

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Desi Indyastuti <sup>1</sup>, Joseph Dedy Irawan <sup>2</sup>, Renaldi Primaswara Prasetya <sup>3</sup>  
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia  
E-mail : desii2929@gmail.com

### ABSTRAK

Lembaga Pendidikan Indonesia merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa, karena dengan adanya pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri seseorang. Pada Penelitian ini bertujuan untuk menentukan minat siswa yang ada pada SMA Sejahtera Prigen . Saat ini masih banyak siswa yang merasa bimbang dalam menentukan program studi di perguruan tinggi.

Dengan adanya penelitian ini bertujuan untuk membantu siswa dalam memilih program studi yang sesuai dengan minatnya. Dalam menentukan minat siswa maka diperlukannya tes minat bakat/*Rothwell Miller Interest Blank (RMIB)*. Dengan dilakukannya tes minat bakat, ini dapat membantu menemukan minat dasar yang dimiliki oleh siswa dan siswa dapat mengetahui bidang apa yang minatnya untuk menentukan program studi di perguruan tinggi.

Dari tes minat bakat tersebut jika hasil minat tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan akan berpengaruh terhadap masa depan siswa. Dari hasil test minat di SMA Sejahtera Prigen dan dihitung dengan menggunakan excel hasil perankingan dengan metode simple additive weighting disimpulkan bahwa dari 23 siswa yang paling diminati dialtenatif Out/Outdoor.

**Kata kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Minat Siswa

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lembaga Pendidikan Indonesia merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa, karena dengan adanya pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri seseorang. Dalam proses ini, siswa berhak mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan minatnya. Saat ini pada SMA Sejahtera Prigen, masih banyak siswa yang bingung dan bimbang untuk nantinya menentukan program studi di perguruan tinggi yang sesuai dengan minatnya. Sistem Keputusan bidang minat siswa harus dipertimbangkan secara tepat agar hasil potensi siswa juga dapat dikembangkan secara maksimal.

Dari beberapa permasalahan yang sering muncul dalam penentuan minat siswa ke jenjang pendidikan perguruan tinggi salah satunya adalah dalam pengambilan suatu data, biasanya menghasilkan sebuah keputusan yang tidak sesuai dengan minatnya siswa. Sedangkan

pengambilan keputusan terhadap minat siswa sangat berpengaruh pada masa depan siswa.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka perlu adanya tes *The Rothwell Miller Interest Blank (RMIB)* untuk membantu menemukan minat dasar yang dimiliki oleh siswa, dan dapat mengetahui bidang yang diminati untuk menentukan program studi di perguruan tinggi. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu proses pengambilan keputusan masalah sehingga keputusan tersebut dapat menghasilkan minat siswa. Metode yang digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan metode penjumlahan pembobotan dari mencari penjumlahan terbobot dari rating dari tiap alternatif pada seluruh kriteria. Hasil atau Skor total yang diperoleh untuk sebuah alternatif yaitu dengan menjumlahkan semua hasil perkalian antara rating yang dibandingkan pada lintas atribut dan bobot setiap atribut. Rating pada setiap atribut sebelumnya harus sudah melalui proses normalisasi.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan suatu perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi Sistem pendukung keputusan bidang minat berbasis *website* ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode tersebut untuk menyelesaikan masalah bidang minat siswa dengan menggunakan dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dihasilkan suatu tujuan sebagai berikut :

1. Mempermudah siswa-siswi untuk mengambil keputusan berdasarkan minat yang dimiliki.
2. Salah satu cara untuk menumbuhkan minat siswa agar tidak salah mengambil program studi di perguruan tinggi.
3. Mengimplementasikan metode SAW untuk menentukan program studi di perguruan tinggi.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka penulis mengambil beberapa batasan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Metode yang di gunakan untuk menyelesaikannya dengan menggunakan metode SAW.
2. Aplikasi ini hanya berbasis *website*
3. Aplikasi ini dibuat dengan *Sublime Text(Tetxt Editor,Html ,dan Php* sebagai Bahasa pemrogramannya)
4. Untuk Penyimpanan database dengan menggunakan *MySQL*
5. Target Pengguna yaitu Siswa-Siswi Sma Sejahtera Prigen.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Menurut Penelitian Roini Faazada Muhammad sistem pendukung keputusan ini dilakukan menggunakan metode *MOORA*, dan menghasilkan pengujian akurasi perhitungan pada sistem dengan menggunakan perhitungan manual yaitu mencapai 95%.Sistem pendukung keputusan penerimaan santri baru ini menghasilkan proses suatu perangkaan pada penerimaan santri baru dan menghasilkan kelas diniyah. Pada pengujian user ini telah menghasilkan yaitu untuk sangat buruk 0%, buruk 8,3%, cukup 30,3%, baik 52,3%, dan sangat baik 20,4%. [1]

