**JURNAL PENGEMBANGAN INFORMATIKA**
**Volume 1, Nomor 1, (November 2026) pp. 1-11**
e-ISSN XXXX-XXXX
https://juptik.tiunima.web.id/

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN DI SEKOLAH MENEGAH KEJURUAN

**Hiskia G. Rumengan[1], Sondy C. Kumajas[2], Alfiansyah Hasibuan[3]**
[1]Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univeristas Negeri Manado, Indonesia: 19210097@unima.ac.id
[2]Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univeristas Negeri Manado, Indonesia: sondykumajas@unima.ac.id
[3]Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univeristas Negeri Manado, Indonesia: alfiansyahhasibuan@unima.ac.id

**Abstrak:**
*Pemilihan jurusan merupakan keputusan krusial bagi calon siswa yang memiliki dampak jangka panjang terhadap karir dan kehidupan profesional mereka. Proses ini seringkali kompleks karena melibatkan berbagai faktor seperti minat pribadi, bakat, prospek karir, tantangan akademik, preferensi mata pelajaran, dan kebutuhan pasar kerja. Dalam konteks ini, penggunaan sistem pendukung keputusan (SPK) menawarkan solusi yang relevan dan efektif. SPK dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk menyederhanakan dan mengoptimalkan proses pengambilan keputusan, dengan menyediakan informasi komprehensif dan analisis yang mendalam. Tujuan penelitian ini adalah untuk Merancangan sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan di SMK Kristen Kotamobagu menggunakan algoritma SAW berbasis Web. Metode SAW memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih objektif karena berdasarakan perhitungan matematis yang jelas. Dalam konteks pemilihan jurusan di SMK, metode ini dapat digunakan untuk menilai berbagai kriteria seperti nilai ujian nasional (matematika, ipa, bahasa indonesia, bahasa inggris), minat, nilai rapor dan tes tertulis. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh rekomendasi jurusan yang sesuai dengan potensi dan keinginan mereka (Gunawan & Ariany, 2023). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pemilihan jurusan di SMK kristen kotamobagu menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dikembangkan dengan menggunakan metode rapid application development (RAD). Proses perhitungan untuk memperoleh rekomendasi jurusan dilakukan melalui tahap normalisasi dan penjumlahan terbobot berdasarkan tujuh kriteria, yaitu nilai UN Matematika, nilai UN IPA, nilai UN Bahasa Indonesia, nilai UN Bahasa Inggris, minat, nilai rapor, dan hasil tes tertulis.*

***Kata kunci**: pemilihan jurusan, rad, spk, website.*

***Abstract:***
*Choosing a major is a crucial decision for prospective students, having a long-term impact on their careers and professional lives. This process is often complex, involving various factors such as personal interests, talents, career prospects, academic challenges, subject preferences, and job market needs. In this context, the use of decision support systems (DSS) offers a relevant and effective solution. DSSs can leverage information technology to simplify and optimize the decision-making process by providing comprehensive the decision-making process by providing comprehensive information and in-depth analysis. The purpose of this study is to design a decision support system for major selection at Kotamobagu Christian Vocational High School using a web-based SAW algorithm. The SAW method enables more objective decision-making because it is based on clear mathematical calculations. In the context of major selection at vocational high schools, this method can be used to assess various criteria such as national exam scores (mathematics, science, Indonesian, English), interests, report card scores, and written tests. Thus, students can obtain recommendations for majors that align with their potential and desires (Gunawan & Ariany, 2023). Based on the research that has been conducted, it can be concluded that the major selection system at Kotamobagu Christian Vocational School uses the Simple Additive Weighting (SAW) method developed using the rapid application development (RAD) method. The calculation process to obtain major recommendations is carried out through the normalization stage and weighted addition based on seven criteria, namely the Mathematics UN score, the Science UN score, the Indonesian UN score, the English UN score, interests, report card scores, and written test results.*

