

PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PROGRAM KEAHLIAN PADA SMK DAARUL ULUM JAKARTA

Ahmad Yusuf Malik¹, Tuti Haryanti²

¹Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri
<http://nusamandiri.ac.id>
ahmadyus161515@nusamandiri.ac.id

²Komputerisasi Akuntansi
AMIK BSI Karawang
<http://bsi.ac.id>
tuti.tty@bsi.ac.id

Abstract—This study aims to determine the skills program in accordance with the interests and abilities of students who viewed from the basic reasons of students in choosing a program of expertise. This form of research is a qualitative research in which the source of data comes from the tenth grade students and documents or archives related to the history of development of SMK Daarul Uluum Jakarta. Sampling was taken based on calculation using slovin formula and analysis and data analysis using Analytical hierarchy process (AHP) method. With this research is expected to be an improvement about the way students view in determining the majors to be selected students. Based on the results of the study can be concluded that in accordance with the results of mathematical calculations AHP method 43,4% of the respondents chose accounting, 32,2% chose office administration, and 24,4% chose computer networking techniques as their preferred skill program. Hobby & pleasure considerations are the most basic student reasons when viewed based on global goals and job opportunity considerations when viewed based on the level of influence of the underlying reason itself on the skills program. The results obtained are expected to be a concern and can be positively responded to be fruitful and not cause problems in the future as the basic reason has a positive impact as well as negative impact.

Keyword : Analytical hierarchy process, expertise program, The basic reason of the students

Intisari—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui program keahlian yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa yang ditinjau dari alasan dasar siswa dalam memilih program keahlian. Bentuk penelitian ini adalah penelitian kualitatif dimana sumber data berasal dari siswa

kelas sepuluh serta dokumen atau arsip yang berhubungan dengan sejarah perkembangan SMK Daarul Uluum Jakarta. Sampling diambil berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin dan analisis dan analisis data menggunakan metode *Analytical hierarchy process (AHP)*. Dengan penelitian ini diharapkan adanya perbaikan tentang cara pandang siswa dalam menentukan jurusan yang akan dipilih siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sesuai dengan hasil perhitungan matematis metode AHP 43,4% dari jawaban responden memilih akuntansi, 32,2% memilih administrasi perkantoran, dan 24,4% memilih teknik komputer jaringan sebagai program keahlian pilihan mereka. Pertimbangan hobby & kesenangan menjadi alasan dasar siswa yang paling diutamakan bila dilihat berdasarkan sasaran secara global dan pertimbangan peluang kerja bila dilihat berdasarkan tingkat pengaruh alasan dasar itu sendiri terhadap program keahlian. Hasil yang diperoleh tersebut diharapkan menjadi suatu perhatian dan dapat disikapi secara positif agar dapat berbuah manis dan tidak menimbulkan masalah dikemudian hari sebagaimana alasan dasar memiliki dampak positif maupun dampak negatif

Kata Kunci: Analytical hierarchy process, program keahlian, Alasan dasar siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu, kemampuan

beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja, dan mengembangkan ketrampilan diri untuk hidup secara mandiri di kemudian hari. Pemilihan jurusan merupakan hal yang tidak mudah, karena berpengaruh pada pemilihan perguruan tinggi (Kustiyahningsih & Syafa'ah, 2015)

SMK Daarul Ulum Jakarta, sebagai sebuah sekolah menengah kejuruan di bidang bisnis manajemen dan teknologi informasi dan komunikasi menawarkan kepada para siswanya tiga macam program keahlian dimana setiap siswa diwajibkan memilih salah satu dari tiga program keahlian atau jurusan tersebut yang terdiri atas program keahlian Akuntansi, Administrasi Perkantoran dan Teknik Komputer & Jaringan. Proses penjurusan dilakukan berdasarkan tes tertulis dan wawancara yang dilakukan pihak sekolah, namun dalam pelaksanaannya sering terjadi keadaan dimana program keahlian yang dipilih siswa kurang sesuai dengan kemampuan yang sebenarnya (Hermanto, 2012), (Wulandari, 2013), (Nurdiyah, 2016) dimiliki mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa (Nur, 2014). Permasalahan lainnya adalah terjadinya ketidakmerataan antara jumlah peminat masing-masing program keahlian (Sari, 2015), (Ismiati, 2017) Dalam rangka meningkatkan tingkat kesesuaian antara kemampuan siswa dan program keahlian yang dipilih maka perlu diadakan perbaikan tentang cara pandang siswa dalam menentukan jurusan yang akan dipilih siswa.

