

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM
MENENTUKANSISWA BERPRESTASI DI SMK YADIKA 11
DENGAN MENGGUNAKAN ANALYTICAL
HIERARCHYPROCESS(AHP)**



REFAN GIYAN APRIDIANTO

11150738

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri

Jakarta

2019

ABSTRAK

Refan Giyan Apridianto (11150738), “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Siswa Berprestasi Di SMK Yadika 11 Dengan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP).”

Strategi pendidikan yang ditempuh selama ini bersifat umum, memberikan perlakuan standar atau rata-rata kepada semua siswa, sehingga kurang memperhatikan perbedaan antar siswa dalam kecakapan, minat, dan bakatnya. Dengan strategi semacam ini, keunggulan akan muncul secara acak dan sangat tergantung kepada motivasi belajar siswa serta lingkungan belajarnya. Oleh karena itu, perlu dikembangkan keunggulan yang dimiliki oleh setiap siswa agar potensi yang dimiliki dapat dikonversi menjadi prestasi yang unggul. Dalam rangka memotivasi siswa-siswi untuk terus berprestasi, SMK Yadika 11 Bekasi melakukan kegiatan untuk mengembangkan potensi para siswa melalui pemilihan siswa berprestasi. Sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) untuk memudahkan dalam pemilihan siswa berprestasi serta memanfaatkan Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai metode keputusannya perbandingan antar setiap kriteria. Adapun Nilai tertinggi dari perbandingan antar kriteria adalah nilai pengetahuan dan nilai praktik dengan nilai bobot 0,165 dan adapun calon alternatif siswa berprestasi dengan nilai tertinggi dari semua kriteria adalah Wulan berdasarkan perhitungan *Expert Choice* dan *Excel*.



Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process*(AHP), SMK, Siswa, Kecakapan, Minat, Bakat, Prestasi

ABSTRACT

Refan Giyan Apridianto (11150738), “Decision Support System In Determining Achievement In SMK YADIKA 11 Using Analytical Hierarchy Process (AHP).”

The educational strategy adopted so far is general in nature, providing standard or average treatment to all students, so as not to pay attention to differences between students in their abilities, interests and talents. With this kind of strategy, excellence will emerge randomly and is highly dependent on student motivation and learning environment. Therefore, it is necessary to develop the advantages possessed by each student so that the potential possessed can be converted into superior achievement. In order to motivate students to continue to excel, SMK Yadika 11 Bekasi undertakes activities to develop the potential of students through the selection of outstanding students. A decision support system (SPK) to facilitate the selection of high achieving students and utilize the Analytical Hierarchy Process (AHP) as a method of decision comparison between each criterion. The highest value of the comparison between criteria is the value of knowledge and value of practice with a weight value of 0.165 and the alternative candidates for high achieving students with the highest value of all criteria is Wulan based on the calculation of Expert Choice and Excel.



Keywords: Analytical Hierarehy Process (AHP), Vocational School, Students, Skills, Interests, Talent, Achievement

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 KATA PENGANTAR.....	 vii
LEMBAR ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Metode Penelitian	3
A. Observasi.....	3
B. Wawancara	4
C. Studi Pustaka	4
1.5. Ruang Lingkup.....	4
1.6. Hipotesa	5

BAB II	LANDASAN TEORI	6
2.1.	Tinjauan Pustaka	6
2.1.1.	Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	6
2.1.2.	Siswa	6
2.1.3.	Prestasi	7
2.1.4	Teladan.....	7
2.1.5.	Analytical Hierarchy Process (AHP)	7
2.1.6.	Prosedur AHP	9
2.1.7.	Algoritmapenyelesaian AHP.....	11
2.1.8.	KelebihanMetode AHP	11
2.1.9.	<i>Expert Choice</i>	12
2.2.	Penelitian Terkait	12
2.3.	Tinjauan Organisasi.....	14
2.3.1.	Sejarah Organisasi.....	14
2.3.2.	Visi dan Misi	14
2.3.3.	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	16
BAB III	METODELOGI PENELITIAN.....	19
3.1.	Tahapan Penelitian	19
3.2.	Instrumen Penelitian	21
3.3.	MetodePengumpulan Data, PopulasidanSampel Penelitian.....	23
3.3.1.	Metode Pengumpulan Data	23
3.3.2.	Populasi	24
3.3.3.	Sampel Penelitian.....	24
3.4.	Metode Analis Data	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1.	Mendefinisikan Masalah	28

