



Penentuan Program Studi oleh Siswa SMA/SMK dengan Penerapan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)

Windy Agelina Manalu, Roma Jouito Lumban Gaol, Asima Nainggolan, Sharon Ruth Simanjuntak, Fitriani Tupa Ronauli Silalahi*

Institut Teknologi Del, Laguboti, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: fitrianitupa@gmail.com

Abstract

This research aims to assist high school students in making decisions about study program selection at a college using measured and systematic considerations. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method is employed to determine the priority of criteria and alternatives by incorporating respondent preferences in a rating scale. Respondents include high school students and their parents. AHP enables students to consider various criteria hierarchically to choose a study program that aligns with their preferences and needs. The study focuses on a private college, XYZ, and evaluates selection criteria such as interest, accreditation, facilities, cost, job prospects, and capacity. Eight study programs offered by XYZ college are considered as alternatives. The study uses geometric means to calculate the weighting of criteria and AHP to determine overall priorities and preferences. Results indicate that the Bachelor of Applied Technology in Software Engineering program has the highest priority level with a weight of 0.17, making it the most suitable according to the preferences of prospective students and their parents. These findings can guide high school and vocational school students in making systematic and well-informed study program selection decisions at a college.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process (AHP); decision making; study program*

1. Pendahuluan

Pada generasi saat ini, banyak siswa yang belum mengetahui kriteria yang dimiliki dalam memilih program studi di perguruan tinggi (Lestari & Muridan, 2020). Banyak dari antara calon mahasiswa masih kesulitan dalam menentukan program studi yang ada sesuai dengan kemampuan dan keraguan dalam memilih program studi atau program studi yang tepat dikarenakan kurangnya pengenalan diri pada masing-masing individu (Manajemen et al., 2023). Perguruan tinggi merupakan institusi penyelenggara pendidikan tinggi yang berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, universitas dan memiliki sejumlah program studi maupun program studi yang ditawarkan. Salah satu kendala yang dihadapi adalah mempertimbangkan jalur pendidikan yang sesuai agar dapat memenuhi ambisi dan tujuan mereka di masa depan (I Nyoman Putra et al. 2022). Dalam pengambilan keputusan untuk para calon mahasiswa, mereka terkadang dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya pendapat orang tua, teman atau figur-figur lainnya (Mulyani et al., 2021). Hal ini dapat menyebabkan keengganan dalam belajar karena calon mahasiswa merasa salah dalam memilih program studi.

Melihat permasalahan diatas penulis menjadikan kasus ini menjadi sebuah masalah umum yang sering ditemui oleh masyarakat luas. Penulisan ini dilakukan untuk membantu siswa SMA dalam pengambilan keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang sebelumnya telah diterapkan dalam beberapa penulisan. Metode AHP merupakan metode yang digunakan untuk menetapkan prioritas kriteria dan alternatif moda dengan melibatkan preferensi responden dalam skala penilaian (Ariani Susanti, 2022). Dengan adanya kuesioner, metode ini mengidentifikasi variabel yang paling berpengaruh pada hasil berdasarkan preferensi responden. Adapun yang akan menjadi responden dalam penulisan dengan metode



AHP ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dan orangtua dari siswa tersebut. Metode ini memungkinkan siswa untuk mempertimbangkan berbagai kriteria secara hierarkis sehingga dapat memilih program studi yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

Pemilihan program studi kuliah dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk minat pribadi, kemampuan akademis, peluang karir dan preferensi individu sumber. Integrasi AHP dalam proses pengambilan keputusan dapat membantu calon mahasiswa memberikan bobot relatif pada setiap faktor ini sehingga menghasilkan keputusan yang lebih terinformasi (Setyowati et al., 2019). Pemilihan program studi akan mempengaruhi bagaimana calon mahasiswa mampu menyelesaikannya, banyak aspek yang akan menghasilkan pemilihan program studi yang tidak berdasarkan pada minta calon mahasiswa. Namun, kerap terjadi karena adanya prospek kerja lebih jelas pada program studi tersebut dibandingkan dengan prospek kerja dari minatnya. Hal ini menjadi hasil pengamatan terkait bagaimana penentuan program studi kuliah dengan menggunakan metode pengambilan keputusan.

