

**IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENENTUKAN
KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA
LAPANGAN PESERTA DIDIK**

(Studi Kasus: Di SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara)

Oleh

ADHA PINAWATI PAKAYA

T3118145

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian

Guna memperoleh gelar sarjana



**PROGRAM SARJANA
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
GORONTALO
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENENTUKAN KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA LAPANGAN PESERTA DIDIK

(Studi Kasus: Di SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara)

Oleh

ADHA PINAWATI PAKAYA

T3118145

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Teknik Informatika
Ini telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing

Gorontalo,

2022

Pembimbing Utama



Zohrahayatv, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0912117702

Pembimbing Pendamping



Sumarni, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0926018604

PENGESAHAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENENTUKAN
KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA
LAPANGAN PESERTA DIDIK

OLEH
ADHA PINAWATI PAKAYA
T3118145

Diperiksa oleh panitia Ujian Sastra Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo ,16 Januari 2023

1. Ketua Penguji
Haditsah Annur, M.Kom
2. Anggota
Warid Yunus, M.Kom
3. Anggota
Suhardi Rustam M.Kom
4. Anggota
Zohrahayaty, M.Kom
5. Anggota
Sumarni M.Kom



.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Irvan Abraham Salihi.S.Kom.,M.Kom
NIDN :0928028101

Ketua Program Studi



Sudirman S. Pana, M.Kom
NIDN : 0924038205

SURAT PERNYATAAN

Dengan Ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (Skripsi) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik(sarjana) baik Di universitas Ichsan Gorontalo maupun Di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis (Skripsi) saya ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri , tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis (Skripsi) Saya Ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis, di cantumkan pula daftir pustaka.
4. Pernyataan ini sata buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo,16 januari 2023

Yang Membuat Pernyataan



Adha Pinawati Pakaya

ABSTRACT

ADHA PINAWATI PAKAYA. T3118145. THE IMPLEMENTATION OF THE AHP ALGORITHM TO DETERMINE THE FEASIBILITY OF PARTICIPATING IN STUDENT FIELDWORK PRACTICE

This research aims 1) to find out the determination for places of fieldwork practice at SMK Taruna Bahari School using the AHP method, and 2) to obtain the results of the criteria in the implementation of the AHP algorithm to determine the Eligibility to follow fieldwork practice. Based on this reason, this research analyzes the data of students at Taruna Bahari Senior High School using the Analytical Hierarchy Process (AHP) algorithm to assist schools in determining the feasibility of students following fieldwork practices. It determines the weight value of each criterion and ranking students. The criteria used in this research are Odd Semester of Grade 2 (K1), Even Semester of Grade 3 (K2), and Productive Value (K3). Based on the results of processing 15 students as a sample, the results of students who are eligible for Fieldwork Practice are obtained. There are 15 students' data whose scores are quite good and have been tested on students to determine the eligibility of students to follow Fieldwork Practices using the Analytical Hierarchy Process (AHP) algorithm and the tool used to analyze data is the Expert Choice Tool. It is usable.

Keywords: Field Work Practice, AHP, Expert Choice

ABSTRAK

ADHA PINAWATI PAKAYA. T3118145. IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENENTUKAN KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA LAPANGAN PESERTA DIDIK

Penelitian ini bertujuan 1). Untuk mengetahui cara dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan di sekolah SMK Taruna Bahari Menggunakan Metode AHP. 2). Untuk memperoleh hasil kriteria-kriteria dalam implementasi algoritma AHP menentukan Kelayakan Mengikuti PKL. Berdasarkan latar belakang di atas penulis melakukan analisis pada data peserta didik di Sekolah SMKS taruna Bahari dengan menggunakan Algoritma *Annalitycal Hierarchy Process* (AHP) untuk membantu pihak sekolah dalam menentukan kelayakan mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik, dengan menentukan nilai Bobot dari setiap Kriteria serta melakukan perengkingan pada peserta didik, kriteria yang digunakan oleh penulis yaitu, Nilai Semester ganjil Kelas 2(K1), Nilai Semester Genap kelas 3 (K2), Dan Nilai Produktif (K3), dari hasil pengolahan 15 peserta didik sebagai sampel maka diperoleh hasil peserta didik yang layak mengikuti Praktek Kerja Lapangan, dimana ada 15 data peserta didik yang nilainya cukup baik dan telah di uji pada peserta didik untuk menentukan kelayakan pesetra didik pengikuti Praktek Kerja Lapangan menggunakan algoritma *Analitical Hierarchy Process* (AHP) dan alat bantu yang digunakan untuk melakukan analisis data yaitu *Tools Expert Choice* dengan ini dapat digunakan.

Kata Kunci: Praktek Kerja Lapangan, AHP, *Expert Choice*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT, serta rahmat dan salam untuk junjungan besar Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul ***IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENETUKAN KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA LAPANGAN PESERTA DIDIK (Studi Kasus : SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara)*** Penyusunan Skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Ilmu Komputer untuk menyelesaikan Studi dan memperoleh Gelar Sarjana.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini bukan akhir dari proses pembelajaran, karena belajar adalah sebuah proses yang tak pernah ada habisnya. Penulis juga telah menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi bahasa, isi, serta penulisannya. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk membangun agar dapat menyempurnakan Skripsi ini.

Terselesaikan Skripsi ini tidak terlepas dari dorongan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

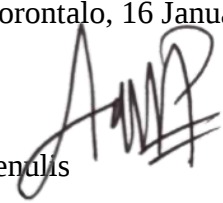
1. Ibu Dr Hj. Juriko Abdusamd, M.Si selaku ketua yayasan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi(YPIPT) Ichsan Gorontalo
2. Bapak Dr. Abdul Gafar Latjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo
3. Bapak Irvan Abraham Salihi, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan
4. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom, M.Kom, selaku wakil dekan I Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo .
5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, M.Kom selaku Pembantu Dekan II Bidang Administrasi Umum Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.

6. Bapak Sudiman S.Pana S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo
7. Ibu Zohrahayaty S.kom, M.Kom selaku Pembimbing Utama pada Penyusunan Skripsi ini.
8. Ibu Sumarni S.Kom,M.kom selaku Pembimbing Pendamping pada penyusunan Skripsi ini.
9. Ayah, Ibu dan kedua saudaraku serta keluarga yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa untuk menyelesaikan Skripsisampai dengan selesai.
10. Seluruh teman-teman mahasiswa , saya mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan bantuan serta doa kalian.
11. Kepada sahabat saya megawati dan ainun selaku teman yang selalu memeberikan motivasi dan dorongan kepada saya agar semanngat dalam pengerjaan Skripsi ini
12. Untuk kaka saya meriska Ibrahim terima kasih selalu mendukung saya disaat dalam pengerjaan Proposal penelitian maupun Skripsi
13. Kepada guru-guru SMK Taruna Bahari yang telah memberikan bantuan dari segi materi maupun pemikiran.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya serta membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skirpsi. Akhir dari kata penulis ucapkan terima kasih dan semoga dengan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya pribadi dan khususnya bagi pembaca pada umumnya.

Gorontalo, 16 Januari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYTAAN.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Studi.....	6
2.2.1 Peserta Didik.....	7
2.2.2 Praktek Kerja Lapangan.....	7
2.3. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.4. Algoritma AHP.....	9
2.4.1. Tahapan AHP.....	10
2.4.2. Langkah-Langkah Metode AHP.....	11
2.4.3. Penerapan AHP.....	12
2.4.4. Metode Dan perhitungan AHP.....	13
2.4.5. Tools Yang digunakan.....	18
2.5. Kerangka Pikir.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20

3.1.	Jenis, Metode, Subjek, Objek, Dan Lokasi.....	20
3.2.	Pengumpulan Data.....	20
3.3.	Pemodelan AHP.....	21
3.4.	Prapengolahan.....	22
3.5.	Hasil Kriteria AHP.....	22
3.6.	Evaluasi.....	22
BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....		23
4.1.	Hasil Pengumpulan Data.....	23
4.2.	Hasil Dan Pemodelan.....	25
	4.2.1. Pra Pengolahan Data.....	26
	4.2.2. Normalisasi.....	27
	4.2.3. Perhitungan AHP.....	27
4.3.	Eksperimen Data Uji Pada <i>Microsoft Exel</i>	30
BAB V PEMBAHASAN PENELTIAN.....		42
5.1.	Pembahasan Pemodelan.....	42
5.2.	Pembahasan <i>Tools</i>	45
5.3.	Hasil Eksperimen Dengan <i>Tools Expert</i> <i>Choisce</i>	49
5.4.	Pembahasan Hasil.....	54
5.5.	Analisis Penerapan AHP	
BAB VI PENUTUP.....		56
6.1.	Kesimpulan.....	60
6.2.	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....		61
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1.	Struktur Hirarki.....	10
Gambar	2.2.	Kerangka Pikir.....	19
Gambar	3.2.	Pemodelan.....	21
Gambar	4.1.	Struktur <i>Hierarchy</i> /Pemodelan.....	27
Gambar	5.1.	Pemodelan AHP.....	44
Gambar	5.2.	<i>Create New Model</i>	45
Gambar	5.3.	Membuat File Baru.....	46
Gambar	5.4.	<i>Goal Description</i>	46
Gambar	5.5.	<i>window</i> Menu Utama Dengan <i>Node</i>	47
Gambar	5.6.	<i>Insert Child Of Current Node</i>	47
Gambar	5.7.	Masukan Nama-nama Kriteria Dan Alternatif.....	48
Gambar	5.8.	Pembobotan Kriteria.....	48
Gambar	5.9.	Grafik Pembobotan Kriteria.....	49
Gambar	5.10.	Pembobotan Alternatif pada Kriteria pertama.....	50
Gambar	5.11.	Grafik Pembobotan Alternatif Berdasarkan kriteria pertama.....	50
Gambar	5.12.	Pembobotan Alternatif Berdasarkan Kriteria Ke dua.....	51
Gambar	5.13.	Grafik pembobotan alternatif Berdasarkan kriteria ke dua.....	52
Gambar	5.14.	Pembobotan alternatif berdasarkan Kriteria terakhir.....	52
Gambar	5.15.	Grafik pembobotan alternatif berdasarkan kriteria Terakhir.....	53
Gambar	5.16.	Grafik Hasil Perbandingan Antar kriteria.....	54
Gambar	5.17.	Grafik Hasil perbandingan	

	berpasangan Atntar Alternatif	
	berdasarkan Ke 3 Kriteria.....	55
Gambar	5.18. hasil Perengkingan.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penelitian Terkait.....	6
Tabel 2.2.	Data Siswa PKL.....	7
Tabel 2.3.	<i>Skala Penilai Perbandingan Berpasangan</i>	11
Tabel 2.4.	Matrix pemilihan ketua Osis.....	14
Tabel 2.5.	matriks perbandingan berpasangan alternative.....	14
Tabel 2.6.	Matrisk Nilai Alternatif.....	15
Tabel 2.7.	Matriks Penjumlahan Tiap Basir.....	16
Tabel 2.8.	perhitungan rasio konsisten.....	17
Tabel 4.1.	Hasil Pengumpulan Data.....	23
Tabel 4.2.	Prapengolahan Data.....	26
Tabel 4.3.	bentuk Normalisasi.....	27
Tabel 4.5.	Hasil Perbandingan Berpasangan antar Kriteria.....	28
Tabel 4.6.	nilai hasil kriteria (normalisasi).....	28
Tabel 4.7.	Alternatif data uji.....	29
Tabel 4.8.	alternative dan criteria.....	30
Tabel 4.9.	perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria K1.....	30
Tabel 4.10.	Normalisasi alternative pada Kriteria K1.....	32
Tabel 4.11.	perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria K2.....	33
Tabel 4.12.	Normalisasi alternative pada Kriteria K2.....	34
Tabel 4.13.	perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria K3.....	36
Tabel 4.14.	Normalisasi alternative pada Kriteria K3.....	37
Tabel 4.15.	Hasil perengkingan masing-masing criteria.....	38
Tabel 4.16.	hasil perengkingan.....	40
Tabel 5.1.	Kriteria.....	41

Tabel 5.2.	Alternaif.....	43
Tabel 5.3.	Nilai Alternatif masin-masing kriteria.....	44
Tabel 5.3.	Seluruh Hasil perengkingan.....	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan Suatu sistem, yang di tunjukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan juga merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu instansi atau perusahaan. Sistem pendukung keputusan di bangun untuk memudahkan seseorang untuk mengambil suatu keputusan. Sistem ini dapat mengambil suatu keputusan sesuai dengan pertimbangan dari kriteria-kriteria yang telah dimasukkan sebelumnya. (R.H. Saputra, D. Novitasari, R.Krisdianto). [1]

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang berbasis Komputer. Pada dasarnya sistem pendukung keputusan dibuat untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang paling relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam mengambil keputusan, sampai mengevaluasi memilih yang alternative. (A. Mulyoningtyas, D.H. Satyareni, M.Masrur). [2]

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu mata pelajaran yang wajib ada di dalam tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa “pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat kerja dalam bidang tertentu”. Kamus Besar Bahasa Indonesia menjelaskan kata praktik berarti “pelaksanaan secara nyata apa yang disebut dalam teori”. Praktik Kerja Industri atau yang sering disebut On The Job Training (OJT), merupakan model pelatihan yang bertujuan untuk memberikan kecakapan yang diperlukan dalam pekerjaan tertentu sesuai dengan tuntutan kemampuan bagi pekerjaan. (Pratiwi, 2009). Seleksi penempatan siswa melakukan praktik kerja lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan yang memerlukan kejelian dalam penilaian

Kompetensi dasar dan nilai sikap siswa dengan selektif. Diharapkan dapat diperoleh hasil yang memuaskan yaitu siswa siswa mendapatkan lokasi tempat praktek kerja lapangan (PKL) sesuai dngan keahlian dan kemampuan siswa tersebut.

SMK Taruna Bahari gorontalo utara adalah sekolah yang menengah kejuruan yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang yang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan diri dikemudian hari. pengembangan SMK diarahkan untuk dapat menciptakan tenaga-tenaga terampil, kreatif dan produktif dalam mengelola kekayaan alam dibidang Teknologi, Informasi, Kemaritiman dan Kelautan sesuai dengan Kurikulum yang telah diTentukan.

Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bahari Gorontalo Utara merupakan satu-satunya sekolah yang berada di Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo yang mendedikasikan bidang pendidikannya pada bidang Pelayaran Kapal Niaga. Sejak awal berdirinya pada tahun 2009, sekolah ini dikelola langsung oleh Yayasan Jabal rahma. Pada Awal berdidirinya, proses pembelajaran dan seluruh aktivitas sekolah yang terkait didalamnya, masih dilaksanakan secara sederhana, dikarenakan seluruh aktivitas sekolah dan proses pembelajarannya masih meminjam gedung bekas Kantor PU Desa Jemabatan Merah yang berlokasi di Jl. Trans Sulawesi, Kecamatan Tomilito. Namun dengan adanya bantuan APBN dari Provinsi Gorontalo dan Pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara secara berturut-turut dari tahun 2009 s/d 2015, maka Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bahari telah memiliki gedung sekolah sendiri sebagai tempat berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar. SMK Taruna Bahari Gorontalo Utara membuka Tiga Jurusan Kompetensi Keahlian, yaitu Nautika Kapal Niaga (NKN), Teknik Kapal Niaga (TKN) dan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

Permasalahan yang ada di sekolah SMK taruna bahari mengenai praktek kerja lapangan ini yaitu adanya kesulitan guru dan peserta didik dalam menentukan tempat untuk praktek kerja lapangan, sehingga mengakibatkan kesulitan dalam menentukan tempat belum efektif. Dan untuk menentukan bobot kriterianya yaitu menggunakan algoritma.

Untuk solusinya peneliti tertarik untuk Menganalisis suatu system pendukung keputusan dengan metode AHP untuk membantu guru dalam menentukan tempat untuk siswa melakukan praktek kerja lapangan berdasarkan data siswa yang sangat di perlukan. Dengan cara melihat kualitas yang dimiliki oleh peserta didik seperti kehadiran dan kemampuan peserta didik sesuai bidang yang dimiliki, hal ini di gunakan untuk mempertimbangkan peserta didik tersebut, agar dapat masuk kelokasi yang telah di tentukan oleh pihak sekolah.

Dengen menggunakan metode ini maka Kriteria yang digunakan sebagai bahan alternative dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan peserta didik adalah nilai semester genap kelas II, Nilai Semester Ganjil Kelas III, Dan Nilai Produktif.

