

# *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Pada Mahasiswa dengan Metode TOPSIS*

Muhammad Yusuf Al Harist, Yusuf Fahrul Al Majid<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta*

*Jl. Bhayangkara No.55 Tipes, Serengan, Surakarta, Surakarta 57154*

<sup>1</sup>yusufalharits2515@gmail.com

<sup>2</sup>yusuffahrul.10@gmail.com

**Intisari**—Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi alat yang penting dalam memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang efisien dan efektif. Salah satu contohnya adalah dalam konteks pemilihan penerimaan beasiswa bagi mahasiswa. Pemilihan penerimaan beasiswa memerlukan pertimbangan berbagai kriteria yang kompleks dan subjektif. Dalam penelitian ini, dilakukan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam pemilihan penerimaan beasiswa pada mahasiswa. TOPSIS digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Metode ini menggabungkan konsep perhitungan jarak dengan prinsip keberimbangan antara kriteria yang dianggap penting. Sistem Pendukung Keputusan ini menerima input berupa data kriteria yang relevan dengan pemilihan penerimaan beasiswa, seperti prestasi akademik, aktivitas ekstrakurikuler, keterlibatan sosial, dan faktor kebutuhan finansial. Data ini kemudian diolah menggunakan metode TOPSIS untuk menghasilkan peringkat dan rekomendasi penerimaan beasiswa bagi mahasiswa yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa dengan Metode TOPSIS dapat membantu dalam memudahkan proses pengambilan keputusan yang lebih obyektif dan efisien dalam pemilihan penerimaan beasiswa. Dengan adanya sistem ini, institusi yang memberikan beasiswa dapat memiliki acuan yang lebih terukur dalam memilih mahasiswa yang memenuhi persyaratan dan kriteria yang ditetapkan.

**Kata kunci**— Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS, Pemilihan Beasiswa.

**Abstract**—Decision Support Systems (DSS) are becoming an important tool in facilitating efficient and effective decision-making processes. One example is in the context of scholarship selection for students. The selection of scholarship acceptance requires consideration of various complex and subjective criteria. In this research, a decision support system is developed to assist in the selection of scholarship acceptance for students. The TOPSIS is used as the basis for decision making. This method combines the concept of distance calculation with the principle of balance between criteria that are considered important. This Decision Support System receives input in the form of criteria data relevant to the selection of scholarship acceptance, such as academic achievement, extracurricular activities, social involvement, and financial need factors. This data is then processed using the TOPSIS method to produce rankings and recommendations for scholarship acceptance for students who meet the specified criteria. The results of this study indicate that the Scholarship Selection Decision Support System with the TOPSIS Method can help facilitate a more objective and efficient decision-making process in the selection of scholarship acceptance. With this system, institutions that provide scholarships can have a more measurable reference in selecting students who meet the requirements.

**Keywords**— Decision Support System, TOPSIS Method, Scholarship Selection.

## **I. PENDAHULUAN**

Mahasiswa merupakan kelompok individu yang sedang mengejar pendidikan tinggi di perguruan tinggi. Mereka adalah generasi muda yang sedang berusaha memperluas pengetahuan, mengembangkan keterampilan, dan membentuk identitas serta visi masa depan mereka. Sebagai agen perubahan dan pilar penting dalam pembangunan sosial, ekonomi, dan budaya, peran dan kontribusi mahasiswa sangatlah vital dalam mendorong kemajuan suatu negara.

Namun terkadang dalam proses mengejar pendidikan di perguruan tinggi terdapat beberapa mahasiswa yang mendapati kendala tertentu, terutama kendala finansial. Oleh karena itu diusulkanlah program beasiswa kuliah pada perguruan tinggi.

Beasiswa merupakan salah satu bentuk bantuan finansial yang diberikan kepada mahasiswa untuk mendukung pendidikan mereka. Dalam konteks pendidikan tinggi, beasiswa memiliki peran yang penting dalam memberikan akses dan kesempatan yang adil bagi mahasiswa yang memiliki potensi akademik atau prestasi di bidang lain

namun menghadapi kendala finansial. Beasiswa dapat berupa dukungan keuangan untuk biaya kuliah, biaya hidup, bahan belajar, atau kesempatan studi di luar negeri. Dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa berbakat dari berbagai latar belakang untuk melanjutkan pendidikan mereka, beasiswa dapat membantu menciptakan masyarakat yang berpengetahuan luas, inovatif, dan berdaya saing.

