JDSP
Jurnal Data Science Penusa

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Reseller Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)

Putri Dimas Sari[1)*], Wira Apriani[2)]
[1,2,3,4)] Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan
[1,2,3,4,)] putriuser827@gmail.com, wiraaprianii@gmail.com

Received: 20 Maret 2025 Accepted: 10 Mei 2025 Published: 22 Juli 2025
Pg. 544-553

***Putri Dimas Sari**

Kata Kunci: Simple Additive Weighting (SAW), Resellser, Sistem Pendukung Keputusan.

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak : Toko Kociksneakers bergerak dibidang penjualan sepatu, berdiri pada tahun 2021 sampai sekarang. Salah satu pelaksanaan pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers adalah melaksanakan suatu pemilihan dimana dikumpulkannya beberapa data reseller yang ada di Kociksneakers dan sejauh mana reseller tersebut dapat memenuhi spesifikasi-spesifikasi terbaik dalam menciptakan suatu nilai jual yang sangat berkualitas, yang harus diperhatikan oleh setiap reseller adalah ketika konsumen tidak hanya membeli fisik dari sepatu tetapi membeli manfaat dan nilai dari sepatu yang biasa disebut dengan "the offer". Pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers dilakukan setiap satu tahun sekali, dimana selama ini masih dilakukan secara manual, tidak berdasarkan frekuensi penjualan reseller yang real, sehingga menyebabkan perselisihan diantara reseller satu dengan yang lain yang mengakibatkan penurunan penjualan. Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu instansi atau perusahaan. Salah satu metode pada sistem pendukung keputusan (SPK) adalah metode Simple Additive Weighting (SAW), Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dengan menerapkan metode simple additive weighting (SAW) pada penentuan pemilihan reseller terbaik dengan menggunakan 4 kriteria dengan 5 alternatif, setelah ditentukan alternatif dan kriteria maka diterapkan perhitungan metode SAW dengan hasil akhir bahwa alternatif ke-5 yaitu Muhammad Fajar Siddik yang menjadi ranking pertama dengan nilai 89, dari pengujian tersebut maka disimpulkan bahwa metode SAW dapat digunakan dalam penentuan pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers

PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu instansi atau perusahaan. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk memudahkan seseorang untuk mengambil suatu keputusan sesuai dengan pertimbangan dari kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Salah satu metode pada sistem pendukung keputusan (SPK) adalah metode Simple Additive Weighting (SAW), Simple Additive Weighting adalah metode yang menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan perangkingan untuk mengetahui nilai tertinggi sampai terendah. Toko Kociksneakers bergerak dibidang penjualan sepatu, berdiri pada tahun 2021 sampai sekarang. Salah satu pelaksanaan pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers adalah melaksanakan suatu pemilihan dimana dikumpulkannya beberapa data reseller yang ada di Kociksneakers dan sejauh mana reseller tersebut dapat memenuhi spesifikasi-spesifikasi terbaik dalam menciptakan suatu nilai jual yang sangat berkualitas, yang harus diperhatikan oleh setiap reseller adalah ketika konsumen tidak hanya membeli fisik dari sepatu tetapi membeli manfaat dan

nilai dari sepatu yang biasa disebut dengan "the offer". Oleh karena itu reseller hendaknya melakukan promosi terbaik sehingga mampu membuat nilai jual dari sepatu tersebut menjadi kualitas yang sangat baik. Pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers dilakukan setiap satu tahun sekali, dimana selama ini masih dilakukan secara manual, tidak berdasarkan 2 frekuensi penjualan reseller yang real, sehingga menyebabkan perselisihan diantara reseller satu dengan yang lain yang mengakibatkan penurunan penjualan.

TINJAUAN LITERATUR

SITEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung penentuan keputusan melalui alternatif–alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan perancangan model (Rani et al., 2021). SPK adalah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data beserta pertimbangan-pertimbangannya, guna membantu manajer mengambil keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support Systems (DSS) adalah sebuah sistem yang dimaksukan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur. DSS dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka.

