

Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai COVID-19

Valentino Andressi¹, Gusrianty²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia

Jl. Jend.Ahmad Yani No.78-88, Pekanbaru, Riau

e-mail: ¹valentine.andressi@student.pelitaindonesia.ac.id,

²gusrianty@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

Abstrak

Bantuan Langsung Tunai (BLT) adalah program pemerintah akibat dicabutnya subsidi BBM dan dialihkan kepada masyarakat miskin agar kemiskinan di Indonesia berkurang. Adanya BLT diharapkan dapat membantu kemakmuran penduduk semakin merata. Penyeleksian masyarakat penerima BLT selama ini masih menggunakan cara manual yang dapat memperlambat pekerjaan pihak kecamatan. Sering kali data untuk persyaratan di palsukan dan kurang transparansi kepada masyarakat dan adanya ketidakadilan data pemberian penerima BLT. Untuk mempermudah proses penerimaan BLT dibutuhkan suatu program aplikasi yang dapat membantu dalam mengambil keputusan yang cepat dan akurat. Dari penelitian ini dihasilkan program aplikasi untuk penerimaan BLT dengan metode AHP, yang mana program ini dapat menentukan penerima BLT secara sistematis dan akurat. Dengan adanya program aplikasi ini Hasil dari penelitian dapat membantu kecamatan dalam memproses penerimaan BLT dan membantu masyarakat dalam mengakses informasi yang transparan.

Kata kunci: BLT, Analytical Hierarchy Process, WEB.

Abstract

Direct Cash Assistance (BLT) is a government program as a result of the withdrawal of fuel subsidies and it is diverted to the poor, the poor in Indonesia are reduced. The existence of BLT is expected to help the prosperity of the population more evenly. So far, the selection of BLT recipient communities has been using manual methods that can support the work of the sub-district authorities. Often the data for the requirements was falsified and there was a lack of transparency to the public and there was inequality of data on BLT recipients. To simplify the process of receiving BLT, a program is needed, an application that can assist in making fast and accurate decisions. From the research that resulted in the BLT acceptance program using the AHP method, this program was able to determine the recipients of BLT accurately and accurately. With the existence of this program, this application. The results of the research can assist the sub-district in processing BLT receipts and assist the community in accessing transparent information.

Keywords: BLT, Analytical Hierarchy Process, WEB.

1. Pendahuluan

Bantuan Langsung Tunai dapat dipahami sebagai pemberian sejumlah uang kepada masyarakat miskin setelah pemerintah memutuskan untuk menaikkan harga BBM dengan jalan mengurangi subsidi namun selisih dari subsidi itu diberikan kepada masyarakat miskin. BLT merupakan implementasi dari Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2008 tentang pelaksanaan

program bantuan langsung tunai untuk rumah tangga sasaran dalam rangka kompensasi pengurangan subsidi BBM. Sehingga masyarakat awam beramai-ramai memuji pemerintah atas program BLT [1].

Demi membantu dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat kurang mampu. Pemerintah membuat suatu program yang diberi nama Bantuan Langsung Tunai (BLT). BLT ini merupakan program pemerintah dimana bantuan akan diberikan langsung kepada masyarakat kurang mampu sehingga membantu masyarakat untuk memenuhi biaya hidupnya. Penyaluran BLT harus dilakukan dengan baik, transparan dan terorganisir agar BLT yang diberikan diterima oleh masyarakat kurang mampu yang benar-benar membutuhkan. Pemberian BLT ini diberikan kepada masyarakat yang terdampak Covid-19. Dimana pandemi Covid-19 telah menyebabkan meluasnya pengangguran di kota Pekanbaru. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau, angka pengangguran terbuka Riau pada Agustus sebanyak 190.140 orang, angka tersebut setara dengan 5,97 persen dari jumlah angkatan kerja di Provinsi Riau yang mencapai 3,19 juta orang[2]. Proses penerimaan BLT di kecamatan Marpoyan Damai kota Pekanbaru dilakukan dengan cara menyeleksi daftar calon penerima BLT sesuai kriteria yang telah ditentukan. Proses penilaian diserahkan kepada ketua RT setempat yang bersifat subyektif dan akan diseleksi lagi oleh tim dikecamatan. Hal ini di khawatirkan menimbulkan suatu kerancuan dan ketidaktepatan dalam menilai sehingga BLT tidak sampai kepada masyarakat kurang mampu yang benar-benar membutuhkan.