Pada beberapa kasus, penilaian subjektif dapat menyebabkan ketidakadilan dalam pengambilan keputusan, seperti penyaluran beasiswa kepada mahasiswa tidak dilakukan secara tepat atau tidak sesuai target. Misalnya terdapat mahasiswa yang dikatakan tergolong mampu dalam finansial, namun mendapatkan beasiswa berupa dukungan keuangan untuk biaya kuliah, sedangkan mahasiswa yang tergolong kurang mampu bahkan memiliki bakat untuk melanjutkan ke pendidikan lebih tinggi malah tidak mendapatkannya sehingga mahasiswa tersebut tidak bisa melanjutkan pendidikannya karena terkendala finansial. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendukung keputusan dengan metode yang tepat agar dapat membantu pemilihan beasiswa pada mahasiswa secara objektif dan efisien.

Metode TOPSIS digunakan sebagai metode utama dalam suatu penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa pada mahasiswa karena metode TOPSIS diyakini dapat membantu pemilihan alternatif terbaik serta menyelesaikan masalah keputusan secara praktis dengan menggabungkan informasi dari berbagai kriteria untuk menghasilkan ranking yang objektif dan terukur.

Dalam pengambilan keputusan untuk pemilihan beasiswa pada mahasiswa, diperlukan beberapa kriteria yang relevan untuk dipertimbangkan. Misalnya prestasi akademik mahasiswa, absensi mahasiswa, keikutsertaan mahasiswa dalam ormawa, penghasilan orang tua, serta jumlah tanggungan orang tua.

Sebelumnya juga telah dilakukan penelitian yang relevan dengan penelitian kami saat ini yaitu penggunaan metode dalam pengambilan keputusan untuk pemilihan beasiswa. Contohnya, penelitian yang telah dilakukan oleh Kelvin Wijaya, Hans Wowor, dan Virginia Tulenan dengan judul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA DENGAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION DI UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO" yang tujuannya berisi "untuk menghindari unsur subjektif dalam pemilihan penerima beasiswa, dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan proses yang objektif dan sistematis sehingga penerima beasiswa yang ditentukan tepat sasaran dan merupakan kandidat dengan kualifikasi terbaik". [1]

Selain itu, Tri Widayanti dan Tony Wijaya dari STMIK Pontianak juga telah melakukan penelitian dengan judul "Implementasi Metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Bidikmisi Berbasis Web" dengan tujuan "dapat meningkatkan proses penilaian dalam seleksi Beasiswa bidikmisi sehingga dapat mengurangi subjektivitas pengambilan keputusan".[2]

Dengan demikian, dalam pemilihan beasiswa pada mahasiswa perguruan tinggi dapat menggunakan konsep sistem pendukung keputusan sebagai solusi untuk mendapatkan alternatif terbaik.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Pengumpulan Data

Bagian ini menjelaskan secara rinci tentang tahapan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Pada Mahasiswa dengan Metode TOPSIS kali ini, Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode berikut ini

#### 1) Wawancara

Melalui wawancara, kami selaku peneliti mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden guna mendapatkan informasi yang meliputi tentang beasiswa kuliah.

#### 2) Studi Pustaka

Pengumpulan data melalui penelusuran dan analisis terhadap sumber-sumber informasi yang relevan, seperti jurnal ilmiah,

buku, artikel, laporan riset, dan literatur yang relevan lainnya agar mendapatkan pemahaman mengenai kriteria dalam pemilihan beasiswa pada mahasiswa.

### B. Tahapan Penelitian

Dalam tahapan penelitian, langkah awal yang dilakukan kami sebagai peneliti yaitu Menentukan topik atau judul penelitian yang spesifik dan relevan dengan bidang studi yang ingin diteliti. Disini kami memilih "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Pada Mahasiswa dengan Metode TOPSIS" sebagai judul penelitian

Selanjutnya yaitu menganalisis rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, lalu mengumpulkan data dengan melakukan wawancara dengan mahasiswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung mengenai beasiswa kuliah, kemudian juga melakukan studi pustaka dengan menganalisis berbagai literatur guna mendapatkan informasi yang terkait dengan kriteria dalam pemilihan beasiswa pada mahasiswa.

Setelah melakukan wawancara serta studi pustaka hingga memperoleh data yang dibutuhkan, langkah selanjutnya yaitu menganalisis data tersebut dan mengolahnya dengan menggunakan metode TOPSIS hingga diperoleh alternatif yang menghasilkan ranking yang objektif dan terukur hingga dapat diperoleh kesimpulan pada penelitian kali ini.

