

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA RT 10 DESA SUKAJAYA RW 15 DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

*DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ELECTION OF CHAIRMAN OF RT 10 SUKAJAYA
VILLAGE RW 15 USING THE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) METHOD*

Sulistiawan¹, Gesit Solihin², Farhana Fitria³, Reni Widyastuti⁴

Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

Email: 19232532@bsi.ac.id¹, 19232187@bsi.ac.id², 19232507@bsi.ac.id³, rws@bsi.ac.id⁴

Abstract

The selection of the Head of RT in Sukajaya Village RW 15 is a crucial process in the development of the local community. This research aims to evaluate the effectiveness of implementing the Decision Support System (DSS) based on the Simple Additive Weighting (SAW) method in the selection of the Head of RT. The focus of the research is on the role of DSS in improving the transparency, objectivity, and efficiency of the selection process, as well as its impact on community participation and community development. The research method involves direct observation, interviews, and literature review. The results show that the use of SAW in DSS can improve the objectivity and efficiency of the selection process of the Head of RT, and positively impact community participation in village development. This study contributes to the development of a more modern and transparent leadership selection system at the local level.

Keywords: *Decision Support System, SAW Method, Head of RT selection*

Abstrak

Pemilihan Ketua RT di Desa Sukajaya RW 15 merupakan proses yang krusial dalam pembangunan masyarakat lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) berbasis Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan Ketua RT. Fokus penelitian adalah pada peran SPK dalam meningkatkan transparansi, objektivitas, dan efisiensi proses pemilihan, serta dampaknya terhadap partisipasi masyarakat dan pembangunan komunitas. Metode penelitian melibatkan observasi langsung, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan SAW dalam SPK mampu meningkatkan objektivitas dan efisiensi proses pemilihan Ketua RT, serta memberikan dampak positif terhadap partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem pemilihan kepemimpinan yang lebih modern dan transparan di tingkat lokal.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Metode SAW, Pemilihan Ketua RT

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam proses pengambilan keputusan di tingkat lokal seperti pemilihan ketua RT. Penelitian terkait telah menunjukkan bahwa penerapan sistem penunjang keputusan (SPK) dalam pemilihan kepemimpinan dapat meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akurasi dalam proses tersebut (Kusrini et al., 2020) Desa Sukajaya RW 15 sebagai contoh, menghadapi tantangan dalam pemilihan ketua RT yang dapat mempengaruhi keberlangsungan pembangunan di tingkat masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai sistem penunjang keputusan dalam pemilihan ketua RT di Desa Sukajaya RW 15.

Terkait dengan proses pemilihan ketua RT di Desa Sukajaya RW 15, terdapat beberapa masalah yang perlu diidentifikasi. Pertama, metode konvensional yang digunakan dalam pemilihan ketua RT masih rentan terhadap subjektivitas dan kurangnya objektivitas dalam penilaian calon kepemimpinan. Penelitian oleh (Wijaya et al., 2021) menunjukkan bahwa proses pemilihan kepemimpinan yang kurang terstruktur dapat menghasilkan ketidakpuasan di antara warga masyarakat. Selain itu, kurangnya sistematisasi dalam pengumpulan dan analisis data juga dapat memengaruhi keputusan yang diambil oleh warga dalam pemilihan RT (Setiawan et al., 2020) Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat meningkatkan proses pemilihan ketua RT secara efektif dan efisien.

Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah dengan menerapkan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW). Penelitian oleh (Adnan et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan SAW dalam pemilihan kepemimpinan dapat meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Dengan menerapkan SAW, faktor-faktor yang relevan dalam pemilihan ketua RT, seperti pengalaman, integritas, dan kemampuan komunikasi, dapat dinilai secara lebih sistematis dan obyektif. Selain itu, SAW juga memungkinkan untuk mengintegrasikan preferensi atau prioritas yang berbeda dari warga masyarakat dalam proses pengambilan keputusan.

