

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB DI DESA JAMIL KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH

Fajarullah¹

Abstract

The Direct Cash Assistance (BLT) program was launched by the Indonesian government as compensation for the increase in fuel prices (BBM), which often triggers economic turmoil. This program aims to assist Poor Families (KM) in facing this situation. However, in its implementation, the BLT program still encounters obstacles in determining the appropriate beneficiaries. This encourages research to develop a web-based Decision Support System (DSS) to optimize the process of determining BLT recipients in Jamil Village, South Labuan Amas District, Central Hulu Sungai Regency. This DSS was designed using the Simple Additive Weighting (SAW) method to analyze the data of prospective BLT recipients based on predetermined criteria. The results showed that this web-based DSS was able to increase efficiency and accuracy in determining BLT recipients compared to the previously used manual system. The application of this DSS is expected to assist the village government in simplifying the process of determining BLT recipients, improving the accuracy of the program, and increasing the transparency and accountability of the BLT program. Ultimately, the development of this DSS is a step forward in poverty reduction efforts in Indonesia, particularly in improving the effectiveness of the BLT program and realizing public welfare. This web-based DSS offers several advantages over the manual system. First, this DSS can automate the data analysis process and the calculation of SAW values, thus saving time and effort. Second, this DSS can provide more accurate and objective results because it uses a tested SAW method. Third, this DSS can increase the transparency and accountability of the BLT program because all data and calculation processes can be accessed by the public. Overall, this web-based DSS is expected to be a useful tool for the village government in increasing the effectiveness and efficiency of the BLT program, so that this program can be right on target and provide benefits for poor people in need.

Keywords: Direct Cash Assistance, BLT, DSS, Simple Additive Weighting.

Abstrak

Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) digulirkan oleh pemerintah Indonesia sebagai kompensasi atas kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) yang kerap memicu gejolak ekonomi. Program ini bertujuan untuk membantu Keluarga Miskin (KM) dalam menghadapi situasi tersebut. Namun, dalam pelaksanaannya, program BLT masih menemui kendala dalam menentukan penerima bantuan yang tepat sasaran. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web guna mengoptimalkan proses penentuan penerima BLT di Desa Jamil, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. SPK ini dirancang dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menganalisis data calon penerima BLT berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SPK berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam penentuan penerima BLT dibandingkan dengan sistem manual yang digunakan sebelumnya. Penerapan SPK ini diharapkan dapat membantu pemerintah desa dalam mempermudah proses penentuan penerima BLT, meningkatkan ketepatan sasaran program, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas program BLT. Pada akhirnya, pengembangan SPK ini menjadi langkah maju dalam upaya penanggulangan kemiskinan di Indonesia, khususnya dalam meningkatkan efektivitas program BLT dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat. SPK berbasis web ini menawarkan beberapa keuntungan dibandingkan sistem manual. Pertama, SPK ini dapat mengotomatisasi proses analisis data dan perhitungan nilai SAW, sehingga menghemat waktu dan tenaga. Kedua, SPK ini dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan objektif karena menggunakan metode SAW yang teruji. Ketiga, SPK ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas program BLT karena semua data dan proses perhitungan dapat diakses oleh publik. Secara keseluruhan, SPK berbasis web ini diharapkan dapat menjadi alat yang bermanfaat bagi pemerintah desa dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi program BLT, sehingga program ini dapat tepat sasaran dan memberikan manfaat bagi masyarakat miskin yang membutuhkan.

Kata Kunci: Bantuan Langsung Tunai, BLT, SPK, Simple Additive Weighting.

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan sosial yang masih menjadi fokus utama pemerintah Indonesia. Meskipun data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan adanya tren penurunan angka kemiskinan, kondisi ini masih jauh dari

kata ideal. Berdasarkan data BPS, garis kemiskinan makanan mencapai 73,86%, sementara garis kemiskinan non-makanan sebesar 26,14% dari total populasi penduduk miskin (Statistik, 2021). Permasalahan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek ekonomi, tetapi juga mencakup dimensi sosial dan kebijakan yang sering kali kurang tepat sasaran. Dalam konteks pembangunan nasional, ketimpangan ekonomi tetap menjadi tantangan, terutama bagi masyarakat di daerah pedesaan yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya dan bantuan pemerintah.