Menurut Penelitian Pradana Farid Muhammad hasil pada pengujian dengan menggunakan metode *Topsis*, pada alternatif yang paling memungkinkan untuk mendapatkan beasiswa yaitu atas nama ahmad sebagai karena

nilai preferensi paling besar yaitu = 0,70156, sebagai alternatif yang paling besar akan yang dipilih. Dari hasil perangkaan tersebut digunakan untuk menentukan beasiswa, serta menampilkan daftar siswa yang cocok untuk mendapatkan beasiswa tersebut.[2]

Menurut Penelitian Ismanto Edi, dkk dengan dilakukannya menggunakan metode SAW menghasilkan penerimaan baru dari karyawan pengolahan kriteria yang dipilih, sehingga dapat dijadikan sebagai pendukung dan pertimbangan dalam suatu pengambilan keputusan untuk mendapatkan karyawan baru. Metode SAW ini sering dikenal metode yang menggunakan penjumlahan terbobot dengan mencari penjumlahan setiap bobot dari masing masing alternatif.[3]

Menurut Penelitian Irawan Dedy Joseph, dkk menghasilkan mode untuk pengiriman secara individu dan group yang sangat memudahkan operator untuk mengirim pesan. Sistem informasi akademik berbasis SMS *Gateway* ini dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu *Delphi* dan *MySQL*. Pada pengiriman SMS dapat berjalan dengan lancar dengan kecepatan pengiriman sms relative sangat cepat.[4]

Menurut Penelitian Yulianti Wita menghasilkan suatu prediksi berdasarkan kemiripan kasus (*similarity*). Dari hasil perhitungan ini dengan menunjukkan nilai tingkat kepercayaan yaitu 60 % maka solusi yang direkomendasikan yaitu ciri-ciri minat-bakat berupa *kuisoner*, dan bidang minat-bakat. Ciri-ciri minat-bakat dibuat untuk mempunyai nilai 1 yaitu nilai bobot yang diberikan. Pada nilai *similarity* ini ialah yang berada antara 0 dan 1. Pada nilai 0 menunjukkan bahwa source case tidak ada yang cocok dengan target case dan jika nilai 1 bahwa source case sama dengan target case tersebut.[5]

Menurut Penelitian Raura Zensy Miranda, dkk menghasilkan secara keseluruhan minat siswa pada bidang studi yang ada disekolah sekitar 52,35% siswa. Hubungan minat bidang studi dengan pekerjaan, berdasarkan hasil analisa data dapat diketahui bahwa terdapat dua jawaban. Pertama terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat bidang studi dengan pekerjaan pada siswa SMK Negeri 2 Banda Aceh khususnya pada bidang studi Teknik Otomotif, Teknik Bangunan, Teknik Komputer Jaringan dan Teknik Listrik pada tingkat kepercayaan sebesar 99% dengan tingkat hubungan yang rendah dan cukup. Kedua tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan pada bidang Teknik Elektronika dan Teknik Mesin.[6]

### 2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem yang berbasis komputer interaktif yang memudahkan para pengguna pengambil

keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan suatu masalah yang tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan dibangun guna menjadi alat bantu pengambilan keputusan untuk tetapi tidak untuk menggantikan penilaian yang sudah ada. Keputusan-keputusan yang membutuhkan penilaian merupakan tujuan dari adanya sistem pendukung keputusan. Biasanya sistem pendukung keputusan disebut juga dengan sistem terkomputerisasi yang mendukung pengambilan keputusan pada suatu organisasi.