Dengan demikian, penerapan sistem penunjang keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan ketua RT di Desa Sukajaya RW 15 dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan objektivitas dalam proses tersebut. Dengan pendekatan ini, diharapkan bahwa pemilihan ketua RT dapat mencerminkan keinginan dan kebutuhan masyarakat secara lebih akurat, serta memberikan dukungan yang lebih besar terhadap pembangunan di tingkat lokal.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini memiliki identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Metode konvensional dalam pemilihan ketua RT di Desa Sukajaya RW 15 rentan terhadap subjektivitas dan kurangnya objektivitas dalam penilaian calon kepemimpinan
2. Kurangnya sistematisasi dalam pengumpulan dan analisis data dalam proses pemilihan ketua RT dapat memengaruhi keputusan yang diambil oleh warga masyarakat.
3. Proses pemilihan kepemimpinan yang kurang terstruktur dapat menyebabkan ketidakpuasan di antara warga masyarakat dan mengurangi kepercayaan terhadap hasil pemilihan.

Adapun maksud dan tujuan dari perancangan sistem penunjang keputusan dalam penelitian kali ini adalah:

1. Meningkatkan objektivitas dalam pemilihan ketua RT dengan mengurangi subjektivitas.
2. Memperbaiki efisiensi proses pengambilan keputusan dengan menyediakan kerangka kerja yang terstruktur.
3. Menjamin transparansi dan keadilan dalam pemilihan ketua RT dengan memastikan proses yang lebih terorganisir dan adil.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode observasi adalah teknik untuk mengumpulkan data melalui pengamatan langsung terhadap objek tertentu, yang kemudian dicatat untuk memperhatikan kondisi atau perilaku objek tersebut (Hasibuan et al., 2023). Dalam teknik pengumpulan data yang pertama, kami melakukan observasi langsung dengan tujuan untuk mengamati objek penelitian kami secara langsung. Kami mengunjungi lokasi riset, yaitu ke Balai RT yang terletak di RT/RW 10/15 Desa Sukajaya, Kecamatan Sukajaya.

b. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih untuk mengetahui tanggapan dan pendapat seseorang terhadap suatu objek (Sutikno et al., 2021). Dalam langkah pengumpulan data berikutnya, kami melakukan wawancara dengan Bapak Adi Kusnadi, yang menjabat sebagai Ketua Rukun Tetangga 10 Desa Sukajaya, Kecamatan Sukajaya. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data yang akurat mengenai para warga yang akan menjadi kandidat calon ketua Rukun Tetangga (RT) 10 pada periode yang akan datang dengan penyesuaian kebutuhan dan kriteria yang telah ditetapkan.

c. Studi Pustaka

Selain melaksanakan kegiatan tersebut, kami juga memperdalam pemahaman kami melalui studi kepustakaan. Dengan memanfaatkan berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan e-book, kami dapat menggali informasi tambahan yang mendukung penelitian kami. Karena menurut (Irwanto, 2023) metode studi pustaka merupakan metode dengan cara membaca dan mencari referensi atau teori-teori yang di dapatkan melalui buku-buku bacaan atau jurnal ilmiah terkait.

Metode Analisis Data

Metode yang akan diterapkan untuk menganalisis data adalah Simple Additive Weighting (SAW). Langkah-langkah dalam menggunakan metode ini adalah:

1. Menentukan Kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, Yaitu C_i .
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi.

Penelitian ini memfokuskan pada proses pemilihan Ketua RT 10 di Desa Sukajaya RW 15 dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Data yang digunakan berasal dari observasi langsung di Desa Sukajaya RW 15, wawancara dengan anggota dan

pengurus RT, serta studi pustaka terkait metode SAW dan manajemen organisasi tingkat desa. Metode penelitian mencakup observasi, wawancara, dan studi pustaka, dengan analisis data menggunakan SAW.

