

**SPK UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM
MEMILIH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING*(SAW)**

((Studi kasus) : Sma Negeri 1 Gorontalo Utara)

Oleh

MEGAWATI

T3118146

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian

Guna memperoleh gelar sarjana



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

PENGESAHAN SKRIPSI

SPK UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM MEMILIH KEGIATAN EKTRAKURIKULER MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

((Studi kasus) : Sma Negeri 1 Gorontalo Utara)

Oleh

MEGAWATI

T3118146

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu ujian

Guna memperoleh gelar sarjana

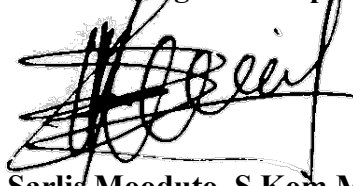
Gorontalo, 14 Maret 2022

Pembimbing Utama



Suhardi Rustam, S.Kom M.Kom
NIDN 0915088403

Pembimbing Pendamping



Sarlis Mooduto, S.Kom M.Kom
NIDN 0920078803

PERSETUJUAN SKRIPSI

**SPK UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM
MEMILIH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP)* DAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)***

((Studi kasus) : Sma Negeri 1 Gorontalo Utara)

Oleh

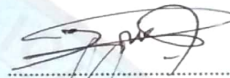
MEGAWATI

T3118146

Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

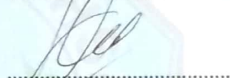
1. Ketua Penguji

Irvan Abraham Salihi, M.Kom



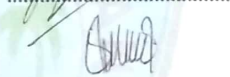
2. Anggota

Husdi, M.Kom



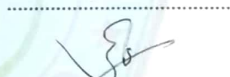
3. Anggota

Sumarni, M.Kom



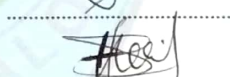
4. Anggota

Suhardi Rustam, M.Kom



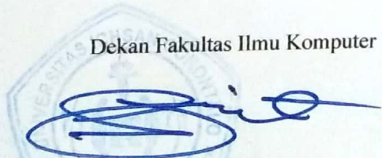
5. Anggota

Sarlis Mooduto, M.Kom

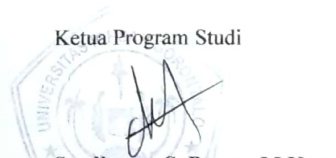


Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Jorri Karim, M.Kom
NIDN.0918077302

Ketua Program Studi


Surdirman S. Panna, M.Kom
NIDN.0924038205

iii

PERNYATAAN SKRIPSI

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 dicantumkan sebagai acuan/sitasi dalam naskah dan dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di di Universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo, 04 Juni 2022

Yang Membuat Pernyataan



ABSTRACT

MEGAWATI. T3118146. DECISION SUPPORT SYSTEM TO DETERMINE STUDENT'S INTEREST IN CHOOSING EXTRACURRICULAR ACTIVITIES USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS AND SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHODS

This study is aimed at 1) managing the results of the criteria from the student's extracurricular interest data in making decisions using the Analytical Hierarchy Process method and the Simple Additive Weighting method at SMA Negeri 1 Gorontalo Utara, and 2) applying the Analytical Hierarchy Process and the Simple Additive Weighting method in decision making to determine students' extracurricular interests at SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. This study is at SMA Negeri 1 Gorontalo Utara, Kwandang Subdistrict. The method of collecting data is by interviewing such as asking questions related to students' interests and making direct observations to SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. This study employs 50 training data from students at SMA Negeri 1 Gorontalo Utara with the existing criteria. After obtaining the weight value of each criterion, the calculation of the alternatives based on the criteria is carried out. The algorithms used are the Analytical Hierarchy Process and Simple Additive Weighting. The final result is to produce a ranking of student interests following the algorithm calculation and program implementation. It obtains 10 (ten) rankings of student interest with the results of the criteria, namely student interest and student with no interest.

Keywords: *student interest, DSS, Analytical Hierarchy Process, Simple Additive Weighting*

ABSTRAK

MEGAWATI. T3118146. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM MEMILIH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengelola hasil kriteria-kriteria dari data minat ekstrakurikuler siswa dalam pengambilan keputusan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process dan metode Simple Additive Weighting di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. 2) Untuk penerapan metode Analytical Hierarchy Process dan metode Simple Additive Weighting dalam pengambilan keputusan untuk menentukan minat ekstrakurikuler siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara Kecamatan kwandang. Metode pengumpulan data yaitu dengan wawancara seperti mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan minat siswa, kemudian dengan cara observasi yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke SMA Negeri 1 Gorontalo Utara. Dalam penelitian ini digunakan data latih sebanyak 50 data siswa yang di ambil dari SMA Negeri 1 Gorontalo Utara dengan kriteria yang ada. Setelah didapat nilai bobot dari masing-masing kriteria selanjutnya dilakukan perhitungan antar alternatif berdasarkan kriteria. Algoritma yang digunakan untuk penelitian ini adalah algoritma *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting*. Hasil akhir yaitu menghasilkan perangkian minat siswa dari hasil perhitungan algoritma dan implementasi program didapat 10 rangking minat siswa dengan hasil kriteria yaitu minat siswa dan siswa tidak minat.



Kata kunci: minat siswa, SPK *Analytical Hierarchy Process*, *Simple Additive Weighting*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini dengan judul ***“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM MEMILIH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER MENGGUNAKAN METODE AHP DAN METODE SAW”***, untuk memenuhi salah satu syarat penyusunan Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik bantuan moril ataupun materil usulan penelitian ini tidak akan terwujud sebagaimana mestinya. oleh karena itu sewajarnya dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muh.Ichsan Gaffar,SE.,M.Ak, Selaku Ketua Yayasan Pengembangan IlmuPengetahuan dan Teknologi(YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Bapak Dr. Abdul Gaffar La Tjokke, .M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Jorry Karim, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom, M.Kom, selaku Pembantu Dekan I Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, M.Kom, selaku wakil Dekan II Bidang Adminitrasi Umum dan Keuangan Fakultas Ilmu komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
6. Bapak Sudirman S. Panna,S.Kom,M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
7. Bapak Suhardi Rustam, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Ichsan Gorontalo Utara Sekaligus Pembimbing Utama;

8. Bapak Sarlis Mooduto, M.Kom, selaku Pembimbing Pendamping;
9. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo Utara yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada kami;
10. Kedua Orang Tua Saya tercinta, atas segala kasih sayang, jerih payah dan doa restunya dalam membesarkan dan mendidik penulis;
11. Rekan-rekan seperjuangan yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan moril yang sangat besar kepada penulis;
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak sempat penulis sebut satu persatu.

Semoga Allah melimpahkan balasan atas jasa-jasa mereka kepada kami penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah di capai ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan.Oleh kareana itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran konstruktif.Akhirnya penulis berharap semoga hasil yang telah di capai ini dapat bermanfaat bagi semua,Aamiin.

Gorontalo,14 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
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 Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Studi.....	6
2.2 Tinjauan Pustaka	8
2.2.1 Pengertian Ekstrakurikuler	8
2.2.2 Pengertian Minat.....	8
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.4 Metode AHP DAN Metode SAW	10
2.4.1 Tahapan (AHP)	10
2.4.2 Prinsip dasar penyelesaian persoalan AHP	11
2.4.3 Pengertian Metode SAW.....	12
2.4.5 Langkah-langkah dari metode saw.....	12
2.4.6 Penerapan AHP dan SAW	12
2.5 Kerangka Pikir	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis,metode,subjek,waktu,dan lokasi	22
3.2 Pengumpulan Data.....	22
3.3 Pemodelan (AHP)	24
3.4 Pra Pengolahan.....	24
3.5 Hasil Kriteria AHP	24
3.6 Evaluasi	24
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	25
4.1 Hasil pengumpulan Data	25
4.2 Hasil Pemodelan.....	27

BAB V PEMBAHASAN	41
5.1 Pembahasan Model	41
5.2 Pembahasan aplikasi	41
5.3 Pembahasan Hasil Algoritma	44
BAB VI KESIMPULAN	46
6.1 Kesimpulan	46
6.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
KODE PEMOGRAMAN.....	50
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	53
SURAT PENELITIAN	54
HASIL TURNITIN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 : Kerangka Pikir.....	21
Gambar 3.3 : Pemodelan Ahp.....	24
Gambar 4.2 : Struktur data pemilihan Minat Siswa.....	28
Gambar 5.1 : Pemodelan AHP dan SAW.....	41
Gambar 5.2 : Halaman Login.....	41
Gambar 5.3 :Tampilan Halaman Utama.....	42
Gambar 5.4 : Tampilan Halaman Data Siswa.....	42
Gambar 5.5 : Tampilan Halaman tambah Data Siswa	43
Gambar 5.6 : Tampilan Halaman Kriteria.....	43
Gambar 5.7 : Pembahasan Hasil Algoritma.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tinjauan Studi.....	6
Tabel 2.2 : Data Siswa.....	9
Tabel 2.3 : Matriks Perbandingan Berpasangan.....	13
Tabel 2.4 : Matriks Perbandingan Berpasangan Penuh.....	13
Tabel 2.5 : Bobot Prioritas.....	15
Tabel 2.6 : Perkalian Setiap Nilai Cell Dengan Bobot Prioritas.....	16
Tabel 2.7 : Hasil Penjumlahan Setiap Baris.....	16
Tabel 2.8 : Hasil Penjumlahan Baris Dibagi Dengan Elemen Prioritas baris17	
Tabel 2.9 : Matriks Keputusan.....	18
Tabel 4.1 : Pengumpulan Data.....	25
Tabel 4.2 : Matriks Perbandingan.....	29
Tabel 4.3 : Normalisasi.....	29
Tabel 4.4 : Nilai Bobot Prioritas Alternatif Kriteria Uas.....	30
Tabel 4.5 : Normalisasi Prioritas Alternatif Kriteria Uas.....	31
Tabel 4.6 : Nilai Bobot Prioritas Alternatif Kriteria Pengetahuan.....	32
Tabel 4.7 : Normalisasi Prioritas Alternatif Kriteria Pengetahuan	33
Tabel 4.8 : Nilai Bobot Prioritas Alternatif Kriteria Keterampilan.....	34
Tabel 4.9 : Normalisasi Prioritas Alternatif Kriteria Keterampilan.....	35
Tabel 4.10 : Hasil Kriteria.....	36
Tabel 4.11 : Perhitungan Metode SAW.....	38
Tabel 5.1 : Hasil Minat Siswa.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Jeperson Hutahaeen dan Muliati Badaruddin (2020), Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang digunakan untuk menemukan mendukung keputusan, keputusan diambil menggunakan sistem yang dirancang berdasarkan kebutuhan pemakaian dalam membantu mengambil suatu keputusan, keputusan dirancang berdasarkan kriteria dan alternatif yang sudah ditentukan sebelumnya dan memiliki sistem yang sudah terstruktur dan terprogram dalam bentuk pembobotan yang akan diakumulasi dan dinormalisasikan dan menghasilkan perangkingan[1].