### 2.3 Simple Additive Weighting (SAW)

Simple Additive weighting adalah metode yang sering dikenal sebagai metode penjumlahan bobot. Konsep dasar pada metode SAW ini adalah dengan mencari jumlah bobot dari setiap rating dan kinerja pada setiap alternatif, pada semua atribut. Metode SAW sangat membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan yang ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada, ada beberapa langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu  $A_i$ .
2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_j$ .
3. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan ( $W$ ) setiap kriteria.  $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Membuat matrik keputusan ( $X$ ) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai  $X$  setiap alternatif ( $A_i$ ) pada setiap kriteria ( $C_j$ ) yang sudah ditentukan, dimana,  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix}$$

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja kemudian dinormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif  $A_i$  pada kriteria  $C_j$ .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} & \rightarrow \text{jika } j \text{ adalah attribute keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} & \rightarrow \text{jika } j \text{ adalah attribute biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana :

- Ri j = nilai rating kinerja ternormalisasi
- Xi = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- Max xij = nilai terbesar dari setiap kriteria i
- Min xij = nilai terkecil dari setiap kriteria i
- Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik
- Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

Dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) membentuk matrik ternormalisasi ( $R$ )

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix}$$

9. Hasil akhir nilai preferensi ( $V_i$ ) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi ( $R$ ) dengan bobot preferensi ( $W$ ) yang bersesuaian elemen kolom matrik ( $W$ ).

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Di mana :

- $V_i$  = ranking untuk setiap alternatif
- $w_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria
- $r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi Nilai
- $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

### 2.4 MINAT

Minat adalah 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.

Ciri-Ciri Minat

Menurut Elizabeth B. Hurlock, berikut ini adalah ciri-ciri minat pada anak, yaitu:

1. Minat tumbuh dengan perkembangan fisik dan mental.
2. Minat bergantung pada kesiapan belajar.
3. Minat bergantung pada kesempatan belajar.
4. Perkembangan minat mungkin terbatas
5. Minat dipengaruhi pengaruh budaya.
6. Minat berbobot emosional.
7. Minat itu egosentris.

### 2.5 Rothwell Miller Interest Blank (RMIB)

*Rothwell Miller Interest Blank* Tes Minat *Rothwell* pertama kali menyusun sebuah alat tes psikologi pada tahun 1947. Awalnya alat tes ini hanya memiliki 9 jenis kategori. Lalu tahun 1985 alat tes ini diperluas menjadi 12 kategori oleh *Miller*. Sejak saat itu tes psikologi ini menjadi Tes *Interest Rothwell-Miller*, yang dikenal dengan tes *RMIB (Rothwell Miller Interest Blank)*. Sampai saat ini test *RMIB* yang digunakan terdiri dari 12 kategori jenis pekerjaan. Tujuan dari *RMIB* adalah untuk mengukur interest pada seseorang berdasarkan minat seseorang terhadap suatu pekerjaan. Kegunaan teori ini digunakan dalam bidang konseling karir, konseling pekerjaan, penjurusan siswa dan perencanaan bahan bacaan siswa. Tes ini memiliki 12 kategori pekerjaan yaitu Out Door, Mechanical, Computational, Scientific, Personal Contact, Aesthetic, Literary, Musical, Social Service, Clerical.

### 3. METODE PENELITIAN

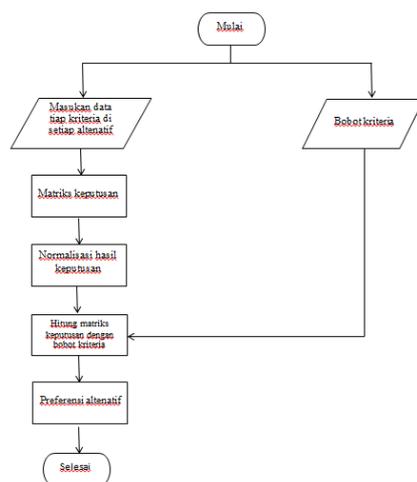
#### 3.1 Struktur Menu .



Gambar 1 Struktur Menu

Pada Gambar 1 ini menunjukan beberapa menu yang ada pada website sistem pendukung keputusan bidang minat. Pada menu admin ada menu terdapat data siswa yang berisikan nama siswa, umur, dan juga jurusan, di menu data siswa admin bisa menggunakan menu tambah data, edit, dan juga hapus, kemudian di menu saw berisikan perhitungan hasil dari siswa yang telah menjawab kuesioner, Pada menu user terdapat menu login, registrasi, kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan seputar minat dan bakat, dan di menu kuesioner user bisa menggunakan menu back dan juga next, kemudian logout.