Hipotesis

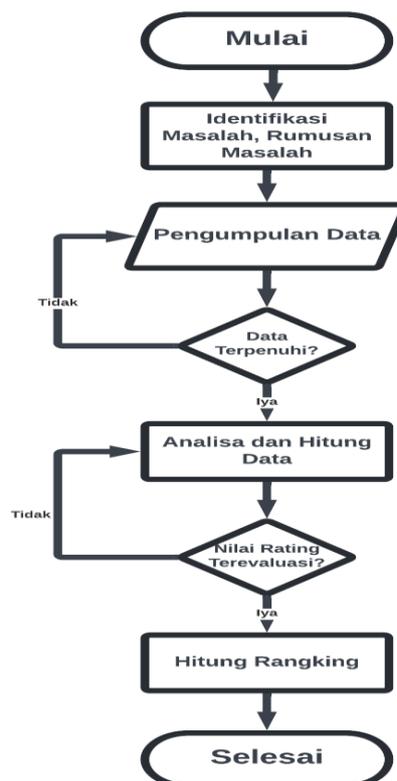
Dalam konteks penelitian ini, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam efektivitas proses pengambilan keputusan dalam pemilihan Ketua RT 10 antara menggunakan metode konvensional dan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis Metode Simple Additive Weighting (SAW).

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan dalam efektivitas proses pengambilan keputusan dalam pemilihan Ketua RT 10 antara menggunakan metode konvensional dan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis Metode Simple Additive Weighting (SAW).

Tahapan Penelitian

Untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam tahapan penelitian ini, dirancanglah sebuah metodologi penelitian yang terdiri dari langkah-langkah berikut:



1. Tahap Pra Lapangan:

Pada tahap ini, minggu pertama penulis menentukan waktu untuk memperoleh izin riset dengan mengunjungi lokasi penelitian dan berdiskusi tentang proyek penelitian dengan Bapak Adi Kusnaldi, ketua RT 10 RW 15, sebelum kegiatan pemilihan Ketua RT periode berikutnya.

2. Tahap Pekerjaan Lapangan:

Pada tahap ini, yang juga dikenal sebagai tahap pengumpulan data, peneliti menjalankan pekerjaan sesuai jadwal yang telah disepakati. Peneliti mencari dan mengevaluasi data dari narasumber melalui teknik wawancara yang berkaitan dengan calon Ketua RT 10, mempertimbangkan kelayakan calon untuk masuk sebagai kandidat dan memenuhi syarat agar dapat maju ke tahap pemilihan calon Ketua RT 10. Selain itu, kuisisioner diberikan kepada Sekretaris, sebagai bagian dari pengurus RT 10, untuk diisi. Jika pengumpulan data tidak sesuai, maka proses akan diulang hingga memperoleh hasil yang memadai.

3. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan serangkaian proses analisis, pengolahan data, dan perhitungan menggunakan rumus sesuai metode yang akan digunakan.

4. Tahap Evaluasi dan Laporan

Pada tahap ini, penulis melakukan evaluasi terhadap proses perhitungan data menggunakan Metode Simple Additive Weighting yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah nilai rating dari hasil perhitungan dievaluasi, data tersebut dapat digunakan untuk menentukan peringkat.

Instrumen Penelitian

Dalam skripsi ini, penulis menggunakan berbagai instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Penulis menggunakan data kualitatif untuk menganalisis masalah dengan mengandalkan penilaian dari bagian Pengurus RT 10 terhadap calon kandidat Ketua RT 10.

2. Kuesioner

Kuesioner yang dirancang oleh penulis didasarkan pada teori yang diajukan oleh ahli. Kuesioner tersebut diisi oleh responden, yaitu Sekretaris dari kepengurusan RT 10 RW 15 Desa Sukajaya. Penulis melakukan pengumpulan data responden dan uji validitas menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).

Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini, diperlukan penerapan metode tertentu untuk mengumpulkan data, yang dilakukan sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara langsung dengan Ketua RT 10 dan stafnya. Adapun bahan yang diwawancarai terkait penentuan calon kandidat adalah sebagai berikut:

- a) Data Warga RT 10 yang terdaftar sebagai calon ketua RT.
- b) Kriteria yang digunakan untuk menilai penentuan Calon Ketua RT yang memenuhi syarat.
- c) Bobot dalam setiap kriteria untuk menentukan Calon Ketua RT yang memenuhi syarat.