Tidak mengherankan jika kemudian masyarakat pada taraf kategori mampu pun ikut menjadikan diri sebagai sasaran BLT. Tetapi program pemerintah ini dirasa kurang efektif. Dalam hal pemberian BLT ke masyarakat miskin ini tentunya ada persyaratan atau kriteria khusus. Tetapi kenyataan fungsi BLT ada yang menyalahgunakan. Fungsinya hanya membantu untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari tetapi orang menggunakannya untuk hal yang dirasa kurang penting. [3].

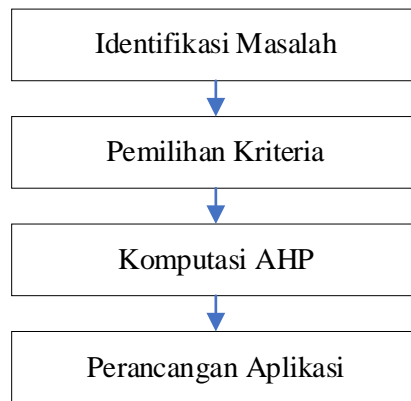
Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer interaktif yang bertindak sebagai sistem pembantu dalam memberikan dukungan untuk kegiatan pengambilan keputusan dan membantu pengambilan keputusan dalam mengidentifikasi masalah, menyelesaikan dan membantu dalam membuat keputusan[4][5].

Dengan adanya sistem pendukung keputusan bertujuan untuk melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu Analytical Hierarchy Process (AHP). Dengan adanya kemampuan sistem dalam pengambilan keputusan sesuai dengan metode AHP yang dirancang maka diharapkan proses penyeleksiannya pun menjadi lebih cepat selesai. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam program aplikasi dan untuk mengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisis-analisis dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan suatu keputusan[6][7].

2. Metode Penelitian

1. Tahap Penelitian .

Tahapan pada penelitian adalah menentukan masalah, pemilihan kriteria, dan komputasi AHP, dan perancangan tampilan aplikasi (*user interface*) agar dapat diterapkan sistem penerimaan BLT seperti terlihat pada gambar 1[8].



Gambar 1. Tahapan Penelitian.

2. Pengumpulan data dan Pemilihan Kriteria

Adapun unsur-unsur yang dipertimbangkan dalam penentuan kriteria penerima BLT Covid-19 berdasarkan persyaratan yang ditentukan oleh pemerintah yaitu kondisi kesehatan keluarga, jumlah tanggungan, penghasilan, pekerjaan, luas bangunan. Data yang di ambil pada penelitian ini berdasarkan dari sumber penelitian lapangan, dan wawancara ke RT dan RW untuk mengetahui alur penyerahan data ke kantor camat, sehingga data yang di peroleh sangat akurat.

3. Metode AHP

Beberapa langkah dengan menggunakan metode adalah sebagai berikut [9]:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

4. Analisa Metode

Pada perhitungan metode AHP dapat dilakukan analisa metode dengan tahapan berikut[10]:

- a) Menentukan kriteria

Tabel 1. Kriteria penerima bantuan

Kriteria	Bobot
K1	Kondisi Kesehatan Keluarga
K2	Penghasilan
K3	Pengkerjaan
K4	Jumlah Tanggungan
K5	Luas Bangunan

b) Bobot Penilaian

Tabel 2. Kriteria dan Bobot Penerima Bantuan

Kriteria	Bobot
Kondisi Kesehatan Keluarga	9
Penghasilan	8
Pengkerjaan	7
Jumlah Tanggungan	6
Luas Bangunan	5