Sebagai bagian dari strategi untuk mengurangi dampak kemiskinan, pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai program bantuan sosial, salah satunya adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT). Program ini dirancang sebagai bentuk kompensasi atas kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) yang sering kali memicu kenaikan harga kebutuhan pokok lainnya (Pertiwi et al., 2019). Tujuan utama BLT adalah memberikan bantuan finansial kepada keluarga miskin agar dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Namun, dalam implementasinya, program ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek penyaluran yang belum sepenuhnya akurat dan efektif.

Salah satu permasalahan utama dalam distribusi BLT adalah ketidaktepatan sasaran penerima. Di berbagai daerah, termasuk Desa Jamil, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, masih ditemukan kasus di mana penerima bantuan tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Sebaliknya, ada juga keluarga yang sebenarnya layak mendapatkan bantuan tetapi tidak terakomodasi dalam daftar penerima (Riyanti & Ali, 2022). Faktor utama yang menyebabkan permasalahan ini adalah metode seleksi yang masih dilakukan secara manual oleh aparatur desa, sehingga berpotensi besar menghasilkan keputusan yang subjektif dan tidak berbasis pada data yang valid.

Proses seleksi manual dalam menentukan penerima BLT sering kali bergantung pada penilaian individu yang belum tentu objektif. Aparatur desa mungkin menghadapi keterbatasan dalam mengakses data yang akurat dan terkini mengenai kondisi ekonomi masyarakat. Selain itu, tanpa adanya sistem yang terstruktur, proses seleksi ini juga berisiko menimbulkan ketidakadilan sosial, di mana ada potensi bagi sebagian pihak untuk mendapatkan keuntungan yang tidak semestinya (Surya & Yana, 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu mekanisme yang dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses seleksi penerima bantuan sosial, sehingga tujuan program ini dapat benar-benar terealisasi dengan optimal.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis teknologi informasi menjadi solusi yang relevan. Sistem ini dapat membantu pemerintah desa dalam melakukan seleksi penerima BLT dengan lebih sistematis, objektif, dan berbasis pada data yang terukur. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), sebuah pendekatan dalam sistem pendukung keputusan yang memungkinkan analisis multi-kriteria secara efektif (MacCrimmon, 1968). Dengan metode ini, setiap calon penerima BLT dapat dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti tingkat pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, kepemilikan aset, dan status kepemilikan rumah (Kusumadewi, 2006).

Keunggulan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan terletak pada kemampuannya dalam memberikan hasil yang lebih transparan dan objektif dibandingkan metode manual. Metode ini bekerja dengan cara menormalisasi data kriteria yang telah dikumpulkan, kemudian melakukan proses pembobotan terhadap setiap alternatif yang tersedia (Fishburn, 1967). Melalui sistem berbasis web, seluruh tahapan seleksi dapat dilakukan secara lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta memastikan bahwa bantuan sosial benar-benar diberikan kepada masyarakat yang membutuhkan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya

meningkatkan efektivitas penyaluran bantuan, tetapi juga memperkuat akuntabilitas pemerintah dalam pengelolaan program sosial (Rahman & Saudin, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SAW guna membantu proses seleksi penerima BLT di Desa Jamil. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses seleksi dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan adil (Hardianto, 2020). Lebih jauh lagi, sistem ini juga dapat menjadi model yang dapat direplikasi di daerah lain dengan permasalahan serupa. Dengan pemanfaatan teknologi dalam kebijakan sosial, diharapkan program BLT dapat semakin efektif dalam mencapai tujuannya, yakni meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin dan mengurangi ketimpangan ekonomi.

Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi dalam mengembangkan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas program bantuan sosial di Indonesia. Melalui implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SAW, pemerintah desa dapat mengambil keputusan yang lebih berbasis data dan terhindar dari subjektivitas dalam seleksi penerima BLT (Pujiyanto et al., 2020).

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan sosial yang masih menjadi fokus utama pemerintah Indonesia. Meskipun data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan adanya tren penurunan angka kemiskinan, kondisi ini masih jauh dari kata ideal. Garis kemiskinan makanan mencapai 73,86%, sementara garis kemiskinan non-makanan sebesar 26,14% dari total populasi penduduk miskin. Permasalahan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek ekonomi, tetapi juga mencakup dimensi sosial dan kebijakan yang sering kali kurang tepat sasaran. Dalam konteks pembangunan nasional, ketimpangan ekonomi tetap menjadi tantangan, terutama bagi masyarakat di daerah pedesaan yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya dan bantuan pemerintah.

