



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua LMA di Distrik Bugi menggunakan Metode TOPSIS

Hence Beedwel Lumentut^{1*}, Silviani Esther Rumagit², Yohanes Tabuni³

^{1*2}*Teknik Komputer, Universitas Baliem Papua, Indonesia*

³*Sistem Informasi, Universitas Baliem Papua, Indonesia*

**Email hence@baliem-papua-ac.id*

Abstract:

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam pemilihan ketua, dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*). Metode TOPSIS digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan yang lebih objektif dan akurat dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan. Hasil dari implementasi ini adalah sebuah sistem yang mampu memberikan perbandingan calon ketua secara efisien berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga mempermudah proses pemilihan dan meningkatkan transparansi. SPK berbasis metode TOPSIS ini telah terbukti efektif dalam berbagai kasus seperti pemilihan ketua RT/RW, ketua program studi berprestasi, dan pemimpin lainnya dalam organisasi

Keywords: SPK, TOPSIS, Prototipe, Ketua LMA

1. PENDAHULUAN

Lembaga Masyarakat Adat (LMA) berfungsi sebagai badan perwakilan bagi masyarakat adat. Ini memainkan peran penting dalam melestarikan nilai-nilai budaya, memperjuangkan hak-hak masyarakat adat, dan berkolaborasi dengan pemerintah dalam pembangunan daerah (Wicaksana Prakasa et al., 2023). Kehadiran LMA di Kecamatan Bugi Kabupaten Jayawijaya tidak hanya berfungsi sebagai simbol identitas masyarakat adat tetapi juga sebagai lembaga yang membentuk kebijakan berbasis kearifan lokal. Akibatnya, proses pemilihan ketua LMA sangat penting, karena pemimpin terpilih diharapkan dapat melayani sebagai individu yang adil, visioner yang memiliki legitimasi yang kuat di mata masyarakat (Sidiq et al., 2021) (Salam, 2023).

Lembaga Masyarakat Adat di Papua adalah komponen penting dari sistem hukum lokal, mewujudkan kebijaksanaan budaya dan sosial yang diturunkan dari generasi ke generasi (Pelupessy, 2017). Lembaga-lembaga ini memainkan peran penting dalam penyelesaian konflik, terutama melalui mekanisme denda adat yang dikenakan untuk pelanggaran. Mereka memfasilitasi mediasi dan musyawarah, memungkinkan kesepakatan yang adil yang mencerminkan nilai-nilai masyarakat. Integrasi hukum adat dengan hukum pidana nasional ini menyoroti pentingnya kearifan lokal dalam mencapai resolusi damai dan menumbuhkan rasa kebersamaan di antara anggota masyarakat (Arsensius et al., 2024) (Soetjipto, 2022).

Namun, dalam praktiknya, pemilihan ketua LMA sering menghadapi berbagai tantangan. Proses seleksi sering dipengaruhi oleh faktor subjektif, seperti hubungan pribadi,

pengaruh keluarga, dan dominasi kelompok tertentu. Situasi ini dapat menyebabkan ketidakpuasan publik dan berpotensi melemahkan legitimasi kepemimpinan yang sudah mapan. Memang seharusnya, pemilihan ketua LMA harus didasarkan pada kriteria objektif, seperti pengalaman kepemimpinan, keterampilan komunikasi, integritas, pengetahuan tentang adat istiadat, dan kontribusi kepada masyarakat sehingga mendapatkan hasil yang sesuai kebutuhan.

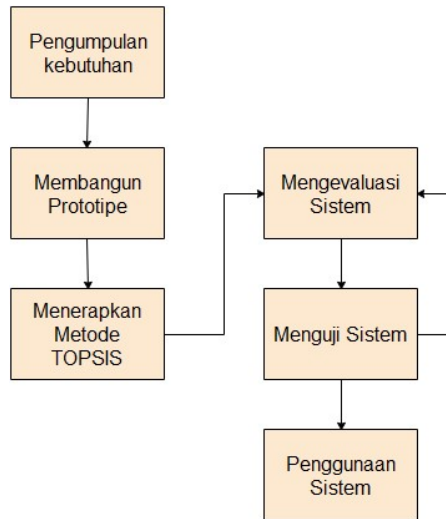
Seiring kemajuan teknologi, kebutuhan akan sistem yang dapat membantu dalam membuat keputusan yang objektif dan terstruktur menjadi semakin mendesak. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan solusi yang dapat dimanfaatkan untuk membantu panitia pemilihan dalam memilih kandidat terbaik untuk posisi ketua. Dengan memanfaatkan metode pengambilan keputusan multi-kriteria, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat mengurangi subjektivitas dan menghasilkan rekomendasi yang lebih jelas dan akuntabel (Putra & Novita, 2023).

