

EFEKTIFITAS METODE PREFERENCE SELECTION INDEX (PSI) DALAM MENENTUKAN PENYALURAN DANA BANTUAN SOSIAL COVID-19 PADA KECAMATAN MANDAU

Teuku Radillah^{*1}, Fauzansyah², Pulla Pandika Widodo³, Hafiz Mursalan⁴, Budi Permana Putra⁵

^{1,4,5}Institut Teknologi Mitra Gama, Duri

^{2,3}Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Dumai, Dumai

Email: ¹t.radillah@gmail.com, ²fauzansyah3@gmail.com, ³pullapandika@gmail.com,

⁴hafizmursalan14@gmail.com, ⁵budipermanaputra96@gmail.com

^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 17 Februari 2023, diterima untuk diterbitkan: 28 November 2023)

Abstrak

COVID-19 merupakan pandemi global yang penyebarannya sangat cepat, termasuk di Indonesia. Untuk memulihkan perekonomian di tengah kondisi pandemi ini, pemerintah berupaya memberikan dana bantuan sosial (bansos) COVID-19 disetiap kecamatan di berbagai wilayah, termasuk Kecamatan Mandau di Kota Duri seperti bantuan bahan pokok makanan. Namun dalam pelaksanaannya terdapat kendala dalam penyaluran dana bantuan sosial tersebut karena data yang diterima oleh petugas kecamatan masih menggunakan sistem pencatatan manual sehingga pendataan penerima bantuan tidak akurat dan tidak memiliki acuan kriteria persyaratan sebagai penerima bantuan, yang menyebabkan penerima bantuan sosial tidak tepat sasaran. Dalam penelitian ini, untuk mengatasi masalah tersebut telah dirancang analisa perhitungan berbasis *website* dengan menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI) yang mampu mengklasifikasikan penerima bantuan sesuai kriteria yang diharapkan. Hasil dari penerapan metode PSI kedalam aplikasi berbasis *web* ini memberikan kemudahan bagi calon penerima bantuan untuk mendaftar secara *online*, dan untuk proses penyaluran bantuan sosial menjadi lebih mudah, transparan, dan tepat sasaran. dengan kriteria data yang akurat dengan skala prioritas pengurutan secara *descending* untuk nilai tertinggi yaitu 0.883, dan hasil nilai terendah atau non prioritas yaitu 0.322.

Kata kunci: Dana Bantuan Sosial, Metode PSI, COVID-19

EFFECTIVENESS OF THE PREFERENCE SELECTION INDEX (PSI) METHOD IN DETERMINING THE DISTRIBUTION OF COVID-19 SOCIAL ASSISTANCE FUNDS IN MANDAU SUB-DISTRICT

Abstract

COVID-19 is a global pandemic with rapid spread, including in Indonesia. To restore the economy amid this pandemic, the government is trying to provide COVID-19 social assistance funds in every sub-district in various regions, including Mandau District in Duri City, such as assistance with staple foods. However, in practice there are obstacles in the distribution of social assistance funds because the data received by sub-district officials still uses a manual recording system so that the data collection on beneficiaries is inaccurate and does not have a reference to the eligibility criteria as beneficiaries, which causes social assistance recipients to be not on target. In this study, to overcome this problem a website-based calculation analysis has been designed using the *Preference Selection Index* (PSI) method that can classify the beneficiaries according to the expected criteria, and after this calculation analysis is implemented in this sub-district, the social assistance distribution process becomes easier and on target with accurate criteria

Keywords: Social Assistance Funds, PSI Method, COVID-19)