Salah satu metode yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP merupakan metode yang memperhatikan faktor-faktor subyektifitas seperti persepsi, preferensi, pengalaman dan intuisi. AHP adalah prosedur yang berbasis matematis untuk mengevaluasi kriteria-kriteria tersebut. AHP juga memperhitungkan validitas data dengan adanya batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria yang dipilih.

BAHAN DAN METODE

Teknik Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung, terhadap objek-objek yang telah ditentukan sebelumnya selama selang waktu tertentu dan juga melakukan pencatatan secara sistematis terhadap hal-hal yang menyangkut laoran hasil analisa riset.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan metode kedua yang penulis gunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari narasumber yang berhubungan dengan objek penelitiannya secara langsung. Di dalam metode wawancara ini, penyusun berbungan langsung dengan narasumber yang mengetahui data-data tentang objek penelitian dari riset ini dengan cara melakukan percakapan langsung antara narasumber dengan pewawancara.

c. Metode Pustaka

Mengumpulkan data-datanya dilakukan secara teoritis atau tidak secara langsung melainkan secara teori yaitu berdasarkan pada buku-buku, literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yang erat kaitannya dengan objek penelitian.

Metodologi Penelitian

Proses pengumpulan data dimulai dengan mencari data primer dengan melakukan observasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan mengambil data sekunder berupa kuisisioner ke responden, peneliti juga mencari data sekunder kepada para responden yang terkait, yaitu siswa kelas X (Sepuluh) SMK Daarul Uluum Jakarta.

Pengolahan Data

Hasil wawancara dan pengisian kuisisioner oleh responden yang terkait selanjutnya dijadikan sebagai data yang akan diolah menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), agar mendapatkan hasil berupa langkah-langkah pengambilan keputusan yang harus dilakukan dalam proses pemilihan program keahlian yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa. Keputusan yang diperoleh segera ditindaklanjuti berupa tindakan atau dapat pula dikaji ulang apabila setelahnya diperoleh informasi baru yang mempengaruhi hasil untuk mengurangi ketidakpastian, sehingga diperoleh keputusan yang baru.

Metode Pemilihan Sampel

Sampel adalah kumpulan dari unit *sampling*, yang ditarik biasanya dari sebuah *frame*". Dalam penentuan sampel sendiri, tidak ada ketentuan yang mutlak mengatur tentang besaran persentase sampel yang harus diambil dari suatu populasi. Adapun dalam penelitian ini untuk memudahkan dalam pengambilan data, sampel penelitian akan diambil berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

Dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih di taksir atau diinginkan.

Sehingga dengan jumlah populasi sebanyak 220 orang siswa dan persentasi kelonggaran sebesar lima belas persen (15%), jumlah sampel yang diambil dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{220}{1+220.0,15^2}$$

dibulatkan ke atas menjadi 37 orang siswa

$$n = \frac{220}{1+4,95} = \frac{220}{5,95} = 36,975$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sasaran/Tujuan (Hierarki I): Pemilihan program keahlian pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan yang didasarkan pada alasan dasar siswa. Kriteria (Hierarki II): kriteria dalam penelitian ini adalah alasan dasar siswa Sekolah Menengah Kejuruan dalam memilih program keahlian dengan indikator Sebagai berikut, menurut (Wulandari,2013)

a. Peluang Kerja

Merupakan keadaan yang menunjukkan tersedianya lapangan pekerjaan sehingga semua orang yang bersedia dan sanggup bekerja dalam proses produksi dapat memperoleh pekerjaan sesuai keahlian, ketrampilan dan bakatnya masing-masing. Dalam hal ini berkaitan dengan pertimbangan peluang kerja yang ditawarkan oleh masing-masing program keahlian atau jurusan.

b. *Hobby* dan Kesenangan

Hobby dan kesenangan bukan merupakan kegiatan utama yang dilakukan melainkan sebuah kegiatan yang dilakukan pada saat tertentu saja namun dapat berdampak menyenangkan hati orang yang melakukannya. Dalam pertimbangan hobby dan kesenangan. Jurusan yang mereka pilih umumnya adalah cerminan dari kemampuan dan kegemaran serta kesenangan dari siswa itu sendiri.

c. Nilai

Nilai sesungguhnya merupakan cerminan dari penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah diterima, nilai ini diperoleh berdasarkan hasil tes atau ujian yang telah dilaksanakan. Kurang dipenuhinya persyaratan nilai akademis pada jurusan tertentu, turut menjadi pertimbangan bagi siswa dalam memilih jurusan. Hal ini

kemudian akan berdampak pada pemilihan jurusan yang tidak sesuai dengan minat siswa.

