

Penentuan Kandidat Lurah Pondok Menggunakan Metode Decision Support System Weighted Product

(Studi Kasus: Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Komplek “L” Yogyakarta)

Tundo¹

¹Magister Informatika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Jl. Laksda Adisucipto, Papringan, Caturtunggal, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia
asna8mujahid@gmail.com¹

Abstrak – Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Komplek “L” Yogyakarta mempunyai kegiatan yang bersifat wajib, yaitu penentuan lurah pondok. Penentuan lurah pondok yang terjadi masih bersifat subjektif, hanya memilih kandidat berdasarkan kepengurusan sebelumnya tanpa melihat kemampuan santri lain yang bukan dari kepengurusan. Hal ini, tidak adil jika pemilihan kandidat lurah pondok dilihat dari satu sumber tanpa mempertimbangkan hal yang lain. Mengatasi permasalahan tersebut, peneliti membuat gagasan berupa metode *Decision Support System Weighted Product* (WP), dengan tujuan mengurangi pemilihan yang bersifat subjektif. Dipilihnya metode WP karena dapat mengevaluasi beberapa alternative terhadap sekumpulan atribut, dimana setiap atribut saling tidak bergantung. Setelah dilakukan penelitian ditemukan tiga kandidat yang layak untuk dijadikan sebagai calon, yaitu Adha Hujatu Latif menempati peringkat pertama, Ridwan Syarif peringkat kedua, dan Chanif Mahfudz peringkat ketiga, dari beberapa alternatif santri yang ada. Selanjutnya hasil dari ketiga calon yang direkomendasikan dilakukan analisis dengan melakukan kuisisioner, menghasilkan akurasi sebesar 93% setuju, dan 7% kurang setuju.

Kata Kunci – *Decision Support System, Penentuan Lurah Pondok, Pondok Pesantren Al-Munawwir, Weighted Product.*

PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Al-Munawwir didirikan oleh KH. Muhammad Munawwir bin Abdullah Rosyad pada tanggal 15 November 1911 M, sejak awal berdiri dan berkembangnya pondok pesantren ini semula bernama Pondok Pesantren Krapyak, karena memang terletak di dusun Krapyak. Pada tahun 1976-an nama Pondok Pesantren tersebut

ditambah ‘Al-Munawwir’. Penambahan nama ini bertujuan untuk mengenang pendirinya yaitu KH. M. Munawwir, serta alqur’anlah sebagai ciri khas pendidikan di pesantren ini di awal berdirinya. Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Komplek “L” merupakan salah satu pondok pesantren khusus putra yang merupakan bagian dari Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak yang fokus dalam bidang Al-Qur’an. Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Komplek “L” berkembang pesat sejalan dengan perkembangan ekonomi dan budaya bangsa Indonesia, semakin banyak pula santri yang datang untuk mencari ilmu, tidak sedikit pula kegiatan yang ada, dengan demikian perlu adanya struktur kepengurusan untuk dapat menangani segala kegiatan yang ada di dalam Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Komplek “L” Yogyakarta. Kepengurusan yang paling utama untuk dapat menangani segala kegiatan yang ada yakni lurah pondok, karena lurah pondok adalah kunci utama kegiatan Pondok dapat berjalan dengan semestinya. Kesalahan yang sering terjadi, yaitu kurang objektifnya dalam menentukan lurah pondok yang tepat dan mampu untuk menjalankan amanahnya sebagai lurah pondok atau dalam memilih lurah pondok masih menggunakan cara subjektifitas, yaitu santri tersebut mempunyai banyak kenalan kepengurusan pada periode tahun sebelumnya sehingga memungkinkan bahwa santri tersebutlah yang layak untuk dijadikan sebagai lurah pondok pada masa kepengurusan selanjutnya. Hal ini, sungguh tidak adil jika pemilihan kandidat lurah pondok dilihat dari satu sumber tanpa mempertimbangkan hal yang lain.