1. PENDAHULUAN

Covid-19, merupakan singkatan dari *Coronavirus Disease 2019* yang dapat diartikan sebagai penyakit menular yang menyerang saluran

pernapasan manusia (Cholissodin *et al.*, 2021). Pandemi yang pertama kali muncul pada tahun 2019 di Kota Wuhan, Tiongkok, ini memberikan dampak yang besar terhadap perekonomian negara-negara di dunia termasuk Indonesia yang merupakan

negara perekonomian yang sedang berkembang. Berbagai upaya pemerintah dalam mengatasi pandemi ini telah dilakukan, seperti penerapan physical distancing, *work from home* (WFH), sistem pembelajaran daring, sampai memberikan bantuan kepada rakyat Indonesia untuk mendorong kembali roda perekonomian di Indonesia (Silvi, Rahmatullah and Rifai, 2019). Bantuan Sosial merupakan bantuan yang banyak di tunggu dan diharapkan oleh masyarakat yang membutuhkan, adapun sumber bantuan sosial yang diberikan bisa pemerintah langsung atau dari organisasi Sosial yang berbadan hukum yang langsung di salurkan kepada masyarakat yang membutuhkan (Zakiyah *et al.*, 2020). Bantuan sosial selain berupa dana BLT (Bantuan Langsung Tunai)(Kurniadi *et al.*, 2022), ada juga berupa sembako yang didistribusikan melalui kantor lurah. Penyaluran dana bantuan sosial dalam penanganan pandemi COVID-19 sering mendapatkan pengaduan dari masyarakat, dari proses penyaluran yang tidak merata hingga pendataan penerima bantuan sosial yang tidak tepat sasaran sering menjadi pemicu dalam kendala pelaksanaan penyaluran dana bantuan sosial tersebut. Permasalahan ini juga terjadi di Kecamatan Mandau terletak di kota Duri provinsi Riau. Kecamatan Mandau yang terdiri dari 11 kelurahan saat ini masih menggunakan sistem pendataan manual yang dilakukan pada setiap Rukun Tetangga (RT) yang selanjutnya diserahkan keperangkat Kelurahan dan data masyarakat tersebut didaftarkan ke tingkat kecamatan. Pada proses pendataan penerima bantuan sosial, kendala yang sering terjadi adalah penentuan kelayakan penerima bantuan sosial COVID-19 yang belum memiliki acuan yang tepat dari kriteria yang diharapkan sehingga penerima bantuan menjadi tidak tepat sasaran. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dengan dibutuhkan suatu analisa perhitungan untuk mendukung keputusan dalam menyeleksi penerimaan bantuan sosial tersebut dengan menggunakan metode preference selection index (PSI). Untuk parameter dalam pembobotan kriteria yang digunakan yaitu : Jenis Pekerjaan, Gaji/Upah, Jumlah Tanggungan, dan Status Rumah.

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem yang mampu mengidentifikasi dan memilih satu alternatif di antara beberapa alternatif berdasarkan preferensi dalam mengambil keputusan (Alfajri, Nugraheni and Surarso, 2023). SPK Pertama kali diungkap pada awal tahun 1970-an oleh Micshel S.Scott Morton dengan istilah *Management Decision System* (Ali and Aprina, 2019). SPK adalah sistem komputer yang mampu menggabungkan pengetahuan intelektual pakar dan kemampuan komputer dalam pengolahan data menjadi suatu informasi (Asrul and Zuhriyah, 2021). Secara umum Sistem Pendukung Keputusan didefinisikan sebagai sebuah teknik dalam suatu

metode yang dapat secara interaktif dalam pengambilan keputusan (Dodi Guswandi *et al.*, 2021). Secara khusus Sistem Pendukung Keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja dalam memecahkan masalah dengan cara memberikan informasi menuju pada keputusan tertentu (Rizki and Ginting, 2020). Penelitian yang relevan menggunakan metode selection index (PSI) juga pernah dilakukan pada penelitian Application of preference selection index method for decision making over the design stage of production system life cycle (Attri and Grover, 2015). Pada penelitian ini membahas tentang pengambilan keputusan terhadap tahapan desain siklus hidup sistem produksi menggunakan metode PSI menghasilkan keputusan yang efektif dan akurat diberbagai bidang seperti bidang lingkungan manufaktur seperti material, desain produk, desain proses, dan sebagainya. Selanjutnya penerapan metode metode preference selection index juga dilakukan pada penelitian recovery alternatives decision by using fuzzy based preference selection index method (Sari, 2020) yang membahas tentang Pendekatan logika fuzzy digunakan untuk mengevaluasi jawaban dari pengambil keputusan yang diperoleh dari bilangan fuzzy, kemudian dianalisis dengan metode PSI berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan dan alternatif terdaftar. Penelitian sebelumnya menggunakan metode PSI juga dilakukan pada penelitian Decision support system for determining the activities of the study program using the Preference Selection Index (Puspitasari, Wijaya and Mentari, 2020) untuk merekomendasikan kegiatan yang diprioritaskan sebagai upaya mendukung program studi dalam mencapai nilai akreditasi yang optimal.

