

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA OPERASIONAL DKM ULIL ALBAB UNIVERSITAS SANGGA BUANA DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN WEIGHTED PRODUCT (WP)

Iham Taufikurrahman¹, Gunawansyah²

^{1,2} Teknik Informatika, Universitas Sangga Buana

¹e-mail korespondensi : ilhamt35@gmail.com

ABSTRACT

An agency or organization will never escape from a decision-making process. To support the decision-making process, a system called a Decision Support System can be used. In the organization of the Prosperity Council of the Ulil Albab Mosque, the election of the operational chairman still uses the voting method. This method is only based on field assessments. To facilitate the organization in making decisions, it is necessary to make a decision support system so that it can assist the management of the Ulil Albab Mosque Prosperity Council in determining the chairman in a more systematic and structured manner. The decision support system used in this study for the selection of operational leaders uses a comparison of the Simple Additive Weighting and Weighted Product methods to determine the accuracy of the two methods. This Android-based Operational Chair Selection Decision Support System application can produce more transparent and objective decisions. Comparison of the calculations of the two methods with the same weight and value results in unequal decision results from the various alternative choices available.

Keywords: Decision Support System, Selection, Simple Additive Weighting, Weighted Product, Mosque Prosperity Council

ABSTRAK

Sebuah instansi atau organisasi tidak akan pernah luput dari sebuah proses pengambilan keputusan. Untuk mendukung proses pengambilan keputusan tersebut bisa digunakan suatu sistem yang dinamakan Sistem Pendukung Keputusan. Di organisasi DKM Ulil Albab pemilihan ketua operasional masih menggunakan metode voting. Metode tersebut hanya berdasarkan kepada penilaian di lapangan. Untuk mempermudah organisasi dalam pengambilan keputusan perlu dibuat suatu sistem pendukung keputusan sehingga bisa membantu pengurus DKM Ulil Albab dalam menentukan ketua secara lebih sistematis dan terstruktur. Sistem pendukung keputusan yang digunakan dalam penelitian ini untuk seleksi ketua operasional menggunakan perbandingan metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product untuk mengetahui akurasi dari kedua metode tersebut. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional berbasis Android ini bisa menghasilkan keputusan yang lebih transparan dan objektif. Perbandingan perhitungan kedua metode tersebut dengan bobot dan nilai yang sama menghasilkan hasil keputusan yang tidak sama dari berbagai alternatif pilihan yang ada.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi, Simple Additive Weighting, Weighted Product, Dewan Kemakmuran Masjid

PENDAHULUAN

Suatu instansi atau organisasi tidak akan pernah luput dari pengambilan keputusan [1]. Untuk mendukung dalam pengambilan keputusan tersebut digunakan suatu sistem informasi yang dinamakan Sistem Pendukung

Keputusan [2]. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk mempermudah instansi maupun organisasi dalam pengambilan keputusan [3]. Sistem dapat mengambil keputusan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah dimasukkan.

Pemilihan ketua dalam instansi maupun organisasi merupakan kegiatan yang wajib ada. Dalam pemilihan ketua tersebut dibutuhkan kejelian dalam penilaian dan juga harus selektif [4]. Hal tersebut diharapkan dapat memperoleh ketua yang bertanggung jawab dan juga pantas untuk memimpin suatu instansi ataupun organisasi. Penentuan ketua digunakan untuk mendapatkan ketua yang memiliki kriteria dan kepribadian yang baik. Sehingga dapat dipilih ketua yang terbaik yang dapat memimpin organisasi [5].

Umumnya proses pemilihan ketua di suatu organisasi masih menggunakan voting [6], tidak terkecuali di Dewan Kemakmuran Masjid Ulil Albab. Proses seleksi tersebut hanya berdasarkan kepada penilaian di lapangan [7]. Tidak jarang juga keputusan yang diambil tersebut tidak tepat dan menimbulkan perdebatan yang berakibat pada kinerja ketua yang kurang maksimal. Untuk mempermudah organisasi dalam pengambilan keputusan, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan sehingga bisa membantu pengurus DKM Ulil Albab dalam menentukan ketua secara transparan dan objektif. Maka dari itu dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan seleksi ketua operasional menggunakan metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product.

Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat membantu pengurus dalam melakukan seleksi ketua operasional dengan ketelitian yang lebih baik dan mendapatkan hasil yang tepat, akurat, efektif dan efisien [8].

