

Perbandingan Metode Simple Additive Weighting Dan Metode Composite Performance Index Dalam Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Bantuan Pupuk Subsidi Untuk Kelompok Tani

¹Rahmat Hidayat, ²Yupianti, ³Devi Sartika

¹ Mahasiswa, Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Desa Belitar Muka Jalan Lintas Curup Lubuk Linggau Kecamatan Sindang Kelingi Kab. Rejang Lebong, Bengkulu
e-mail: rahmathidayatbkl734@gmail.com)

^{2,3} Dosen Tetap, Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu 38228 Telp. (0736) 22027, 26957 Fax. (0736) 341139;
e-mail: Yupiantiprana@gmail.com, devisartika@unived.ac.id

(Received: Mei 2025, Revised: Agustus 2025, Accepted: Oktober 2025)

Abstract-Decision Support System (SPK) is a system used to assist decision making in an organization or company. The development of a decision support system with the Simple Additive Weighting (SAW) method and the Composite Performance Index (CPI) method to determine the beneficiaries in determining the distribution of fertilizer assistance to farmer groups, and can minimize the inaccuracy in distributing the fertilizer assistance by applying the Simple Additive Weighting method and the Composite Performance Index method. This system is expected to help the government to determine the right recipient of fertilizer assistance, and be able to provide accurate and consistent recommendations, and increase transparency in the selection process. With this system, it is expected that the process of providing subsidized fertilizer assistance can run more fairly, efficiently, and on target.

Keywords: Decision Support System, SAW, CPI, Subsidized Fertilizer, Farmer Group.

Intisari-Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Pembangunan sistem penunjang keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan metode Composite Performance Index (CPI) untuk menentukan penerima bantuan dalam penentuan distribusi bantuan pupuk untuk kelompok tani, dan dapat meminimalisir ketidaktepatan dalam mendistribusikan bantuan pupuk tersebut Dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting dan Metode Composite Performance Index. Sistem ini diharapkan dapat membantu pemerintah untuk menentukan penerima bantuan pupuk yang tepat sasaran, dan mampu memberikan rekomendasi yang akurat dan konsisten, serta meningkatkan transparansi dalam proses seleksi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemberian bantuan pupuk subsidi dapat berjalan lebih adil, efisien, dan tepat sasaran.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, CPI, Pupuk Subsidi, Kelompok Tani.

I. PENDAHULUAN

Selama beberapa dekade belakangan, inovasi dan teknologi di bidang pertanian menjadi semakin berkembang, baik yang berhubungan dengan produksi dan budidaya, maupun inovasi teknologi yang berhubungan dengan aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Hal ini turut serta mendorong peningkatan persaingan pelaku usaha pada sektor

pertanian. Para pelaku sektor pertanian dituntut untuk terus meningkatkan kemampuan mereka terhadap pemanfaatan teknologi. Hal ini disebabkan karena berbagai informasi sehubungan dengan inovasi dan teknologi baru tersebut dapat disalurkan dengan cepat kepada penerimanya. Dalam hal tata pengelolaan pertanian untuk peningkatan produksi pertanian, pemerintah telah ikut berpartisipasi yang ditunjukkan dengan adanya Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di setiap kecamatan di Kabupaten Rejang Lebong. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Rejang Lebong, pemerintah juga menyediakan bantuan pertanian berupa pupuk bagi kelompok tani yang ada di Kabupaten Rejang Lebong. Guna mengoptimalkan bantuan yang disediakan untuk menunjang perkembangan produksi pertanian, maka perlu memastikan bantuan yang diberikan tepat sasaran kepada kelompok tani. Penentuan penerima bantuan pertanian secara tepat sasaran dan menjunjung prinsip objektif dapat diwujudkan dengan membangun sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Pembangunan sistem penunjang keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan metode Composite Performance Index (CPI) untuk menentukan penerima bantuan dalam penentuan distribusi bantuan pupuk untuk kelompok tani, dan dapat meminimalisir ketidaktepatan dalam mendistribusikan bantuan pupuk tersebut Berdasarkan uraian tersebut, perlu dibangun sistem pendukung keputusan untuk mendistribusi bantuan pupuk untuk kelompok tani yang ada di Kabupaten Rejang Lebong