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang menjadi sarana untuk menyalurkan minat dan mengembangkan potensi peserta didik tersebut. Dengan adanya kegiatan peserta didik tidak akan merasa bosan dengan yang hanya belajar pelajaran disekolah tersebut. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut sejalan dengan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab[2].

Minat adalah adanya kemauan berdasarkan kemampuan seseorang yang memperhatikan dan memfokuskan sesuatu yang diminatinya. Minat juga terdiri dari perasaan, prasangka, harapan, rasa takut, harapan dan kecenderungan diri terhadap suatu pikiran tertentu. Minat juga merupakan sebuah motivasi intrinsik sebagai kekuatan pembelajaran yang menjadi

daya penggerak seseorang dalam melakukan aktivitas dengan penuh ketekunan[3].

Pada SMA Negeri 1 Gorontalo Utara terdapat kegiatan ekstrakurikuler seperti kepramukaan, pmr, marcin band, basket dan sepak bola. Oleh sebab itu, Siswa dituntut agar menguasai bidang akademik maupun non-akademik agar siswa mempunyai hardskill dan softskill.

Masalah yang saat ini di alami dilokasi penelitian adalah di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara siswa dalam menentukan minat nya dalam kegiatan ekstrakurikuler hanya ikut serta tanpa memikirkan yang seharusnya dalam menentukan minat kegiatan ekstrakurikuler harus sesuai dengan potensi yang di miliki siswa tersebut. Dengan begitu dalam mengembangkan prestasi siswa tersebut sesuai dengan minatnya tanpa ada paksaan ataupun memang kemauan dari diri. Karena kriteria yang ada di lokasi penelitian belum kompeten dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu penulis memberikan usulan kriteria untuk memecahkan masalah tersebut[4].

Adapun usulan kriteria dalam menyelesaikan masalah di lokasi penelitian ialah nilai UAS, nilai pengetahuan dan nilai keterampilan , dimana nilai tersebut merupakan penilaian yang di lakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan potensi siswa. Dalam hal ini nilai di atas dilihat dari keaktifan siswa di kelas dan di kegiatan ekstrakurikuler.

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan sebuah metode memecah permasalahan yang komplek atau rumit dalam situasi yang tidak terstruktur menjadi bagian-bagian komponen. Mengatur bagian atau variabel ini menjadi suatu bentuk susunan hierarki, kemudian memberikan nilai numerik untuk penilaian subjektif terhadap kepentingan relatif dari setiap variabel dan mensintesis penilaian untuk variabel mana yang

memiliki prioritas tertinggi yang akan mempengaruhi penyelesaian dari situasi tersebut[5].

Analitycal Hierarchy Process (AHP) merupakan metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut[6].

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif[7].

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar Metode Simple Additive Weighting adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut[8].

Untuk itu dalam memecahkan masalah yang diatas penulis memberikan solusi dengan membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan minat siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler berdasarkan data siswa di sekolah tersebut. Keunggulan utama dalam penggunaan metode AHP dan metode SAW.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas mengenai kesesuaian metode dan masalah, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

dengan judul penelitian ***“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN MINAT SISWA DALAM MEMILIH KEGIATAN EKSTRAKURIKULER MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)”***.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Adanya kesulitan dalam menentukan minat ekstrakurikuler siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara.
2. Belum adanya Sistem Pendukung Keputusan analisi dalam menentukan minat ekstrakurikuler siswa di Sma Negeri 1 Gorontalo Utara.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana mengelola hasil kriteria-kriteria dari data minat ekstrakurikuler siswa dalam pengambilan keputusan menggunakan metode AHP dan metode SAW?
2. Bagaimana penerapan metode AHP dan metode SAW dalam pengambilan keputusan untuk menentukan minat ekstrakurikuler siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengelola hasil kriteria-kriteria dari data minat ekstrakurikuler siswa dalam pengambilan keputusan menggunakan metode AHP dan metode SAW di SMA Gorontalo Utara
2. Untuk penerapan metode AHP dan metode SAW dalam pengambilan keputusan untuk menentukan minat ekstrakurikuler siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara

1.5 Manfaat penelitian

1 Manfaat teoritis

Memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya pada bidang ilmu komputer, yaitu berupa penerapan metode AHP dan metode SAW untuk menentukan minat siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler

2 Manfaat Praktis

Sebagai solusi untuk mempermudah sekolah dalam mencari kriteria-kriteria untuk menentukan minat siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Studi

Adapun penelitian terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Tinjauan Studi

No	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	Putu Angga Septiana Putra, I Made Agus Wirawan, I Made Gede Sunarya,	Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Sma Negeri 1 Seririt Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)	2016	Metode AHP dan Metode SAW	hasil pengujian sistem sudah sesuai dan berjalan dengan baik, ini dapat dilihat dari hasil uji respon dan status berhasil pada masing-masing pengujian baik itu uji fungsionalitas, uji kesesuaian proses, uji kesesuaian input dengan output, uji kelayakan sistem, serta uji kesesuaian algoritma[9].
2	Erikson Marbun, Seng Hansun	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan	2019	Metode AHP dan Metode SAW	Sistem ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan proses rekomendasi

		Program Studi Dengan Metode Saw Dan Ahp			program studi yang ada pada Fakultas Teknik dan Informatika dengan menggunakan delapan kriteria yang terdiri dari tiga kriteria dan lima sub kriteria[10].
3	R. Didik Heriyan toro , M. Iqbal Dzulha q , Lusya Santi Mawar ni Silitong a	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi dengan Metode AHP dan SAW pada SMA Markus Tangerang	2020	Metode AHP dan Metode SAW	Dengan menggunakan sistem ini sekolah bisa mengetahui guru yang berprestas dan yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan serta mampu memberikan rekomendasi[11].

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Pengertian Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu bagian internal dari proses belajar yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan siswa. Kegiatan ekstrakurikuler tidak dapat dipisahkan dari kegiatan intrakurikuler karena kegiatan ekstrakurikuler merupakan pelengkap dari kegiatan intrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dapat menjadi sarana untuk menyalurkan bakat atau pendorong perkembangan potensi anak didik mencapai taraf maksimum. Kegiatan ekstrakurikuler atau ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan yang dilakukan di luar jam pelajaran yang dilakukan baik di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk mendapatkan tambahan pengetahuan, keterampilan dan wawasan serta membantu membentuk karakter peserta didik sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.

2.2.2 Pengertian Minat

Minat merupakan suatu ketertarikan yang ada pada dalam diri seseorang, minat juga suatu bentuk objek yang berasal dari hati dan diri, minat bukan karena paksaan dari orang lain[12].

Adapun atribut yang digunakan dalam penginputan data minat Ekstrakurikuler di tunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 Data Siswa

NO	Nis	NAMA	NILAI		
			UAS	pengetahuan	keterampilan
1	8450	Alya Aulia Ramadhani M. Dua	88	93	93
2	8447	Alityana Putri B.	88	93	93
3	8767	Yunitasari A. Umar	88	93	93
4	8452	Alya Fitriyanti J. Nusi	88	93	93
5	8635	Olifiya Musa	87	93	93
6	8507	Elsa Pratama Bobihu	86	92	93
7	8769	Zubaida R. Sego	86	93	93
8	8665	Renata Mootalu	86	93	93
9	8475	Ardiansyah Pakaya	86	93	89
10	8624	Nur Ahwaty Rahman	86	92	93
..	..			...	
50	8748	Triwulandari Tatengkeng	89	93	93

(Sumber data): SMA NEGERI 1 GORONTALO UTARA

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Harrizki Arie Pradana dkk (2020), Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan[13].

2.3.1 *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan awal tahun 1970-an oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg. Analisis ini ditujukan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya ditetapkan untuk masalah yang terukur (kuantitatif), masalah yang memerlukan pendapat (judgement) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data statistic sangat minim atau tidak ada sama sekali

dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman atau intuisi[14].

2.3.2 *Simple Additive Weighting (SAW)*

Metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah sebuah metode yang sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot.

2.4 Metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP)& Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

AHP (Analytic Hierarchy Process) merupakan suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, 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.

2.4.1 Tahapan dalam metode Analytic Hierarchy Process (AHP) adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif- alternatif pilihan.
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau judgement dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.

4. Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemenp di dalam matrik yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom
5. Menghitung nilai eigen vector dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (preferensi) perlu diulangi. Nilai eigen vector yang dimaksud adalah nilai eigen vector maksimum yang diperoleh.
6. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung eigen vector dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai eigen vector merupakan bobot setiap elemen. 8. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan CR.

2.4.2 Prinsip dasar penyelesaian persoalan Metode AHP sebagai berikut:

- a. Dekomposisi. Menurut Rahmanita et. al. (2018) dekomposisi perlu dilakukan setelah permasalahan terdefinisikan. Dekomposisi membagi suatu persoalan yang utuh menjadi unsur-unsur yang sudah tidak dapat dibagi lagi. Proses analisis ini disebut sebagai hierarki.
- b. Penilaian Komparasi (*Comparative Judgement*). Membuat penilaian mengenai suatu tingkatan tertentu yang berhubungan dengan tingkatan diatasnya. Bentuk matriks perbandingan berpasangan (Pairwise Comparison) memudahkan dalam menyajikan penilaian.
- c. Penentuan Prioritas (*Synthesis of Priority*) Prioritas global diperoleh dengan melakukan sintesis diatara prioritas lokal. Prioritas lokal didapat dari matriks Pairwise Comparasion pada tiap tingk atan. Pada setiap sintesis memiliki prosedur yang berbeda. Value skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat adalah 1 sampai 9 skala – nilai dan definisi tiap skala ditunjukkan pada Tabel 1 (Saaty, 1996).
- d. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*) Terdapat dua pengertian dari konsistensi yaitu: pengelompokan objek yang sejenis sesuai keseragaman dan relevansinya, serta tingkat hubungan objek sesuai Kriteria[15].