2. Pengamatan

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung di Wilayah RT/RW 10/15 Desa Sukajaya secara berkala sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

3. Studi Kepustakaan

Yaitu melakukan studi literatur yang terkait dengan teori sistem pendukung keputusan yang akan diterapkan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Studi literatur ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman tentang konsep dan prinsip dasar sistem pendukung keputusan serta penerapannya dalam konteks penggunaan metode SAW.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada keseluruhan calon kandidat Ketua RT 10 yang memenuhi syarat pada pemilihan Ketua RT periode selanjutnya, dengan jumlah total 18 orang berdasarkan data per 22 April 2024.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Meskipun hanya sampel yang diteliti, hasil penelitian atau kesimpulan penelitian berlaku untuk populasi secara umum. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Ini sering dilakukan jika jumlah populasi kurang dari 30 orang. Istilah lain untuk sampling jenuh adalah sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Warga Rukun Tetangga (RT) 10 RW 10 Desa Sukajaya menjadi populasi subjek penelitian. Namun, karena keterbatasan waktu untuk meneliti seluruhnya, penulis memilih Ahmad Fauzi, Sekretaris Pengurus RT 10, sebagai sampel yang mewakili populasi yang akan diteliti.

Tabel 1. Populasi Penelitian

Populasi		
Nama Calon Ketua	Jenis Kelamin	Umur
1. Ahmad Fauzi	Laki-laki	27
2. Budi Santoso	Laki-laki	38
3. Cindy Wati	Perempuan	42
4. Dian Pratiwi	Perempuan	40
5. Eka Putri	Perempuan	35
6. Fajar Wibowo	Laki-laki	41
7. Gita Purnama	Perempuan	39
8. Hendra Saputra	Laki-laki	37
9. Indra Kusuma	Laki-laki	44
10. Joko Susilo	Laki-laki	36
11. Kartika Dewi	Perempuan	43

12. Lusi Wulandari	Perempuan	39
13. M. Arief	Laki-laki	40
14. Nia Rahmawati	Perempuan	37
15. Oki Setiawan	Laki-laki	42
16. Putri Maharani	Perempuan	38
17. Rudi Hartono	Laki-laki	39
18. Siti Nurhayati	Perempuan	41

Sumber : RT/RW 10/15 Desa Sukajaya

Tabel 2. Sample Penelitian

Sample			
Nama Warga	Jenis Kelamin	Umur	Status Pekerjaan
1. Adi Wijaya	Laki-laki	50	Pegawai Negeri
2. Budi Hartono	Laki-laki	35	Pekerja Swasta
3. Citra Dewi	Perempuan	42	Ibu Rumah Tangga
4. Dian Fitri	Perempuan	21	Pelajar/Mahasiswa
5. Edi Susanto	Laki-laki	45	Wirausaha
6. Fitriani	Perempuan	30	Buruh
7. Guntur Nugroho	Laki-laki	55	Pensiunan
8. Hani Suryani	Perempuan	48	Ibu Rumah Tangga
9. Indra Gunawan	Laki-laki	40	Pegawai Negeri
10. Joko Wibowo	Laki-laki	37	Pekerja Swasta
11. Kartini	Perempuan	60	Tidak Bekerja
12. Lina Sari	Perempuan	33	Pegawai Negeri
13. Maman Sutisna	Laki-laki	46	Wirausaha