Salah satu metode yang efektif dalam sistem pendukung keputusan (SPK) adalah Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Metode ini mengevaluasi setiap alternatif dengan seberapa dekat dengan solusi ideal positif dan seberapa jauh jarak dari solusi ideal negatif (Radulescu et al., 2024) (Anderes & Elishabeth, Yunaeti Angraeni Ahmad, 2021). TOPSIS dapat memberikan peringkat yang jelas dari calon pemimpin berdasarkan kriteria yang ditetapkan, memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan lebih objektif, sistematis, dan rasional (Azlan Shah Putra et al., 2022) (Rudianto, 2021). Oleh karena itu, penerapan sistem pendukung keputusan pemilihan ketua Lembaga Adat Daerah (LMA) di Kabupaten Bugi Jayawijaya, dengan menggunakan metode TOPSIS, diantisipasi dapat meningkatkan kualitas proses pemilihan, memperkuat legitimasi hasil, dan memfasilitasi pembentukan kepemimpinan tradisional yang dapat menjunjung tinggi nilai-nilai budaya sekaligus mendorong pembangunan berkelanjutan bagi masyarakat adat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan prototipe. Metode pengembangan prototipe adalah pendekatan pengembangan sistem yang memungkinkan pengembang untuk membuat versi awal aplikasi, memungkinkan mereka untuk mengevaluasi dan meningkatkan fitur berdasarkan umpan balik pengguna sejak awal proses desain. Metode ini sangat efektif dalam mengadaptasi fitur sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna (Riyanti et al., 2024) (Lasminiasih et al., 2022).

Metode pengembangan prototipe menekankan komunikasi yang intens antara pengembang dan pengguna, memungkinkan peningkatan berulang prototipe aplikasi. Pendekatan ini sangat bermanfaat dalam menciptakan aplikasi yang berpusat pada pengguna, karena memfasilitasi umpan balik dan penyesuaian berdasarkan kebutuhan pengguna. (Subhiyakto et al., 2022) (Bintoro et al., 2022).



Gambar 1 Metode Penelitian

Metode TOPSIS Secara umum tahapan perhitungan TOPSIS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Normalisasi dengan persamaan (1):

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Menghitung nilai normalisasi terbobot dengan persamaan (2)

$$y_{ij} = w_i r_{ij} \quad (2)$$

$$y = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Identifikasi solusi ideal positif dengan persamaan (3):

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (3)$$

Identifikasi solusi ideal Negatif dengan persamaan (4).

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (4)$$

4. Jarak Nilai terbobot dengan solusi ideal positif dan negatif dengan persamaan (5) dan (6)

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_1^+ - y_{ij})^2}; \quad (5)$$

Jarak ideal terhadap solusi Negatif

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}; \quad (6)$$

5. Nilai Kedekatan setiap alternatif terhadap solusi ideal dengan persamaan (6).

$$V_1 = \frac{D_1^-}{D_1^- + D_1^+} \quad (7)$$

$$VA1 = \frac{D^- A1}{D^- A1 + D^+ A1}$$

$$VA2 = \frac{D^- A2}{D^- A2 + D^+ A2}$$

.....

$$VA6 = \frac{D^- A6}{D^- A6 + D^+ A6}$$

Alternatif yang memiliki nilai V yang paling besar adalah alternatif yang disarankan untuk dijadikan keputusan pada persamaan (7).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti metode yang dibahas sebelumnya. Berikut ini masing-masing pembahasannya.

