

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) PADA PROSES PRERECRUITMENT INTENSIVE PAIRING BERBASIS WEB

Umi Atiyah¹

¹ Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi

Corresponding Autor: umiatiyah97@gmail.com

Abstrak: Sistem pendukung keputusan pada seleksi penerimaan calon intensive pairing PT BixBox Teknologi Perkasa dikembangkan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Tujuan penelitian adalah membangun perangkat lunak untuk membantu manajemen PT BixBox Teknologi Perkasa dalam proses pemilihan calon intensive pairing mereka. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Golang dan JavaScript, dimana databasenya menggunakan PostgreSQL. Penelitian dilakukan dengan mewawancarai manajer Human Resource Department (HRD) PT BixBox Teknologi Perkasa. Selanjutnya, sistem dibangun menggunakan metode prototyping dengan tahapan-tahapan meliputi pengumpulan kebutuhan pengguna, pengembangan prototype, evaluasi prototype, pengkodean sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem, dan implementasi sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian fungsional dengan metode black box testing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan calon intensive pairing dapat memenuhi hingga 95% kebutuhan PT. BixBox Teknologi Perkasa. Sistem ini merupakan versi 1 yang telah mampu menghasilkan perhitungan hasil seleksi dalam tahap prerecruitment intensive pairing. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan melalui pengembangan proses seleksi yang dilakukan secara terkomputerisasi.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Karyawan, Intensive Pairing, Simple Additive Weighting (SAW).*

Abstract: A Decision Support System for the selection of PT BixBox Teknologi Perkasa's intensive pairing candidate acceptance which was developed using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The purpose of this research is to develop software to assist the management of PT BixBox Teknologi Perkasa in their intensive pairing candidate selection process. The programming language used is Golang and JavaScript, where the database uses PostgreSQL. The research was conducted by interviewing the manager of the Human Resource Department (HRD) of PT BixBox Teknologi Perkasa. Furthermore, the system is built using the prototyping method with the stages covering user requirements collection, prototype development, prototype evaluation, system coding, system testing, system evaluation, and system implementation. The tests carried out are functional testing with the black box testing method. The test results show that the decision support system for the selection of intensive partner candidates can meet up to 95% of the needs of PT. BixBox Teknologi Perkasa. This system is version 1 which has been able to produce calculation of selection results in the intensive pairing installation pre-recruitment stage. Further development can be done through the development of a computerized selection process..

Keywords: Decision Support System, Employee Recruitment, Intensive Pairing, Simple Additive Weighting (SAW).

PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu bagian terpenting di dalam perusahaan. Peran (SDM) tidak dapat dipisahkan dari bidang manajemen lainnya dalam pencapaian tujuan perusahaan. Penerimaan intensive pairing merupakan awal dari keunggulan dalam mewujudkan perusahaan. Sistem penerimaan intensive pairing perlu mendapatkan perhatian khusus, untuk itu diperlukan suatu konsep yang terukur dalam penerimaan intensive pairing.

Kemajuan sebuah perusahaan tak terlepas dari peranan tenaga kerja yang baik dan berkualitas sehingga perusahaan akan melakukan seleksi dan merekrut tenaga kerja yang memiliki kriteria sesuai dengan kebutuhan perusahaan. PT BixBox Teknologi Perkasa adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi, dimana peranan tenaga kerja yang berkualitas terutama dalam bidang teknologi informasi akan sangat mempengaruhi masa depan perusahaan. Pada PT BixBox Teknologi Perkasa, proses seleksi untuk calon intensive pairing masih dilakukan secara semi-komputerisasi.

