

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN HUKUM DI LEMBAGA BANTUAN HUKUM KABUPATEN ROKAN HULU MENGUNAKAN METODE *WEIGHT PRODUCT*

Khairul Sabri¹, Dani Kurniawansyah², Afrijal³, Kiki Yasdomi⁴, Dona⁵, Faisal Asmen⁶

¹Sistem Informasi, Universitas Pasir Pengaraian

²Hukum, Universitas Pasir Pengaraian

³Akuntansi, Universitas Pasir Pengaraian

⁴Sistem Informasi, Universitas Pasir Pengaraian

⁵Sistem Informasi, Universitas Pasir Pengaraian

⁶Sistem Informasi, Universitas Pasir Pengaraian

Email: 1khairulsabri.tch@gmail.com, 2danikurniawansyah@gmail.com, 3afrijalmm@gmail.com,
4kikiyasdomi@gmail.com, 5dona201804@gmail.com, 6faisalasmen@upp.ac.id

Abstrak: Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Kabupaten Rokan Hulu memberikan pelayanan hukum gratis kepada masyarakat yang tidak mampu dalam menyelesaikan berbagai perkara kasus. Lembaga ini menjunjung tinggi prinsip keadilan, persamaan kedudukan, keterbukaan, efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas. Kendala yang dihadapi oleh LBH Rokan hulu adalah sulit menentukan penerima bantuan hukum yang layak dan sering salah memutuskan hak penerima bantuan hukum. Hal ini tidak sesuai dengan asas dan tujuan lembaga ini. Oleh karena itu, perlu adanya sistem agar penerima bantuan hukum di LBH kabupaten Rokan hulu sesuai kriteria undang-undang bantuan hukum. Sistem yang peneliti terapkan dalam menyelesaikan permasalahan ini yakni sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS). Kriteria yang peneliti gunakan dalam memutuskan penerima bantuan hukum yakni surat miskin, domisili, riwayat kriminal dan surat permohonan bantuan hukum. Hasil yang peneliti peroleh menunjukkan alternatif (A1) memiliki nilai tertinggi diantara beberapa alternatif yang lainnya dengan nilai akhir 0,2349. Dari hasil tersebut maka alternatif(A1) jadi prioritas penerima bantuan hukum. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung keputusan dengan metode *Weight Product* ini dapat membantu LBH Kabupaten Rokan Hulu dalam memutuskan penerima bantuan hukum yang sesuai dengan undang-undang bantuan hukum republik indonesia.

Kata kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Bantuan Hukum, Weight Product, Kabupaten Rokan Hulu*

Abstract: (The Rokan Hulu Regency Legal Aid Institute (LBH) provides free legal services to people who are unable to resolve various cases. This institution upholds the principles of justice, equality, openness, efficiency, effectiveness and accountability. The obstacle faced by LBH Rokan Hulu is that it is difficult to determine appropriate legal aid recipients and often decides wrongly on the rights of legal aid recipients. This is not in accordance with the principles and objectives of this institution. Therefore, it is necessary to have a system so that legal aid recipients at LBH Rokan Hulu district comply with the criteria of the legal aid law. The system that researchers apply to solve this problem is a decision support system (DSS) or *Decision Support Systems* (DSS). The criteria that researchers use in deciding legal aid recipients are poverty certificate, domicile, criminal history and letter requesting legal aid. The results obtained by the researchers show that alternative (A1) has the highest value among several other alternatives with a final value of 0.2349. From these results, alternative (A1) is the priority for legal aid recipients. It is hoped that the existence of a decision support system using the *Weight Product* method can help LBH Rokan Hulu Regency in deciding on legal aid recipients in accordance with the legal aid law of the Republic of Indonesia.

Keywords: *Decision Support Systems, Legal Aid, Weight Products, Rokan Hulu Regency*

1. PENDAHULUAN

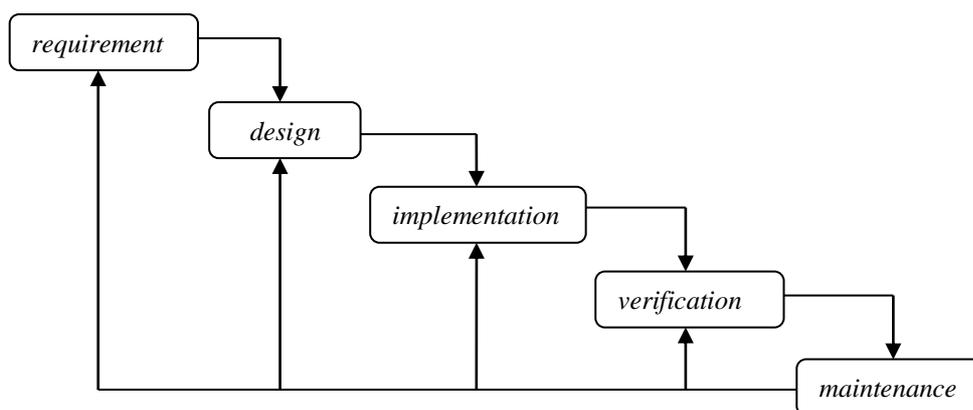
Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Kabupaten Rokan Hulu merupakan suatu lembaga yang memberikan bantuan hukum kepada masyarakat yang tidak mampu untuk menyewa advokat dalam menyelesaikan perkara kasus yang dihadapi. Berdasarkan undang-undang nomor 16 tahun 2011 tentang bantuan hukum sebagaimana diatur pasal 1 angka 3 UU 16/2011 yang berbunyi : Pemberi Bantuan Hukum adalah lembaga