***Keywords**: choice of major, rad, spk, website.*

*Corresponding*: Sondy C. Kumajas
E-mail: sondykumajas@unima.ac.id

## PENDAHULUAN

Pemilihan jurusan di SMK memerlukan pertimbangan yang cermat karena akan mempengaruhi masa depan siswa. Seringkali, siswa mengalami kebingungan dan ketidaktahuan dalam memilih jurusan yang tepat untuk diri mereka. Ada yang memilih jurusan hanya karena ikut-ikutan teman, karena dorongan orang tua, atau hanya karena alasan mudah mendapatkan pekerjaan. Penjurusan sendiri bertujuan untuk membantu siswa mempersiapkan diri melanjutkan studi ke perguruan tinggi dan memilih profesi, sehingga mereka memiliki bekal untuk langkah

selanjutnya (Sofianty et al., 2023). Sekolah melakukan penjurusan dengan mempertimbangkan berbagai aspek, seperti nilai akademik siswa, minat siswa, bakat siswa dan harapan orang tua.

Menurut kurikulum yang berlaku di seluruh Indonesia, calon siswa SMA/SMK yang akan mendaftar sekolah akan menjalani proses pemilihan jurusan (penjurusan). Oleh karena itu, calon siswa diharapkan dapat mengevaluasi minat, bakat, dan kemampuan mereka agar tidak salah memilih jurusan (Ranisa & Kirman, n.d.). Pemilihan jurusan bagi calon siswa SMA/SMK merupakan langkah awal dalam menentukan karier masa depan mereka. Terkadang, banyak calon siswa yang memilih jurusan karena dipengaruhi oleh teman. Peran orang tua sangat penting dalam hal ini. Orang tua harus dapat mengarahkan anak mereka untuk memilih jurusan sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan anak. Karena pilihan jurusan saat di SMA/SMK akan berpengaruh pada kelanjutan pendidikan ke perguruan tinggi atau karier (Malik, 2024).

Metode SAW memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih objektif karena berdasarakan perhitungan matematis yang jelas. Dalam konteks pemilihan jurusan di SMK, metode ini dapat digunakan untuk menilai berbagai kriteria seperti nilai ujian nasional (matematika, ipa, bahasa indonesia, bahasa inggris), minat, nilai rapor dan tes tertulis. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh rekomendasi jurusan yang sesuai dengan potensi dan keinginan mereka (Gunawan & Ariany, 2023).

Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan dalam penentuan jurusan di SMK Kristen Kotamobagu. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan solusi yang tepat untuk masalah ini. Metode SAW memungkinkan penilaian dan pemilihan jurusan dilakukan secara objektif dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang telah ditentukan (Halim, Arijanto, Sains, & Dharma, n.d.).

## METODE PENELITIAN

Dalam proses penelitian ini, terdapat beberapa alat yang digunakan untuk mendukung proses penelitian. Perangkat keras yang digunakan adalah laptop Acer Swift 3 Dengan Processor Amd Rizen 5 3500U With Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 Ghz. Selain itu beberapa perangkat lunak juga digunakan, seperti sistem operasi windows 11, aplikasi pengembang visual studio code, server local xampp, apache, mysql, php, dan perl serta web browser untuk pengujian website.

Dalam penelitian ini membutuhkan data yang benar benar akurat, relevan dan valid sehingga mendapat hasil yang diharapkan. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian terlebih dahulu guna melakukan riset untuk mengumpulkan data data dan informasi dengan cara studi literatur dan wawancara kepada pihak sekolah. Studi literatur dilakukan penulis melakukan tinjauan pustaka yaitu dengan mengumpulkan beberapa referensi jurnal penelitian yang mengacu pada sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW (Ridwan, Badri, Faqih, & Sari, 2023). Wawancara dilakukan dengan pihak Smk Kristen Kotamobagu untuk memperoleh data untuk mendapat informasi mengenai jurusan.