Hal ini menyebabkan proses seleksi penerimaan intensive pairing membutuhkan waktu yang cukup lama mengingat banyaknya jumlah pelamar. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membangun suatu sistem pendukung keputusan yang bisa membantu perusahaan dalam proses seleksi dan memutuskan peserta

intensive pairing yang dapat diterima untuk mengikuti bootcamp kerja nyata pada perusahaan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni (2021) menyatakan bahwa tepat penggunaan metode SAW dalam sebuah pengambilan keputusan dengan kriteria tertentu dan dapat diimplementasikan dalam aplikasi berbasis web. Kelebihan dari metode Simple Additive Weighting (SAW) dibanding dengan model pengambil keputusan lainnya terletak pada kemampuannya untuk melakukan sebuah penilaian secara lebih tepat dan akurat karena didasarkan pada nilai kriteria dan nilai bobot preferensi yang sudah ditentukan sesuai keinginan kita atau internal perusahaan tersebut, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah setiap keputusan-keputusan agar mendapatkan SDM yang baik untuk jangka waktu yang panjang dalam sebuah perusahaan. Seringnya penilaian yang berdasarkan objek salah satu contoh dari kegagalan pengambilan keputusan dalam proses penerimaan calon intensive pairing.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dalam penelitian ini akan dirancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SAW untuk mendukung proses seleksi intensive pairing pada PT BixBox Teknologi Perkasa. Dalam aplikasi yang dibangun, HRD terlebih dahulu harus membuat akun untuk para calon intensive pairing untuk mengikuti program bootcamp kerja nyata pada perusahaan, baru selanjutnya para calon intensive pairing mengerjakan prerecruitment test untuk tahapan seleksi calon intensive pairing.

METODE PENELITIAN

Adapun tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pendefinisian terhadap permasalahan dari sistem pendukung keputusan yang akan dibangun
2. Pemahaman terhadap proses-proses yang ada didalam sistem pendukung keputusan sehingga dapat dilakukan permodelan sistem
3. Perancangan database
4. Perancangan tampilan antarmuka
5. Pemrograman untuk membangun sistem sesuai permodelan sistem
6. Pengujian sistem sesuai kebutuhan dan ketentuan analisa sistem
7. Pengambilan kesimpulan dan pembuatan laporan

HASIL PENELITIAN

Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sistem yang dibangun dapat membantu dalam mendukung pengambilan keputusan dengan mempersingkat waktu pada proses prerecruitment intensive pairing. Dalam mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Addictive Weighting (SAW) dengan menentukan nilai bobot dalam setiap jawaban pada setiap pertanyaan dengan kriteria-kriteria yang ditentukan, kemudian dilanjutkan dengan proses penentuan peringkat terbaik dari sejumlah calon intensive pairing. Berdasarkan metode Simple Addictive Weighting (SAW) yang digunakan dalam pengembangan, maka pembahasan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

3.1 Pemecahan Masalah dengan Simple Addictive Weighting (SAW)

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Simple Addictive Weighting (SAW) dalam penyeleksian penerimaan intensive pairing. Metode ini memerlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya sehingga akan didapat alternatif terbaik.

3.2 Kriteria dan Bobot

Dalam metode Simple Addictive Weighting (SAW) terdapat kriteria yang dibutuhkan untuk untuk menentukan siapa yang akan terseleksi sebagai intensive pairing di PT BixBox Teknologi Perkasa. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Tabel Kriteria

Kriteria	Keterangan
C ₁	Data Diri
C ₂	Pengalaman
C ₃	Loyalitas
C ₄	Tekanan Kerja
C ₅	Motivasi
C ₆	Skill/Kemampuan
C ₇	Potensi

Dari masing-masing kriteria tersebut memiliki beberapa soal pertanyaan yang memiliki bobot pada setiap masing-masing jawaban. Untuk lebih jelas, data bobot dibentuk dari jumlah bobot tertinggi dari setiap jawaban pada setiap pertanyaan dari masing-masing kriteria dalam table dibawah ini:

Tabel 2. Nilai/Bobot

Bobot	Keterangan
< 42	Sangat Rendah
43 – 56	Rendah
57 – 70	Sedang
71 – 84	Tinggi
> 84	Sangat Tinggi

3.3 Perhitungan Prerecruitment Intensive Pairing

Berdasarkan langkah-langkah penyeleksian untuk menentukan penerimaan intensive pairing dengan menggunakan Simple Addictive Weighting (SAW), maka langkah yang dilakukan adalah:

1. Memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan.

a. Data Diri

Tabel 3. Data Diri

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 6	Sangat Kurang
2	6 – 8	Kurang
3	9 – 10	Cukup