2.4.3 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) dikenal juga sebagai metode penjumlahan terbobot.

2.4.4 Langkah-langkah dari metode SAW adalah:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi.

2.4.5 Penerapan Metode AHP dan Metode SAW

Penerapan ini penulis ambil dari penelitian sebelumnya, dengan judul “Seleksi Peserta Didik Baru Menggunakan Metode AHP Dan Metode SAW”.

- Pembobotan Menggunakan Metode AHP Berikut ini merupakan langkah - langkah untuk penentuan bobot menggunakan Metode AHP:
 - a. Membuat Matrik Perbandingan Berpasangan Matrik perbandingan berpasangan pada tabel 1 menggunakan skala penilaian perbandingan. Kemudian Cij diisi menggunakan persamaan (1-1).

Tabel 2.3 Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	NUN (C1)	NUS (C2)	TPA (C3)	Jalur Masuk (C4)
NUN (C1)	1	2	3	4
NUS (C2)	Cij	1	3	4
TPA (C3)	Cij	Cij	1	3
Jalur Masuk (C4)	Cij	Cij	Cij	1

- b. Memenuhi Kolom Matriks Perbandingan Berpasangan Memasukkan rasio kepentingan (skala kuantitatif) akan mendapatkan matriks perbandingan berpasangan penuh seperti pada tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Penuh

Kriteria	NUN (C1)	NUS (C2)	TPA (C3)	Jalur Masuk (C4)
NUN (C1)	1	2	3	4
NUS (C2)	0,5	1	3	4
TPA (C3)	0,333	0,333	1	3
Jalur Masuk (C4)	0,25	0,25	0,333	1
jumlah	2,083	3,583	7,333	12

Jumlahkan hasil penilaian pada setiap kolom dan dilanjutkan membuat matriks ternormalisasi.

- c. Normalisasi Matriks Normalisasi matrik dilakukan dengan cara membagi setiap elemen pada kolom dengan jumlah per kolom yang sesuai. Penghitungan normalisasi dapat dilakukan dengan cara berikut :

$$m = \frac{x_{ij}}{n}$$

Keterangan :

m = hasil normalisasi

x = nilai tiap cell / gabungan antara baris dan kolom

n = hasil jumlah tiap kolom

Contoh perhitungan :

$$m_{11} = 1 / 2,083 = 0,480$$

$$m_{12} = 0,5 / 2,083 = 0,240$$

$$m_{13} = 0,33 / 2,083 = 0,160$$

$$m_{14} = 0,25 / 2,083 = 0,120$$

Berikut ini hasil dari nilai normalisasi matriks yang dapat dilihat pada tabel 3.

- d. Pembobotan/Prioritas Pembobotan dilakukan dengan cara membagi masing - masing jumlah baris dengan jumlah elemen atau jumlah kriteria. Berikut rumus untuk menghitung bobot prioritas :

$$bp = \frac{\sum_{n=1}^j x_{ij}}{n}$$

Keterangan : bp = hasil rata-rata/bobot prioritas

n = banyak kriteria

j = 1,2,3,...,n

x = nilai tiap cell / gabungan antara baris dan kolom

Contoh perhitungan :

$$Bp\ C1 = (0,480 + 0,558 + 0,409 + 0,333)/4 = 1,780/4 = 0,445$$

$$Bp\ C2 = (0,240 + 0,279 + 0,409 + 0,333)/4 = 1,261/4 = 0,315$$

$$Bp\ C3 = (0,160 + 0,093 + 0,136 + 0,250)/4 = 0,639/4 = 0,159$$

$$Bp\ C4 = (0,120 + 0,069 + 0,045 + 0,083)/4 = 0,318/4 = 0,079$$

Tabel 4 merupakan hasil dari pembobotan yang dilakukan.

Tabel 2.5 Bobot Prioritas

Kriteria	Bobot
NUN	0,445
NUS	0,315
TPA	0,159
Jalur Masuk	0,079

e. Menghitung Eigen maksimum

Proses pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena tidak diharapkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- 1) Kalikan setiap nilai cell pertama dengan bobot prioritas pertama Nilai pada kolom cell kedua dengan prioritas kedua, dan seterusnya. Contoh perhitungan:

$$\text{Kolom NUN} = 1 * 0,445 = 0,445$$

$$\text{Kolom NUS} = 2 * 0,315 = 0,630$$

$$\text{Kolom TPA} = 3 * 0,160 = 0,480$$

$$\text{Kolom Jalur Masuk} = 4 * 0,079 = 0,316$$

Lakukan perhitungan sampai kolom terakhir. Berikut hasil dari perkalian setiap nilai cell dengan bobot prioritas dapat dilihat pada tabel 2.6.

Tabel 2.6. Perkalian Setiap Nilai Cell Dengan Bobot Prioritas

Kriteria	NUN	NUS	TPA	Jalur masuk
NUN	0,445	0,630	0,480	0,316
NUS	0,223	0,315	0,480	0,316
TPA	0,148	0,104	0,160	0,237
Jalur Masuk	0,111	0,078	0,053	0,079

2) Jumlahkan hasilnya untuk setiap baris pada matriks. Contoh perhitungan:

$$\text{Baris Golongan} = 0,445 + 0,630 + 0,480 + 0,316 = 1,87$$

Lakukan perhitungan sampai baris terakhir atau baris minat. Berikut hasil penjumlahan setiap baris pada matriks dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2.7. Hasil Penjumlahan Setiap Baris

Kriteria	NUN	NUS	TPA	Jalur masuk	Jumlah
NUN	0,445	0,630	0,480	0,316	1,871
NUS	0,223	0,315	0,480	0,316	1,334
TPA 0,104	0,148	0,104	0,160	0,237	0,649
Jalur Masuk	0,111	0,078	0,053	0,079	0,321

3) Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas yang bersangkutan. Contoh perhitungan:

$$\text{Baris Golongan} = 1,871 / 0,445 = 4,204$$

Lakukan perhitungan sampai baris terakhir atau baris minat. Berikut hasil penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas baris dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 2.8. Hasil Penjumlahan Baris Dibagi Dengan Elemen Prioritas baris

Kriteria	Jumlah	Bobot	λ
NUN	1,871	0,445	4,204
NUS	1,334	0,315	4,234
TPA	0,649	0,159	4,081
Jalur Masuk	0,321	0,079	4,063

- 4) Jumlahkan hasil lamda tiap kriteria dibagi dengan banyak elemen yang ada, hasilnya disebut λ_{maks} yang ditunjukkan pada persamaan dibawah ini.

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum \lambda}{n}$$

Keterangan:

λ_{maks} = eigen maksimum

n = banyak kriteria

Contoh perhitungan :

$$\lambda = 4,204 + 4,234 + 4,081 + 4,063 = 16,582$$

$$\lambda_{maks} = 16,582 / 4 = 4,145$$

- 5) Menghitung Indek Konsistensi atau Consistency Index (CI) yang ditunjukkan pada persamaan dibawah ini.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Keterangan: n = banyak elemen

Contoh perhitungan:

$$CI = (4,145 - 4)/(4-1) = 0,145/ 3 = 0.048$$

- 6) Menghitung Rasio Konsistensi atau Consistency Ratio (CR) yang ditunjukkan pada persamaan dibawah ini.

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

Keterangan:

RI = rasio indeks

CR = rasio konsistensi

Contoh perhitungan:

$$CR = 0.048 / 0,90 = 0.053$$

7) Jika nilai $CR > 0,1$ maka penilaian data judgement tidak konsisten dan harus diperbaiki. Jika rasio konsisten $CR \leq 0,1$ maka perhitungan data konsisten dan benar. CR yang didapatkan 0,053 menunjukkan $CR \leq 0,1$ maka perhitungan data konsisten dan benar. Kemudian bobot selanjutnya digunakan untuk perhitungan metode SAW.

➤ Perangkingan Menggunakan SAW Berikut ini langkah-langkah penghitungan menggunakan metode SAW:

a) Matriks Keputusan

Tabel 2.9. Matrik Keputusan

Kriteria	C1	C2	C3	C4
IPA	80	85	70	1
IPS	90	90	80	3
Bahasa	85	95	85	2

Keterangan:

C1 : Nilai Ujian Nasional SMP / MTs (data asli)

C2 : Nilai Ujian Sekolah SMP / MTs (data asli)

C3 : TPA

C4 : Jalur Masuk dengan ketentuan : 3=reguler, 2=prestasi, 1=miskin

Berikut ini merupakan matriks keputusan (X) :

$$X = \begin{pmatrix} 80 & 85 & 70 & 1 \\ 90 & 90 & 80 & 3 \\ 85 & 95 & 85 & 2 \end{pmatrix}$$

b) Normalisasi Matrik

$$rij = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}}$$

Normalisasi matrik dengan acuan bahwa semua atribut merupakan keuntungan atau benefit.

$$\text{IPA} \quad r_{11} = 80/\max(80+90+85) = 80/90 = 0,89$$

$$r_{12} = 85/\max(85+90+95) = 85/95 = 0,89$$

$$r_{13} = 70/\max(70+80+85) = 70/85 = 0,82$$

$$r_{14} = 1/\max(1+3+2) = 1/3 = 0,33$$

$$\text{IPS} \quad r_{21} = 90/\max(80+90+85) = 90/90 = 1$$

$$r_{22} = 90/\max(85+90+95) = 90/95 = 0,95$$

$$r_{23} = 80/\max(70+80+85) = 80/85 = 0,94$$

$$r_{24} = 3/\max(1+3+2) = 3/3 = 1$$

$$\text{Bahasa} \quad r_{31} = 85/\max(80+90+85) = 85/90 = 0,94 \quad r_{32} = 95/\max(85+90+95) = 95/95 = 1$$

$$r_{33} = 85/\max(70+80+85) = 85/85 = 1$$

$$r_{34} = 2/\max(1+3+2) = 2/3 = 0,67$$

$$X = \begin{pmatrix} 0,89 & 0,89 & 0,82 & 0,33 \\ 1 & 0,95 & 0,94 & 1 \\ 0,94 & 1 & 1 & 0,67 \end{pmatrix}$$

c) Perangkingan Proses perangkingan menggunakan persamaan :

$$Vi = \sum_{j=1}^n W_j rij$$

Bobot dari perhitungan AHP :

Kriteria

Bobot

NUN	0,445
NUS	0,315
TPA	0,159
Jalur Masuk	0,079

Melakukan perkalian matrik normalisasi dengan matrik bobot :

$$V1 = (0,89 \times 0,445) + (0,89 \times 0,315) + (0,82 \times 0,159) + (0,33 \times 0,159) = 0,396 + 0,280 + 0,130 + 0,052 = 0,858$$

$$V2 = (1 \times 0,445) + (0,95 \times 0,315) + (0,94 \times 0,159) + (1 \times 0,159) = 0,445 + 0,299 + 0,149 + 0,159 = 1,052$$

$$V3 = (0,94 \times 0,445) + (1 \times 0,315) + (1 \times 0,159) + (0,67 \times 0,159) = 0,418 + 0,315 + 0,159 + 0,107 = 0,999$$

Dari perhitungan yang dilakukan akan mendapatkan hasil perangkingan siswa.