c) Bobot Sub Kriteria

Tabel 3. Sub Kriteria dan Bobot Penerima Bantuan

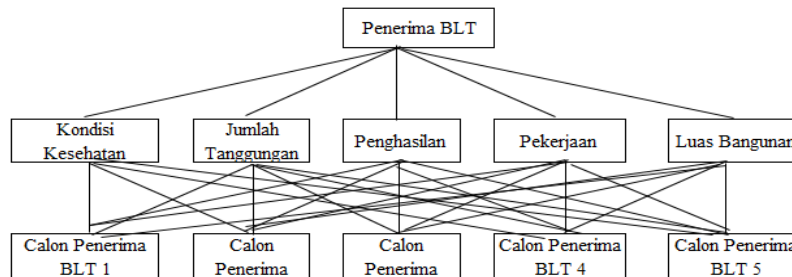
Nilai	Data Awal	Kode	Tingkat Kepentingan
Kondisi Kesehatan Keluarga	Sehat	S1	3
	Ayah / Ibu Sakit	S2	5
	Ayah / Ibu Meninggal	S3	7
	Orang Tua Meninggal	S4	9
	>=4 Orang	S1	9
Jumlah Tanggungan	3 Orang	S2	7
	2 Orang	S3	3
	1 Orang	S4	1
	<1,300,000	S1	9
Penghasilan	>1,300,000	S2	7
	>2,600,000	S3	5
	>3,000,000	S4	1
	Tidak Bekerja	S1	9
Pekerjaan	Wiraswasta	S2	5
	Pegawai Swasta	S3	3
	Pegawai Negeri Sipil	S4	1
	>100 m	S1	7
Luas Bangunan	>115 m	S2	5
	>175 m	S3	3
	>200 m	S4	1

d) Menentukan sasaran setiap Kriteria

Tabel 4. Sasaran dan Kriteria

Sasaran	Tingkat Kepentingan
Penerima BLT	Kondisi Kesehatan Keluarga
	Penghasilan
	Pengkerjaan
	Jumlah Tanggungan
	Luas Bangunan

e) Hirarki Penerima BLT



Gambar 2. Hiarki metode AHP Penerima BLT

Pada tahap ini pohon hirarki menunjukkan hubungan antara permasalahan, kriteria yang digunakan dan calon penerima BLT yang berpasangan.

f) Matrik Perbandingan Berpasangan Kriteria berdasarkan dengan tingkat kepentingan

Tabel 5. Matrik Perbandingan Berpasangan Kriteria berdasarkan dengan tingkat kepentingan

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
K1	9/9	9/5	9/6	9/7	9/4
K2	5/9	5/5	5/6	5/7	5/4
K3	6/9	6/5	6/6	6/7	5/4
K4	9/9	9/5	9/6	9/7	9/4
K5	4/9	4/5	4/6	4/7	4/4

Dari matriks perbandingan diatas, Nilai perbandingan pada tiap kolom dibagi dengan nilai kriteria.

g) Matrik Ternormalisasi Berpasangan Kriteria

Tabel 6. Matrik Ternormalisasi Berpasangan Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1.00000	1.80000	1.50000	1.28571	2.25000
K2	0.55556	1.00000	0.83333	0.71429	1.25000
K3	0.66667	1.20000	1.00000	0.85714	1.50000
K4	0.77778	1.40000	1.16667	1.00000	1.75000
K5	0.44444	0.80000	0.66667	0.57143	1.00000

Dari matriks perbandingan diatas, Dicari nilai perbandingan pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolomnya, seperti di bawah ini.

$$K1 = 9 / 9 = 1.0000$$

$$K2 = 9 / 5 = 1.80000$$

$$K3 = 9 / 6 = 1.50000$$

$$K4 = 9 / 7 = 1.28571$$

$$K5 = 9 / 4 = 2.25000, \text{ std.}$$

h) Menghitung Priority Kriteria

Tabel 7. Menghitung Priority Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5	Priority
K1	1.00000	1.80000	1.50000	1.28571	2.25000	0.29032
K2	0.55556	1.00000	0.83333	0.71429	1.25000	0.16129
K3	0.66667	1.20000	1.00000	0.85714	1.50000	0.19355
K4	0.77778	1.40000	1.16667	1.00000	1.75000	0.22581
K5	0.44444	0.80000	0.66667	0.57143	1.00000	0.12903
Jumlah	3.44444	6.20000	5.16667	4.42857	7.75000	26.98968