#### 3.2 Flowchart Metode SAW



Gambar 2 Flowchart Metode

Pada gambar 2 ini menunjukan flowchart metode *Simple Additive Weighting* (SAW), dimulai dengan memasukan data tiap kriteria di setiap alternatif, kemudian langkah selanjutnya adalah menentukan Bobot kriteria seperti dapat dilihat pada Gambar 2 tahap selanjutnya adalah dengan menentukan Matriks keputusan, kemudian Normalisasi hasil keputusan, langkah selanjutnya adalah Hitung matriks keputusan dengan bobot kriteria, langkah terakhir adalah Preferensi alternatif yang sudah dihitung

#### 3.3 Pengujian Metode SAW

Berikut ini adalah contoh langkah - langkah perhitungan metode SAW, dengan menggunakan excel data yang diperoleh dari Sma Sejahtera Prigen.

**Langkah 1.** Menentukan alternatif, menentukan kriteria dan menentukan Bobot. Dapat dilihat pada Tabel 1. Merupakan tabel yang berisikan alternatif, kriteria, dan bobot. Dari tabel tersebut terdapat 12 alternatif, 9 kriteria, dan juga 9 bobot. Dilihat dari data no 10-12 kriteria dan bobot tidak mempunyai kriteria dan bobot karena data dari test minat. Menghasilkan tersebut. Dari data tersebut akan diperoleh dan dihitung menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Tabel 1 Menentukan alternatif, menentukan kriteria dan menentukan Bobot.

Kriteria	Bobot
A	0,1
B	0,1
C	0,1
D	0,2
E	0,1
F	0,1
G	0,1
H	0,1
I	0,1

No	Alternatif
1	Out
2	Me
3	Comp
4	Sci
5	Pers
6	Aesth
7	Lit
8	Mus
9	Socials
10	Clear
11	Prac
12	Med

**Langkah 2.** Melakukan Rating Kecocokan setiap Alternatif pada setiap Kriteria. Dapat dilihat pada tabel 2 ini merupakan 1 data siswa yang sudah mengikuti test minat, tabel memiliki data nilai yang disetiap kriteria dan alternatif, dari data tersebut diperoleh dari hasil test minat siswa tersebut, yang akan dihitung menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Tabel 2 Memasukan Nilai setiap alternatif pada setiap kriteria.

Alternatif	Nama :								
	Kriteria								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Out	3	1	1	4	10	1	4	3	8
Me	11	9	7	7	2	5	5	11	6
Comp	7	5	5	9	5	2	6	10	1
Sci	4	3	9	6	8	7	10	5	9
Pers	5	11	3	10	7	10	1	2	7
Aesth	1	2	6	11	6	8	12	12	2
Lit	6	6	10	12	3	12	8	6	12
Mus	10	8	8	1	9	6	7	7	10
Socials	12	4	2	8	4	9	9	9	5
Clear	9	10	11	3	11	4	11	1	11
Prac	2	12	4	2	12	3	3	3	3
Med	8	7	12	5	1	6	2	8	4

**Langkah 3.** Penentuan matriks keputusan diperoleh dari rating kecocokan kinerja. Dilihat dari tabel 3 matriks, dari tabel tersebut berisikan hasil matriks normalisasi dari nilai alternatif dan langkah selanjutnya mengetahui hasil akhir preferensi/perangkinga.

Tabel 3 Menentukan matriks keputusan

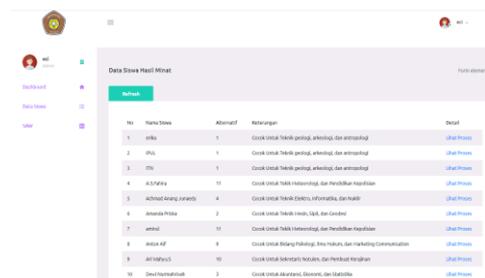
0,333333	1	1	0,25	0,1	1	0,25	0,333333	0,125
0,090909	0,111111	0,142857	0,142857	0,5	0,2	0,2	0,090909	0,166667
0,142857	0,2	0,2	0,111111	0,2	0,5	0,166667	0,1	1
0,25	0,333333	0,111111	0,166667	0,125	0,142857	0,1	0,2	0,111111
0,2	0,090909	0,333333	0,1	0,142857	0,1	1	0,5	0,142857
1	0,5	0,166667	0,090909	0,166667	0,125	0,083333	0,083333	0,5
0,166667	0,166667	0,1	0,083333	0,333333	0,083333	0,125	0,166667	0,083333
0,1	0,125	0,125	1	0,111111	0,166667	0,142857	0,142857	0,1
0,083333	0,25	0,5	0,125	0,25	0,111111	0,111111	0,111111	0,2
0,111111	0,1	0,090909	0,333333	0,090909	0,25	0,090909	1	0,090909
0,5	0,083333	0,25	0,5	0,083333	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
0,125	0,142857	0,083333	0,2	1	0,166667	0,5	0,125	0,25