3.1. Analisis Kebutuhan

Proses pemilihan Ketua Lembaga Masyarakat Adat (LMA) di Kabupaten Jayawijaya merupakan bagian penting dari pengelolaan masyarakat adat di wilayah tersebut. Pemilihan Ketua LMA dilakukan dengan melibatkan masyarakat adat setempat untuk memastikan bahwa kepemimpinan tetap sesuai dengan nilai-nilai dan tradisi yang ada. Pada umumnya, proses pemilihan ini dilakukan secara musyawarah dan mufakat, di mana para tetua adat dan perwakilan masyarakat adat berkumpul untuk memilih calon ketua yang dianggap paling mampu memimpin dan menjaga keutuhan serta kesejahteraan masyarakat adat.

Adapun kriteria yang digunakan untuk evaluasi calon ketua LMA adalah sebagai berikut:

1). Ijazah S1, 2). Penduduk Indonesia (KTP, KK). 3). Pengalaman Organisasi 4). Diakui secara tradisional oleh masyarakat adat. (Rekom) 5). Surat Kelakuan Baik (SKCS).

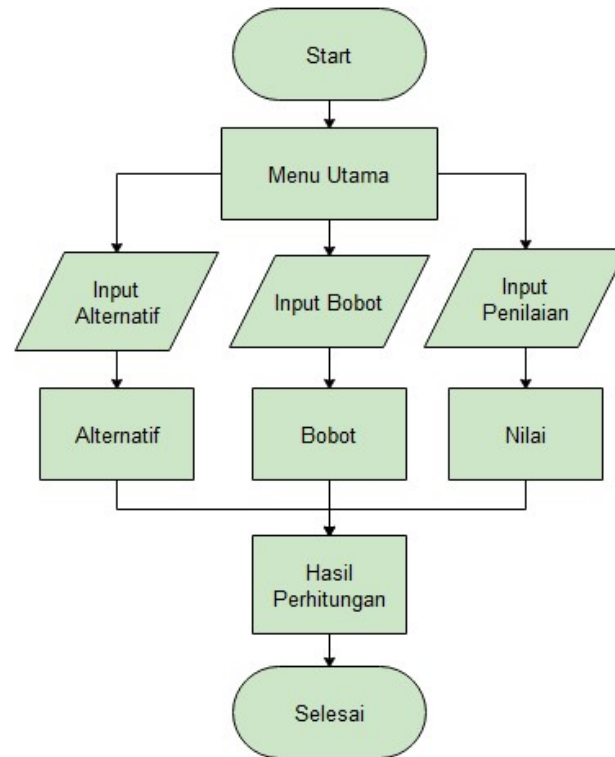
3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi adalah proses merancang atau merancang sistem yang efisien yang memenuhi kebutuhan pengelolaan komunikasi sehari-hari, mendukung operasi dan menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dalam organisasi mana pun (Meneses & Varajão, 2022). Penelitian ilmu desain dalam sistem informasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan manusia dan organisasi, mengatasi masalah desain yang kompleks melalui metodologi yang beragam (Chatterjee et al., 2023). Merancang sistem informasi melibatkan banyak langkah seperti analisis persyaratan, desain konseptual, desain fisik, implementasi dan pemeliharaan. Dalam merancang suatu sistem informasi, pertimbangkan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menciptakan sistem informasi yang baik (Belikov, 2022).