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan bentuk sistem terkomputerisasi untuk mengatasi masalah terstruktur dengan memanfaatkan berbagai informasi, data, dan model. Sistem pendukung keputusan (SPK) diimplementasikan untuk dapat membantu pengambil keputusan dalam menentukan pilihan yang lebih akurat berdasarkan data yang telah di dapat, mengatasi permasalahan yang ada dengan berbagai variabel dengan efisien, serta mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam mengatasi masalah (Nurman & Ahmadi, 2020). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat yang bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik. Yang mana system pendukung keputusan merupakan implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti *operation research* dan *management science*, hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum, maksimum, atau optimum), saat ini komputer PC telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu relatif singkat (Annisa Fathoroni, dkk 2023) Ada empat prinsip dalam system pendukung keputusan diantaranya adalah :

1. Dapat dibedakan dengan jelas antara pengambilan keputusan dengan pemecahan masalah
2. Pengambilan keputusan harus selalu dilihat dalam kaitannya dengan tujuan-tujuan yang hendak dicapai;
3. Sebab pengambilan keputusan sering mengandung faktor individu maka selalu diperlukan data penunjang dan analisis yang komprehensif dalam mengambil suatu keputusan;
4. Pimpinan tidak hanya mau mengambil keputusan, tetapi juga bertanggung jawab atas segala tindakan keputusan itu.

B. Tinjauan Umum Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

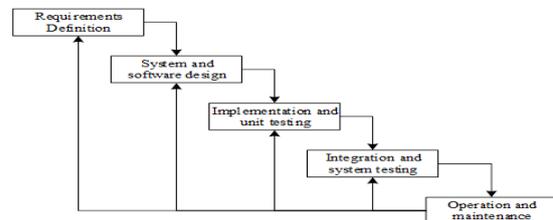
Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) didefinisikan dengan istilah penjumlahan terbobot Konsep dasar dari metode ini adalah untuk

menentukan penjumlahan terbobot dari ranking kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dijadikan contoh perhitungan yang dipilih paling bagus karena metode ini bisa menemukan alternatif disetiap atributnya. Kemudian ditahapan selanjutnya dibuat perankingan yang memilih alternatif terbaik. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) bisa diartikan Sebagai sistem penjumlahan yang berbobot. Menurut Simarmataet, al, (2020).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan penelitian ini adalah menggunakan metode pengembangan sistem. Dimana metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode Waterfall. Adapun metode Waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Tahapan Metode Waterfall

1. *Requirements and definition*
Dalam penelitian ini penulis melakukan analisa sistem terhadap kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara dan studi pustaka.
2. *System and software design*
Kemudian pada tahap ini, dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan perancangan sebuah aplikasi dengan melihat hasil dari dokumen *rekrutmen* yang telah dilakukan
3. *Implementation and unit testing*
Tahap ini dilakukan pembuatan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, tahap ini juga nanti melakukan testing terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan atau tidak
4. *Integration and system testing*
Dalam tahap ini dilakukan integrasi pada aplikasi ke tempat penelitian kemudian melakukan pengujian terhadap sistem tersebut.
5. *Operation and maintenance*
Tahap ini nantinya melakukan pemeliharaan secara berkala untuk menghindari terjadinya kesalahan atau error.

Metode Pengumpulan Data

Untuk melakukan penelitian ini penulis menggunakan sebuah metode pengumpulan data yang mana metode tersebut terdiri menjadi 3 (tiga) bagian yaitu Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka.