SAW (*Simple Additive Weighting*)

SAW (Simple Additive Weighting) adalah metode yang memilih variabel berdasarkan kriteria yang ditentukan dan mengenali nilai tertinggi hingga terendah. Oleh karena itu metode yang dipilih adalah Metode SAW yang disebut dengan pembobotan. Konsep dasar metode SAW adalah mencari jumlah tertimbang kinerja masing-masing variabel pada semua kondisi (Rani et al., 2021).

RESELLER

Retailer adalah sebuah kata dalam bahasa inggris, kata re artinya kembali, dan kata konsumen artinya pelanggan. Jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, kurang lebih berarti "pembeli".(Humairoh, 2022).

UML (*UNIFIED MODELLING LANGUAGE*)

UML (Unified Modeling Language) merupakan model yang digunakan untuk mendefinisikan atau mendeskripsikan suatu sistem komputer yang berhubungan dengan objek (Alfina dan Harahap, 2019). UML merupakan kombinasi metode Booch, Rumbaugh (OMT) dan Jacobson. Namun UML lebih umum dibandingkan OOAD. Di tengah perkembangan UML, standarisasi prosesnya dilakukan bersama OMG (Object Management Group) dengan harapan UML di masa depan akan menjadi bahasa pemodelan standar yang kini banyak digunakan oleh berbagai kalangan.

PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat ditanamkan ke dalam HTML. PHP digunakan untuk website dinamis. PHP dapat digunakan untuk membuat CMS. PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor, sebuah bahasa pemrograman web yang dapat ditanamkan ke dalam dokumen HTML dan dijalankan di sisi server. PHP adalah bahasa pemrograman sisi server dan alat yang ampuh untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa PHP atau Hypertext Preprocessor merupakan bahasa pemrograman yang bekerja dengan web server untuk menghasilkan website yang dinamis dan interaktif (Setiawan, 2019).

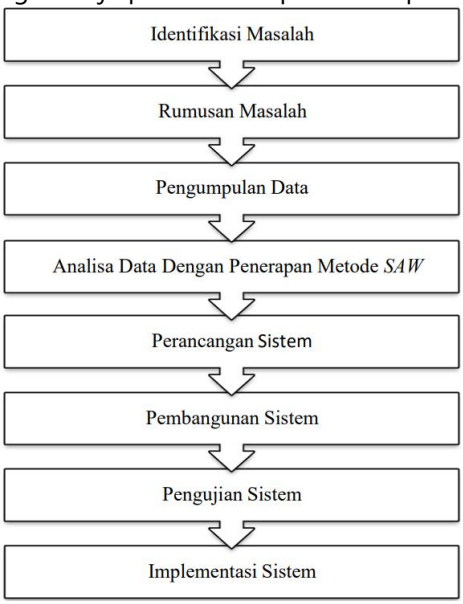
MYSQL

MySQL adalah sistem untuk mengelola kumpulan struktur data (database), termasuk proses pembuatan dan pengelolaan database. MySQL adalah server yang menyediakan database. Dari kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah suatu perangkat lunak yang mengatur pengelolaan data dalam database, misalnya mengelola atau membuat database itu sendiri [7]. MySQL merupakan suatu sistem yang berguna untuk mengelola kumpulan struktur data (database), termasuk proses pembuatan atau pengelolaan database. MySQL adalah server yang menyediakan database. Dari kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah suatu perangkat lunak yang mengelola pengelolaan data dalam database, misalnya untuk mengelola atau membuat database itu sendiri (Satyavan, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Kerangka kerja merupakan suatu proses atau langkah-langkah berupa urutan kegiatan yang akan

dilakukan dalam suatu penelitian guna menyelesaikan permasalahan yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal dan akurat. Tahapan kerangka kerja penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

HASIL PENELITIAN

Pada pembahasan ini dilakukan beberapa langkah untuk menganalisa penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan merancang sistem yang bertujuan untuk membantu mengambil keputusan dalam menentukan Pemilihan Reseller Terbaik Di Kociksneakers.

