Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366 https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

## Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa BAZNAS Kabupaten Asahan Dengan Metode AHP

### Hidayatullah<sup>1\*</sup>, Lia Umbari Putri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Polibisnis, Indonesia <sup>2</sup>Program Studi Teknik Komputer, AMIK Polibisnis, Indonesia Email: <sup>1\*</sup>dayatscorpio2@gmail.com, <sup>2</sup>liaumbariputri@gmail.com Email Coressponding Author: dayatscorpio2@gmail.com

Abstrak-BAZNAS Kabupaten merupakan tempat pengumpulan dan penghimpunan zakat. Program penyaluran zakat di kantor BAZNAS Kabupaten Asahan bergerak pada bidang pendidikan, kesehatan, dakwah, ekonomi dan kemanusiaan. Pada program pendidikan, zakat disalurkan untuk program tesis mulai dari SD, SMP, SMA, sastra-1, sastra-2, dan ada juga bantuan biaya skripsi. Adapun masalah yang terjadi pada penelitian ini berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor BAZNAS Kabupaten Asahan belum adanya sistem pendukung keputusan dalam proses penerimaan zakat untuk beasiswa, sehingga terjadi kesalahan dalam proses pemilihan beasiswa yang tidak efektif dan efisien. Adapun Tujuan pada penelitian ini adalah menerapkan metode Analytical Hierarchy Process dalam melakukan pemilihan penerimaan beasiswa pada Kantor BAZNAS Kabupaten Asahan sehingga dapat membantu pihak BAZNAS Kabupaten Asahan dalam proses pemilihan beaiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ada. Hasil dari penelitian ini adalah proses penghitungan preferensi alternatif dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process.

Kata Kunci: Beasiswa, Analytical Hierarchy Process, Zakat

Abstrak-BAZNAS Regency is a place for collecting and collecting zakat. The zakat distribution program at the Asahan Regency BAZNAS office is engaged in the fields of education, health, da'wah, economy and humanity. In the education program, zakat is distributed for scholarship programs starting from elementary, junior high, high school, undergraduate, masters, and there is also assistance with thesis costs. The problem that occurred in this study was based on data obtained from the BAZNAS Office of Asahan Regency, there was no decision support system in the process of receiving zakat for scholarships, resulting in an error in the scholarship selection process which was not effective and efficient. The purpose of this study is to apply the Analytical Hierarchy Process method in selecting scholarship recipients at the Asahan District BAZNAS Office so that it can assist the Asahan District BAZNAS in the scholarship selection process based on existing criteria. The result of this study is the process of calculating alternative preferences using the Analytical Hierarchy Process method.

Kata Kunci: Scholarship, Analytical Hierarchy Process, Zakat

### 1. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan permasalahan yang masih dihadapi oleh beberapa negara-negara di dunia, khususnya di Indonesia. Kemiskinan merupakan suatu keadaan/kondisi ketidak mampuan individu/kelompok masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup, baik kondisi fisik maupun ekonomi [1]. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mendukung suatu bangsa untuk menjadi bangsa yang maju. Pendidikan yang baik merupakan cita-cita setiap bangsa untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakatnya. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan kualitas suatu bangsa. Indonesia saat ini berstatus sebagai negara berkembang, dimana pendidikan masih bermasalah, tentunya berkaitan dengan tidak meratanya masyarakatnya yang dapat mengenyam pendidikan yang disebabkan ketidak mampuannya dalam membayar biaya pendididkan[2].

Hal ini tentunya tidak semua orang tua mampu membiayai anaknya hingga lulus sarjana bahkan ada juga seorang mahasiswa yang tidak menyelesaikan studi dikarenakan kurangnya biaya dari orang tua [3]. Oleh karena itu dibuatlah sebuah program beasiswa bagi mahasiswa yang miskin dan juga memiliki prestasi baik dalam bidang akademik ataupun non akademik. Program ini dibiayai oleh desa dalam menunjang kehidupan yang layak bagi warga yang kurang mampu tapi memiliki tekad yang kuat atau kemauan yang tinggi untuk untuk belajar sehingga menjadi manusia yang lebih baik kedepannya [4].

