

Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW Berbasis Web untuk Evaluasi Dampak Gadget Pada Prestasi Siswa

Eric Alfonsius^{1*}, Aditya Lapu Kalua², Stephano Caesar Wenston Ngangi³

^{1,2,3}Sistem informasi, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

^{1*}ericalfonsius@unsrat.ac.id, ²adityalapu.kalua@unsrat.ac.id,

³stephano.ngangi@unsrat.ac.id

Abstrak: Sistem pendukung keputusan pengaruh smartphone terhadap prestasi siswa menggunakan metode simple additive weighting berbasis website merupakan sebuah sistem yang dapat menganalisis pengaruh Gadget terhadap prestasi siswa. Sistem ini dibuat karena sekarang ini smartphone mempunyai pengaruh yang besar di lini kehidupan manusia khususnya kehidupan sehari-hari siswa. Penelitian ini dalam penerapannya menggunakan metode simple additive weighting sebagai algoritma pemrogramannya. Metode SAW ini dapat menganalisis data siswa yang menggunakan Gadget sehingga dapat berpengaruh bagi prestasi siswa tersebut. Hasil penelitian adalah penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan pengaruh gadget terhadap prestasi siswa dengan data training yang digunakan adalah hasil responden siswa terhadap penggunaan smartphone sehari-hari.

Kata Kunci: SPK; Website; Prestasi Siswa; Gadget; SDLC.

Abstract: The decision support system for the influence of smartphones on student achievement using a website-based simple additive weighting method is a system that can analyze the influence of gadgets on student achievement. This system was created because nowadays smartphones have a big influence on human life, especially students' daily lives. In its application, this research uses a simple additive weighting method as the programming algorithm. This SAW method can analyze student data using gadgets so that it can influence student achievement. The results of the research are that this research produces a decision support system for the influence of gadgets on student achievement with the training data used being the results of student respondents regarding their daily use of smartphones.

Keywords: DSS; Website; Student Achievement; Gadget; SDLC.

1. PENDAHULUAN

Di zaman globalisasi, penting untuk mengetahui bagaimana manusia menggunakan dan memanfaatkan teknologi, khususnya dampak penggunaannya terhadap individu dan masyarakat[1]. Perkembangan teknologi memungkinkan manusia untuk menikmati hidup yang lebih baik. Perangkat seluler merupakan salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi terkini yang dapat secara sadar atau tidak menyebabkan ketergantungan pada smartphone. Gadget dalam pemanfaatannya juga berdampak pada prestasi siswa, yang merupakan hasil atau tingkat kemampuan yang telah dicapai siswa

Eric Alfonsius: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2025, Eric Alfonsius, Aditya Lapu Kalua, Stephano Caesar Wenston Ngangi.

setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu, baik berupa perubahan perilaku, keterampilan, dan pengetahuan [2].

Seiring dengan berkembangnya globalisasi, gadget ini juga telah berkembang dengan sangat kompleks, sehingga aplikasi saat ini mempunyai banyak kelebihan dan kekurangan bagi penggunanya, termasuk penggunaan aplikasi bagi pelajar. Gadget adalah sesuatu perangkat yang canggih yang diciptakan memiliki manfaat untuk berkomunikasi di media sosial, jejaring sosial, sebagai hiburan bahkan untuk media pembelajaran. Gadget dapat dimanfaatkan untuk menambah pengetahuan siswa dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat dampak positif dan negatif dalam penggunaan smartphone [3] Dampak positif dari penggunaan gadget dapat digunakan sebagai media belajar dengan pemanfaatan dengan intensitas tinggi khususnya menggunakan internet. Selain itu, penggunaan gadget juga dapat mengembangkan imajinasi dan melatih kecerdasan anak, melihat gambar, tulisan dan angka akan menumbuhkan daya kreatifitas siswa. Selain dampak positif, terdapat juga dampak negatif dalam pemakaian gadget yakni: terdapat ketergantungan terhadap penggunaan gadget dan anak tersebut terus-menerus meminta gadgetnya. Jika anak sudah ketergantungan gadget maka akan mempengaruhi proses belajarnya sehingga menjadi tidak disiplin dari segi waktu. Bahkan ketika siswa sedang bermain, sedang makan, dan sedang tidur siswa akan terus menggunakan gadget[4].