1.2 Tinjauan Literatur

Metode *Preference Selection index* (PSI) pertama kali diusulkan oleh Maniya dan Bhatt pada tahun 2010, untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM) (Minglin and Ren, 2022). Dalam metode yang diusulkan, tidak perlu menetapkan kepentingan relatif antara atribut (Sutrisno and Kumar, 2022). Selain itu, tidak ada persyaratan untuk menghitung bobot atribut yang terlibat dalam masalah pengambilan keputusan dalam metode ini (Jain, 2018). Metode ini berguna bila ada konflik dalam memutuskan kepentingan relatif antar atribut (Maniya and Bhatt, 2010). Metode ini efektif secara khusus jika ditemukan konflik dalam memutuskan kepentingan relatif antara atribut (Sutrisno and Kumar, 2023) dan itu menjadi keunggulan dari metode PSI (Luan and Phu, 2021). Pada metode PSI, hasil yang diperoleh dengan perhitungan minimal dan sederhana seperti apa adanya berdasarkan konsep statistik tanpa keharusan bobot atribut (Syahputra *et al.*, 2018). Langkah-

langkah prosedur metode PSI dapat dilakukan sebagai berikut (Jian and Ying, 2017) :

1. Tentukan masalahnya
2. Merumuskan matriks keputusan

$$X_{ij} = \begin{matrix} & \begin{matrix} 1 & 2 & 3 & \dots & N \end{matrix} & \begin{matrix} Attribute \\ 1 \\ 2 \\ 3 \\ \dots \\ M \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ \dots \\ M \end{matrix} & \begin{matrix} X_{11} & X_{12} & X_{13} & \dots & X_{1N} \\ X_{21} & X_{22} & X_{23} & \dots & X_{2N} \\ X_{31} & X_{32} & X_{33} & \dots & X_{3N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{M1} & X_{M2} & X_{M3} & \dots & X_{MN} \end{matrix} \end{matrix}$$

3. Normalization of the decision matrix:

Benefit:

$$N_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{jmax}} \quad (2)$$

Cost:

$$N_{ij} = \frac{X_{jmin}}{X_{ij}} \quad (3) \quad (1)$$

4. Hitung nilai mean dari data yang sudah dinormalisasi :

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{ij} \quad (4)$$

5. Hitung nilai variasi preference :

$$\phi_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [N_{ij} - N]^2 \quad (5)$$

6. Tentukan nilai penyimpangan dalam nilai preferensi :

$$\Omega_j = 1 - \phi \quad (6)$$

7. Tentukan kriteria bobotnya :

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} \quad (7)$$

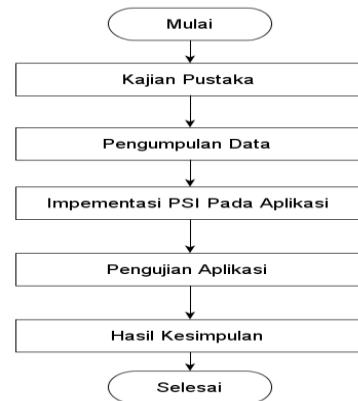
8. Hitung Nilai Preference Selected Index :

$$\theta_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} \omega_j \quad (8)$$

2. METODE PENELITIAN

Pada tahapan ini adapun metode penelitian yang digunakan dan tahapan-tahapan yang dilakukan berkaitan dengan analisis seleksi penerima bantuan sosial COVID-19 pada Kecamatan Mandau menggunakan metode PSI dapat ditunjukkan pada Gambar 1.