Beberapa penelitian yang serupa yang peneliti ambil sebagai bahan dalam pembuatan penelitian ini. Pertama menurut [1], dengan objek pemilihan taman kanak-kanak. Data Alternatif yang ada yaitu, taman kanak-kanak di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda, dalam penelitian memberikan

contoh A1, A2, A3, A4, dan sampai A28 yang akan dipilih sebagai taman kanak-kanak terbaik di Kecamatan tersebut, dengan dipengaruhi oleh kriteria lokasi, biaya SPP, biaya masuk, fasilitas, batas tampung kelas, jumlah pengajar perkelas, akreditasi TK, status TK, menerima anak berkebutuhan khusus. Dari hasil menggunakan metode *Weighted Product* (WP), diperoleh bahwa taman kanak-kanak A14 mempunyai nilai yang paling tinggi yaitu, 0.0438 maka taman kanak-kanak A14 adalah alternatif yang layak untuk dipilih sebagai taman kanak-kanak terbaik. Penelitian berikutnya oleh [2], dengan objek prospek pelanggan bagi sales marketing. Data Alternatif yang ada yaitu, perusahaan setempat, dalam penelitian memberikan contoh A1, A2, A3, A4, sampai dengan A12 yang sekiranya prospek sebagai perusahaan dengan dipengaruhi oleh kriteria *visit length, page view, bounce, visit, medium, dan source*. Dari hasil menggunakan metode WP, diperoleh bahwa perusahaan A5 mempunyai nilai yang paling tinggi yaitu, 0.01524 maka perusahaan A5 adalah alternatif yang prospek untuk dipilih.

Berdasarkan hal tersebut, maka disini peneliti mencoba membuat suatu ide atau gagasan yang bertujuan untuk menghindari kecurangan atau faktor subjektifitas dengan membuat penelitian atau rekomendasi dalam menentukan kandidat lurah pondok yang tepat dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dengan berdasarkan kriteria tahfidz, lama mondok, lama kepengurusan, bolos ngaji, status santri, kajian alqur'an, kajian madrasah, prestasi, lulusan, serta umur. Konsep dasar dari metode WP adalah mencari hasil alternatif terbaik dengan menggunakan konsep perankingan serta mengevaluasi beberapa alternative terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, di mana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya [3].

METODE PENELITIAN

A. Analisis Kasus

Analisis dilakukan secara wawancara langsung kepada pengurus pondok pesantren yang bersangkutan. Pengurus pondok dalam menentukan kandidat lurah pondok masih sangat bersifat subjektif, yang artinya kandidat lurah pondok dipilih berdasarkan penilaian mereka dan itu pun kandidat yang dipilih adalah dari kepengurusan pondok itu sendiri, tanpa melihat talenta dari santri lain, yang dari luar kepengurusan. Berdasarkan permasalahan

itu, peneliti ingin mencoba membuat penelitian dalam menentukan kandidat lurah pondok dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP), dengan tujuan mengurangi subjektifitas [4] dalam menentukan kandidat lurah pondok dengan melibatkan keseluruhan santri.

B. Metode *Weighted Product* (WP)

Weighted Product (WP) merupakan salah satu metode *decision support system*, dimana perkalian digunakan untuk menghubungkan rating atribut, dan rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan [5].

Langkah-langkah metode WP, yaitu:

- Menentukan kriteria-kriteria yang bersangkutan untuk dijadikan acuan dalam memberikan keputusan [6]
- Menentukan himpunan dari setiap kriteria menjadi nilai rating kecocokan berupa pembobotan [7]
- Melakukan perbaikan nilai bobot dari setiap kriteria dengan rumus:

$$W_j = \frac{w}{\sum w} \quad (1)$$

- Menentukan nilai preferensi untuk alternatif S_i dengan rumus:

$$S_i = \prod_j^n x_{ij}^{w_j} \quad (2)$$

- Menghitung nilai preferensi V_i untuk setiap alternatif menggunakan rumus

$$V_i = \frac{S_i}{\prod_{j=1}^n (x_j^*)^{w_j}} \quad (3)$$

C. Analisis Hasil

Analisis hasil dilakukan dengan cara melakukan kuisioner kepada pengurus pondok dan pengasuh, guna untuk memberikan penilaian terhadap hasil rekomendasi, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Accuracy} = \frac{N}{N+N_i} \times 100\% \quad (4)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama dalam menerapkan metode *Weighted Product* (WP) untuk penentuan kandidat lurah pondok adalah menentukan kriteria yang disertai dengan pembobotan. Kriteria dan nilai bobot yang didapatkan dari pondok pesantren yang bersangkutan tampak pada Tabel 1. Kriteria.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Keterangan	Atribut	Bobot
C1	Tahfidz	Benefit	15
C2	Lama mondok	Benefit	10
C3	Lama kepengurusan	Benefit	10
C4	Bolos ngaji	Cost	15
C5	Status santri	Benefit	5
C6	Kajian alqur'an	Benefit	10
C7	Kajian madrasah	Benefit	10
C8	Prestasi	Benefit	10
C9	Lulusan	Benefit	10
C10	Umur	Cost	5

Kemudian, langkah kedua yaitu menentukan himpunan dari setiap kriteria. Nilai himpunan dari setiap kriteria didapatkan dari kesepakatan bersama. Terlihat pada Tabel 2. Himpunan dari kriteria di bawah ini.

Tabel 2. Himpunan dari kriteria

Kriteria	Keterangan	Himpunan	Nilai
C1	Tahfidz	No	50
		Yes	100
C2	Lama mondok	≤ 2 tahun	35
		3-5 tahun	65
		6-7 tahun	85
		≥ 8 tahun	100
C3	Lama kepengurusan	≤ 2 tahun	35
		3-5 tahun	65
		6-7 tahun	85
		≥ 8 tahun	100
C4	Bolos ngaji	Sering	50
		Tidak sering	100
C5	Status santri	Tidak aktif	50
		Aktif	100

C6	Kajian alqur'an	Tidak pernah	20
		Mengikuti	75
		Sangat mengikuti	100
C7	Kajian madrasah	Tidak pernah	20
		Mengikuti	75
		Sangat mengikuti	100
C8	Prestasi	Sedikit	20
		Cukup	75
		Banyak	100
C9	Lulusan	SMA sederajat	20
		S1	75
		S2	100
C10	Umur	≤ 22 tahun	35
		23-27 tahun	65
		28-35 tahun	85
		≥ 36 tahun	100

Setelah kriteria dan himpunan dari setiap kriteria ditentukan, selanjutnya data alternatif dalam penelitian adalah nama nama santri. Terlihat pada Tabel 3. Alternatif.

Tabel 3. Alternatif

Alternatif	Nama
A1	Muhammad Ridwan Syarif
A2	Arief Rusman
A3	Amril Fathur
A4	Abdul Hakim
A5	Zian Nur Ramadhan
A6	Muhammad Romadhoni
A7	Rizaldi Raiz
A8	Adha Hujatu Latif
A9	Khoerul Ni'am
A10	Chanif Mahfudz

Berikut data santri yang terdapat dalam tabel alternatif, tampak seperti pada Tabel 4. Data santri berikut ini.

Tabel 4. Data santri

C10	27	25	22	24	29	28	30	37	24	26
C9	S1	S1	SMA	Sering men	S2	S1	S2	S2	SMA	S1
C8	Sedikit	Sedikit	Sedikit	Cukup	Sedikit	Sedikit	Sedikit	Cukup	Cukup	Banyak
C7	Mengikuti	Mengikuti	Mengikuti	Mengikuti	Sangat men	Sangat men	Tidak pernah	Sangat men	Sangat men	Sering men
C6	Mengikuti	Mengikuti	Mengikuti	Sangat men	Mengikuti	Sangat men	Sangat men	Mengikuti	Sangat men	Tidak pernah
C5	Aktif	Aktif	Aktif	Aktif	Tidak aktif	Aktif	Aktif	Tidak aktif	Aktif	Aktif
C4	Sering	Tidak smg	Tidak smg	Tidak smg	Tidak smg	Sering	Tidak smg	Tidak smg	Tidak smg	Sering
C3	4	2	1	1	5	4	5	8	2	3
C2	5	4	2	3	6	5	7	9	3	4
C1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No
Alt	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10