METODE

1. Pengumpulan Data

Suatu data yang dikumpulkan menggunakan teknik tertentu dinamakan teknik pengumpulan data. Di bawah ini merupakan teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data yang digunakan di penelitian ini:

- Wawancara

Pengumpulan data yang prosesnya dengan cara tanya jawab serta tatap muka antara peneliti dan pengumpul data kepada narasumber [9,10]. Pada tahap ini, para pengurus DKM Ulil Albab dilakukan proses wawancara secara langsung.

- Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis mengulik sumber teori yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan atau studi kasus. Sumber teori tersebut didapatkan dari artikel laporan penelitian, situs internet, buku dan juga jurnal.

2. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang dipakai di penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* (WP). Metode WP dan SAW merupakan metode yang dipakai dalam proses pembuatan sistem pendukung keputusan. Konsep dasar dari kedua metode ini hampir sama, yaitu dengan menggunakan pembobotan di setiap alternatif [11].

- Metode SAW

Normalisasi matriks keputusan (x) sangat dibutuhkan di dalam metode SAW. [12].

Persamaan dari normalisasi matriks keputusan adalah sebagai berikut:

Jika j merupakan atribut keuntungan (*benefit*)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \dots\dots\dots (1)$$

Jika j merupakan atribut biaya (*cost*)

$$r_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

benefit =Nilai terbaiknya yang terbesar

cost =Nilai terbaiknya yang terkecil

r_{ij} =Rating kinerja yang sudah dinormalisasi

X_{ij} =Kolom dan baris dari matriks

Min X_{ij} =Nilai minimum dari tiap-tiap kolom dan baris

Max X_{ij} =Nilai maksimum dari tiap-tiap kolom dan baris

Selanjutnya dilakukan pencarian nilai preferensi. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan persamaan berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

V_i =Nilai preferensi

r_{ij} =rating kinerja ternormalisasi

w_j =Bobot ranking

Alternatif yang terpilih merupakan alternatif yang memiliki nilai preferensi paling tinggi.

- Metode WP

Melakukan normalisasi bobot, Nilai dari total bobot harus sesuai dengan persamaan di bawah:

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

n =Banyaknya kriteria

j =Kriteria

W =Bobot kriteria

Mendefinisikan nilai vektor S, caranya semua kriteria dikalikan dan bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif jika kriteria *benefit* dan pangkat negatif jika kriteria *cost* [13]. Persamaan yang dipakai dalam mengkalkulasikan nilai preferensi untuk A_i adalah:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} \dots\dots\dots (5)$$

Mendefinisikan nilai vektor V. Nilai V digunakan untuk mengurutkan peringkat. Untuk mendapatkan nilai V, bisa menggunakan persamaan di bawah ini:

$$V_i = \frac{S_i}{\sum S_i} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

S_i =hasil normalisasi dari keputusan alternatif ke i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 5 kriteria serta bobot yang sudah dipilih oleh DKM Ulil Albab. Kriteria serta bobotnya bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1: Bobot setiap kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Range Nilai	Bobot
C1	Seleksi Tahap Awal (Penilaian Pengurus Lama dan Administrasi)	0 – 100	25 %
C2	Pengalaman Organisasi	0 – 5	30 %
C3	Nilai Wawasan Keislaman	0 – 100	20 %
C4	Hafalan Al-Qur'an	0,0 – 30,0	10 %

Kode Kriteria	Kriteria	Range Nilai	Bobot
C5	Kefasihan Membaca Al-Qur'an (Ketepatan Tajwid)	0 – 100	15 %

Menentukan alternatif/Calon Ketua Operasional dan Rating Kecocokan. Adapun alternatif dan rating kecocokan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Alternatif dan rating kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Iman	89	2	90	2	30
Kemas	85	2	95	3	30
Ida	78	2	80	1	20
Dicki	80	1	85	2	27
Adjie	79	1	78	1	25

1. Perhitungan Metode SAW

Membuat matriks keputusan, dibuatnya matriks keputusan didasarkan kepada kriteria (Ci), setelah itu mengerjakan normalisasi matriks berlandaskan persamaan yang disamakan dengan jenis atribut sehingga didapatkan matriks ternormalisasi R. Di bawah ini merupakan matriks keputusan.

$$\begin{bmatrix} 89 & 2 & 90 & 2 & 30 \\ 85 & 2 & 95 & 3 & 30 \\ 78 & 2 & 80 & 1 & 20 \\ 80 & 1 & 85 & 2 & 27 \\ 79 & 1 & 78 & 1 & 25 \end{bmatrix}$$

Gambar 1: Matriks keputusan

Sebagai contoh, pada kriteria Seleksi tahap awal dari 5 alternatif, nilai tertinggi adalah 89.