Berdasarkan analisa metode penelitian yang telah digunakan, maka data yang didapatkan untuk kebutuhan penelitian setelah di analisa yaitu sebagai berikut:

Tabel 1 Data-Data Reseller Di Kociksneakers

No.	Kode	Nama	Tamatan	Alamat	Keterangan
1	A1	Puji Iswana	SMA	Beringin	Reseller
2	A2	Dwara	SMA	Kelambir 5 Kebun Hamparan Perak	Reseller
3	A3	Rintan Ayunda Putri	SMK	Sukamandi Hilir	Reseller
4	A4	Dedi Wahyudi	SMK	Keramat Gajah Galang	Reseller
5	A5	Muhammad Fajar Siddik	SMK	Tanjung Morawa	Reseller

Berdasarkan data Reseller Kociksneakers pada tabel di atas, adapun data penilaian untuk setiap Reseller pada masing-masing kriteria yang telah ditentukan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Data Penilaian Reseller

No	Nama	C1	C2	C2	C4
		Frekuensi Penjualan	Keaktifan Promosi	Frekuensi Komplain	Kelancaran Pembayaran
1	Puji Iswana	Baik	Aktif	Rendah	Lancar
2	Dwara	Cukup Baik	Sangat Aktif	Rendah	Cukup Lancar
3	Rintan Ayunda Putri	Cukup Baik	Sangat Aktif	Tinggi	Cukup Lancar
4	Dedi Wahyudi	Sangat Baik	Aktif	Tinggi	Lancar
5	Muhammad Fajar Siddik	Cukup Baik	Sangat Aktif	Tidak Ada	Lancar

Dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu mengambil keputusan dalam menentukan Pemilihan Reseller Terbaik Di Kociksneakers yaitu berdasarkan ketetapan kriteria yang telah disepakati yaitu:

Tabel 3 Nama Kriteria dan Nilai Bobot Kriteria

No.	Kode	Nama Kriteria	Keterangan
1	C1	Frekuensi Penjualan	Penilaian dari keseluruhan penjualan yang dilakukan dalam jangka waktu yang telah diberikan.
2	C2	Keaktifan Promosi	Melakukan promosi baik dari media apapun dan dinilai dari keaktifan reseller.
3	C3	Frekuensi Komplain	Penilaian yang diberikan ketika reseller mendapatkan banyak komplen dari costumers.
4	C4	Kelancaran Pembayaran	Penilaian akan diberikan sesuai dengan rata-rata kelancaran pembayaran dalam waktu yang diberikan.

Langkah-langkah Perhitungan manual dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) yaitu sebagai berikut :

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Berikut ini merupakan formula untuk mencari normalisasi dari metode SAW :

$$rij = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{MAX_{ij}} \text{jika j adalah atribut keuntungan(benefit)} \\ \frac{MIN_{ij}}{x_{ij}} \qquad \text{jika j adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan persamaan :

Rij : Rating kinerja ternormalisasi

Maxi : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Mini : Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Xij : Baris dan kolom dari matriks

Dimana rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai

Pada atribut Cj; i=1,2,...,m dan j=1,2,...,n. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai:

$V_i = \sum_{j=1}^{n} w_j r_{ij}$ (2)

Keterangan:

Vi : Nilai akhir dari alternatif

Wi : Bobot yang telah ditentukan

Rij : Normalisasi matriks

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.

Contoh Kasus Metode Simple Additive Weighting (SAW) :

1. Menentukan Kriteria

Kriteria yang digunakan adalah Frekuensi Penjualan, Keaktifan Promosi, Frekuensi Komplain, Kelancaran Pembayaran sehingga total ada 4 kriteria yang digunakan.

Menentukan alternatif

Tabel 8 Data Alternatif

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	A1	3	3	3	3
2	A2	4	5	3	4
3	A3	4	5	5	4
4	A4	5	3	5	3
5	A5	4	5	1	3

Penentuan Penilaian kriteria.