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang di gunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. AHP juga megrupakan suatu teori penentuan keputusan untuk mencari alternative-alternatif. AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki di definisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah sebuah tujuan, yang diikuti level faktor, criteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. (B.Irwansyah M.SI, Mazlan, M.SI). [3]

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian berdasarkan proses di atas, dengan judul **“IMPLEMENTASI ALGORITMA AHP MENENTUKAN KELAYAKAN MENGIKUTI PRAKTEK KERJA LAPANGAN PESERTA DIDIK (Studi Kasus : SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara)”** Diharapkan kepada kepala sekolah dengan menggunakan metode ini dapat membantu pihak sekolah dalam praktek kerja lapangan.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Adanya kesulitan kesulitan guru dan peserta didik dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan.
2. Belum adanya kriteria-kriteria dalam pengambilan keputusan untuk menentukan tempat praktek kerja lapangan pada sekolah.

1.3. Rumusan Masalah

1. bagaimanacara mengimplementasikan Algoritma AHP Dalam menentukan kelayakan peserta didik dalam mengikuti Praktek kerja Lapangan ?
2. Bagaimana memperoleh hasil kriteria-kriteriadalam inplementasi algoritma AHP menentukan Kelayakan Mengikuti PKL?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui cara mengimplementasikan Algoritma AHP Dalam menentukan kelayakan peserta didik dalam mengikuti Praktek kerja Lapangan.
2. Untuk memperoleh hasil kriteria-kriteriadalam dalam inplementasi algoritma AHP menentukan Kelayakan Mengikuti PKL.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Teoritis
Memberikan masukan untuk membantu guru dan peserta didik dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan.
2. Praktis
membantu pihak sekolah dalam pengolahan data siswa dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan.

3. Peneliti

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi peneliti lain yang akan mengadakan penelitian selanjutnya terkait metode AHP dan memeberikan informasi bagi mereka tentang masalah yang diteliti dalam sistem yang lebih luas

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Studi

Adapun penelitian yang terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Penelitian Terkait

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	1)Evi Haryani, 2)Nurul Widiastuti	SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN SELEKSI SISWA BERPRESTASI PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) MA'ARIF 1KALIREJO MENGGUNAKAN METODE AHP	2017	Metode AHP	Dari hasil pengujian terhadap sistem yang dikembangkan menggunakan model AHP dapat disimpulkan bahwa sistem telah berjalan dengan benar, sehingga sistem ini dapat digunakan untuk membantu pihak sekolahan dalam melaksanakan pemilihan siswa berprestasi.[4]
2	1(Mulia Rahmayu, 2) Rosi Kusuma Serli	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN PADA SMK PUTRA NUSANTARA JAKARTA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)	2018	Metode AHP	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria Bakat adalah faktor yang paling penting bagi siswa karena biasanya dalam memilih jurusan , yang paling dicari calon siswa adalah jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa.[5]

3	1)Julizal , 2)Lukman, 3)Imam Sunoto	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Smk Adi Luhur 2 Dengan Metode AHP	2021	Metode AHP	Dalam pemilihan jurusan di SMK Adi Luhur 2 Jakarta, diperlukan kriteria-kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungannya, sehingga akan didapat alternatif terbaik. Alternatif yang dimaksud adalah jurusan program studi yang tepat untuk para calon siswa.[6]
---	--	---	------	---------------	--

2.2. Tinjauan Pustaka

2.2.1 Peserta Didik

Peserta didik ialah anggota masyarakat yang berusaha untuk mengembangkan potensi diri mereka untuk melalui proses pengembangan yaitu melalui jalur pendidikan baik itu pendidikan informal, pendidikan formal, maupun pendidikan nonformal, pada pendidikan dan jenis pendidikan tertentu. Bagi Peserta didik kegunaan yang di peroleh setelah melakukan PKL Antara lain : menenmbah pengalaman, meningkatkan wawasan, dan memperoleh pengalaman dalam menghadapi suatu masalah pekerjaan. [7]

2.2.2 Praktek kerja lapangan

Praktek kerja lapangan merupakan suatu mata pelajaran yang sudah wajib ada didalam tingkat sekolah menengah kejuruan (SMK). undang undang Sisdinas No 20 Tahun 2003 menyebutkan bahwa “pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang sudah mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dibidang tertentu, PKL merupakan salah satu syarat peserta didik untuk bias

mengambil tugas untuk mengambil nilai praktek naik ke kelas selanjutnya”. [8]

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kesempatan bagi peserta didik untuk menerima dan menerapkan teori-teori. Dalam dunia pendidikan hubungan antara praktek dan teori merupakan hal penting untuk membuktikan teori yang telah di pelajari dengan keadaan sebenarnya dengan memiliki tujuan tertentu. penempatan siswa PKL merupakan salah satu kegiatan yang memerlukan kejelian dalam penilaian kompetensi dasar dan nilai sikap siswa dengan selektif . [9]

Adapun atribut yang digunakan dalam pengimputan data kelayakan mengikuti praktek kerja lapangan.

Tabel 2.2. Data Siswa PKL

NO	NAMA	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
1	MICKI ISMAIL	90	88	89
2	ILHAM NOE	89	95	93
3	TIARANDA C. SAHULAPA	92	87	97
4	MOH. KEVIN KARIM	87	88	88
5	FIRMAN MONGGI	86	84	88
6	RENDI KINO	85	83	90
7	MOH. ICHSAN S. USMAN	91	86	89
8	SUTOMO MOKODOMPIT	89	83	90
9	FERIANTO TAHALI	93	89	89
10	AULIA LIBUNELO	97	82	90
11	INDRIYATI T.D HASIM	88	83	90
12	IRHAM R. HASAN	88	86	89
13	RAHMIN BALALANGI	91	85,5	92
14	PUTRI AYU A. LAMATO	89	85	87
15	ALWIN ISHAK	90	83	86

(Studi kasus : SMKS TARUNA BAHARI)

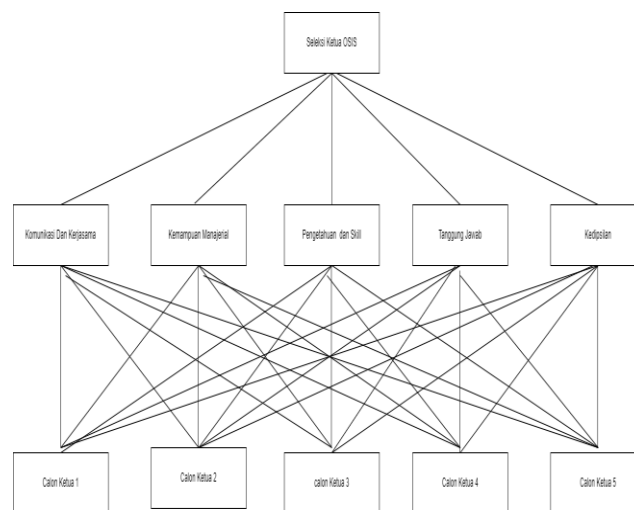
2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) Sistem Pendukung Keputusan Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. DSS dimaksud untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka.[10]

2.4 Algoritma AHP

Metode AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya manusia. keberadaan hierarki memungkinkan di pecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah. lalu menyusun dalam bentuk hierarki. Dengan menggunakan metode AHP ini, Suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berpikir yang terorganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut. Juga merupakan salah satu yang di gunakan dalam sistem pengambilan keputusan dengan factor-faktor, persepsi preferen. Pengalaman dan intuisisi. [12]

Berikut ini merupakan dekomposisi atau proses menganalisis permasalahan yang nyata ke dalam struktur hirarki atas unsure-unsur pendukung. Berikut ini merupakan implementasi strukur hirarki seperti pada gambar 2.1 berikut ini :



2.4.1 Tahapan AHP (*Analitical Hierarchy Process*) adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.
2. Menentukan prioritas elemen. Langkah pertama adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang digunakan.
3. Sintesis Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintersis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.

Tabel 2.3 *Skala Penilai Perbandingan Berpasangan*

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya.
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya.
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalik	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j

2.4.2. langkah-langkah metode AHP

Adapun langkah-langkah metode AHP sebagai Berikut :

1. Menentukan jenis-jenis kriteria yang akan menjadi persyaratan calon pejabat struktural.
2. Menyusun kriteria-kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan.
3. Menjumlah matriks kolom.
4. Menghitung nilai elemen kolom kriteria dengan rumus masing-masing elemen kolom dibagi dengan jumlah matriks kolom.
5. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan rumus menjumlah matriks baris hasil langkah ke 4 dan hasilnya 5 dibagi dengan jumlah kriteria.[13]

2.4.3. Penerapan AHP

Penerapan ini penulis ambil dari penelitian sebelumnya, dengan Judul “sistem pendukung keputusan dengan Metode Ahp untuk menentukan tempat praktek kerja lapangan terhadap peserta didik di smk taruna bahari gorontalo utara”, Metode AHP dapat menguraikan masalh multi Kriteria Yang complex Menjadi Hieraki, yang di definisikan sebagai suatu representasi dari masalh yang kompleks dalam struktur multi level. Peralatan utama AHP adalah memiliki sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya, dengan hierarki.[14]

Dalam menyelesaikan masalah menggunakan metode ahp prinsip dasar yang harus di pahami yaitu:

- Penyusunan hierarki, yaitu proses menganalisis permasalahan yang nyata dalam struktur hierarki atas unsure-unsur pendukungnya.
- Penilaian komparatif, dilakukan dengan penilaian tentang kepentingan berpasangan, yang memuat tingkat preferensi antar kriteria.
- Matriks perbandingan berpasangan berbentuk, langkah berikutnya adalah menentukan bobot prioritas kriteria. Untuk menentukan bobot prioritasnya dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom dalam matriks perbandingan berpasangan menggunakan persamaan.
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks menggunakan persamaan.
 - c. Menjumlahkan semua nilai setiap baris dari matriks yang telah dinormalisasi dan membaginya dengan jumlah elemen. Hasil pembagian tersebut menunjukkan nilai bobot prioritas untuk setiap elemen (kriteria) menggunakan persamaan
- Mengukur konsistensi. hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah
- a. Menghitung nilai λ_{max} . Menyatakan bahwa nilai λ_{max} dapat ditentukan dengan persamaan .
dimana n adalah banyak elemen matriks, A adalah matriks perbandingan berpasangan, dan w^T adalah matriks bobot prioritas (*eigenvector*).
 - b. Menghitung *Consistency Index* (CI) menggunakan persamaan .
 - c. Menghitung *Consistency Ratio* (CR) menggunakan persamaan.
- Mencari peringkat/rangking alternatif dari matriks *pairwise* masing-masing alternatif dengan menentukan *eigenvector* setiap alternatif. Cara yang digunakan sama dengan membuat peringkat prioritas diatas.
- a. Menentukan matriks *pairwise comparisons* masing-masing alternatif .
 - b. Menentukan nilai *eigenvektor* masing-masing alternatif.
 - c. Menentukan peringkat alternatif
- Peringkat/rangking alternatif dapat ditentukan dengan mengalikan nilai *eigenvector* alternatif dengan *eigenvector* kriteria.
- Apabila nilai $CR \leq 0,1$ maka dapat disimpulkan dengan matriks perbandingan berpasangan yang dibuat sudah konsisten. Namun jika $CR > 0.1$ maka penilaian prioritas harus segera diperbaiki Daftar *Index Random Consistency* (IR) .

2.4.4 metode dan Perhitungan AHP

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data primer yang diperoleh dengan melakukan survey sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada dalam organisasi, peneliti menggunakan pendekatan AHP untuk merumuskan masalah dan mendapatkan peringkat dari masing-masing alternative strategi yang akan digunakan nantinya sebagai rekomendasi.

Tabel 2.4. Matrix pemilihan ketua Osis

level	Matris	Dimensi	Sel	Matriks
goal	0	-	-	-
kriteria	1	5x5	$1(5 \times 5) = 25$	$1(5 \times 5 - 5)/2 = 10$
Alternatif	5	5x5	$5(5 \times 5) = 125$	$5(5 \times 5 - 5)/2 = 50$
Total Pernyataan				$10 + 50 = 60$

Tabel 2.5 matriks perbandingan berpasangan alternative.

Level	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua
	1	2	3	4	5
Calon Ketua 1	1	3	3	5	7
Calon Ketua 2	1/3	1	5	5	5
Calon Ketua 3	1/3	1/2	1	5	5
Calon Ketua 4	1/5	1/3	1	1	3
Calon Ketua 5	1/7	1/5	1/3	1/3	1

Membuat matriks nilai kriteria, matriks diperoleh dari rumus nilai baris kolom baru = nilai baris kolom lama / jumlah masing kolom lama contoh perhitungan : $1 / 2 = 0.5$

Tabel 2.6. Matriks Nilai Alternatif

Level	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua
	1	2	3	4	5
Calon Ketua 1	0.5	0.60	0.46	0.35	0.32
Calon Ketua 2	0.17	0.20	0.31	0.21	0.23
Calon Ketua 3	0.17	0.04	0.15	0.21	0.23
Calon Ketua 4	0.1	0.07	0.05	0.07	0.14
Calon Ketua 5	0.07	0.04	0.03	0.02	0.05

Membuat Matriks Penjumlahan Tiap Baris Matriks ini dibuat dengan rumus: Nilai prioritas * matriks perbandingan berpasangan

Misalnya: nilai prioritas disiplin 0.45 dikalikan dengan nilai disiplin 1, hasilnya adalah 0.45. Hasil perhitungan lainnya dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut ini:

Tabel 2.7. Matriks Penjumlahan Tiap Basir

Level	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Calon Ketua	Jumlah
	1	2	3	4	5	
Calon Ketua 1	0.45	0.66	0.48	0.45	0.28	2.32
Calon Ketua 2	0.15	0.22	0.32	0.27	0.2	1.16
Calon Ketua 3	0.15	0.11	0.16	0.27	0.2	0.89
Calon Ketua 4	0.09	0.07	0.05	0.09	0.12	0.45
Calon Ketua 5	0.06	0.04	0.03	0.03	0.04	0.2

Perhitungan Rasio Konsisten, perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsisten (CR)<0.1, jika nilai CR lebih besar dari 0.1 maka matriks perbandingan berpasangan-berpasangan harus diperbaiki. Hasilnya dapat dilihat dari tabel 2.7 berikut ini :

Tabel 2.8 perhitungan rasio konsisten

Kriteria	Jumlah Per Baris	Prioritas	Hasil
Calon Ketua 1	2.32	0.45	5.16
Calon Ketua 2	1.16	0.22	5.27
Calon Ketua 3	0.89	0.16	5.56
Calon Ketua 4	0.42	0.09	4.67
Calon Ketua 5	0.2	0.04	5.00
Jumlah	25.66		

n (jumlah kriteria) = 5

λ maks (jumlah / n) = $25.66 / 5 = 5.13$

CI ((λ maks- n) / ($n-1$)) = $(5.13-5) / (5-1)$

= $0.13 / 4$

= 0.03

CR (CI/IR (lihat tabel Index Random))

IR Matriks 5 = 1.12

CR = $0.03 / 1.12$

= 0.03 (CR < 0.1)

maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

Langkah-langkah yang akan dilakukan berikutnya adalah menentukan prioritas kriteria :

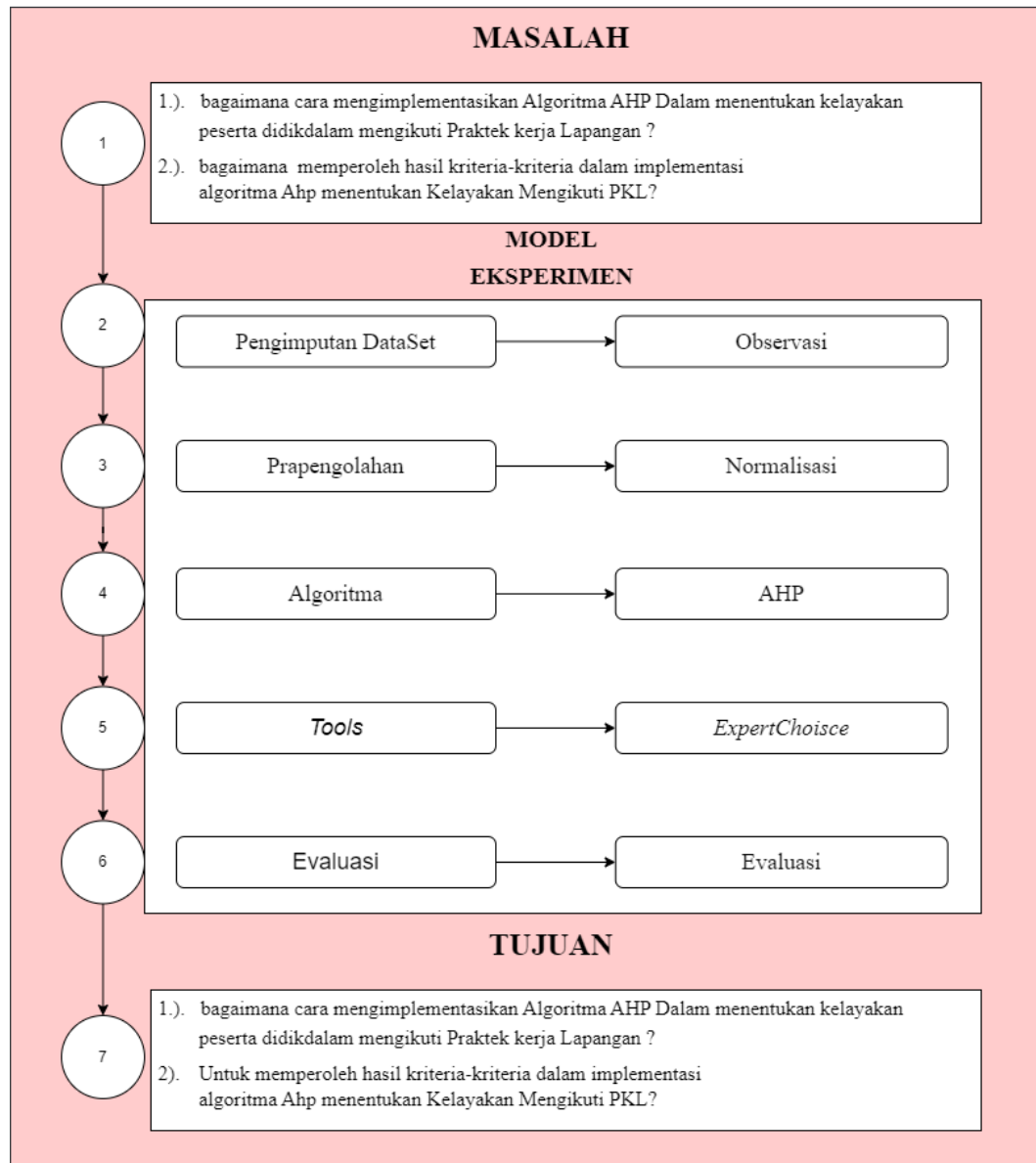
- a. Membuat matriks perbandingan berpasangan:
 - Membuat matriks perbandingan berpasangan seperti penilaian Kemampuan Manajerial, Pengetahuan dan skil, Tanggung Jawab, komunikasi dan kerjasama, kedisiplinan.