Perhitungan nilai normalisasi untuk baris 1 kolom 1 adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} r_{11} &= x_{11} / \text{Max } x_{11} \\ &= 89 / 89 \\ &= 1,000 \end{aligned}$$

Untuk hasil lebih lengkap dari nilai normalisasi, dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3: Hasil normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Iman	1	1	0,94 7	0,66 7	1
Kemas	0,95 5	1	1	1	1
Ida	0,87 6	1	0,84 2	0,33 3	0,66 7
Dicki	0,89 9	0,50 0	0,89 5	0,66 7	0,90 0
Adjie	0,88 8	0,50 0	0,82 1	0,33 3	0,83 3

Nilai Preferensi, merupakan kesimpulan yang didapat dari prosedur pengurutan. Nilai terbesar dari nilai preferensi merupakan alternatif terbaik yang menjadi solusi.

Perhitungan di bawah merupakan perhitungan nilai preferensi dari alternatif pertama yaitu Iman.

$$\begin{aligned} V_i &= (25\% \times 1,000) + (30\% \times 1,000) + \\ &\quad (20\% \times 0,947) + (10\% \times 0,667) + \\ &\quad (15\% \times 1,000) \\ &= 0,956 \end{aligned}$$

Untuk hasil dari nilai preferensi calon ketua operasional yang lain bisa dilihat di tabel di bawah ini.

Tabel 4: Hasil nilai preferensi

Alternatif	V	Ranking
Iman	0,956	2
Kemas	0,989	1
Ida	0,821	3
Dicki	0,755	4
Adjie	0,694	5

2. Perhitungan Metode WP

Mendefinisikan nilai vektor S, caranya semua kriteria dikalikan dan bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif jika kriteria *benefit* dan pangkat negatif jika kriteria *cost* [13].

Perhitungan di bawah merupakan perhitungan nilai vektor s untuk calon ketua operasional Iman.

$$\begin{aligned}
 S_i &= (890,25) \times (20,30) \times (9000,20) \times (20,10) \times (300,15) \\
 &= 3,071 \times 1,231 \times 2,460 \times 1,072 \times 1,666 \\
 &= 16,603
 \end{aligned}$$

Untuk hasil lebih lengkap dari nilai vektor s, bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5: Hasil nilai vektor s

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	S
Iman	3,071	1,231	2,460	1,072	1,666	16,603
Kemas	3,071	1,231	2,460	1,100	1,666	17,236
Ida	2,972	1,231	2,460	1,000	1,567	13,775
Dicki	2,991	1,000	2,432	1,039	1,678	12,778
Adjie	2,981	1,000	2,390	1,000	1,621	11,548
JUMLAH						71,982
						82

Menentukan nilai vektor V dan mengurutkannya, Nilai vektor V adalah nilai yang digunakan untuk perankingan.

Perhitungan di bawah merupakan perhitungan dari nilai vektor v untuk calon ketua operasional Iman.

$$\begin{aligned}
 V_1 &= 16,603 / (16,603 + 17,278 + 13,775 + 12,778 + 11,548) \\
 &= 16,603 / 71,982 \\
 &= 0,2306
 \end{aligned}$$

Untuk hasil lebih lengkap dari nilai vektor v, bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6: Hasil nilai vektor v

Alternatif	V	Ranking
Iman	0,23065	2
Kemas	0,24003	1
Ida	0,19137	3
Dicki	0,17752	4
Adjie	0,16043	5

3. Perbandingan Metode SAW dan WP

Untuk melihat nilai perbandingan dari perhitungan menggunakan metode SAW dan WP dapat dilihat di tabel.

Tabel 7: Tabel perbandingan

Alternatif	Metode SAW		Metode WP		Hasil Akhir
	V	Ranking	V	Ranking	
Iman	0,956	2	0,23065	2	0,539
Kemas	0,989	1	0,24003	1	0,614
Ida	0,821	3	0,19137	3	0,506

Alternatif	Metode SAW		Metode WP		Hasil Akhir
	V	Ranking	V	Ranking	
Dicki	0,755	4	0,17752	4	0,466
Adjie	0,694	5	0,16043	5	0,427

Bersumber pada perbandingan di atas, bisa dilihat bahwa hasil akhir dari perhitungan menggunakan metode SAW lebih besar daripada metode WP, itu karena hasil akhir dari metode SAW memiliki range dari 0 - 1, sedangkan hasil akhir dari WP ketika dijumlahkan seluruhnya akan berjumlah 1. Dari penjumlahan kedua metode tersebut, yang terpilih menjadi ketua operasional adalah Kemas.