Tabel 9 Data Penilaian

No	Kode	Jenis Kriteria	Penilaian	Bobot
1	C1	Frekuensi Penjualan	Benefit	30
2	C2	Keaktifan Promosi	Benefit	30
3	C3	Frekuensi Komplain	Cost	20
4	C4	Kelancaran Pembayaran	Benefit	20

2. Normalisasi

Setelah membentuk matriks keputusan, langkah selanjutnya adalah menormalisasikan nilai matriks keputusan sebagai berikut :

$$rij = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{MAX_{ij}} & \text{jika j adalah atribut keuntungan(benefit)} \\ \frac{MIN_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika j adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dengan $i = 1,2,\ldots . m\ dan\ j = 1,2\ldots . n$;

Dimana ;

Normalisasi

$$r11 = \frac{3}{Max\{3;4;4;5;4\}} = \frac{3}{5} = 0{,}6$$
$$r21 = \frac{4}{Max\{3;4;4;5;4\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$
$$r31 = \frac{4}{Max\{3;4;4;5;4\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$
$$r41 = \frac{5}{Max\{3;4;4;5;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$
$$r51 = \frac{4}{Max\{3;4;4;5;4\}} = \frac{4}{5} = 0{,}8$$

Hitung untuk kriteria 2,3, dan 4. Sehingga hasil keseluruhan didapat dan disusun menjadi tabel normalisasi sebagai berikut :

Tabel 10 Data Nilai Normalisasi

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	A1	0.6	0.6	0.333	0.75
2	A2	0.8	1	0.333	1
3	A3	0.8	1	0.2	1
4	A4	1	0.6	0.2	0.75
5	A5	0.8	1	1	0.75

Penentuan Preferensi Bobot W.

Tabel 11 Data Penentuan Bobot

No	Kode	Jenis Kriteria	Bobot
1	C1	Frekuensi Penjualan	30
2	C2	Keaktifan Promosi	30
3	C3	Frekuensi Komplain	20
4	C4	Kelancaran Pembayaran	20
Total			100

Perhitungan V

Ini adalah perhitungan terakhir atau hasil akhir dari perankingan. Berikut datanya:

$$V1 = (30x0.6) + (30x0.6) + (20x0.333) + (20x0.75)$$
$$V1 = 18 + 18 + 6{,}667 + 15$$
$$V1 = 57.667$$
$$V2 = (30x0.8) + (30x1) + (20x0.333) + (20x1)$$
$$V2 = 24 + 30 + 6{,}667 + 20$$
$$V2 = 80.667$$
$$V3 = (30x0.8) + (30x1) + (20x0.2) + (20x1)$$
$$V3 = 24 + 30 + 4 + 20$$
$$V3 = 78$$
$$V4 = (30x1) + (30x0.6) + (20x0.2) + (20x0.75)$$
$$V4 = 30 + 18 + 4 + 15$$
$$V4 = 67$$
$$V5 = (30x0.8) + (30x1) + (20x1) + (20x0.75)$$

$V5 = 24 + 30 + 20 + 15$
$V5 = 89$
Sehingga hasil dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12 Hasi Perhitungan (V)

No	Alternatif	Nama	Nilai
1	A1	Puji Iswana	57.667
2	A2	Dwara	80.667
3	A3	Rintan Ayunda Putri	78
4	A4	Dedi Wahyudi	67
5	A5	Muhammad Fajar Siddik	89

Kemudian dicarilah pengurutan dimulai dari nilai tertinggi hingga terendah yang berguna menunjukan ranking. Berikut hasil dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 13 Hasil Perangkingan

Alternatif	Nama	Nilai	Ranking
A5	Muhammad Fajar Siddik	89	1
A2	Dwara	80.667	2
A3	Rintan Ayunda Putri	78	3
A4	Dedi Wahyudi	67	4
A1	Puji Iswana	57.667	5

Keterangan : Hasil dari Penentuan Reseller terbaik di Kociksneakers dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) maka diperoleh hasil yaitu alternatif ke-5 yaitu Muhammad Fajar Siddik yang menjadi ranking pertama dengan nilai 89.

PEMBAHASAN

Dalam pembuatan sistem pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) menghasilkan keluaran untuk membantu dalam menentukan keputusan pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers. Hasil program ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan berbasis web dapat membantu dalam menentukan keputusan, dengan sistem ini maka pemilihan reseller terbaik akan mudah ditentukan. Berikut adalah tampilan dari aplikasi yang diimplementasikan

Pada tahap ini akan menampilkan hasil sistem yang akan dibangun cara kerja dari setiap tampilan sistem.

