JDSP
Jurnal Data Science Penusa

Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pengajuan Kredit Kur Pada Pt. Bri Unit Pasar Bengkel Dengan Metode SAW

Rizki Widodo1)*,Petti Indrayati Sijabat2)
1,2,) STMIK Pelita Nusantara
1,2,,) Rizki24@gmail.com, Petti.jabat@gmail.com

Received: 5 Maret 2025 Accepted: 21 Mei 2025 Published: 22 Juli 2025
Pg. 856-867

OPEN ACCESS

***Penulis Koresponden**
*Penulis Koresponden
Kata Kunci: SPK, Kredit KUR, SAW
JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak: Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang semakin lama semakin maju dan berkembang setiap saat, dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan. Hidroponik Ceria adalah sebuah usaha yang bergerak pada distributor sayur-sayuran dan tanaman hydroponic dan organic. Perkembangan penggunaan sumber daya lahan sampai saat ini belum memberikan kontribusi yang nyata dalam meningkatkan produksi tanaman pangan khususnya komoditas tanaman tomat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah pH Tanah, Jenis Tanah, Kelembapan Udara, Ketinggian Tempat, Intensitas Cahaya, Suhu Udara, dan Curah Hujan. Alternatif lahan yang digunakan dalam menentukan lahan yang sesuai adalah Lahan Subur Makmur, Ladang Hijau Lestari, Kebun Emas Sejahtera, Lahan Ceria Jaya, Ladang Berkah Tomat, Kebun Tomat Prima, dan Lahan Segar Sentosa. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (Hypertext Preprocesor) dan menggunakan database MySQL. Berdasarkan perhitungan, Berdasarkan hasil analisa menggunakan metode ELECTRE dengan mengambil 7 (tujuh) alternatif lahan sebagai data sampel, berdasarkan nilai maka "Kebun Tomat Prima" terpilih menjadi lahan untuk budidaya tanaman tomat

PENDAHULUAN

Di era teknologi informasi sekarang komputer bukan lagi digunakan untuk membantu pekerjaan manusia, tapi bahkan untuk menggantikan pekerjaan manusia yang tidak memerlukan pemikiran dan bersifta rutinitas. Perkembangan teknologi yang begitu pesat pada negara berkembang khususnya negara Indonesia memberikan dampak positif yang dirasakan seluruh masyarakat, salah satu perkembangan yang dirasakan masyarakat. Program pemerintah yang bertujuan untuk memberikan akses permodalan kepada para pelaku usaha kecil dan mikro agar dapat mengembangkan usaha mereka. Program ini sangat penting karena dapat meningkatkan daya saing ekonomi masyarakat di tingkat lokal serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif. PT. BRI Unit Pasar Bengkel merupakan bank dapat membantu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan. Masyarakat akan lebih tenang dalam menempatkan dan menggunakan dana mereka jika Bank Rakyat Indonesia (PT. BRI) yang mereka pilih untuk Kredit KUR. Pemilihan Salah satu hal yang mendukung kesuksesan Pengajuan Kredit KUR PT. BRI Unit Pasar Bengkel adalah semakin tingginya kepercayaan yang menyimpan dananya dan juga melakukan pinjaman. Tentu hal ini tidak bisa lepas dari kepercayaan masyarakat yang semakin tinggi terhadap pelayanan yang diberikan oleh PT. BRI Unit Pasar Bengkel. Agar pemberian kredit pada nasabah tidak terjadi macet atau ketidakmampuan untuk membayar pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel maka perlu dilakukan seleksi terhadap nasabah untuk mengurangi kredit macet. Semakin banyaknya nasabah yang tidak macet pada PT. BRI Unit