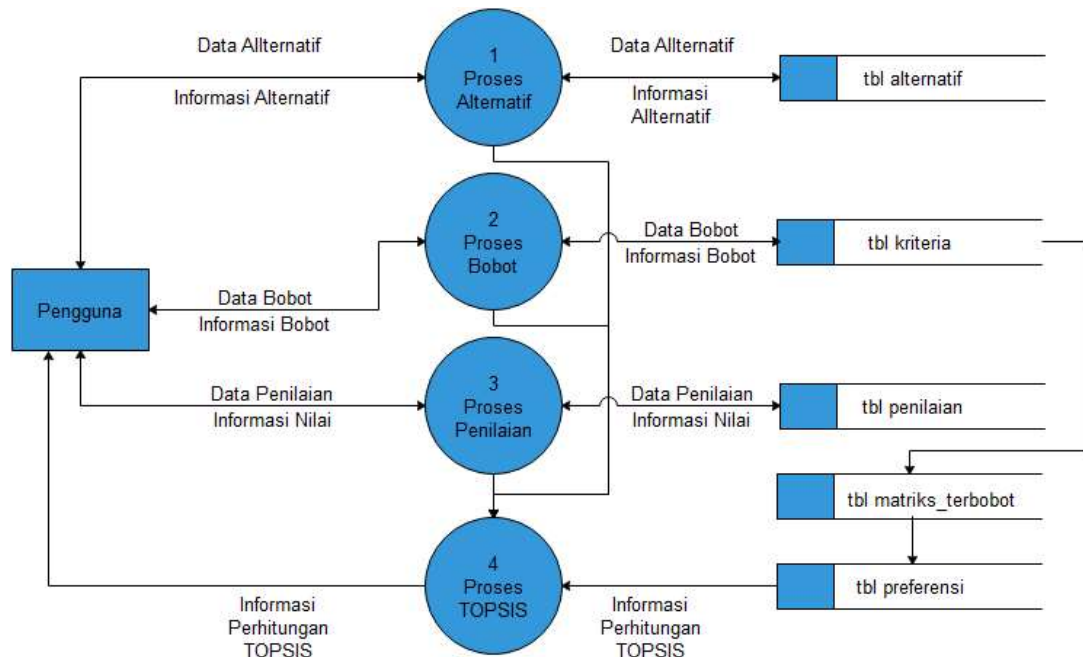
3.2.1. Flowchart sistem

Flowchart Sistem digunakan untuk menggambarkan proses penggunaan Sistem oleh pengguna mulai dari awal sampai selesai. Berikut tampilan flowchart Sistem untuk Sistem pendukung Keputusan pemilihan Ketua LMAnya.

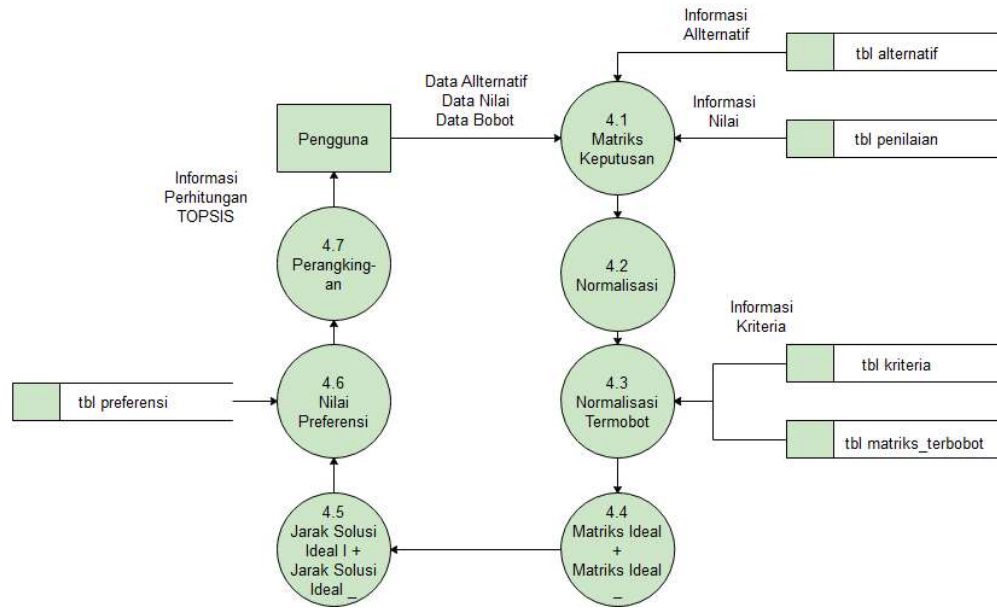
Pada tahap desain, diagram alur membantu menjelaskan algoritma dan logika. Hal ini memudahkan untuk memahami, menguji dan meningkatkan kode aplikasi, dan diagram alur digunakan dalam pemodelan bisnis untuk menunjukkan alur aktivitas bisnis. Ini membantu menentukan proses, keputusan, dan kepercayaan antar departemen atau unit bisnis. Bagan alur bisnis membantu organisasi mengoptimalkan operasi dan meningkatkan efisiensi. Berikut ini adalah diagram alir sistem komunikasi yang akan dibuat.