BAZNAS Kabupaten Asahan juga mempunyai beberapa kriteria dalam pemilihan beasiswa dengan memperhatikan penghasilan.orang.tua, jumlah tanggungan.orang.tua, prestasi, transkip nilai dan status wilayah tempat tinggal. Penyaluran zakat untuk penerimaan beasiswa kuliah dilakukan pada setiap pergantian semester. Pada setiap pergantian semester biaya yang dikeluarkan oleh BAZNAS untuk satu mahasiswa sebesar Rp. 5.000.000/semester. Sejak tahun 2019 sampai saat ini sudah ada

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

33 mahasiawa yang telah dibiayai oleh BAZNAS dan 12 diantara nya sudah menyelesaikan pendidikan S-1.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat menjadi referensi yaitu "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Kakao Menggunakan Metode AHP" Penelitian ini bertujuan untuk membantu proses pemilihan bibit kakao unggulan bagi petani,dengan membandingkan bibit yang sudah ada [5]. Dalam Penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Kepala Desa Menggunakan Metode Analityc Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Oesena)" menyatakan bahwa SPK dengan metode AHP berdasarkan kriteria, sistem dapat membantu panitia dalam proses pengambilan keputusan dalam memilih calon kepala desa yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan sebagai kepala desa [6]. Dalam Penelitian "Implementasi Metode Ahp Pada Sistem Pendukung Keputusan Pariwisata Jawa Timur" Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS) berbasis website yang dapat mempermudah wisatawan dalam menentukan pilihan destinasi pariwisata di wilayah Jawa Timur [7]. Dalam Penelitian "Sistem Penunjang Keputusan dengan Metode AHP Dalam Strategi Pemasaran Travel Umroh dan Haji Pada PT Jabal Rahmah" Dimana metode pengukuran ini digunakan sebagai skala rasio untuk mengambil suatu keputusan yang efisien dan efektif dalam upaya untuk menawarkan produk dan jasa . Sehingga calon jama'ah dapat membuat keputusan terhadap langkah proses yang akan mereka putuskan pada PT. Jabal Rahmah [8].

Kelebihan AHP dibandingkan dengan lainnya adalah 1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekwensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam 2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkosistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan 3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan [9]. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan membantu pihak BAZNAS dalam menentukan calon penerima beasiswa dan membantu dalam proses perhitungan dalam pemilihan beasiswa sehingga hasilnya lebih akurat.

### 2. KERANGKA TEORI

### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem merupakan komponen-komponen yang saling terkait, yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam suatu proses transformasi yang tersusun secara teratur [10]. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem yang dapat memberikan pemecahan masalah, melakukan komunikasi untuk pemecahan masalah tertentu dengan terstruktur maupun tidak terstruktur [11]. sistem pendukung keputusan juga dapat digunakan sebagai alat untuk membuat keputusan alternatif yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan [12], memberikan informasi, pemodelan, dan manipulasi data, menganalisis menggunakan metode yang tersedia . Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang digunakan untuk menemukan mendukung keputusan, kepeutusan diambil menggunakan sistem yang dirancang berdasarkan kebutuhan pemakaian dalam membantu mengambil suatu keputusan [13].

### 2.2 Pengertian Zakat

Zakat menurut etimologi (bahasa) adalah suci, tumbuh, berkembang, dan berkah.Sedangkan menurut terminologi (istilah) zakat adalah kadar harta tertentu yangdiberikan kepada yang berhak menerimanya dengan syarat tertentu.1 Pengertian zakat menurut Undang-Undang nomor 23 tahun 2011 tentang pengelolaan zakat, "Zakat adalah harta yang wajib dikeluarkan oleh seorang muslim atau badan usaha untuk diberikan kepada yang berhak menerimanya sesuai dengan syariat islam [14].