Sebagai bagian dari strategi untuk mengurangi dampak kemiskinan, pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai program bantuan sosial, salah satunya adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT). Program ini dirancang sebagai bentuk kompensasi atas kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), yang sering kali memicu kenaikan harga kebutuhan pokok lainnya. Tujuan utama BLT adalah memberikan bantuan finansial kepada keluarga miskin agar dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Namun, dalam implementasinya, program ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek penyaluran yang belum sepenuhnya akurat dan efektif.

Salah satu permasalahan utama dalam distribusi BLT adalah ketidaktepatan sasaran penerima. Di berbagai daerah, termasuk Desa Jamil, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, masih ditemukan kasus di mana penerima bantuan tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Sebaliknya, ada juga keluarga yang sebenarnya layak mendapatkan bantuan tetapi tidak terakomodasi dalam daftar penerima. Faktor utama yang menyebabkan permasalahan ini adalah metode seleksi yang masih dilakukan secara manual oleh aparat desa, sehingga berpotensi besar menghasilkan keputusan yang subjektif dan tidak berbasis pada data yang valid.

Proses seleksi manual dalam menentukan penerima BLT sering kali bergantung pada penilaian individu yang belum tentu objektif. Aparatur desa mungkin menghadapi keterbatasan dalam mengakses data yang akurat dan terkini mengenai kondisi ekonomi masyarakat. Selain itu, tanpa adanya sistem yang terstruktur, proses seleksi ini juga berisiko menimbulkan ketidakadilan sosial, di mana ada potensi bagi sebagian pihak untuk mendapatkan keuntungan yang tidak semestinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu mekanisme yang dapat meningkatkan transparansi dan

akuntabilitas dalam proses seleksi penerima bantuan sosial, sehingga tujuan program ini dapat benar-benar terealisasi dengan optimal.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penerapan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi informasi menjadi solusi yang relevan. Sistem ini dapat membantu pemerintah desa dalam melakukan seleksi penerima BLT dengan lebih sistematis, objektif, dan berbasis pada data yang terukur. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah *Simple Additive Weighting (SAW)*, sebuah pendekatan dalam sistem pendukung keputusan yang memungkinkan analisis multi-kriteria secara efektif. Dengan metode ini, setiap calon penerima BLT dapat dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti tingkat pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, kepemilikan aset, dan status kepemilikan rumah.

Keunggulan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan terletak pada kemampuannya dalam memberikan hasil yang lebih transparan dan objektif dibandingkan metode manual. Metode ini bekerja dengan cara menormalisasi data kriteria yang telah dikumpulkan, kemudian melakukan proses pembobotan terhadap setiap alternatif yang tersedia. Melalui sistem berbasis web, seluruh tahapan seleksi dapat dilakukan secara lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta memastikan bahwa bantuan sosial benar-benar diberikan kepada masyarakat yang membutuhkan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan efektivitas penyaluran bantuan, tetapi juga memperkuat akuntabilitas pemerintah dalam pengelolaan program sosial.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SAW guna membantu proses seleksi penerima BLT di Desa Jamil. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses seleksi dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan adil. Lebih jauh lagi, sistem ini juga dapat menjadi model yang dapat direplikasi di daerah lain dengan permasalahan serupa. Dengan pemanfaatan teknologi dalam kebijakan sosial, diharapkan program BLT dapat semakin efektif dalam mencapai tujuannya, yakni meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin dan mengurangi ketimpangan ekonomi.

Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi dalam mengembangkan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas program bantuan sosial di Indonesia. Melalui implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode SAW, pemerintah desa dapat mengambil keputusan yang lebih berbasis data dan terhindar dari subjektivitas dalam seleksi penerima BLT. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, meningkatkan ketepatan penyaluran bantuan, serta mendukung upaya pemerintah dalam mewujudkan pemerataan kesejahteraan sosial di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan tahap identifikasi masalah, di mana perumusan dan pembatasan masalah dilakukan untuk memastikan penelitian tetap fokus pada tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya, proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu pengamatan langsung di lokasi penelitian, wawancara dengan narasumber terkait, serta studi pustaka yang mencakup referensi dari literatur, buku, dan jurnal yang relevan. Populasi penelitian terdiri dari masyarakat miskin di Desa Jamil yang berpotensi menjadi calon penerima bantuan langsung tunai (BLT).