2.4.5. Tools Yang di Gunakan

- ***Expert Coisce***

Expert Coice adalah salah satu aplikasi DSS yang dapat di untuk membantu dalam menentukan sebuah keputusan dengan banyak kriteria dengan menggunakan metode AHP. Aplikasi ini di gunakan untuk menentukan salah seorang kariyawan yang memiliki kinerja terbaik untuk selanjutnya di beri jabatan strategis pada sebuah lembaga/instansi.

2.5. Kerangka Pikir



Gambar 2.2. Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis, Metode, Subjek, Objek, dan Lokasi

Dipandang dari tingkat penerapannya, maka penelitian ini merupakan penelitian terapan. karena penelitian ini lebih fokus pada penerapannya untuk memberikan jalan keluar atas permasalahan secara efektif. dipandang dari jenis informasi yang diolah, maka penelitian ini merupakan penelitian yang kuantitatif. dipandang dari perlakuan terhadap data, maka penelitian ini merupakan penelitian konfirmatori.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. dengan demikian jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental.

Subjek penelitian ini adalah menentukan tempat praktek kerja lapangan terhadap peserta didik. penelitian ini dimulai dari bulan juli sampai dengan agustus 2021, yang berlokasi di SMK Taruna Bahari Gorontalo Utara.

Berdasarkan latar belakang dengan kerangka pikir yang sudah di uraikan pada BAB I dan BAB II, hingga yang menjadi objek dari penelitian adalah “Menentukan Tempat Praktek Kerja Lapangan Terhadap Peserta Didik”.

3.2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian pengumpulan data ada terbagi 2 jenis yaitu sebagai berikut .

1. Data Primer

Data primer ialah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti pada sekolah SMK Taruna Bahari Gorontalo Utara yang akan dijadikan sebagai data dari penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder ialah data yang yang memang sudah ada sehingga peneliti hendak tinggal mencari dan mengumpulkan.

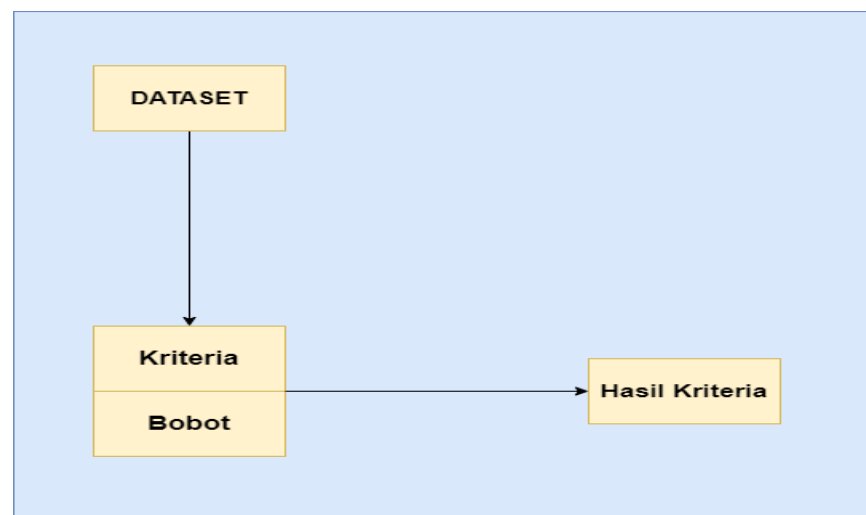
Sedangkan data sekunder dikumpulkan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. dokumentasi : dipakai untuk mengambil dokumen-dokumen yang terkait dengan objek penelitian yaitu tentang Implementasi Algoritma AHP Menentukan Kelayakan Mengikuti Praktek Kerja Lapangan Peserta Didik.
2. Wawancara : telah dilakukan wawancara pada Guru dan peserta didik di SMK Taruna Bahari Gorontalo Utara
3. Observasi : telah dilakukan pengamatan secara langsung di lokasi, melainkan mengenai data Menentukan Tempat Praktek Kerja Lapangan Di SMK Taruna Bahari Gorontalo Utara
4. Kuesioner : telah dikerjakan pengumpulan data dengan cara memeberikan perangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada pemberita untuk dijawabnya.

3.3. Pemodelan (AHP)

Gambar

3.1



Pemodelan

Pemodelan Diatas Dapat Di jelaskan Sebagai Berikut :

- DataSet Merupakan Sekumpulan Objek Dan Atribut yang dikumpulkan Pada Lokasi penelitian.
- Kriteria merupakan penetapan sesuatu atau yang menjadi dasar penilaian pada lokasi penelitian.
- bobot merupakan skor skor yang di berikan pada setiap kriteria yang sudah di tentukan.
- Hasil Kriteria yaitu karakteristik dalam indikator keberhasilan dari tujuan yang telah di tetapkan.

3.4. Pra Pengolahan

Sebelum data dikelola,pada awalnya perlu dilakukan pembersihan data dengan menghapus data yang tidak relevan . Hal ini perlu dilakukan karena data yang telah diperoleh dari tempat penelitian ini memiliki isi yang belum sempurna,baik dari data yang hilang,tidak valid atau tidak bisa menjadi data yang salah dalam pengetikan.dan data yang tidak relevan lebih baiknya digunakan.

3.5. Hasil Kriteria AHP

Hasil dari kriteria AHP ialah output,yang mana diperoleh dari sebuah proses penilaian kriteria dan alternatif yakni dengan cara membuat sebuah matriks perbandingan perpasangan,dan menentukan prioritas dan bobot,serta dengan menguji konsistensi logis,dan kemudian akan ditentukan hasil akhir dari pada 5perhitungan.

3.6. Evaluasi

Evaluasi ini ialah bertujuan untu mengetahui hasil kinerja dari metode yang telah digunakan, evaluasi ini dilakukan untuk menatah hasil kriteria-kriteria dari data untuk menentukan tempat praktek kerja lapangan dalam mengambil keputusan menggunakan metode AHP.

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pengumpulan Data

Data penelitian ini diambil pada Sekolah SMKS TARUNA BAHARI, sekolah ini merupakan salah Satu Sekolah Kejuruan yang ada Di Gorontalo Utara, tepatnya di Desa Jemer, Kecamatan Tomilito, SMKS TARUNA BAHRI ini memiliki Tiga Jurusan yaitu, Nautika Kapal Niaga, Teknik Kapal Niaga, Dan Rekayasa Perangkat Lunak. Pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan cara turun langsung kelokasi penelitian. Berikut merupakan hasil pengumpulan data yang di dapat dari lokasi penelitian sebagai berikut :

Tabel 4.1. Hasil Pengumpulan Data

No	Nama	Nilai Semester Genap Kelas 2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3	Nilai Produktif
1	Micki Ismail	90	88	89
2	Ilham Noe	89	95	93
3	Tiaranda C. Sahulapa	92	87	97
4	Moh. Kevin Karim	87	88	88
5	Firman Monggi	86	84	88
6	Rendi Kino	85	83	90
7	Moh.Ichsan S.Usman	91	86	89
8	Sutomo Mokodompit	89	83	90
9	Ferianto Tahali	93	89	89
10	Aulia Libunelo	97	82	90
11	Indriyati T.D Hasim	88	83	90
12	Irham R.Hasan	88	86	89
13	Rahmin Balalangi	91	85,5	92
14	Putri Ayu A.Lamato	89	85	87

No	Nama	Nilai Semester Genap Kelas 2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3	Nilai Produktif
15	Alwin Ishak	90	83	86
16	Sindi Duki	89	94	85
17	Anisa Mokodongan	90	88	91
18	Aksel Agustian Duki	86	92,5	89
19	Rani Kajele	95	86	93
20	Riswan Bahuwa	93	83	87
21	Diki S.Abdullah	83	84	88
22	Rifal Imran	92	84,5	84
23	Moh.Sahrul Hurusani	94	84	78
24	Moh.Akbar Nurdin	93	89	86
25	Novanda Daud	86	91	83
26	Rahmat Patilima	91	88	89
27	Sri Hiola Tonang	88	85	82
28	Sandra Hasan	85	92	83
29	Anzeliana Latif	92	90	86
30	Selisti Nuku	90	88,5	85,5
31	Igna Kadir	88,5	86	85
32	Alya Putri Tomba	86	87	83
33	Riska Laboro	86	90	94
34	Rahmatiya L. Una	88	89	95
35	Rani Baiku	95	92	93
36	Sutomo Mokodompit	87	87	83
37	Moh.Bayu Busiru	88	86	92
38	Raflin Hikaya	84	85	94
39	Faldrian Mooduto	78	91	93
40	Moh.Zulkifli Biahimo	86	89	86
41	Adi Putra Lagaran	83	93	91

No	Nama	Nilai Semester Genap Kelas 2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3	Nilai Produktif
43	Haikal Yahya	82	88	85
44	Iskandar Puana	83	88	92
45	Moh.Ardiansyah Patila	86	91	78
46	Safrudin Hasan	85,5	89	86
47	Darwis Dacong	85	90	83
48	Aldi Tui	83	89	89
49	Piki Bajahio	94	90	82
50	Agus Saputra Nono'o	88	86	83

Data diatas adalah hasil dari pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti di lokasi penelitian yakni di SMKS TARUNA BAHARI, yang menjelaskan peneliti mengambil beberapa data yang ada di lokasi untuk di jadikan sebagai bahan untuk menyusun kriteria-kriteria dalam membantu pihak sekolah untuk menentukan kelayakan menyukuti Praktek Kerja Lapangan peserta didik. Data yang diperoleh sebanyak 50 data yaitu data peserta didik seperti yang terdapat pada tabel diatas, dan kriteria yang di peroleh yaitu Nilai SEMESTER Ganjil kelas 2, Nilai Semester Genap kelas 3, dan Nilai Produktif (Nilai Sesuai Jurusan).

4.2. Hasil Dan Pemodelan

4.2.1. Pra Pengolahan Data

Sebelum Di olah, peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu pada lokasi yang sudah ditentukan, hal ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui apakah di lokasi terdapat masalah sesuai judul yang telah di tentukan. Data dibawah ini merupakan data yang akan di olah atau di eksperimen menggunakan metode AHP.

Tabel 4.2. Prapengolahan Data

No.	NAMA	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
1	MICKI ISMAIL	90	88	89
2	ILHAM NOE	89	95	93
3	TIARANDA C. SAHULAPA	92	87	97
4	MOH. KEVIN KARIM	87	88	88
5	FIRMAN MONGGI	86	84	88
6	RENDI KINO	85	83	90
7	MOH.ICHSAN S.USMAN	91	86	89
8	SUTOMO MOKODOMPIT	89	83	90
9	FERIANTO TAHALI	93	89	89
10	AULIA LIBUNELO	97	82	90
11	INDRIYATI T.D HASIM	88	83	90
12	IRHAM R.HASAN	88	86	89
13	RAHMIN BALALANGI	91	85,5	92
14	PUTRI AYU A.LAMATO	89	85	87
15	ALWIN ISHAK	90	83	86

Setelah mendapatkan data untuk di olah pada pra pemodelan kemudian lakukan Pemodelan, Pada pemodelan ini peneliti menggunakan *Analytical Hierarchy Process*(AHP), Sebagai bahan untuk Pendekatannya, metode *Analytical Hierarchy process* (AHP) ini digunakan untuk mempermudah peneliti dalam memecahkan suatu masalah.

4.2.2. Normalisasi

Pada normalisasi ini, ada 6 kriteria yang digunakan oleh peneliti yaitu : No, Nama Peserta Didik, Lokasi, Nilai Semster Ganjil Kelas 2, Nilai Semester Gebap Kelas 3, Dan Nilai Produktif, dan kriteria-kriteria yang di gunakan oleh peneliti untuk di analisis ke dalam bentuk perhitungan *Analytical Hierarchy Process*(AHP) yaitu, Nilai Semester Ganjil Kelas 2, Nilai Semester Genap Kelas 3, Dan Nilai Produktif (Nilai Jurusan). Seperti yang terdapat pada tabel berikut ini :

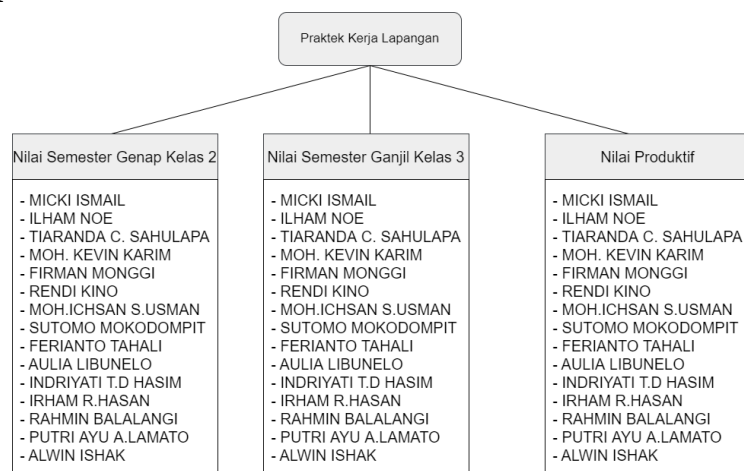
Tabel 4.3 bentuk Normalisasi

No.	6 Kriteria	kriteria yang di gunakan
1	Nomor	nilai semester genap kelas 2
2	Nama	
3	Nilai Semester genap kelas 2	nilai semester ganjil kelas 3
4	nilai semester ganjil kelas 3	
5	nilai roduktif	Nilai peoduktif

4.2.3. Perhitungan Algoritma

Dalam proses perhitungan algoritma *Analytical Hierarchy Process*(AHP), peneliti membuat Struktur *Hierarchy* untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada pada lokasi penelitian, untuk menentukan kelayakan dalam mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik terlebih dahulu.

Berikut ini merupakan Struktur *Hierarchy* atau pemodelan dalam menentukan kelayakan dalam mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik pada Sekolah SMKS TARUNA BAHARI :



Gambar 4.1. Struktur *Hierarchy*/ Pemodelan.

4.2.4. Hasil Algoritma

Untuk mendapatkan hasil Algoritma, ketahui terlebih dahulu apa saja Kriteria-Kriteria yang akan digunakan agar peneliti bias melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan antar kriteria-kriteria yang sudah

ditentukan, berikut ini merupakan kriteria-kriteria dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan peserta didik.