Perangkingan siswa pada jalur ini dibedakan berdasarkan jenis jurusan yang dipilih, hasilnya menjadi seperti berikut:

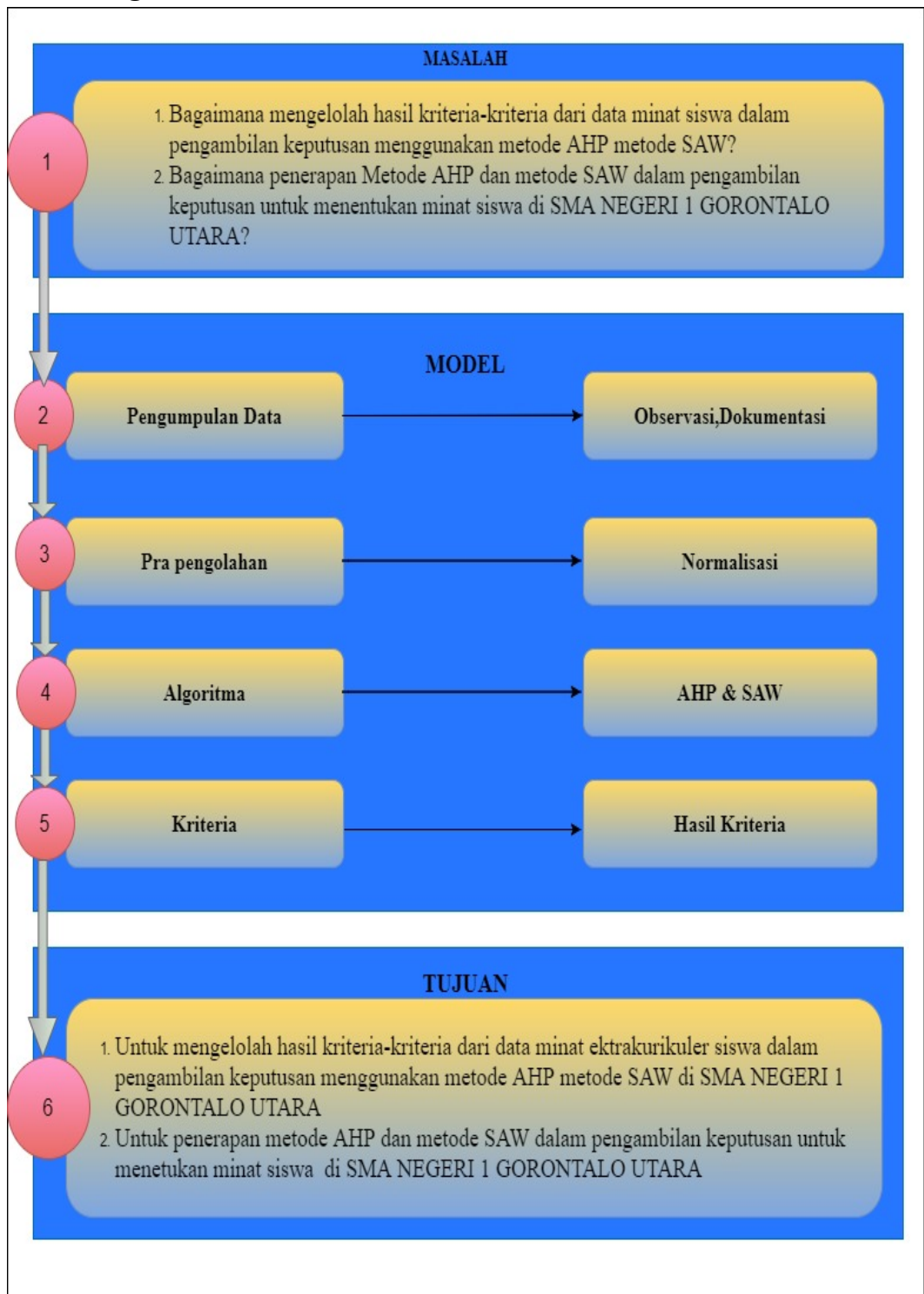
$$\text{IPA } V1 = 0,858$$

$$\text{IPS } V2 = 1,052$$

$$\text{Bahasa } V3 = 0,999$$

Hasil akhir yang diperoleh dari perangkingan yaitu peserta didik tersebut dimasukkan ke peminatan IPS[16].

2.5 Kerangka Pikir



Gambar :2.5 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis, metode, subjek, waktu, dan lokasi

Dipandang dari tingkat penerapannya, maka penelitian ini merupakan penelitian terapan karena penelitian ini berfokus penerapannya untuk memberikan solusi atas permasalahan secara praktis. Dipandang dari jenis informasi yang diolah, maka penelitian ini menggunakan penelitian 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 minat siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler. Penelitian ini dimulai dari bulan juli sampai dengan agustus 2021.

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan pada BAB I dan BAB II, maka yang menjadi objek penelitian adalah **“Menentukan Minat Siswa Dalam Memilih Kegiatan Ekstrakurikuler”**.

3.2 Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah metode Deskriptif yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 jenis yaitu sebagai berikut:

1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti pada Sekolah SMA Negeri 1 Gorontalo Utara Yang akan dijadikan sebagai data .

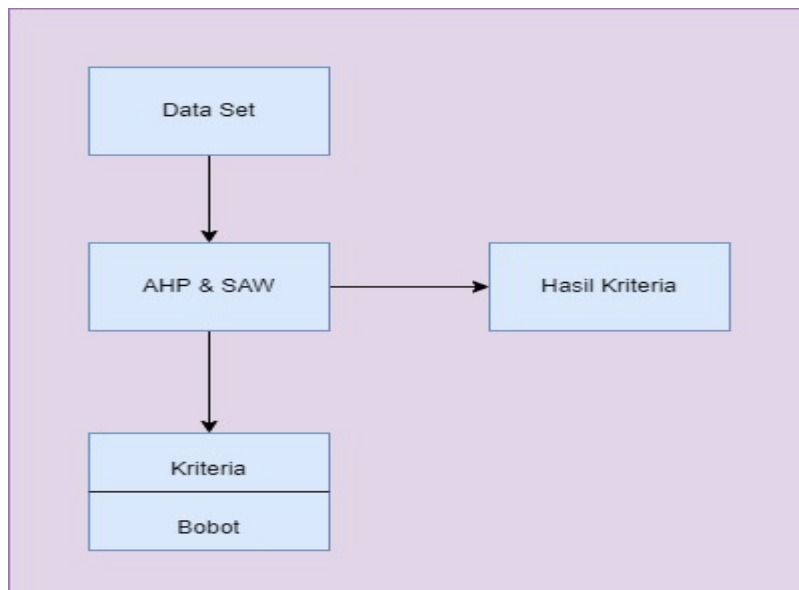
2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah ada sehingga peneliti tinggal mencari dan mengumpulkan.

Sedangkan cara pengumpulan data pada penelitian ini digunakan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi : dilakukan pengamatan langsung dilapangan mengenai data Minat Siswa Dalam Memilih Kegiatan Ekstrakurikuler di **Sma Negeri 1 Gorontalo Utara**
2. Wawancara : dilakukan wawancara pada Guru dan Siswa di **SMA Negeri 1 Gorontalo Utara**
3. Kuesioner : dilakukan pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.
4. Dokumentasi : digunakan untuk mengambil dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian yakni tentang Siswa yang minat Ekstrakurikuler menggunakan Metode AHP dan Metode SAW.

3.3 Pemodelan (AHP)



3.4 Pra Pengolahan

Sebelum data di olah, terlebih dahulu perlu dilakukan pembersihan data dengan menghilangkan data yang tidak yang relevan. Hal ini dilakukan karena data yang diperoleh dari tempat penelitian memiliki isi yang tidak sempurna, baik itu data yang hilang, tidak valid atau tidak bisa jadi data yang salah ketik. Maka data-data yang tidak relevan itu lebih baik di buang.

3.5 Hasil Kriteria AHP

Hasil AHP adalah output, yang di peroleh dari proses penilaian kriteria dan alternatif yaitu dengan cara membuat matriks perbandingan berpasangan, menentukan prioritas dan bobot, serta menguji konsistensi logis, kemudian ditentukan hasil akhir dari perhitungan.

3.6 Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui hasil kinerja dari metode yang digunakan, evaluasi dilakukan untuk mengelola hasil kriteria-kriteria dari data minat ekstrakurikuler siswa dalam pengambilan keputusan menggunakan metode AHP dan metode SAW.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Data penelitian ini di ambil pada Sekolah SMA Negeri 1 Gorontalo Utara yang merupakan salah satu sekolah menengah atas yang ada di provinsi gorontalo, tepatnya terletak di kabupaten gorontalo utara, kecamatan kwandang. Dalam menentukan minat siswa di bidang ekstrakurikuler yang di lakukan untuk siswa yang minat dalam bidang eksul dilakukan dengan di hadapi dengan pemilihan program ekstrakurikuler. Pengumpulan data ini di lakukan oleh peneliti dengan cara turun langsung ke lokasi penelitian dengan melakukan observasi dan juga wawancara pada lokasi tersebut.