### 2.3 Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)

Analytic Hierarchy Process (AHP) mulanya diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty dimana AHP digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang memiliki banyak faktor dan banyak kriteria [15]. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multikriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternative [16]. Penulis menerapkan metode AHP dalam mengembangkan perangkat lunak untuk membangun sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa baznas dengan rumus sebagai berikut [6]. Menghitung Consistent Index (Ci)

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

$$C_i = \frac{a_{max-n}}{n-1}$$

Menghitung Consistancy Ratio (Cr)

$$C_r = \frac{C_i}{R_i}$$

Jika bernilai  $0 \le rasio \le 0,1$  maka disebut konsisten dan perhitungan benarAnalitical Hierarchy Process (AHP) merupakan proses dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comporisons*) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor [17]

Tingkat Definisi Keterangan Kepentingan Sama pentingnya Dampak kedua komponen itu sama Secara komparatif, pengalaman dan 3 Sedikit lebih penting penilaian adalah faktor yang agak sepihak. Dibandingkan dengan elemen mitra, satu 5 Lebih penting elemen sangat menyenangkan dan praktis, dan dominasinya cukup nyata. Membandingkan satu elemen dengan 7 mitranya, satu elemen terungkap cukup Sangat penting menguntungkan, dan dominasinya benarbenar nyata Dibandingkan dengan elemen mitranya, 9 Mutlak lebih penting elemen muncul sebagai sangat disukai dan hampir terlihat dalam dominasinya. Membandingkan dua elemen, satu muncul Nilai Tengah sebagai sangat disukai dan dominasinya 2,4,6,8 hampir terlihat.

Tabel 1. Skala Dasar Perbandingan Berpasangan

## 3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu merupakan sebuah metode penelitian menggunakan data konkrit atau data merupakan angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, untuk menghasilkan suatu kesimpulan [18]. Penelitian dilakukan pada BAZNAS Kabupaten Asahan dengan menerapkan metode Analityc Hierarchy Process (AHP). Adapun jumlah responden/data yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 10 orang/ 10 data penelitian. Berikut ini adalah langkah-langkah yang digunakan dalam pengolahan data dengan menerapkan metode Analityc Hierarchy Process (AHP.

### 4. HASIL

Dalam proses perhitungan sistem pendukung keputusan penentuan penerima beaiswa BAZNAS Kabupaten Asahan dengan metode Analityc Hierarchy Process masih dilakukan secara manual sehingga hasilnya tidak akurat. Selain itu proses perhitungan yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan lamanya proses penentuan beasiswa sehingga tidak efektif dan efisien. Untuk itu tujuan dilakukannya penelitian ini adalah memmbantu pihak BAZNAS Kabupaten Asahan dalam proses perhitungan dengan menggunakan metode Analityc Hierarchy Process sehingga hasil perhitungan lebih akurat, lebih efektif dan efisien.

#### 4.1 Penentuan Kriteria

Kriteria tersebut ditetapkan berdasarkan hasil wawancara dengan pihak BAZNAS Kabupaten Asahan. Kondisi berikut harus dipenuhi untuk penelitian ini.

Tabel 2. Data Kriteria

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria
1	C1	Transkip Nilai

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

2	C2	Jumlah Penghasilan Orang Tua
3	C3	Wilayah Tempat Tinggal
4	C4	Prestasi

#### 4.2 Penentuan Alternatif

Alternatif tersebut ditetapkan berdasarkan data dengan pihak BAZNAS Kabupaten Asahan. Alternatif yang akan dipilih dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. Data Alternatif

No	Kode Alternatif	Nama Lengkap
1	A1	Sahmul Ruhut Siregar
2	A2	Muhammad Rizky
3	A3	Fathur Rahman Riregar
4	A4	Poppy Pujianti
5	A5	Surya Hanum
6	A6	Andriani
7	A7	Ayu Putri Rambe
8	A8	Fadilla Indah Sari
9	A9	Muhammad Agung
10	A10	Veronika Panjaitan

## 4.3 Membuat Matrik Perbandingan Berpasangan

Berdasarkan temuan survey di BAZNAS Kabupaten Asahan, dibuat matriks perbandingan berpasangan dari keempat kriteria penilaian tersebut.

Tabel 4. Matrik Perbandingan Berpasangan

KRITERIA	C1	C2	C3	C4
C1	1	2	3	3
C2	0,5	1	3	1
C3	0,33	0,33	1	0,5
C4	0,33	1	2	1
TOTAL	2,17	4,33	9,00	5,50

## 4.4 Matrik Nilai Kriteria

Matriks ini dibuat menggunakan rumus: Nilai baris kolom lama + jumlah setiap kolom lama + nilai baris kolom baru.