d. Coba-coba

Merupakan salah satu tahapan perkembangan anak (remaja) pada waktu mencoba kemampuan hidupnya yang lebih luas. Coba-coba atau iseng terhadap jurusan yang dipilih. Hal ini disebabkan oleh adanya kebingungan siswa dalam menentukan jurusan.

e. Media mendapatkan ijazah

Sebagai media untuk memperoleh ijazah kelulusan. Proses mempelajari ilmu yang menjadi program studi keahliannya dianggap tidak begitu penting karena nantinya nilai dan ijazah adalah yang terpenting untuk mencari pekerjaan.

Alternatif (Hierarki III): alternatif dalam penelitian ini adalah alternatif pilihan program keahlian yang disediakan sekolah dengan indikator sebagai berikut:

a. Akuntansi

Program keahlian akuntansi pada awalnya dikenal dengan nama tata buku atau pembukuan. Dalam proses pembelajarannya, siswa akuntansi akan dibekali pengetahuan tentang ilmu akuntansi, keuangan dan ilmu pengetahuan berkaitan lainnya, pengetahuan tentang kegiatan bisnis dan pengorganisasian, serta pengetahuan dan kompetensi di bidang teknologi dan informasi.

b. Administrasi Perkantoran

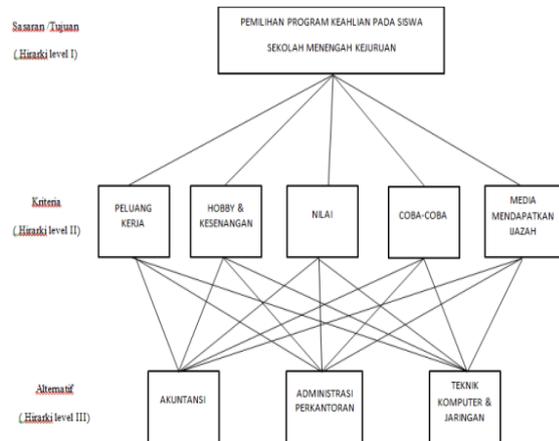
Mempelajari tentang hubungan antara karyawan serta mengalokasikan sumber daya dan sumber dana dengan efisien dan efektif. Para lulusannya diharapkan dapat bekerja di lingkungan perkantoran. Peran mereka adalah menjaga kelancaran operasional kantor sehari-hari termasuk bertindak sebagai perantara dari karyawan dan pimpinan perusahaan.

c. Teknik Komputer Jaringan

Merupakan sebuah program keahlian yang mempelajari tentang cara-cara merakit komputer dan menginstalasi program komputer. Para lulusan dari program keahlian ini diharapkan dapat menjadi teknisi jaringan, membuat toko komputer atau dapat juga membuka usaha sendiri dari keahlian di bidang komputer.

Berdasarkan definisi masalah di atas, pengambilan keputusan pemilihan program keahlian pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan ini digunakan 5 (lima) faktor kriteria yaitu kriteria peluang kerja, *hobby* dan kesenangan, nilai, coba-coba dan media mendapatkan ijazah ((Wulandari, 2013). Masing-masing kriteria diberikan 4 (empat) alternatif pilihan jurusan yaitu akuntansi

(AK), administrasi perkantoran (AP), dan teknik komputer jaringan (TKJ). Dari keempat faktor kriteria dan lima alternatif pada masing-masing kriteria tersebut dilakukan penilaian dengan menggunakan model AHP. Sehingga berdasarkan faktor kriteria dan alternative tersebut urutan hirarkinya dapat digambarkan seperti pada gambar dibawah ini:



Sumber: (Malik & Haryanti, 2018)
Gambar 1. Struktur Hirarki AHP Pemilihan Program Keahlian

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis keputusan dalam pemilihan program keahlian pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Dalam prosedur pembobotannya secara langsung dilakukan berdasarkan data-data hasil pengolahan kuisioner yang dilakukan oleh objek penelitian (bukan menggunakan pendapat pakar).

