

PENERAPAN METODE *COMPOSITE PERFORMANCE INDEX* PADA PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI DI KANTOR DESA AEK BAMBAN

Zulfan Efendi^{1*}, Andrew Ramadhani², Hari Jalsa Marpaung³, Febrian Arma Yudha⁴

^{1,4}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

^{2,3}Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

Email: *zulfan808@gmail.com

Abstract: The village office of Aek Bamban is located in the Aek Songsongan sub-district, Asahan district, North Sumatra province, with around 1036 residents. The Aek Bamban village office is one of the government centers that takes care of all activities related to carrying out administrative activities in the village, one of which is Direct Cash Assistance (BLT). Direct cash assistance is a government program by providing cash or other assistance, whether conditional or not, given to the poor in each village. However, the selection of beneficiaries in Aek Bamban village has not been on target and the recipient's assessment can be subjective, causing injustice in the provision of assistance. Another problem is that Aek Bamban village staff still use the manual method by checking the documents of prospective recipients and matching them with the existing criteria one by one without using tools and there is no implementation of a decision-making system for recipients of direct cash assistance. To overcome these problems, a decision making system for recipients of direct cash assistance was created using the composite performance index method using several criteria such as age, income, dependents, and type of house with the PHP programming language and MySQL database. This research will later produce useful applications for the analysis of residents who are most deserving of assistance and help staff to speed up performance in determining the classification of social assistance, so that errors can be avoided and results more accurate.

Keywords: BLT; *composite performance index*; SPK

Abstrak: Kantor desa Aek Bamban terletak di kecamatan Aek Songsongan, kabupaten Asahan, provinsi Sumatera Utara, memiliki sekitar 1036 penduduk. Kantor desa Aek Bamban salah satu pusat pemerintahan yang mengurus segala kegiatan terkait untuk melaksanakan kegiatan administrasi di desa, salah satunya adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT). Bantuan langsung tunai adalah suatu program pemerintah dengan memberikan uang tunai atau bantuan lainnya baik bersyarat maupun tidak yang diberikan kepada masyarakat miskin di setiap desa. Namun pemilihan penerima bantuan di desa Aek Bamban belum tepat sasaran dan penilaian penerima dapat menjadi subjektif, menyebabkan ketidakadilan dalam pemberian bantuan. Masalah lainnya staf desa Aek Bamban masih menggunakan cara manual dengan memeriksa dokumen calon penerima dan mencocokkan dengan kriteria yang ada satu persatu tanpa menggunakan *tools* dan belum adanya implementasi sistem pengambilan keputusan penerima bantuan langsung tunai. Mengatasi permasalahan tersebut dibuat sistem pengambilan keputusan penerima bantuan langsung tunai menggunakan metode *composite performance index* menggunakan beberapa kriteria seperti umur, penghasilan, tanggungan, dan jenis rumah dengan bahasa pemrograman PHP dan *database Mysql*. Penelitian ini akan menghasilkan aplikasi yang berguna untuk menganalisis warga yang layak menerima bantuan, serta membantu staf dalam mempercepat penentuan klasifikasi bantuan sosial. Dengan demikian, diharapkan kesalahan dapat dihindari dan hasil yang lebih akurat dapat dicapai.

Kata Kunci: BLT; *composite performance index*; SPK

PENDAHULUAN

Kantor desa Aek Bamban terletak di kecamatan Aek Songsongan, kabupaten Asahan, provinsi Sumatera Utara, memiliki sekitar 1036 penduduk. Kantor desa Aek Bamban salah satu pusat pemerintahan yang mengurus segala kegiatan terkait untuk melaksanakan kegiatan administrasi di desa, salah satunya adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT). Bantuan langsung tunai merupakan suatu program pemerintah dengan memberikan uang tunai atau bantuan lainnya baik bersyarat maupun tidak yang diberikan kepada masyarakat miskin disetiap desa [1].

Tingkat kemiskinan di wilayah ini masih cukup tinggi, Faktor ini disebabkan oleh sekitar 90% penduduk desa Aek Bamban yang bekerja sebagai buruh tani. Banyak dari mereka bekerja dalam kondisi yang kurang menguntungkan, termasuk upah rendah dan jam kerja yang panjang. Situasi ini menyebabkan pendapatan mereka tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, dan kesehatan, sehingga menyebabkan tingkat kemiskinan semakin memburuk. Selain itu, para buruh tani sering menghadapi ketidakpastian dalam pekerjaan mereka karena sangat tergantung pada musim panen dan kebijakan pemilik lahan.