### C. Metode TOPSIS

Topsis adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria dengan dasar alternatif yang dipilih memiliki jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Namun, alternatif yang mempunyai jarak terkecil dari solusi ideal positif, tidak harus mempunyai jarak terbesar dari solusi ideal negatif [3]

Berikut adalah rumus dan penjelasan untuk mengolah serta menghitung data menggunakan metode TOPSIS:

- 1) Rating kinerja alternatif A1 pada setiap kriteria C1 yang ternormalisasi

$$\text{Persamaan (1)} \quad r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$

- 2) Solusi ideal positif dan solusi ideal negatif dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi (y) :

$$\text{Persamaan (2)}$$

$$y_{ij} = w_i r_{ij}$$

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+);$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-);$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$

Persamaan (3)

$$y_j^+ = \left\{ \begin{array}{l} \max_i y_{ij}; \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \min_i y_{ij}; \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{array} \right\}$$

$$y_j^- = \left\{ \begin{array}{l} \min_i y_{ij}; \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \max_i y_{ij}; \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{array} \right\}$$

- 3) menggunakan solusi ideal positif untuk menentukan jarak antar alternatif

Persamaan (4)

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}$$

menggunakan solusi ideal negatif untuk menentukan jarak antar alternatif

Persamaan (5)

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2}$$

- 4) Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V) :

Persamaan (6)

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

Nilai V yang lebih besar menunjukkan alternatif yang dipilih.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah rumus dan latar belakang penelitian dibahas, kemudian masuk ke pembahasan berikutnya yaitu perhitungan data.

#### A. Data

Dalam penelitian ini kami menggunakan 10 data alternatif yaitu menjelaskan tentang data dari setiap mahasiswa, fungsi alternatif digunakan untuk menilai dan membandingkan kinerja atau nilai setiap alternatif yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Fungsi alternatif membantu menghubungkan atribut atau variabel input dengan nilai-nilai output yang akan digunakan untuk perbandingan atau pemilihan alternatif terbaik. Untuk membantu dalam penghitungan kali ini penulis menggunakan data kriteria mahasiswa berjumlah 10 mahasiswa sebagai contoh kasus.

Tabel 1. Tabel Kriteria

Kode	Nama
------	------

A1	Ahmad Subagja
A2	Budi Santoso
A3	Candra Dewi
A4	Dian Pratama
A5	Eka Sari
A6	Fitri Rahayu
A7	Gatot Wijaya
A8	Hadi Nugroho
A9	Indah Puspita
A10	Joko Susanto

Kemudian juga terdapat kriteria yang berjumlah 5 data, kriteria digunakan untuk menggambarkan bagaimana setiap kriteria atau faktor yang dipertimbangkan akan mempengaruhi pengambilan keputusan. Fungsi kriteria menghubungkan nilai-nilai input (atribut atau variabel) dengan nilai-nilai output (peringkat, bobot, atau skor) yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Pada tabel di bawah akan dijelaskan mengenai kriteria tersebut.

Tabel 2. Kriteria dan Jenisnya

Kode	Kriteria	Jenis
C1	Prestasi Akademik	Keuntungan (Benefit)
C2	Keikutsertaan Ormawa	Keuntungan (Benefit)
C3	Penghasilan Orang Tua	Keuntungan (Benefit)
C4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	Keuntungan (Benefit)
C5	Absensi Mahasiswa	Keuntungan (Benefit)

Lalu tabel keterangan bobot menjelaskan tentang besarnya suatu pengaruh/bobot pada setiap kriteria, berikut keterangannya.

Tabel 3. Tabel Keterangan Bobot

Bobot	Keterangan
1	Buruk Sekali
2	Buruk
3	Cukup

4	Baik
5	Baik Sekali

Tabel 4. Tabel Rating Bobot Pada Setiap Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Prestasi Akademik	5
C2	Keikutsertaan Ormawa	3
C3	Penghasilan Orang Tua	3
C4	Jumlah Tanggungan Orang Tua	2
C5	Absensi Mahasiswa	4

**B. Pembahasan**

Pembahasan dan pemasangan tabel kriteria dengan tabel alternatif yang menunjukkan tingkat kepentingan nilai relatif pada setiap alternatif.