14. Nia Rahayu	Perempuan	20	Pelajar/Mahasiswa
15. Oki Setiawan	Laki-laki	42	Pekerja Swasta
16. Putri Maulida	Perempuan	25	Ibu Rumah Tangga
17. Rudi Hartono	Laki-laki	39	Pensiunan
18. Santi Widya	Perempuan	55	Ibu Rumah Tangga
19. Tono Setiawan	Laki-laki	32	Wirausaha
20. Wati Astuti	Perempuan	48	Pegawai Negeri
21. Yanto Susanto	Laki-laki	19	Pelajar/Mahasiswa
22. Zainal Abidin	Laki-laki	43	Pekerja Swasta
23. Desi Novitasari	Perempuan	31	Buruh
24. Eko Prabowo	Laki-laki	36	Pegawai Negeri
25. Fauzi Nugraha	Laki-laki	38	Wirausaha
26. Hesti Lestari	Perempuan	44	Ibu Rumah Tangga
27. Iwan Kurniawan	Laki-laki	39	Pekerja Swasta
28. Joko Riyanto	Laki-laki	41	Pekerja Swasta
29. Kiki Agustina	Perempuan	36	Ibu Rumah Tangga
30. Lusi Agustina	Perempuan	22	Pelajar/Mahasiswa
31. Mira Susanti	Perempuan	46	Wirausaha
32. Nana Susanti	Perempuan	33	Pekerja Swasta
33. Opik Susanto	Laki-laki	50	Buruh
34. Rina Fitri	Perempuan	29	Pegawai Negeri
35. Sari Rahayu	Perempuan	37	Ibu Rumah Tangga

36. Tono Prasetyo	Laki-laki	42	Wirausaha
37. Umi Hidayah	Perempuan	39	Pegawai Negeri
38. Vina Kusuma	Perempuan	35	Pekerja Swasta
39. Wawan Santoso	Laki-laki	48	Buruh
40. Yani Setiawan	Perempuan	18	Pelajar/Mahasiswa

Sumber: RT/RW 10/15 Desa Sukajaya

Metode Analisis Data

Menganalisis penerapan metode SAW dalam menentukan alternatif terbaik berdasarkan data sampel penduduk Desa Mekarjaya. Konsep dasar metode SAW adalah menghitung jumlah terbobot dari peringkat kinerja untuk setiap pilihan di semua atribut (Suprayogi & Pakereng, 2021). Metode SAW memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (X) menjadi skala yang dapat dibandingkan untuk semua alternatif evaluasi menggunakan persamaan (Djoko Pitoyo & Suharyanto, 2020):

Kriteria

Pada dasarnya, terdapat beberapa kriteria yang digunakan dalam metode analisis data untuk menentukan calon ketua RT di RT 10 RW 15 Desa Sukajaya, yaitu:

1. Pengalaman dan Kepemimpinan
Pengalaman dalam organisasi kemasyarakatan dan kemampuan kepemimpinan adalah kriteria penting dalam menilai calon kandidat.
2. Keterampilan Komunikasi
Kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik dengan warga masyarakat dan menjalin hubungan yang harmonis adalah aspek penting dalam kepemimpinan.
3. Komitmen dan Dedikasi
Tingkat komitmen dan dedikasi terhadap tanggung jawab sebagai ketua RT merupakan faktor penentu. Calon kandidat yang menunjukkan kesediaan untuk membantu memecahkan masalah adalah hal yang diutamakan.
4. Kemampuan Memimpin dan Membuat Keputusan
Kemampuan untuk memimpin rapat, membuat keputusan yang tepat, dan menyelesaikan konflik merupakan kriteria lain yang penting.
5. Integritas dan Etika
Integritas dan etika dalam bertindak menjadi landasan penting bagi seorang ketua RT. Calon kandidat yang dapat dipercaya, jujur, dan menjunjung tinggi nilai-nilai moral merupakan kriteria yang sangat dihargai.
6. Keterlibatan dalam Pembangunan Masyarakat

Keterlibatan aktif dalam kegiatan pembangunan masyarakat, seperti program sosial, kegiatan kebersihan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Tabel 3. Data Responden

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Umur	Status Pekerjaan
1	Ahmad	L	45	Pekerjaan Swasta
2	Budi Santoso	L	34	Pegawai Negeri
3	Citra Dewi	P	29	Wirausaha
4	Dian Sari	P	31	Mahasiswa
5	Eka Putra	L	28	Buruh
6	Faisal Rahman	L	36	Wirausaha
7	Gina Andini	P	40	Ibu Rumah Tangga
8	Heri Setiawan	L	50	Pensiunan
9	Ika Sari	P	27	Pekerja Swasta
10	Joko Santoso	L	42	Pegawai Negeri