Metode RAD terkenal dengan jangka waktu pengembangan yang singkat sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian pada kurun waktu yang telah ditetapkan. Metode RAD juga merupakan pengembangan iteratif yang dapat dengan mudah untuk terus diperbaiki berdasarkan hasil evaluasi dari penelitian, sehingga metode ini sangat cocok dengan sistem sederhana yang memerlukan banyak umpan balik untuk memperbaiki sistem yang penulis buat (Caren & Rantung, 2024). Pendekatan RAD terdiri dari tiga tahapan yaitu:

JURNAL PENGEMBANGAN INFORMATIKA
Volume 1, Nomor 1, (November 2026) pp. 1-11
e-ISSN XXXX-XXXX
https://juptik.tiunima.web.id/




Gambar 1. 1 Metode RAD

Pada gambar 1. Menggambarkan beberapa tahapan proses: 1. Perencanaan syarat syarat 1). Analisa bisnis berjalan terdiri dari proses bisnis dan identifikasi masalah. 2). Analisa sistem usulan, terdiri dari pemecahan sistem berjalan, perbandingan sistem berjalan, analisa kebutuhan pengguna dan definisi persyaratan. 2. Workshop design RAD 1). Membuat perhitungan menggunakan metode SAW 2). Desain sistem

**Use Case Diagram**

Ditahap ini penulis mencoba untuk menangkap *requirements* sistem dan memahami sistem yang sedang berjalan.

**Activity diagram**

Penulis membuat alur kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya. Tahap ini sangat berguna ketika kita ingin menggambarkan atau menjelaskan bagaimana prilaku dalam berbagai *use case* berprilaku

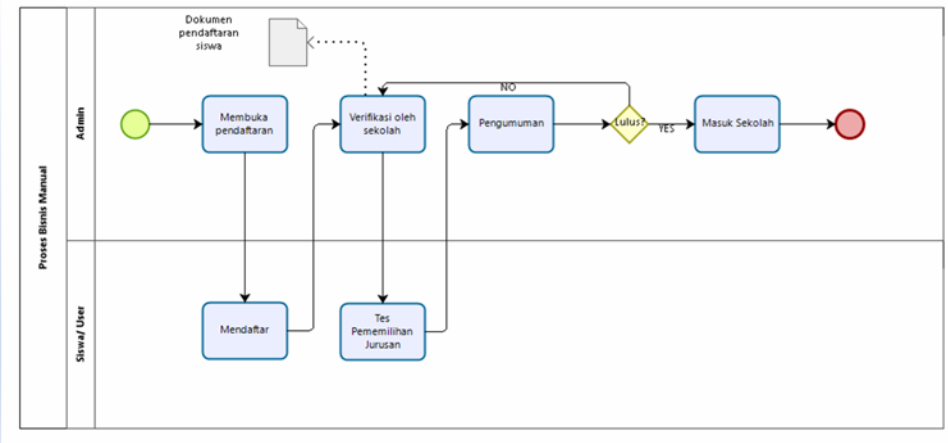
**Class diagram**

Penulis menjelaskan interaksi objek yang di susun dalam suatu urutan waktu. Penulis memperhatikan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu didalam *use case*. 3). Desain database

Dalam tahap ini peneliti menggunakan class diagram untuk membuat basis data berorientasi objek dan perancangan database, 3. Implementasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan Syarat-Syarat




Gambar 1. 2 Alur Pendaftaran siswa

Pada Gambar diatas menunjukan proses pada saat siswa melakukan pendaftaran dan kemudian setelah siswa selesai melakukan pendaftaran dan memasukan berkas akan di verifikasi oleh pihak sekolah, setelah proses verifikasi selesai siswa di arahkan untuk langsung memilih jurusan pada saat itu juga kemudian siswa tingal menunggu pengumuman dari pihak sekolah. Setelah proses pengumuman selesai, maka siswa dapat masuk kedalam jurusan rekomendasi atau pilihan dan dapat melakukan aktifitas belajar.

**Pengumpulan Data**

Pada tahap manajemen data dilakukan analisa terhadap data-data yang diperlukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan. Adapun data-data yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini dapat dijelaskan seperti dibawah ini:

1. Data Alternatif
   Data alternatif berisi jurusan-jurusan yang ada di Smk Kristen Kotamobagu.
2. Kriteria dan bobot kriteria
   Data kriterial berisi nilai UN (Ujian Nasional: matematika, ipa, bahasa inggris, bahasa indonesia), nilai raport, minat, dan tes tertulis yang akan digunakan sebagai kriteria. Bobot kriteria dapat dilihar pada tabel dibawah.