Penggabungan Pendapat Responden

Pada dasarnya AHP dapat digunakan untuk mengolah data dari satu responden ahli. Namun demikian aplikasinya penilaian kriteria dan alternatif dilakukan oleh beberapa ahli multidisipliner. Pada penelitian ini, pendapat para ahli diambil dari hasil pengisian kuisioner 37 orang murid kelas X SMK yang merupakan subjek dalam pemilihan program keahlian kemudian digabungkan dengan menggunakan rata-rata geometrik:

$$X_G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i} \quad (2)$$

X_G = rata-rata geometric

N = jumlah responden

\prod = kegunaannya hampir sama dengan sigma digunakan untuk perkalian

X_i = penilaian oleh responden ke-i

Perbandingan Berpasangan

Penetapan prioritas elemen dalam satu persoalan keputusan adalah membuat perbandingan berpasangan terhadap suatu kriteria yang ditentukan, yakni membandingkan secara berpasangan seluruh elemen untuk setiap elemen untuk setiap sub system hirarki. Perbandingan tersebut ditransformasikan dalam bentuk matriks untuk maksud analisis numerik.

Penilaian antara satu kriteria dengan kriteria lain tidak bisa sepenuhnya konsisten. Inkonsistensi ini dapat disebabkan oleh kesalahan memasukkan penilaian, kurangnya informasi, kurangnya konsentrasi, dunia nyata yang tidak selalu konsisten, atau model struktur hirarki yang kurang sesuai. Metode AHP mengijinkan terjadinya inkonsistensi penilaian kriteria, tetapi inkonsistensi penilaian kriteria, tetapi inkonsistensi penilaian tersebut tidak boleh melebihi nilai rasio konsistensi sebesar 10%. Rasio konsistensi ini dapat diperoleh dengan langkah sebagai berikut:

1. Menghitung lamda maksimum (λ_{max}) dari setiap matriks berorde n dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara jumlah bobot seluruh kriteria pada masing-masing kolom matriks dengan nilai *eigenvector* utama dari matriks.

$$\lambda_{max} = \frac{\sum a}{n} \quad (3)$$

Keterangan:

$\sum a$ = Jumlah nilai setiap kolom dari matriks
 n = Jumlah Kolom

2. Menghitung nilai indeks konsistensi untuk setiap matriks ber-orde dengan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (4)$$

Keterangan:

CI = Indeks Konsistensi (*Consistency Index*)

n = orde matriks

$\lambda_{maksimum}$ = Nilai eigen terbesar dari matriks berorde n

3. Rasio konsistensi dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (5)$$

Keterangan:

CR = *consistency ratio* (rasio konsistensi)

RI = *random indeks* (indeks acak) untuk setiap matriks berorde n .

Konsistensi AHP

Penilaian antara satu kriteria dengan kriteria lain tidak bias sepenuhnya konsisten. Inkonsistensi ini dapat disebabkan oleh kesalahan memasukkan penilaian, kurangnya informasi, kurangnya konsentrasi, dunia nyata yang tidak selalu konsisten, atau model struktur hirarki yang

kurang sesuai. Metode AHP mengijinkan terjadinya inkonsistensi penilaian kriteria, tetapi inkonsistensi penilaian kriteria, tetapi inkonsistensi penilaian tersebut tidak boleh melebihi nilai rasio konsistensi sebesar 10%. Rasio konsistensi ini dapat diperoleh dengan langkah sebagai berikut:

1. Menghitung lamda maksimum (λ_{max}) dari setiap matriks berorde n dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara jumlah bobot seluruh kriteria pada masing-masing kolom matriks dengan nilai *eigenvector* utama dari matriks.

$$\lambda_{max} = \frac{\sum a}{n} \tag{6}$$

Keterangan:

$\sum a$ = Jumlah nilai setiap kolom dari matriks

n = Jumlah Kolom

2. Menghitung nilai indeks konsistensi untuk setiap matriks ber-orde dengan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \tag{7}$$

Keterangan:

CI = Indeks Konsistensi (*Consistency Index*)

n = orde matriks

$\lambda_{maksimum}$ = Nilai eigen terbesar dari matriks berorde n

3. Rasio konsistensi dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI} \tag{8}$$

Keterangan:

CR = *consistency ratio* (rasio konsistensi)

RI = *random indeks* (indeks acak) untuk setiap matriks berorde n.

4. Berdasarkan ketiga tahapan tersebut konsistensi AHP yang dihasilkan sebagai berikut :

- a. Konsistensi Kriteria Utama

1.00	2.04	2.37	1.98	1.89	X	0.32	=	1.74
0	5	2	6	9		6		4
0.48	1.00	2.16	2.13	2.41		0.25		1.34
9	0	5	3	3		2		8
0.42	0.46	1.00	2.30	2.47		0.19		0.99
2	2	0	3	4		2		4
0.50	0.46	0.43	1.00	1.25		0.12		0.62
4	9	4	0	1		1		3
0.52	0.41	0.40	0.79	1.00		0.10		0.55
7	4	4	9	0		9		9

Consistency Vector kriteria utama

Lamda 5.232

Consistency Index 0.058

Consistency Index 0.047

- b. Konsistensi alternative berdasarkan kriteria peluang kerja.

