhkan.
c) Membuat matriks keputusan berdasarkan criteria,kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi.
d) Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan dari Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan guru berbasis web dengan metode Simple Additive Weighting di PT. Impian Semesta Raya, diantaranya:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan melalui penerapan metode Simple Additive Weighting maka dapat menyelesaikan masalah dalam proses seleksi penerimaan guru, proses seleksi dapat berlangsung lebih cepat dan keputusan yang dihasilkan memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh PT. Impian Semesta Raya dan Sistem pendukung keputusan ini dirancang dalam bentuk aplikasi berbasis Website, sehingga memudahkan pengguna khususnya bagian manajer yang menilai calon guru pada PT. Impian Semesta Raya dapat menentukan secara tepat.
2. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan ini memberikan peringkat pertama pada calon guru dengan Nilai Preferensi (Vi) yang terbesar. Adapun pada penelitian ini nilai Preferensi (Vi) yang terbesar adalah Yuli Purnama Sari (V10) dengn nilai 0,893.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. E. Nurzaman, A.M., M.M., M.Si., selaku Rektor Universitas Informatika di Universitas Pamulang.
2. Bapak Dr. Ir. H Sarwani, M.T., M.M, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Pamulang.
3. Bapak Achmad Udin Zailani, S.Kom, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang.
4. Bapak Fadly Ariadi, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing, yang memberikan bimbingan dengan baik, serta motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Permatasari, S.Li, selaku manajer di tempat saya melakukan penelitian yang telah membantu memberikan data-data yang diperlukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tersayang yang selalu memberi dorongan dan semangat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan buat Istri tersayang Shinta Apriani, anakku yang tersayang Dafaira Naura Hidayat yang telah memberikan semangat dan motivasi tersendiri dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung yang tidak saya sebutkan satu-persatu.

Akhirnya dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa banyak kekurangan yang terdapat dalam penyusunan ini, sehingga masih jauh dari sempurna yang disebabkan oleh beberapa keterbatasan dalam diri penulis. Oleh kerena itu, penulis terbuka terhadap berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun bagi kesempurnaan skripsi ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdulghani, Tarmin, and Muhammad Maulana Hamzah Gozali. 2020. "Sistem Konsultasi dan Bimbingan Online Berbasis Web Menggunakan Webrtc (Studi Kasus : Fakultas Teknik Universitas Suryakancana)." Media Jurnal Informatika 11(2):92–109. doi: 10.35194/mji.v11i2.1037.

[2] Amanda, Livia, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto. 2019. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang." Jurnal Matematika UNAND 8(1):179–88. doi: 10.25077/jmu.8.1.179-188.2019.

[3] Anggraini, Yeni, Donaya Pasha, Damayanti Damayanti, and Aan Setiawan. 2020. "SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER." Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi 1(2):64–70. doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.

[4] Budiman, Arief, Yuyun Dwi Lestari, and Yessi Fitri Annisah Lubis. 2020. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Pergururan Tinggi Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)." ALGORITMA : JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA 4(1):36. doi: 10.30829/algoritma.v4i1.7262.

[5] Damanik, Rabukit. 2019. "HUBUNGAN KOMPETENSI GURU DENGAN KINERJA GURU." Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan 8(2). doi: 10.37755/jsap.v8i2.170.

[6] Elizabeth, Triana. 2020. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Asisten Dosen Menggunakan Metode SAW." JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi) 7(1):71–80. doi: 10.35957/jatisi.v7i1.221.

[7] Febriani, Ersa, and Muhamad Muslih. 2022. "Analisis Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Di PT Paiho Indonesia." J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika) 6(1):359–66. doi: 10.30645/j-sakti.v6i1.451.

[8] Firdaus, Ali, Slamet Widodo, Adi Sutrisman, Sutan Gading, and Rina Mardiana. 2019. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN WEB SERVICE PADA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER POLSRI." INFORMANIKA 5(2). doi: 10.52233/informanika.v5i2.99.

[9] Khoulah 'Afiifah, Zaimah Fira Azzahra, and Azaroby Dwi Anggoro. 2022. "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review." INTECH (Informatika dan Teknologi) 3(1):8–11. doi: 10.54895/intech.v3i1.1261.

[10] Lestari, Anisa, Adi Adi Sucipto, Adhie Thyo Priandika, Anas Apririansyah, and Yogi Suwarno. 2023. "IMPLEMENTASI SAFETY STOCK PADA SISTEM PENGELOLAAN STOK PADA TOKO SI OEMAR BAKERY BERBASIS WEB." TELEFORTECH : Journal of Telematics and Information Technology 3(1):5–11. doi: 10.33365/tft.v3i1.2500.