Penyaluran bantuan sosial COVID-19 pada kecamatan Mandau menggunakan metode *preference selected index* bertujuan untuk pendataan penerima bantuan kepada masyarakat menjadi lebih akurat berdasarkan acuan kriteria persyaratan penerima bantuan, sehingga penerima bantuan sosial COVID-19 tepat sasaran.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Adapun penjelasan pada Gambar 1 sebagai berikut :

Pada tahapan kajian pustaka ini merupakan proses untuk mencari informasi melalui buku, dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan penelitian saat ini untuk dijadikan bahan referensi.

Pada tahapan pengumpulan data menggunakan data skunder yang diperoleh dari kantor Kecamatan Mandau. Dari data tersebut diperoleh informasi data warga atau calon penerima bantuan sosial yang berdampak terhadap wabah COVID-19.

Untuk implementasi metode PSI pada aplikasi yang digunakan berbasis web ini dengan memberikan bobot dan kriteria yang sesuai dengan kondisi calon penerima bantuan sosial yang meliputi pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, dan status tempat tinggal.

Pengujian metode PSI pada aplikasi dilakukan dengan pendaftaran calon penerima bantuan sosial dengan memasukan data kriteria dan sub kriteria, sehingga aplikasi dapat melakukan validasi dan perhitungan berdasarkan acuan rumus metode PSI tersebut untuk memberikan hasil keputusan berupa prioritas penerima bantuan sosial COVID-19 tersebut

Hasil dari penerapan metode PSI pada aplikasi yang dibangun dapat digunakan nantinya secara *online* oleh calon penerima bantuan sosial COVID-19, Hasil seleksi dapat diakses oleh semua calon penerima.

Hasil kesimpulan dari tahapan penelitian ini memberikan kemudahan dalam proses penyaluran bantuan sosial sehingga proses seleksi tersebut dilakukan secara transparan, efektif dan efisien.

Data kriteria dan bobot dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Kriteria

Tabel 1. Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria
C1	Pekerjaan
C2	Penghasilan
C3	Jumlah Tanggungan
C4	Status Tempat Tinggal

Tabel 2. Bobot

Bobot	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Rendah
1	Sangat Rendah

2. Data Pembobotan Kriteria

Tabel 3. Bobot Kriteria (C1-Pekerjaan)

Kode Kriteria	Kriteria
Mengangur	5
Buruh Lepas	4
Out Sourcing	3
Kontrak	2
Tetap	1

Tabel 4. Bobot Kriteria (C2-Penghasilan)

Kode Kriteria	Kriteria
<= Rp 1000.000	5
> Rp 1000.000 <= Rp 2000.000	4
> Rp 2000.000 <= Rp 3.500.000	3
> Rp 3.500.000 <= Rp 5000.000	2
> Rp 5.000.000	1

Tabel 5. Bobot Kriteria (C3-Jumlah Tanggungan)

Kode Kriteria	Kriteria
> 6 Orang	5
> 4 Orang <= 6 Orang	4
> 3 Orang <= 4 Orang	3
> 1 Orang <= 3 Orang	2
<=1 orang	1

Tabel 6. Bobot Kriteria (C4-Status Tempat Tinggal)

Kode Kriteria	Kriteria
Tuna Wisma	5
Menumpang	4
Menyewa	3
Mengontrak	2
Rumah Sendiri	1