Pasar Bengkel tentu membantu proses usaha berjalan dengan baik. Memang tidak dapat diperkirakan bahwa kesulitan membayar tidak selalu ada, tetapi sebisa mungkin diminimalkan agar usaha pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel berjalan maksimal. Oleh karena itu diperlukan suatu metode agar dalam pemberian kredit KUR lebih selektif berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Proses penilaian masing-masing kriteria pada sistem pendukung keputusan kelayakan pengajuan kredit KUR Pada PT. Bri Unit Pasar Bengkel dengan metode SAW dalam hal ini masih kurang memadai dalam membuat keputusan yang spesifik untuk memecahkan permasalahan, khususnya untuk penilaian data Kelayakan Pengajuan Kredit KUR Karena pelayanan yang sekarang digunakan masih dilakukan dengan cara manual dengan menggunakan Microsoft Excel namum belum menggunakan sistem komputer secara optimal. Maka perlu adanya suatu sistem untuk menangani transaksi-transaksi yang ada pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel, Oleh karena itu Sistem Penunjang Keputusan salah satu komponen yang cukup penting dalam sistem informasi dibuat sebagai suatu cara untuk memenuhi kebutuhan. Dalam permasalahan tersebut maka, perlu adanya solusi pemecahan masalah yang ada dengan membuat suatu sistem pendukung keputusan (SPK). Tujuan dari SPK untuk meningkatkan kemampuan dalam memutuskan suatu masalah. Keputusan yang dihasilkan nantinya dapat memenuhi batasan yang ditentukan. Pada sistem yang akan dibuat maka digunakan metode yang bisa digunakan salah satunya metode Simple Additive Weighting. Untuk mengolah kriteria-kriteria tersebuh diperlukan suatu sistem pendukung keputusan dalam mengolah data agar diperoleh anggota yang berhak memperoleh kredit KUR berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan oleh PT. BRI Unit Pasar Bengkel. Sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemberian kredit tersebut didukung dengan menggunakan SAW. Sistem pendukung keputusan merupakan aplikasi dalam mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam kondisi keputusan semiterstrukstur (Yulaikha Mar'atullatifah, 2023). Metode Simple Additive Weighting sering juga dikenal istilah metode penjumlahan. terbobot. Konsep dasar Simple Additive Weighting adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut atau kriteria (Kusnadi & Dwiyansyah, 2020). Metode Simple Additive Weighting membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Nilai preferensi (Vi) diperoleh dari penjumlahan pada perkalian elemen baris matriks ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian dengan elemen kolom matriks. Metode Simple Additive Weighting sering digunakan dalam menyelesaikan permasalahan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Syaputra, 2023). Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pengajuan Kredit KUR Pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel Dengan Metode SAW".

LANDASAN TEORI

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang memberikan informasi, pemodelan, dan pengolahan data. SPK membantu pengambilan keputusan dalam situasi dimana tak seorang pun tahu secara pasti sebagaimana seharusnya keputusan dibuat dengan memberikan dukungan lanngsung pada sebuah permasalahan dan memberikan alternatif pilihan dan menekankan kepada efektifitas untuk menghasilkan keputusan yang lebih baik. Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini membantu untuk pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur (Ningtyas et al., 2022).

Kredit

Menurut pengertian nasional UU No. 7 tahun 1992 tentang perbankan Kredit adalah: Penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya

setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga, imbalan atau pembagian hasil keuntungan. Dalam perkreditan adapun lembaga keuangan yang bergerak dibidang perkreditan yaitu Usaha Ekonomi Desa Simpan-Pinjam (Ued-Sp) yang 12 merupakan lembaga yang bergerak di bidang simpan pinjam dan merupakan milik masyarakat desa/kelurahan yang diusahakan serta dikelola oleh masyarakat desa/ kelurahan. Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan tersebut setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil. (Zefriyenni dan Ira, 2021).

KUR dari BRI merupakan salah satu program pemerintah untuk memperkuat permodalan usaha, pengembangan serta meningkatkan pembiayaan UMKM dengan suku murah. KUR BRI terdiri dari tiga jenis pinjaman, yaitu KUR Mikro, KUR Kecil, dan KUR TKI. KUR Mikro ditujukan untuk usaha mikro dengan total pinjaman hingga 25 juta rupiah. Pinjaman ini cocok untuk pelaku usaha yang membutuhkan modal usaha kecil dalam skala yang terbatas. Sementara itu, KUR Kecil ditujukan untuk usaha kecil dengan total pinjaman antara 25 juta hingga 500 juta rupiah. Jenis pinjaman ini sesuai untuk usaha kecil yang ingin mengembangkan usahanya serta memperluas jangkauan pasar. Selain itu, terdapat juga KUR TKI yang ditujukan khusus untuk Tenaga Kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri. Pinjaman ini memberikan kesempatan bagi para TKI untuk membangun usaha mandiri setelah kembali ke tanah air.