Permasalahan ini semakin diperparah oleh dampak pandemi COVID-19, yang menyebabkan banyak orang kehilangan pekerjaan akibat PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) dan mengakibatkan ketidakstabilan ekonomi diberbagai negara, termasuk Indonesia[2]. Upaya pemerintah dalam mengatasi serta menjaga kestabilan perekonomian kepada masyarakat yang terdampak berupa program bantuan sosial berupa bantuan langsung tunai (BLT).

Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (BLT-DD) merupakan sebuah inisiatif pemerintah yang bertujuan memberikan bantuan finansial atau bantuan lainnya, secara khusus ditujukan kepada penduduk miskin di setiap desa[3]. Program Keluarga Penerima Manfaat Bantuan Langsung Tunai Dana Desa (KPM BLT DD) ini tidak diperbolehkan untuk memiliki registrasi dalam Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) kementerian sosial sebagai penerima bantuan sosial lainnya, seperti Program

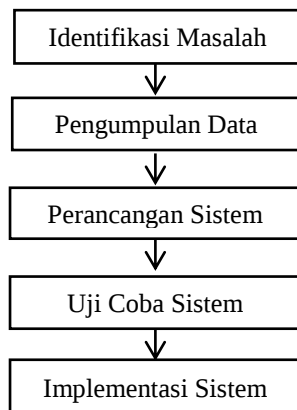
Keluarga Harapan (PKH), Banpres Produktif Usaha Mikro (BPUM), dan Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT). Besaran Bantuan Langsung Tunai (BLT DD) yang diterima adalah Rp. 300.000 per orang tiap bulannya selama 12 bulan bagi keluarga penerima manfaat yang telah ditetapkan dan sudah memenuhi kriteria. Namun pemilihan penerima bantuan di desa Aek Bamban terkadang belum tepat sasaran. Masih banyak warga yang tidak sesuai dengan kriteria penerima bantuan justru mendapatkan bantuan, begitu sebaliknya warga yang sesuai dengan kriteria tetapi tidak mendapatkan bantuan. Masalah lainnya, pemilihan penerima bantuan masih dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama, serta ketelitian dalam mengambil keputusan.

Untuk itu perlu adanya sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengolahan data penerima dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK merupakan sistem yang memiliki kemampuan untuk mengatasi permasalahan dengan tingkat struktur yang beragam, termasuk permasalahan yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur[4],[5]. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Composite Performance Index* dipilih untuk menganalisis warga yang paling layak menerima bantuan. Pendekatan *Composite Performance Index* disebut juga sebagai metode indeks gabungan yang dipergunakan dalam menentukan nilai maupun perankingan alternatif dari sejumlah alternatif yang ada [6],[7]. *Composite Performance Index* adalah suatu indeks yang menggabungkan berbagai alternatif (i) berdasarkan sejumlah kriteria (j) untuk menilai atau merangkingkannya. Beberapa kriteria yang digunakan meliputi umur, jumlah tanggungan, pendapatan, jenis rumah, dan status. Pada penelitian [9] *Composite Performance Index* dikatakan sebagai metode yang sangat membantu dalam pengambilan keputusan dengan perolehan hasil penerima bantuan beasiswa secara terukur dan tepat sasaran. Tujuan dari penelitian ini, untuk membantu aparat desa aek bamban dalam melakukan berkas seleksi penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Aek Bamban.

METODE

1. Tahapan Penelitian

Untuk mencapai hasil optimal dalam penelitian ini, dilakukan serangkaian tahapan yang terstruktur dan direncanakan dengan baik. Adapun kerangka kerja penelitian digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

a. Identifikasi masalah

Pemilihan penerima bantuan di desa Aek Baman belum tepat sasaran dan penilaian terhadap penerima dapat menjadi subjektif, menyebabkan ketidakadilan dalam pemberian bantuan. Staf di Desa Aek Baman saat ini masih menerapkan metode manual dalam melakukan pengecekan dokumen calon penerima bantuan. Proses ini melibatkan pencocokan secara manual dengan kriteria yang ada, tanpa memanfaatkan alat bantu. Pendekatan ini menghabiskan banyak waktu dan dapat menyebabkan kesalahan-kesalahan oleh staf akibat kurangnya ketelitian. Dan belum adanya implementasi sistem pengambilan keputusan penerima bantuan langsung tunai.