Dipilihnya fokus utama untuk penulisan ini yaitu universitas swasta XYZ yang berlokasi di Sumatera Utara. Terdapat 6 kriteria dalam pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ ini yaitu minat, akreditasi, fasilitas, biaya, prospek kerja, serta daya tampung. Alternatif yang akan dijadikan sampel dalam penulisan ini meliputi berbagai program studi yang terdapat di kampus Universitas swasta XYZ yaitu Diploma Teknik Komputer, Diploma Teknik Informatika, Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sarjana Sistem Informasi, Sarjana Informatika, Sarjana Manajemen Rekayasa, Sarjana Bioproses, Sarjana Teknik Elektro dan Sarjana Metalurgi.

2. Metode

Pengumpulan data dalam penulisan ini dilakukan melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada 2 responden yang merupakan salah satu siswa di SMA Telkom Medan serta orang tua dari siswa. Teknik pengumpulan data dalam penulisan ini adalah *Purposive Sampling* dimana kuesioner yang disebarikan kepada responden telah dipilih dan ditentukan oleh penulis. Sebelum melakukan pengumpulan data

Penulis sebelumnya telah melakukan penentuan kriteria dalam pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ melalui studi pustaka dari penulis sebelumnya terkait faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memilih sebuah program studi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dengan responden dimana penulis memberikan gambaran dari setiap kriteria maupun alternatif dan penjelasan untuk setiap pemberian bobot nilai pada kriteria sehingga membantu responden dalam memberikan penilaian yang sesuai dengan pendapat responden. Dalam pengolahan data, penulis menggunakan metode pengambilan keputusan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, memiliki tahapan dalam proses pengambilan keputusan dengan menyesuaikan hasil data dari kuesioner atau teknik pengumpulan data lainnya. Langkah-langkah AHP menurut (Darmanto et al., 2014).

Dalam penulisan ini penulis melakukan analisis untuk siswa yang akan melakukan pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ berdasarkan beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pemilihan siswa. Langkah-langkah metode AHP adalah sebagai berikut.

1. Menyusun struktur hierarki dengan menentukan tujuan (*goals*), kriteria dan alternatif untuk pemilihan program studi.
2. Melakukan perhitungan *geometric mean* untuk kesetaraan data yang diperoleh. *Geometric Mean* adalah salah satu metode yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata atau nilai tengah dari sejumlah data yang diterima lebih dari 1 responden, metode ini menyatakan bahwa akan terdapat nilai lain untuk setiap pasangan.



$$GM = \sqrt[n]{(\phi\phi1), (\phi\phi2), \dots, (\phi\phi\phi)}$$

3. Melakukan pembobotan untuk setiap kriteria dan penentuan nilai bobot dapat dilakukan dengan melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria.
4. Melakukan pemeriksaan untuk konsistensi dari setiap data kriteria dan alternatif. Perbandingan dilakukan antara *Indeks Konsistensi* (CI) dengan *Indeks Random* (RI). dalam kasus uji konsistensi ini ketetapanannya adalah jika $CR < 0,10$ (10) artinya data yang dikumpulkan adalah konsisten dan solusi yang diberikan optimal.
5. Menentukan alternatif keseluruhan, hasil alternatif merupakan pilihan yang tersedia pada proses pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan aspek pada pengambilan keputusan
6. Analisis sensitivitas, dilakukan untuk untuk menganalisis terkait perubahan bobot kriteria yang mempengaruhi hasil keputusan.
7. Hasil akhir pengambilan keputusan. Akan ada satu hasil dari alternatif berdasarkan pada kriteria yang dinilai.