Gambar 2 Flowchart sistem



Gambar 3 Diagram Alir Data Level 1 Sistem



Gambar 4 Diagram Alir Data Proses TOPSIS

3.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah langkah selanjutnya untuk menyelesaikan proses desain sistem. Proses implementasi ini menunjukkan hasil yang dicapai pada saat sistem dibuat dengan cara menentukan sistem dan menunjukkan desain serta tampilan sistem yang telah selesai. Di bawah ini adalah demonstrasi sistem yang telah selesai.

The screenshot shows the 'Input alternative' web application. At the top, there is a form for 'Calon Ketua LMA' with a text input field for 'Nama Calon' and a 'Simpan' button. Below this is a 'Data Alternative' section featuring a table with 7 entries. The table has columns for 'No', 'Nama Calon', and 'Action'. Each entry in the table has 'Edit' and 'Delete' buttons. At the bottom right, there are 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons.

No	Nama Calon	Action
1	Maikel Kobak	Edit Delete
2	Lepinus Kombo	Edit Delete
3	Gar Gombo	Edit Delete
4	Robertus Kogoya	Edit Delete
5	Ilanus Medlama	Edit Delete
6	Pele Kenelak	Edit Delete
7	anip kobak	Edit Delete

Gambar 5 Input Alternatif

Tampilan tersebut menunjukkan proses input calon ketua yang menajadi alternatif dalam perhitungan TOPSISnya.

Input Bobot

Ijazah

-- Ijazah--

KTP

-- KTP--

SKCK

-- Surat Kelakuan Baik --

Pengalaman Organisasi

--Pengalaman Organisasi --

Rekomendasi

--Surat Rekomendasi --

Simpan

Data Kriteria

Show 10 entries

Search:

No	Ijazah	KTP	SKCK	Pengalaman	Rekomendasi	Action
1	3	4	3	3	5	Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous

1

Next

Gambar 6 Proses Bobot Kriteria

Selanjutnya proses penilaian yang akan menjadi dasar pada perhitungan TOPSIS. Yaitu penilaian pada masing-masing calon apakah memenuhi syarat-syarat pada bobot atau tidak. Berikut tampilannya pada Gambar 7 berikut ini.

Input Bobot

Nama Calon

Markel Kobak

Ijazah

Sangat Baik

KTP

Sangat Baik

SKCK

Sangat Baik

Pengalaman

Sangat Baik

Rekomendasi

Sangat Baik

Simpan

Data Penilaian

Show 10 entries

Search:

No	Nama	Ijazah	KTP	SKCK	Pengalaman	Rekomendasi	Action
1	Markel Kobak	2	4	4	3	3	Edit Delete
2	Lepinus Gombo	5	4	3	3	5	Edit Delete
3	Gar Gombo	4	3	5	4	3	Edit Delete
4	Robertus Kogoya	4	3	2	4	4	Edit Delete
5	Ilanus Medama	5	4	5	4	4	Edit Delete
6	Pete Kenetek	3	4	2	4	5	Edit Delete
7	anip kobak	5	4	3	2	2	Edit Delete

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous

1

Next

Gambar 7 Proses Penilaian

Implementasi Pembobotan menunjukkan tampilan sistem pada saat pengisian kriteria untuk proses perhitungan TOPSIS, hal tersebut juga menunjukkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Tampilan proses kriteria bisa dilihat pada gambar 6.