1. Observasi
Untuk mendapatkan data yang akurat sesuai dengan tempat penelitian dalam penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan untuk distribusi bantuan pupuk untuk kelompok tani di Kabupaten Rejang Lebong dan hal-hal yang dapat berhubungan dengan penulisan ini.
2. Dimana dalam melakukan penelitian ini penulis mengadakan wawancara secara langsung dengan Ibu Wiwit Kristina .S.P selaku PP Program di badan penyuluh pertanian Sindang Kelingi
3. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data-data pendukung yaitu data tentang distribusi pupuk bagi kelompok tani serta bahan bacaan lainnya seperti perpustakaan dan internet yang berupa karya ilmiah, jurnal, dan buku-buku.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A.Hasil dan Pembahasan

Perbandingan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman Visual studio dengan database Microsoft Access dengan fasilitas yang terdapat pada aplikasi yang dibangun oleh penulis terdiri dari beberapa menu diantaranya menu input data, proses serta menu output dan menu keluar. Untuk mengoperasikan aplikasi yang telah dibangun dilakukan dengan cara mengklik *icon* aplikasi yang terdapat pada desktop seperti pada gambar dibawah ini



Gambar 2. Tampilan Desktop Aplikasi

1 Login Aplikasi

Untuk dapat mengoperasikan aplikasi perbandingan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani, sistem meminta user untuk memasukkan user name dan password terlebih dahulu.



Gambar 3. Login Aplikasi

Pada form login diatas admin diminta untuk memasukan username dan password yang benar maka aplikasi dapat digunakan untuk kemenu lainnya yaitu menu utama. Adapun tampilan menu utama dapat dilihat dibawah ini



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Menu Penerima

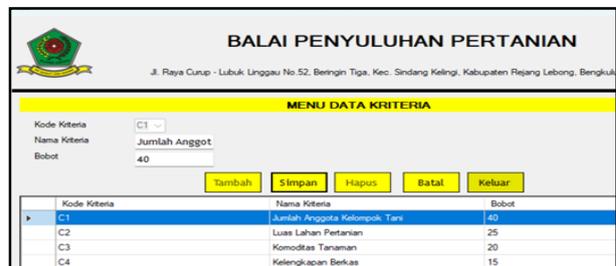
Pada form menu penerima kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani merupakan form untuk entri data bantuan pupuk yang terdapat pada aplikasi kelayakan bantuan pupuk dengan menerapkan metode simple additive weighting dan metode composite performance index. Adapun tampilan menu data penerima dapat dilihat dibawah ini



Gambar 5. Tampilan Menu Penerima

3. Tampilan Menu Data Kriteria

Adapun tampilan menu data kriteria pada Penerapan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani terdiri dari kode kriteria, nama kriteria, bobot. Adapun tampilan menu data kriteria terlihat pada gambar 4.4 dibawah ini



Gambar 6. Tampilan Menu Data Kriteria

4. Tampilan Menu Data Subkriteria

Pada form Menu data subkriteria yang berfungsi untuk menginputkan semua data subkriteria pada aplikasi kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani dengan menerapkan metode simple additive weighting dan metode composite

performance index. Adapun tampilan menu subkriteria dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Simple Additive Weighting

Pilih Tahun Penilaian: 2024 Proses

Data Penerima

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4
PN0001	2024	Sumber Jaya	5	3	4	5
PN0002	2024	Metan	4	5	4	4

Matriks X

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4
PN0001	2024	Sumber Jaya	1	0.6	0.8	1
PN0002	2024	Metan	0.8	1	0.8	0.8

Matriks V

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4	Nilai V
PN0001	2024	Sumber Jaya	40	15	16	15	86
PN0002	2024	Metan	32	25	16	12	85

Perangkingan

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4	Nilai V
PN0005	2024	Muara Barokah	24	20	30	6	70

Gambar 7. Tampilan Menu Data Subkriteria

5. Tampilan Menu Data Penilaian

Pada penerapan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani terdapat form penilaian yang berfungsi untuk menilai kelompok tani yang berhak menerima bantuan pupuk berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Adapun tampilan menu data penilaian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN
Jl. Raya Curup - Lubuk Linggau No.52, Beringin Tiga, Kec. Sindang Keling, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39152

DATA PENILAIAN

ID Penilaian: PN0001 C2: 3
 Tahun Penilaian: 2024 C3: 4
 Nama Kelompok Tani: Sumber Jaya C4: 5
 C1: 5