Berikut ini merupakan hasil pengumpulan data yang di dapat dari lokasi penelitian sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pengumpulan Data

NO	Nis	NAMA	NILAI		
			UAS	pengetahuan	keterampilan
1	8450	Alya Aulia Ramadhani M. Dua	88	93	93
2	8447	Alityana Putri B.	88	93	93
3	8767	Yunitasari A. Umar	88	93	93
4	8452	Alya Fitriyanti J. Nusi	88	93	93
5	8635	Olifiya Musa	87	93	93
6	8507	Elsa Pratama Bobihu	86	92	93
7	8769	Zubaida R. Sego	86	93	93
8	8665	Renata Mootalu	86	93	93
9	8475	Ardiansyah Pakaya	86	93	89
10	8624	Nur Ahwaty Rahman	86	92	93
11	8714	Siti Rahmatia S. Ano	78	93	93
12	8645	Radit Ardiansah Arbie	77	93	93
13	8663	Refli R. Angguda	80	93	93
14	8385	Yunus Kaluku	79	93	93
15	8708	Sindi Pomalango	77	93	93

16	8712	Siti Afanni Umar	79	93	93
17	8750	Ulfa Yosef	80	93	93
18	8724	Sri Milanda Polapa	77	93	93
19	8753	Vikri A. Nurdin	80	93	93
20	8761	Windawati Bagulu	74	93	93
21	8418	Abdul Rahman S. Usira	75	93	93
22	8434	Agriyanti Ahmad	79	93	93
23	8445	Alifah Khaliyil Muzdalifah	75	93	93
24	8471	Annisa Ahmad	76	93	92
25	8477	Ariyanti Lamaji	75	93	93
26	8487	Cici Rajulani	79	50	93
27	8514	Fadila Ramadhani E. Sun	77	93	92
28	8515	Fadilla A. Yunus	76	93	93
29	8548	Haikal J Abuba	88	93	90
30	8564	Indri Mahmud	76	93	92
31	8568	Isti Naila I.Huri	78	93	93
32	8570	Jihad J. Malewo	77	93	90
33	8573	Juriati Luupo	80	93	89
34	8592	Moh. Nazriel Aprilyanto Umar	86	93	89
35	8599	Mohamad Rizky Pakaya	88	93	90
36	8616	Nia Revalina Ramadani	77	93	89
37	8617	Nikma Husain	81	93	89
38	8626	Nur Aprilia	78	93	89
39	8632	Nurhayati Aginsyah Kaluku	75	93	88
40	8639	Pratiwi Huadu Manjo	77	93	88
41	8650	Rahmat Hamdana Hatibie	75	93	88
42	8652	Rahmatia Y. Ewe	70	93	88
43	8653	Rahmawati Gusasi	79	93	88
44	8662	Rangga Christian S	77	93	88
45	8672	Reski Tomayahu	76	93	93
46	8679	Rinanda Mooduto	75	93	93
47	8684	Risqa Amelia Mohamad	79	93	93
48	8714	Rizki Daud	76	93	93
49	8713	Siti Nurhalisa S. Nusu	80	93	93
50	8748	Triwulandari Tatengkeng	89	93	93

Tabel di atas merupakan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti pada Sekolah SMA Negeri 1 Gorontalo Utara, yang menjelaskan bahwa proses penelitian ini mengambil beberapa data yang ada di Sekolah untuk menentukan Kriteria-kriteria dalam membantu pihak sekolah untuk proses pemilihan program ekstrakurikuler. Data yang di peroleh pada SMA Negeri 1 Gorontalo Utara sebanyak 50 Data seperti yang ada pada tabel di atas, yang di dukung dengan kriteria-kriteria seperti: Nilai uas, nilai pengetahuan, nilai keterampilan.

4.2 Hasil dan pemodelan

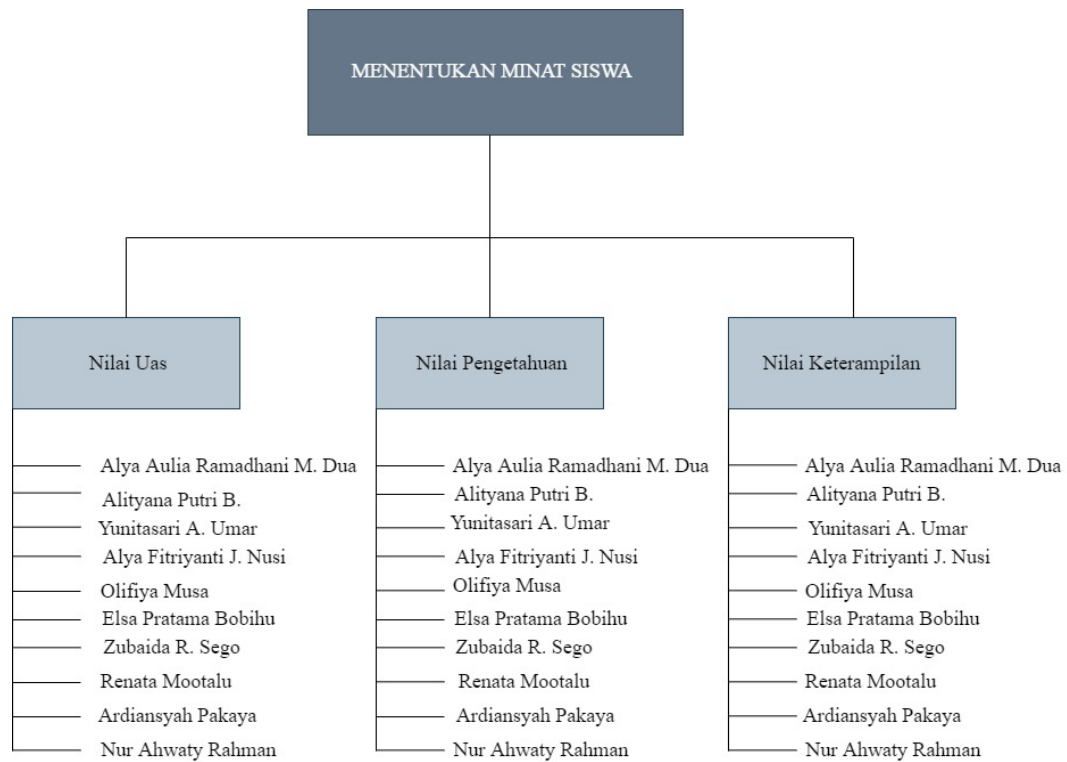
4.2.1 Pra pengolahan Data

sebelum data di olah, terlebih dahulu di lakukan penelitian pada sekolah, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada masalah pada sekolah mengenai judul proposal tersebut.

Pada Pemodelan, pendekatannya adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode AHP adalah metode yang digunakan untuk mencari urutan atau rangking prioritas dan berbagai alternative pemecahan pengambilan keputusan .Metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Kusumadewi & Hartati, 2006). Kedua metode ini memiliki kesamaan yaitu mengaplikasikan sistem pendukung keputusan menggunakan konsep mencari urutan atau rating dalam mencari alternative terbaik yang akan membantu peneliti untuk mendapatkan hasil dari permasalahan yang di bahas.

Di bawah ini merupakan gambar dari struktur hierarki dari pemilihan Program ekstrakurikuler Siswa Di sekolah SMA Negeri 1 Gorontalo Utara.

4.2.1. Struktur Hierarchy



Gambar 4.1 Struktur data pemilihan Minat Siswa

4.2.2 Normalisasi

Pada normalisasi ini, ada 5 Kriteria yang di gunakan yakni : No, Nis, Nama Siswa, Nilai Uas, Nilai Pengetahuan, Nilai Keterampilan dari ke 6 kriteria tersebut ada beberapa Kriteria yang dapat di hitung yaitu : Nilai Uas, Nilai Pengetahuan, Nilai Keterampilan.

4.2.3 Perhitungan Algoritma Metode AHP Dan Metode SAW

➤ Metode AHP

Adapun dalam perhitungan metode AHP ini menggunakan 3 kriteria diantaranya nilai Uas, nilai pengetahuan, dan nilai keterampilan.

Tabel 4.2 matriks perbandingan

	uas	pengetahuan	keterampilan
Uas	1,00	2,00	3,00
Pengetahuan	0,33	2,00	1,00
Keterampilan	0,50	1,00	0,50
Jumlah	1,83	5,00	4,50

Tabel 4.3 Normalisasi

kriteria	uas	pengetahuan	keterampilan	jumlah baris	prioritas kriteria
uas	0,55	0,67	0,40	1,61	0,54
pengetahuan	0,18	0,22	0,40	0,80	0,27
keterampilan	0,27	0,11	0,20	0,58	0,19

jumlah tiap baris

kriteria	
uas	1,73
pengetahuan	0,84
keterampilan	0,60

total	3,14	
CI	0,07	
RI3	0,58	
CR	0,1	konsisten

Rasio konsisten $CR \leq 0,1$ dari perhitungan bisa diterima (konsisten).

Tabel 4.4 nilai bobot prioritas alternatif kriteria uas

[illegible]

Setelah melakukan perbandingan antar alternatif kriteria nilai uas. Selanjutnya perhitungan normalisasi dengan cara membagi

nilai bobot alternatif pada masing-masing kolom dengan ,diambil dari tabel 4.4.Setelah itu didapatkan jumlah pada masing-masing jumlah baris alternatif dengan banyaknya alternatif. Berikut hasil dari perhitungan normalisasi:

Tabel diatas merupakan tabel normalisasi alternatif dengan jumlah data 50. Langkah-langkahnya sama seperti mencari bobot as kriteria.

[illegible]

Selanjutnya perhitungan normalisasi alternatif berdasarkan kriteria perhitungannya sama seperti mencari nilai prioritas kriteria. Berikut hasil dari perhitungan normalisasi yang dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 normalisasi prioritas alternatif kriteria nilai pengetahuan

[illegible]

[illegible]

Selanjutnya perhitungan normalisasi alternatif berdasarkan kriteria perhitungannya sama seperti mencari nilai prioritas kriteria. Berikut hasil dari perhitungan normalisasi yang dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 normalisasi prioritas alternatif kriteria keterampilan

[illegible]

4.2.4 Hasil Algoritma AHP

Dari hasil perhitungan AHP dengan data 50, maka di peroleh hasil peringkingan sebagai berikut.