Nilai Priority , yaitu dengan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan banyak elemen kriteria untuk mendapatkan rata-rata.

i) Menghitung Rasio Konsistensi

Untuk menentukan konsistensi dari hasil perhitungan matrik berpasangan tersebut, maka dapat dihitung menggunakan rumus konsistensi sebagai berikut:

$$\text{Eigen} = (K^n * PK^n) + n$$

Keterangan :

K = Kriteria

PK = Priority Kriteria

Eigen =

$$(3,44444*0.29032)+(6,20000*0,16129)+(5,16667*0,19355)+(4,42857*7,75000) = 5$$

j) Data Masyarakat

Tabel 8. Data Masyarakat

Nama	K1	K2	K3	K4	K5
Riyan Pribadi	3	1	9	5	5
Bonke Frans Moses H	7	7	7	5	5
Junaidi Hendri	3	9	9	5	7
Wingki Anggara	7	9	9	9	7
Alexander	3	3	5	3	3

Data dari table 11 ini menampilkan data masyarakat yang sudah diinputkan sesuai dengan pilihan yang ada saat mendaftarkan diri sebagai penerima BLT.

Tabel 9. Matrik Keputusan Ternormalisasi Masyarakat

Nama	K1	K2	K3	K4	K5	Total
Riyan Pribadi	0,12500	0,05000	0,40900	0,27778	0,31250	0,04532
	X	X	X	X	X	
	0,29032	0,16129	0,19355	0,22581	0,12903	
Bonke Frans Moses H	0,29167	0,31818	0,31818	0,27778	0,31250	0,06013
	X	X	X	X	X	
	0,29032	0,16129	0,19355	0,22581	0,12903	
Junaidi Hendri	0,12500	0,45000	0,40909	0,27778	0,43750	0,06145
	X	X	X	X	X	
	0,29032	0,16129	0,19355	0,22581	0,12903	
Wingki Anggara	0,29167	0,45000	0,40909	0,50000	0,43750	0,08116
	X	X	X	X	X	
	0,29032	0,16129	0,19355	0,22581	0,12903	
Alexander	0,12500	0,12500	0,22727	0,16667	0,18750	0,3326
	X	X	X	X	X	
	0,29032	0,16129	0,19355	0,22581	0,12903	

Perhitungan di atas di dapatkan dari prioritas kriteria dan sub kriteria yang sudah di cari di atas.

Contoh :

Riyan Pribadi, memilih Kondisi Kesehatan Keluarga (K1) sehat yang memiliki tingkat kepentingan bernilai 3 (Nilai Prioritas 0,12500 didapatkan melalui perhitungan sub kriteria di atas).

3. Hasil Dan Pembahasan

Tabel 10. Kriteria dalam Skala Penerima BLT

Kriteria	Kondisi Kesehatan Keluarga	Penghasilan	Pekerjaan	Jumlah Tanggungan	Luas Bangunan	Priority
Kondisi Kesehatan Keluarga	1,00000	1,80000	1,50000	1,28571	2,25000	0,29032
Penghasilan	0,55556	1,00000	0,83333	0,71429	1,25000	0,16129
Pengkerjaan	0,66667	1,20000	1,00000	0,85714	1,50000	0,19355
Jumlah Tanggungan	0,77778	1,40000	1,16667	1,00000	1,75000	0,22581

Luas Bangunan	0,44444	0,80000	0,66667	0,57143	1,00000	0,12903
---------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tabel 13 Menunjukkan bahwa Kondisi Kesehatan Keluarga memiliki Prioritas tertinggi sehingga kriteria yang akan diutamakan untuk mendapatkan bantuan langsung tunai (BLT) adalah masyarakat dengan Kondisi Kesehatan Keluarga di prioritaskan.