Dalam pengumpulan data, akan dikumpulkan data alternatif dan kriteria yang akan di gunakan, data alternatif tersebut dari berbagai jurusan yang ada di Smk Kristen kotamobagu.

Tabel 1. 1 Data alternatif

| ALTERNATIF | KETERANGAN |
|---|---|
| A1 | Keperawatan |
| A2 | Multimedia |
| A3 | Teknik komputer jaringan |
| A4 | Teknik instalasi tenaga listrik |
| A5 | Teknik kendaraan ringan |

Tabel 1. 2 Kriteria

| Kriteria | TKJ | TKR | TITL | Multimedia | Keperawatan |
|---|---|---|---|---|---|
| Nilai UN MTK | 0,20 | 0,15 | 0,20 | 0,10 | 0,10 |
| Nilai UN IPA | 0,10 | 0,20 | 0,20 | 0,10 | 0,25 |
| Nilain UN BHS INDO | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,25 | 0,15 |
| Nilai UN BHS ING | 0,15 | 0,10 | 0,10 | 0,25 | 0,15 |
| Minat | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Nilai rapor | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,10 | 0,10 |
| Tes tertulis | 0,15 | 0,15 | 0,10 | 0,5 | 0,10 |
| jumlah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**Perhitungan Metode SAW**

Berdasarkan dengan acuan bobot kriteria yang sudah ada, berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaiannya yaitu:

1. Membuat matriks keputusan

Tabel 1. 3 Matriks Keputusan

| No | Nama | Kriteria (Ci) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mat | Ipa | B. Indonesia | B. Inggris | minat | Nilai rapor | Tes tertulis |
| 1 | Aldo | 85 | 75 | 80 | 70 | 9 | 85 | 80 |
| 2 | Nadia | 75 | 80 | 85 | 60 | 7 | 80 | 85 |
| 3 | Putri | 80 | 85 | 75 | 65 | 8 | 78 | 82 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Crystian | 65 | 60 | 90 | 85 | 10 | 88 | 75 |
| 5 | Farellio | 70 | 90 | 88 | 80 | 8 | 82 | 90 |

2. Melakukan normalisai matriks
   Pada langkah ini melakukan normalisasi matriks dengan cara menggunakan atribut kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu atribut yang digunakan benefit untuk setiap kriteria dan pada normalisasi atribut benefit ini menggunakan rumus :