Tabel 4.4. Kriteria menentukan tempat

Kode Kriteria	Kriteria
K1	Nilai Semester Genap Kelas 2
K2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3
K3	Nilai Produktif

Dibawah ini merupakan tabel hasil dari perbandingan berpasangan antar kriteria-kriteria dalam menentukan tempat praktek kerja lapangan peserta didik.

Tabel 4.5. Hasil Perbandingan Berpasangan antar Kriteria

	Nilai Semester Genap Kelas 2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3	Nilai Produktif
Nilai Semester Genap Kelas 2	1	2	5
Nilai Semester Ganjil Kelas 3	0,5	1	5
Nilai Produktif	0,2	0,2	1
	1,7	3,2	11

Setelah melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria, selanjutnya menghitung setiap kolom kriteria, kemudian jumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan hasil terakhir atau rata-rata dalam bentuk normalisasi pada setiap kriteria. Berikut ini :

Tabel 4.6. nilai hasil kriteria (normalisasi)

	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	0,588235294	0,625	0,454545455
NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	0,294117647	0,3125	0,454545455
NILAI PRODUKTIF	0,117647059	0,0625	0,090909091

JUMLAH	PRIORITAS	HASIL
1,667780749	0,555926916	1,715129234
1,061163102	0,353721034	1,083444742
0,27105615	0,09035205	0,27228164

Berdasarkan hasil dari tabel 4.6 nilai yang di peroleh (jumlah nilai pada kolom hasil) yaitu :

Jumlah kriteria(n) =3

Max (jumlah/n)= 3,053908656

CI(max-n)/n = 0,026954328 IR3 = 0,58

CR/IR = 0,046472979

4.3 Ekperimen Data Uji Pada *Microsoft Exel*.

Berikut ini merupakan tabel dari 15 alternatif yang akan di uji oleh peneliti.

Table 4.7 Alternatif data uji.

NO	KODE ALTERNATIF	NAMA
1	A1	MICKI ISMAIL
2	A2	ILHAM NOE
3	A3	TIARANDA C. SAHULAPA
4	A4	MOH. KEVIN KARIM
5	A5	FIRMAN MONGGI
6	A6	RENDI KINO
7	A7	MOH.ICHSAN S.USMAN
8	A8	SUTOMO MOKODOMPIT
9	A9	FERIANTO TAHALI
10	A10	AULIA LIBUNELO
11	A11	INDRIYATI T.D HASIM
12	A12	IRHAM R.HASAN
13	A13	RAHMIN BALALANGI
14	A14	PUTRI AYU A.LAMATO
15	A15	ALWIN ISHAK

Di bawah ini merupakan tabel dari criteria dan alternative yang akan di uji sebagai berikut :

Tabel 4.8. alternative dan criteria

NO	KODE ALTERNATIF	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
1	A1	90	88	89

2	A2	89	95	93
3	A3	92	87	97
NO	KODE ALTERNATIF	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
4	A4	87	88	88
5	A5	86	84	88
6	A6	85	83	90
7	A7	91	86	89
8	A8	89	83	90
9	A9	93	89	89
10	A10	97	82	90
11	A11	88	83	90
12	A12	88	86	89
13	A13	91	85,5	92
14	A14	89	85	87
15	A15	90	83	86

Setelah peneliti selesai melakukan pembobotan dan juga telah selesai melakukan perbandingan berpasangan pada kriteria dan juga sudah mendapatkan data atau alternative pada lokasi penelitian, Selanjutnya peneliti melakukan perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan kriteria yang pertama yaitu kriteria Nilai Semester Genap Kelas 2(K1) seperti yang terdapat pada tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.9. perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria Nilai semester Genap
Kelas 2

NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2			90	89	92
			micki	ilham	tiaranda
1	MICKI ISMAIL	90	1	1,011235955	0,97826087
2	ILHAM NOE	89	0,988888889	1	0,967391304
3	TIARANDA C. SAHULAPA	92	1,022222222	1,033707865	1
4	MOH. KEVIN KARIM	87	0,966666667	0,97752809	0,945652174
5	FIRMAN MONGGI	86	0,955555556	0,966292135	0,934782609
6	RENDI KINO	85	0,944444444	0,95505618	0,923913043
7	MOH.ICHSAN S.USMAN	91	1,011111111	1,02247191	0,989130435
8	SUTOMO MOKODOMPIT	89	0,988888889	1	0,967391304
9	FERIANTO TAHALI	93	1,033333333	1,04494382	1,010869565
10	AULIA LIBUNELO	97	1,077777778	1,08988764	1,054347826
11	INDRIYATI T.D HASIM	88	0,977777778	0,988764045	0,956521739
12	IRHAM R.HASAN	88	0,977777778	0,988764045	0,956521739
13	RAHMIN BALALANGI	91	1,011111111	1,02247191	0,989130435
14	PUTRI AYU A.LAMATO	89	0,988888889	1	0,967391304
15	ALWIN ISHAK	90	1	1,011235955	0,97826087
jumlah			14,94444444	15,11235955	14,61956522

87	86	85	91	89	93
moh.kevin	firman	rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto
1,034482759	1,046511628	1,058823529	0,98901099	1,011235955	0,96774194
1,022988506	1,034883721	1,047058824	0,97802198	1	0,95698925
1,057471264	1,069767442	1,082352941	1,01098901	1,033707865	0,98924731
1	1,011627907	1,023529412	0,95604396	0,97752809	0,93548387
0,988505747	1	1,011764706	0,94505495	0,966292135	0,92473118
0,977011494	0,988372093	1	0,93406593	0,95505618	0,91397849
1,045977011	1,058139535	1,070588235	1	1,02247191	0,97849462
1,022988506	1,034883721	1,047058824	0,97802198	1	0,95698925
1,068965517	1,081395349	1,094117647	1,02197802	1,04494382	1
1,114942529	1,127906977	1,141176471	1,06593407	1,08988764	1,04301075
1,011494253	1,023255814	1,035294118	0,96703297	0,988764045	0,94623656
1,011494253	1,023255814	1,035294118	0,96703297	0,988764045	0,94623656
1,045977011	1,058139535	1,070588235	1	1,02247191	0,97849462
1,022988506	1,034883721	1,047058824	0,97802198	1	0,95698925
1,034482759	1,046511628	1,058823529	0,98901099	1,011235955	0,96774194
15,45977011	15,63953488	15,82352941	14,7802198	15,11235955	14,4623656

97	88	88	91	89	90
aulia	indriyati	irham	rahmin	putry	alwin
0,927835052	1,022727273	1,022727273	0,989010989	1,011235955	1
0,917525773	1,011363636	1,011363636	0,978021978	1	0,988888889
0,948453608	1,045454545	1,045454545	1,010989011	1,033707865	1,022222222
0,896907216	0,988636364	0,988636364	0,956043956	0,97752809	0,966666667
0,886597938	0,977272727	0,977272727	0,945054945	0,966292135	0,955555556
0,87628866	0,965909091	0,977272727	0,934065934	0,95505618	0,944444444
0,93814433	1,034090909	1,034090909	1	1,02247191	1,011111111
0,917525773	1,011363636	1,011363636	0,978021978	1	0,988888889
0,958762887	1,056818182	1,056818182	1,021978022	1,04494382	0,988888889
1	1,102272727	1,102272727	1,065934066	1,08988764	1,033333333
0,907216495	1	1	0,967032967	0,988764045	1,077777778
0,907216495	1	1	0,967032967	0,988764045	0,977777778
0,93814433	1,034090909	1,034090909	1	1,02247191	1,011111111
0,917525773	1,011363636	1,011363636	0,978021978	1	0,988888889
0,927835052	1,022727273	1,022727273	0,989010989	1,011235955	1
13,86597938	15,28409091	15,29545455	14,78021978	15,11235955	14,95555556

Tabel di 4.9 di atas merupakan hasil dari perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai semester genap kelas 2(K1), selanjutnya peneliti melakukan peneliti mengubah hasil perbandingan berpasangan criteria nilai semsetr genap kelas 2(K1) kedalam bentuk normalisasi, seperti yang terdapat pada tabel 4.10 berikut ini :

Tabel 4.10 Normalisasi alternative pada Kriteria Nilai semeter Genap Kelas 2

Alternatif	micki	ilham	tiaranda	moh.kevin	firman
micki	0,066914498	0,066914498	0,066914498	0,066914498	0,066914498
ilham	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004
tiaranda	0,068401487	0,068401487	0,068401487	0,068401487	0,068401487
moh.kevin	0,064684015	0,064684015	0,064684015	0,064684015	0,064684015
firman	0,06394052	0,06394052	0,06394052	0,06394052	0,06394052
rendi	0,063197026	0,063197026	0,063197026	0,063197026	0,063197026
moh.ichsan	0,067657993	0,067657993	0,067657993	0,067657993	0,067657993
sutomo	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004
ferianto	0,069144981	0,069144981	0,069144981	0,069144981	0,069144981
aulia	0,072118959	0,072118959	0,072118959	0,072118959	0,072118959
indriyati	0,065427509	0,065427509	0,065427509	0,065427509	0,065427509
irham	0,065427509	0,065427509	0,065427509	0,065427509	0,065427509
rahmin	0,067657993	0,067657993	0,067657993	0,067657993	0,067657993
putry	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004	0,066171004
alwin	0,066914498	0,066914498	0,066914498	0,066914498	0,066914498

rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto	aulia	indriyati
0,066914498	0,0669145	0,066914498	0,0669145	0,066914498	0,066914498
0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171004
0,068401487	0,06840149	0,068401487	0,06840149	0,068401487	0,068401487
0,064684015	0,06468401	0,064684015	0,06468401	0,064684015	0,064684015
0,06394052	0,06394052	0,06394052	0,06394052	0,06394052	0,06394052
0,063197026	0,06319703	0,063197026	0,06319703	0,063197026	0,063197026
0,067657993	0,06765799	0,067657993	0,06765799	0,067657993	0,067657993
0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171004
0,069144981	0,06914498	0,069144981	0,06914498	0,069144981	0,069144981
0,072118959	0,07211896	0,072118959	0,07211896	0,072118959	0,072118959
0,065427509	0,06542751	0,065427509	0,06542751	0,065427509	0,065427509
0,065427509	0,06542751	0,065427509	0,06542751	0,065427509	0,065427509
0,067657993	0,06765799	0,067657993	0,06765799	0,067657993	0,067657993
0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171	0,066171004	0,066171004
0,066914498	0,0669145	0,066914498	0,0669145	0,066914498	0,066914498

irham	rahmin	putry	alwin
0,066864785	0,066914498	0,066914498	0,06686478
0,066121842	0,066171004	0,066171004	0,06612184
0,068350669	0,068401487	0,068401487	0,06835067
0,064635958	0,064684015	0,064684015	0,06463596
0,063893016	0,06394052	0,06394052	0,06389302
0,063893016	0,063197026	0,063197026	0,06315007
0,067607727	0,067657993	0,067657993	0,06760773
0,066121842	0,066171004	0,066171004	0,06612184
0,069093611	0,069144981	0,069144981	0,06612184
0,072065379	0,072118959	0,072118959	0,06909361
0,0653789	0,065427509	0,065427509	0,07206538
0,0653789	0,065427509	0,065427509	0,0653789
0,067607727	0,067657993	0,067657993	0,06760773
0,066121842	0,066171004	0,066171004	0,06612184
0,066864785	0,066914498	0,066914498	0,06686478

Tabel di atas merupakan bentuk normalisasi dari hasil perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai semester genap kelas 2 (K1).

Selanjutnya peneliti melakukan perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan kriteria yang kedua yaitu kriteria Nilai Semester ganjil Kelas 3(K2) seperti yang terdapat pada tabel 4.11 berikut ini :

Tabel 4.11. perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria Nilai Semester ganjil kelas 3

NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3			88	95	87
			micki	ilham	tiaranda
1	MICKI ISMAIL	88	1	0,926315789	1,011494253
2	ILHAM NOE	95	1,079545455	1	1,091954023
3	TIARANDA C. SAHULAPA	87	0,988636364	0,915789474	1
4	MOH. KEVIN KARIM	88	1	0,926315789	1,011494253
5	FIRMAN MONGGI	84	0,954545455	0,884210526	0,965517241
6	RENDI KINO	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
7	MOH.ICHSAN S.USMAN	86	0,977272727	0,905263158	0,988505747
8	SUTOMO MOKODOMPIT	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
9	FERIANTO TAHALI	89	1,011363636	0,936842105	1,022988506
10	AULIA LIBUNELO	82	0,931818182	0,863157895	0,942528736
11	INDRIYATI T.D HASIM	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
12	IRHAM R.HASAN	86	0,977272727	0,905263158	0,988505747
13	RAHMIN BALALANGI	85,5	0,971590909	0,9	0,982758621
14	PUTRI AYU A.LAMATO	85	0,965909091	0,894736842	0,977011494
15	ALWIN ISHAK	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
jumlah			14,63068182	13,55263158	14,79885057

88	84	83	86	83	89
moh.kevin	firman	rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto
1	1,047619048	1,060240964	1,02325581	1,060240964	0,98876404
1,079545455	1,130952381	1,144578313	1,10465116	1,144578313	1,06741573
0,988636364	1,035714286	1,048192771	1,01162791	1,048192771	0,97752809
1	1,047619048	1,060240964	1,02325581	1,060240964	0,98876404
0,954545455	1	1,012048193	0,97674419	1,012048193	0,94382022
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
0,977272727	1,023809524	1,036144578	1	1,036144578	0,96629213
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
1,011363636	1,05952381	1,072289157	1,03488372	1,072289157	1
0,931818182	0,976190476	0,987951807	0,95348837	0,987951807	0,92134831
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
0,977272727	1,023809524	1,036144578	1	1,036144578	0,96629213
0,971590909	1,017857143	1,030120482	0,99418605	1,030120482	0,96067416
0,965909091	1,011904762	1,024096386	0,98837209	1,024096386	0,95505618
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
14,63068182	15,32738095	15,51204819	14,9709302	15,51204819	14,4662921

82	83	86	85,5	85	83
aulia	indriyati	irham	rahmin	putry	alwin
1,073170732	1,060240964	1,023255814	1,029239766	1,035294118	1,06024096
1,158536585	1,144578313	1,104651163	1,111111111	1,117647059	1,14457831
1,06097561	1,048192771	1,011627907	1,01754386	1,023529412	1,04819277
1,073170732	1,060240964	1,023255814	1,029239766	1,035294118	1,06024096
1,024390244	1,012048193	0,976744186	0,98245614	0,988235294	1,01204819
1,012195122	1	0,976744186	0,970760234	0,976470588	1
1,048780488	1,036144578	1	1,005847953	1,011764706	1,03614458
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	1
1,085365854	1,072289157	1,034883721	1,040935673	1,047058824	1
1	0,987951807	0,953488372	0,959064327	0,964705882	1,07228916
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	0,98795181
1,048780488	1,036144578	1	1,005847953	1,011764706	1,03614458
1,042682927	1,030120482	0,994186047	1	1,005882353	1,03012048
1,036585366	1,024096386	0,988372093	0,994152047	1	1,02409639
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	1
15,70121951	15,51204819	14,98255814	15,05847953	15,14705882	15,5120482

Tabel di 4.11 di atas merupakan hasil dari perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai semester ganjil kelas 3(K2), selanjutnya peneliti melakukan peneliti mengubah hasil perbandingan berpasangan criteria nilai semester ganjil kelas 3(K2) kedalam bentuk normalisasi, seperti yang terdapat pada tabel 4.12 berikut ini :

Tabel 4.12 Normalisasi alternative pada Kriteria Nilai Semester ganjil
kelas 3

Alternatif	micki	ilham	tiaranda	moh.kevin	firman
micki	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515
ilham	0,073786408	0,073786408	0,073786408	0,073786408	0,073786408
tiaranda	0,067572816	0,067572816	0,067572816	0,067572816	0,067572816
moh.kevin	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515
firman	0,065242718	0,065242718	0,065242718	0,065242718	0,065242718
rendi	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
moh.ichsan	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117
sutomo	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
ferianto	0,069126214	0,069126214	0,069126214	0,069126214	0,069126214
aulia	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932
indriyati	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
irham	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117
rahmin	0,066407767	0,066407767	0,066407767	0,066407767	0,066407767
putry	0,066019417	0,066019417	0,066019417	0,066019417	0,066019417
alwin	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019

rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto	aulia	indriyati
0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,068349515
0,073786408	0,07378641	0,073786408	0,07378641	0,073786408	0,073786408
0,067572816	0,06757282	0,067572816	0,06757282	0,067572816	0,067572816
0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,068349515
0,065242718	0,06524272	0,065242718	0,06524272	0,065242718	0,065242718
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,066796117
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,069126214	0,06912621	0,069126214	0,06912621	0,069126214	0,069126214
0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,066796117
0,066407767	0,06640777	0,066407767	0,06640777	0,066407767	0,066407767
0,066019417	0,06601942	0,066019417	0,06601942	0,066019417	0,066019417
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019

irham	rahmin	putry	alwin
0,068296469	0,068349515	0,068349515	0,06834951
0,073729142	0,073786408	0,073786408	0,07378641
0,067520373	0,067572816	0,067572816	0,06757282
0,068296469	0,068349515	0,068349515	0,06834951
0,065192084	0,065242718	0,065242718	0,06524272
0,065192084	0,064466019	0,064466019	0,06446602
0,066744276	0,066796117	0,066796117	0,06679612
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06446602
0,069072565	0,069126214	0,069126214	0,06446602
0,063639891	0,06368932	0,06368932	0,06912621
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06368932
0,066744276	0,066796117	0,066796117	0,06679612
0,066356228	0,066407767	0,066407767	0,06640777
0,06596818	0,066019417	0,066019417	0,06601942
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06446602

Tabel di atas merupakan bentuk normalisasi dari hasil perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai semester ganjil kelas 3 (K2).