3.4. Implementasi Proses TOPSIS

Implementasi proses TOPSIS ini merupakan tampilan sistem yang menunjukkan proses perhitungan topsis dari tahap penilaian sampai pada tahap perangkingan. Proses ini menunjukan lima tahapan perhitungan sistem untuk metode TOPSIS ini. Adapun proses perhitungan TOPSIS dilakuan dengan lima tahapan utama, 1). Proses Matrikulasi,

2).proses Normalisasi 3). Proses Normalisasi Terbobot, 4). Proses Matriks Ideal Positif dan Negatif, 5). Jarak Solusi Ideal Negatif dan Positif, 5). Penilaian Preferensi dan 7). Perangkingan. Sedangkan untuk point pertama dan terakhir adalah proses tambahan, (bukan proses TOPSIS). Berikut ini tampilan sistem untuk proses perhitungan TOPSIS.

Nilai Matriks						
No	Nama	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Maikel Kobak	2	4	4	3	3
2	Lepinus Gombo	5	4	3	3	5
3	Gar Gombo	4	3	5	4	3
4	Robertus Kogoya	4	3	2	4	4
5	Ilanus Medlama	5	4	5	4	4
6	Pele Kenelak	3	4	2	4	5
7	anip kobak	5	4	3	2	2

Gambar 8 Matriks keputusan

Matriks Ternormalisasi						
No	Nama Calon	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Maikel Kobak	0.18258170531313	0.40408122032529	0.41701417848207	0.32348501186112	0.29417532849578
2	Lepinus Gombo	0.45645426328282	0.40408122032529	0.31276063386155	0.32348501186112	0.49029221415964
3	Gar Gombo	0.36516341062626	0.30306091524396	0.52126772310259	0.43131334914816	0.29417532849578
4	Robertus Kogoya	0.36516341062626	0.30306091524396	0.20850708924103	0.43131334914816	0.39223377132771
5	Ilanus Medlama	0.45645426328282	0.40408122032529	0.52126772310259	0.43131334914816	0.39223377132771
6	Pele Kenelak	0.27387255796969	0.40408122032529	0.20850708924103	0.43131334914816	0.49029221415964
7	anip kobak	0.45645426328282	0.40408122032529	0.31276063386155	0.21565667457408	0.19611688566386

Kesimpulan dari Proses Pemilihan Ketua LMA dalam Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode TOPSIS pada penilaian 7 orang Kandidat menunjukkan nilai akhir sebagai yang direkomendasikan adalah Alternatif ke tiga (3) yang memiliki nilai Preferensi yang terbesar dan sekaligus menjadi rekomendasi system untuk dipilih.

4. KESIMPULAN

1. Efektivitas Penggunaan TOPSIS: Metode TOPSIS terbukti efektif dalam memberikan hasil yang lebih objektif dan terstruktur dalam proses pemilihan ketua LMA. Metode ini membantu dalam menilai kandidat berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan dengan mempertimbangkan bobot yang berbeda untuk setiap kriteria.
2. Kemudahan Implementasi: Implementasi metode TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan ini mempermudah pengambilan keputusan karena metode ini mengurutkan kandidat berdasarkan skor akhir yang dihitung berdasarkan jarak relatif mereka dari solusi ideal positif dan negatif.

3. Akurasi dan Kepuasan Pengguna: Sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi dalam pemilihan ketua LMA tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna karena transparansi dan kejelasan proses yang ditawarkan oleh metode TOPSIS.
4. Hasil dari perhitungan sistem pendukung keputusan ini bisa menjadi rekomendasi dari sistem untuk menjadi ketua LMA di distrik Bugi Kabupaten Jayawijaya. Akan tetapi sistem ini dirancang untuk membantu proses pengambilan keputusan saja. Panitia penyelenggara yang memutuskan untuk memilihannya.