Metode Simple Additive Weighting
Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode penambahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot tingkat kinerja setiap alternatif pada semua atribut (Sopian & Ermatita, 2021). Langkah-langkah penyelesaian Simple Additive Weighting (SAW) adalah sebagai berikut (Sopian & Ermatita, 2021):
Menetapkan kriteria untuk pengambilan keputusan yang dijadikan tumpuan yaitu Ci.
Tentukan tingkat penerapan alternatif di tiap kriteria.
Buatlah keputusan matriks sesuai dengan kriteria, selanjutnya matriks tersebut dinormalkan yang sesuai dengan tipe atribut (atribut laba/keuntungan atau atribut biaya) dan didapatkan matriks yang ternormalisasi R.
Kemudian hasilnya akan didapatkan dari proses pemilihan yaitu penjumlahan produk matriks ternormalisasi R dan bobot vektor, sehingga dipilih nilai maksimum sebagai alternatif terbaik (Ai) (Sopian & Ermatita, 2021).

Rumus normalisasi adalah sebagai berikut:
x_ij/ 〖maxx〗_ij Jika j merupakan atribut keuntungan
〖minx〗_ij/x_ij Jika j merupakan atribut biaya (cost) Nilai preferensi alternatif (Vi) sebagai berikut:

V_i=∑_(j=1)^n▒ 〖w_j r_ij 〗

Keterangan :
Vi = nilai akhir dari alternatif

Wj = bobot yang telah ditentukan
rij = normalisasi matriks Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.

Website

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multiplatform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet. Walaupun teknologi ini sudah cukup lama digunakan, namun saat ini masih banyak sekali perusahaan-perusahaan yang masih menggunakan website dalam menampilkan profil perusahaan, menjual produk, ataupun sebagai sistem yang dapat digunakan oleh pelanggan. Aplikasi berbasis web pada umumnya dibangun dengan bantuan dari struktur Hypertext Markup Language, serta dengan kombinasi dari beberapa bahasa pemrograman lain, seperti PHP ataupun Javascript (Sonny & Rizki, 2021).

METODE PENELITIAN

Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1 Kerangka Kerja Peneliti

URAIAN KERANGKA KERJA PENELITIAN

Identifikasi masalah dapat dipahami sebagai suatu langkah awal penelitian.

Merumuskan masalah untuk mengetahui penelitian apa yang akan diselesaikan dalam penelitian.

Pengumpulan data dalam pengumpulan data menggunakan 2 teknik yaitu Observasi dan Wawancara. Observasi bertujuan untuk mengamati dan memcatat prosedur serta tahap penentuan kelayakan kredit KUR.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui, data kriteria, bobot kriteria.

Analisa data untuk menyelesaikan masalah dengan metode SAW.

Perancangan sistem merupakan mendesain suatu sistem yang baik untuk mendukung operasi sistem.

Membangun sistem agar menjadi kesatuan yang menyeluruh untuk bekerja mewujudkan tujuan yang diinginkan.

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui keakuratan sistem yang telah dibuat. Pengujian ini untuk memperbaiki kinerja sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan sebelumnya.

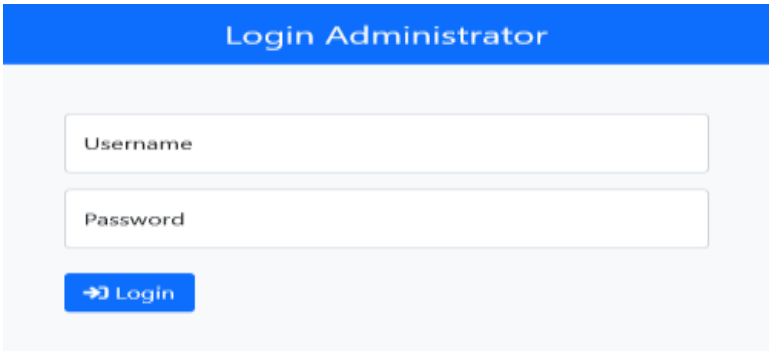
Mengimplementasikan sistem ialah tahap sistem sudah siap dioperasikan.

HASIL PENELITIAN

Implementasi

Pada bagian ini membahas tahapan untuk menjalankan sistem dalam bentuk hasil capture sistem yang sedang dijalankan dan setiap gambar dilengkapi dengan penjelasan.

Halaman Login



Gambar 2. Halaman Login

Gambar diatas menjelaskan tampilan halaman login, dimana admin menginputkan username dan password, untuk masuk ke sistem.