Tabel 11. Nilai Prioritas dari Sub Kriteria

Kode Kriteria	Nilai	Data Awal	Kode	Nilai Sub Prioritas
K1	Kondisi Kesehatan Keluarga	Sehat	S1	0.12500
		Ayah / Ibu Sakit	S2	0.20833
		Ayah / Ibu Meninggal	S3	0.29167
		Orang Tua Meninggal	S4	0.37500
K2	Jumlah Tanggungan	>=4 Orang	S1	0.45000
		3 Orang	S2	0.35000
		2 Orang	S3	0.15000
		1 Orang	S4	0.05000
K3	Penghasilan	<1,300,000	S1	0.40909
		>1,300,000	S2	0.31818
		>2,600,000	S3	0.22727
		>3,000,000	S4	0.04545
K4	Pekerjaan	Tidak Bekerja	S1	0.50000
		Wiraswasta	S2	0.27778
		Pegawai Swasta	S3	0.16667
		Pegawai Negeri Sipil	S4	0.05556
K5	Luas Bangunan	>100 m	S1	0.43750
		>115 m	S2	0.31250
		>175 m	S3	0.18750
		>200 m	S4	0.06250

Dari Perhitungan yang sudah di lakukan di Poin 3 maka di dapatkan lah nilai prioritas dari setiap sub kriteria yang menjadi acuan untuk menentukan nilai prioritas dari masyarakat yang akan mendapatkan bantuan langsung tunai (BLT).

Tabel 12. Ranking total nilai masyarakat

Nama	Total
Wingki Anggara	0,08116
Junaidi Hendri	0,06145
Bonke Frans Moses H	0,06013
Riyan Pribadi	0,04532

Setelah melakukan perhitungan pada table 12 dapat kita lakukan perhitungan nilai total keseluruhan dari masing-masing masyarakat yang mendaftarkan diri sebagai penerima bantuan langsung tunai (BLT). Dan setelah mendapatkan total, maka akan di lakukan perengkinggan nilai total masyarakat, dan di urutkan berdasarkan nilai total terbesar hingga terkecil, sehingga dapat dihasilkan kesimpulan, masyarakat yang mana saja yang akan di prioritaskan sebagai penerima bantuan langsung tunai (BLT)

No	Kriteria	Bobot
1	Kondisi Kesehatan Keluarga	7
	1 Sehat	3
	2 Ayah / Ibu Sakit	5
	3 Ayah / Ibu Meninggal	7
	4 Kedua Orang Tua Meninggal	9
2	Jumlah Tanggungan	5
	1 >=4 Orang	9
	2 3 Orang	7
	3 2 Orang	3
	4 1 Orang	1
3	Penghasilan	9

Gambar 3. Interace Kriteria dan Sub Kriteria

Pada gambar diatas ini dapat kita lihat bahwa kriteria dan sub kriteria kriteria memiliki nilai bobot yang berbeda – beda.

No	NIK	Nama	Tanggal Lahir	Alamat
1	1471091003993640	Riyan Pribadi	01 Januari 2021	Jl. Taskurun No.48
2	1471091003993340	Bonke Frans Moses Hutabarat	01 Januari 2021	Jl. Kakap
3	1471091003993040	Junaidi Hendri	01 Januari 2021	Gg. Azhar
4	1471091003992740	Wingki Anggara	01 Januari 2021	Gg. Azhar
5	1471091003992440	Alexander	01 Januari 2021	Jl. Neraca No.44
6	1471091003992290	Muhammad Rian	01 Januari 2021	Jl. Neraca No.24
7	1471091003992140	Doni Saputra	01 Januari 2021	Jl. Madrasah No. 100
8	1471091003991990	Debby Adha	01 Januari 2021	Jl. Madrasah No. 17
9	1471091003991840	Fernandus	01 Januari 2021	Jl. Madrasah No. 10

Gambar 4. Interace Data Masyarakat

Pada gambar di atas dapat kita lihat sudah berapa banyak keluarga yang mendaftarkan dirinya untuk menjadi penerima Bantuan Langsung Tunai, Jika terjadi kecurang seperti 1 kakak memasukkan 2 nama, maka system akan langsung menolaknya.

No	Kode	Nama Kriteria	Bobot	Priority
1	K1	Kondisi Kesehatan Keluarga	7	0.205
2	K2	Jumlah Tanggungan	5	0.147
3	K3	Penghasilan	9	0.264
4	K4	Pekerjaan	7	0.205
5	K5	Luas Bangunan	6	0.176

Gambar 5. Priority

Pada gambar di atas dapat kita lihat interface dari nilai priority yang sudah di dapatkan setelah melakukan perhitungan menggunakan rumus AHP.