Berdasarkan analisis studi literatur berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi seorang siswa SMA/SMK dalam memilih program studi di sebuah Perguruan Tinggi.

Tabel 1 Variabel-Variabel

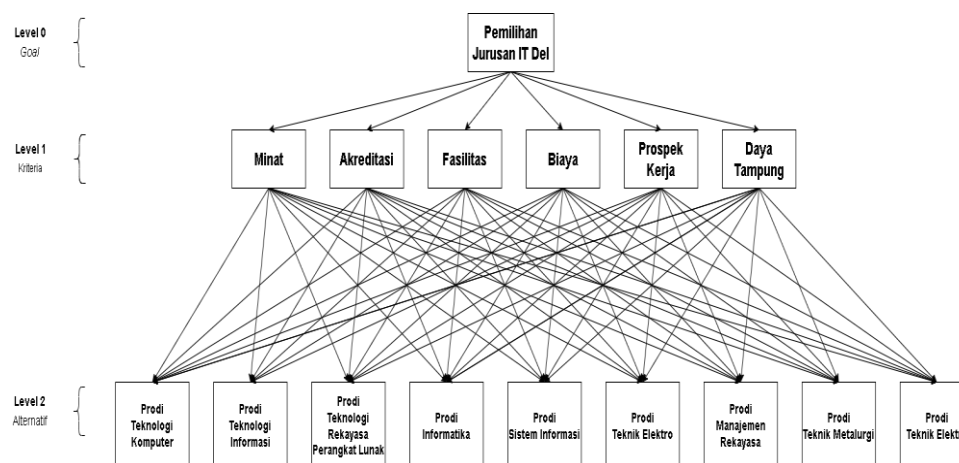
No.	Kriteria	Deskripsi	Referensi
1.	Minat	Minat adalah keinginan ataupun dorongan dari dalam diri seseorang dalam memilih dan menentukan sesuatu. Minat merupakan faktor penting seseorang dalam menentukan sesuatu termasuk dalam pemilihan sebuah program studi di sebuah Institusi Perguruan Tinggi karena minat mencerminkan keinginan dan ketertarikan terhadap suatu bidang.	(Agusti & Putra, 2018)
2.	Akreditasi	Akreditasi merupakan faktor yang menunjukkan kualitas dan reputasi dari sebuah Perguruan Tinggi. Akreditasi adalah salah satu faktor penting dalam pemilihan sebuah program studi karena akreditasi dapat memberikan gambaran kualitas, informasi kinerja dan mutu lulusan program studi dan perguruan tinggi tersebut.	(Haikal et al., 2020)
3.	Fasilitas	Fasilitas adalah salah satu faktor penting dalam pemilihan program studi. Fasilitas yang memadai akan memberikan rasa kenyamanan dan kemudahan dalam mencapai tujuan akademik bagi calon mahasiswa. Fasilitas yang menjadi pertimbangan adalah ruang kelas, laboratorium, perpustakaan.	(Rizqi, 2019)
4.	Biaya	Biaya adalah faktor penting dalam pemilihan program studi. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan ekonomi orang tua siswa yang mungkin mempengaruhi kesediaan siswa untuk membayar biaya Pendidikan dan biaya lainnya yang mempengaruhi dalam pemilihan program studi. Biaya yang menjadi pertimbangan adalah biaya kuliah, biaya praktikum dan lainnya.	(Haikal et al., 2020)
5.	Prospek Kerja	Prospek kerja adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam menentukan program studi yang dipilih. Sebuah program studi yang memiliki prospek kerja yang lebih baik dan banyak peluangnya dimasa depan akan menjadi pilihan utama oleh seorang siswa.	(Haikal et al., 2020)
6.	Daya Tampung	Daya tampung atau kapasitas dalam program studi menjadi salah satu pertimbangan seorang siswa dalam memilih program studi. Daya tampung yang terbatas akan membuat persaingan bagi siswa semakin ketat yang memungkinkan menurunnya minat siswa dalam memilih program studi tersebut.	(Aischa, 2010)