3. Data Alternatif Calon Penerima Bantuan Covid-19

Tabel 7. Alternatif

Nama	Pekerjaan	Gaji/Upah	Jml. Tgn	Status Rumah
Ahmad fauzi	Tetap	Rp 4,000,000	2	Rumah Sendiri
Chalida Hanum	Kontrak	Rp 3,500,000	3	Menyewa
Aulia Zahratunnisa	Kontrak	Rp 2,500,000	1	Kontrak
Rabiah Al Adwiyah	Tetap	Rp 5,400,000	2	Rumah Sendiri
Darmin Jon .L	Buruh Lepas	Rp 1,200,000	5	Menumpang
Imam Alghafari	Out Sourcing	Rp 1,500,000	4	Menumpang
Teguh Maulana	Buruh Lepas	Rp 1,300,000	7	Kontrak
Aryan Satrio .W	Tetap	Rp 5,200,000	2	Menyewa
Rizky Rabbaim	Tetap	Rp 6,300,000	2	Rumah Sendiri
Cut Aura	Kontrak	Rp 3,500,000	2	Kontrak

Tabel 8. Konversi Data Alternatif

Nama	C1	C2	C3	C4
Ahmad fauzi	1	2	2	1
Chalida Hanum	2	3	2	3

Nama	C1	C2	C3	C4
Aulia Zahratunnisa	2	3	1	2
Rabiah Al Adwiyah	1	1	2	1
Darmin Jon L	4	4	4	4
Imam Alghafari	3	4	3	4
Teguh Maulana	4	4	5	2
Aryan Satrio W	1	1	2	3
Rizky Rabbaim	1	1	2	1
Cut Aura	2	3	2	2

Nilai matrik keputusan berdasarkan data hasil konversi data alternatif sebagai berikut :

$$\text{Matrix } X_{ij} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 4 & 4 & 4 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 4 \\ 4 & 4 & 5 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

Nilai Max 4 4 5 4

Nilai Min 1 1 1 1

4. Normalisasi matriks keputusan :

$$\text{Matrix } N_{ij} = \begin{bmatrix} 0.25 & 0.5 & 0.4 & 0.25 \\ 0.5 & 0.75 & 0.4 & 0.75 \\ 0.5 & 0.75 & 0.2 & 0.5 \\ 0.25 & 0.25 & 0.4 & 0.25 \\ 1 & 1 & 0.8 & 1 \\ 0.75 & 1 & 0.6 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0.5 \\ 0.25 & 0.25 & 0.4 & 0.75 \\ 0.25 & 0.25 & 0.4 & 0.25 \\ 0.5 & 0.75 & 0.4 & 0.5 \end{bmatrix}$$

Nilai penjumlahan matriks 5.25 6.5 5 5.75

5. Menghitung nilai mean dari hasil matriks keputusan :

$$N = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n = \frac{1}{10} \times 5.25 = 0.525$$

$$\sum_{i=1}^n = \frac{1}{10} \times 6.25 = 0.65$$

$$\sum_{i=1}^n = \frac{1}{10} \times 5 = 0.5$$

$$\sum_{i=1}^n = \frac{1}{10} \times 5.75 = 0.575$$

6. Menghitung nilai variasi preference :

$$\Phi_j = \begin{bmatrix} 0.076 & 0.023 & 0.010 & 0.106 \\ 0.001 & 0.010 & 0.010 & 0.031 \\ 0.001 & 0.010 & 0.090 & 0.006 \\ 0.076 & 0.160 & 0.010 & 0.106 \\ 0.226 & 0.123 & 0.090 & 0.181 \\ 0.051 & 0.123 & 0.010 & 0.181 \\ 0.226 & 0.123 & 0.250 & 0.006 \\ 0.076 & 0.160 & 0.010 & 0.031 \\ 0.076 & 0.160 & 0.010 & 0.106 \\ 0.001 & 0.160 & 0.010 & 0.006 \end{bmatrix}$$

jumlah matriks Varansi Preference :

$$\begin{bmatrix} 0.806 & 0.900 & 0.500 & 0.756 \end{bmatrix}$$

7. Menentukan nilai dalam preference :

$$\Omega_j = 1 - 0.806 = 0.194$$

$$\Omega_j = 1 - 0.900 = 0.100$$

$$\Omega_j = 1 - 0.500 = 0.500$$

$$\Omega_j = 1 - 0.756 = 0.244$$

$$\text{Total } \Omega_j = (0.194 + 0.100 + 0.500 + 0.244) = 1.038$$

8. Menentukan kriteria bobotnya :

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} = \frac{0.194}{1.038} = 0.187$$