Selanjutnya peneliti melakukan perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan kriteria yang pertama yaitu kriteria Produktif/Jurusan (K3) seperti yang terdapat pada tabel 4.13 berikut ini :

Tabel 4.13. perbandingan berpasangan alternatif pada Kriteria Nilai Produktif

NILAI PRODUKTIF			88	95	87
			micki	ilham	tiaranda
1	MICKI ISMAIL	88	1	0,926315789	1,011494253
2	ILHAM NOE	95	1,079545455	1	1,091954023
3	TIARANDA C. SAHULAPA	87	0,988636364	0,915789474	1
4	MOH. KEVIN KARIM	88	1	0,926315789	1,011494253
5	FIRMAN MONGGI	84	0,954545455	0,884210526	0,965517241
6	RENDI KINO	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
7	MOH.ICHSAN S.USMAN	86	0,977272727	0,905263158	0,988505747
8	SUTOMO MOKODOMPIT	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
9	FERIANTO TAHALI	89	1,011363636	0,936842105	1,022988506
10	AULIA LIBUNELO	82	0,931818182	0,863157895	0,942528736
11	INDRIYATI T.D HASIM	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
12	IRHAM R.HASAN	86	0,977272727	0,905263158	0,988505747
13	RAHMIN BALALANGI	85,5	0,971590909	0,9	0,982758621
14	PUTRI AYU A.LAMATO	85	0,965909091	0,894736842	0,977011494
15	ALWIN ISHAK	83	0,943181818	0,873684211	0,954022989
jumlah			14,63068182	13,55263158	14,79885057

88	84	83	86	83	89
moh.kevin	firman	rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto
1	1,047619048	1,060240964	1,02325581	1,060240964	0,98876404
1,079545455	1,130952381	1,144578313	1,10465116	1,144578313	1,06741573
0,988636364	1,035714286	1,048192771	1,01162791	1,048192771	0,97752809
1	1,047619048	1,060240964	1,02325581	1,060240964	0,98876404
0,954545455	1	1,012048193	0,97674419	1,012048193	0,94382022
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
0,977272727	1,023809524	1,036144578	1	1,036144578	0,96629213
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
1,011363636	1,05952381	1,072289157	1,03488372	1,072289157	1
0,931818182	0,976190476	0,987951807	0,95348837	0,987951807	0,92134831
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
0,977272727	1,023809524	1,036144578	1	1,036144578	0,96629213
0,971590909	1,017857143	1,030120482	0,99418605	1,030120482	0,96067416
0,965909091	1,011904762	1,024096386	0,98837209	1,024096386	0,95505618
0,943181818	0,988095238	1	0,96511628	1	0,93258427
14,63068182	15,32738095	15,51204819	14,9709302	15,51204819	14,4662921

82	83	86	85,5	85	83
aulia	indriyati	irham	rahmin	putry	alwin
1,073170732	1,060240964	1,023255814	1,029239766	1,035294118	1,06024096
1,158536585	1,144578313	1,104651163	1,111111111	1,117647059	1,14457831
1,06097561	1,048192771	1,011627907	1,01754386	1,023529412	1,04819277
1,073170732	1,060240964	1,023255814	1,029239766	1,035294118	1,06024096
1,024390244	1,012048193	0,976744186	0,98245614	0,988235294	1,01204819
1,012195122	1	0,976744186	0,970760234	0,976470588	1
1,048780488	1,036144578	1	1,005847953	1,011764706	1,03614458
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	1
1,085365854	1,072289157	1,034883721	1,040935673	1,047058824	1
1	0,987951807	0,953488372	0,959064327	0,964705882	1,07228916
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	0,98795181
1,048780488	1,036144578	1	1,005847953	1,011764706	1,03614458
1,042682927	1,030120482	0,994186047	1	1,005882353	1,03012048
1,036585366	1,024096386	0,988372093	0,994152047	1	1,02409639
1,012195122	1	0,965116279	0,970760234	0,976470588	1
15,70121951	15,51204819	14,98255814	15,05847953	15,14705882	15,5120482

Tabel di 4.13 di atas merupakan hasil dari perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai produktif (K3), selanjutnya peneliti melakukan peneliti mengubah hasil perbandingan berpasangan criteria nilai produktif (K3) kedalam bentuk normalisasi, seperti yang terdapat pada tabel 4.114 berikut ini :

Tabel 4.14 Normalisasi alternative pada Kriteria Nilai Produktif

Alternatif	micki	ilham	tiaranda	moh.kevin	firman
micki	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515
ilham	0,073786408	0,073786408	0,073786408	0,073786408	0,073786408
tiaranda	0,067572816	0,067572816	0,067572816	0,067572816	0,067572816
moh.kevin	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515	0,068349515
firman	0,065242718	0,065242718	0,065242718	0,065242718	0,065242718
rendi	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
moh.ichsan	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117
sutomo	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
ferianto	0,069126214	0,069126214	0,069126214	0,069126214	0,069126214
aulia	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932
indriyati	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019
irham	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117	0,066796117
rahmin	0,066407767	0,066407767	0,066407767	0,066407767	0,066407767
putry	0,066019417	0,066019417	0,066019417	0,066019417	0,066019417
alwin	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019	0,064466019

rendi	moh.ichsan	sutomo	ferianto	aulia	indriyati
0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,068349515
0,073786408	0,07378641	0,073786408	0,07378641	0,073786408	0,073786408
0,067572816	0,06757282	0,067572816	0,06757282	0,067572816	0,067572816
0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,06834951	0,068349515	0,068349515
0,065242718	0,06524272	0,065242718	0,06524272	0,065242718	0,065242718
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,066796117
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,069126214	0,06912621	0,069126214	0,06912621	0,069126214	0,069126214
0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932	0,06368932
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019
0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,06679612	0,066796117	0,066796117
0,066407767	0,06640777	0,066407767	0,06640777	0,066407767	0,066407767
0,066019417	0,06601942	0,066019417	0,06601942	0,066019417	0,066019417
0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,06446602	0,064466019	0,064466019

irham	rahmin	putry	alwin
0,068296469	0,068349515	0,068349515	0,06834951
0,073729142	0,073786408	0,073786408	0,07378641
0,067520373	0,067572816	0,067572816	0,06757282
0,068296469	0,068349515	0,068349515	0,06834951
0,065192084	0,065242718	0,065242718	0,06524272
0,065192084	0,064466019	0,064466019	0,06446602
0,066744276	0,066796117	0,066796117	0,06679612
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06446602
0,069072565	0,069126214	0,069126214	0,06446602
0,063639891	0,06368932	0,06368932	0,06912621
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06368932
0,066744276	0,066796117	0,066796117	0,06679612
0,066356228	0,066407767	0,066407767	0,06640777
0,06596818	0,066019417	0,066019417	0,06601942
0,064415988	0,064466019	0,064466019	0,06446602

Tabel di atas merupakan bentuk normalisasi dari hasil perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria Nilai Produktif (K3).

Setelah melakukan perbandingan berpasangan antar alternative berdasarkan criteria yang sudah ditentukan dan juga sudah di ubah dalam bentuk normalisasi,

maka peneliti akan mendapatkan hasil perengkingan dari masing-masing alternative seperti yang terdapat pada tabel 4.15 berikut ini :

Tabel 4.15. Hasil perengkingan masing-masing criteria.

Alternatif	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS	NILAI PRODUKTIF	Prioritas
	0,555926916	0,353721034	0,09035205	
MICKI ISMAIL	0,06690787	0,068345978	0,068345978	0,180063041
ILHAM NOE	0,066164449	0,07378259	0,07378259	0,06954746
TIARANDA C. SAHULAPA	0,068394711	0,067569319	0,067569319	0,068028177
MOH. KEVIN KARIM	0,064677607	0,068345978	0,068345978	0,066306632
FIRMAN MONGGI	0,063934187	0,065239343	0,065239343	0,064513772
RENDI KINO	0,063240295	0,064514424	0,064514424	0,063806101
MOH.ICHSAN S.USMAN	0,06765129	0,06679266	0,06679266	0,067269996
SUTOMO MOKODOMPIT	0,066164449	0,064462684	0,064462684	0,065408741
FERIANTO TAHALI	0,068940014	0,068811957	0,068811957	0,068883147
AULIA LIBUNELO	0,071913697	0,064048485	0,064048485	0,068420968
INDRIYATI T.D HASIM	0,065866793	0,064410904	0,064410904	0,065220272
IRHAM R.HASAN	0,065421028	0,06679266	0,06679266	0,066030133
RAHMIN BALALANGI	0,06765129	0,066404331	0,066404331	0,067097549
PUTRI AYU A.LAMATO	0,066164449	0,066016002	0,066016002	0,066098528
ALWIN ISHAK	0,06690787	0,064462684	0,064462684	0,065822029

Setelah mendapatkan hasil perengkingan alternative masing-masing criteria seperti pada tabel 4.15 di atas, selanjutnya peneliti melakukan perengkingan alternative berdasarkan ke 3 kriteria dengan cara mengalikan nilai bobot setiap criteria dengan bobot setiap alternative pada criteria yang sama, setelah melakukan perhitungan tersebut maka peneliti akan mendapatkan hasil perengkingan seperti yang terdapat pada tabel 4.16 di bawah ini:

Tabel 4.16 hasil perengkingan

Alternatif	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS	NILAI PRODUKTIF	Prioritas	Rank
	0,555926916	0,353721034	0,09035205		
MICKI ISMAIL	0,06690787	0,068345978	0,068345978	0,180063041	1
ILHAM NOE	0,066164449	0,07378259	0,07378259	0,06954746	2
TIARANDA C. SAHULAPA	0,068394711	0,067569319	0,067569319	0,068028177	5
MOH. KEVIN KARIM	0,064677607	0,068345978	0,068345978	0,066306632	8
FIRMAN MONGGI	0,063934187	0,065239343	0,065239343	0,064513772	14
RENDI KINO	0,063240295	0,064514424	0,064514424	0,063806101	15
MOH.ICHSAN S.USMAN	0,06765129	0,06679266	0,06679266	0,067269996	5
SUTOMO MOKODOMPIT	0,066164449	0,064462684	0,064462684	0,065408741	12
FERIANTO TAHALI	0,068940014	0,068811957	0,068811957	0,068883147	3
AULIA LIBUNELO	0,071913697	0,064048485	0,064048485	0,068420968	4
INDRIYATI T.D HASIM	0,065866793	0,064410904	0,064410904	0,065220272	13
IRHAM R.HASAN	0,065421028	0,06679266	0,06679266	0,066030133	10
RAHMIN BALALANGI	0,06765129	0,066404331	0,066404331	0,067097549	7
PUTRI AYU A.LAMATO	0,066164449	0,066016002	0,066016002	0,066098528	9
ALWIN ISHAK	0,06690787	0,064462684	0,064462684	0,065822029	11

Dapat dilihat dari tabel 4.16 yang mendapatkan ranking pertama adalah Micki Ismail dengan bobot 0,180063041.

BAB V

PEMBAHASAN PENELITIAN

5.1. Pembahasan Pemodelan

Mengenai pembahasan pemodelan kali ini peneliti akan membahas tentang metode yang akan digunakan yaitu metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), seperti yang diketahui *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang dapat membantu dalam memeringkat alternatif dalam pengambilan keputusan untuk memilih yang terbaik pada setiap kriteria. Untuk pengambilan keputusan ini memiliki beberapa tahap sebagai berikut :

1. Tahap *Intelling* yang merupakan pengumpulan dan penyusunan kriteria-kriteria, pada tahap harus memiliki responden kali ini peneliti menggunakan respondennya yaitu Sekolah SMKS Taruna Bahari, sehingga peneliti dapat menentukan kriteria dan juga alternatif, terdapat 3 kriteria untuk implementasi dalam menentukan kelayakan mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik seperti yang terdapat pada tabel 5.1 berikut ini :

Tabel 5.1 Kriteria

No.	Kriteria
1	Nilai Semester Genap Kelas 2
2	Nilai Semester Ganjil Kelas 3
3	Nilai Produktif

Selain 3 kriteria juga terdapat 15 alternatif untuk implementasi algoritma AHP menentukan kelayakan mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik Seperti yang terdapat pada tabel 5.2 berikut ini :

Tabel 5.2 Alternatif

No.	NAMA
1	Micki Ismail
2	Ilham Noe
3	Tiaranda C. Sahulapa
4	Moh. Kevin Karim
5	Firman Monggi
6	Rendi Kino
7	Moh.Ichsan S.Usman
8	Sutomo Mokodompit
9	Ferianto Tahali
10	Aulia Libunelo
11	Indriyati T.D Hasim
12	Irham R.Hasan
13	Rahmin Balalangi
14	Putri Ayu A.Lamato
15	Alwin Ishak

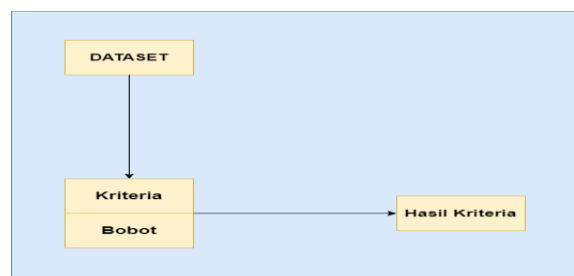
Setelah menyusun kriteria dan juga alternatifnya, maka peneliti menyiapkan data atau nilai alternatif dari masing-masing kriteria seperti pada tabel 5.3 berikut ini :

Tabel 5.3 Nilai Alternatif masing-masing kriteria

No.	NAMA	NILAI SEMESTER GENAP KELAS 2	NILAI SEMESTER GANJIL KELAS 3	NILAI PRODUKTIF
1	Micki Ismail	90	88	89
2	Ilham Noe	89	95	93
3	Tiaranda C. Sahulapa	92	87	97
4	Moh. Kevin Karim	87	88	88
5	Firman Monggi	86	84	88
6	Rendi Kino	85	83	90
7	Moh.Ichsan S.Usman	91	86	89
8	Sutomo Mokodompit	89	83	90
9	Ferianto Tahali	93	89	89
10	Aulia Libunelo	97	82	90
11	Indriyati T.D Hasim	88	83	90
12	Irham R.Hasan	88	86	89
13	Rahmin Balalangi	91	85,5	92
14	Putri Ayu A.Lamato	89	85	87
15	Alwin Ishak	90	83	86

Setelah mendapatkan nilai alternatif pada setiap kriteria, tahap selanjutnya itu *modeling* (pemodelan).

2. Tahap *modeling* (pemodelan) kali ini peneliti menggunakan *Analitycal Hierarchy Process* (AHP), *Analitycal Hierarchy Process*(AHP) ini digunakan sebagai metode pemecahan masalah, yang dalam prosesnya memerlukan DataSet, untuk mendapatkan kriteria, bobot dan hasil kriteria, yang dapat di lihat prosesnya seperti yang ada pada gambar 5.1 Dibawah ini :



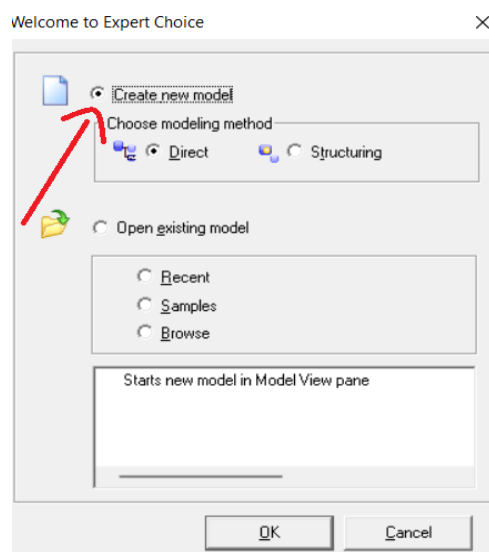
Gambar 5.1 Pemodelan AHP

3. Tahap Coisce atau melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria-kriteria, dan juga alternative yang telah di tentukan dengan menggunakan I *Tools Expert Choist*, *Tools* ini merupakan program aplikasi yang dpat membantu peneliti dalam menentukan keputusan.