1. Tampilan Login

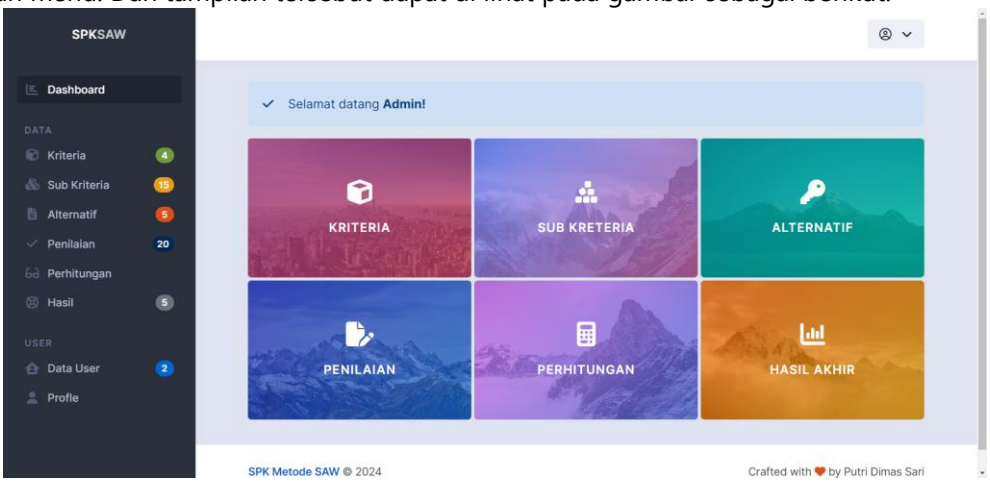
Login merupakan suatu tahapan utama untuk masuk kesebuah sistem, dan pada tampilan menu awal dari program yang dimana admin akan ditampilkan berupa pilihan. Tampilan login pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Tampilan Login

2. Tampilan Dashboard

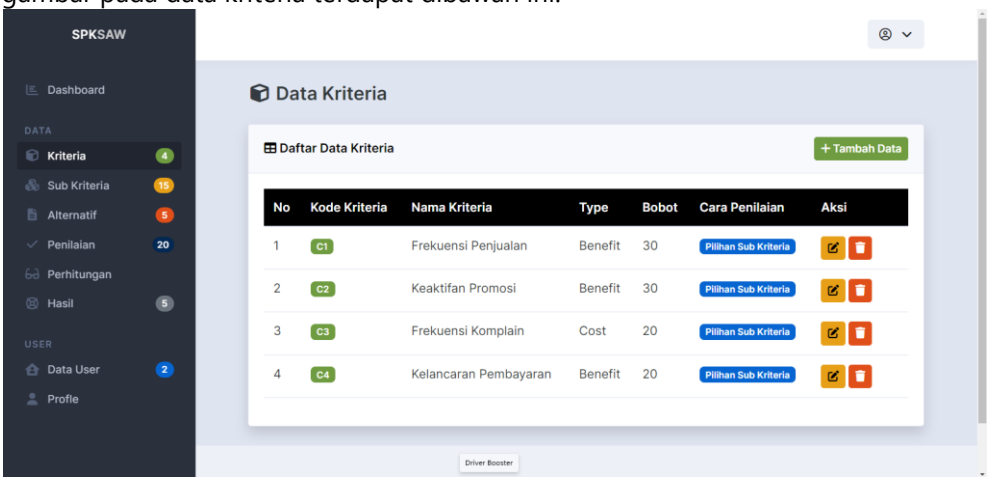
Dashboard adalah tampilan yang akan tampil pada saat login sudah dilakukan, dan dashboard terdapat banyak pilihan menu. Dan tampilan tersebut dapat di lihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3 Tampilan Dashboard