Halaman Utama



Gambar 3. Halaman Utama

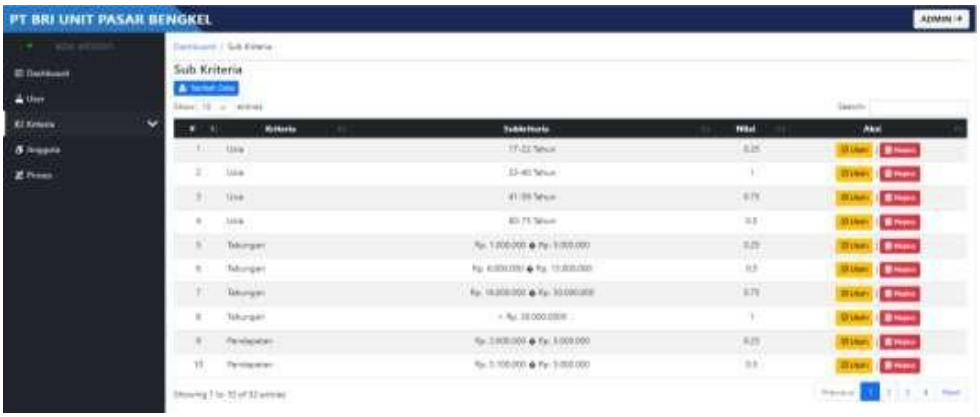
Pada halaman utama terdapat beberapa menu diantaranya Menu Home, Kriteria, Subkriteria, Alternatif, dan Proses dimana admin dapat mengolah datanya sesuai kebutuhan sistem.

Halaman Kriteria



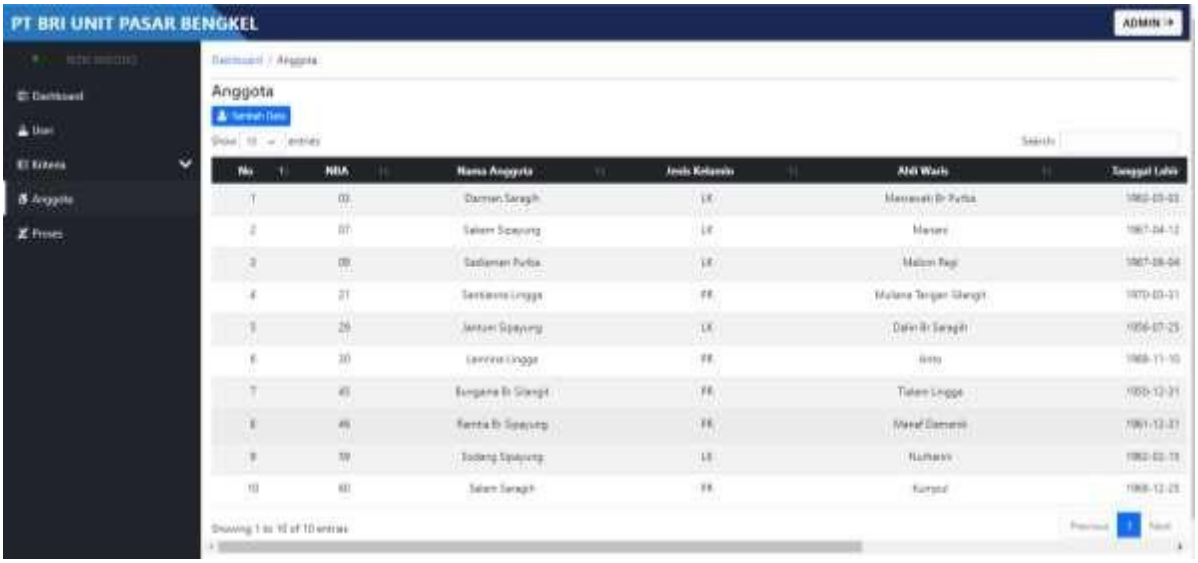
Gambar 3. Halaman Kriteria

Pada Halaman kriteria admin dapat mengolah data kriteria seperti menambah, menghapus dan mengedit data kriteria tersebut.
Halaman Subkriteria