5.2. Pembahasan *Tools*

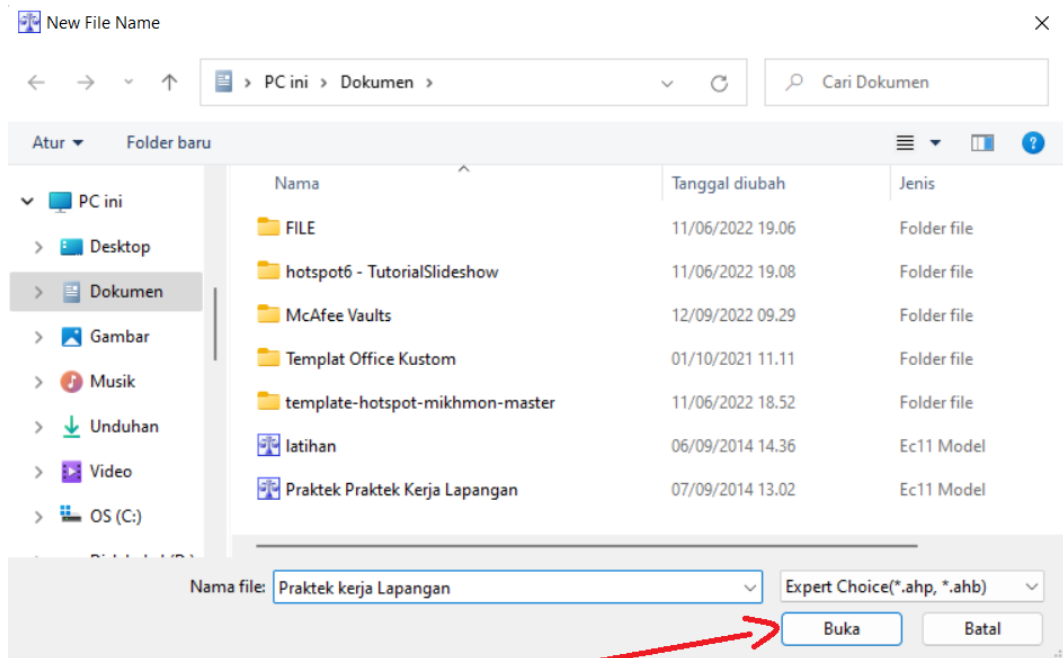
Tools yang digunakan oleh peneliti untuk menentukan kelayakan tempat praktek kerja lapangan Peserta didik ini peneneliti menggunakan *Tools Expert Choisce* untuk menganalisis data yang sudah diperoleh, *Tools Expert Choisce* ini merupakan suatu program aplikasi yang dapat digunakan oleh setiap peneliti sebagai salah satu tool yang dapat membantu dalam menentukan keputusan.

Dalam pemakaian *Tools* ini tentunya peneliti harus mempunyai pola pikir untu melakukan tahap-tahapannya, dalam pemakaian *Tools* ini peneliti harus membuat file baru terlebih dahulu, dengan cara *Create New Model*, *Direct* kemudian klik OK, maka akan pada *window* akan menampilkan *Window* penyimpanan untuk file baru yang akan di buat oleh peneliti, masukan nama file sesuai dengan judul yang sudah di buat oleh peneliti, setelah selesai memasukan nama file kemudian Klik OK, Seperti yang dapat Dilihat Pada Gambar Dibawah ini.



Gambar 5.2 *Create New Model*

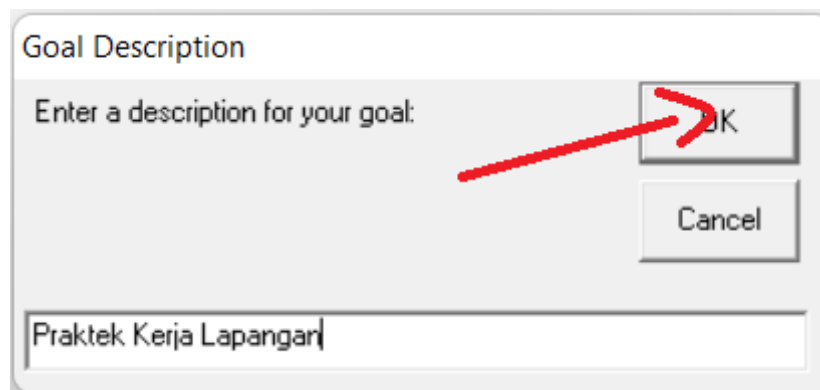
Setelah *Create New Modelwindow* akan menampilkan *Window* penyimpanan untuk file baru setelah selesai memasukan nama file kemudian Klik OK/buka seperti pa da gambar di bawah ini :



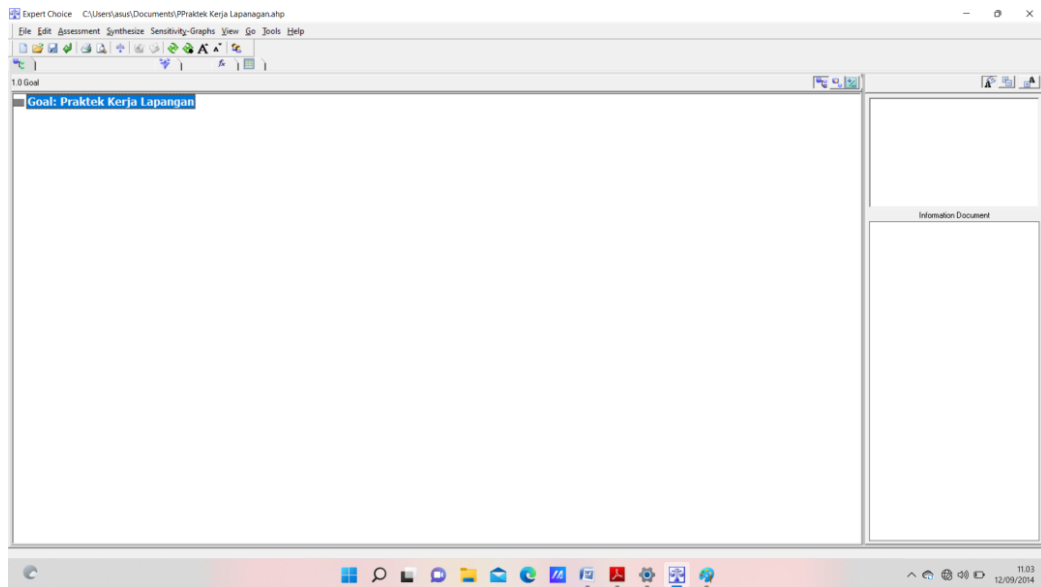
Gambar 5.3 Membuat Nama File Baru

Setelah membuat file baru maka *Window* Akan Menanpiakan *WindowGoal Description*(Tujuan) seperti pada gambar berikut ini.

Gambar 5.4 *Goal Description*

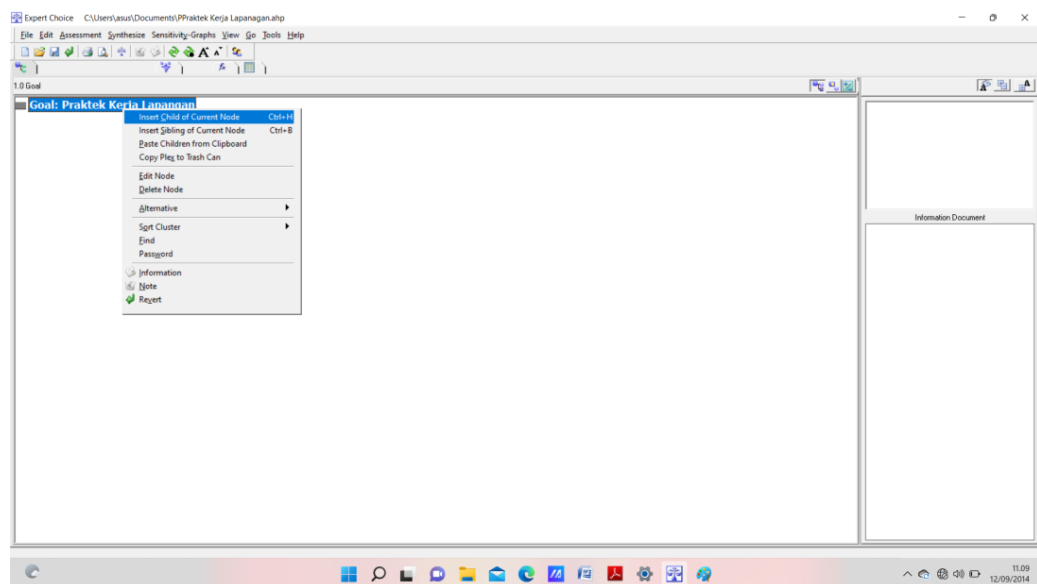


Setelah Memasukan *Goal description* klik OK maka akan muncul ruang kerja sebuah *Node* Seperti Pada gambar Berikut :



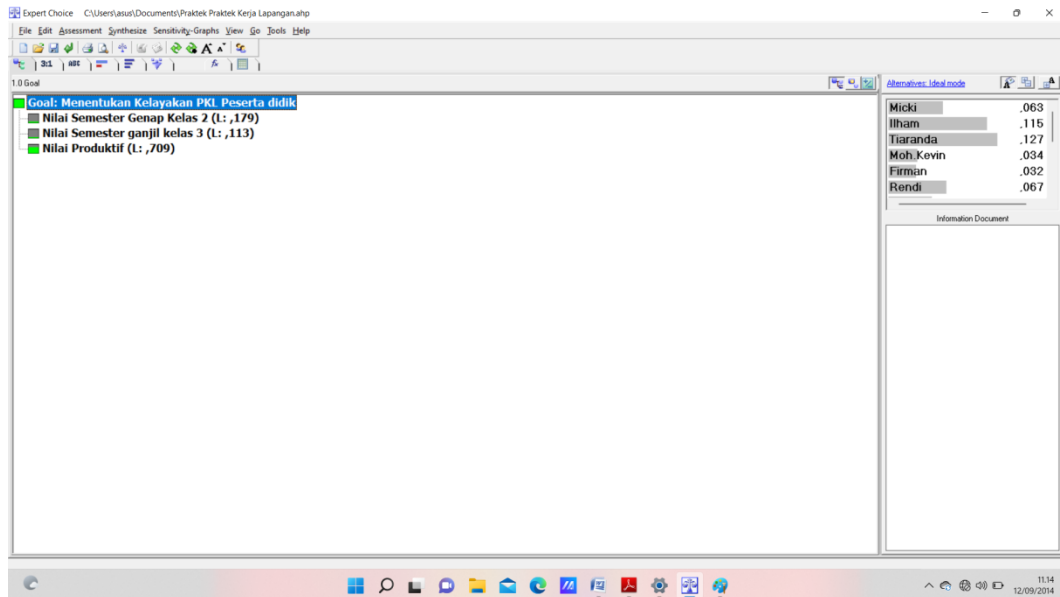
Gambar 5.5 *Window* menu utama dengan *Node*.

selanjutnya lihat kembali susunan Hirarki Kriteria pada perhitungan secara manual, pada hirarki kriteria yang digunakan, kemudian pilih insert *Child Of Current Node* dapat di lihat pada gamabar di bawah ini :



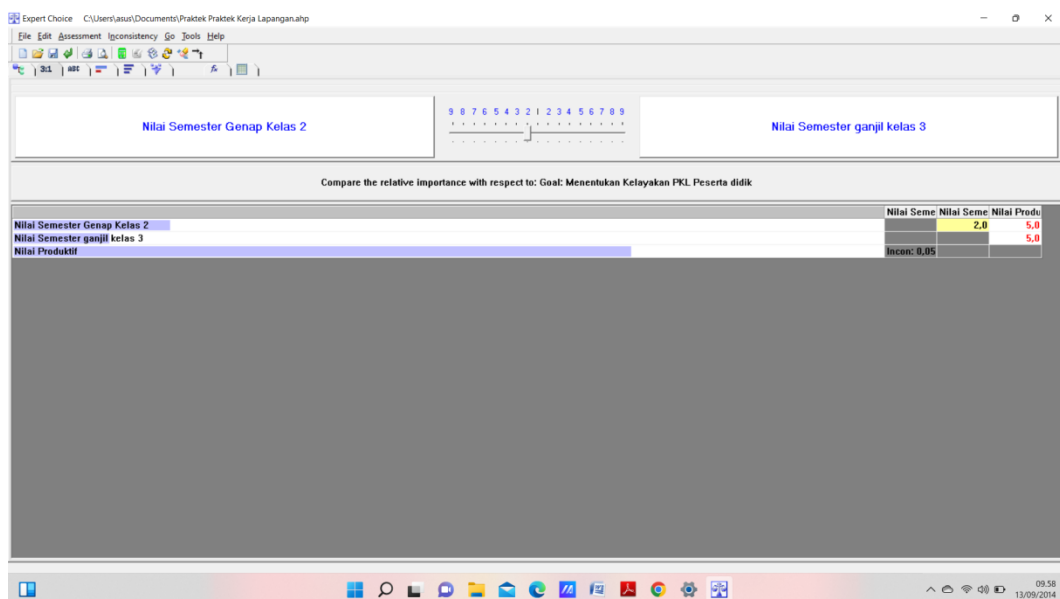
Gambar 5.6 insert *Child Of Current Node*

Setelah memilih insert *Child Of Current Node*, Masukkan nama dari ketiga Kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti seperti pada gambar berikut ini :



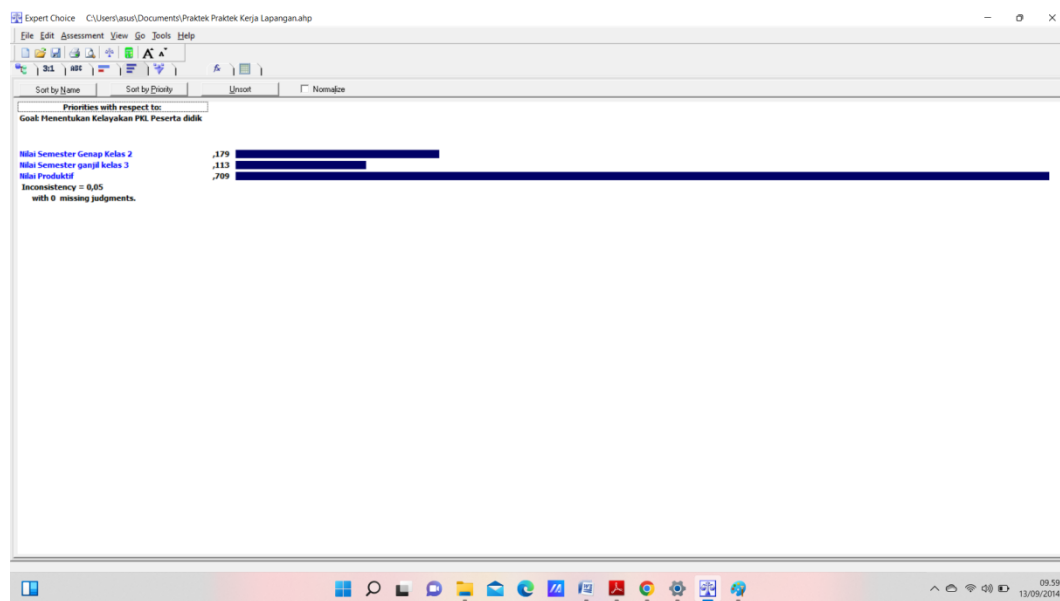
Gambar 5.7 Memasukan Nama-nama Kriteria dan alternatif

Setelah memasukkan nama-nama kriteria dan alternatif seperti gambar 5.7 di atas selanjutnya lakukan perbandingan berpasangan antar kriteria seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 5.8 pembobotan Kriteria

Setelah melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan kriteria, selanjutnya peneliti bisa melihat hasil perbandingannya dalam bentuk grafik seperti gambar berikut ini :



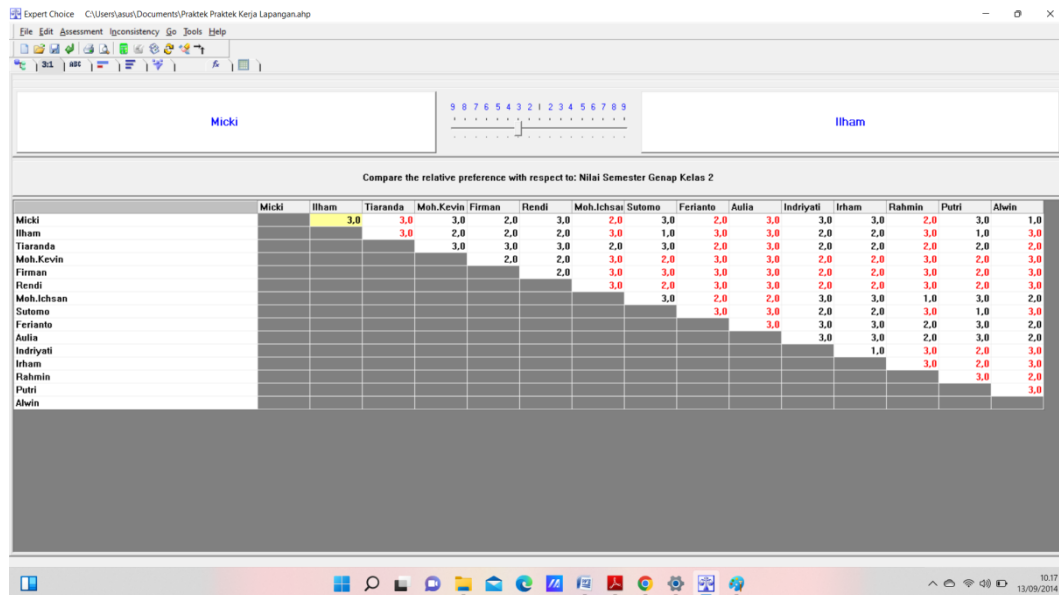
Gambar 5.9 Grafik Pembobotan Kriteria

Gambar 5.9 merupakan hasil dari perbandingan berpasangan yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan bobot perbandingan pada setiap kriteria, dapat dilihat pada gambar tersebut kriteria yang mendapatkan bobot tertinggi yaitu Nilai produktif, dilanjutkan dengan Nilai semester Genap Kelas 2, dan Nilai semester ganjil kelas 3.