Tabel 4. Data Calon Ketua RT

No	Nama Calon Ketua RT	Jenis Kelamin	Umur	Pengalaman (tahun)	Integritas	Kemampuan Komunikasi
1	Dian Pratama	L	50	5	8	7
2	Endang Suryani	P	40	3	9	8
3	Faisal Rahman	L	47	4	7	6
4	Gunawan Prasetyo	L	55	6	7	7
5	Hendra Wijaya	L	39	2	8	8
6	Indah Permata	P	45	5	9	9
7	Joko Susilo	L	48	4	6	6
8	Kartini Dewi	P	42	3	8	7
9	Lukman Hakim	L	46	4	7	8
10	Mulyadi Santoso	L	51	5	9	9

Normalisasi Data

Rumus normalisasi data dalam SAW adalah:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \\ \frac{x_{ij}}{\min_i x_{ij}} \end{cases}$$

- r_{ij} adalah nilai kriteria yang telah dinormalisasi.
- x_{ij} adalah nilai asli dari kriteria.
- $\max x_{ij}$ adalah nilai maksimum dari semua alternatif untuk kriteria tersebut.

Tabel 5. Hasil Normalisasi Data

No	Nama Calon Ketua RT	Pengalaman (ternormalisasi)	Integritas (ternormalisasi)	Kemampuan Komunikasi (ternormalisasi)
1	Dian Pratama	0.83	0.89	0.78
2	Endang Suryani	0.50	1.00	0.89
3	Faisal Rahman	0.67	0.78	0.67
4	Gunawan Prasetyo	1.00	0.78	0.78
5	Hendra Wijaya	0.33	0.89	0.89
6	Indah Permata	0.83	1.00	1.00
7	Joko Susilo	0.67	0.67	0.67
8	Kartini Dewi	0.50	0.89	0.78
9	Lukman Hakim	0.67	0.78	0.89
10	Mulyadi Santoso	0.83	1.00	1.00

Perhitungan SAW

Rumus SAW untuk menentukan skor akhir adalah:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Di mana:

- V_i adalah nilai preferensi untuk setiap alternatif.
- w_j adalah bobot dari setiap kriteria.
- r_{ij} adalah nilai kriteria yang telah dinormalisasi.

Misalkan bobot untuk setiap kriteria adalah sebagai berikut:

- Pengalaman: 0.4

- Integritas: 0.3
- Kemampuan Komunikasi: 0.3

Tabel 6. Tabel Perhitungan Skor Akhir

No	Nama Calon Ketua RT	Pengalaman (Bobot 0.4)	Integritas (Bobot 0.3)	Kemampuan Komunikasi (Bobot 0.3)	Skor Akhir
1	Dian Pratama	0.332	0.267	0.234	0.833
2	Endang Suryani	0.200	0.300	0.267	0.767
3	Faisal Rahman	0.268	0.234	0.201	0.703
4	Gunawan Prasetyo	0.400	0.234	0.234	0.868
5	Hendra Wijaya	0.132	0.267	0.267	0.666
6	Indah Permata	0.332	0.300	0.300	0.932
7	Joko Susilo	0.268	0.201	0.201	0.670
8	Kartini Dewi	0.200	0.267	0.234	0.741
9	Lukman Hakim	0.268	0.234	0.267	0.769
10	Mulyadi Santoso	0.332	0.300	0.300	0.932

Peringkat Calon Ketua RT

Berdasarkan hasil perhitungan SAW, berikut adalah peringkat calon ketua RT:

Tabel 7. Tabel Peringkat Calon Ketua RT

Peringkat	Nama Calon Ketua RT	Skor Akhir
1	Indah Permata	0.932
2	Mulyadi Santoso	0.930
3	Gunawan Prasetyo	0.868
4	Dian Pratama	0.833
5	Lukman Hakim	0.769
6	Endang Suryani	0.767
7	Faisal Rahman	0.703
8	Karttni Dewi	0.701
9	Joko Susilo	0.670
10	Hendra Wijaya	0.666

Hasil perhitungan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) menunjukkan bahwa Indah Permata dan Mulyadi Santoso memiliki skor tertinggi, yaitu 0.932. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua calon ini memiliki kualifikasi terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yakni pengalaman, integritas, dan kemampuan komunikasi. Peringkat ketiga ditempati oleh Gunawan Prasetyo dengan skor 0.868, yang

juga menunjukkan kualifikasi yang baik namun sedikit di bawah Indah Permata dan Mulyadi Santoso.