Gambar 4. Halaman Subkriteria

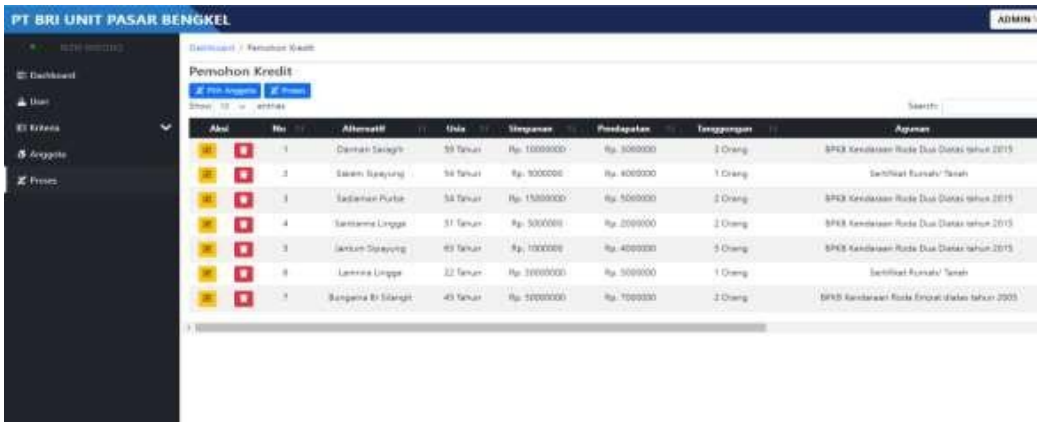
Pada halaman subkriteria menjelaskan tentang pejabaran dari setiap kriteria dan bobot pada masing-masing kriteria. Pada menu ini juga admin dapat mengolah datanya sesuai kebutuhan sistem.
Halaman Alternatif



Gambar 5. Halaman Alternatif

Pada halaman alternatifmenampilkan data anggota. Pada menu ini juga admin dapat mengolah datanya sesuai kebutuhan sistem.

Halaman Proses



Gambar 6 Halaman Proses

Pada Halaman proses admin dapat melakukan perhitungan dengan metode SAW untuk mendapatkan hasil perangkingan dan menentukan anggota yang layak disetujui dan tidak disetujui dalam pengajuan peminjaman Kredit KUR.

PEMBAHASAN

Analisa Analisa

Pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana penulis dapat melihat langsung bagaimana sistem berjalan dan mampu menghasilkangambaran yang lebih baik jika dibandingkan dengan teknik lainnya.

Studi Literatur merupakan bahan-bahan yang diterbitkan secara rutin atau berkala. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur - literatur yang terkait dengan judul penelitian.

Analisa Data

Penelitian ini dilakukan di PT. BRI Unit Pasar Bengkel. Peneliti melakukan riset untuk kelayakan pengajuan kredit KUR, dimana sebelumnyadalam pengajuan kelayakan kredit KUR masih menggunakan cara manual dimana, mereka melakukan survei dan mewawancarai langsung anggota yang ingin mengajukan kredit KUR, sehingga memerlukan waktu dan dapat terjadi kesalahan dalam perhitungan kelayakan untuk kelayakan pengajuan kredit KUR. Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem.

Analisis Sistem Yang Dibangun

Analisis sistem yang dibangun dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Oleh sebab itu, analisis menentukan bagaimana suatu sistem akan dibentuk sesuai dengan tujuan tertentu. Dalam proses pembangunan aplikasi sistem pendukung keputusan kelayakan pengajuan kredit KUR dengan metode Simple Additive Weighting, penulis membagi menjadi beberapa tahapan utama.
Tahap pertama adalah analisis untuk pendefinisian kebutuhan. Pada tahap ini penulis melakukan inventarisasi terhadap modul apa saja yang akan dimasukandalam aplikasi nantinya.
Tahap kedua yaitu tahap desain/ perancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan antar muka grafis untuk tampilan dari masing-masing kebutuhan.
Tahap ketiga yaitu tahap menampung semua elemen yang berada pada daftar kebutuhan yang ada pada tahap pertama dimasukan secara kode ke dalamprogram. Semua fungsi pendukung aplikasi seperti hak akses, input data pasiendan gejala, dan antar muka grafis mengalamai pengintegrasian ke dalam sebuah rangkaian kode program yang utuh.
Pada tahap keempat, dilakukan sebuah pengujian skala kecil terhadapkeseluruhan kode dengan menggunakan local server. Hasil pengujian ini akan menentukan bahwa sistem yang dibangun ini dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Dari pendefinisian kebutuhan sistem diatas, maka akan menjadi referensi bagi penulis untuk melakukan tahap berikutnya yaitu perancangan antar muka grafis.
Analisa Metode Simple Additive Weighting