Tabel 4.10 Hasil Kriteria

NO	Alternatif	Hasil Kriteria			Hasil Terbaik
		uas	pengetahuan	keterampilan	
		0,54	0,27	0,19	
1	Alya Aulia Ramadhani M. Dua	1,000	1,010	1,000	1,003
2	Alityana Putri B.	1,000	1,010	1,000	1,003
3	Yunitasari A. Umar	1,000	1,010	1,000	1,003
4	Alya Fitriyanti J. Nusi	1,000	1,010	1,000	1,003
5	Olifiya Musa	0,989	1,010	1,000	0,997
6	Elsa Pratama Bobihu	0,977	0,999	1,000	0,987
7	Zubaida R. Sego	0,977	1,010	1,000	0,990
8	Renata Mootalu	0,977	1,010	1,000	0,990
9	Ardiansyah Pakaya	0,977	1,010	0,957	0,982
10	Nur Ahwaty Rahman	0,977	0,999	1,000	0,987
11	Siti Rahmatia S. Ano	0,886	1,010	1,000	0,941
12	RADIT ARDIANSAH ARBIE	0,875	1,010	1,000	0,935
13	REFLI R. ANGGUDA	0,909	1,010	1,000	0,954
14	yunus kaluku	0,898	1,010	1,000	0,947
15	Sindi Pomalango	0,875	1,010	1,000	0,935
16	SITI AFANNI UMAR	0,898	1,010	1,000	0,947
17	ULFA YOSEF	0,909	1,010	1,000	0,954
18	SRI MILANDA POLAPA	0,875	1,010	1,000	0,935
19	Vikri A. Nurdin	0,909	1,010	1,000	0,954
20	Windawati Bagulu	0,841	1,010	1,000	0,917
21	ABDUL RAHMAN S. USIRA	0,852	1,010	1,000	0,923
22	AGRIYANTI AHMAD	0,898	1,010	1,000	0,947
23	ALIFAH KHALIYIL MUZDALIFAH	0,852	1,010	1,000	0,923
24	Annisa Ahmad	0,864	1,010	0,989	0,927
25	Ariyanti Lamaji	0,852	1,010	1,000	0,923
26	CICI RAJULANI	0,898	0,543	1,000	0,821
27	Fadila Ramadhani E. Sun	0,875	1,010	0,989	0,933
28	Fadilla A. Yunus	0,864	1,010	1,000	0,929
29	HAIKAL J ABUBA	1,000	1,010	0,968	0,997
30	INDRI MAHMUD	0,864	1,010	0,989	0,927
31	ISTI NAILA I.HURI	0,886	1,010	1,000	0,941
32	JIHAD J. MALEWO	0,875	1,010	0,968	0,929
33	JURIATI LUUPO	0,909	1,010	0,957	0,945
34	Moh. Nazriel Aprilyanto Umar	0,977	1,010	0,957	0,982
35	Mohamad Rizky Pakaya	1,000	1,010	0,968	0,997
36	Nia Revalina Ramadani	0,875	1,010	0,957	0,927
37	Nikma Husain	0,920	1,010	0,957	0,952
38	Nur Aprilia	0,886	1,010	0,957	0,933
39	Nurhayati Aginsyah Kaluku	0,852	1,010	0,946	0,913
40	Pratiwi Huadu Manjo	0,875	1,010	0,946	0,925
41	Rahmat Hamdana Hatibie	0,852	1,010	0,946	0,913
42	RAHMATIA Y. EWE	0,795	1,010	0,946	0,882
43	Rahmawati Gusasi	0,898	1,010	0,946	0,937
44	RANGGA CHRISTIAN S	0,875	1,010	0,946	0,925
45	Reski Tomayahu	0,864	1,010	1,000	0,929
46	RINANDA MOODUTO	0,852	1,010	1,000	0,923
47	Risqa Amelia Mohamad	0,898	1,010	1,000	0,947
48	Rizki Daud	0,864	1,010	1,000	0,929
49	Siti Nurhalisa S. Nusu	0,909	1,010	1,000	0,954
50	Triwulandari Tatengkeng	1,011	1,010	1,000	1,009

Keterangan :

Keterangan	Kegiatan Ektrakurikuler
	pramuka
	pmr
	marcin band

Kegiatan Ekstrakurikuler	Nilai	Jumlah Minat
pramuka	2,00 - 0,50	24
pmr	0,49 - 0,25	16
marcin band	0,24 - 0,20	10

4.2.5 Hasil perhitungan Metode SAW

Dari hasil perhitungan metode SAW dengan latih 50 data, maka di peroleh hasil benefit sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Perangkingan

	cost/benefit	benefit	benefit	benefit
	Kepentingan	0,125	0,2	0,1
No	Alternatif	Uas	Pengetahuan	Keterampilan
1	Alya Aulia Ramadhani M. Dua	88	93	93
2	Alityana Putri B.	88	93	93
3	Yunitasari A. Umar	88	93	93
4	Alya Fitriyanti J. Nusi	88	93	93
5	Olifiya Musa	87	93	93
6	Elsa Pratama Bobihu	86	92	93
7	Zubaida R. Sego	86	93	93
8	Renata Mootalu	86	93	93
9	Ardiansyah Pakaya	86	93	89
10	Nur Ahwaty Rahman	86	92	93
11	Siti Rahmatia S. Ano	78	93	93
12	Radit Ardiansah Arbie	77	93	93
13	Refli R. Angguda	80	93	93
14	yunus kaluku	79	93	93
15	Sindi Pomalango	77	93	93
16	Siti Affani Umar	79	93	93
17	Ulfa Yosef	80	93	93
18	Sri Milanda Polapa	77	93	93
19	Vikri A. Nurdin	80	93	93
20	Windawati Bagulu	74	93	93
21	Abdul Rahman S. Usira	75	93	93
22	Agriyanti Ahmad	79	93	93
23	Alofah Khaiyil Muzdalifah	75	93	93
24	Annisa Ahmad	76	93	92
25	Ariyanti Lamaji	75	93	93
26	Cici Rajulani	79	50	93
27	Fadila Ramadhani E. Sun	77	93	92
28	Fadilla A. Yunus	76	93	93
29	Haikal J Abuba	88	93	90
30	Indri Mahmud	76	93	92
31	Isti Naila I.Huri	78	93	93
32	Jihad J. Malewo	77	93	90
33	Juriati Luupo	80	93	89
34	Moh. Nazriel Aprilyanto Umar	86	93	89
35	Mohamad Rizky Pakaya	88	93	90
36	Nia Revalina Ramadani	77	93	89
37	Nikma Husain	81	93	89
38	Nur Aprilia	78	93	89
39	Nurhayati Aginsyah Kaluku	75	93	88
40	Pratiwi Huadu Manjo	77	93	88
41	Rahmat Hamdana Hatibie	75	93	88
42	Rahmawati Y. Ewe	70	93	88
43	Rahmawati Gusasi	79	93	88
44	Rangga Christian S	77	93	88
45	Reski Tomayahu	76	93	93
46	Rinanda Mooduto	75	93	93
47	Risqa Amelia Mohamad	79	93	93
48	Rizki Daud	76	93	93
49	Siti Nurhalisa S. Nusu	80	93	93
50	Triwulandari Tatengkeng	90	93	93

pembagi	90,000	93,000	93,000	
Alternatif	Uas	Pengetahuan	Keterampilan	HASIL
Alya Aulia Ramadhani M. Dua	0,978	1,000	1,000	0,422
Alityana Putri B.	0,978	1,000	1,000	0,422
Yunitasari A. Umar	0,978	1,000	1,000	0,422
Alya Fitriyanti J. Nusi	0,978	1,000	1,000	0,422
Olifiya Musa	0,967	1,000	1,000	0,421
Elsa Pratama Bobihu	0,956	0,989	1,000	0,417
Zubaida R. Sego	0,956	1,000	1,000	0,419
Renata Mootalu	0,956	1,000	1,000	0,419
Ardiansyah Pakaya	0,956	1,000	0,957	0,415
Nur Ahwaty Rahman	0,956	0,989	1,000	0,417
Siti Rahmatia S. Ano	0,867	1,000	1,000	0,408
Radit Ardiansah Arbie	0,856	1,000	1,000	0,407
Refli R. Angguda	0,889	1,000	1,000	0,411
yunus kaluku	0,878	1,000	1,000	0,410
Sindi Pomalango	0,856	1,000	1,000	0,407
Siti Affani Umar	0,878	1,000	1,000	0,410
Ulfa Yosef	0,889	1,000	1,000	0,411
Sri Milanda Polapa	0,856	1,000	1,000	0,407
Vikri A. Nurdin	0,889	1,000	1,000	0,411
Windawati Bagulu	0,822	1,000	1,000	0,403
Abdul Rahman S. Usira	0,833	1,000	1,000	0,404
Agriyanti Ahmad	0,878	1,000	1,000	0,410
Alofah Khaiyil Muzdalifah	0,833	1,000	1,000	0,404
Annisa Ahmad	0,844	1,000	0,989	0,404
Ariyanti Lamaji	0,833	1,000	1,000	0,404
Cici Rajulani	0,878	0,538	1,000	0,317
Fadila Ramadhani E. Sun	0,856	1,000	0,989	0,406
Fadilla A. Yunus	0,844	1,000	1,000	0,406
Haikal J Abuba	0,978	1,000	0,968	0,419
Indri Mahmud	0,844	1,000	0,989	0,404
Isti Naila I.Huri	0,867	1,000	1,000	0,408
Jihad J. Malewo	0,856	1,000	0,968	0,404
Juriati Luupo	0,889	1,000	0,957	0,407
Moh. Nazriel Aprilyanto Umar	0,956	1,000	0,957	0,415
Mohamad Rizky Pakaya	0,978	1,000	0,968	0,419
Nia Revalina Ramadani	0,856	1,000	0,957	0,403
Nikma Husain	0,900	1,000	0,957	0,408
Nur Aprilia	0,867	1,000	0,957	0,404
Nurhayati Aginsyah Kaluku	0,833	1,000	0,946	0,399
Pratiwi Huadu Manjo	0,856	1,000	0,946	0,402
Rahmat Hamdana Hatibie	0,833	1,000	0,946	0,399
Rahmawati Y. Ewe	0,778	1,000	0,946	0,392
Rahmawati Gusasi	0,878	1,000	0,946	0,404
Rangga Christian S	0,856	1,000	0,946	0,402
Reski Tomayahu	0,844	1,000	1,000	0,406
Rinanda Mooduto	0,833	1,000	1,000	0,404
Risqa Amelia Mohamad	0,878	1,000	1,000	0,410
Rizki Daud	0,844	1,000	1,000	0,406
Siti Nurhalisa S. Nusu	0,889	1,000	1,000	0,411
Triwulandari Tatengkeng	1,000	1,000	1,000	0,425

Dari hasil perhitungan diatas di dapatkan hasil terbesar adalah 0,425 yaitu triwulandari tengkeng.