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, pengaruh gadget terhadap prestasi belajar siswa sangat besar[5]. Pengaruh gadget ini membuat prestasi menurun karena saat belajar siswa tidak mau mencari data yang baik dan tidak mau melakukan analisis sendiri, siswa cenderung ingin mendapatkan informasi atau menginginkan sesuatu dengan cepat dan hasilnya langsung terlihat melalui google, bagi anak-anak ataupun siswa bermain gadget merupakan aktivitas yang menyenangkan tidak mengherankan jika kemudian siswa menjadi betah berlama-lama menatap layar gadget, sangat tidak baik untuk kesehatan terutama pada kesehatan mata. Keberadaan garget membuat siswa menjadi malas untuk menulis karena sudah terbiasa menulis diperangkat tersebut, tidak hanya malas menulis siswa juga akan malas membaca, siswa lebih tertarik melihat layar garget yang isinya sangat menarik dan menggoda serta tontonannya. Berbeda jauh dengan membaca yang mengajak siswa untuk mengembangkan imajinasi dan kesimpulan dari konten yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti mengambil judul tentang "Sistem Pendukung Keputusan Pengaruh Gadget terhadap Prestasi Siswa menggunakan metode Simple Additive Weighting berbasis Website". Kelebihan metode SAW adalah dapat menentukan nilai bobot setiap fitur dan membuat sistem akan memilih opsi terbaik dari banyak alternatif dan analisisnya akan akurat karena berdasarkan prinsip. kriteria. dan ukuran kepentingan yang ditentukan [6]. Dengan judul ini, diharapkan dapat membantu pihak sekolah dan pihak orang tua dalam proses mendidik, mengayomi serta mengarahkan siswa dalam penggunaan gadget yang baik dan sesuai kebutuhan siswa tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan penyediaan informasi, proses manipulasi data, dan pemodelan yang disediakan oleh sistem informasi untuk membuat keputusan yang fleksibel. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, maka dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan [7].

Metode *Simple Additive Weighting*

Eric Alfonsius: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2025, Eric Alfonsius, Aditya Lapu Kalua, Stephano Caesar Wenston Ngangi.

Metode *Simple Additive Weighting* merupakan penentuan terbobot, diberikan pembobotan untuk masing-masing kriteria sehingga memperoleh hasil perankingan. metode ini memiliki 2 atribut yaitu benefit dan cost. Metode ini harus melakukan proses normalisasi keputusan (x) agar bisa dipertimbangkan ke semua alternatif yang ada [8], [9].

$$\text{Benefit} = rij = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \quad (1)$$

$$\text{Cost} = rij = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

Keterangan:

rij = rating kinerja ternormalisasi

x_{ij} = nilai maximum kriteria

$\text{Max } x_{ij}$ = nilai minimum kriteria

$\text{Min } x_{ij}$ = nilai terkecil dari kriteria

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) yaitu:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j rij \quad (3)$$

Keterangan:

V_i = rangking untuk setiap alternatif

w_j = bobot dari setiap kriteria

rij = rating kinerja ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

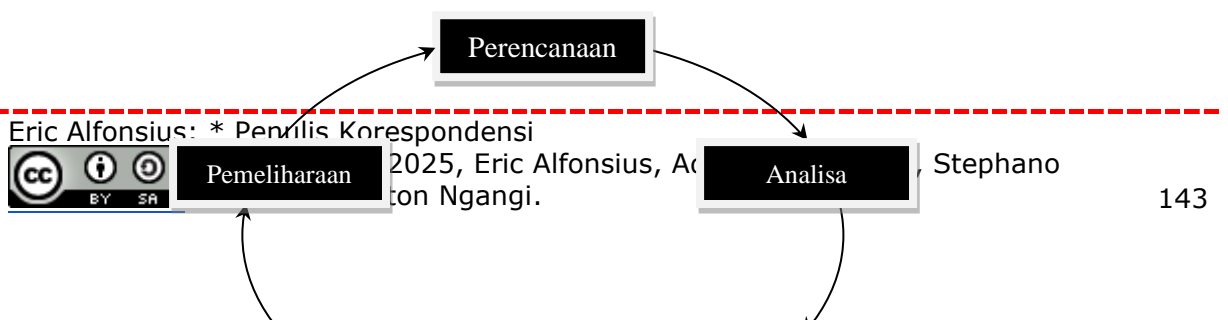
Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

- a. Dokumentasi, dokumen-dokumen yang ada yang berguna dalam penelitian ini. Dokumen tersebut berupa laporan-laporan yang berkaitan dengan topik penelitian [10].
- b. Wawancara, adalah proses memberikan pertanyaan kepada narasumber sesuai topik yang diangkat[11].
- c. Kuesioner, adalah daftar pertanyaan yang diisi oleh responden sesuai dengan keadaan yang sebenarnya [12].