3. Hasil dan Pembahasan

1. Hierarki AHP

Hierarki merupakan gambaran bagaimana permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur *multi-level* dimana *level* pertama adalah *goals* yang diikuti *level* kriteria, sub-kriteria dan seterusnya hingga *level alternative*. Dengan demikian, dalam pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ oleh siswa-siswi menggunakan AHP maka perlu dilakukan penentuan untuk kriteria dan alternatif. Hal ini untuk membantu dalam pembuatan hierarki dari AHP. Untuk tujuan (*goals*) dalam penulisan ini adalah pemilihan program studi dan untuk kriteria yaitu minat, akreditasi, fasilitas, biaya, prospek kerja dan daya tampung. Pada bagian alternatif merupakan semua program studi yang ada di Universitas swasta XYZ yaitu Diploma Teknik Komputer (TK), Diploma Teknik Informasi (TI), Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak (TRPL), Sarjana Sistem Informasi (SI), Sarjana Informatika (IF), Sarjana Manajemen Rekayasa (MR), Sarjana Bioproses (BP), Sarjana Teknik Elektro (TE) dan Sarjana Metalurgi (MT). Dan berikut merupakan struktur hierarki dari pemilihan program studi dengan AHP.



Gambar 1 Hierarki AHP

2. Perhitungan Faktor Pembobotan Hierarki untuk setiap Kriteria

Berdasarkan penyebaran kuesioner terhadap 2 responden yaitu siswa dan orang tua siswa, maka dilakukan perhitungan perataan data dengan menggunakan geometric mean. Untuk landasan pengisian nilai pada data kuesioner adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Skala Penilaian AHP

Skala Penilaian	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu lebih penting daripada lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting daripada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai tengah diantara 2 pertimbangan yang berdekatan

Skala Penilaian	Keterangan
Kebalikannya	Jika untuk elemen mendapat satu angka maka untuk elemen lainnya akan mempunyai nilai kebalikannya. Sebagai contoh ketika suatu nilai kriteria berpasangan dibandingkan maka ketika nilai satu elemen adalah 3 maka nilai elemen lainnya adalah $\frac{1}{3}$.

Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mencapai nilai *geometric mean* dari bobot kriteria penilaian responden 1 dan responden 2.

Tabel 3 Nilai Kriteria

	Minat	Akreditasi	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung
Minat	1,00	3,00	5,00	1,29	1,12	4,47
Akreditasi	0,33	1,00	4,47	1,12	0,87	4,47
Fasilitas	0,20	0,22	1,00	0,77	0,22	4,00
Biaya	0,77	0,89	1,29	1,00	1,00	3,46
Prospek Kerja	0,89	1,15	4,47	1,00	1,00	5,00
Daya Tampung	0,22	0,22	0,25	0,29	0,20	1,00

Kemudian dilakukan perhitungan matriks berpasangan antar kriteria dan perhitungan nilai CR (*Consistency Ratio*) untuk melihat kekonsistenan data dengan melihat nilai $CR < 0,1$ sehingga dapat dinyatakan bahwa data tersebut adalah konsisten. Oleh karena itu, penulis dapat melanjutkan pada tahap pengolahan data selanjutnya. Namun, apabila nilai $CR > 0,1$ maka akan dilakukan penilaian ulang atau pengambilan data kembali. Dimana nilai CR dipengaruhi oleh nilai dari RI (*Random Indeks*) dimana nilai ketetapan dari RI adalah sebagai berikut.