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} = \frac{0.100}{1.038} = 0.096$$

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} = \frac{0.500}{1.038} = 0.482$$

$$\omega_j = \frac{\Omega_j}{\sum_{j=1}^m \Omega_j} = \frac{0.244}{1.038} = 0.235$$

9. Counting the Preference Selected Index:

$$\theta_i = \begin{bmatrix} 0.047 & 0.048 & 0.193 & 0.059 & 0.346 \\ 0.094 & 0.072 & 0.193 & 0.176 & 0.535 \\ 0.094 & 0.072 & 0.096 & 0.118 & 0.379 \\ 0.047 & 0.024 & 0.193 & 0.059 & 0.322 \\ 0.187 & 0.096 & 0.386 & 0.235 & 0.904 \\ 0.140 & 0.096 & 0.289 & 0.235 & 0.760 \\ 0.187 & 0.096 & 0.482 & 0.118 & 0.883 \\ 0.047 & 0.024 & 0.193 & 0.176 & 0.440 \\ 0.047 & 0.024 & 0.193 & 0.059 & 0.322 \\ 0.094 & 0.072 & 0.193 & 0.118 & 0.476 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0.094 & 0.072 & 0.193 & 0.118 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan perhitungan metode PSI, data prioritas penerima bansos COVID-19 melalui nilai ranking yang diurutkan secara *descending* dapat dilihat di bawah ini:

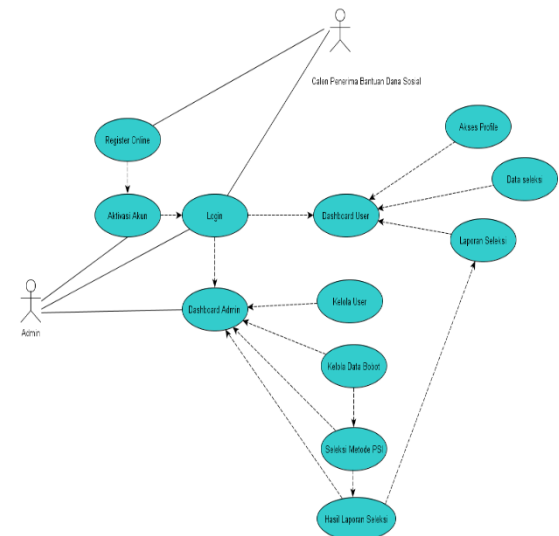
Tabel 9. Penerimaan Bantuan Sosial COVID-19

Name	Value	Priority
Darmin Jon .L	0.904	1
Teguh Maulana	0.883	2
Imam Alghafari	0.76	3
Chalida Hanum	0.535	4
Cut Aura Bunga. R	0.476	5
Aryan Satrio W	0.44	6
Aulia Zahratunnisa	0.379	7
Ahmad fauzi	0.346	8
Rabiah Al Adwiyah	0.322	9
Rizky Rabbaim	0.322	10

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Sistem

Proses pembangunan sistem pendukung keputusan dengan metode PSI dalam penentuan penyaluran dana bansos COVID-19 di kecamatan Mandau, diperlukan analisis interaksi pengguna sistem dalam mengelola data calon penerima dana bansos, dan laporan hasil seleksi. Untuk akses penggunaan sistem dapat dilihat pada *use case* diagram administrasi penentuan penyaluran dana bansos COVID-19 di Kecamatan Mandau pada Gambar 1.