Selanjutnya merubah Tabel 4. Data santri, ke dalam bentuk pembobotan sesuai dengan nilai yang terdapat di Tabel 2. Himpunan dari kriteria, yang tampak pada Tabel 5. Data pembobotan.

Tabel 5. Data pembobotan

C10	65	65	35	65	85	85	85	100	65	65
C9	75	75	20	20	100	75	100	100	20	75
C8	20	20	20	75	20	20	20	75	75	100
C7	75	75	75	75	100	100	20	100	100	100
C6	75	75	75	100	75	100	100	75	100	20
C5	100	100	100	100	50	100	100	50	100	100
C4	50	100	100	100	100	50	100	100	100	50
C3	65	35	35	35	65	65	65	100	35	65
C2	65	65	35	65	85	65	85	100	65	65
C1	100	100	100	100	100	50	50	100	100	50
Alt	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10

Proses perhitungan menggunakan metode WP, setelah terbentuk rating kecocokan atau dalam hal ini pembobotan yang terlihat pada Tabel 5. Data pembobotan, langkah berikutnya yaitu lakukan perbaikan bobot dari setiap kriteria [8] yang telah ditentukan dengan menggunakan persamaan (1), yaitu:

$$W_1 = 15 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,15$$

$$W_2 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_3 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_4 = 15 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,15$$

$$W_5 = 5 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,05$$

$$W_6 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_7 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_8 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_9 = 10 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,1$$

$$W_{10} = 5 / (15 + 10 + 10 + 15 + 5 + 10 + 10 + 10 + 10 + 5) = 0,05$$

Sehingga bobot yang ada berubah menjadi seperti pada Tabel 6. Perubahan bobot berikut ini.

Tabel 6. Perubahan bobot

Alternatif	W _i
A1	0,15
A2	0,1
A3	0,1
A4	0,15
A5	0,05
A6	0,1
A7	0,1
A8	0,1
A9	0,1
A10	0,05

Langkah berikutnya, yaitu melakukan perubahan vektor S_i dimana untuk kriteria dalam kategori benefit maka w_j dalam bentuk positif, dan ketika kriteria dalam kategori cost maka w_j dalam bentuk negatif [9] dengan menggunakan persamaan (2), yaitu:

A1

$$S1 = 100^{0.15} \times 65^{0.1} \times 65^{0.1} \times 50^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 75^{0.1} \times 75^{0.1} \times 20^{0.1} \times 70^{0.1} \times 65^{-0.05} = 12,87398$$

A2

$$S2 = 100^{0.15} \times 65^{0.1} \times 35^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 75^{0.1} \times 75^{0.1} \times 20^{0.1} \times 75^{0.1} \times 65^{-0.05} = 10,90621$$

A3

$$S3 = 100^{0.15} \times 35^{0.1} \times 35^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 75^{0.1} \times 75^{0.1} \times 20^{0.1} \times 20^{0.1} \times 35^{-0.05} = 9,264638$$

A4

$$S4 = 100^{0.15} \times 65^{0.1} \times 35^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 100^{0.1} \times 75^{0.1} \times 75^{0.1} \times 20^{0.1} \times 65^{-0.05} = 11,22452$$

A5

$$S5 = 100^{0.15} \times 85^{0.1} \times 65^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 50^{0.05} \times 75^{0.1} \times 100^{0.1} \times 20^{0.1} \times 100^{0.1} \times 85^{-0.05} = 12,0315$$