Analisis sistem dilakukan dengan menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan perangkat lunak pendukung keputusan, termasuk penyusunan flowmap, diagram alur data (DFD), serta entity-relationship diagram (ERD) untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem. Sistem ini dirancang berbasis web guna meningkatkan efisiensi dalam seleksi penerima bantuan BLT.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam proses penilaian dengan menentukan bobot dan kriteria yang meliputi penghasilan, jumlah tanggungan, kepemilikan aset, serta status kepemilikan rumah. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan perhitungan SAW untuk menghasilkan peringkat calon penerima bantuan, di mana individu dengan skor tertinggi menjadi prioritas penerima BLT. Proses seleksi ini diharapkan dapat meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam pendistribusian bantuan, sehingga benar-benar tepat sasaran. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan efektivitas sistem dalam mendukung keputusan yang adil dan transparan dalam program bantuan sosial

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap sistem pendukung keputusan untuk seleksi penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Jamil dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Data yang diperoleh dari hasil survei dianalisis untuk mendapatkan perangkingan calon penerima bantuan yang paling layak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam menentukan penerima BLT sehingga distribusi bantuan dapat dilakukan secara tepat sasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW mampu memberikan perangkingan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, seperti penghasilan, kepemilikan rumah, aset bergerak, dan jumlah tanggungan.

Dalam hasil perhitungan, diperoleh bahwa tiga alternatif dengan nilai bobot tertinggi adalah Siti Aminah dengan skor 1, Hermansyah dengan skor 1, dan Suhaimi dengan skor 0,88 dari 25 orang. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki tingkat kelayakan yang paling tinggi dibandingkan dengan calon penerima lainnya. Perhitungan dilakukan berdasarkan normalisasi data dari setiap alternatif, kemudian dikalikan dengan bobot yang telah ditentukan untuk setiap kriteria. Hasil akhir diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai yang telah dikalibrasi, sehingga memungkinkan identifikasi penerima yang paling memenuhi syarat.

Proses perhitungan dilakukan secara sistematis untuk menghindari bias dalam pemilihan penerima bantuan. Evaluasi manual yang dilakukan oleh petugas dibandingkan dengan hasil yang dihasilkan oleh sistem, menunjukkan bahwa metode SAW memberikan hasil yang lebih objektif. Sistem yang dirancang berbasis web ini memungkinkan perangkat desa untuk mengakses dan mengelola data penerima bantuan dengan lebih mudah dan efisien. Dengan adanya sistem ini, proses seleksi yang sebelumnya dilakukan secara manual dan seringkali menimbulkan kontroversi karena faktor subjektivitas, kini dapat dilakukan dengan pendekatan yang lebih ilmiah dan terukur.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa penerapan metode SAW membantu dalam mengatasi ketimpangan dalam penyaluran BLT. Beberapa kasus penerimaan yang sebelumnya dianggap kurang tepat sasaran dapat dihindari karena adanya sistem perangkingan yang transparan. Sebagai contoh, individu dengan penghasilan lebih tinggi dan aset yang cukup tidak akan mendapat prioritas dibandingkan mereka yang lebih membutuhkan berdasarkan data yang telah diinput. Dengan demikian, sistem ini membantu mengurangi potensi kesalahan dan ketidaktepatan dalam penyaluran bantuan.

Lebih lanjut, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis web memberikan kemudahan dalam proses verifikasi dan validasi data. Setiap data yang dimasukkan ke dalam sistem dapat dicek ulang dengan lebih cepat, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan administrasi. Hal ini sangat penting mengingat keterbatasan sumber daya di tingkat desa dalam melakukan seleksi penerima bantuan secara manual. Dengan sistem ini, proses seleksi dapat dilakukan secara lebih efisien dan transparan.

Pengujian sistem dilakukan dengan membandingkan hasil seleksi manual yang dilakukan oleh petugas dengan hasil yang dihasilkan oleh sistem. Dari hasil pengujian, ditemukan bahwa sistem memberikan hasil yang lebih konsisten dalam menentukan penerima bantuan yang layak. Selain itu, sistem juga memungkinkan perangkat desa untuk melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang ada, seperti melihat tren penerimaan bantuan dari tahun ke tahun dan melakukan evaluasi terhadap kriteria yang digunakan.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan berbasis metode SAW ini, diharapkan pemerintah desa dapat lebih mudah dalam menentukan penerima BLT yang benar-benar membutuhkan. Ke depannya, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur lain seperti integrasi dengan data kependudukan atau sistem informasi lainnya yang dapat mendukung proses seleksi secara lebih komprehensif. Dengan demikian, program bantuan sosial dapat berjalan lebih efektif dan memberikan dampak yang lebih besar bagi masyarakat yang membutuhkan.