b. Pengumpulan Data

Mengambil data-data penerima bantuan langsung tunai pada lokasi penelitian di kantor desa Aek Baman dan menganalisisnya untuk mengubah data menjadi informasi yang digunakan pada pengambilan kesimpulan pada penelitian.

c. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimulai dengan perancangan UML, yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *ERD* dan juga *flowchart* yang

nantinya memudahkan dalam membangun sistem yang akan dibuat. Dilanjutkan dengan mempersiapkan *software* yang digunakan yaitu *Sublime Text*, *XAMPP* dan *database Mysql*.

d. Uji Coba Sistem

Kegiatan pengujian sistem yang telah dibuat untuk mengetahui apakah sudah sesuai seperti yang diharapkan atau masih memiliki kekurangan.

e. Implementasi Sistem

Prosedur sistem yang diterapkan adalah langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan perancangan sistem yang telah disetujui. Ini mencakup tahap pengujian, instalansi, dan implementasi sistem baru atau sistem yang telah diperbaiki.

2. Metode Composite Performance Index (CPI)

Penelitian yang diterapkan berupa perancangan sistem pendukung keputusan penerima bantuan langsung tunai yang melibatkan penggunaan data berupa angka menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI). Metode ini menggabungkan beberapa kriteria untuk menilai atau memberikan peringkat pada berbagai alternatif. Kriteria yang di gunakan yaitu umur, tanggungan, penghasilan, jenis rumah dan status. *Composite Performance Index* (CPI) menghasilkan suatu indeks gabungan (*Composite Index*) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi alternatif tersebut.

Dalam metode *Composite Performance Index* untuk mendapatkan alternatif terbaik akan melibatkan keragaman kriteria yaitu kriteria tren positif dan kriteria tren negatif. Adapun tentang langkah-langkah dalam pengambilan keputusan menggunakan metode *Composite performance Index* (CPI) sebagai berikut :

a. Identifikasi kriteria tren yaitu tren positif dan negatif.

Tahapan awal yang dilakukan apakah kriteria yang digunakan termasuk dalam tren positif atau tren negatif. Tren positif merujuk pada kriteria yang mencari nilai tertinggi, sementara tren negatif merujuk pada kriteria yang mencari nilai terendah.

- b. Transformasi nilai tren positif dan negatif.

Pada kriteria tren positif, nilai minimum digunakan sebagai pembagi untuk nilai-nilai lain dalam setiap kriteria, yang kemudian dikalikan dengan seratus. Di sisi lain, dalam kriteria tren negatif, nilai minimum dibagi oleh nilai-nilai lain dalam setiap kriteria, dan hasilnya dikalikan dengan seratus.

- c. Menghitung nilai indeks alternatif
 Nilai indeks alternatif diperoleh dengan mengalikan nilai kriteria dengan bobotnya.
- d. Menghitung nilai indeks gabungan
 Nilai indeks gabungan diperoleh dengan menjumlahkan nilai *indeks* alternatif.

Secara umum perhitungan metode CPI dapat menggunakan persamaan rumus [8]:

$$A_{ij} = (x_{ij}(\min) / x_{ij}(\min)) \times 100 \quad (1)$$

$$A_{(i+1,j)} = (x_{(i+1,j)}(\min) / x_{ij}(\min)) \times 100 \quad (2)$$

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j \quad (3)$$

$$I_i = \sum I_{ij} \quad (4)$$

Dimana:

A_{ij} : Nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$x_{ij}(\min)$: Nilai alternatif ke-i pada kriteria awal minimum ke-j

$(i+1,j)$: Nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria ke-j

$x_{(i+1,j)}$: Nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria awal ke-j

P_j : Bobot pada setiap kriteria

I_{ij} : Nilai untuk index alternatif

I_i : Nilai untuk indeks gabungan pada setiap kriteria

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum merancang sistem, langkah awal yang dilakukan melakukan evaluasi kebutuhan sistem. Tujuannya untuk memastikan kesesuaian antara aplikasi yang akan dirancang dengan kebutuhan pengguna. Langkah awal yang dilakukan menentukan kriteria dan pembobotan kriteria, apakah tren positif ataupun negatif. Seperti table 1 berikut:

Tabel 1. Data Kriteria dan Bobot

Kriteria	Keterangan	Bobot	Tren
C1	Umur	30%	Positif
C2	Penghasilan	20%	Negatif
C3	Tanggungan	20%	Positif
C4	Status Rumah	20%	Negatif
C5	Status	10%	Positif

Berdasarkan data table 1, untuk memudahkan saat penilaian alternatif perlu dilakukan konversi bobot nilai dari setiap kriteria yang dilihat pada table 2.