5.3. Hasil Eksperimen Dengan *Tools Expertchoice*

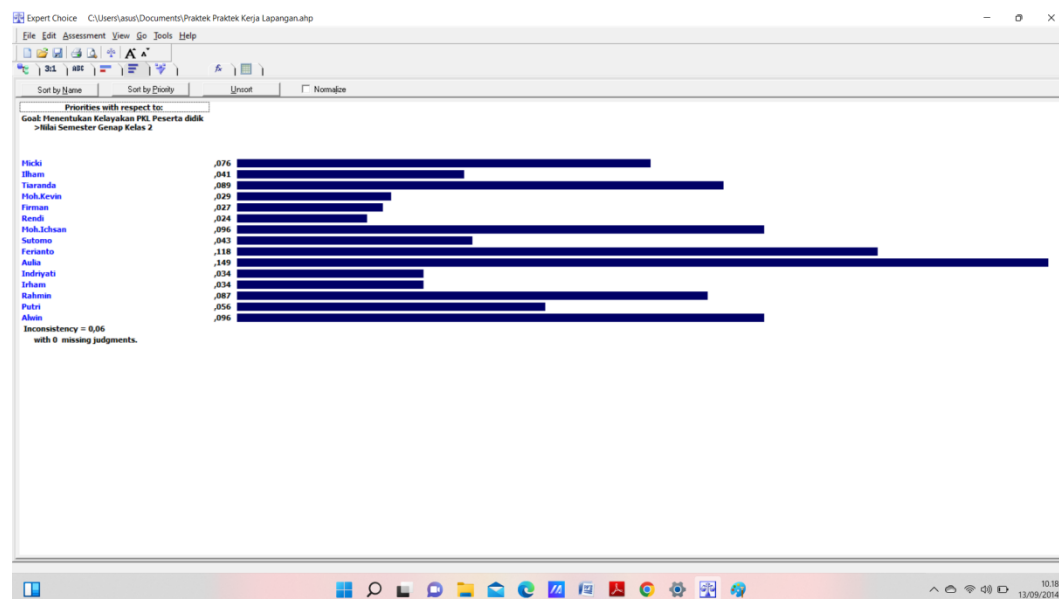
Setelah melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria dan juga sudah mendapatkan hasil grafiknya maka dilanjutkan dengan melakukan eksperimen pada *Tools Expert Choice* untuk melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan dari 15 Alternatif pada masing-masing kriteria, yang diawali dengan melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan alternatif pada Kriteria Nilai Semester Genap Kelas 2. 6

berikut adalah gambar perbandingan berpasangan/ pembobotan alternatif berdasarkan kriteria Nilai Semester genap kelas 2 :



Gambar 5.10 Pembobotan Antar Alternatif pada Kriteria Pertama

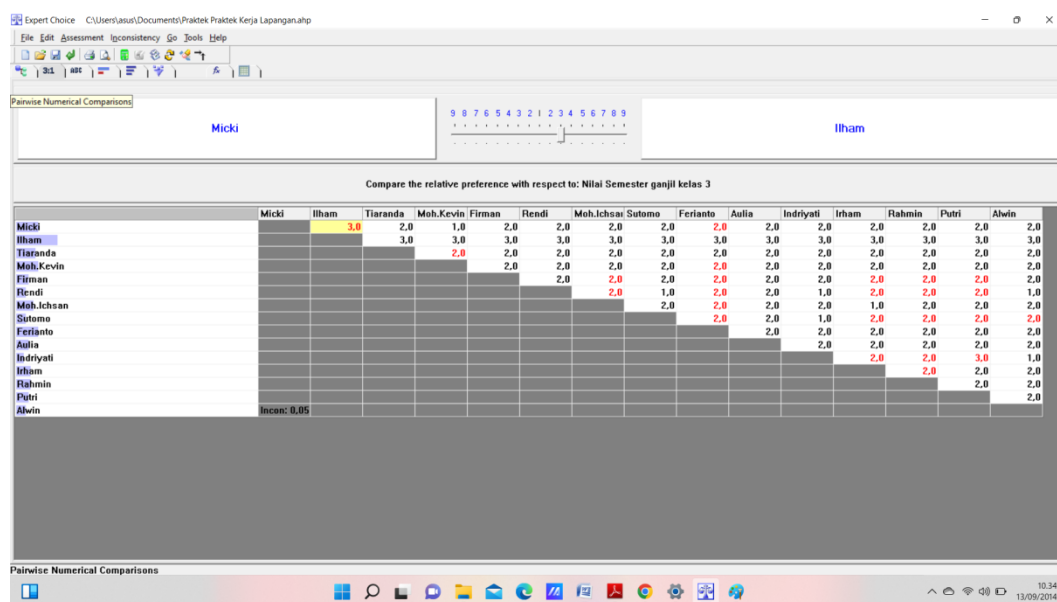
Setelah melakukan perbandingan berpasangan/ pembobotan pada alternatif berdasarkan kriteria Nilai Semester Genap Kelas 2, selanjutnya bisa melihat hasilnya dalam bentuk Grafik seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 5.11 Grafik pembobotan Alternatif berdasarkan Kriteria pertama

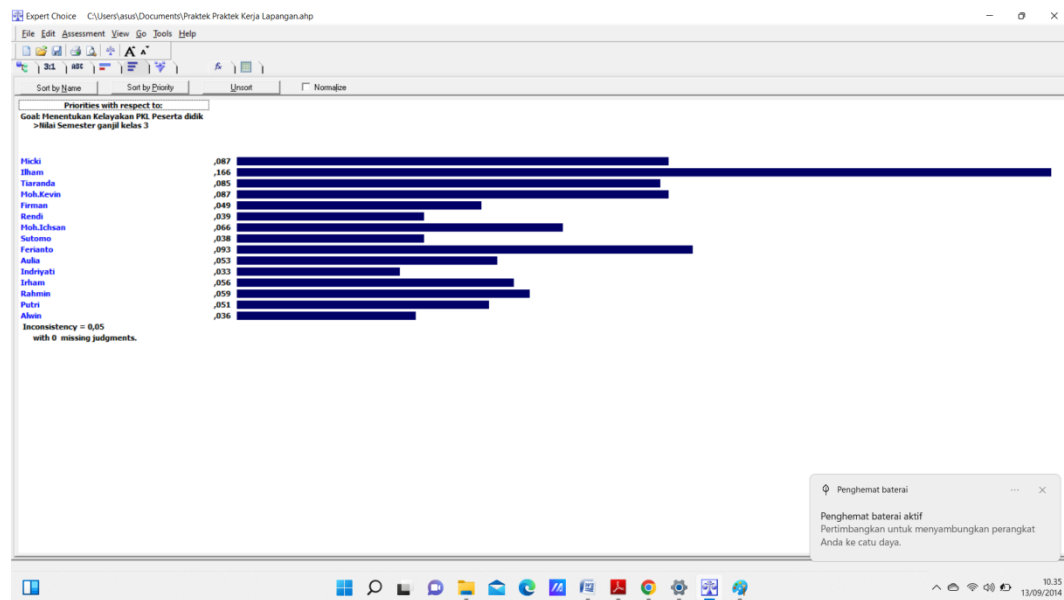
Setelah melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan Antar alternatif berdasarkan kriteria Nilai semester genap Kelas 2, selanjutnya melakukan perbandingan perpasangan/pembobotan alternatif pada kriteria yang ke 2 yaitu kriteria nilai semester ganjil kelas 3.

berikut adalah gambar perbandingan berpasangan/ pembobotan anternatif berdasarkan kriteria Nilai Semester ganjil kelas 3 :



Gambar 5.12 pembobotan Alternatif berdasarkan kriteria ke dua

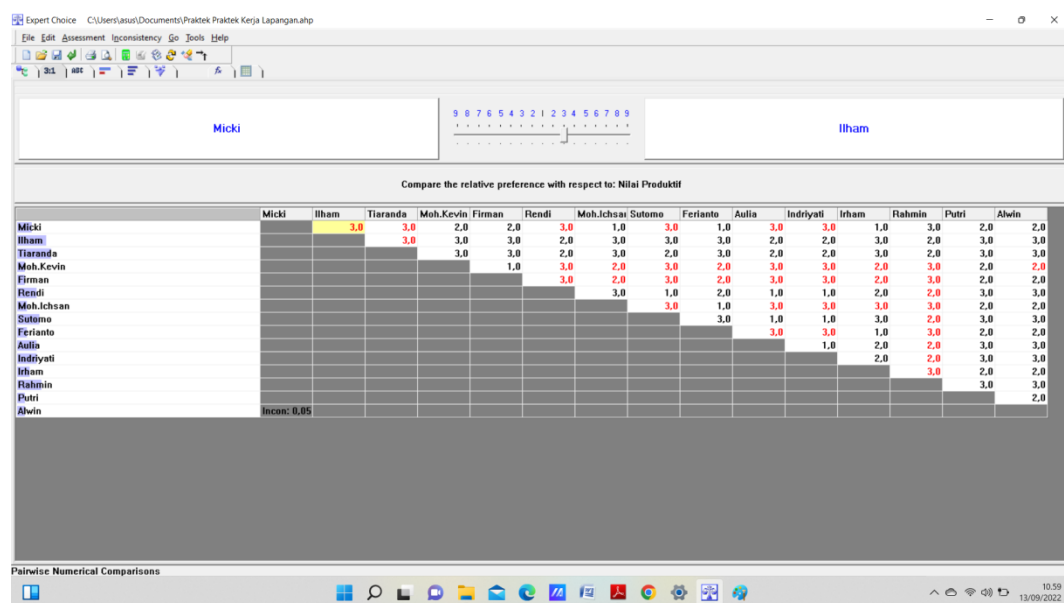
Setelah melakukan perbandingan berpasangan/ pembobotan pada alternatif berdasarkan kriteria Nilai Semester Ganjil Kelas 3, selanjutnya bisa melihat hasilnya dalam bentuk Grafik seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 5.13 Grafik pembobotan Alternatif berdasarkan Kriteria ke dua

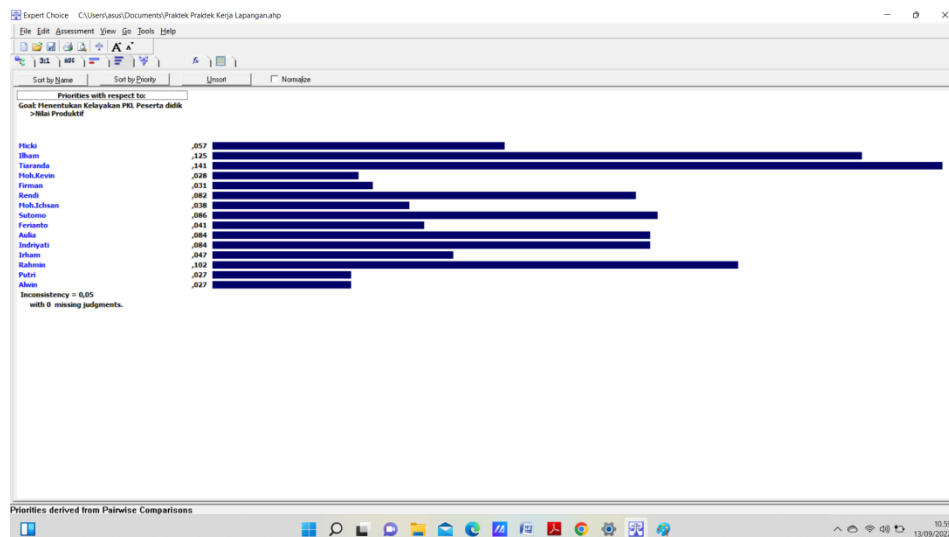
Setelah melakukan perbandingan berpasangan/pembobotan Antar alternatif berdasarkan kriteria Nilai Produktif, selanjutnya melakukan perbandingan perpasangan/pembobotan alternatif pada kriteria yang Terakhir yaitu kriteria nilai produktif

berikut adalah gambar perbandingan berpasangan/ pembobotan anternatif berdasarkan kriteria Nilai Produktif :



Gambar 5.14 pembobotan Alternatif berdasarkan kriteria Terakhir

Setelah melakukan perbandingan berpasangan/ pembobotan pada alternatif berdasarkan kriteria Nilai Produktif, selanjutnya bisa melihat hasilnya dalam bentuk Grafik seperti pada gambar berikut ini :

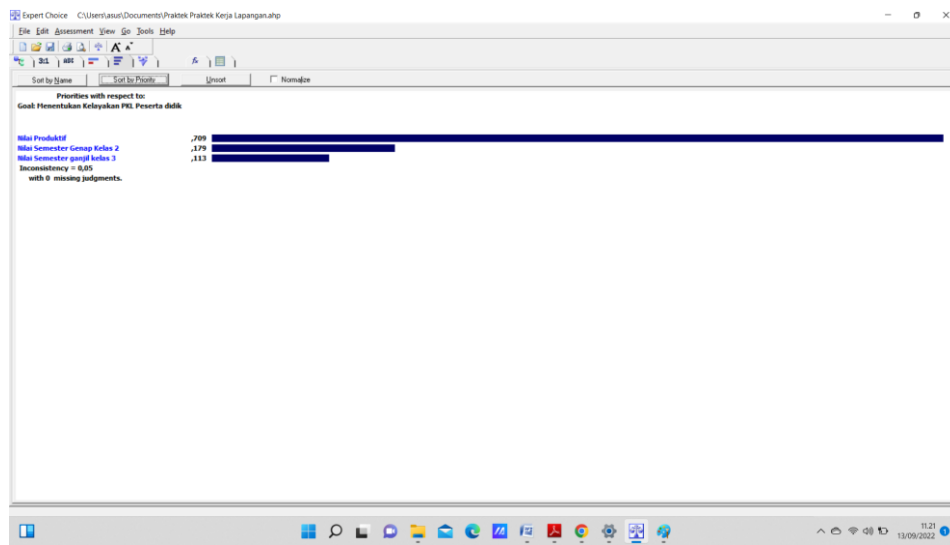


.Gambar 5.15 Grafik pembobotan Alternatif berdasarkan Kriteria Terakhir

Pada gambar 5.15 menjelaskan bahwa dari 15 data tersebut peneliti telah mendapatkan hasil perenkingan teratas hingga terendah, dan mendapatkan nilai bobot teratas adalah TIARANDA dengan nilai bobot 0,141 / 14.1%. dan yang mendapatkan bobot terendah yaitu ALWIN dengan Nilai Bobo 0,027 / 2,7%. Hasilnya tersebut telah peneliti peroleh dari hasil *Experimen* Menggunakan *Tools Expert Choois* dengan menggunakan 15 data sebagai bahan *Experimen*(Uji Coba)

