



Sistem pendukung keputusan kelayakan penerima bantuan UMKM dengan metode *simple multi attribute rating technique* (SMART)

Istu¹, Gunawansyah²

^{1,2} Universitas Sangga Buana

istusatrio12@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :

15 Agustus 2022

Disetujui:

20 Agustus 2022

Dipublikasikan:

25 Agustus 2022

ABSTRAK

Berbicara masalah kemiskinan memang tidak akan pernah ada habisnya dan masih menjadi pekerjaan rumah yang besar untuk dipecahkan dan diputus rantainya. Kemiskinan menjadi salah satu masalah utama yang terjadi hampir di setiap negara khususnya negara berkembang seperti Indonesia. Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. Sistem Pendukung Keputusan kelayakan penerima bantuan UMKM di Desa Sindang Sari Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang menjadi lebih efisien karena proses penilaian terhadap nilai-nilai calon penerima bantuan menjadi lebih cepat. Pada pengembangan selanjutnya diharapkan data warga telah terkomputerisasi sehingga pada saat pengelolaan data warga penerima bantuan menjadi lebih efektif dan efisien.

Katakunci: Keputusan kelayakan; UMKM; SMART

ABSTRACT

Talking about the problem of poverty will never end and it is still a big homework to solve and break the chain. Poverty is one of the main problems that occurs in almost every country, especially developing countries like Indonesia. SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) Method SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) is a multi-criteria decision-making method developed by Edward in 1977. The Decision Support System for the eligibility of receiving MSME assistance in Sindang Sari Village, Sukasari District, Sumedang Regency becomes more efficient because the process of assessing the values of prospective beneficiaries becomes faster. In further developments, it is hoped that citizen data will be computerized so that when managing data on beneficiary citizens it becomes more effective and efficient.

Keywords : Eligibility decision; MSME; SMART



PENDAHULUAN

Berbicara masalah kemiskinan memang tidak akan pernah ada habisnya dan masih menjadi pekerjaan rumah yang besar untuk dipecahkan dan diputus rantainya. Kemiskinan menjadi salah satu masalah utama yang terjadi hampir di setiap negara khususnya negara berkembang seperti Indonesia. Angka kemiskinan di Indonesia terus meningkat, salah satu faktor penyebabnya adalah tingkat pendidikan yang masih rendah dan masih terbatasnya lapangan pekerjaan. Menurut data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) terkait kemiskinan di Indonesia, jumlah penduduk miskin pada September 2020 mencapai 27,55 juta orang, meningkat 1,13 juta orang dibandingkan dengan Maret 2020 dan meningkat sebanyak 2,76 juta orang dibandingkan dengan September 2019. Pada September 2020 persentase angka kemiskinan tercatat sebesar 10,19 persen, persentase ini meningkat sebesar 0,41

persen poin jika dibandingkan dengan Maret 2020 dan meningkat sebesar 0,97 persen poin jika dibandingkan dengan September 2019 (1).

Penanggulangan kemiskinan secara sinergis dan sistematis harus dilakukan. Sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Pasal 34 ayat 1 bahwa penanganan fakir miskin dan anak-anak terlantar dipelihara oleh negara. Negara dalam hal ini bertanggung jawab dalam memajukan kesejahteraan umum sebagaimana tertuang dalam alinea IV Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Hal ini dilakukan agar seluruh warganegara mampu menikmati kehidupan yang bermartabat dan layak sehingga amanat sila ke-5 yakni keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia bisa terwujud. Hingga saat ini, pemerintah terus berupaya dalam menanggulangi kemiskinan terlebih pada masa pandemi Coronavirus Disease (COVID-19) seperti saat ini (Elwisam, 2022). Pandemi COVID-19 yang terjadi saat ini semakin berpotensi meningkatkan jumlah masyarakat miskin di Indonesia karena telah terjadi pembatasan kegiatan ekonomi sehingga banyak orang kehilangan pekerjaan. Oleh karena itu, salah satu upaya pemerintah dalam rangka menangani 2 masalah tersebut salah satunya adalah dengan memperluas Jaring Pengaman Sosial (JPS) termasuk penyediaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Hal ini bertujuan untuk membantu meringankan sendi-sendi perekonomian terlebih bagi mereka yang sangat terdampak pandemi COVID-19. Skema pemberian bantuan UMKM sendiri sedikit berbeda dengan skema pemberian bantuan lainnya seperti Program Keluarga Harapan (PKH).

METODE

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Kata observasi berasal dari bahasa latin yang memiliki arti melihat dan memperhatikan. Dalam dunia nyata, observasi erat berkaitan dengan objek dan fenomena baik faktor penyebab dan dampak secara luas. Orang-orang yang melakukan observasi mendapat sebutan pengamat (Hardini & Pratiwi, 2022). Pengertian observasi secara umum adalah kegiatan pengamatan pada sebuah objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar terkait objek tersebut. Pengujian yang diteliti dan diamati bertujuan untuk mengumpulkan data atau penilaian (Indriyanto & Cahyani, 2022).