1.000	1.700	1.502	X	0.440	=	1.344
0.588	1.000	1.595		0.317		0.963
0.666	0.627	1.000		0.243		0.735

Consistency Vector kriteria peluang kerja

Lamda 3.039

Consistency Index 0.019

Consistency Index 0.034

- c. Konsistensi alternative berdasarkan kriteria hobby & kesenangan.

1.000	1.571	1.590	X	0.439	=	1.325
0.637	1.000	1.488		0.318		0.959
0.629	0.672	1.000		0.243		0.733

Consistency Vector kriteria hobby & kesenangan

Lamda 3.017

Consistency Index 0.008

Consistency Index 0.014

- d. Konsistensi alternative berdasarkan kriteria nilai.

1.000	1.547	1.440	X	0.424	=	1.289
0.646	1.000	1.584		0.328		0.995
0.694	0.631	1.000		0.248		0.749

Consistency Vector kriteria nilai

Lamda 3.032

Consistency Index 0.016

Consistency Index 0.027

- e. Konsistensi alternative berdasarkan kriteria coba-coba.

1.00	1.57	1.58	X	0.43	=	1.32
0	8	6		9		6
0.63	1.00	1.44		0.31		0.94
4	0	6		5		9
0.63	0.69	1.00		0.24		0.74
1	2	0		6		1

Consistency Vector kriteria coba-coba

<i>Lamda</i>	3.015
<i>Consistency Index</i>	0.007
<i>Consistency Index</i>	0.013

f. Konsistensi alternative berdasarkan kriteria media mendapatkan ijazah.

1.000	1.463	1.478	X	0.419	=	1.273
0.684	1.000	1.741		0.344		1.044
0.677	0.574	1.000		0.238		0.718

Consistency Vector kriteria utama

<i>Lamda</i>	3.033
<i>Consistency Index</i>	0.017
<i>Consistency Index</i>	0.028

Nilai *Consistency Ratio* dari seluruh kriteria yang menderivasi Alternatif memiliki nilai kurang dari 0.1 (nol koma satu), hal ini menunjukkan bahwa segala keputusan dari setiap Sub Kriteria dapat diterima. Dengan demikian maka proses sintesis dapat dilakukan untuk menunjukkan prioritas dari sejumlah Alternatif. Syarat mutlak untuk melakukan sintesis adalah semua nilai CR baik dari level Sasaran, Kriteria, hingga sampai Alternatif sudah berhasil dianalisa dengan ketentuan keberhasilan nilai CR kurang dari 0.1, hal ini telah menjadi syarat mutlak yang menyatakan secara matematis keputusan dapat diterima. Setiap kriteria (alasan dasar) memiliki besar tingkat pengaruh yang sama, bila penilaian yang dilakukan berdasarkan program keahlian yang terpilih. Namun bila kembali melihat perhitungan matematis AHP yang pertama kali dilakukan yaitu penilaian kriteria terhadap pemilihan pogram keahlian alasan dasar siswa yang menjadi prioritas utama adalah pertimbangan *hobby* & kesenangan. Kemudian untuk lebih memperjelas hasil yang diperoleh tentang alasan dasar yang paling besar tingkat pengaruhnya, penulis mencoba mengalikan nilai-nilai yang di peroleh dari rerata komposisi kriteria terhadap alternatif dengan pengaruh kriteria terhadap sasaran, dan kembali didapatkan hasil yang berbeda yaitu peluang kerja sebagai alasan dasar yang paling diutamakan.

Berdasarkan uraian diatas, dimana perbedaan besaran tingkat pengaruh yang yang terjadi memiliki nilai yang tidak terlalu signifikan, sehingga penulis berkesimpulan bahwa setiap

alasan dasar siswa yang ada berpotensi untuk menjadi yang paling diutamakan dimana hal ini disebabkan karakteristik yang berbeda-beda antara satu program keahlian dengan program keahlian lainnya, sebagai contoh program keahlian akuntansi identik dengan kegiatan menghitung, sehingga siswa beranggapan bahwa alasan dasar utamanya haruslah berkaitan dengan nilai. Selain itu aliran informasi yang diterima siswa juga turut menjadi hal yang harus diperhatikan kelangsungannya.