Tabel 5. Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	P. Vektor	Bobot	Eigen Value
C1	0,46	0,46	0,33	0,55	1,80	0,45	0,98
C2	0,23	0,23	0,33	0,18	0,98	0,24	1,06
C3	0,15	0,08	0,11	0,09	0,43	0,11	0,97
C4	0,15	0,23	0,22	0,18	0,79	0,20	1,08
	Т	OTAL		4	1	4,09	

Cara Nilai Matrik Kriteria adalah:

Matrik Penjumlahan = (C1 + C2 + C3 + C4): 4

C1 (Baris C1 - C4) = 0.46 + 0.46 + 0.33 + 0.55 = 1.80/4 = 0.45 dan seterusnya

Rasio Index = 0.9 (IR yang ke 4)

Consistency Index = (jumlah lamda - 4) / (4 - 1) = (4,09 - 4) / (4-1) = 0,03

Consistency Ratio = CI/RI = 0.03 / 0.9 = 0.03 (Konsisten)

### 4.5 Menentukan Nilai Matrik Alternatif per Kriteria

Ada empat faktor untuk membuat keputusan apakah akan memberikan kompensasi kepada penerima beasiswa, dan masing-masing harus dibandingkan satu sama lain dalam matriks berpasangan.

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

Tabel 6. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	1	0,5	3	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1
A2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2
A3	0,33	0,33	1	0,5	0,33	0,33	0,33	0,33	0,5	0,5
A4	2	0,5	2	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
A5	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2
A6	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2
A7	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2
A8	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1
A9	1	0,5	2	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1
A10	1	0,5	2	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1
TOTAL	14,333	9,33	25	14	7,33	7,33	7,83	8,33	13,5	13,5

Dari matriks perbandingan diatas, maka dapat dihitung nilai prioritas, lamda maksimum, dan CR. Sebelum menghitung nilai prioritas, dicari nilai perbandingan pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolomnya.

**Tabel 7.** Matriks Nilai Kriteria Transkip Nilai (K1)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	P Vektor	Bobot
A1	0,0698	0,05	0,12	0,04	0,07	0,07	0,13	0,06	0,07	0,07	0,75	0,08
A2	0,1395	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,15	0,15	1,33	0,13
A3	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,38	0,04
A4	0,1395	0,05	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,75	0,08
A5	0,1395	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,15	0,15	1,33	0,13
A6	0,1395	0,32	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,15	0,15	1,54	0,15
A7	0,0698	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,15	0,15	1,26	0,13
A8	0,1395	0,11	0,12	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,07	0,07	1,18	0,12
A9	0,0698	0,05	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,12	0,07	0,07	0,74	0,07
A10	0,0698	0,05	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,12	0,07	0,07	0,74	0,07
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10,00	1

Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai prioritas setiap alternatif dengan nilai prioritas kriteria untuk menentukan tujuan prioritas setiap alternatif dengan menggunakan rumus nilai prioritas setiap alternatif.

Tabel 8. Nilai Prioritas Masing-Masing Tiap Kriteria

Alternatif	Transkip Nilai	Jumlah Penghasilan Orang Tua	Wilayah Tempat Tinggal	Prestasi
A1	0,08	0,06	0,06	0,08
A2	0,13	0,14	0,14	0,14
A3	0,04	0,05	0,06	0,03
A4	0,08	0,07	0,07	0,07
A5	0,13	0,16	0,12	0,12
A6	0,15	0,13	0,14	0,09
A7	0,13	0,13	0,13	0,1
A8	0,12	0,12	0,13	0,11
A9	0,07	0,06	0,08	0,13
A10	0,07	0,07	0,08	0,13

Pada fase terakhir, jumlahkan baris pada Tabel 8 untuk menentukan prioritas global. Temuan ditunjukkan pada Tabel 9.