Tabel 5. Tabel Rating Kecocokan dari Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	3	5	4	2	5
A2	3	5	3	2	4
A3	2	4	5	5	3
A4	4	1	4	4	5
A5	1	4	4	3	2
A6	3	2	3	3	4
A7	5	2	4	4	3
A8	4	1	3	1	5
A9	5	3	2	3	4
A10	3	4	4	1	4

Selanjutnya melakukan normalisasi matriks keputusan pada tabel di atas menggunakan rumus persamaan 1, kemudian akan diperoleh hasil seperti berikut.

Tabel 6. Matriks Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.270501	0.46225	0.342997	0.206284	0.394055
A2	0.270501	0.46225	0.257248	0.206284	0.315244
A3	0.180334	0.3698	0.428746	0.515711	0.236433
A4	0.360668	0.09245	0.342997	0.412568	0.394055
A5	0.090167	0.3698	0.342997	0.309426	0.157622
A6	0.270501	0.1849	0.257248	0.309426	0.315244
A7	0.450835	0.1849	0.342997	0.412568	0.236433
A8	0.360668	0.09245	0.257248	0.103142	0.394055
A9	0.450835	0.27735	0.171499	0.309426	0.315244
A10	0.270501	0.3698	0.342997	0.103142	0.315244

Kemudian setelah itu memberi bobot pada setiap nilai kriteria yang sudah ternormalisasi di atas menggunakan rumus persamaan 2.

Tabel 7. Matriks Bobot Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1.352504452	1.386750491	1.028991511	0.412568499	1.576220812
A2	1.352504452	1.386750491	0.771743633	0.412568499	1.26097665
A3	0.901669635	1.109400392	1.286239389	1.031421246	0.945732487
A4	1.803339269	0.277350098	1.028991511	0.825136997	1.576220812
A5	0.450834817	1.109400392	1.028991511	0.618852748	0.630488325

A6	1.35250 4452	0.55470 0196	0.77174 3633	0.61885 2748	1.26097 665
A7	2.25417 4087	0.55470 0196	1.02899 1511	0.82513 6997	0.94573 2487
A8	1.80333 9269	0.27735 0098	0.77174 3633	0.20628 4249	1.57622 0812
A9	2.25417 4087	0.83205 0294	0.51449 5755	0.61885 2748	1.26097 665
A10	1.35250 4452	1.10940 0392	1.02899 1511	0.20628 4249	1.26097 665

Selanjutnya adalah menemukan solusi yang paling cocok untuk masing-masing kriteria. Dengan menggunakan rumus persamaan 4, kita dapat menemukan solusi ideal yang positif atau ideal negatif, dan rumus persamaan 5 menunjukkan bahwa solusi ideal negatif. Berikut adalah hasil untuk setiap solusi ideal:

Solusi ideal positif ( $A^+$ ):

$$y_1^+ = \max\{1.352504452; 1.352504452; 0.901669635; 1.803339269; 0.450834817; 1.352504452; 2.25174087; 1.803339269; 2.254174087; 1.352504452\} = 2.254174087$$

$$y_2^+ = \max\{1.386750491; 1.386750491; 1.109400392; ; 277350098; 1.109400392; 0.554700196; 0.554700196; 0.277350098; 0.832050294; 1.109400392\} = 1.386750491$$

$$y_3^+ = \max\{1.028991511; 0.771743633; 1.286239389; 1.028991511; 1.028991511; 0.771743633; 1.02991511; 0.771743633; 0.514495755; 1.028991511\} = 1.286239389$$

$$y_4^+ = \max\{0.412568499; 0.412568499; 1.031421246; 0.825136997; 0.618852748; 0.618852748; 0.82136997; 0.206284249; 0.618852748; 0.206284249\} = 1.031421246$$

$$y_5^+ = \max\{1.576220812; 1.26097665; 0.945732487; 1.576220812; 0.630488325; 1.26097665; 0.945732487; 1.576220812; ; 1.26097665; 1.26097665\} = 1.576220812$$

Solusi ideal Negatif ( $A^-$ ):

$$y_1^- = \min\{1.352504452; 1.352504452; 0.901669635; 1.803339269; 0.450834817; 1.352504452; 2.25174087; 1.803339269; 2.254174087; 1.352504452\} = 0.450834817$$

$$y_2^- = \min\{1.386750491; 1.386750491; 1.109400392; ; 277350098; 1.109400392; 0.554700196; 0.554700196; 0.277350098; 0.832050294; 1.109400392\} = 0.277350098$$

$$y_3^- = \min\{1.028991511; 0.771743633; 1.286239389; 1.028991511; 1.028991511; 0.771743633; 1.02991511; 0.771743633; 0.514495755; 1.028991511\} = 0.514495755$$