bantuan hukum atau organisasi kemasyarakatan yang memberi layanan Bantuan Hukum. Bantuan Hukum adalah jasa hukum yang diberikan oleh Pemberi Bantuan Hukum secara cuma-cuma kepada Penerima Bantuan Hukum[1][2]. Asas awal Lembaga bantuan hukum di kabupaten rokan hulu ini dibentuk berdasarkan asas keadilan, persamaan kedudukan di dalam hukum, keterbukaan, efisiensi, efektifitas dan akuntabilitas. Namun kendala yang dihadapi oleh LBH Rokan hulu adalah sulit memutuskan siapa yang layak menerima bantuan hukum sesuai undang-undang yang berlaku dan sering mengalami kekeliruan dalam memutuskan hak penerima bantuan hukum bagi masyarakat kabupaten rokan hulu, Hal ini tentunya tidak sesuai dengan asas dan tujuan lembaga ini dibentuk. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah sistem dimana penerima bantuan hukum di LBH kabupaten rokan hulu tepat sasaran sesuai dengan kriteria dari undang-undang tentang bantuan hukum republik indonesia. Sistem yang peneliti usulkan dalam mengatasi masalah tersebut adalah sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan (SPK) atau Decision Support Systems(DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pada situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat[3][4]. Namun untuk dapat menggunakan sistem pendukung keputusan maka dibutuhkan sebuah metode yang tepat agar mendapatkan hasil keputusan yang sesuai dengan hak penerima bantuan hukum sehingga LBH kabupaten rokan hulu tidak keliru dalam memutuskan siapa yang berhak menerima bantuan hukum. Oleh karena itu, metode yang peneliti gunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah metode Weight Product. Metode Weight Product merupakan metode untuk menyelesaikan Multi Attribute Decision Making (MADM). Weight Product menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating attribute, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan atribut bobot yang bersangkutan[5][6].

Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weight Product ini maka diharapkan dapat membantu pihak LBH Kabupaten Rokan Hulu dalam memutuskan siapa saja warga rokan hulu yang berhak menerima bantuan hukum sesuai undang undang bantuan hukum republik indonesia. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan judul “Penerapan Metode Weight Product Dalam Memutuskan Kelayakan Penerima Bantuan Hukum Pada Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Kabupaten Rokan Hulu Berbasis Web”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti lakukan dimulai dari kebutuhan (*requirement*), rancangan (*design*), penerapan (*implementation*), verifikasi (*verification*), dan perawatan (*maintenance*). Tahapan metode penelitian disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Keterangan :

a. Requirement

Adapun kebutuhan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data calon penerima bantuan hukum dan hasil wawancara dari sang pembuat keputusan penerima bantuan hukum yakni pimpinan lembaga bantuan hukum kabupaten rokan hulu.
2. Hardware

Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop dengan spesifikasi RAM 8 Gb, Hardisk 256 Gb dan Processor Core i7.

3. Software

Perangkat lunak yang digunakan yaitu sistem operasi windows 10, Microsoft Office Versi 2010, LARAGON versi 5.0, Google Chrome versi 121.0.6 dan Visual Studio Code versi 1.71.2.

b. Design

Perancangan aplikasi menggunakan Model : Unified Modeling Language (UML)

c. Implementation

Metode *Weight Product* diimplementasikan ke dalam pemrograman sesuai dengan sistem yang berjalan. Adapun tahapan penerapan metode *Weight Product* adalah sebagai berikut :[7][8]

1. Menentukan kriteria dan subkriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif yang akan dinilai berdasarkan subkriteria yang diperoleh.
3. Menghitung Normalisasi dari bobot kriteria

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- W : Menyatakan kriteria
- j : Menyatakan bobot
- $\sum w_j$: Jumlah seluruh bobot kriteria