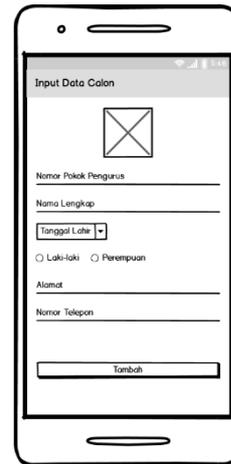
4. Perancangan Antar Muka

- Halaman Tambah Calon

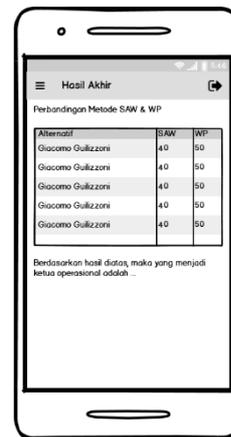
Halaman tambah data calon/daftar digunakan untuk user yang ingin mendaftar menjadi ketua operasional. Perancangan antar muka untuk halaman tambah data calon bisa dilihat pada gambar 2.

- Halaman Perbandingan

Halaman perbandingan merupakan halaman hasil akhir untuk mengetahui siapa yang terpilih untuk menjadi ketua operasional. Perancangan antar muka untuk halaman perbandingan bisa dilihat pada gambar 3.



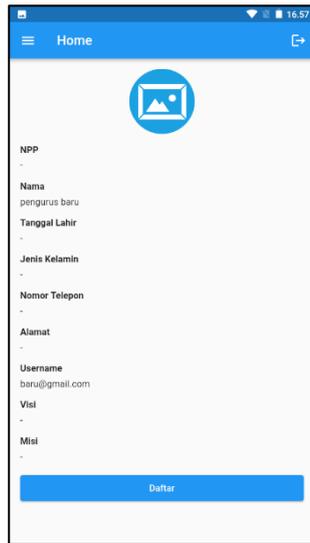
Gambar 2: Perancangan halaman tambah data calon



Gambar 3: Perancangan halaman perbandingan

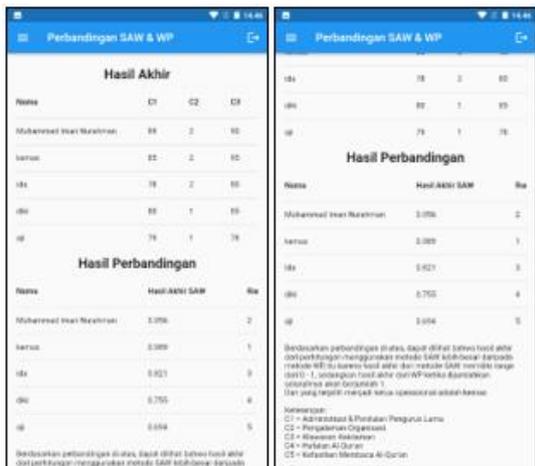
5. Implementasi

- Halaman Tambah Data Calon



Gambar 4: Implementasi halaman tambah data calon

- Halaman Perbandingan



Gambar 5: Implementasi halaman perbandingan

6. Pengujian

Tahapan pengujian adalah tahapan selanjutnya setelah tahap implementasi selesai. Tahapan ini fungsinya untuk mengetahui apakah sistem/aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan tujuan perancangan. Pengujian sistem adalah rangkaian percobaan pada setiap komponen dalam suatu sistem/aplikasi. Tujuan dari

diujinya suatu aplikasi adalah agar ditemukannya kesalahan maupun kekurangan yang ada pada aplikasi. Metode pengujian *blackbox* dan pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan pada penelitian ini.

- Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* adalah metode uji yang fokusnya kepada persyaratan fungsi dari suatu aplikasi. Pengujian dilakukan dengan melakukan serangkaian proses input dan kemudian melihat hasil yang didapatkan dari proses input tersebut.

Hasil pengujian *blackbox* dari sistem pendukung keputusan seleksi ketua operasional DKM Ulil Albab Universitas Sangga Buana ini dapat dilihat sebagai berikut.