4	11 – 12	Baik
5	> 12	Sangat Baik

b. Pengalaman

Tabel 4 pengalaman

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 10	Sangat Kurang
2	11 – 13	Kurang
3	14 – 17	Cukup
4	18 – 20	Baik
5	> 20	Sangat Baik

c. Loyalitas

Tabel 5 Loyalitas

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 6	Sangat Kurang
2	7 – 8	Kurang
3	9 – 10	Cukup
4	11 – 12	Baik
5	> 12	Sangat Baik

d. Tekanan Kerja

Tabel 6 Tekanan Kerja

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 8	Sangat Kurang
2	9 – 11	Kurang
3	12 – 13	Cukup
4	14 – 16	Baik
5	> 16	Sangat Baik

e. Motivasi

Tabel 7 Motivasi

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 4	Sangat Kurang
2	5	Kurang
3	6 – 7	Cukup
4	8	Baik
5	> 8	Sangat Baik

f. Skill/ kemampuan

Tabel 8 Kemampuan

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 4	Sangat Kurang
2	5	Kurang
3	6 – 7	Cukup
4	8	Baik
5	> 8	Sangat Baik

g. Potensi

Tabel 9 Potensi

Karakter	Bobot	Keterangan
1	< 4	Sangat Kurang
2	5	Kurang
3	6 – 7	Cukup
4	8	Baik
5	> 8	Sangat Baik

Dari banyaknya calon intensive pairing yang mendaftar diambil tiga (3) calon intensive pairing sebagai contoh untuk penerapan metode Simple Addictive Weighting (SAW) dalam penentuan penerimaan intensive pairing. Table dibawah ini menunjukkan data penilaian dari hasil pengerjaan tiga (3) calon intensive pairing melalui aplikasi sistem pendukung keputusan dari setiap alternatif (Ai) pada setiap kriteria (Cj).

Tabel 10 Kriteria

Ai	Kriteria						
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇
A ₁	11	14	9	13	8	6	6
A ₂	10	19	7	11	10	11	3
A ₃	11	17	12	20	9	5	7
A ₄	10	19	9	15	9	9	6
A ₅	13	20	7	9	9	12	4

A ₆	10	19	9	14	9	6	7
A ₇	12	18	12	17	9	9	10
A ₈	12	14	11	9	8	11	8
A ₉	13	13	10	13	9	6	10
A ₁₀	10	16	4	12	7	9	6

Berdasarkan Tabel 10 diatas, dapat dibentuk matriks keputusan X sebagai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 11 & 14 & 9 & 13 & 8 & 6 & 6 \\ 10 & 19 & 7 & 11 & 10 & 11 & 3 \\ 11 & 17 & 12 & 20 & 9 & 5 & 7 \\ 10 & 19 & 9 & 15 & 9 & 9 & 6 \\ 13 & 20 & 7 & 9 & 9 & 12 & 4 \\ 10 & 19 & 9 & 14 & 9 & 6 & 7 \\ 12 & 18 & 12 & 17 & 9 & 9 & 10 \\ 12 & 14 & 11 & 9 & 8 & 11 & 8 \\ 13 & 13 & 10 & 13 & 9 & 6 & 10 \\ 10 & 16 & 4 & 12 & 7 & 9 & 6 \end{bmatrix}$$

2. Memberikan nilai bobot

Untuk menentukan bobot pada para calon intensive pairing dibentuk dalam table sebagai berikut:

Tabel 10 Kriteria

Kriteria	Bobot
C ₁	12
C ₂	20
C ₃	12
C ₄	16
C ₅	8
C ₆	8
C ₇	8

Dari Tabel 11 diperoleh nilai bobot (W) sebagai berikut:

$$W = [12 \ 20 \ 12 \ 16 \ 8 \ 8 \ 8]$$

3. Menormalisasi matriks X menjadi matriks R berdasarkan persamaan (1)

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

x_{ij} = Nilai atribut alternatif yang dimiliki dari setiap kriteria

Maxi = Nilai terbesar

Mini = Nilai terkecil

benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik

cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

a. Kriteria Data Diri

$$\begin{aligned} r_{11} &= 11/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 11/13 = 0.85 \\ r_{12} &= 10/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 10/13 = 0.77 \\ r_{13} &= 11/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 11/13 = 0.85 \\ r_{14} &= 10/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 10/13 = 0.77 \\ r_{15} &= 13/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 13/13 = 1 \\ r_{16} &= 10/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 10/13 = 0.77 \\ r_{17} &= 12/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 12/13 = 0.92 \\ r_{18} &= 12/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 12/13 = 0.92 \\ r_{19} &= 13/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 13/13 = 1 \\ r_{20} &= 10/(\text{Max}\{11;10;11;10;13;10;12;12;13;10\}) = 10/13 = 0.77 \end{aligned}$$

b. Kriteria Pengalaman

$$\begin{aligned} r_{11} &= 14/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 14/20 = 0.7 \\ r_{12} &= 19/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 19/20 = 0.95 \\ r_{13} &= 17/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 17/20 = 0.85 \\ r_{14} &= 19/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 19/20 = 0.95 \\ r_{15} &= 20/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 20/20 = 1 \\ r_{16} &= 19/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 19/20 = 0.95 \\ r_{17} &= 18/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 18/20 = 0.9 \\ r_{18} &= 14/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 14/20 = 0.7 \\ r_{19} &= 13/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 13/20 = 0.65 \\ r_{20} &= 16/(\text{Max}\{14;19;17;19;20;20;18;14;13;16\}) = 16/20 = 0.8 \end{aligned}$$

c. Loyalitas

$$\begin{aligned} r_{11} &= 9/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 9/12 = 0.75 \\ r_{12} &= 7/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 7/12 = 0.58 \\ r_{13} &= 12/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 12/12 = 1 \\ r_{14} &= 9/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 9/12 = 0.75 \\ r_{15} &= 7/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 7/12 = 0.58 \\ r_{16} &= 9/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 9/12 = 0.75 \\ r_{17} &= 12/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 12/12 = 1 \\ r_{18} &= 11/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 11/12 = 0.92 \\ r_{19} &= 10/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 10/12 = 0.83 \\ r_{20} &= 4/(\text{Max}\{9;7;12;9;7;9;12;11;10;4\}) = 4/12 = 0.33 \end{aligned}$$

d. Tekanan Kerja

$$\begin{aligned} r_{11} &= 13/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 13/20 = 0.65 \\ r_{12} &= 11/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 11/20 = 0.55 \\ r_{13} &= 20/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 20/20 = 1 \\ r_{14} &= 15/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 15/20 = 0.75 \\ r_{15} &= 9/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 9/20 = 0.45 \\ r_{16} &= 14/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 14/20 = 0.7 \\ r_{17} &= 17/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 17/20 = 0.85 \\ r_{18} &= 9/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 9/20 = 0.45 \\ r_{19} &= 13/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 13/20 = 0.65 \\ r_{20} &= 12/(\text{Max}\{13;11;20;15;9;14;17;9;13;12\}) = 12/20 = 0.6 \end{aligned}$$

e. Motivasi

$$\begin{aligned} r_{11} &= 8/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;8;9;7\}) = 8/10 = 0.8 \\ r_{12} &= 10/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;8;9;7\}) = 10/10 = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{13} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{14} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{15} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{16} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{17} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{18} &= 8/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 8/10 = 0.8 \\ r_{19} &= 9/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 9/10 = 0.9 \\ r_{20} &= 7/(\text{Max}\{8;10;9;9;9;9;9;8;9;7\}) = 7/10 = 0.7 \end{aligned}$$

f. Kemampuan

$$\begin{aligned} r_{11} &= 6/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 6/12 = 0.5 \\ r_{12} &= 11/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 11/12 = 0.92 \\ r_{13} &= 5/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 5/12 = 0.42 \\ r_{14} &= 9/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 9/12 = 0.75 \\ r_{15} &= 12/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 12/12 = 1 \\ r_{16} &= 6/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 6/12 = 0.5 \\ r_{17} &= 9/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 9/12 = 0.75 \\ r_{18} &= 11/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 11/12 = 0.92 \\ r_{19} &= 6/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 6/12 = 0.5 \\ r_{20} &= 9/(\text{Max}\{6;11;5;9;12;6;9;11;6;9\}) = 9/12 = 0.75 \end{aligned}$$