Tambah Simpan Hapus Batal Keluar

ID Penilaian	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4
PN0001	2024	Sumber Jaya	5	3	4	5
PN0002	2024	Metan	4	5	4	4
PN0003	2024	Kant. Mekar sejati	4	4	3	5
PN0004	2024	Madya Mulyo	5	4	3	3

Gambar 8. Tampilan Menu Data Penilaian

6. Tampilan Menu Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Adapun tampilan menu metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam penerapan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani terdiri dari data penerima, matriks x, matriks v, serta perangkingan. Adapun tampilan menu metode Simple Additive Weighting (SAW)

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN
Jl. Raya Curup - Lubuk Linggau No.52, Beringin Tiga, Kec. Sindang Keling, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39152

MENU DATA SUB KRITERIA

Kode Kriteria: C1
 Kode Subkriteria: SLB1
 Nama Subkriteria: Sangat Baik
 Nilai: 5

Tambah Simpan Hapus Batal Keluar

Kode Kriteria	Kode Subkriteria	Nama Kriteria	Nilai
C1	SLB1	Sangat Baik	5
C1	SLB2	Baik	4
C1	SLB3	Cukup	3
C1	SLB4	Kurang Baik	2
C2	SLB1	Sangat Baik	5
C2	SLB2	Baik	4
C2	SLB3	Cukup	3

Gambar 9. Tampilan Menu Metode Simple Additive Weighting (SAW)

7. Tampilan Menu Metode Composite Performance Index

Pada form menu Metode Composite Performance Index dalam penerapan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani terdiri dari data penerima, nilai normalisasi, perangkingan. Adapun tampilan menu metode composite performance index dapat dilihat dibawah ini

CPI

Pilih Tahun Penilaian: 2024 Proses

Data Penerima

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4
PN0001	2024	Sumber Jaya	5	3	4	5
PN0002	2024	Metan	4	5	4	4

Nilai Normalisasi

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4
PN0001	2024	Sumber Jaya	166.66666666666666	100	133.33333333333333	250
PN0002	2024	Metan	133.33333333333333	166.66666666666666	133.33333333333333	200

Perangkingan

ID Penerima	Tahun Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4	CPI
PN0001	2024	Sumber Jaya	66.66666666666666	25	26.666666666666666	37.5	155.83333333333333
PN0002	2024	Metan	53.33333333333333	41.666666666666666	26.666666666666666	30	151.66666666666666

Gambar 10. Tampilan Menu Metode Composite Performance Index

8. Tampilan Output Laporan Kelayakan Penerima Pupuk Berdasarkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Laporan hasil kepuasan Kelayakan Penerima Pupuk merupakan output data yang dihasilkan dari perhitungan metode yang digunakan yaitu metode Simple Additive Weighting, (SAW). Adapun tampilan output laporan kelayakan penerima pupuk berdasarkan metode simple sdditive weighting (SAW) dapat dilihat dibawah ini

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN
Jl. Raya Curup - Lubuk Linggau No.52, Beringin Tiga, Kec. Sindang Keling, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39152

LAPORAN DISTRIBUSI PUPUK
TAHUN : 2024

No.	ID Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4	Nilai V
1	PN0001	Sumber Jaya	40.00	15.00	16.00	15.00	86.00
2	PN0002	Metan	32.00	25.00	16.00	12.00	85.00
3	PN0003	Kant. Mekar sejati	32.00	20.00	12.00	15.00	79.00
4	PN0004	Madya Mulyo	40.00	20.00	12.00	9.00	81.00
5	PN0005	Madya Barokah	24.00	20.00	20.00	6.00	70.00

Keterangan : Berdasarkan hasil Perangkingan dengan menggunakan metode SAW hasil akhir terlihat pada tabel diatas

Rejang Lebong, 5/12/2025
Kepala Dinas
EKO MARYANTO, S.P
NIP. 19890512.2023211.009

Gambar 11. Tampilan Output Laporan Kelayakan Penerima Pupuk Berdasarkan Metode Metode Simple Additive Weighting (SAW)