Analisis hasil menunjukkan bahwa integritas dan kemampuan komunikasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penilaian akhir. Calon dengan nilai tinggi dalam kedua kriteria ini cenderung mendapatkan skor keseluruhan yang lebih tinggi. Selain itu, pengalaman juga berkontribusi penting dalam menentukan kualifikasi calon ketua RT.

Analisis Hasil

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa penerapan metode SAW dalam pemilihan ketua RT dapat meningkatkan objektivitas dan transparansi dalam proses pemilihan. Dengan menggunakan kriteria yang jelas dan bobot yang telah ditentukan, hasil yang diperoleh dapat lebih mencerminkan kemampuan dan kualifikasi calon ketua RT yang sebenarnya. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan warga terhadap proses pemilihan dan memastikan bahwa ketua RT yang terpilih benar-benar memenuhi syarat dan memiliki kualifikasi yang baik untuk memimpin.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan Ketua RT 10 Desa Sukajaya RW 15. Berdasarkan analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, metode SAW terbukti dapat meningkatkan objektivitas, transparansi, dan efisiensi dalam proses pemilihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria pengalaman, integritas, dan kemampuan komunikasi memiliki pengaruh signifikan terhadap penilaian akhir calon ketua RT. Indah Permata dan Mulyadi Santoso menempati peringkat tertinggi, menunjukkan bahwa mereka memiliki kualifikasi terbaik untuk menjadi ketua RT.

Saran

Dibawah ini adalah saran yang diberikan:

1. Penerapan metode SAW sebaiknya diadopsi secara luas dalam proses pemilihan ketua RT di wilayah lain untuk meningkatkan objektivitas dan transparansi.
2. Pengurus desa perlu memberikan pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan metode SAW kepada warga untuk memastikan pemahaman yang baik.
3. Kriteria dan bobot penilaian sebaiknya disusun dengan melibatkan lebih banyak pihak untuk mengurangi subjektivitas.
4. Penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan beragam diperlukan untuk menguji validitas dan reliabilitas metode SAW dalam konteks yang berbeda.
5. Pengumpulan data sebaiknya dilakukan dengan metode yang lebih bervariasi dan mendalam untuk memastikan keakuratan dan keandalan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, R., Wahyuni, S., & Maulana, M. F. (2020). Decision Support System for Leadership Selection Using Simple Additive Weighting (SAW) Method. In IOP Conference

- Series: Materials Science and Engineering. *IOP Publishing*, 914(1).
- Darmalaksana, W. (2020). Menulis Artikel Cepat Meskipun Tidak Suka Menulis. *Kelas Menulis UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1.
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi. *GABDIMAS*, 1.
- Irwanto. (2023). Studi Deskriptif Peranan Bengkel Dan Laboratorium Di Pendidikan Vokasional. *Vocational Education National Seminar*, 34–39.
- Kusrini, E., Lestari, Y., & Huda, M. (2020). Decision Support System for Leadership Selection in Local Communities. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT. International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT))*, 9(1).
- Setiawan, A. R., Putra, A. S., & Sari, R. F. (2020). Application of Decision Support System in Leadership Selection Using Simple Additive Weighting Method. In *Proceedings of the 2020 2nd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS 2020)*. Atlantis Press.
- Sutikno, Y., Hosan, & Irawati. (2021). Implementasi Metode Penugasan untuk Meningkatkan Kemampuan Melakukan Wawancara untuk Mahasiswa STAB Maitreyawira pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia. *Jurnal Maitreyawira*, 2(November), 1–23.
- Wijaya, A., Cahyono, D. E., & Suryanto, T. (2021). Analysis of Leadership Selection Process Using Simple Additive Weighting (SAW) Method at the Village Development Hall. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 10(6).