2. Wawancara

Wawancara secara sederhana dapat diartikan proses tanya jawab yang dilakukan oleh satu pihak dan pihak lainnya untuk tujuan tertentu (Indriyanto, 2022). Wawancara tidak hanya dilakukan pada pekerjaan, tetapi juga digunakan pada beberapa bidang lainnya.

3. Studi Pustaka

Pengertian studi pustaka atau studi kepustakaan adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian atau topik yang diusung ke dalam karya tulis non ilmiah (Indriyanto & Rosmalia, 2022). Umumnya studi kepustakaan lebih sering dilakukan penulis karya ilmiah karena memang memiliki aturan dan ketentuan yang lebih tegas, dibandingkan dengan karya tulis non ilmiah (Ria et al., 2022). Kemudian istilah ini menjadi familiar untuk kegiatan penelitian, sebab penelitian di awal perlu dibuat proposal

Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. Teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang fleksibel. SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisis respon.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah web Engineering (rekayasa web) yaitu suatu model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi-aplikasi berbasis web, sedangkan menurut Roger S. Pressman (2005) web Engineering adalah suatu proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web yang berkualitas tinggi.

Web Engineering (Rekayasa Web) tidak sama persis dengan RPL (rekayasa perangkat lunak), tetapi RW memiliki konsep dan prinsip mendasar dari RPL. Proses di RW lebih

ditekankan pada aktivitas teknis dan manajemen yang hampir sama. Tahapan-tahapan dalam rekayasa web antara lain :

1. *Customer communication*
2. *Planning*
3. *Modeling* (Pemodelan)
4. *Construction* (kontruksi)
5. *Delivery & Feedback*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembuatan website sistem pendukung keputusan perekrutan bantuan UMKM menggunakan metode SMART terdapat beberapa tabel basis data yang di rancang antara lain.

Tabel Admin

Di bawah ini merupakan tabel admin yang berfungsi untuk masuk ke dalam website.

Tabel 1 Admin

Nama	Tipe Data	Panjang Nilai	Keterangan
User	Varchar	16	Id_user
pass	Varchar	16	Id_pass
Level	Varchar	16	Id_level

Tabel alternatif

Menentukan kriteria yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan. Untuk menentukan kriteria-kriteria apa saja yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan ini diperlukan data-data dari pengambil keputusan atau pihak yang berwenang/kompeten terhadap masalah yang akan diselesaikan.

Tabel 2 Alternatif

Nama	Tipe Data	Panjang Nilai	Keterangan
Kode_alternatif	Varchar	16	Kode alternatif
Nama_alterntif	Varchar	255	Nama alternatif
Rank	int	11	Rank
Total	Double		Total

Tabel kriteria

Kriteria adalah suatu obojek untuk menentukan suatu bobot yang di berikan agar bisa menentukan perhitungan dalam website.

Tabel 3 Kriteria

Nama	Tioe Data	Panjang Nilai	Keterangan
Kode_Kriteria	Varchar	16	Kode Kriteria
Nama_Kriteria	Varchar	255	Nama Kriteria
Bobot	double		bobot

Table Rel Alternatif

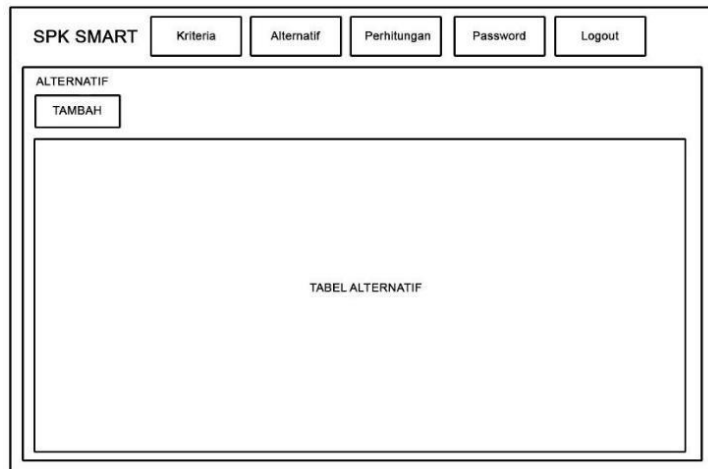
Tabel di bawah ini menjelaskan kriteria di dalam database

Tabel 4 Rel Alternatif

Nama	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Nilai			
Id	int	11	Id
Kode_alternatif	Varchar	16	Kode
Alternatif			
Kode_kriteria	Varchar	16	Kode kriteria
Nilai	Double		Nilai