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{Max\, X_{ij}}$$

Berikut adalah normalisasi matriks keputusan :
kriteria matematika

$$A1\ C1 = \frac{85}{85} = 1{,}00$$

$$A2\ C1 = \frac{75}{85} = 0{,}88$$

$$A3\ C1 = \frac{80}{85} = 0{,}94$$

$$A4\ C1 = \frac{65}{85} = 0{,}76$$

$$A5\ C1 = \frac{70}{85} = 0{,}82$$

kriteria ipa

$$A1\ C2 = \frac{75}{90} = 0{,}83$$

$$A2\ C2 = \frac{80}{90} = 0{,}89$$

$$A3\ C2 = \frac{85}{90} = 0{,}94$$

$$A4\ C2 = \frac{60}{90} = 0{,}67$$

$$A5\ C2 = \frac{90}{90} = 1{,}00$$

Kriteria Bahasa Indonesisa

$$A1\ C3\ = \frac{80}{90} = 0{,}89$$

$$A2\ C3\ = \frac{85}{90} = 0{,}94$$

$$A3\ C3\ = \frac{75}{90} = 0{,}83$$

$$A4\ C3\ = \frac{90}{90} = 1{,}00$$

$$A5\ C3\ = \frac{88}{90} = 0{,}98$$

Krtieria bahasa inggris

$$A1\ C4\ = \frac{70}{85} = 0{,}82$$

$$A2\ C4\ = \frac{60}{85} = 0{,}71$$

$$A3\ C4\ = \frac{65}{85} = 0{,}76$$

$$A4\ C4\ = \frac{85}{85} = 1{,}00$$

$$A5\ C4\ = \frac{80}{85} = 0{,}94$$

Kriteria minat

$$A1\ C5\ = \frac{9}{10} = 0{,}90$$

$$A2\ C5\ = \frac{7}{10} = 0{,}70$$

$$A3\ C5\ = \frac{8}{10} = 0{,}80$$

$$A4\ C5\ = \frac{10}{10} = 1{,}00$$

$$A4\ C5\ = \frac{8}{10} = 0{,}80$$

Kriteria nilai rapor

$$A1\ C6\ = \frac{85}{88} = 0{,}97$$

$$A2\ C6\ = \frac{80}{88} = 0{,}91$$

$$A3\ C6\ = \frac{78}{88} = 0{,}88$$

$$A4\ C6\ = \frac{88}{88} = 1.00$$

$$A1\ C6\ = \frac{82}{88} = 0{,}93$$

Kriteria tes tulis

$$A1\ C7\ = \frac{80}{90} = 0{,}89$$

$$A1\ C7\ = \frac{85}{90} = 0{,}94$$

$$A1\ C7\ = \frac{82}{90} = 0{,}91$$

$$A1\ C7\ = \frac{75}{90} = 0{,}83$$

$$A1\ C7\ = \frac{90}{90} = 1{,}00$$

**Tabel 1. 4 Hasil Perhitungan**

| Alternatif | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | 1.00 | 0.83 | 0.89 | 0.82 | 0.90 | 0.97 | 0.89 |
| A2 | 0.88 | 0.89 | 0.94 | 0.71 | 0.70 | 0.91 | 0.94 |
| A3 | 0.94 | 0.94 | 0.83 | 0.76 | 0.80 | 0.89 | 0.91 |
| A4 | 0.76 | 0,67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0,83 |
| A5 | 0,82 | 1.00 | 0.98 | 0.94 | 0.80 | 0.93 | 1.00 |

3. Perhitungan nilai akhir menggunakan rumus : Vi = $\sum(rij\ x\ wj)$

   Nilai preferensi untuk setiap jurusan :

   Nilai Aldo

(1.00 × 0.20) + (0.83 × 0.15) + (0.89 × 0.10) + (0.82 × 0.10) + (0.90 × 0.25) + (0.97 × 0.10) + (0.89 ×

0.10) = 0,906

Nilai Nadia

(0.88 × 0.20) + (0.89 × 0.15) + (0.94×0.10) + (0.71×0.10) + (0.70×0.25) + (0.91×0.10) + (0.94×0.10)

=0.845

Nilai Putri

(0.94×0.20)+(0.94×0.15)+(0.83×0.10)+(0.76×0.10)+(0.80×0.25)+(0.89×0.10)+(0.91×0.10)= 0.867

Nilai Cristyan

(0.76×0.20)+(0.67×0.15)+(1.00×0.10)+(1.00×0.10)+(1.00×0.25)+(1.00×0.10)+(0.83×0.10)= 0.875

Nilai Farellio

(0.82×0.20)+(1.00×0.15)+(0.98×0.10)+(0.94×0.10)+(0.80×0.25)+(0.93×0.10)+(1.00×0.10)= 0.906

Nilai perhitungan perankingan untuk setiap siswa dapat dilihat pada tabel dibawah.

| Nama | Skor |
|---|---|
| Aldo | 0,906 |
| Nadia | 0,845 |
| Putri | 0,867 |
| Cristyan | 0,857 |
| Farellio | 0,906 |

## Black Box Testing

Berikut merupakan hasil ujicoba website dengan menggunakan blackbox testing seluruh fungsi yang diuji pada sistem berhasil dijalankan dengan berhasil yang berarti output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, sistem telah memenuhi aspek kebutuhan fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna dari sisi antarmuka maupun proses backend berdasarkan pengujian black box