4.2. Struktur Hierarki Masalah.....	29
4.3. Rumus Dan Pengolahan Data dengan <i>Microsoft Excel</i>	30
4.3.1. Perhitungan Matriks Perbandingan Kriteria Utama	30
4.3.2. Perhitungan Matriks Perbandingan Alternatif	32
4.3.3. Uji Konsistensi	46
4.4. Pengolahan Data dengan <i>Expert Choice</i>	50
4.5. Hasil dari Pembahasan	59
4.5.1. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Kriteria Utama.....	59
4.5.2. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Kriteria Nilai Pengetahuan	60
4.5.3. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Nilai Praktik	60
4.5.4. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Keaktifan Organisasi.....	61
4.5.5. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Kedisiplinan	61
4.5.6. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Sikap.....	62
4.5.7. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Absensi.....	62
4.5.8. <i>Index Consistency Ratio</i> Berdasarkan Perbandingan Prestasi	62
4.5.9. <i>Concintency Ratio</i>	63
BAB V PENUTUP	65
5.1. Kesimpulan	65
5.2. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN



DAFTAR PUSTAKA

- Adnan Zaki, Didik Setiyadi, F. N. K. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 18(3), 283. <https://doi.org/10.31599/jki.v18i3.291>
- Ardiansyah, M. O. K. S. (2017). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Smk Negeri I Rundeng. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, 15(1), 12–18. Retrieved from <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/pelita/article/view/115>
- Fitriyani. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 109–118. Retrieved from <http://teknosi.fti.unand.ac.id/index.php/teknosi/article/view/64/48>
- Handayani, R. I. (2015). Pemanfaatan Aplikasi Expert Choice Sebagai Alat Bantu Dalam Pengambilan Keputusan (Studi Kasus : Pt . Bit Teknologi Nusantara). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Volume XI, No.1 Maret 2015* 53, XI(No.1 Maret 2015, ISSN 1978-1946), 53–59.
- Indayani, R. (2016). *Menggunakan Metode Ahp*. (September).
- Latif, Asyrita, L., Mohammad, J., & Said, Abbas, H. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN*.
- Nazir, M. (2011). *METODE PENELITIAN*.
- Pojoh, Samuel, Oktavian.A Lantang, Pinrolinvic, D. K. M. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Berprestasi Yang Layak Menjadi Siswa Teladan. *Jurnal Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi*, 8(1), 102. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/12823>
- Puspita, J., Pulu, A., Industri, F. T., Berprestasi, S., & Process, A. H. (2018). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SISWA BERPRESTASI PADA SMAN 1 HAHARU MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*. 2(2), 142–149.
- Rahmat, W., Saleh, D., Subandi, W., & Erni, K. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Metode Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal PROSISKO*, 2(2), 27–40. Retrieved from http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwifreLnuijWAhWGVY8KHSk7CHQQFggrMAA&url=http://ejurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/download/106/164&usg=AOvVaw3v_1-0dSmiq-oi7-ZPhIo0
- Sinaga, B., & Zabua, H. M. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Pada SMK Singosari

Delitua. *Jurnal Mantik Penusa*, 16(2), 1–11.
<https://doi.org/10.1183/09031936.00190208>

Sugiyono. (2010). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D*.

Suryadi, K., & Ali, R. (2017). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN*.

Wibowo, S., & Marbun, M. (2018). *PENENTUAN MAHASISWA BERPRETASI DENGAN METODE AHP STMIK PELITA NUSANTARA*. 1 nO 2, Ok(2620-8342 2621-3052).