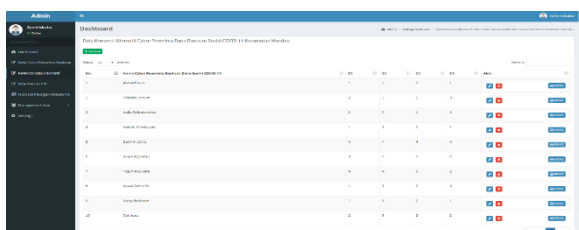
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Administrasi Penetapan Penyaluran Dana Bansos COVID-19 di Kecamatan Mandau

3.2. Analisa Hasil

Penerapan metode indeks pilihan preferensi ini menjadi acuan dalam penentuan penyaluran dana bansos COVID-19 ke kecamatan Mandau, dan aplikasi yang dihasilkan sangat responsif dan akurat.

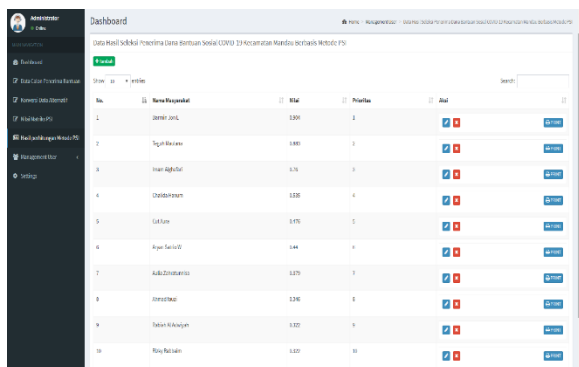


Gambar 2. Tampilan Utama Penetapan Penyaluran Dana Bansos COVID-19 di Kecamatan Mandau



Gambar 3 Tampilan. Konversi Menu Data Alternatif

Informasi pada Gambar 4 diatas merupakan tampilan menu konversi data alternatif calon penerima bantuan dana sosial dari sisi Admin, dimana admin dapat menambahkan data calon penerima manfaat, mencetak, mengedit data dan menghapus data konversi alternatif



Gambar 4 Menu Penerima Bantuan Sosial COVID-19

Penjelasan Gambar 5 diatas merupakan data yang dipilih dengan metode PSI dalam menentukan prioritas penerima bantuan dana sosial COVID-19 di kecamatan Mandau dari sisi admin, dimana admin dapat mencetak hasil akhir, dan laporan akhir juga dapat diakses dari sisi dana sosial penerima bantuan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil yang diperoleh dalam Penetapan Penyaluran Dana Bansos COVID-19 di Kecamatan Mandau, ada beberapa kesimpulan :

1. Berdasarkan penerapan metode PSI, proses penyaluran dana bansos COVID-19 di Kecamatan Mandau menjadi lebih mudah dan tepat sasaran serta sistem mampu

mengklasifikasikan penerima bantuan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

2. Implementasi algoritma metode PSI memberikan hasil seleksi penerima BANTUAN sosial yang transparan dan akurat
3. Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan *website*, sehingga memudahkan calon penerima bantuan dana sosial covid-19 kecamatan mandau untuk melakukan pendaftaran secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- ALFAJRI, W. B., NUGRAHENI, D. M. K. AND SURARSO, B., 2023. 'Penggabungan Best Worst Method, Moora Dan Copeland Score Pada Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Penentuan Penerima ...', *Jurnal Teknologi Informasi dan ...*, 10(3), pp. 583–592. Available at: <https://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/6724>.
- ALI, Y. AND APRINA, 2019. 'Penerapan Metode Preference Selection Index (PSI) Dalam Pemberian Dana BOS Pada Siswa Kurang Mampu', *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*.
- ASRUL, B. E. W. AND ZUHRIYAH, S., 2021. 'Sistem Pendukung Keputusan Pendistribusian Air Bersih Menggunakan Mobil Tangki pada PDAM Kota Makassar dengan Menggunakan Metode TOPSIS', *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1), p. 35. doi: 10.25126/jtiik.2020762630.
- ATTRI, R. AND GROVER, S., 2015. 'Application of preference selection index method for decision making over the design stage of production system life cycle', *Journal of King Saud University - Engineering Sciences*. doi: 10.1016/j.jksues.2013.06.003.
- CHOLISSODIN, I. ET AL., 2021. 'Klasifikasi Tingkat Laju Data Covid-19 Untuk Mitigasi Penyebaran Menggunakan Metode Modified K-Nearest Neighbor (MKNN)', *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(3), p. 595. doi: 10.25126/jtiik.2021834400.
- DODI GUSWANDI ET AL., 2021. 'Analisis Hybrid Decision Support System dalam Penentuan Status Kelulusan Mahasiswa', *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(6), pp. 1127–1136. doi: 10.29207/resti.v5i6.3587.
- JAIN, V., 2018. 'Application of combined MADM methods as MOORA and PSI for ranking of FMS performance factors', *Benchmarking*, 25(6), pp. 1903–1920. doi: 10.1108/BIJ-04-2017-0056.
- JIAN, S. AND YING, S., 2017. 'Preference