**Tabel 1.** 5 Black Box

| No | Pengujian | *Test Case* | Hasil yang Diharapkan | Hasil | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Sesuai | Tidak |
| | | *Username* & *Password* dikosongkan kemudian klik Masuk | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Tidak Berhasil Masuk” | ✓ | ☐ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Admi n Masuk *( Login )* | *Username* & *Password* diisi salah kemudian klik Masuk | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Tidak Berhasil Masuk” | ✓ | ☐ |
| | | *Username* & *Password* diisi benar kemudian klik Masuk | Berhasil masuk kedalam sistem | ✓ | ☐ |
| 2 | Admin memilih tombol siswa di *Dashboard* | Menampilkan Halaman data siswa | Sistem menampilkan data siswa sesuai inputan admin | ✓ | ☐ |
| | | Mengklik tombol tambah | Sistem menampilkan data Untuk menginput data siswa | ✓ | ☐ |
| | | Klik menu simpan | Sistem validasi inputan dan akan menampilkan data berhasil di input dan di simpan ke database | ✓ | ☐ |
| | | Memilih Menghapus Data | Sistem akan menghapus data dan menampilkan pesan data Berhasil di hapus | ✓ | ☐ |
| | | Memilih Ubah Data | Sistem menampilkan data siswa sesuai yang di input sebelumnya | ✓ | ☐ |
| | | Memilih tahun & data barang yang ingin ditampilkan | Sistem menampilkan data grafik sesuai tahun & barang yang dipilih (jika data tersedia) | ✓ | ☐ |
| 3 | Admin memilih tombol kriteria di *Dashboard* | Klik menu Kriteria | Sistem akan menampilkan halaman data kriteria | ✓ | ☐ |
| | | Mengklik tombol tambah | Sistem menampilkan data Untuk menginput data kriteria | ✓ | ☐ |
| | | Memilih Menghapus Data | Sistem akan menghapus data dan menampilkan pesan data Berhasil di hapus | ✓ | ☐ |
| | | Memilih Ubah Data | Sistem menampilkan data siswa sesuai yang di input | ✓ | ☐ |
| | | Klik menu simpan | Sistem validasi inputan dan akan menampilkan data berhasil di input dan di simpan ke database | ✓ | ☐ |
| | | Admin Mengisi Nilai Bobot Kriteria | Sistem Menghitung Jumlah sesuai dengan Rumus AHP | ☐ | |
| 4 | Melihat Data Alternatif | Klik menu Alternatif | Sistem akan menampilkan halaman data Alternatif | ✓ | ☐ |
| 5 | Admin memilih tombol Nilai Siswa di *Dashboard* | Menampilkan Halaman data nilai siswa | Sistem mmenampilkan data nilai siswa | ✓ | ☐ |
| | | Menngklik Tombol Search | Sistem Akan mencari data siswa sesuai inputan admin | ✓ | ☐ |
| | | Menngklik ubah | Sistem Akan menampilkan data nilai untuk di ubah | ✓ | ☐ |
| | | Menngklik ubah nilai | Sistem Akan menampilkan data nilai yang telah di ubah | ✓ | ☐ |
| | | Mengklik Tombol Previos/Next | Sistem Akan bereaksi untuk pindah halaman | ✓ | ☐ |
| 6 | Admin memilih tombol Perhitung an di *Dashboard* | Menampilkan Halaman data nilai siswa | Sistem mmenampilkan data nilai siswa dengan rank alternatif | ✓ | ☐ |
| | | Menngklik Tombol Search | Sistem Akan mencari data siswa sesuai inputan admin | ✓ | ☐ |
| | | Mengklik Tombol Previos/Next | Sistem Akan bereaksi untuk pindah halaman | ✓ | ☐ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Admin memilih tombol Hasil rekomendasi di *Dashboard* | Menampilkan Halaman data Hasil rekomendasi | Sistem mmenampilkan data Hasil rekomendasi | ✓ | ☐ |
| | | Menekan tombol ubah | Sistem Akan menampilkan data nilai untuk di ubah | ✓ | ☐ |
| | | Menekan tombol submit | Sistem Akan menampilkan data rekomendasi setelah dilakukan perubahan | ✓ | ☐ |
| | | Menngklik Tombol Search | Sistem Akan mencari data siswa sesuai inputan admin | ✓ | ☐ |
| | | Mengklik Tombol Previos/Next | Sistem Akan bereaksi untuk pindah halaman | ✓ | ☐ |
| 8 | Admin memilih tombol pengaturan di *Dashboard* | Menampilkan daftar akun | Sistem menampilkan data akun siswa | ✓ | ☐ |
| | | Klik Reset Password | Sistem akan mereset password siswa | ✓ | ☐ |
| 9 | Admin memilih tombol Logout di *Dashboar d* | Klik Tombol Logout | Sistem akan keluar dari halaman *Dashboard* ke halaman *Login* | ✓ | ☐ |
| 10 | *User Masuk (Login)* | *Username* & *Password* dikosongkan kemudian klik Masuk | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Tidak Berhasil Masuk” | ✓ | ☐ |
| | | *Username* & *Password diisi salah kemudian klik Masuk* | Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Tidak Berhasil Masuk” | ✓ | ☐ |
| | | *Username* & Password diisi benar kemudian klik Masuk | *Berhasil masuk kedalam sistem* | ✓ | ☐ |
| *11* | *Siswa Memilih Tombol Hasil rekomendasi* | | *Sistem menampilkan hasil rekomendasi* | ✓ | ☐ |
| *12* | User memilih tombol Hasil di *Dashboard* | *Klik menu Hasil* | *Sistem menampilkan halaman hasil perankingan nilai alternatif* | ✓ | ☐ |
| *13* | User memilih tombol Password di *Dashboard* | *Klik menu Password* | *Sistem menampilkan halaman ubah password* | ✓ | ☐ |
| | | *Klik ubah Password* | *Sistem menampilkan pesan “Yakin Ubah Password”* | ✓ | ☐ |
| | | *Klik “ok”* | *Password Berhasil di ubah* | ✓ | ☐ |
| *14* | User memilih tombol Logout di | *Klik Tombol Logout* | *Sistem akan keluar dari halaman Dashboard ke ahalaman Login* | ✓ | ☐ |