Tabel 2. Penilaian bobot Kriteria

Kriteria	Nilai Kriteria	Nilai Bobot
Umur (C1)	Setiap 1 tahun diberikan	0,1
Penghasilan (C2)	setiapRp 100.000	1
Tanggungan (C3)	Setiap 1 tanggungan	1
Status Rumah(C4)	Non permanen Semi permanen Permanen	1 2 3
Status (C5)	Belum Menikah Menikah Cerai Cerai Mati	1 2 3 4

Analisis terhadap data masukan yang terdiri dari data yang akan diproses menggunakan metode *composite performance index*. Untuk melakukan penilaian penerima bantuan langsung tunai terlebih dahulu data alternatif diberikan nilai sesuai kriteria yang disajikan pada tabel 3. Pada tabel 3, setiap kriteria dilakukan transformasi data menggunakan persamaan (1) dengan menyesuaikan penilaian bobot kriteria pada table 2, untuk menghasilkan data nilai bobot setiap kriteria pada masing-masing alternatif. Pada kriteria tren positif, nilai minimum digunakan sebagai pembagi untuk nilai-nilai lain dalam setiap kriteria, yang kemudian dikalikan dengan seratus. kriteria tren negatif, nilai minimum dibagi oleh nilai-nilai lain dalam setiap kriteria, dan hasilnya dikalikan dengan seratus. Adapun hasil data transformasi disajikan pada tabel 4.

Setelah diperoleh nilai alternatif (A_{ij}) selanjutnya mencari nilai indeks alternatif (I_{ij}) dengan menggunakan persamaan (3).

Dimana nilai alternatif hasil transformasi dikali dengan masing-masing bobot kriteria pada table 1. Adapun hasil data nilai indeks alternatif disajikan pada tabel 5.

$$\text{Tren}(+) = \text{Nilai N} / \text{Nilai min} \times 100$$

$$\text{C1 Sunarti} \quad 4,8 : 2,5 = 1,92 \times 100 = 192$$

$$\text{Tren}(-) = \text{Nilai min} / \text{Nilai N} \times 100$$

$$\text{C2 Sunarti} \quad 5 : 8 = 0,625 \times 100 = 62,5$$

$$\text{Tren}(+) = \text{Nilai N} / \text{Nilai min} \times 100$$

$$\text{C3 Sunarti} \quad 4 : 1 = 4 \times 100 = 400$$

$$\text{Tren}(-) = \text{Nilai N} / \text{Nilai min} \times 100$$

$$\text{C 4 Sunarti} \quad 1 : 2 = 0,5 \times 100 = 50$$

$$\text{Tren}(+) = \text{Nilai N} / \text{Nilai min} \times 100$$

$$\text{C5 Sunarti} \quad 2 : 2 = 1 \times 100 = 100$$

Setelah diperoleh hasil indeks alternatif selanjutnya mencari nilai indeks gabungan dengan menggunakan persamaan (4). Hasil dari masing-masing alternatif akan dijumlahkan untuk mendapatkan nilai gabungan setiap kriteria. Adapun data hasilnya disajikan pada tabel 6.

$$\begin{aligned} \text{CPI Sunarti} &= 192 \times 0,2 + 62,5 \times 0,3 + 400 \times 0,2 + \\ &\quad 50 \times 0,2 + 100 \times 0,1 \\ &= 157,15 \end{aligned}$$