g. Potensi

$$\begin{aligned} r_{11} &= 6/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 6/10 = 0.6 \\ r_{12} &= 3/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 3/10 = 0.3 \\ r_{13} &= 7/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 7/10 = 0.7 \\ r_{14} &= 6/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 6/10 = 0.6 \\ r_{15} &= 4/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 4/10 = 0.4 \\ r_{16} &= 7/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 7/10 = 0.7 \\ r_{17} &= 10/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 10/10 = 1 \\ r_{18} &= 8/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 8/10 = 0.8 \\ r_{19} &= 10/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 10/10 = 1 \\ r_{20} &= 6/(\text{Max}\{6;3;7;6;4;7;10;8;10;6\}) = 6/10 = 0.6 \end{aligned}$$

Dari persamaan normalisasi matriks X diperoleh matriks R sebagai berikut:

$$R = \begin{bmatrix} 0.85 & 0.7 & 0.75 & 0.65 & 0.8 & 0.5 & 0.8 \\ 0.77 & 0.95 & 0.58 & 0.55 & 1 & 0.92 & 0.3 \\ 0.85 & 0.85 & 1 & 1 & 0.9 & 0.42 & 0.7 \\ 0.77 & 0.95 & 0.75 & 0.75 & 0.9 & 0.75 & 0.6 \\ 1 & 1 & 0.58 & 0.45 & 0.9 & 1 & 0.4 \\ 0.77 & 0.95 & 0.75 & 0.7 & 0.9 & 0.5 & 0.7 \\ 0.92 & 0.9 & 1 & 0.85 & 0.9 & 0.75 & 1 \\ 0.92 & 0.7 & 0.92 & 0.45 & 0.8 & 0.92 & 0.8 \\ 1 & 0.65 & 0.83 & 0.65 & 0.9 & 0.5 & 1 \\ 0.77 & 0.8 & 0.33 & 0.6 & 0.7 & 0.75 & 0.6 \end{bmatrix}$$

4. Melakukan proses perangsingan dengan menggunakan persamaan (2)

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

Keterangan :

V_i = Ranking untuk setiap alternatif

W_j = Nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi

$$\begin{aligned}V1 &= (12)(0.85) + (20)(0.7) + (12)(0.75) + (16)(0.65) + (8)(0.8) + (8)(0.5) + \\ &(8)(0.6) \\ &= 10.2 + 14 + 9 + 10.4 + 6.4 + 4 + 4.8 \\ &= 58.80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V2 &= (12)(0.77) + (20)(0.95) + (12)(0.58) + (16)(0.55) + (8)(1) + (8)(0.92) + \\ &(8)(0.3) \\ &= 9.24 + 19 + 6.96 + 8.8 + 8 + 7.36 + 2.4 \\ &= 61.76\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V3 &= (12)(0.85) + (20)(0.85) + (12)(1) + (16)(1) + (8)(0.9) + (8)(0.42) \\ &+(8)(0.7) \\ &= 10.2 + 17 + 12 + 16 + 7.2 + 3.36 + 5.6 \\ &= 71.36\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V4 &= (12)(0.77) + (20)(0.95) + (12)(0.75) + (16)(0.75) + (8)(0.9) + (8)(0.75) \\ &+ (8)(0.6) \\ &= 9.24 + 19 + 9 + 12 + 7.2 + 6 + 4.8 \\ &= 67.24\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V5 &= (12)(1) + (20)(1) + (12)(0.58) + (16)(0.45) + (8)(0.9) + (8)(1) + (8)(0.4) \\ &= 12 + 20 + 6.96 + 7.2 + 7.2 + 8 + 3.2 \\ &= 64.56\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V6 &= (12)(0.77) + (20)(0.95) + (12)(0.75) + (16)(0.7) + (8)(0.9) + (8)(0.5) + \\ &(8)(0.7) \\ &= 9.24 + 19 + 9 + 11.2 + 7.2 + 4 + 5.6 \\ &= 65.24\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V7 &= (12)(0.92) + (20)(0.9) + (12)(1) + (16)(0.85) + (8)(0.9) + (8)(0.75) + \\ &(8)(1) \\ &= 11.04 + 18 + 12 + 13.6 + 7.2 + 6 + 8 \\ &= 75.84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V8 &= (12)(0.92) + (20)(0.7) + (12)(0.92) + (16)(0.45) + (8)(0.8) + (8)(0.92) + \\ &(8)(0.8) \\ &= 11.04 + 14 + 11.04 + 7.2 + 6.4 + 7.36 + 6.4 \\ &= 63.44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V9 &= (12)(1) + (20)(0.65) + (12)(0.83) + (16)(0.65) + (8)(0.9) + (8)(0.5) + \\ &(8)(1) \\ &= 12 + 13 + 9.96 + 10.4 + 7.2 + 4 + 8 \\ &= 64.56\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V10 &= (12)(0.77) + (20)(0.8) + (12)(0.33) + (16)(0.6) + (8)(0.7) + (8)(0.75) + (8)(0.6) \\ &= 9.24 + 16 + 3.96 + 9.6 + 5.6 + 6 + 4.8 \\ &= 55.20\end{aligned}$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari perancangan dan pembangunan aplikasi sistem pendukung keputusan prerecruitment intensive pairing dengan menggunakan metode Simple Addictive Weighting (SAW), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan prerecruitment intensive pairing ini dapat membantu divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengambilan keputusan proses prerecruitment intensive pairing.