9. Tampilan Output Laporan Kelayakan Penerima Pupuk Berdasarkan Metode Composite Performance Index

Laporan hasil kelayakan penerima pupuk merupakan output data yang dihasilkan dari perhitungan metode yang digunakan yaitu metode composite performance index. Adapun tampilan output laporan kelayakan penerima pupuk berdasarkan metode composite performance index dapat dilihat dibawah ini

BALAI PENYULUHAN PERTANIAN							
Jl. Raya Curup - Lubuk Linggau No.52, Beringin Tiga, Kec. Sindang Kelinci, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu 39182							
LAPORAN DISTRIBUSI PUPUK TAHUN : 2024							
No.	ID Penilaian	Nama Kelompok Tani	C1	C2	C3	C4	CPI
1	PN0001	Sumber Jaya	66.67	25.00	26.67	37.50	155.83
2	PN0002	Melati	53.33	41.67	26.67	30.00	151.67
3	PN0003	Kwt. Mekar sejati	53.33	33.33	20.00	37.50	144.17
4	PN0004	Maju Mulyo	66.67	33.33	20.00	22.50	142.50
5	PN0005	Mulya Barokah	40.00	33.33	33.33	15.00	121.67

Keterangan :
Berdasarkan hasil Perankingan dengan menggunakan metode CPI hasil akhir terlihat pada tabel diatas.

Rejang Lebong, 5/12/2025
Kepala Dinas

EKO MARYANTI, S.P
NIP. 19800512 202321 1 009

Gambar 12..Tampilan Output Laporan Kelayakan Penerima Pupuk Berdasarkan Metode Composite Performance Index

Berdasarkan hasil Perbandingan metode simple additive weighting dan metode composite performance index dalam sistem pendukung keputusan kelayakan bantuan pupuk subsidi untuk kelompok tani, maka yang digunakan oleh balai penyuluhan pertanian adalah metode SAW

C. Hasil Pengujian

Pengujian Black box testing atau dapat disebut juga Behavioral Testing adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

Tabel 1 Pengujian Black Box

No	Komponen yang Di Uji	Skenario dan Hasil Uji		
		Tampilan Aplikasi	Hasil Diharapkan	Kesimpulan
1	Menu Login		User terlebih dahulu memasukan username dan password yang benar	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil
2	Menu Utama		Setelah admin memasukan username dan password yang benar, maka akan lanjutkan menu utama	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil

3	Menu Data Penerima		Aplikasi menampilkan menu data penerima dan semua tombol berfungsi dengan benar	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil
4	Menu Data Penilaian		Semua tombol aplikasi pada kelayakan penerima pupuk dan berfungsi dengan benar	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil
5	Output Laporan Berdasarkan Metode SAW		Berdasarkan output laporan kelayakan penerima pupuk berdasarkan metode SAW semua form berfungsi dengan benar	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil
6	Output Laporan Berdasarkan Metode SAW		Berdasarkan output laporan kelayakan penerima pupuk berdasarkan metode CPI semua form berfungsi dengan benar	[√]Berhasil [] Tidak Berhasil

Berdasarkan hasil rancangan pengujian Black box pada tabel 1 di atas maka disimpulkan bahwa pengujian aplikasi berhasil dan dapat digunakan sesuai dengan kerja sistem yang telah dirancang

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem

No	Bagian Yang Akan di Uji	Hasil Pengujian		
		Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Aplikasi ini sangat cocok di terapkan di BPP Mojorejo dan sangat mudah di aplikasikan			√

2	System yang di rancang sangat mudah di pahami oleh penulis.		√	
3	Aplikasi bisa di terapkan dan di perkenalkan oleh pegawai BPP Mojorejo atau di adakan pelatihan penggunaan aplikasi ini			√
4	Program yang di rancang oleh penulis sangat baik dan mudah di pahami			√

Berdasarkan hasil pengujian sistem pada tabel 2. diatas dalam pengujian program terhadap empat orang responden rata-rata menyatakan sangat baik sesuai dengan kerja sistem yang telah dirancang oleh penulis