Tabel 3. Data Alternatif Calon Penerima Bantuan Langsung Tunai Tahun 2023

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Sunarti	48	Rp 800.000	4	Semi Permanen	Kawin
Siswanto	47	Rp 1.000.000	2	Semi Permanen	Kawin
Darwati	61	RP 800.000	1	Semi Permanen	Cerai
Ridia Ningsih	52	Rp 1.000.000	3	Semi Permanen	Kawin
Suparno	60	Rp 1.500.00	3	Semi Permanen	Kawin
Paino Ali Mustafa	60	Rp. 700.000	1	Non Permanen	Kawin
Satino	56	Rp 1.200.000	2	Non Permanen	Kawin
Tugiman	67	Rp 600.000	1	Permanen	Cerai mati
Sakinem	81	Rp 500.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Rukinah	68	Rp 500.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Ponikem	70	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Kartiyem	73	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Marsinem	61	Rp 800.000	2	Semi Permanen	Cerai mati
Pakio	65	Rp 1.200.000	1	Semi Permanen	Kawin
Poniah	70	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Erniyati	48	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Suidah	70	Rp 700.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Mesnah	64	Rp 1.000.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Tugini	66	Rp 500.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Mariah	65	Rp 1.000.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Bariatun	72	Rp 900.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Sujimah	63	Rp 1.000.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Setiawati	47	Rp 1.300.000	2	Semi Permanen	Cerai mati
Zuliyah	67	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Poniati	65	Rp 500.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Mas Ari	25	Rp 3.000.000	2	Semi Permanen	Kawin
Herlin Syahputra	42	Rp 1.000.000	3	Semi Permanen	Kawin
Irham	45	Rp 800.000	3	Semi Permanen	Kawin
Dian	29	Rp 1.200.000	2	Semi Permanen	Kawin
Liani	57	Rp 800.000	2	Semi Permanen	Kawin
Baniah	82	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Nuromah	77	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Saini	57	Rp 800.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Supriati	53	Rp 1.000.000	2	Semi Permanen	Kawin
Surti	88	Rp 500.000	1	Semi Permanen	Cerai mati

Musiran	60	Rp 1.000.000	1	Semi Permanen	Kawin
Sukinah	55	Rp 800.000	3	Semi Permanen	Kawin
Ismar Hadi	36	Rp 1.500.000	4	Semi Permanen	Kawin
Rubinah	75	Rp 600.000	1	Semi Permanen	Cerai mati
Surigito	56	Rp 700.000	1	Semi Permanen	Kawin
Surahman	67	Rp 1.000.000	2	Permanen	Kawin
Suparlin	45	Rp 3.000.000	4	Permanen	Kawin

Tabel 4. Transformasi data alternatif pada setiap kriteria Calon Penerima Bantuan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Sunarti	4,8	8	4	2	2
Siswanto	4,7	10	2	2	2
Darwati	6,1	8	1	2	3
Ridia Ningsih	5,2	10	3	2	2
Suparno	6,0	15	3	2	2
Paino Ali Mustafa	6,0	7	1	1	2
Satino	5,6	12	2	1	2
Tugiman	6,7	6	1	3	2
Sakinem	8,1	5	1	2	2
Rukinah	6,8	5	1	2	4
Ponikem	7,0	8	1	2	4
Kartiyem	7,3	8	1	2	4
Marsinem	6,1	8	2	2	4
Pakio	6,5	12	1	2	2
Poniah	7,0	8	1	2	4
Erniyati	4,8	8	1	2	4
Suidah	7,0	7	1	2	4
Mesnah	6,4	10	1	2	4
Tugini	6,6	5	1	2	4
Mariah	6,5	10	1	2	4
Bariatun	7,2	9	1	2	4
Sujimah	6,3	10	1	2	4
Setiawati	4,7	13	2	2	4
Zuliyah	6,7	8	1	2	4
Poniati	6,5	5	1	2	4
Mas Ari	2,5	30	2	2	2
Herlin Syahputra	4,2	10	3	2	2
Irham	4,5	8	3	2	2
Dian	2,9	12	2	2	2
Liani	5,7	8	2	2	2
Baniah	8,2	8	1	2	4
Nuromah	7,7	8	1	2	4
Saini	5,7	8	1	2	4
Supriati	5,3	10	2	2	2
Surti	8,8	5	1	2	4
Musiran	6,0	10	1	2	2
Sukinah	5,5	8	3	2	2
Ismar Hadi	3,6	15	4	2	2
Rubinah	7,5	6	1	2	4
Surigito	5,6	7	1	2	2
Surahman	6,7	10	2	3	2
Suparlin	4,5	30	4	3	2
Sukirno	4,7	30	4	3	2
Poniman	6,9	8	1	3	4