A6

$$S6 = 50^{0.15} \times 65^{0.1} \times 65^{0.1} \times 50^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 100^{0.1} \times 100^{0.1} \times 20^{0.1} \times 75^{0.1} \times 85^{-0.05} = 12,12609$$

A7

$$S7 = 50^{0.15} \times 85^{0.1} \times 65^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 100^{0.1} \times 20^{0.1} \times 20^{0.1} \times 100^{0.1} \times 85^{-0.05} = 9,835893$$

A8

$$S8 = 50^{0.15} \times 100^{0.1} \times 100^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 50^{0.05} \times 75^{0.1} \times 100^{0.1} \times 75^{0.1} \times 100^{0.1} \times 100^{-0.05} = 13,02586$$

A9

$$S9 = 100^{0.15} \times 65^{0.1} \times 35^{0.1} \times 100^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 100^{0.1} \times 100^{0.1} \times 75^{0.1} \times 20^{0.1} \times 65^{-0.05} = 11,55212$$

A10

$$S10 = 50^{0.15} \times 65^{0.1} \times 65^{0.1} \times 50^{-0.15} \times 100^{0.05} \times 20^{0.1} \times 100^{0.1} \times 100^{0.1} \times 75^{0.1} \times 65^{-0.05} = 12,28984$$

Dari hasil proses pencarian nilai perubahan vektor S_i di atas dapat dilihat secara lengkap pada Tabel 7. Perubahan vektor.

Tabel 7. Perubahan vektor

Alternatif	S _i
A1	12,87398
A2	10,90621
A3	9,264638
A4	11,22452
A5	12,0315
A6	12,12609
A7	9,835893
A8	13,02586
A9	11,55212
A10	12,28984
Total S_i	91,28869

Proses selanjutnya menghitung nilai preferensi V_i untuk setiap alternatif menggunakan persamaan (3), seperti berikut ini.

A1

$$V1 = \frac{12,87398}{91,28869} = 0,1410$$

A2

$$V2 = \frac{10,90621}{91,28869} = 0,1195$$

A3

$$V3 = \frac{9,264638}{91,28869} = 0,1015$$

A4

$$V4 = \frac{11,22452}{91,28869} = 0,1230$$

A5

$$V5 = \frac{12,0315}{91,28869} = 0,1318$$

A6

$$V6 = \frac{12,12609}{91,28869} = 0,1328$$

A7

$$V7 = \frac{9,835893}{91,28869} = 0,1077$$

A8

$$V8 = \frac{13,02586}{91,28869} = 0,1427$$

A9

$$V9 = \frac{11,55212}{91,28869} = 0,1265$$

A10

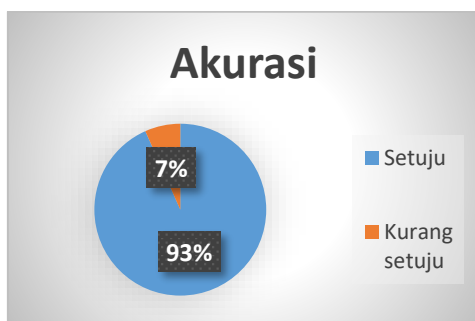
$$V10 = \frac{12,28984}{91,28869} = 0,1346$$

Hasil akhir atau nilai perangkingan dari perhitungan di atas secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 8. Perangkingan.

Tabel 8. Perangkingan

Alternatif	Nama	Hasil	Rank
A8	Adha Hujatu Latif	0,1427	1
A1	Ridwan Syarif	0,1410	2
A10	Chanif Mahfudz	0,1346	3
A6	MuhammadRomadhoni	0,1328	4
A5	Zian Nur Ramadhan	0,1318	5
A9	Khoerul Ni'am	0,1265	6
A4	Abdul Hakim	0,1230	7
A2	Arief Rusman	0,1195	8
A7	Rizaldi Raiz	0,1077	9
A3	Amril Fathur	0,1015	10

Langkah selanjutnya, melakukan analisis hasil berdasarkan Tabel 10. Perangkingan dengan menggunakan kuisioner kepada pengurus pondok dan pengasuh dengan jumlah responden sebanyak 45, responden mengatakan setuju sebanyak 42 dan kurang setuju sebanyak 3, sehingga dihasilkan akurasi berdasarkan persamaan (4), berikut ini.