2. Aplikasi sistem pendukung keputusan prerecruitment intensive pairing ini mempermudah dan mempercepat kinerja divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dalam proses prerecruitment intensive pairing.

DAFTAR PUSTAKA

- Falentino Sembiring, Mohamad Tegar Fauzi, Siti Khalifah, Ana Khusnul Khotimah, Yayatillah Rubiati. Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW), Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia, dan Informatika), p-ISSN 2087-2062, e-ISSN 2686-181X, Vol. 11, No. 2, Desember 2020.
- Harsiti, Henri Apriani. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Menerapkan Metode Simple Addictive Weighting (SAW), Jurnal Sistem Informasi, p-ISSN 2406-7768, e-ISSN 2581-2181, Vol. 4, Agustus 2017.
- Henra Saputra Tanjung. Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya, MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, p-ISSN 2355-3782, e-ISSN 2579-4647, Vol. 6, No. 1, Maret 2019.
- KBBI Daring, 2016. Web. 30 Mei 2022.
- M. A. Fermanta, I M. A. Suyadnya, N. M. A. E. D. Wirastuti. Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Tenaga Kerja Berbasis WEB Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting Pada PT Solusi Lintas Data Cabang Bali, OJS Universitas Udayana (E-Journals), p-ISSN 1693-2951, e-ISSN 2503-2372, Vol. 15, No. 2, Juli – Desember 2016.
- Novia Permata Sari, I Gede Agus Suwartane. Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Untuk Uji Kelayakan Pemakaian Uang Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW) Berbasis WEB Pada CV Compperindo, OJS Universitas Persada Indonesia Y.A.I, Vol. 4, No. 2, Juli 2020.
- Riyayatsyah, Gianto. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW) Pada CV Princeton, OJS Universitas Mulia (E-Journals), ISSN 2655-0881, 2015.
- Shinta Siti Sundari. Yopi Firman Taufik, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW), Vol. 4, No. 2, Juli 2014.
- Sri Wahyuni, Haniarsih. Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer, p-ISSN 2580-3042, e-ISSN 1979-0694, Vol. 13, No. 2, Desember 2021.
- Taufik Kurnialensyah, Rohmad Abidin. Sistem Pendukung Keputusan Pelanggan Terbaik dan Pemberian Diskon Menggunakan Metode SAW & TOPSIS, Jurnal Ilmiah Elektronika dan Komputer, p-ISSN 1907-0012, e-ISSN 2714-5417, Vol. 13, No. 1, Juli 2020.
- Yadi Utama. Sistem Informasi Berbasis WEB Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Jurnal Sistem Informasi (JSI), p-ISSN 2085-2588, e-ISSN 2355-4614, Vol. 3, No. 2, Oktober 2011.