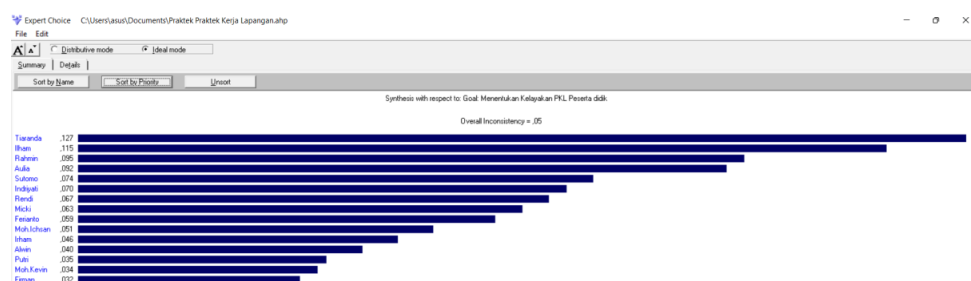
5.4. Pembahasan Hasil

Pada pembahasan ini peneliti akan menjelaskan tentang hasil dari perbandingan berpasangan/pembobotan Antar Kriteria maupun Antar Alternatif yang akan di jelaskan Dalam Bentuk Gambar Grafik Menggunakan *Tools Expert Coisce* Seperti pada yang bar Berikut ini:



Gambar 5.16 Grafik Hasil Perbandingan Antar Kriteria

Pada gambar 5.16 diatas menjelaskan bahwa yang memiliki tingkat paling penting adalah Kriteria Nilai Produktif, dengan mendapatkan bobot nilai berdasarkan *Tools Expert Choice* Yang digunakan Yaitu nilai Produktif 0,709, dan dilanjutkan oleh kriteria kedua yaitu Nilai Semester genap Kelas 2 dengan bobot nilai 0,179, dan yang terakhir yaitu kriteria Nilai Semester Ganjil Kelas 3 Dengan Bobot Nilai 0,113. Selanjutnya dapat dilihat dari hasil perengkingan perbandingan berpasangan antar alternatif berdasarkan ke tiga kriteria yang akan dijelaskan dalam bentuk gambar grafik menggunakan *Tools expert Choisce* berikut ini :

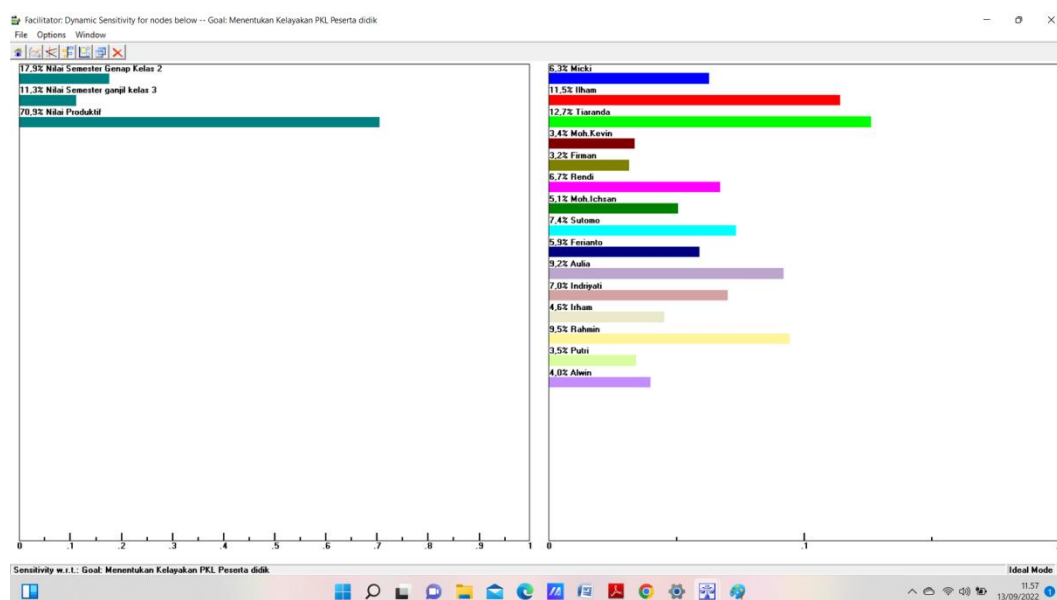


Gambar 5.17 Grafik Hasil Perbandingan Antar Alternatif berdasarkan ke tiga Kriteria

Pada gambar 5.17 dapat dilihat yang mendapat rank teratas pada perbandingan berpasangan/pembobotan ini adalah :

1. Tiaranda	:	0,127
2. Ilham	:	0,115
3. Rahim	:	0,095
4. Aulia	:	0,092
5. Sutomo	:	0,074
6. Indriati	:	0,070
7. Rendi	:	0,067
8. Micki	:	0,063
9. Ferianto	:	0,059
10. Moh.Ichsan	:	0,051
11. Irham	:	0,046
12. Alwin	:	0,040
13. Putri	:	0,035
14. Moh.Kevin	:	0,034
15. Firman	:	0,032

Itulah hasil perengkingan dari perbandingan berpasangan/pembobotan antar alternatif berdasarkan kega kriteria, untuk hasil yang lebih jelas dapat dilihat pada tabel 5.18 berikut ini :



Gambar 5.18 Hasil Perengkingan

5.5. Analisis Penerapan AHP

Dalam melakukan *Experimen* pada data dengan menggunakan *Tools Experchoisce*, peneliti menggunakan 15 data sebagai bahan untuk uji coba tentunya dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), seperti yang terdapat pada judul yaitu tentang implementasi algoritma AHP menentukan kelayakan mengikuti praktek kerja lapangan peserta didik, maka peneliti telah meperoleh hasil dari *experimen* menggunakan *tools expert choisce* tersebut yakni renk dari setiap alternatif berdasarkan ke tiga kriteria, hasil tersebut di dapat dengan cara melakukan pembobotan atau perbandingan berpasangan, pada kriteria-kriteria maupun alternatif-alternatif hingga mendapatkan hasil akhir yaitu perengkingan.

Berikut ini merupakan tabel hasil dari perbandingan berpasangan menggunakan *Tools Expert Choice* Hingga mendapatkan perengkingan :

Tabel 5.3. Seluruh Hasil perengkingan.

No.	NAMA	BOBOT	RENK
1	MICKI ISMAIL	0,063	8
2	ILHAM NOE	0,115	2
3	TIARANDA C. SAHULAPA	0,127	1
4	MOH. KEVIN KARIM	0,034	14
5	FIRMAN MONGGI	0,032	15
6	RENDI KINO	0,067	7
7	MOH.ICHSAN S.USMAN	0,051	10
8	SUTOMO MOKODOMPIT	0,074	5
9	FERIANTO TAHALI	0,059	9
10	AULIA LIBUNELO	0,092	4
11	INDRIYATI T.D HASIM	0,072	6
12	IRHAM R.HASAN	0,046	11
13	RAHMIN BALALANGI	0,092	3
14	PUTRI AYU A.LAMATO	0,035	13
15	ALWIN ISHAK	0,040	12
16	SINDI DUKI	0,030	16
17	ANISA MOKODONGAN	0,002	50
18	AKSEL AGUSTIAN DUKI	0,026	18
19	RANI KAJELE	0,025	21
20	RISWAN BAHUWA	0,002	49
21	DIKI S.ABDULLAH	0,028	17
22	RIFAL IMRAN	0,017	27
23	MOH.SAHRUL HURUSANI	0,026	19
24	MOH.AKBAR NURDIN	0,022	23
25	NOVANDA DAUD	0,002	48
26	RAHMAT PATILIMA	0,024	20
27	SRI HIOLA TONANG	0,015	28
28	SANDRA HASAN	0,013	30
29	ANZELIANA LATIF	0,027	22
30	SELISTI NUKU	0,011	31
31	IGNA KADIR	0,019	24
32	ALYA PUTRI TOMBA	0,019	25
33	RISKA LABORO	0,011	32
34	RAHMATIYA L. UNA	0,015	29
35	RANI BAIKU	0,017	26
36	Sutomo Mokodompit	0,009	33
37	Moh.Bayu Busiru	0,007	38
38	Raflin Hikaya	0,007	36
39	Faldrian Mooduto	0,006	39
40	Moh.Zulkifli Biahimo	0,005	43
No.	NAMA	BOBOT	RENK
41	Adi Putra Lagaran	0,006	46

42	Rijal Kohu	0,004	44
43	Haikal Yahya	0,008	35
44	Iskandar Puana	0,036	47
45	Moh.Ardiansyah Patila	0,007	37
46	Safrudin Hasan	0,005	41
47	Darwis Dacong	0,005	42
48	Aldi Tui	0,009	34
49	Piki Bajahio	0,007	45
50	Agus Saputra Nono'o	0,006	40

Tabel di atas menjelaskan bahwa dapat diketahui peserta didik yang layak untuk mengikuti praktek kerja lapangan (PKL) yaitu yang mendapatkan nilai bobot di atas rata-rata, dan yang tidak layak yaitu, yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata, seperti yang mendapatkan renk 30 ke bawah

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil peneliatian yang dilakukan oleh penliti pada Sekolah SMKS TARUNA BAHARI Gorontalo Utara Dan Pembahasan Yang telah Di Uraikan Sebelumnya maka peneliti dapat menyimpulkan :

1. Dalam mengimplementasikan algoritma *Annalitycal Hierarchy Proces* (AHP) dalam menentukan kelayakan peserta didik untuk mengikuti praktek kerja Lapangan(PKL) menggunakan *Tools Expert Coisce* telah diperoleh hasil perengkingan dari 15 Alternatif yang memiliki nilai di atas rata-rata dan layak mengikuti Praktek Kerja Lapangan.
2. Dapat diketahui bahwa *Tools Expert Coisce* dalam mengimplementasikan algoritma *Annalitycal Hierarchy Process*(AHP) dapat digunakan, Hal ini dibuktikan dengan cara melakukan Eksperimen (Uji Coba) Pada Data peserta didik yang telah di peroleh, dari Sekolah SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara, dengan melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria maupun anter alternatif, menggunakan *Tools Expert Coisce*, Tujuan Untuk mengetahui Peserta didi yang layak untuk mengikuti praktek kerja lapangan(PKL).

6.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis data peserta didik pada implementasi algoritama AHP menentukan Kelayakan Tempat Praktek kerja lapangan Pesrta Didik pada Sekolah SMKS TARUNA BAHARI Gorontalo Utara. Ada beberapa saran untuk dapat mencapai Tujuannya, sebagai berikut :

1. Apabila peneliti ingin mengembangkan sistem yang telah di buat agar menjadi lebih baik yaitu dengan menambahkan metode lainnya sebagai pembanding Hasil.

2. Untuk penelitian Selanjutnya peneliti menyarankan agar dapat menambahkan kriteria lainnya.
3. Disarankan untuk dapat menggunakan metode *Annalitycal hierarchy process*(AHP) ini untuk mengembangkan sistem dalam menentukan peserta didik yang layak untuk mengikuti praktek kerja lapangan pada sekolah SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R H. Saputra¹ , D. Novitasari , W. Waziana , R. Krisdianto, 2019 “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Berbasis Web Menggunakan Metode Ahp Pada Smk Negeri 1 Talangpadang”
- [2] A. Mulyoningtya, D. H. Satyareni, M. Masrur, 2016 “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Berbasis Java”
- [3] B.Irwansyah, M.Si, Mazlan, M.Si, Sabaruddin, M.Si, Z.Izzati, M.Pd, Juhendrifansyah, S.Pdi, 2015 “Analisis Penentuan Prioritas Strategi Bimbingan Karir Siswa Smk Kabupaten Aceh Tamiang Dalam Berkompetisi Sebagai Tenaga Kerja Dan Wirausaha Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)”
- [4] E.Haryani, .L Widiastuti, 2017 ”Sistem Pengambilan Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Ma’arif 1 Kalirejo Menggunakan Metode Ahp”
- [5] M.Rahmayu, R. K.Serli, 2018 “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Smk Putra Nusantara Jakarta Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)”
- [6] Julizal, Lukman, I. Sunoto, 2021 “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Smk Adi Luhur 2 Dengan Metode Ahp”
- [7] Rinta Ningsih, 2018 “Laporan Praktik Kerja Lapangan (Pkl) Di Smk Yayasan Abdi Karya (Yadika) Bandarlampung”
- [8] D. Nur Ilham , S. Mulyana, 2017 “Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan Tempat Pkl Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Ahp Dan Borda”

- [9] A. Q.Adyan , B. Susilo, D. Andreswari, 2020” Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Praktik Kerja Lapangan Berdasarkan Nilai Kompetensi Dasar Dan Nilai Sikap Siswa Menggunakan Metode Pembobotan Rank Order Centroid Dan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Smkn 1 Kota Bengkulu)”
- [10] D. Winarso , F.Nurita , Syahril, 2018 “Penerapan Metode Weigth Product Untuk Rekomendasi Penempatan Praktek Kerja Industri (Study Kasus: Smk Muhammadiyah 01 Pekanbaru)”
- [11] F. Setya Pradana, 2019 “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Praktek Kerja Industri Menggunakan Ahp”
- [12] D. N. Ilham , Sri Mulyana, 2017 “Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Pemilihan Tempat Pkl Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Ahp Dan Borda”
- [13] I.Sunoto , F. Ismawan , A. L. Nulhakim, 2017 “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Osis Dengan Metode Ahp Smk Pgri 23 Jakarta”
- [14] Achmad Iqram, 2019 “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Kejuruan Kecamatan Sukun Kota Malang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)”

LAMPIRAN PENELITIAN

1. Riwayat Hidup
2. Surat keterangan telah melakukan penelitian
3. Hasil Turnitin

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Adha Pinawati Pakaya
Nim : T3118145
Tempat, Tgl Lahir : Kwandang 29 Maret 1999
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
Email :

RIWAYAT PENDIDIKAN

- a. Sekolah Dasar : Lulus Dari Sdn 3 Moluo Tahun 2011
- b. Smp : Lulus Dari Mts Al-Khairaat Kwandang 2014
- c. Sma : Lulus Dari Smks Taruna Bahari Gorut 2017
- d. Perguruan Tinggi : Lulus Dari Universitas Ichsan Gorontalo 2023

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



YAYASAN JABAL RAHMA
SMKS TARUNA BAHARI GORONTALO UTARA
NPSN : 40502101 NSS:34300501003
SK IzinOperasional : 420/Dikpora-Kab/Dikmen/404/V/2009
Jl. Trans Sulawesi Desa Jembatan Merah Kec. Tomilito Kab. Gorontalo Utara



Nomor : 02.144/SMKSTB-UM/X/2022
Lampiran : -
Hal : Pemberian Izin

Kepada Yth,
Kepala Universitas Ichsan Gorontalo
di,-
Tempat

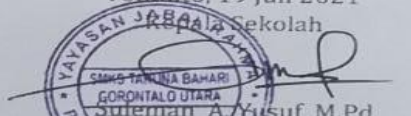
Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Nomor : 3499/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/VII/2021 terkait perihal permohonan izin penelitian dari Universitas Ichsan Gorontalo tertanggal 16 Juli 2021, maka dengan ini kami pihak sekolah menyatakan bersedia memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan proposal/Skripsi kepada :

Nama Mahasiswa : Adhavinawati Pakaya
NIM : T3118145
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Lokasi Penelitian : SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara
Judul Penelitian : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Tempat Praktek Kerja Lapangan Terhadap Peserta Didik di SMKS Taruna Bahari Gorontalo Utara dengan Menggunakan Metode AHP

Demikian Surat ini kami diberikan untuk dipergunakan seperlunya

Tomilito, 19 Juli 2021


Suleman A. Yusuf M.Pd
198105042009011003

PAPER NAME

SKRIPSI_T3118145_ADHA PINAWATI PA
KAYA.docx

AUTHOR

SKRIPSI_T3118145_ADHA PINAWATI SK
RIPSI_T3118145_ADHA PINAWATI PAKA
YA

WORD COUNT

8863 Words

CHARACTER COUNT

57032 Characters

PAGE COUNT

74 Pages

FILE SIZE

2.3MB

SUBMISSION DATE

Nov 2, 2022 10:42 AM GMT+8

REPORT DATE

Nov 2, 2022 10:45 AM GMT+8

● 12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 12% Internet database
- 4% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 1% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Small Matches (Less than 25 words)