- Halaman Home Detail Admin

Tabel 8: Hasil pengujian blackbox halaman home detail admin

Pengujian	Fungsi	Hasil Pengujian
Klik salah satu calon	Untuk menampilkan data pribadi (NPP, nama, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor telepon, alamat, username, visi, misi) dan nilai dari calon ketua operasional	Sesuai
Tombol edit nilai	Untuk menambahkan nilai dari tiap kriteria	Sesuai
Tombol edit data	Untuk mengubah data calon	Sesuai
Tombol hapus	Untuk menghapus data calon	Sesuai

o Halaman Perbandingan

Berdasarkan pengujian dengan metode blackbox yang dilakukan terhadap halaman perbandingan SAW & WP, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 9: Hasil pengujian blackbox halaman perbandingan

Pengujian	Fungsi	Hasil Pengujian
Klik menu perbandingan SAW & WP	Untuk menampilkan Perbandingan metode SAW dan WP	Sesuai

• Pengujian Beta

Telah dilakukan juga pengujian beta dalam penelitian ini. Pengujian beta yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pengguna mencoba aplikasi, setelah itu pengguna mengisi kuesioner yang telah disediakan. Kuesioner ini berjudul Penggunaan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional DKM Ulil Albab. Kuesioner ini diajukan kepada responder dengan 5 buah pertanyaan yang jawabannya berupa skala likert 1 hingga 5. Di bawah ini merupakan penjelasan lengkap dari skala likert.

Tabel 10: Skala likert dan interval

Jawaban	Skor	Interval Penilaian
Sangat Setuju	5	Index 80 % - 100 %
Setuju	4	Index 60 % - 79,99 %
Netral	3	Index 40 % - 59,99 %
Tidak Setuju	2	Index 20 % - 39,99 %
Sangat Tidak Setuju	1	Index 0 % - 19,99 %

Untuk menghitung index persentase, digunakan formula di bawah.

$$index (\%) = \frac{total\ skor \times 100\%}{skor\ maksimum} \dots\dots\dots (7)$$

Untuk menghitung skor maksimum, digunakan formula di bawah.

$$max = \frac{total\ responder \times jawaban\ maksimum}{\dots\dots\dots} (8)$$

= 20 x 5

= 100

Skor maksimum pada kasus ini adalah 100.

Untuk pertanyaan yang diajukan kepada para responder tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 11: Daftar pertanyaan

No	Skor
1	Apakah tampilan dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini menarik?
2	Apakah tampilan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini sesuai dengan fungsinya?
3	Apakah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini mudah untuk digunakan?
4	Apakah aplikasi ini Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional berjalan lancar dan tidak ada error saat digunakan?
5	Apakah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini sudah layak dipublikasikan dan siap digunakan?

Kuesioner ini diberikan kepada 20 orang yang asalnya dari bermacam bidang, mulai dari orang yang berhubungan dengan teknologi, pengurus DKM Ulil Albab dan juga orang umum. Hasil perhitungan indeks persentase tiap jawaban bisa dilihat di bawah ini.

Apakah tampilan dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini menarik?

Tabel 12: Kuesioner pertanyaan 1

Kategori jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Index Persentase
Sangat Setuju	5	6	30	= 80 / 100 x 100 % = 80 %
Setuju	4	9	36	
Netral	3	4	12	
Tidak Setuju	2	1	2	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	80	

Apakah tampilan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini sesuai dengan fungsinya?

Tabel 13: Kuesioner pertanyaan 2

Kategori jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Index Persentase
Sangat Setuju	5	9	45	= 89 / 100 x 100 % = 89 %
Setuju	4	11	44	
Netral	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	89	

Apakah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini mudah untuk digunakan?

Tabel 14: Kuesioner pertanyaan 3

Kategori jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Index Persentase
Sangat Setuju	5	9	45	= 86 / 100 x 100 % = 86 %
Setuju	4	8	32	
Netral	3	3	9	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	86	

Apakah aplikasi ini Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional berjalan lancar dan tidak ada error saat digunakan?

Tabel 15: Kuesioner pertanyaan 4

Kategori jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Index Persentase
Sangat Setuju	5	6	30	= 84 / 100 x 100 % = 84 %
Setuju	4	12	48	
Netral	3	2	6	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	84	

Apakah aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional ini sudah layak dipublikasikan dan siap digunakan?