**Langkah 4.** Hasil dari matriks diperoleh dari penjumlahan dan perkalian baris pada matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi dengan maka hasil perangkingan yang dipilih nilai yang paling besar, sehingga nilai terbesar ada pada V1 dengan alteatif Out(Outdoor) sehingga kategori Out yang dipilih sebagai minat siswa.

$$\begin{bmatrix} 0,449167 & 0,214531 & 0,282063 \\ 0,166508 & 0,275281 & 0,288258 \\ 0,164167 & 0,21246 & 0,199167 \\ 0,224899 & 0,283333 & 0,359286 \end{bmatrix}$$

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil Minat Siswa**



Gambar 3 Tampilan hasil minat siswa

Pada Gambar 3 adalah tampilan dari hasil perangkingan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting dan hasil dari 23 siswa di SMA Sejahtera Prige berminat masuk ke alternatif Out/Outdoor adalah kategori bakat dan minat yang mengarah pada kegiatan diluar ruangan. Dan dalam menu SAW ini user atau siswa tidak bisa mengakses yang hanya bisa mengakses hanya admin saja.

Tabel 4 Hasil Bidang Minat siswa

Pada Tabel 4 adalah tampilan dari hasil menggunakan metode *Simple Additive Weighting*,

dengan 23 siswa ini berminat dialtenatif out(outdoor) sesuatu yang kegiatan diluar Ini hasil kesleuruhan minat siswa dengan minat yang berbeda beda.

No	Nama	Altenatif	Keterangan
1	A.S Fahira	11	Cocok Untuk Teknik Meteorologi,dan pendidikan kepolisian
2	Achma d Anang Junaedy	4	Cocok Untuk Teknik Elektro,Informatika dan nuklir.
3	Amanda Priska	2	Cocok Untuk Teknik Mesin,sipil,dan geodesi.
4	Amirul	11	Cocok Untuk Teknik Meteorologi,dan pendidikan kepolisian
5	Anton Alf	9	Cocok Untuk Psikologi,ilmu hukum, dan marketing communication
6	Ari Wahyu. S	10	Cocok Untuk sekretaris notulen ,dan pembuat kerajinan
7	Dewi Nurma hrivah	3	Cocok Untuk akuntansi,ekonomi,dan statistika
8	Dimas Ari	4	Cocok Untuk Teknik

			Elektro, Informatika dan nuklir.
9	Dimas Teguh	9	Cocok Untuk Psikologi, ilmu hukum, dan marketing communication
10	Dzilatul L.	6	Cocok Untuk arsitek, fotografi, dan tata rias kecantikan
11	Gigih Irfansyah	10	Cocok Untuk sekretaris notulen, dan pembuat kerajinan
12	M. Febriansah	1	Cocok untuk teknik geologi, arkeologi, dan antropologi
13	M. Iqbal F.	2	Cocok Untuk Teknik Mesin, sipil, dan geodesi.
14	M. Rezki P.	10	Cocok Untuk sekretaris notulen, dan pembuat kerajinan
15	Muhammad Noseh	2	Cocok Untuk Teknik Mesin, sipil, dan geodesi.
16	Nur Rizky Wahyu P.	1	Cocok untuk teknik geologi, arkeologi, dan antropologi
17	Popong RL	10	Cocok Untuk sekretaris notulen, dan pembuat kerajinan
18	Rafly Wirgondo	5	Cocok Untuk Komunikasi, Marketing, dan teknik industri
19	Ragil A F.	1	Cocok untuk teknik geologi, arkeologi, dan antropologi
20	Reno Azizul J.	4	Cocok Untuk Teknik Elektro, Informatika dan nuklir.
21	Revian Afrizal A.	2	Cocok Untuk Teknik Mesin, sipil, dan geodesi.
22	Rizky Ayu	1	Cocok untuk teknik

			geologi, arkeologi, dan antropologi
23	Yusron Naufal A.	1	Cocok untuk teknik geologi, arkeologi, dan antropologi

#### 4.2 Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian adalah tahap uji coba terhadap pengujian fungsionalitas sistem, yang dilakukan untuk menjalankan semua fungsi disistem, apakah bekerja dengan dengan baik atau tidak. Pengujian dilakukan pada 2 browser pada perangkat dengan spesifikasi CPU yang digunakan adalah Intel Core i3-7020U, Processor AMD 2.3 GHz. RAM 4 GB, dan penyimpanan Harddisk.