3. Tampilan Data Kriteria

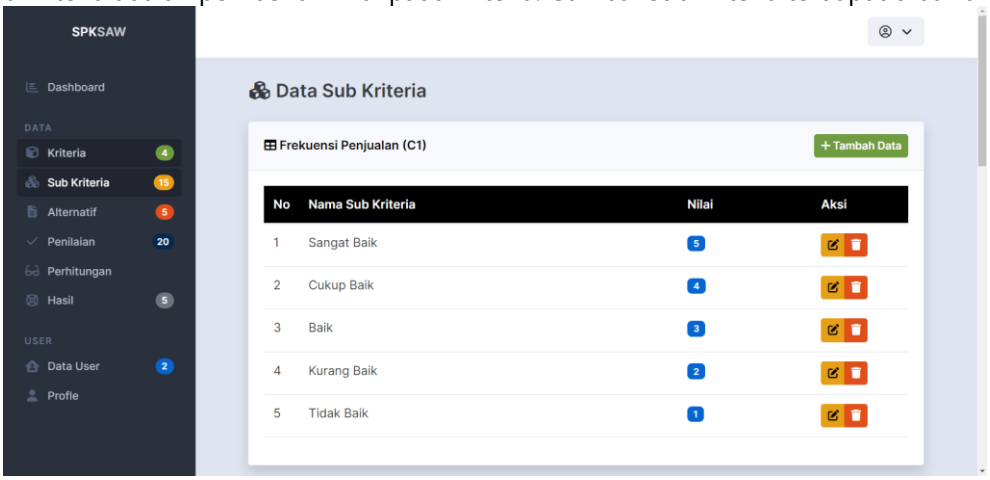
Pada data kriteria ini akan menampilkan beberapa data dan dapat ditambahkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. gambar pada data kriteria terdapat dibawah ini:



Gambar 4 Tampilan Data Kriteria

4. Tampilan Data Sub Kriteria

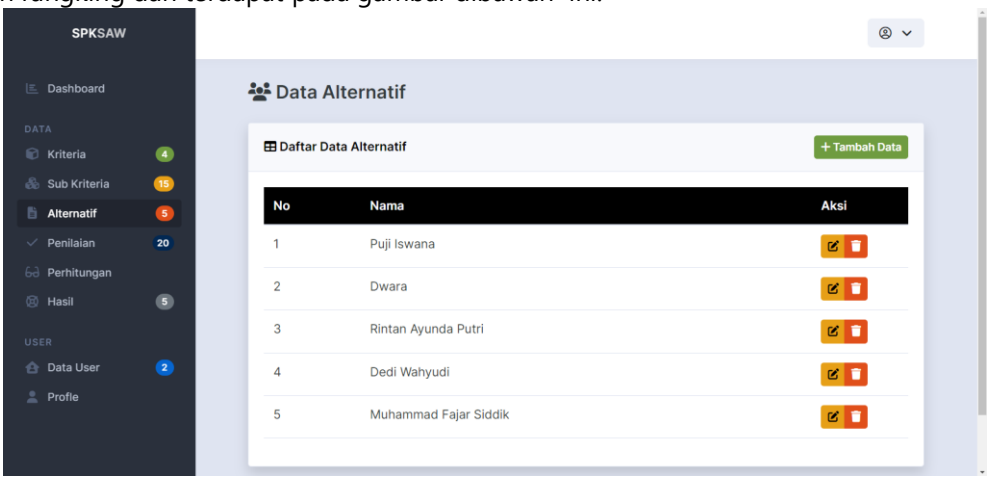
Pada data sub kriteria adalah pemberian nilai pada kriteria. Gambar sub kriteria terdapat dibawah ini:



Gambar 5 Tampilan Data Sub Kriteria

5. Tampilan Data Alternatif

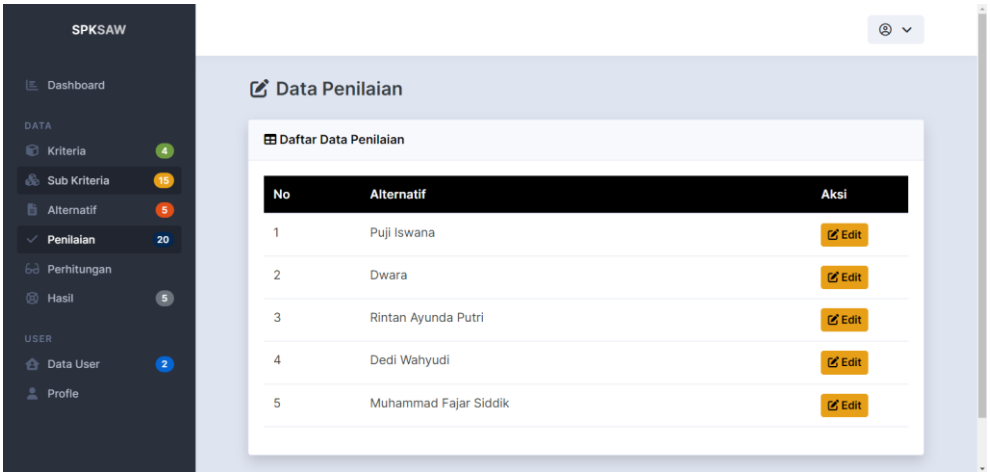
Pada data alternatif akan dibutuhkan nama-nama sekolah yang nantinya akan diberi nilai untuk mendapatkan rangking dan terdapat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6 Tampilan Data Alternatif

6. Tampilan Data Penilaian

Pada Data penilaian adalah untuk mengisi nilai dari setiap alternatif. Penilaian tersebut pada gambar dibawah ini:



Gambar 7 Tampilan Data Penilaian

7. Tampilan Data Perhitungan

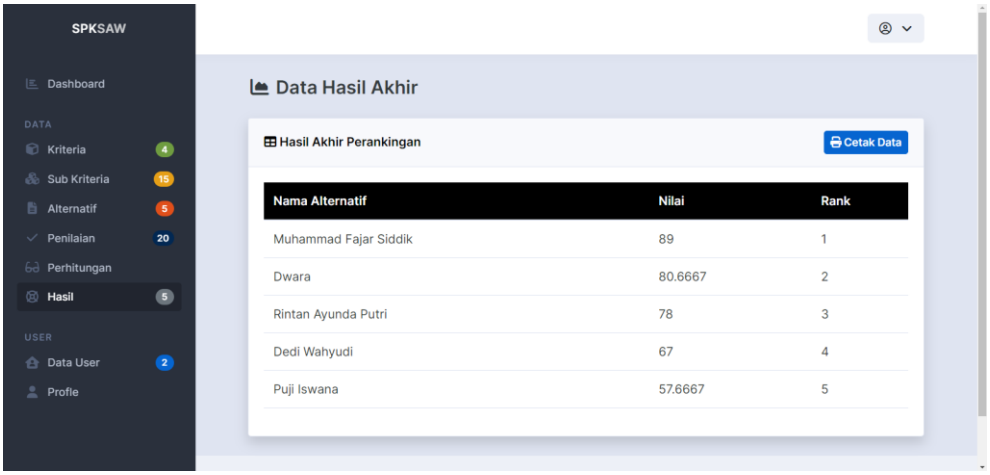
Pada Data Perhitungan ini merupakan tahapan dimana nilai dari kirteria dan alternatif akan dihitung dengan metode SAW, berikut adalah tampilannya:



Gambar 8 Tampilan Data Perhitungan

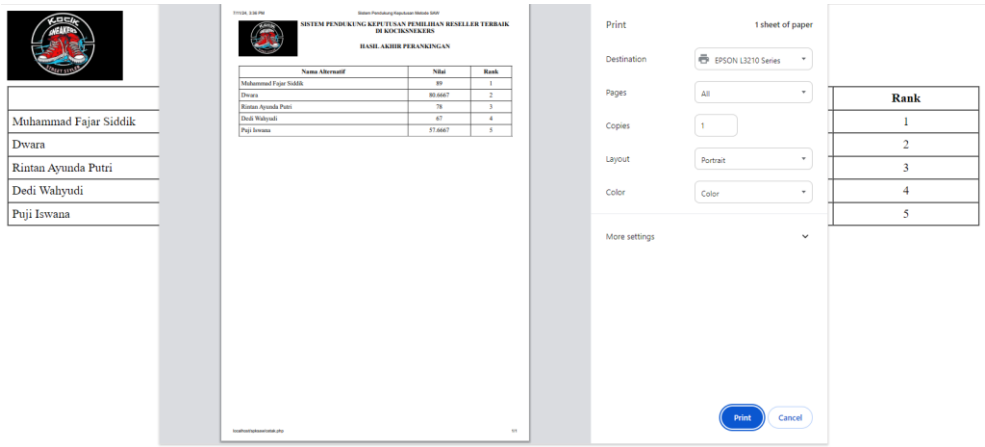
8. Tampilan Data Hasil Akhir

Pada menu ini merupakan hasil akhir dari perhitungan dengan metode SAW, berikut adalah tampilannya:



Gambar 9 Tampilan Data Hasil Akhir

Setelah melakukan proses implementasi, selanjutnya yaitu dengan pembahasan yang bertujuan untuk mengetahui bahwa aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan. Adapun form-form dibahas yaitu sebagai berikut:



Gambar 10 Tampilan Hasil Laporan

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat di ambil Kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menilai kelayakan Dalam menerapkan metode simple additive weighting (SAW) pada penentuan pemilihan reseller terbaik dengan menggunakan 4 kriteria dengan 5 alternatif, setelah ditentukan alternatif dan kriteria maka diterapkan perhitungan metode SAW dengan hasil akhir bahwa alternatif ke-5 yaitu Muhammad Fajar Siddik yang menjadi ranking pertama dengan nilai 89, dari pengujian tersebut maka disimpulkan bahwa metode SAW dapat digunakan dalam penentuan pemilihan reseller terbaik di Kociksneakers.
2. Dalam merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penentuan reseller terbaik di Kociksneakers dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah dengan merancang sebuah diagram dengan menggunakan UML diagram untuk membangun usecase, activity, dan class diagram. Dan selanjutnya dibangun menggunakan aplikasi sublime text dengan Bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MYSQL sehingga aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan reseller terbaik dapat selesai dan bisa diimplementasikan.

REFERENCES

Alfina, O., & Harahap, F. (2019). Pemodelan Uml Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelas Siswa Siswa Tunagrahita. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, *3*(2), 143–150. https://doi.org/10.46880/jmika.Vol3No2.pp143-150

Hafidz, M. R., Komarsyah, D., & Saptiani, F. (2022). Pengaruh Kualitas Produk, Brand Trust, Dan Brand Identity Terhadap Keputusan Pembelian Produk Sepatu Ventela. *Jurnal Kompetitif Bisnis*, *1*(8), 629–643.

Humairoh, I. D. (2022). *Dalam Maksimalisasi Laba Oleh Umkm Tape Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam*. *April*.

Parlaungan S., T. F., & Wisnu, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi Travel Bag Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh/Haji Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi STMIK Subang*, *13*(1), 26–40. https://doi.org/10.47561/a.v13i1.167

Rachman, R. (2019). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Penilaian Karyawan Pada Kenaikan Jabatan. *Jurnal Tekno Insentif*, *12*(2), 21–27. https://doi.org/10.36787/jti.v12i2.71

Rani, M., Ardiansyah, R., Agusti, A., Erdriani, D., & Husna, N. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier Di Tia Pet Shop Dengan Metode (Saw). *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, *8*(1), 111–116. https://doi.org/10.33330/jurteksi.v8i1.1320

Setiawan, G. (2019). Perangkat Lunak. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, *1*(69), 5–24.

Karuru, P. (2017). Pentingnya Kajian Pustaka Dalam Penelitian. *Universitas Kristen Indonesia Toraja*, *2*(1), 1–9.

Mufizar, T., & Lestari, R. L. (2015). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kelayakan Kredit Pinjaman Komersial Di Sb Simpan Pinjam Tasikmalaya. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, *6*(2), 96–107. https://doi.org/10.22303/csrid.6.2.2014.96-107

Nuraeni, N. (2018). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Seleksi Calon Karyawan. *Swabumi*, *6*(1), 63–71. https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3317

Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, *3*(1), 1–9. Retrieved from http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algoritma/article/download/3148/1871.