Suratno	4,9	15	3	1	2
Supriadi	4,5	17	3	3	2
Dian Anggara	63	12	3	2	2
Edi Nanang	5,1	10	3	2	2
Sudarlin	3,6	15	3	2	2
Hasan Amir	6,8	11	2	3	2

Tabel 5. Data nilai indeks alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Sunarti	192	62,5	400	50	100
Siswanto	188	50	200	50	100
Darwati	244	62,5	100	50	150
Ridia Ningsih	208	50	300	50	100
Suparno	240	33,33333	300	50	100
Paino Ali Mustafa	240	71,42857	100	100	100
Satino	224	41,66667	200	100	100
Tugiman	268	83,33333	100	33,33333	100
Sakinem	324	100	100	50	100
Rukinah	272	100	100	50	200
Ponikem	280	62,5	100	50	200
Kartiyem	292	62,5	100	50	200
Marsinem	244	62,5	200	50	200
Pakio	260	41,66667	100	50	100
Poniah	280	62,5	100	50	200
Erniyati	192	62,5	100	50	200
Suidah	2800	71,42857	100	50	200
Mesnah	256	50	100	50	200
Tugini	264	100	100	50	200
Mariah	260	50	100	50	200
Bariatun	288	55,55556	100	50	200
Sujimah	252	50	100	50	200
Setiawati	188	38,46154	200	50	200
Zuliyah	268	62,5	100	50	200
Poniati	260	100	100	50	200
Mas Ari	100	16,66667	200	50	100
Herlin Syahputra	168	50	300	50	100
Irham	180	62,5	300	50	100
Dian	116	41,66667	200	50	100
Liani	228	62,5	200	50	100
Baniah	328	62,5	100	50	200
Nuromah	308	62,5	100	50	200
Saini	228	62,5	100	50	200
Supriati	212	50	200	50	100
Surti	352	100	100	50	200
Musiran	240	50	100	50	100
Sukinah	220	62,5	300	50	100
Ismar Hadi	144	33,33333	400	50	100
Rubinah	300	83,33333	100	50	200
Surigito	224	71,42857	100	50	100
Surahman	268	50	200	33,33333	100
Suparlin	180	16,66667	400	33,33333	100
Sukirno	188	16,66667	400	33,33333	100
Poniman	276	62,5	100	33,33333	200
Suratno	196	33,33333	300	100	100
Supriadi	180	29,41176	300	33,33333	100

Dian Anggara	2520	41,66667	300	50	100
Edi Nanang	204	50	300	50	100
Sudarlin	144	33,33333	300	50	100
Hasan Amir	272	45,45455	200	33,33333	100

Tabel 6. Hasil Perankingan indeks gabungan dengan CPI

Alternatif	Nilai CPI	Peringkat
Sunarti	157,15	1
Surti	150,4	2
Pakio	144,5	3
Tambing	142,9	4
Sukinah	142,75	5
Sukirno	139,3	6
Suratno	139,2	7
Ismar Hadi	138,8	8
Suparno	138	9
Suparlin	137,7	10
Marsinem	137,55	11
Ridia Ningsih	136,6	12
Edi Nanang	135,8	13
Rubinah	135	14
Sakinem	134,8	15
Irham	134,75	16
Rukinah	134,4	17
Baniah	134,36	18
Tugini	132,8	19
Poniati	132	20
Nuromah	130,35	21
Herlin Syahputra	128,6	22
Suidah	127,4	23
Satino	127,3	24
Kartiyem	127,15	25
Surahman	125,27	26
Poniah	124,75	27
Ponikem	124,75	28
Hasan Amir	124,7	29
Liani	124,35	30
Bariatun	124,27	31
Zuliyah	122,35	32
Supriadi	121,45	33
Poniman	120,61	34
Paino Ali Mustafa	119,42	35
Setiawati	119,13	36
Sudarlin	118,8	37
Supriati	117,4	38
Mariah	117	39
Mesnah	116,2	40
Sujimah	115,4	41
Tugiman	115,27	42
Saini	114,35	43
Siswanto	112,6	44
Darwati	112,55	45
Erniyati	107,15	46
Surigito	106,22	47
Musiran	103	48

Selanjutnya penerapan pada penelitian ini dilakukan dalam bentuk sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis *website* menggunakan *CodeIgniter* dengan basisdata MySQL. Adapun antar muka sistem aplikasi ditampilkan pada gambar berikut