4. Menentukan nilai Vektor (S)

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- S : Preferensi alternatif Vektor (S)
- n : banyaknya kriteria
- X : Nilai Kriteria
- i : Menyatakan Alternatif
- W : Menyatakan kriteria
- j : Menyatakan bobot

5. Menentukan nilai Vektor (V)

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} \cdot w_j}{\prod_{j=1}^n (X_j^j) w_j} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

- S : Preferensi alternatif Vektor (V)
- n : banyaknya kriteria
- X : Nilai Kriteria
- i : Menyatakan Alternatif
- W : Menyatakan kriteria
- j : Menyatakan bobot

d. Verification

Pengujian dari penerapan metode weight product dan sistem yang berjalan

e. Maintenance

Setiap hasil uji dari metode dan sistem yang memiliki hasil yang tidak baik maka dilakukan perbaikan dan mengulang pada tahapan metode penelitian yang dibutuhkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan penerima bantuan hukum di Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Kabupaten Rokan Hulu, tentunya harus sesuai dengan kriteria dari hasil wawancara dengan pembuat keputusan yakni pimpinan

lembaga. Adapun langkah pertama yakni menentukan kriteria-kriteria dalam menentukan penerima bantuan. Adapun kriteria dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Kriteria Penerima Bantuan Hukum

Kriteria	Keterangan	Jenis	Bobot
C1	Surat Miskin	Benefit	4
C2	Domisili	Benefit	3
C3	Riwayat Kriminal	Benefit	2
C4	Surat Permohonan Bantuan Hukum	Benefit	1

Setelah mendapatkan kriteria penerima bantuan hukum, maka langkah selanjutnya menentukan subkriteria dari kriteria yang telah ditentukan. adapun subkriteria dari penerima bantuan hukum dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sub Kriteria Penerima Bantuan Hukum

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Keterangan
Surat Miskin (C1)	Sangat Baik	2	Ada Surat Miskin
	Cukup	1	Tidak Ada Surat Miskin
Domisili (C2)	Sangat Baik	2	Dalam Kabupaten
	Baik	1	Luar Kabupaten
Riwayat Kriminal (C3)	Sangat Baik	2	Tidak Ada Riwayat Kriminal
	Cukup	1	Ada Riwayat Kriminal
Surat Permohonan Bantuan Hukum (C4)	Sangat Baik	2	Surat Diterima
	Cukup	1	Surat Ditolak

Setelah memperoleh kriteria dan subkriteria, maka langkah selanjutnya memberikan penilaian terhadap masyarakat yang nantinya diputuskan sebagai penerima bantuan hukum. Terdapat beberapa alternatif penerima bantuan hukum di lembaga bantuan hukum kabupaten rokan hulu dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Alternatif penerima bantuan Hukum

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	Ada Surat Miskin	Dalam Kabupaten	Tidak Ada Riwayat Kriminal	Surat Diterima
A2	Ada Surat Miskin	Luar Kabupaten	Tidak Ada Riwayat Kriminal	Surat Diterima
A3	Ada Surat Miskin	Dalam Kabupaten	Ada Riwayat Kriminal	Surat Diterima
A4	Tidak Ada Surat Miskin	Dalam Kabupaten	Tidak Ada Riwayat Kriminal	Surat Ditolak
A5	Tidak Ada Surat Miskin	Luar Kabupaten	Ada Riwayat Kriminal	Surat Ditolak

Setelah memperoleh beberapa alternatif yang akan di nilai, maka langkah selanjutnya menentukan rating kecocokan dari beberapa alternatif penerima bantuan hukum. Adapun hasil rating kecocokan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rating kecocokan penerima bantuan hukum

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	2	2	2	2
A2	2	1	2	2
A3	2	2	1	2
A4	1	2	2	1
A5	1	1	1	1

Setelah mendapatkan nilai setiap alternatif dari bobot subkriteria yang ada, maka langkah selanjutnya melakukan perhitungan dengan metode weight product, dengan beberapa langkah sebagai berikut.

1. Menghitung Normalisasi (Rij)

Menghitung normalisasi dengan rumus:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

$$W_1 = \frac{4}{4 + 3 + 2 + 1} = 0.4$$

$$W_2 = \frac{3}{4 + 3 + 2 + 1} = 0.3$$

$$W_3 = \frac{2}{4 + 3 + 2 + 1} = 0.2$$

$$W_4 = \frac{1}{4 + 3 + 2 + 1} = 0.1$$

2. Menghitung Nilai Vektor (S)
Menghitung Vektor (S) dengan Rumus :

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

$$S_1 = 2^{0,4} + 2^{0,3} + 2^{0,2} + 2^{0,1} = 1,3195 + 1,2311 + 1,1486 + 1,0717 = 4,7709$$

$$S_2 = 2^{0,4} + 1^{0,3} + 2^{0,2} + 2^{0,1} = 1,3195 + 1 + 1,1486 + 1,0717 = 4,5398$$

$$S_3 = 2^{0,4} + 2^{0,3} + 1^{0,2} + 2^{0,1} = 1,3195 + 1,2311 + 1 + 1,0717 = 4,6223$$

$$S_4 = 1^{0,4} + 2^{0,3} + 2^{0,2} + 1^{0,1} = 1 + 1,2311 + 1,1486 + 1 = 4,3749$$

$$S_5 = 1^{0,4} + 1^{0,3} + 1^{0,2} + 1^{0,1} = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