Tabel 4 Random Indeks

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Tabel 5 Prioritas Kriteria

	Minat	Akreditasi	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung	Prioritas
Minat	0,29	0,56	0,44	0,22	0,25	0,19	0,29
Akreditasi	0,10	0,19	0,39	0,19	0,19	0,19	0,19
Fasilitas	0,06	0,04	0,09	0,13	0,05	0,17	0,09
Biaya	0,23	0,17	0,11	0,17	0,22	0,15	0,17

	Minat	Akreditasi	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung	Prioritas
Prospek Kerja	0,26	0,22	0,39	0,17	0,22	0,21	0,22
Daya Tampung	0,07	0,04	0,02	0,05	0,04	0,04	0,04
						CI	0,08
						RI	1,24
						CR	0,07

Berdasarkan perhitungan bahwa diperoleh nilai CI = 0,08 dan $n = 6$ sehingga RI = 1,24 maka diperoleh nilai CR = 0,07. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing kriteria adalah Minat = 0,29; Akreditasi = 0,19; Fasilitas = 0,09; Biaya = 0,17; Prospek Kerja = 0,22; dan Daya Tampung = 0,04.

3. Perhitungan Perbandingan Berpasangan Alternatif dengan Alternatif pada masing-masing Kriteria

Perbandingan berpasangan alternatif dengan alternatif dilakukan pada masing-masing kriteria sehingga dari 9 alternatif akan dilakukan perbandingan dengan 6 kriteria yang ada. Namun, sebelum data dilakukan pengolahan data perbandingan, data yang diperoleh sebelumnya telah dilakukan geometric mean untuk meratakan jawaban dari responden. Sehingga berdasarkan pengolahan data yang diperoleh bahwa nilai prioritas dan konsistensi dari setiap alternatif terhadap kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Nilai Perbandingan Berpasangan Alternatif

Prioritas						
	Minat	Akreditas	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung
SI	0,22	0,05	0,04	0,06	0,17	0,15
IF	0,15	0,05	0,05	0,06	0,18	0,15
TK	0,08	0,21	0,07	0,22	0,10	0,15
TI	0,09	0,21	0,07	0,22	0,10	0,15
TRPL	0,25	0,11	0,05	0,06	0,24	0,15
MR	0,06	0,11	0,35	0,16	0,04	0,15
BP	0,03	0,12	0,27	0,03	0,03	0,04
MT	0,03	0,03	0,02	0,13	0,02	0,02

Prioritas						
	Minat	Akreditas	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung
TE	0,09	0,11	0,08	0,06	0,12	0,05
CI	0,1454	0,1079	0,1011	0,0729	0,1451	0,1188
RI	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
CR	0,0996	0,0739	0,0692	0,0500	0,0994	0,0814

Berdasarkan perhitungan bahwa diperoleh nilai konsistensi untuk setiap alternatif terhadap minat adalah $CI = 0,14$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,09$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria minat adalah $SI = 0,22$; $IF = 0,15$; $TK=0,0$; $TI=0,09$; $TRPL= 0,25$; $MR=0,06$; $BP=0,03$; $MT=0,03$; $TE=0,09$.

Untuk perhitungan konsistensi alternatif terhadap akreditasi diperoleh nilai $CI = 0,10$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,07$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria akreditasi adalah $SI = 0,05$; $IF = 0,05$; $TK=0,21$; $TI=0,21$; $TRPL= 0,11$; $MR=0,11$; $BP=0,12$; $MT=0,03$; $TE=0,11$.

Berdasarkan perhitungan konsistensi alternatif terhadap kriteria fasilitas diperoleh nilai $CI = 0,10$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,069$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria fasilitas adalah $SI = 0,04$; $IF = 0,05$; $TK=0,07$; $TI=0,07$; $TRPL= 0,05$; $MR=0,35$; $BP=0,27$; $MT=0,02$; $TE=0,08$.

Berdasarkan perhitungan konsistensi alternatif terhadap kriteria biaya diperoleh nilai $CI = 0,07$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,049$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria biaya adalah $SI = 0,06$; $IF = 0,06$; $TK=0,22$; $TI=0,22$; $TRPL= 0,06$; $MR=0,16$; $BP=0,03$; $MT=0,13$; $TE=0,06$.