Dari gambar diatas dapat dilihat langkah-langkah penyelesaian SPKmenggunakan metode SAW yaitu:
Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperolehnilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi
Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Usia	0.4	Cost
C2	Tabungan	0.25	Cost
C3	Pendapatan	0.25	Cost

C4	Tanggungan	0.15	Benefit
C5	Jaminan	0.15	Benefit
C6	Kredit/ Bulan	0.15	Benefit

Tabel 4.2 Kriteria Usia

Usia C1	Nilai
17-22	0,25
23-40	1
41-59	0.75
60-75	0.5

Tabel 4.3 Kriteria Tabungan

Tabungan C2	Nilai
1.000.000 – 5.000.000	0,25
5.000.000 – 15.000.000	0,5
16.000.000 – 30.000.000	0,75
> 30.000.0000	1

Tabel 4.4 Kriteria Pendapatan

Pendapatan C3	Nilai
2.000.000 – 3.000.000	0,25
3.100.000 – 5.000.000	0,5
5.100.000 – 8.000.000	0,75

> 8.000.000 1

Tabel 4.5 Kriteria Tanggungan

Tanggungan C4	Nilai
> 4	0,25
3	0,5
2	0,75
1	1

Tabel 4.6 Kriteria Jaminan

Jaminan C5		Nilai
BPKB Kendaraan Roda Dua tahun 2015	Diatas	0,25
BPKB Kendaraan Roda Empat tahun 2005	diatas	0,5
Surat Tanah SK Desa/ Camat		0,75
Sertifikat Rumah/ Tanah		1

Tabel 4.7 Kriteria Kredit/ Bulan Diluar PT. BRI Unit Pasar Bengkel

Kredit/ Bulan Diluar C6	Nilai
> 2 Juta	0,25
1.000.000 – 2.000.000	0,5
500.000 – 1.000.000	0,75

0 – 500.000 1

Tabel 4.8 Kriteria Besar Pinjaman Yang Diajukan

Besar Pinjaman Yang Diajukan C7	Nilai
> 50.000.000	0,25
25.000.000 – 50.000.000	0,5
5.000.000 – 25.000.000	0,75
1.000.000 – 2.000.000	1

Tabel 4.9 Kriteria Lama Pinjaman

Lama Pinjaman C8	Nilai
4	0,25
3	0,5
2	0,75
1	1

Tabel 4.10 Daftar Peserta Pengajuan

Nomor	Nama
2773	Tahan Silangit, S. P
7130	Novita Sinulingga, S.T
4972	Dalin Rukur Saragih, SE
464	Muliana Tarigan S
5164	Herwin Tarigan

KESIMPULAN

Penerapan metode SAW pada "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pengajuan Kredit KUR Pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel Dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dari tahap awal sampai tahap akhir sehingga di dapatkan hasil 1 anggota disetujui untuk kredit KUR. Perancangan dan pembuatan "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pengajuan Kredit KUR Pada PT. BRI Unit Pasar Bengkel Dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai Database

REFERENCES

Kusnadi, Y., & Dwiyansyah, M. W. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Smkn 1 Ciomas Kabupaten Bogor. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer, 6(1), 120–
131. https://doi.org/10.37012/jtik.v6i1.164

Ningtyas, A. C., Prasetya, N. I., Informatika, P. S., Teknik, F., Wijaya, U., & Surabaya, K. (2022). Melek IT. 8(2), 129–138.

Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika, 8(1), 22. https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832

Sonny, S., & Rizki, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Presensi Karyawan dengan Teknologi GPS berbasis Web Pada PT. BPR Dana Makmur Batam. Jurnal Comasie, 6(2), 3.

Sopian, B. F. T., & Ermatita, E. (2021). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Paket Layanan Internet. Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya(SENAMIKA), 3(8), 502–
512. https://repository.unsri.ac.id/48001/

Syaputra, A. E. (2023). Implementasi Metode SAW dalam Menunjang Pengambilan Keputusan Penerimaan Tenaga Kependidikan Baru. Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi, 12(1), 65–76.

Yanuar, A. E., & Senubekti, M. A. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI
KASUS : Bakso Emsa). Nuansa Informatika, 16(1), 19–32. https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4661

Yulaikha Mar'atullatifah, N. R. S. (2023). Review: Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting) Untuk Seleksi Supplier Pada Rumah Makan. 2(8), 3289–3296. https://bajangjournal.com/index.php/JCI/article/view/5522