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

Tabel 9. Nilai Prioritas Global Masing-Masing

Alternatif	Transkip Nilai	Jumlah Penghasilan Orang Tua	Wilayah Tempat Tinggal	Prestasi	Total	Rangking
A1	0,08	0,06	0,06	0,08	0,28	9
A2	0,13	0,14	0,14	0,14	0,55	1
A3	0,04	0,05	0,06	0,03	0,18	10
A4	0,08	0,07	0,07	0,07	0,29	8
A5	0,13	0,16	0,12	0,12	0,53	2
A6	0,15	0,13	0,14	0,09	0,51	3
A7	0,13	0,13	0,13	0,1	0,49	4
A8	0,12	0,12	0,13	0,11	0,48	5
A9	0,07	0,06	0,08	0,13	0,34	7
A10	0,07	0,07	0,08	0,13	0,35	6

## 4.6 Perangkingan

Tahap akhir pada sebuah metode Analityc Hierarchy Process adalah melakukan perangkingan yang bertujuan untuk menetukan siswa yang berhak mendapatkan beasiswa pada BAZNAS Kabupaten Asahan. Proses ini merupakan tahap yang harus dilakukan untuk mengetahui range tertinggi dari masing masing-masing peserta beasiswa, agar dapat ditemukan siswa yang berhak mendapatkan beasiswa.

Tabel 10. Perangkingan

Alternatif	Nama Lengkap	Rangking
A2	Muhammad Rizky	1
A5	Surya Hanum	2
A6	Andriani	3
A7	Ayu Putri Rambe	4
A8	Fadilla Indah Sari	5
A10	Veronika Panjaitan	6
A9	Muhammad Agung	7
A4	Poppy Pujianti	8
A1	Sahmul Ruhut Siregar	9
A3	Fathur Rahman Siregar	10

Berdasarkan langkah-langkah diatas maka didapatkan hasil yang didapat melalui table diatas yang dimana hasil yang didapatkan yaitu 3 nama calon penerima beasiswa dengan data tertinggi yaitu antara lain sebagai berikut, peringkat ke-1 dengan data tertinggi adalah Alternatif A2 dengan nama Muhammad Rizky memperoleh nilai 0,55, Peringkat ke-2 dengan data paling tinggi selanjutnya adalah Alternatif A5 dengan nama Surya Hanum memperoleh nilai 0,52, peringkat ke-3 dengan data tertinggi selanjutnya adalah Alternatif A6 dengan nama Andriani memperoleh nilai 0,51 dan peringkat terendah adalah Alternatif A3 dengan nama Fathur Rahman Siregar memperoleh nilai 0,18 dan berikut adalah kesimpulan yang dapat dihasilkan melalui penerapan metode Analityc Hierarchy Process.

### 5. KESIMPULAN

Dari uraian pada permasalahan yang sedang dialami oleh pihak BAZNAS Kabupaten Asahan peneliti mengambil kesimpulan pada penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa BAZNAS Kabupaten Asahan Dengan Metode AHP, sehingga hasil dari penilaian yang telah dilakukan melalui banyak proses perhitungan, mulai dari penentuan kriteria, penentuan alternative sampai pada tahap perangkingan sehingga mendapatkan nilai calon penerima di BAZNAS Kabupaten Asahan, peneliti juga berharap sistem ini dapat mempermudah dalam proses penentuan penerima zakat untuk beasiswa yang lebih efektif dan efisien. Penerapan metode Analityc Hierarchy Process dalam penerimaan zakat untuk beasiswa pada Kantor

Vol 3, No 1, Mei 2024, Hal. 293-299 ISSN 2830-4799 (Media Online) DOI 10.56854/jt.v3i1.366