[11] Muqorobin, Muqorobin, Aflahah Apriliyani, and Kusrini Kusrini. 2019. "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW." Respati 14(1). doi: 10.35842/jtir.v14i1.274.

[12] Nugraha, Firman. 2019. "SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT OUTDOOR DI MALINDO KOTA TASIKMALAYA BERBASIS WEB." Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA) 2(1).

[13] Nurjaya, Nurjaya, Maulana Ardhiansyah, and Rezki Suryana. 2018. "SISTEM PENDUKIUNG KEPUTUSAN PADA SISTEM SELEKSI PENERIMAAN GURU MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING." KILAT 7(2):132–38. doi: 10.33322/kilat.v7i2.356.

[14] Pahlevi, Omar, Astriana Mulyani, and Miftahul Khoir. 2018. "SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED DI PT. LIVAZA TEKNOLOGI INDONESIA JAKARTA." PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer 5(1).

[15] Prihandoyo, M. Teguh. 2018. "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web." Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT 3(1):126–29. doi: 10.30591/jpit.v3i1.765.

[16] Putra, Dede Wira Trise, and Rahmi Andriani. 2019. "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD." Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang 7(1):32–39. doi: 10.21063/jtif.2019.V7.1.32-39.

[17] Rahayu, Suciana, and Anita Sindar. 2022. "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting." Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika 2(2):103–12. doi: 10.54082/jiki.28.

[18] Ramadhan, Muhammad Rizky, Muhammad Khairul Nizam, and Mesran Mesran. 2021. "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa." TIN: Terapan Informatika Nusantara 1(9):459–71.
[19] Sarmidi -, and Sidik Ibnu Rahmat. 2019. "SISTEM PERINGATAN DINI BANJIR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK BERBASIS ARDUINO UNO." Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA) 3(1).
[20] Setiyani, Lila. 2019. "PENGUJIAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PERUSAHAAN DISTRIBUTOR FARMASI MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX TESTING." Techno Xplore : Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi 4(1):20–27. doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.
[21] Shiddiq, Muhammad Irsyad. 2022. "IMPLEMENTASI WHITE BOX TESTING BERBASIS PATH PADA FORM LOGIN APLIKASI BERBASIS WEB." Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi 8(1). doi: 10.37058/jssainstek.v8i1.4093.
[22] Simarmata, Janner, Tonni Limbong, Mendarissan Aritonang, and Sriadhi Sriadhi. 2018. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BIDANG STUDI KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)." CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science) 3(2):186–90. doi: 10.24114/cess.v3i2.10400.
[23] Simatupang, Julianto. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW Studi Kasus AMIK Mahaputra Riau." Jurnal Intra Tech 2(1):73–82. doi: 10.37030/jit.v2i1.27.
[24] Sumarno, Sumarno M., and Jauhari Mustafa Harahap. 2020. "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN PEMILIHAN POSISI KEPALA UNIT (KANIT) PPA DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT." JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer 11(1):37. doi: 10.24853/justit.11.1.37-44.
[25] Sumartini, Sumartini, Kurnia Sada Harahap, and Sthevany Sthevany. 2020. "KAJIAN PENGENDALIAN MUTU PRODUK TUNA LOIN PRECOOKED FROZEN MENGGUNAKAN METODE SKALA LIKERT DI PERUSAHAAN PEMBEKUAN TUNA." Aurelia Journal 2(1):29–38. doi: 10.15578/aj.v2i1.9392.
[26] Suryadi, Ade, and Yuli Siti Zulaikhah. 2019. "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall." Jurnal Khatulistiwa Informatika 7(1). doi: 10.31294/jki.v7i1.5738.
[27] Syamsiah, Syamsiah. 2019. "Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan." STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) 4(1):86–93. doi: 10.30998/string.v4i1.3623.
[28] Tabrani, Muhamad. 2018. "PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI INVENTORI PT. PANGAN SEHAT SEJAHTERA." Jurnal Inkofar 1(2). doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12.
[29] Wati, Embun Fajar. 2021. "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Menentukan Lokasi Usaha." J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika) 5(1):241–45. doi: 10.30645/j-sakti.v5i1.316.
[30] Widiati, Wina, and Konni Septiani Putri. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)." 6(1).
[31] Wolo, Petrus, Ariyanto Sambi, Christian Alden Pibe, and Fransiska Ismayanti. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beasiswa Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Studi Kasus : Sdk Wairpelit." Seminar Nasional Riset Terapan 3:D15–23.