Berdasarkan perhitungan konsistensi alternatif terhadap kriteria prospek kerja diperoleh nilai $CI = 0,145$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,099$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria prospek kerja adalah $SI = 0,17$; $IF = 0,18$; $TK=0,10$; $TI=0,10$; $TRPL= 0,24$; $MR=0,04$; $BP=0,03$; $MT=0,02$; $TE=0,12$.

Berdasarkan perhitungan konsistensi alternatif terhadap kriteria daya tampung diperoleh nilai $CI = 0,118$ dan $n = 9$ sehingga $RI = 1,46$ maka diperoleh nilai $CR = 0,08$. Berdasarkan nilai CR yang diperoleh bahwa $CR < 0,1$ sehingga data yang diolah adalah konsisten dan akurat. Dan untuk nilai bobot (prioritas) dari masing-masing alternatif terhadap kriteria daya tampung adalah $SI = 0,15$; $IF = 0,15$; $TK=0,15$; $TI=0,15$; $TRPL= 0,15$; $MR=0,15$; $BP=0,04$; $MT=0,02$; $TE=0,05$.

4. Perhitungan Bobot Alternatif dengan Bobot Kriteria

Setelah melakukan perhitungan nilai masing-masing bobot alternatif dan kriteria serta memastikan bahwa data konsisten. Maka, tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan preferensi alternatif untuk memperoleh keputusan. Perhitungan dilakukan dengan menggabungkan nilai bobot alternatif dan kriteria yang telah diperoleh sebelumnya.

Tabel 7 Bobot Alternatif

Gabungan							
	Minat	Akredit asi	Fasilitas	Biaya	Prospek Kerja	Daya Tampung	Prioritas
Bobot Kriteria	0,29	0,19	0,09	0,17	0,22	0,04	
TRPL	0,25	0,11	0,05	0,06	0,24	0,15	0,17
TI	0,09	0,21	0,07	0,22	0,10	0,15	0,14
SI	0,22	0,05	0,04	0,06	0,17	0,15	0,13
TK	0,08	0,21	0,07	0,22	0,10	0,15	0,13
IF	0,15	0,05	0,05	0,06	0,18	0,15	0,11
MR	0,06	0,11	0,35	0,16	0,04	0,15	0,11
TE	0,09	0,11	0,08	0,06	0,12	0,05	0,09
BP	0,03	0,12	0,27	0,03	0,03	0,04	0,07
MT	0,03	0,03	0,02	0,13	0,02	0,02	0,04

Berdasarkan perhitungan antara bobot alternatif terhadap bobot kriteria maka diperoleh bahwa prioritas atau preferensi dari masing-masing alternatif. Berdasarkan perhitungan bahwa nilai bobot atau preferensi alternatif yang tinggi dibanding lainnya adalah TRPL dengan bobot 0,17. Dalam arti bahwa alternatif yang dipilih oleh siswa dan orang tua berdasarkan beberapa penilaian pada kriteria adalah alternatif program studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dengan tingkat kepentingan alternatif adalah 17% dibanding alternatif lainnya.

4. Simpulan

Berdasarkan seluruh pemaparan dan hasil perhitungan sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk membantu siswa SMA dalam pengambilan keputusan dalam menentukan program studi di salah satu Kampus swasta Universitas swasta XYZ. Metode AHP digunakan untuk menetapkan prioritas kriteria dan alternatif moda dengan melibatkan preferensi responden dalam skala penilaian. Responden dalam penelitian ini adalah siswa SMA dan orangtua dari siswa tersebut. Langkah awal yang telah dilakukan yaitu dengan membentuk struktur hierarki untuk menetapkan tujuan (goals), kriteria, dan alternatif dalam pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ. Kriteria yang diidentifikasi mencakup minat, akreditasi, fasilitas, biaya, prospek kerja, dan daya tampung, dengan bobot prioritas masing-masing kriteria adalah Minat = 0,29; Akreditasi = 0,19; Fasilitas = 0,09; Biaya = 0,17; Prospek Kerja = 0,22; dan Daya Tampung = 0,04, berdasarkan preferensi responden.