$$y_4^- = \min\{0.412568499; 0.412568499; 1.031421246; 0.825136997; 0.618852748; 0.618852748; 0.82136997; 0.206284249; 0.618852748; 0.206284249\} = 0.206284249$$

$$y_5^- = \min\{1.576220812; 1.26097665; 0.945732487; 1.576220812; 0.630488325; 1.26097665; 0.945732487; 1.576220812; ; 1.26097665; 1.26097665\} = 0.630488325$$

$$\{0.630488325; 1.26097665; 0.945732487; 1.576220812; 1.26097665; 1.26097665\} = 0.630488325$$

Hasil Positif

$$A^+ = \{2.254174087; 1.386750491; 1.286239389; 1.031421246; 1.576220812\}$$

Hasil Negatif

$$A^- = \{0.450834817; 0.277350098; 0.514495755; 0.206284249; 0.630488325\}$$

Berikutnya, dengan menggunakan rumus persamaan 4 untuk menghitung jarak antara opsi dan solusi ideal positif, serta rumus persamaan 5 untuk menghitung jarak antara opsi dan solusi ideal negatif, dapat menghasilkan jarak antara nilai terbobot dari setiap pilihan terhadap solusi ideal positif sebagai berikut.

Tabel 8. Tabel Alternatif Dengan Solusi Ideal Positif

Alternatif	Nilai
D1+	1.123460424
D2+	1.249028269
D3+	1.517796725
D4+	1.242075249
D5+	2.111813148
D6+	1.428150326
D7+	1.0947844
D8+	1.542588153
D9+	1.08299224
D10+	1.317701644

dengan rumus yang sama kita juga dapat menentukan jarak antara nilai yang dihitung dari setiap pilihan yang dibandingkan dengan solusi ideal negatif.

Tabel 9. Tabel Alternatif Dengan Solusi Ideal Negatif

Alternatif	Nilai
D1-	1.801512246
D2-	1.596879003
D3-	1.507109122
D4-	1.83612713

D5-	1.06170916
D6-	1.234437512
D7-	2.018915324
D8-	1.670285814
D9-	2.031613428
D10-	1.472255831

## REFERENSI

- [1] T. Widayanti , T. Wijaya, “Implementasi Metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Bidikmisi Berbasis Web”, Citec Journal, Vol. 3, No. 4, ISSN: 2460-4259. 2016
- [2] K. Wijaya, H. Wowor, V. Tulenan, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA DENGAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION DI UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO”, E-journal Teknik Informatika, Volume 5, No. 1, ISSN : 2301-8364. 2015.
- [3] Chamid, Abdul Ahmad, “Penerapan Topsis Untuk Menentukan Prioritas Kondisi Rumah”, Jurnal Simetris, Vol. 7, 537 – 544. 2016.

Langkah terakhir dengan menetapkan nilai preferensi tiap alternatif. Rumus digunakan untuk menemukan nilai preferensi. Berikut hasil nilai hasilnya pada setiap alternatif.

Tabel 10. Hasil Akhir

Perankingan			
Preferensi	Alternatif	Nilai	Ranking
V1	A1	0.615907	3
V2	A2	0.561114	5
V3	A3	0.498233	8
V4	A4	0.596493	4
V5	A5	0.334552	10
V6	A6	0.463623	9
V7	A7	0.648398	2
V8	A8	0.519873	7
V9	A9	0.652286	1
V10	A10	0.527698	6

Dari data nilai alternatif pada Tabel 10, terlihat bahwa V9 memiliki nilai paling tinggi yaitu Indah Puspita.

## IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat pada penelitian kali ini adalah metode TOPSIS dapat digunakan dalam membuat keputusan untuk menentukan alternatif terbaik dalam Pemilihan Beasiswa Pada Mahasiswa dengan 5 kriteria dalam penentuannya yaitu, kode C1 dengan kriteria Prestasi Akademik, kode C2 dengan kriteria Keikutsertaan Ormawa, kode C3 dengan kriteria Penghasilan Orang Tua, kode C4 dengan kriteria Jumlah Tanggungan Orang Tua, dan kode C5 dengan kriteria Absensi Mahasiswa. Dari 5 kriteria yang digunakan, maka diperoleh alternatif terbaik yaitu Indah Puspita sebagai alternatif ke-sembilan dengan nilai 0.652286 yang akan terpilih sebagai mahasiswa penerima beasiswa.