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pemilihan jurusan di SMK kristen kotamobagu menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dikembangkan dengan menggunakan metode rapid application development (RAD). Proses perhitungan untuk memperoleh rekomendasi jurusan dilakukan melalui tahap normalisasi dan penjumlahan terbobot berdasarkan tujuh kriteria, yaitu nilai UN Matematika, nilai UN IPA, nilai UN Bahasa Indonesia, nilai UN Bahasa Inggris, minat, nilai rapor, dan hasil tes tertulis. Data siswa digunakan sebagai data olahan untuk menghasilkan rekomendasi jurusan yang paling sesuai. Pengujian pada aplikasi dilakukan menggunakan *blackbox testing*, dan hasilnya menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik serta mampu menghasilkan rekomendasi pemilihan jurusan secara akurat sesuai perhitungan metode SAW. Sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan ini dapat membantu siswa dalam memperoleh alternatif jurusan yang sesuai dengan kemampuan dan minat mereka, namun keputusan akhir tetap ditentukan oleh pihak yang berwenang, karena sistem hanya berfungsi sebagai pendukung keputusan dan bukan penentu mutlak.

## DAFTAR PUSTAKA


Caren, Gladly, & Rantung, Vivi Peggie. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode AHP dan SMART Decision Support System for Selecting Majors in High Schools Using the AHP and SMART Method s*. 72–79.

Gunawan, Rakhmat Dedi, & Ariany, Fenty. (2023). *Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas*. *1*(1), 29–38.

Halim, Vincent Imanuel, Arijanto, Rudy, Sains, Fakultas, & Dharma, Universitas Buddhi. (n.d.). *PEMILIHAN JURUSAN KULIAH DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING ( SAW )*. *3*(2), 106–112.

Malik, Ahmad Yusuf. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Metode SAW*. *4*(1), 25–33.

Ranisa, Elda, & Kirman. (n.d.). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Sma Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu Menggunakan Metode Saw. *Jurnal Media Infotama*, *18*(1), 23.

Ridwan, Moh, Badri, Fawaidul, Faqih, Abdullah, & Sari, Riski Mono. (2023). *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan Kuliah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*. *3*, 26–35.

Sofianty, Chisty Noer, Priyatna, Bayu, Hananto, Aprilia, Studi, Program, Informasi, Sistem, Buana, Universitas, & Karawang, Perjuangan. (2023). Mengoptimalkan Pemilihan Jurusan Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web: Analisis Metode SAW pada SMK PGRI 1 Karawang. *Jurnal Elektronik Sistem Informasi Unsika* , 1–8.