 PEMERINTAH KOTA PEKANBARU KECAMATAN MARPOYAN DAMAI Jl. Arifin Ahmad, Sidomulyo Tim., Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau 28289				
SURAT KETERANGAN PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI JANUARI 2021				
No	Skor	NIK	Nama	Alamat
1	0.413193	1471091003992740	Wingki Anggara	Gg. Azhar
2	0.413193	1471091003992740	Wingki Anggara	Gg. Azhar
3	0.413193	1471091003992740	Wingki Anggara	Gg. Azhar
4	0.413193	1471091003992740	Wingki Anggara	Gg. Azhar
5	0.384698	1471091003991540	Mukhammal Roris	Jl. Kereta Api No.32
6	0.384698	1471091003992290	Muhammad Rian	Jl. Neraca No.24
7	0.384698	1471091003991540	Mukhammal Roris	Jl. Kereta Api No.32
8	0.384698	1471091003992290	Muhammad Rian	Jl. Neraca No.24
9	0.384698	1471091003991540	Mukhammal Roris	Jl. Kereta Api No.32

Gambar 6. Keterangan Penerima Bantuan BLT.

Pada gambar di atas dapat kita lihat nama – nama masyarakat yang menerima Bantuan Langsung Tunai dari kecamatan Marpoyan Damai.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan serta uraian diatas maka dapat disimpulkan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Metode AHP, dapat bekerja secara efisien dalam membantu menentukan Penerima BLT yang tepat dengan sistematis dengan akurasi sekitar 90%. Sehingga penyaluran dana BLT dapat di salurkan dengan tepat kepada orang yang membutuhkan. System ini juga mempermudah masyarakat untuk melihat data mereka, apakah mereka mendapatkan BLT atau tidak hanya dengan mengakses halaman website dan memasukkan nomor NIK mereka, sehingga dapat meminimalisir kerumunan masyarakat yang datang ke kantor kecamatan untuk melihat hasil seleksi BLT.

Daftar Pustaka

- [1] I. Akib and R. Risfaisal, "Bantuan Langsung Tunai," *Equilib. J. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 126–135, 2017, doi: 10.26618/equilibrium.v3i2.283.
- [2] B. Langsung, T. Blt, and D. Desa, "ANALISIS TERHADAP POTENSI MALADMINISTRASI SELAMA PANDEMI COVID-19," vol. 9, no. 2, pp. 107–119.
- [3] D. Desa, "Efektivitas Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Bagi Masyarakat Miskin Terkena Dampak Covid-19 Di Desa Talaitad Kecamatan Suluun Tareran Kabupaten Minahasa Selatan," *J. Polit.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–16, 2020.
- [4] W. J. Kurniawan and Gusrianty, "Sistem pendukung keputusan seleksi atlet poomsae," *Landasan Teor.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–12, 2018, [Online]. Available: <http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertian-kreativitas-definisi-aspek.html>.
- [5] yahfizham yahfizham, "Sistem Informasi Berbasis Komputer Sebagai Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Menggunakan Metode Ahp," *IQRA' J. Perpust. dan Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 28–39, 2014.
- [6] Z. Arifin, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri," *J. Inform. Mulawarman*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, 2010.
- [7] R. Rachman, "Penerapan Metode Ahp Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi Di Industri Garment," *J. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2019, doi: 10.31311/ji.v6i1.4389.
- [8] D. Dana and E. Herlina, "Memilih Metode Penelitian Yang Tepat," no. February, 2018, doi: 10.2827/jeim.v5i1.1359.g1118.
- [9] E. Rahmanita, N. Prastiti, and I. Jazari, "Penggunaan Metode AHP dan FAHP dalam Pengukuran Kualitas Keamanan Website E-Commerce," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 371, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853816.
- [10] D. E. Arlindila, I. Widaningrum, and I. P. Astuti, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN CALON PENERIMA JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS (Studi Kasus : Desa Gelang Kulon, Sampung, Ponorogo)," *Komputek*, vol. 1, no. 1, p. 51, 2017, doi: 10.24269/jkt.v1i1.114.