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Penerapan Metode SAW dan CPI dalam sistem pendukung keputusan terbukti efektif dalam membantu proses penilaian kelayakan kelompok tani penerima bantuan pupuk subsidi. Metode SAW memberikan hasil berdasarkan penjumlahan bobot nilai setiap kriteria, sedangkan metode CPI memperhitungkan indeks kinerja gabungan sehingga memberikan perbandingan alternatif yang lebih proporsional.
2. Sistem ini dapat mengurangi subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan karena setiap kelompok tani dinilai berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan secara objektif.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua metode mampu menghasilkan peringkat yang konsisten dan logis sesuai dengan kondisi lapangan, serta membantu instansi terkait dalam menyusun prioritas bantuan dengan lebih transparan dan akuntabel.

B. Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan disini adalah ;

1. Diperlukan pengumpulan data yang lebih akurat dan terverifikasi dari setiap kelompok tani agar hasil evaluasi kelayakan lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Sistem pendukung keputusan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan metode pembandingan lainnya (misalnya AHP, TOPSIS) untuk validasi hasil dan peningkatan akurasi.
3. Perlu dilakukan pelatihan kepada petugas lapangan dan pengguna sistem agar mampu memahami cara kerja metode SAW dan CPI serta memanfaatkan hasil keputusan secara maksimal.
4. Sistem perlu dievaluasi secara berkala agar tetap relevan terhadap perubahan kebijakan dan kondisi di lapangan, serta diperbarui jika terjadi perubahan pada kriteria atau bobot penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aniek,dkk (2024) Buku *Ajar Analisa Desain Sistem Informasi Berbasis Hita Karana* PT Sonpedia Publishing Indonesia
- [2] Anisa.F Et,al (2020).Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen *menggunakan metode 360 degree Feedback*” Kreatif Industri Nusantara
- [3] Daniel B. Paillin, *Rancangan Aplikasi Monitoring Online Untuk Meningkatkan Pemeliharaan Prediktif Pada PLTD*, Jurnal Sistem Informasi Bisnis 01(2021)
- [4] Gede Surya,dkk (2023) Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Penerapannya Dalam Berbagai Metode. PT Sonpedia Publishing Indonesia
- [5] Ginting (2023) *Database Microsoft Access 2019 Berbasis Visual Studio*.Gueenpedia
- [6] I Kadek dwi,dkk (2023). Buku Ajar Analisa Perancangan Sistem. PT SonpediaPublishing Indonesia[7] Ichwan Nugroho, dkk (2023) Prodi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas AgamaIslam Universitas Pamulang Volume 2 No.2 Desember 2023
- [8] Khusna, D.A., Isnanto, R.R. and Somantri, M.,2011. perancangan aplikasipembantu hapalan al qur'an juz 27 menggunakan bahasa pemrogramanvisual basic. net (Doctoral dissertation, Diponegoro University) JATI (JurnalMahasiswa Teknik Informatika) Vol. 1 No. 1, Maret 2017
- [9] Nasiron, dkk.,(2023:26) Strategi Distribusi Olahan Buah Carica. CV AbanuAbinata
- [10] Penerapan Metode Weighted Product dalam Pengambil Keputusan PenerimaanAsisten Laboratorium Komputer dengan Metode Weighted Product. Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya, 56-62
- [11] Prodi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Agama Islam Universitas PamulangVolume 2 No.2 Desember 2023

- [12] Paillin (2021) Rancangan Aplikasi Monitoring Online Untuk Meningkatkan Pemeliharaan Prediktif Pada PLTD. Jurnal Sistem Informasi Bisnis 01(2021)
- [13] Iansyah, D., & Defit, S. (2017). Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada sistem pendukung keputusan. Jurnal Infortech Volume 2 No. 1 Juni 2020 E-ISSN: 2715-8160
- [14] Ruli, (2023). *Pengenalan Visual Studio 2013*. Penerbit PT Elex Media Komputindo olehah & Maspiyanti, F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik menggunakan metode simple additive weighting dan totpsis. Jurnal Informatika, 8(02) Jurnal Teknologi — Informasi dan Komputer Volume 1 Nomor 1, Juni 2023 <https://anoatik.uho.ac.id>