Tabel kriteria

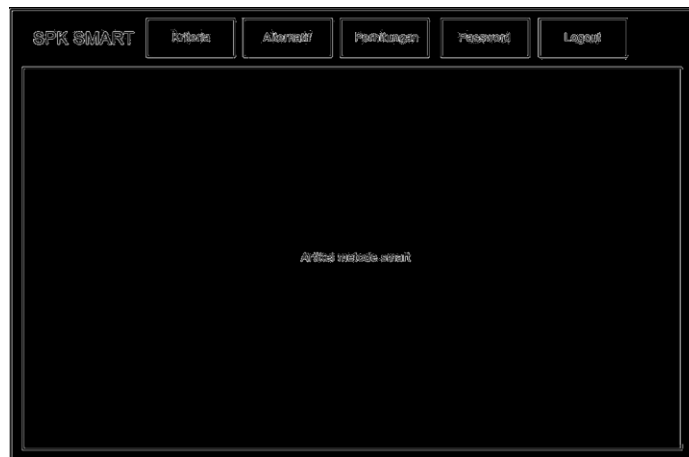
Kriteria adalah suatu obyek untuk menentukan suatu bobot yang di berikan agar bisa menentukan perhitungan dalam webseit



Gambar 1 halaman kriteria

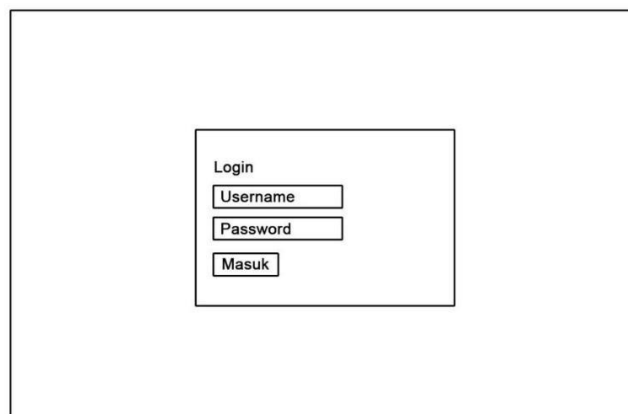
HOME

Merupakan halaman awal atau halaman muka dari suatu website atau situs web,dimana pada alamat tersebut bisa mengakses dokumen atau konten website



LOGIN

Login adalah proses masuk ke jaringan komputer dengan memasukan identitas terdiri dari username dan password.



KESIMPULAN

1. Sistem Pendukung Keputusan kelayakan penerima bantuan UMKM di Desa Sindang Sari Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang menjadi lebih efisien karena proses penilaian terhadap nilai-nilai calon penerima bantuan menjadi lebih cepat.
2. Penerapan metode SMART pada saat proses perhitungan nilai para calon penerima dana bantuan, nilai keputusan akhir yang dihasilkan oleh sistem menjadi lebih objektif dan transparan.
3. Sistem ini dapat menjadi solusi bagi pihak Desa Sindangsari dalam proses penentuan prioritas penerima dana bantuan kelayakan penerima bantuan UMKM menjadi lebih cepat..

DAFTAR PUSTAKA

- Davis F. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use of Information Technology. 2022; Management Information System Quarterly.
- Efrain, Turban JEA. Decision Support Systems and Intelligent Sistem. Penerbit ANDI, Yogyakarta. 2022;
- Himawan, Gregorius Hugo. 2016. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan
- Karim A. Pengertian My SQL. 2022;
- Kusrini. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi. 2022;
- Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique(SMART).
- Pradita SY. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Kamera DSLR Menggunakan Metode Simple Attribute Rating Technique (SMART). 2022;
- Putra, Stephanus Christiono Eka. 2010. Sistem Pendukung Pemilihan Asisten Dosen
- Whitten, Jeffrey L. (2004), Systems Analysis and Design Methods 6th edition.
- Elwisam, E. (2022). *PERAN MODERASI OPERATING EFFICIENCY DAN SUKU BUNGA PADA PENGARUH PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index Bursa Efek Indonesia)*. Universitas Hasanuddin.
- Hardini, R., & Pratiwi, Y. (2022). The Effect of Product Quality, Brand Image, and Social Media Influencers on the Purchase Decision of Scarlett Whitening Products on Social Media Instagram in DKI Jakarta. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(2), 11869–11878.
- Indriyanto, E. (2022). ANALISIS PENGARUH FINANCIAL INDICATORS DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP PREDIKSI FINANCIAL DISTRESS. *AkunNas*, 19(2), 72–83.
- Indriyanto, E., & Cahyani, T. D. (2022). Konservatisme Akuntansi: Faktor Financial Distress, Intensitas Modal, Dan Debt Covenant. *AKURASI: Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 4(2), 161–174.
- Indriyanto, E., & Rosmalia, D. D. (2022). The Influence of Company Size and Profitability on Audit Delay with Public Accounting Firm's Reputation as a Moderating Variable (Empirical Study on Manufacturing Companies in the Consumer Goods Industry Sector Listed on the Indonesia Stock Exchange 20. I. DOI: <https://doi.org/10.47191/Ijmra/v5-I10-03>.
- Ria, R., Subiyanto, B., Karina, A., & Tasya, N. P. (2022). Factors that Influence the Quality of Audit with Professional Ethics as a Moderating Variable (Study at Public Accounting Firms in Bekasi). *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(2), 11190–11197.