No	Kriteria	Bobot	Tren	Warna
1	Usia	1,0	positif	Merah
2	Penghasilan	1,0	negatif	Kuning
3	Pengajaran	1,0	positif	Merah
4	Uraian Rumah	1,0	negatif	Kuning

Gambar 1. Data Kriteria dan Tren Kriteria



No	Alternatif	Bobot	Warna
1	Usia	1,0	Merah
2	Penghasilan	1,0	Kuning
3	Pengajaran	1,0	Merah
4	Uraian Rumah	1,0	Kuning
5	Pengajaran	1,0	Merah
6	Uraian Rumah	1,0	Kuning
7	Usia	1,0	Merah

Gambar 2. Data Alternatif Calon BLT



No	Alternatif	Bobot	Warna
1	Usia	1,0	Merah
2	Penghasilan	1,0	Kuning
3	Pengajaran	1,0	Merah
4	Uraian Rumah	1,0	Kuning
5	Pengajaran	1,0	Merah
6	Uraian Rumah	1,0	Kuning
7	Usia	1,0	Merah

Gambar 3 Laporan Hasil Perengkingan



Ranking	Alternatif	Nilai
1	Usia	1,0000000000000000
2	Penghasilan	1,0000000000000000
3	Pengajaran	1,0000000000000000
4	Uraian Rumah	1,0000000000000000
5	Pengajaran	1,0000000000000000
6	Uraian Rumah	1,0000000000000000
7	Usia	1,0000000000000000
8	Penghasilan	1,0000000000000000
9	Pengajaran	1,0000000000000000
10	Uraian Rumah	1,0000000000000000

Gambar Laporan Hasil Perengkingan

SIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun dapat memberikan hasil yang maksimal dalam hal pengambilan keputusan penerima Bantuan Langsung Tunai di desa Aek Bambi. Dengan menggunakan metode *composite performance index* mampu menyelesaikan masalah dalam pengambilan keputusan dengan beberapa kriteria dan alternatif dengan nilai indeks gabungan yang memberikan rekomendasi hasil nilai perengkingan. Penerapan Metode CPI pada Aplikasi yang dibangun dapat memudahkan staf desa Aek Bambi dalam mengambil keputusan penerima bantuan langsung tunai. Adanya sistem analisis penerima bantuan langsung tunai di desa Aek Bambi menggunakan *composite performance index method* meminimalisir terjadinya ketidak tepat sasaran dalam memilih penerima bantuan langsung tunai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Iping, "Perlindungan Sosial Melalui Kebijakan Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) Di Era Pandemi Covid-19: Tinjauan Perspektif Ekonomi Dan Sosial," *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 2, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [2] M. Ryansyah and K. Tambunan, "Dampak Covid - 19 Terhadap Tingkat Pengangguran Di Indonesia," *J. Manag. Accounting, Econ. Bus.*, vol. 02, no. 01, pp. 486–491, 2021.
- [3] M. Huzaifa and E. Refianti, "Sistem

- Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Menggunakan Metode Smart,” *J. Multinetic*, vol. 7, no. 2, pp. 132–144, 2021, doi: 10.30865/mib.v6i1.3471.
- [4] Z. Efendi, “Application of the Smart Method To Determine the Best Village,” *Int. Conf. Soc. Sci. ...*, vol. 4509, pp. 355–364, 2020.
- [5] Z. Efendi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matching,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 79–86, 2019, doi: 10.33330/jurteks.v6i1.408.
- [6] R. J. Rumandan, “Implementasi Composite Performance Index (CPI) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mitra Pengiriman Barang,” *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–25, 2022.
- [7] B. Bin Dahlan, B. Betrisandi, and M. Diange, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Prestasi Miskin Dengan Metode Composite Performance Index (CPI),” *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i1.3849.
- [8] B. S. Budi Santoso and Armanto, “Penerapan Metode Composite Performance Index (CPI) Dalam Proses Penentuan Penerima Bantuan Program Bedah Rumah Bagi Keluarga Miskin Dikota Lubuklinggau,” *J. Ilm. Betrik*, vol. 11, no. 2, pp. 74–82, 2020, doi: 10.36050/betrik.v11i2.182.
- [9] Satria, B., Sidauruk, A., Wardhana, R., Al Akbar, A., & Ihsan, M. A. (2022). Penerapan Composite Performance Index (CPI) Sebagai Metode Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa. *Indonesian Journal of Computer Science*, 11(2).