Tabel 16: Kuesioner pertanyaan 5

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Index Persentase
Sangat Setuju	5	6	30	= 84 / 100 x 100 % = 84 %
Setuju	4	12	48	
Netral	3	2	6	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	84	

Hasil persentase rata-rata nilai index persentase dari setiap pertanyaan adalah seperti perhitungan di bawah.

$$\frac{\text{Rata-rata index persentase}}{5} = \frac{84 \% + 84 \% + 86 \% + 89 \% + 80 \%}{5} = 84,6 \%$$

Rata-rata index persentase dari setiap pertanyaan adalah 84,6 % yang masuk pada interval penilaian sangat setuju. Maka bisa disimpulkan bahwa pembangunan sistem pendukung keputusan seleksi ketua operasional DKM Ulil Albab berbasis android telah selaras dengan tujuan yang diinginkan yaitu dapat mempercepat dalam proses perhitungan penilaian seleksi dan keputusan dalam seleksi ketua operasional lebih transparan, akurat dan objektif berdasarkan kriteria beserta bobot yang sudah ditentukan.

SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional Dewan Kemakmuran Masjid Ulil Albab Universitas Sangga Buana adalah Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional Dewan Kemakmuran Masjid Ulil Albab Universitas Sangga Buana dapat membuat seleksi ketua operasional menjadi lebih sistematis dan terstruktur serta bisa dijadikan dasar pengambilan keputusan dalam seleksi ketua operasional. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional Dewan Kemakmuran Masjid Ulil Albab Universitas Sangga Buana juga dapat memudahkan proses seleksi ketua operasional karena sistem dibuat secara terkomputasi. Selain itu, Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Operasional Dewan Kemakmuran Masjid Ulil Albab Universitas Sangga Buana membuat proses seleksi ketua operasional lebih transparan dan objektif karena hasil penilaiannya bisa diakses oleh semua pihak yang bersangkutan. Perbandingan perhitungan kedua metode tersebut dengan bobot dan nilai yang sama menghasilkan hasil keputusan yang tidak sama dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan rata-rata index persentase dari setiap pertanyaan kuesioner adalah 84,6 % yang masuk pada interval penilaian sangat setuju, yang berarti telah selaras dengan tujuan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Septilia and S. Styawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 34–41, 2020.
- [2] A. Aditiya and Gunawansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Perawat Baru Di PT. Medika Antapani dengan Pembobotan ROC dan Metode WASPAS," *G-Tech J. Teknol. Terap.*, vol. 6, no. 2, pp. 149–158, 2022.
- [3] G. Lestari and A. Savitri Puspaningrum, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 38–48, 2021.
- [4] S. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Moora," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i1.1967.
- [5] A. dan M. M. Hafiz, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik dengan Pendekatan Weighted Product (Studi Kasus:PT. Telkom Cab. Lampung) Aliy," *Cendikia Vol.*, vol. 15, no. April, pp. 23–28, 2018.
- [6] Y. Ikhwani, "Analisis Dan Rancangan Sistem E-Voting Pemilihan Ketua Osis," *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 3, p. 138, 2018, doi: 10.31602/tji.v9i3.1382.
- [7] L. Cahyani, M. Arif, and F. Ningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode MOORA (Studi Kasus Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura)," *J. Ilm. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–114, 2019.
- [8] . G., . G., R. H. Laluma, and D. Pitoyo, "Digitalisasi Potensi Asli Desa Dayeuhmanggung Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (Pad) Berbasis Website," *J. Abdimas Sang Buana*, vol. 2, no. 2, p. 77, 2021, doi: 10.32897/abdimasusb.v2i2.1040.
- [9] Saputri Marheni, "Wawancara," pp. 1–29, 2020.
- [10] Gunawansyah, R. H. Laluma, and

- A. Prasetya, "Prediksi Volume Dan Ritasi Pengelolaan Sampah," *J. Techno-Socio Ekon.*, vol. 15, no. 1, pp. 49–60, 2022.
- [11] P. M. Kusumantara, M. Kustyani, and T. Ayu, "Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer Di," *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 3, no. I, pp. 19–24, 2019.
- [12] M. R. Ramadhan, M. K. Nizam, and ..., "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa," *TIN Terap. Inform. ...*, vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021.
- [13] L. Farokhah and A. Kala'lembang, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Forum Mahasiswa dengan Metode Weighted Product," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 11, no. 2, p. 179, 2017, doi: 10.32815/jitika.v11i2.219.