Fungsi	Google Chrome	Mozilla Firefox
Login	√	√
Daftar admin dan user	√	√
Menu Utama pada admin dan user	√	√
Tambah data siswa	√	√
Edit dan Hapus Data	√	√
Perhitungan Menggunakan Metode SAW	√	√
Input data kuesioner	√	√
Hasil kuesioner minat siswa	√	√
Logout	√	√

#### 4.3 Pengujian User

Pengujian user merupakan respon dari responden yang diberikan. Pada penelitian ini, kuisisioner diberikan kepada responden untuk menguji tampilan user.

No	Pertanyaan	Penilaian		
		B	C	K
1	Apakah Tampilan awal aplikasi sudah cukup jelas?	√		
2	Apakah ukuran dan warna pada aplikasi ini sudah cukup jelas?	√		
3	Apakah tampilan form Kuesioner mudah dipahami?	√		
4	Secara Keseluruhan apakah pengguna memuaskan pada aplikasi ini?	√		
5	Apakah menurut anda aplikasi ini membantu mempermudah anda	√		

No	Pertanyaan	Penilaian		
		B	C	K
	dalam menentukan bidang minat?			
Total		5		

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditulis dan diuraikan setelah melakukan sebuah perancangan sistem pendukung keputusan bidang minat menggunakan metode SAW ini adalah sebagai berikut.

1. Website sistem pendukung keputusan bidang minat siswa ini untuk mempermudah siswa-siswi dalam mengambil keputusan dalam penentuan program studi.
2. Dengan adanya sistem ini untuk menumbuhkan minat siswa-siswi agar tidak salah mengambil program studi.
3. Dalam mengimplementasikan dengan metode saw website sistem pendukung keputusan bidang minat ini ,dari siswa yang paling diminati ialah alternatif out(outdoor).
4. Pada pengujian fungsionalitas dilakukan menggunakan (MF) Mozilla Firefox 72.0.1(64bit), dan Google Chrome 100% dapat berjalan browser sesuai rancangan kebutuhan.
5. Dari tabel pengujian user mendapatkan kesimpulan bahwa 5 point menjawab baik terhadap konsistensi pengujian sistem

### 5.2 Saran

Adapun Saran Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka diberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem ini dapat bermanfaat dan dikembangkan oleh pihak Sekolah Menengah Atas(SMA).
2. Menambahkan fitur download dalam bentuk file excel untuk mempermudah pihak sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Roini, Muhammad Faazada."Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Santri Baru Untuk Menentukan Kelas Diniyah Menggunakan Metode Moora(Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis)." JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) 3.1 (2019): 195-202.
- [2] Pradana, Mukhammad Farid."Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Beasiswa Kepada Siswa Yang Berprestasi Dan Yang Kurang Mampu Menggunakan Metode Topsis" JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika) 3.1 (2019): 211-218
- [3] Ismanto, Edi, and Noverta Effendi. "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)." SATIN-Sains dan Teknologi Informasi 3.1 (2017): 1-9.
- [4] Irawan, Dedy Joseph, Emmalia Adriantantri, and Sonny Prasetyo. "Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS." Jurnal Teknik Informatika (2012): 47.
- [5] Yulianti, Wita. "Aptitude Testing Berbasis Case-Based Reasoning dalam Sistem Pakar untuk Menentukan Minat Dan Bakat Siswa Sekolah Dasar." J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab 1.2 (2016): 104-118.
- [6] Raura, Miranda Zensy, Dahliana Abd, and M. Husen. "Hubungan Minat Bidang Studi Dengan Minat Pekerjaan Siswa Smk Negeri 2 Banda Aceh." JURNAL SULO: Jurnal Bimbingan Konseling FKIP Unsyiah 3.1 (2018)
- [7] Purwati, Neni. "Perancangan dan Implementasi Sistem Katalog Buku Secara Online Pada Perpustakaan Daerah Provinsi Lampung." *Jurnal Informatika* 11.1 (2014): 104-122