Total Vektor (S) = 4,7709 + 4,5398 + 4,6223 + 4,3749 + 4 = 20,3079

3. Menghitung Nilai Vektor (V)
Menghitung Vektor (V) dengan Rumus :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij} \cdot w_j}{\prod_{j=1}^n (X_j^i) w_j}$$

$$V_1 = \frac{4,7709}{20,3079} = 0,2349$$

$$V_2 = \frac{4,5398}{20,3079} = 0,2235$$

$$V_3 = \frac{4,6223}{20,3079} = 0,2276$$

$$V_4 = \frac{4,3749}{20,3079} = 0,2154$$

$$V_5 = \frac{4}{20,3079} = 0,1969$$

Berdasarkan hasil perhitungan vektor (V) di atas, maka diperoleh rangking pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perangkingan penerima Bantuan Hukum

Alternatif	Nilai Vektor (V)	Rangking
A1	0,2349	1
A3	0,2276	2
A2	0,2235	3
A4	0,2154	4
A5	0,1969	5

Dari tabel 5 di atas, maka yang berhak menerima bantuan hukum pada lembaga bantuan hukum kabupaten rokan hulu yakni Alternatif 1 (A1) dengan nilai akhir 0,2349.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang peneliti lakukan, terdapat beberapa kesimpulan terkait dengan sistem pendukung keputusan penerima bantuan hukum menggunakan metode *weight product* sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan penerima bantuan hukum maka dapat membantu lembaga bantuan hukum kabupaten rokan hulu dalam memutuskan kelayakan penerima bantuan hukum.
2. Dengan menerapkan metode *weight product* terhadap penerima bantuan hukum maka dapat memutuskan masyarakat yang layak menerima bantuan hukum sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh sang pembuat keputusan yakni pimpinan lembaga bantuan hukum kabupaten rokan hulu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Kinanty, A. L. Pramestia, and F. Lubis, "Peranan Advokat Dalam Pemberian Bantuan Hukum Kepada Orang Yang Tidak Mampu Berdasarkan Undang - Undang Nomor 16 Tahun 2011 Tentang Bantuan Hukum," *As-Syar'i: Jurnal Bimbingan&KonselingKeluarga*, vol. 5, no. 3, pp. 451–461, 2023, doi: 10.47476/as.v5i3.2695.
- [2] Zainuddin and F. Riza, "Melindungi Nelayan dari Persoalan Hukum melalui Lembaga Bantuan Hukum," *J. Ilmu Huk.*, vol. 6, no. 2, pp. 382–388, 2021, doi: 10.30596/delegalata.v6i2.7835.
- [3] H. Nalattissifa and Y. Ramdhani, "Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH)," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 19, no. 2, pp. 246–256, 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.638.
- [4] A. Karim, S. Esabella, M. Hidayatullah, and T. Andriani, "Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi Bantu Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode EDAS," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 3, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i3.2494.
- [5] D. A. Silitonga, M. I. Alfarizi, D. Hartama, E. Irawan, and H. S. Tambunan, "Penerapan Metode Weighted Product pada Pemilihan Serum Wajah Terbaik Untuk Kulit Sensitif Wanita," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Inf.*, pp. 581–585, 2021, [Online]. Available: <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/issue/archivePage%7C581>.
- [6] N. Anugraha, N. A. Arifuddin, F. H. Saputra, A. Maulidinnawati, A. K. Parewe, and Y. Pangayan, "Sistem Pendukung Keputusan Penyedia Jasa Asisten Rumah Tangga Menggunakan Metode Weighted Product (WP)," no. 75, 2023.
- [7] B. Sahara, B. Serasi Ginting, and S. Syahputra, "Determination of Public Aid Acceptance Using the Weight Product (WP) Method," *J. Comput. Sci. INFORMATICS Eng.*, vol. 01, no. 4, pp. 198–209, 2022, [Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- [8] H. Irawan and K. Muttaqin, "Kajian Daerah Rawan Kebakaran Kota Langsa Menggunakan Metode Weight Product (WP)," *J-ICOM - J. Inform. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 01–06, 2021, doi: 10.33059/j-icom.v2i1.3417.