Pembahasan

Dalam penelitian ini, permasalahan utama yang dihadapi dalam penyaluran Bantuan Langsung Tunai (BLT) adalah ketidaktepatan sasaran dalam menentukan penerima bantuan. Proses seleksi yang masih dilakukan secara manual cenderung bersifat subjektif dan dapat menyebabkan ketidakadilan dalam distribusi bantuan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penentuan penerima BLT. Dengan adanya sistem ini, proses seleksi dapat dilakukan secara lebih objektif dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan berdasarkan data yang diperoleh dari survei dan wawancara di Desa Jamil, Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan dalam bidang ini dan menjadi dasar dalam pengembangan penelitian ini. Surya dan Yana (2022) dalam penelitiannya "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting di Desa Pasirukem" menunjukkan bahwa metode SAW dapat memberikan hasil seleksi yang lebih akurat. Rachmaditya Nugraha (2022) dalam penelitiannya "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Calon Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) dengan Metode SAW" juga menemukan bahwa metode SAW mampu mengatasi permasalahan dalam pemilihan penerima BLT. Selain itu, penelitian oleh Aristaputra (2022) membahas penerapan metode SAW untuk memilih wilayah RT penerima bantuan WiFi sebagai sarana pendukung pembelajaran di masa pandemi, menunjukkan fleksibilitas metode ini dalam berbagai konteks.

Proses seleksi dalam penelitian ini diawali dengan pengumpulan data calon penerima BLT. Data tersebut meliputi informasi terkait penghasilan, jumlah tanggungan, kepemilikan rumah, dan aset bergerak yang dimiliki oleh setiap calon penerima. Masing-masing kriteria ini diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingannya dalam menentukan kelayakan penerima bantuan. Penghasilan menjadi faktor utama dengan bobot terbesar, diikuti oleh kepemilikan rumah, aset bergerak, dan jumlah tanggungan. Dengan menggunakan metode SAW, setiap alternatif dinilai berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, kemudian dilakukan proses normalisasi untuk menghasilkan nilai preferensi akhir yang akan digunakan dalam menentukan penerima bantuan.

Metode SAW digunakan karena kemampuannya dalam memberikan perhitungan yang lebih transparan dan sistematis. Langkah pertama dalam metode ini adalah melakukan normalisasi matriks keputusan agar seluruh nilai berada dalam skala yang dapat dibandingkan secara objektif. Setelah itu, dilakukan perhitungan nilai preferensi

untuk setiap calon penerima dengan menjumlahkan hasil perkalian antara bobot kriteria dan nilai normalisasi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa tiga calon penerima dengan nilai tertinggi adalah Siti Aminah dan Hermansyah dengan nilai 1, serta Suhaimi dengan nilai 0,88. Hal ini menunjukkan bahwa mereka adalah kandidat yang paling layak menerima bantuan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan oleh pemerintah desa, penerapan SPK berbasis web dengan metode SAW memiliki beberapa keunggulan yang signifikan. Pertama, sistem ini dapat mengurangi bias subjektivitas yang sering terjadi dalam seleksi penerima bantuan. Dengan adanya perhitungan matematis yang jelas dan berbasis data, keputusan yang dihasilkan menjadi lebih objektif. Kedua, sistem ini meningkatkan efisiensi dalam proses seleksi karena mampu melakukan perhitungan secara otomatis dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan metode konvensional yang memerlukan evaluasi manual terhadap setiap calon penerima. Ketiga, sistem ini juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, karena setiap keputusan dapat ditelusuri kembali berdasarkan data yang digunakan dalam proses seleksi.

Lebih lanjut, penerapan SPK berbasis web memberikan manfaat tambahan dalam hal aksesibilitas dan fleksibilitas. Sistem ini dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan, seperti aparat desa dan pemerintah daerah, untuk melihat hasil seleksi secara real-time tanpa harus melakukan perhitungan ulang. Selain itu, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur lain, seperti analisis data historis penerima bantuan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk evaluasi kebijakan dalam jangka panjang. Dengan demikian, implementasi teknologi dalam pengelolaan bantuan sosial dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam meningkatkan efektivitas program penanggulangan kemiskinan.