REFERENSI

- Anderes, A., & Elishabeth, Yunaeti Angraeni Ahmad, K. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN Konsep, Implementasi & Pengembangan*. https://www.google.co.id/books/edition/SISTEM_PENDUKUNG_KEPUTUSAN_Konsep_Implem/YTgmEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Arsensius, R., Prasetyo, H., & Wahyudi, S. T. (2024). Local Wisdom in The Process of Criminal Law Enforcement in Papua (Case Study Of Handling Criminal Actions Preceded by Traditional Fine in Wamena, Jayawijaya District). *MSJ: Majority Science Journal*, 2(2), 281–291. <https://doi.org/10.61942/msj.v2i2.186>
- Azlan Shah Putra, M., Suryani, P., Studi Sistem Informasi, P., Sans dan Teknologi, F., Studi Agroteknologi, P., Pertanian dan Peternakan, F., & Author, C. (2022). Implementasi Metode TOPSIS dalam Pemilihan Smartphone Android Gaming Terbaik. *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 247–256. <https://journal.irpi.or.id/index.php/sentimas>
- Belikov, A. N. (2022). Development of a method and models for designing architectural schemes for designing information systems. *Informatization and Communication*, 2. <https://doi.org/10.34219/2078-8320-2022-13-2-73-77>
- Bintoro, A. R., Widyanto, R. A., & Sasongko, D. (2022). Implementation of the prototyping method in the development of information systems (case study: pelangi laundry). *Borobudur Informatics Review*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.31603/binr.6968>
- Chatterjee, S., Sundarraj, R. P., & Dutta, K. (2023). Editorial Special Issue: Design Science Research in Information Systems and Technology. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(3), 803–805. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3235644>
- Lasminiasih, Saputra, G. E., Rooswhan Budhi Utomo, & Elbi Wiseno. (2022). USING PROTOTYPING METHOD FOR ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS FOR STUDENT REGISTRATION IN SEKOLAH MASTER. *International Journal Science and Technology*, 1(2), 19–29. <https://doi.org/10.56127/ijst.v1i2.140>
- Meneses, B., & Varajão, J. (2022). A Framework of Information Systems Development Concepts. *Business Systems Research Journal*, 13(1), 84–103. <https://doi.org/10.2478/bsrj-2022-0006>
- Pelupessy, E. (2017). The Land Rights of Indigenous Peoples: Revaluation of Papua Special Autonomy. *Hasanuddin Law Review*, 3(1), 77.

<https://doi.org/10.20956/halrev.v3i1.1047>

- Putra, F., & Novita, D. (2023). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS. *MDP Student Conference*, 2(1), 501–509. <https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4426>
- Radulescu, C. Z., Radulescu, M., Vevera, A. V., & Boncea, R. (2024). Extended Group TOPSIS method with application for Cybersecurity. *2024 10th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT)*, 1768–1773. <https://doi.org/10.1109/CoDIT62066.2024.10708191>
- Riyanti, A., T, T., Dirgantoro, G. P., & Gunawan, I. M. A. O. (2024). Development of Rental Application using Prototyping Method. *TECHNOVATE: Journal of Information Technology and Strategic Innovation Management*, 1(2), 69–80. <https://doi.org/10.52432/technovate.1.2.2024.69-80>
- Rudianto. (2021). Penggunaan Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada SPBU 34.15306 Medang Karawaci. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 55–60. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.445>
- Salam, S. (2023). LEGAL PROTECTION OF INDIGENOUS INSTITUTIONS IN THE FRAME OF THE RULE OF LAW (LEGAL PROTECTION THEORY). *Cepalo*, 2(1), 61–70. <https://doi.org/10.25041/cepalo.v7no1.2898>
- Sidiq, F. F., Coles, D., Hubbard, C., Clark, B., & Frewer, L. J. (2021). Sago and the indigenous peoples of Papua, Indonesia: A review. *Journal of Agriculture and Applied Biology*, 2(2), 138–149. <https://doi.org/10.11594/jaab.02.02.08>
- Soetjipto, A. W. (2022). Journey to Justice: The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples in the Context of West Papua. *JAS (Journal of ASEAN Studies)*, 10(1). <https://doi.org/10.21512/jas.v10i1.8491>
- Subhiyakto, E. R., Pratiwi, M. R., & Hapsari, S. A. (2022). Pembangunan Aplikasi Web sebagai Media Edukasi Pernikahan Pasangan Muda menggunakan Metode Prototyping. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2). <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v2i2.5588>
- Wicaksana Prakasa, S. U., R.S. Rakia, A. S., & Wook, I. (2023). Protecting the Land Tenure Rights of Papuan Indigenous Peoples After New Autonomy Region. *Indonesia Law Reform Journal*, 3(3), 287–303. <https://doi.org/10.22219/ilrej.v3i3.31352>