- selection index method for machine selection in a flexible manufacturing cell', in *MATEC Web of Conferences*. doi: 10.1051/mateconf/201713900167.
- KURNIADI, D. ET AL., 2022. 'Classification Of Society Recipients of Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Using Naive Bayes Algorithm', x(36), pp. 1–11. doi: 10.25126/jtiik.2023106453.
- LUAN, N. T. AND PHU, N. M., 2021. 'First and second law evaluation of multipass flat-plate solar air collector and optimization using preference selection index method', *Mathematical Problems in Engineering*, 2021. doi: 10.1155/2021/5563882.
- MANIYA, K. AND BHATT, M. G., 2010 'A selection of material using a novel type decision-making method: Preference selection index method', *Materials and Design*. doi: 10.1016/j.matdes.2009.11.020.
- MINGLIN, J. AND REN, H., 2022. 'Risk Priority Evaluation for Power Transformer Parts Based on Intuitionistic Fuzzy Preference Selection Index Method', *Mathematical Problems in Engineering*, 2022. doi: 10.1155/2022/8366893.
- PUSPITASARI, D., WIJAYA, I. D. AND MENTARI, M., 2020. 'Decision support system for determining the activities of the study program using the Preference Selection Index', in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. doi: 10.1088/1757-899X/732/1/012073.
- RIZKI, M. AND GINTING, G., 2020. 'Penerapan Metode Preference Selection Index Dalam Pemilihan Teller Terbaik', *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*. doi: 10.47065/bits.v2i2.136.
- SARI, E. B., 2020. 'Recovery alternatives decision by using fuzzy based preference selection index method', *Logforum*. doi: 10.17270/J.LOG.2020.386.
- SILVI, D., RAHMATULLAH, S. AND RIFAI, A., 2019. 'IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology) Pengembangan Implementasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Mobile Pada Dinas Sosial', *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*.
- SUTRISNO, A. AND KUMAR, V., 2022. 'Supply chain sustainability risk decision support model using integrated Preference Selection Index (PSI) method and prospect theory', *Journal of Advances in Management Research*, 19(2), pp. 316–346. doi: 10.1108/JAMR-06-2021-0193.
- SUTRISNO, A. AND KUMAR, V., 2023. 'Supply chain sustainability risk assessment model using integration of the preference selection index (PSI) and the Shannon entropy', *International Journal of Quality and Reliability Management*, 40(3), pp. 674–708. doi: 10.1108/IJQRM-06-2021-0191.
- SYAHPUTRA, F. ET AL., 2018. 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BERPRESTASI KOTA MEDAN MENERAPKAN METODE PREFERENCES SELECTION INDEX (STUDI KASUS: DINAS PENDIDIKAN KOTA MEDAN)', *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*. doi: 10.30865/komik.v2i1.921.
- ZAKIYAH, N. ET AL., 2020. 'EFEKTIVITAS PELAKSANAAN BANTUAN SOSIAL DARI PEMERINTAH TERHADAP MASYARAKAT TERDAMPAK COVID-19 DI DESA GENDONGARUM KECAMATAN KANOR KABUPATEN BOJONEGORO', *Spirit Publik: Jurnal Administrasi Publik*. doi: 10.20961/sp.v15i2.43501.

Halaman ini sengaja dikosongkan.