Gambar 1. Grafik akurasi

Berdasarkan penilaian oleh pengurus pondok dan pengasuh memperoleh akurasi sebesar 93%, yang tampak pada gambar 1, dengan hasil tiga terbesar yang layak dijadikan sebagai kandidat lurah pondok adalah Adha Hujatu Latif menempati peringkat pertama, Ridwan Syarif menempati peringkat kedua, dan Chanif Mahfudz menempati peringkat ketiga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ditemukan sebuah hasil penelitian dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dalam menentukan 3 kandidat lurah pondok yang layak untuk dijadikan sebagai calon lurah pondok, yaitu Adha Hujatu Latif menempati peringkat pertama, kemudian Ridwan Syarif menempati peringkat kedua, dan Chanif Mahfudz menempati peringkat ketiga, dari beberapa pilihan alternatif santri yang ada. Selanjutnya hasil dari ketiga calon kandidat lurah pondok yang direkomendasikan dilakukan hasil analisis dengan cara melakukan kuisioner kepada pengurus pondok dan pengasuh dengan menghasilkan akurasi sebesar 93% setuju, dan 7% kurang setuju.

Adapun saran untuk mengembangkan penelitian ini, agar dapat menjadi lebih baik lagi dengan melakukan perbandingan dengan menggunakan metode *Decision Support System* yang lain, seperti WASPAS, SAW, TOPSIS dan sejenisnya, agar diketahui hasil yang direkomendasikan akankah menghasilkan akurasi yang sama atau berbeda.

REFERENSI

- [1] S. Maharani, S. Hermawati, I. F. Astuti, H. R. Hatta, and D. M. Khairina, "Pemilihan Taman Kanak-kanak Menggunakan Metode Weighted Product di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer(JTIK)*, vol. 5, no. 4, 2018.
- [2] F. Pradana, F. A. Bachtiar, M. Dearifaldi, and A. Ikhsan, "Implementasi Weighted Product Untuk Memberikan Rekomendasi Prospek Pelanggan Bagi Sales Marketing Berdasarkan Web Analytics Implementation Of Weighted Product To Provide Customer," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 367–372, 2020.
- [3] M. H. Aghdaie, S. H. Zolfani, and E. K.

- Zavadskas, "Synergies of Data Mining and Multiple Attribute Decision Making," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 110, no. 1, pp. 767–776, 2014.
- [4] 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.
- [5] M. Ickhsan, D. Anggraini, R. Haryono, S. H. Sahir, and Rohminatin, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Usaha Rakyat (KUR) Menggunakan Metode Weighted Product," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 9–10, 2018.
- [6] D. Ardiansyah, J. Arliansyah, and E. Kadarsa, "Road handling priority in ogan komering ilir regency using ahp, topsis and moora methods," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 12, pp. 237–245, 2019.
- [7] B. Berlilana, F. D. Prayoga, and F. S. Utomo, "Implementasi Simple Additive Weighting dan Weighted Product pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Penerima Beras Sejahtera," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 4, p. 419, 2018.
- [8] S. S. Pandean and S. Hansun, "Aplikasi WEB untuk Rekomendasi Restoran Menggunakan Weighted Product," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 87, 2018.
- [9] H. R. Hatta, M. Rizaldi, and D. M. Khairina, "Penerapan Metode Weighted Product Untuk Pemilihan Lokasi Lahan Baru Pemakaman Muslim Dengan Visualisasi Google Maps," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 85–94, 2016.