➤ **Hubungan Metode *Analytical Hierarchy Process*(AHP) dan Metode *Simple Additive Weighting*(SAW)**

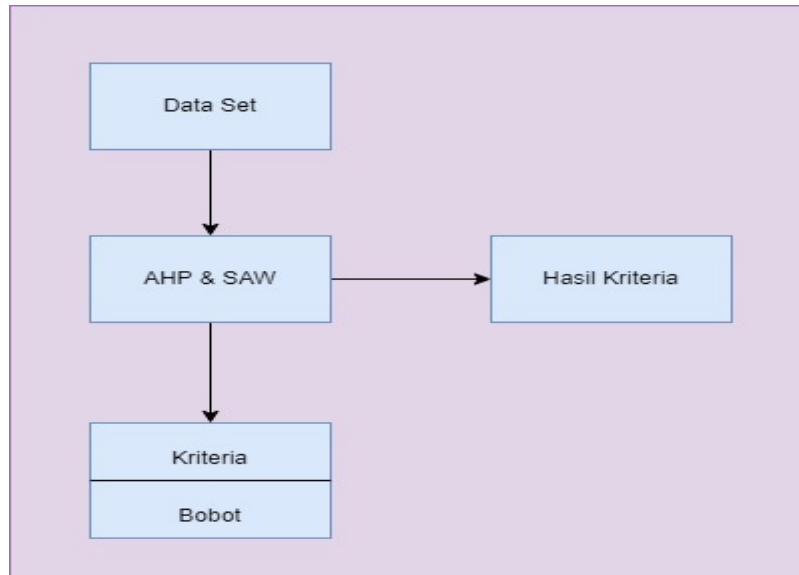
Konsep dasar metode AHP merupakan teknik untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang bertujuan untuk menentukan pilihan terbaik dari beberapa alternatif yang diambil. Sedangkan metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Jika di implementasikan keduanya dapat berjalan beriringan. Hal tersebut dikarenakan kedua tersebut mempunyai konsep dasar sama yaitu menggunakan kriteria atau subkriteria sebagai metode penghitung variabel yang digunakan.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Model

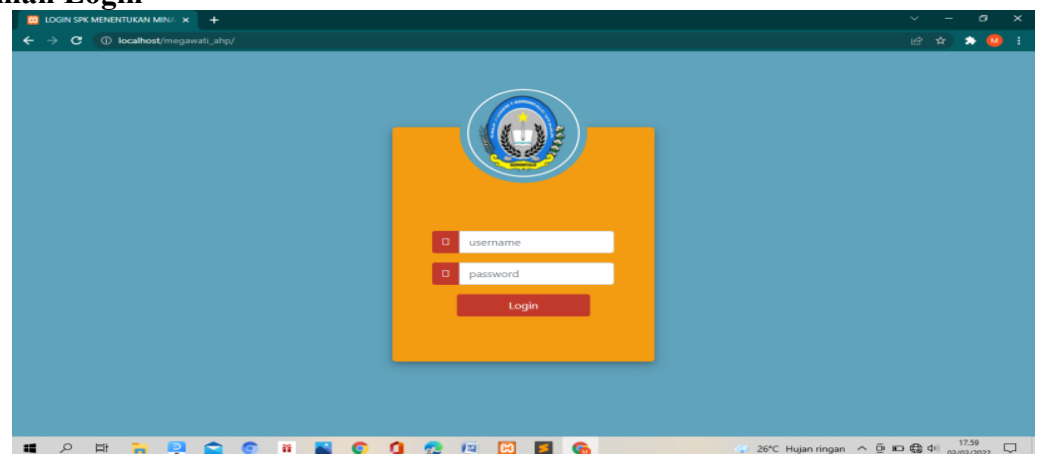


Gambar 5.1 Pemodelan Metode AHP dan Metode SAW

Pada gambar pemodelan di atas dilakukan proses pengumpulan dataset yang di peroleh dari lokasi penelitian, setelah itu dimasukkan kriteria untuk menghasilkan pembobotan kriteria.

5.2 Pembahasan Aplikasi

5.2.1 Halaman Login



Gambar 5.2 Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk mengakses halaman admin. Diawali dengan memasukkan username dan password, untuk melanjutkan proses login, silahkan klik tombol login.

5.2.2 Tampilan Halaman Utama



Gambar 5.3 Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman utama admin. Dihalaman ini terdiri dari halaman depan yaitu halaman untuk masuk ke login. Dashboard yang merupakan halaman utama admin. Kriteria yang merupakan halaman untuk kriteria dari minat siswa. Sekolah yang merupakan data dari minat siswa. Perhitungan yang meliputi Alternatif, perbandingan dan hasil perhitungan.

5.2.3 Tampilan Halaman Data Siswa

No	Nis	Nama	Nilai Uas	Nilai Pengetahuan	Nilai Keterampilan	Tahun	Aksi
1	8624	nur ahwaty	86	92	93	2020	[Edit] [Delete]
2	8475	ardiansyah	86	93	89	2020	[Edit] [Delete]
3	8665	renata moo	86	93	93	2020	[Edit] [Delete]
4	8769	Zubaida R.	86	93	93	2020	[Edit] [Delete]
5	8507	Elsa Prata	86	92	93	2020	[Edit] [Delete]
6	8635	olifya	87	93	93	2020	[Edit] [Delete]
7	8452	alya nusi	88	93	93	2020	[Edit] [Delete]
8	8767	yunitasari	88	93	93	2020	[Edit] [Delete]
9	8447	alittyana p	88	93	93	2020	[Edit] [Delete]
10	8450	alya aulia	88	93	93	2020	[Edit] [Delete]

Gambar 5.4 Tampilan Data Siswa

Halaman ini merupakan tampilan dari sekolah yang menghasilkan data nilai siswa. Klik untuk *tambah nilai siswa* untuk menambahkan data minat siswa yang baru.

5.2.4 Tampilan Halaman tambah Data Siswa

Gambar 5.5 Halaman tambah data siswa

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data siswa yang baru. Diawali dengan mengisi form-form yang ada, seperti nama siswa, nilai uas, nilai pengetahuan, nilai keterampilan.

5.2.5 Tampilan Halaman Kriteria

No	Kode	Nama	Jenis	Aksi
1	c1	Nilai UAS	cost	
2	c2	Nilai Pengetahuan	benefit	
3	c3	Nilai Keterampilan	benefit	

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Kriteria

5.3 Pembahasan Hasil Algoritma

SPK Penentuan Minat Home Kriteria Data Siswa Proses Perangkingan Hasil Perangkingan Laporan User Logout

Data Hasil Perangkingan

No	Nis	Nama	nilai uas	nilai pengetahuan	Nilai keterampilan	Tahun	Hasil	Rangking
1	8450	alya aulia	88	93	93	2020	1.024330	1
2	8767	yunitasari	88	93	93	2020	1.024330	2
3	8452	alya nusi	88	93	93	2020	1.024330	3
4	8635	oliffya	87	93	93	2020	1.017850	4
5	8507	Elsa Prata	86	92	93	2020	1.008400	5
6	8475	ardiansyah	86	93	89	2020	1.003200	6
7	8447	alityana p	88	93	93	2020	0.977890	7
8	8624	nur ahwaty	86	92	93	2020	0.964510	8
9	8769	Zubaida R.	86	93	93	2020	0.563440	9
10	8665	renata moo	86	93	93	2020	0.471370	10

Data Hasil Perangkingan 2

Gambar 5.7 Hasil Algoritma

➤ Hasil Minat Siswa

Tabel 5.1 Hasil Minat Siswa

NO	NAMA SISWA	MINAT SISWA
1	Alya Aulia Ramadhani M. Dua	PRAMUKA
2	Alityana Putri B.	PRAMUKA
3	Yunitasari A. Umar	PRAMUKA
4	Alya Fitriyanti J. Nusi	PRAMUKA
5	Olifiya Musa	PRAMUKA
6	Elsa Pratama Bobihu	PRAMUKA
7	Zubaida R. Sego	PRAMUKA
8	Renata Mootalu	PRAMUKA
9	Ardiansyah Pakaya	PRAMUKA
10	Nur Ahwaty Rahman	PRAMUKA
11	Siti Rahmatia S. Ano	PMR
12	Radit Ardiansah Arbie	PMR
13	Refli R. Angguda	PRAMUKA
14	yunus kaluku	PRAMUKA
15	Sindi Pomalango	PMR
16	Siti Affani Umar	PRAMUKA
17	Ulfa Yosef	PRAMUKA
18	Sri Milanda Polapa	PMR
19	Vikri A. Nurdin	PRAMUKA
20	Windawati Bagulu	MARCIN BAND
21	Abdul Rahman S. Usira	MARCIN BAND
22	Agriyanti Ahmad	PRAMUKA
23	Alofah Khaiyil Muzdalifah	PMR
24	Annisa Ahmad	PMR
25	Ariyanti Lamaji	MARCIN BAND
26	Cici Rajulani	MARCIN BAND
27	Fadila Ramadhani E. Sun	PMR
28	Fadilla A. Yunus	PMR
29	Haikal J Abuba	PRAMUKA
30	Indri Mahmud	PMR
31	Isti Naila I.Huri	PMR
32	Jihad J. Malewo	PMR
33	Juriati Luupo	PRAMUKA
34	Moh. Nazriel Aprilyanto Umar	PRAMUKA
35	Mohamad Rizky Pakaya	PRAMUKA
36	Nia Revalina Ramadani	PMR
37	Nikma Husain	PRAMUKA
38	Nur Aprilia	PMR
39	Nurhayati Aginsyah Kaluku	MARCIN BAND
40	Pratiwi Huadu Manjo	MARCIN BAND
41	Rahmat Hamdana Hatibie	MARCIN BAND
42	Rahmawati Y. Ewe	MARCIN BAND
43	Rahmawati Gusasi	PMR
44	Rangga Christian S	MARCIN BAND
45	Reski Tomayahu	PMR
46	Rinanda Mooduto	MARCIN BAND
47	Risqa Amelia Mohamad	PRAMUKA
48	Rizki Daud	PMR
49	Siti Nurhalisa S. Nusu	PRAMUKA
50	Triwulandari Tatengkeng	PRAMUKA

BAB VI

PENUTUP

1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kombinasi dalam metode ahp dapat memberikan bobot dalam menentukan minat siswa dan metode SAW mampu menentukan ranking data minat siswa serta mampu berikan kemudahan dalam penentuan minat siswa berdasarkan kegiatan ekstrakurikuler yang ada.
2. Dalam penelitian ini, telah diperoleh hasil minat siswa dari algoritma AHP dan SAW. Dari data 50 yang telah di input maka, diperoleh jumlah minat siswa sebanyak 50 ranking.

2. SARAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan yang diperoleh maka disarankan sebagai berikut:

1. Dalam penentuan mengalami kesulitan dalam menentukan minat siswa.
2. Bagi guru hendaknya memperhatikan minat siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.
3. Bagi siswa hendaknya lebih memahami akan kontribusi minat terhadap sesuatu yang akan dicapai dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jeperson Hutahaeon , Muliati Badaruddin., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, Jurnal Media Informatika Budidarma, 4(2): 466-471.
- [2] Septian Galuh Andika, Kusnadi , Petrus Sokibi., 2019. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Siswa Sma Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (Studi Kasus : Sma Santa Maria Cirebon), Jurnal Digit, 9(1): 59-70.
- [3] S. Rohman Halim, Nanang Indriarsa., 2013. Minat Siswi Sma Dr. Soetomo Surabaya Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal, Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 1(1): 260 – 264.
- [4] Veti Apriana , Titin Kristiana., 2017. Penerapan Metode *Ahp* Untuk Pemilihan Ekstrakurikuler Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan, Konferensi nasional ilmu sosial dan teknologi, 1(1): 503-508.
- [5] Agnia Eva Munthafa1, Husni Mubarak., 2017. Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi, Jurnal Siliwangi, 3(2): 2477-3891.
- [6] Silvi Dwi Megafani, Joseph Dedy Irawan, Hani Zulfia Zahro., 2021. Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Anggota Baru Resimen Mahasiswa Di Itn Malang Menggunakan Kombinasi Metode *Ahp Dan Topsis*, Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 5(1): .
- [7] Novica Irawati, Hommy D. E. Sinaga, Adyanata Lubis., 2018. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bos Untuk Sekolah Dasar Dengan Metode *Ahp* (Dinas Pendidikan Kec. Sei Kepayang), Journal Of Computer Science, 4(2): 47-56.

- [8] Yuda Irawan , Herianto, Susi Oustria Simamora., 2019. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Bakat Dan Minat Menggunakan Metode *SAW (Simple Additive Weighting)*, Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia, 3(1): 198-205
- [9] Putu Angga Septiana Putra , I Made Agus Wirawan, I Made Gede Sunarya.,2016. Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Sma Negeri 1 Seririt Dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Dan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika, 5(1): 2252-9063.
- [10] Erikson Marbun , Seng Hansun, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Dengan Metode *Saw* Dan *Ahp.*, 2019. ILKOM Jurnal Ilmiah, 11(3): 2087-1716.
- [11] R. Didik Heriyantoro , M. Iqbal Dzulhaq , Lusya Santi Mawarni Silitonga., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi dengan Metode *AHP* dan *SAW* pada SMA Markus Tangerang, Academic Journal of Computer Science Research, 2(2): 2721 – 3161.
- [12] Desi Indyastuti, Joseph Dedy Irawan, Renaldi Primaswara Prasetya 3., 2020. Sistem Pendukung Keputusan Bidang Minat Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*, Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 4(1): 2598-828.
- [13] Harrizki Arie Pradana, Fitriyani, Marisa., 2020. Pengambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Menggunakan Metode *SAW* dan *FMADM* di Pangkalpinang, Jurnal SISFOKOM, 9(1):132-137.

- [14] Anastasia Luisa Ittaa., 2019. Perancangan Spk Menentukan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*, Jurnal Mahasiswa Pendidikan Informatika, 1(1): .
- [15] Eko Darmanto, Noor Latifah, Nanik Susanti., 2014. Penerapan Metode *Ahp (Analythic Hierarchy Process)* Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu, Jurnal SIMETRIS, 5(1): 2252-4983.
- [16] Yuniarti Lestari, Sunardi , Abdul Fadlil., 2020. Seleksi Peserta Didik Baru Menggunakan Metode *AHP* Dan *SAW*. Jurnal Sains Komputer & Informatika,4(1):2548-9771.

KODE PEMOGRAMAN

```
<?php $this->load->view('header'); ?>
```

```
<div class="container">
```

```
<!-- Main component for a primary marketing message or call to action -->
```

```
<div class="panel panel-default">
```

```
<div class="panel-heading">
```

```
<b>Daftar Siswa</b>
```

```
</div>
```

```
<div class="panel-body">
```

```
<p><?php echo $this->session->flashdata('Pesan') ?> </p>
```

```
<a href="<?php echo base_url() ?>calonpenerima/form/add" class="btn btn-sm btn-primary">
```

```
<i class="glyphicon glyphicon-plus"></i> Tambah Nilai Siswa</a>
```

```
<a href="<?php echo base_url() ?>calonpenerima/hapusall" class="btn btn-sm btn-danger" onclick="return confirm('Anda Yakin ingin menghapus semua data ini?')">
```

```
<i class="glyphicon glyphicon-trash"></i> Hapus Semua Data</a>
```

```
<br><br>
```

```
<table class="table table-striped myTable">
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<th>No</th>
```

```

<th>Nis</th>

<th>Nama</th>

<th>Nilai Uas</th>

<th>Nilai Pengetahuan</th>

<th>Nilai Keterampilan</th>

<th>Tahun</th>

<th>Aksi</th>

</tr>
</thead>
<tbody>

<?php if (empty($data)) { ?>

    <tr>

        <td colspan="8">Data tidak ditemukan</td>

    </tr>

    <?php
    } else {

        $no = 0;

        foreach ($data as $row) {

            $no++;

            ?>

            <tr>

                <td><?php echo $no ?></td>

                <td><?php echo $row->nis ?></td>

                <td><?php echo $row->Nama ?></td>

                <td><?php echo $row->nilai_uas ?></td>

```

```

        <td><?php echo $row->nilai_pengetahuan ?></td>

        <td><?php echo $row->nilai_keterampilan ?></td>

        <td><?php echo $row->tahun ?></td>

        <td><a href="<?php echo base_url()
?>calonpenerima/form/edit/<?php echo $row->id ?>" class="btn btn-info btn-
sm"><i class="glyphicon glyphicon-pencil"></i></a>

        <a href="<?php echo base_url()
?>calonpenerima/hapus/<?php echo $row->id ?>" class="btn btn-danger btn-sm"
onclick="return confirm('Anda Yakin menghapus data ini?')"><i class="glyphicon
glyphicon-trash"></i></a>

    </td>

</tr>

<?php
}
}
?>

</tbody>

</table>

</div>

</div> <!-- /panel -->

</div> <!-- /container -->

<?php $this->load->view('footer'); ?>

```

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Megawati
 Nim : T3118146
 TTL : Maros, 05 November 1998
 Agama : Islam
 Status : Belum Menikah
 Alamat : Desa Moluodusun pasar lama, Kec.Kwandang,
 Kab Gorontalo Utara
 E-mail : megawaty042@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. Menyelesaikan Pendidikan Di Sekolah Dasar Negeri 08 parrasangan beru Kabupaten maros Sulawesi Selatan Pada Tahun 2011.
2. Menyelesaikan Pendidikan Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kwandang, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo Pada Tahun 2014.
3. Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gorontalo Utara, Kecamatan Kwandang , Kabupaten Gorontalo Utaran Provinsi Gorontalo Pada Tahun 2017
4. Telah Diterima Menjadi Mahasiswa Perguruan Tinggi Di Universitas Ichsan Gorontalo Pada Tahun 2018 .



PEMERINTAH PROVINSI GORONTALO
DINAS PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA NEGERI 1 GORONTALO UTARA)
Jln. Moh. Thaib Mopili No. 284 Desa Moluo Kecamatan Kwandang Kode Pos 96252
Kabupaten Gorontalo Utara



SURAT KETERANGAN

Nomor : 144 /SMA1GRT/KUR/III/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **RAMAYATI KASIM PANTO, S.Pd**
 NIP : 19760917 200701 2 00 9
 Alamat Sekolah : Jln. Moh. Thaib Mopili No. 284
 Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Bagian Sarpras

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Megawati**
 NIM : T3118146
 Program Pendidikan : Strata (S1)
 Program Studi : Pendidikan Ilmu Komputer

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian tentang "*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Minat Siswa Dalam Memilih Kegiatan Ekstrakurikuler Menggunakan Metode AHP dan Metode SAW*".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kwandang, 17 Maret 2022
 Wakil Kepala Sekolah
 Bagian Sarpras

Ramayati Kasim Panto, S.Pd
 NIP.19760917 200701 2 00 9



SKRIPSI_T3118146_MEGAWATI.docx
Mar 14, 2022
6738 words / 40981 characters

T3118146-MEGAWATI megawaty042@gmail.com

SKRIPSI_T3118146_MEGAWATI.docx

Sources Overview

24%

OVERALL SIMILARITY

1	ejurnal.unsiba.ac.id	12%
2	karyamah.unsiba.ac.id	2%
3	ejournal.unsiba.ac.id	1%
4	core.ac.uk	1%
5	pt.scribd.com	1%
6	jurnal.umk.ac.id	<1%
7	jurnal.unpmdn.ac.id	<1%
8	andlids.net	<1%
9	jurnal.digit.org	<1%
10	www.jurnal.stmik-budidarma.ac.id	<1%
11	repository.pertanian.go.id	<1%
12	www.kajianputaka.com	<1%
13	repository.unsby.ac.id	<1%
14	jurnal.mahcerabakti.ac.id	<1%
15	adriansyahnanti.wordpress.com	<1%
16	digitlib.unikom.ac.id	<1%