https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek

BAZNAS Kabupaten Asahan dapat menyelesaikan masalah berdasarkan kriteria-kriteria yang ada. Penelitian ini hanya terfokus pada data jumlah penerima beasiswa pada Kantor BAZNAS Kabupaten Asahan saja, diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian di instansi-instansi lain yang membutuhkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. G. Ginting and F. A. Sianturi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan Kepada Keluarga Kurang Mampu Menggunakan Metode AHP," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 32–37, 2021, doi: 10.32672/jnkti.v4i1.2674.
- [2] M. R. Ridho, H. Hairani, K. A. Latif, and R. Hammad, "Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS untuk Rekomendasi Penerima Beasiswa SMK Berbasis Sistem Pendukung Keputusan," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 26, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.905.
- [3] D. Wulandari, R. M. F. Lubis, and F. F. Pulungan, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Anggaran Desa Menggunakan Metode Ahp Dan Moosra," *Metode*, vol. 2, no. December 2022, pp. 59–72, 2022, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Ridha-Lubis/publication/369792683\_SISTEM\_PENDUKUNG\_KEPUTUSAN\_PENENTUAN\_PENERIM A\_BEASISWA\_ANGGARAN\_DESA\_MENGGUNAKAN\_METODE\_AHP\_DAN\_MOOSRA/lin ks/642ce9f4609c170a13f5d482/SISTEM-PENDUKUNG-KEPUTUSAN-PENENTUAN-PENERIMA-BEAS
- [4] D. Yohana and N. Sinuhaji, "BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Beasiswa Yayasan Dengan Metode AHP," vol. 3, no. 5, pp. 372–379, 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v3i5.282.
- [5] B. Ali, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Kakao Menggunakan Metode AHP," *J. Ilm. d'Computare*, vol. 9, p. 12, 2019, [Online]. Available: https://journal.uncp.ac.id/index.php/computare/article/view/1468
- [6] F. Kaunan, Y. P. K. Kelen, and D. Nababan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Kepala Desa Menggunakan Metode Analityc Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Oesena)," J. Krisnadana, vol. 2, no. 3, pp. 375–387, 2023, doi: 10.58982/krisnadana.v2i3.295.
- P. L. Prameswari, I. Astuti, W. W. Ariestya, F. Ilmu, T. Informasi, and U. Gunadarma, "IMPLEMENTASI METODE AHP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PARIWISATA JAWA TIMUR," vol. 16, no. 1, pp. 40–45, 2022.
- [8] T. Dewi, P. Y. Wandani, Y. Anggraeni, and E. S. Budi, "Sistem Penunjang Keputusan dengan Metode AHP Dalam Strategi Pemasaran Travel Umroh dan Haji Pada PT Jabal Rahmah," vol. 2, no. 2, pp. 70–78, 2021.
- [9] N. Aisyah and A. S. Putra, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP ( Analytic Hierarchy Process )," vol. 5, no. 2, pp. 7–13, 2021.
- [10] S. K. Anwar, A. Priyanto, and C. Ramdani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Metode AHP," vol. 5, pp. 270–279, 2021.
- [11] J. Tech *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjungbalai Menggunakan Metode AHP," vol. 3, no. 1, pp. 86–95, 2020.
- [12] M. Yanto, "SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN DENGAN MENGGUNAKAN," vol. 3, no. 1, pp. 167–174, 2021.
- [13] J. Hutahaean and M. Badaruddin, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 466, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2109.
- [14] J. Tambunan, "Memaksimalkan Potensi Zakat Melalui Peningkatan Akuntabilitas Lembaga Pengelola Zakat," *Islam. Circ.*, vol. 2, no. 1, pp. 118–131, 2021, doi: 10.56874/islamiccircle.v2i1.498.
- [15] A. H. Process, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode AHP ( Analytical Hierarchy Process) Hotel RC Di Palembang," vol. 1, no. 1, pp. 65–72, 2020.
- [16] M. Iswan *et al.*, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS ( AHP ) ( STUDI KASUS: PENENTUAN INTERNET SERVICE PROVIDER DI LINGKUNGAN JARINGAN RUMAH)," 2020.
- [17] H. A. Septilia, "Sistem pendukung keputusan pemberian dana bantuan menggunakan metode ahp," vol. 1, no. 2, pp. 34–41, 2020.
- [18] A. Harahap, "Implementasi Metode Waspas Dalam Menyeleksi Posisi Chief Staff Pada Pt. Codinglab Dengan Metode Pembobotan Roc," *Nas. Teknol. Inf. dan Komputer*), vol. 6, no. 1, pp. 411–417, 2022, doi: 10.30865/komik.v6i1.5691.
- [19] R. Sarita and L. Bachtiar, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode SAW dan AHP," vol. 4, no. September, pp. 56–63, 2022, doi: 10.30865/json.v4i1.4573.