Pada langkah selanjutnya, perbandingan berpasangan dilakukan antara alternatif dengan alternatif pada setiap kriteria, dan nilai konsistensi diperiksa untuk memastikan validitas data. Analisis konsistensi yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa data yang diperoleh adalah konsisten dan dapat diandalkan. Bobot (prioritas) untuk masing-masing

alternatif program studi di Universitas swasta XYZ dihasilkan dari perbandingan antar alternatif pada masing-masing kriteria.

Maka, yang dapat disimpulkan dari seluruh hasil pemaparan dan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa program studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak memiliki tingkat prioritas tertinggi dengan bobot 0,17. Hal ini menunjukkan bahwa, berdasarkan evaluasi kriteria dan preferensi responden, program studi tersebut dianggap sebagai pilihan yang paling sesuai. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan yang berharga dan penting bagi siswa SMA dalam pengambilan keputusan mengenai pemilihan program studi di Universitas swasta XYZ berdasarkan pertimbangan yang lebih terukur dan sistematis.

Daftar Rujukan

- Agusti, I. S., & Putra, P. D. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Dalam Memilih Jurusan. *Niagawan*, 7(2), 90–94. <https://doi.org/10.24114/niaga.v7i2.10755>
- Aischa, R. (2010). *Memilih Sekolah untuk Anak*.
- Ariani Susanti. (2022). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Siswa Sma Negeri 2 Kutacane Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 3(02), 68–74. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v3i02.152>
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode Ahp (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 75–82. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Haikal, F., Idrus, M., & Samirah Dunakhir, dan. (2020). Faktor-faktor yang Memengaruhi Pemilihan Program Studi Akuntansi (Studi pada mahasiswa Universitas Negeri Makassar). *Bata Ilyas Journal of Accounting*, 1(1), 2020–2021.
- I Nyoman Putra, Yasa Ida Ayu Gede Danika Esa , Pradnyani Anantawikrama Tungga, A. (2022). Peran Lingkungan, Pertimbangan Pasar Kerja dan Persepsi Mahasiswa Pengaruhnya Terhadap Keputusan Mahasiswa Berkarir di Bidang Perpajakan. *Jurnal Akuntansi, Bisnis Dan Ekonomi Indonesia*, 6(2), 101–108.
- Lestari, L. M., & Muridan, H. (2020). Pemilihan jurusan kuliah berdasarkan bakat, minat dan kepribadian. *Jurnal Cermin: Jurnal Bimbingan Konseling Dan Psikologi Pendidikan*, 1(1), 1–12.
- Manajemen, A., Manusia, S., Tinggi, P., & Kecil, B. (2023). *Sosiologi*. XI, 280–288.
- Mulyani, E. D. S., Hidayat, C. R., & Ulfa, T. C. (2021). Sistem Pakar Untuk Menentukan Jurusan Kuliah Berdasarkan Minat dan Bakat Siswa SMA Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(2), 80. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.2.2018.80-92>
- Rizqi, A. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Mahasiswa Memilih Program Studi Pendidikan Ekonomi FE UNY. *Jurnal Education and Economic*, 8, 37–43. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3473%0Ahttps://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/3473/2240>
- Setyowati, R., Prabowo, W., & Yusuf, M. (2019). Pengambilan Keputusan Menentukan Jurusan Kuliah Ditinjau Dari Student Self Efficacy Dan Persepsi Terhadap Harapan Orang Tua. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi*

Pendidikan Dan Bimbingan Konseling, 5(1), 42-48.
<https://doi.org/10.26858/jppk.v5i1.7460>