Dalam konteks Desa Jamil, penerapan SPK ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan ketidaktepatan sasaran penerima BLT. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, sistem telah menunjukkan kinerja yang baik dalam menyeleksi calon penerima secara lebih akurat dan efisien. Namun demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam implementasi di lapangan. Salah satunya adalah kebutuhan akan pelatihan bagi aparat desa agar dapat menggunakan sistem ini dengan optimal. Selain itu, diperlukan pemeliharaan sistem secara berkala untuk memastikan bahwa data yang digunakan selalu diperbarui dan relevan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Sebagai langkah ke depan, penelitian ini menyarankan beberapa pengembangan untuk meningkatkan kinerja sistem lebih lanjut. Salah satu rekomendasi adalah mengintegrasikan sistem dengan basis data kependudukan yang lebih luas sehingga dapat mengurangi potensi kesalahan dalam penginputan data. Selain itu, penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat dipertimbangkan untuk memberikan analisis yang lebih mendalam terhadap tren kemiskinan di daerah tersebut. Dengan adanya pengembangan lebih lanjut, sistem ini dapat menjadi model yang dapat diterapkan di desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam seleksi penerima BLT.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan SPK berbasis web dengan metode SAW merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan transparansi dan akurasi dalam seleksi penerima BLT. Dengan memanfaatkan teknologi dalam pengambilan keputusan, diharapkan program bantuan sosial dapat lebih tepat sasaran dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat yang benar-benar membutuhkan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam aspek teknologi informasi, tetapi juga memiliki implikasi sosial yang lebih luas dalam mendukung kebijakan penanggulangan kemiskinan yang lebih efisien dan berkeadilan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW memberikan kemudahan bagi Pemerintah Desa Jamil dalam menentukan penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT). Dengan menggunakan metode ini, hasil seleksi lebih objektif dan dapat membantu dalam upaya pengurangan kemiskinan. Penelitian ini melibatkan empat kriteria yang digunakan untuk menilai 25 alternatif calon penerima BLT. Penggunaan sistem pendukung keputusan dengan metode SAW terbukti efektif dalam mempermudah proses seleksi, sehingga mengurangi kesalahan dalam pemilihan penerima bantuan. Selain itu, dengan adanya perancangan aplikasi berbasis web, proses seleksi penerima BLT yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efisien.

Saran

alam penelitian selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan metode analisis yang lebih canggih atau mengintegrasikan teknologi terbaru guna meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses penilaian serta pemilihan penerima bantuan. Selain itu, evaluasi lebih lanjut terhadap dampak penerapan sistem pendukung keputusan di lapangan juga dapat memberikan wawasan tambahan yang sangat berguna untuk pengembangan kebijakan dan prosedur yang lebih efektif di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aristaputra, F., Setyawan, M. B., & Prasetyo, A. (2022). Penerapan Metode Saw Untuk Pemilihan Wilayah Rt Penerima Bantuan Wifi Sebagai Sarana Pendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi. *Komputek*, 6(1), 52-69.
- Fishburn, P. C. (1967). Methods Of Estimating Additive Utilities. *Management Science*, 13(7), 435-453.
- Hardianto, A., Winardi, D., Rusdiana, D. D., Putri, A. C. E., Ananda, F., Djarwoatmodjo, F. S., ... & Gustav, F. (2020). Pemanfaatan Informasi Spasial Berbasis SIG untuk Pemetaan Tingkat Kerawanan Longsor di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Geosains Dan Remote Sensing*, 1(1), 23-31.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- MacCrimmon, K.R. (1968). Decision Making among Multiple Atribut Alternatives: a Survey and Consolidated Approach.
- Pertiwi, I. P., Fedinandus, F., & Limantara, A. D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *CAHAYATECH*, 8(2), 182-195.
- Pujianto, P., Mujito, M., Prabowo, D., & Prasetyo, B. H. (2020). Pemilihan Warga Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan User Acceptance Testing (UAT). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 379-386.
- Riyanti, L. and Ali, G. (2022) 'Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)', 4, pp. 186–191. doi:10.37034/jsisfotek.v4i4.177.
- Rachmadya Nugraha, E., Budiarto, S. and Haitan Rachman, G. (2022) '2022 73 Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bantuan Sosial Covid-19 Dengan Metode Simple ISSN', (2), pp. 73–80.
- Rahman, W., & Saudin, L. (2022). Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen, *CV Widina Media Utama*.
- Silvi Purnia, D., Lena and Ratningsih (2019) 'Sistem Informasi Penentuan Calon PKH Menggunakan', 5(2), pp. 135–148.
- Sasmita, I.A., Indriati, R. and Muzaki, M.N. (2021) 'Rekomendasi Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan', *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 3(2), pp. 84–88. doi:10.37905/jjee.v3i2.10943.
- Surya, A. D. S., & Yana, A. A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan

Metode Simple Additive Weighting Di Desa Pasirukem: Metode Simple Additive Weighting. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 2(1), 60-68.