Kemudian, diharapkan agar hasil ini menjadi suatu perhatian dan dapat disikapi secara positif agar dapat berbuah manis dan tidak menimbulkan masalah dikemudian hari sebagaimana telah dijelaskan pada pembahasan yang sebelumnya, setiap alasan dasar memiliki dampak baik positif maupun negatif. Selanjutnya, sejalan dengan latar belakang awal dari penelitian ini, yaitu diharapkan adanya perbaikan tentang cara pandang siswa dalam menentukan jurusan yang akan dipilih siswa. Bagi siswa, hendaknya mengkonsultasikan pemilihan jurusan kepada orang tua sehingga apapun keputusan yang akan dibuat nantinya berdasarkan pertimbangan yang sadar dan matang serta demi kebaikan bersama.

Adapun bagi pihak sekolah SMK Daarul Uluum Jakarta khususnya panitia penerimaan peserta didik baru diharapkan untuk lebih selektif dalam menempatkan siswa pada jurusan yang ada, salah satunya dengan melakukan pre test terkait dengan penelurusan bakat, minat dan kemampuan siswa sehingga tidak terjadi "kasus" pemilihan jurusan yang sifatnya asal-asalan dan tidak sesuai dengan minat dan kemampuan siswa. Dan yang terakhir bagi pemerintah agar memberikan dukungan terhadap keberadaan SMK. Dukungan tersebut salah satunya dengan memfasilitasi kelengkapan fasilitas, sarana dan prasarana yang dibutuhkan SMK agar tujuan yang ingin dicapai dapat berhasil dengan baik.

KESIMPULAN

Penggunaan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah untuk membangun hirarki, menetapkan prioritas, dan memperbaharui konsistensi logis dengan hasil yang baik yang dapat dikelompokkan atas tiga kategori yakni proses keputusan, dinamis kelompok, dan hasil keputusan. *Analytical hierarchy process* sangat mendukung untuk membantu dalam pengambilan keputusan khususnya untuk masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur maupun semi terstruktur, baik untuk permasalahan yang bersifat kualitatif maupun bersifat kuantitatif. Pengambilan keputusan yang dapat diambil berdasarkan analisa dengan menggunakan teknik

multi kriteria ini dari beberapa tahapan analisa terhadap Pengambilan keputusan pemilihan Program Keahlian dengan prioritas utama dari alternatif adalah Akuntansi (43,4%) disusul dengan Administrasi Perkantoran (32,2%) , dan Teknik Komputer & Jaringan (24,4%).

Jurusan Teknik Sipil Di Universitas Riau. *Jom.unri.ac.id*. Retrieved from <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/4877>

REFERENSI

Hermanto, N. (2012). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Menentukan Jurusan Pada Smk Bakti Purwokerto. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012)*, 2012(Semantik), 52-62.

Wulandari, I. S. (2013). Alasan Pemilihan Jurusan Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Studi Kasus Di Smk Negeri 3 Sukoharjo Tahun 2012).

Ismiati, L., Journal, H. H.-E. E. A., & 2017, undefined. (n.d.). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT SISWA KELAS XI IPS MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER EKONOMI AKUNTANSI DI SMA N 4 MAGELANG. *Journal.unnes.ac.id*. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eaj/article/view/16452>

Kustiyahningsih, Y., & Syafa'ah, N. (2015). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN JURUSAN PADA SISWA SMA MENGGUNAKAN METODE KNN DAN SMART. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, 1(1). Retrieved from <http://publications.aisindo.org/index.php/JSII/article/view/7/4>

Malik, A. Y., & Haryanti, T. (2018). *Laporan Akhir Penelitian Mandiri*. Jakarta.

Nur, hidayat lutfi. (2014). Metode Topsis Untuk Membantu Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Universitas Dian Nuswantoro*, 5-6.

Nurdiyah, D. (2016). Decision Support System For Approval New Student And Majoring Selection Based On Student's Interest And Talent By Fuzzy Multiple Decision Making, Simple Additive Weighting And Bubble Sort Method In SMK Telekomunikasi Tunas Harapan. *Jurnal Transformatika*, 14(1), 44-49. Retrieved from <http://journals.usm.ac.id/index.php/transformatika/article/view/388/247>

Sari, E., Sosial, A. J.-J. O. M. (JOM) B. I., & 2015, undefined. (n.d.). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Mahasiswi Dalam Memilih