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh peneliti yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycles*). SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem Informasi [13], [14]. Tahapan-tahapan yang ada pada metode SDLC ditunjukkan sesuai pada Gambar 2 sebagai berikut ini:



Eric Alfonsius: * Penulis Korespondensi



Pemeliharaan

© 2025, Eric Alfonsius, A
on Ngangi.

Analisa

Stephano

Gambar 1. SDLC (*System Development Life Cycles*)

Berdasarkan pengembangan sistem yang ada pada gambar 1. Secara konseptual siklus pengembangan sebuah sistem informasi adalah sebagai berikut:

- a) Perencanaan sistem (*System Planning*). Pembuatan sistem awalnya dimulai dengan mencari dan melihat apa yang diperlukan oleh sistem. Setelah semua kebutuhan sistem lengkap semuanya akan diterapkan dalam sistem yang akan dibuat. Pada perancangan sistem ini peneliti mengumpulkan data serta menggunakan *software* dan *hardware* yang akan digunakan untuk membuat perancangan sistem informasi tersebut.
- b) Analisa sistem (*System Analysis*). Menganalisis semua permasalahan dan mendefinisikannya kemudian menentukan tujuan dari pembuatan sistem dan mengidentifikasi semua kendalanya serta membuat solusi alternatif yang mungkin dapat memodifikasi atau mengubah sistem agar tujuan tercapai.
- c) Perancangan sistem (*System Design*). Setelah proses analisa sistem, selanjutnya merancang sistem yaitu merancang input, output, struktur file, program, prosedur, perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem informasi.
- d) Implementasi sistem (*System Implementation*). Implementasi sistem mengalihkan dari sistem lama ke sistem baru, melakukan bimbingan dan panduan dari sistem yang telah dibuat.
- e) Pemeliharaan sistem (*System Maintenance*). Setelah tahap implementasi selanjutnya memperhatikan masalah pemeliharaan sistem. Pemeliharaan sistem meliputi *mem-backup* dan *scanning virus*. Selain itu implementasi dari sistem yang telah dibuat pasti akan mengalami perubahan yang disebabkan adanya kesalahan-kesalahan dalam sistem yang harus menyesuaikan dengan sistem operasi yang baru. Selain itu, melakukan penyesuaian untuk menjaga sistem atau memperbaiki kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi.

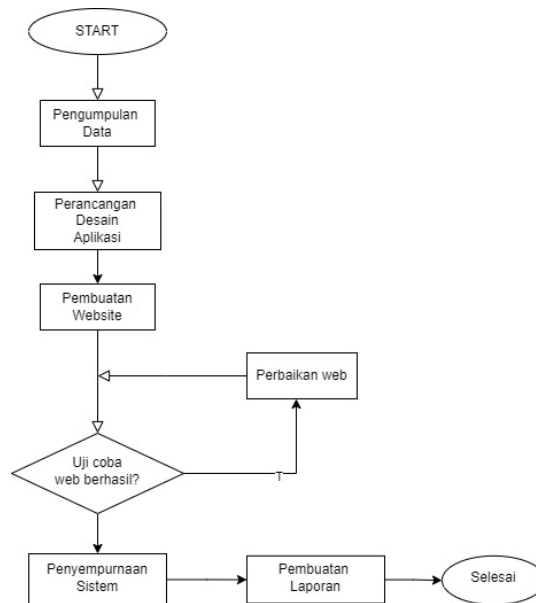
Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode *Blackbox Testing*. Metode *blackbox testing* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang output pakai. Proses Black Box Testing dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh user [15], [16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perencanaan

Hasil perencanaan penelitian ini dibuat sesuai dengan judul yang telah ditetapkan sebelumnya yakni Sistem Pendukung Keputusan analisis pengaruh smartphone terhadap prestasi belajar siswa. Berdasarkan judul tersebut, permasalahan yang ada adalah ingin mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan *gadget* terhadap prestasi belajar mahasiswa. Dalam sistem yang akan dibuat peneliti menggunakan metode sistem pendukung keputusan *simple additive weighting* untuk proses analisis pengaruh penggunaan smartphone didasarkan pada data kuesioner terkait responden siswa terkait dengan penggunaan *gadget*. Sesuai dengan gambar 2, tahapan dari penelitian ini terdiri atas: studi literatur, pengumpulan data, desain spk, pembuatan website dan database dan penyusunan artikel.



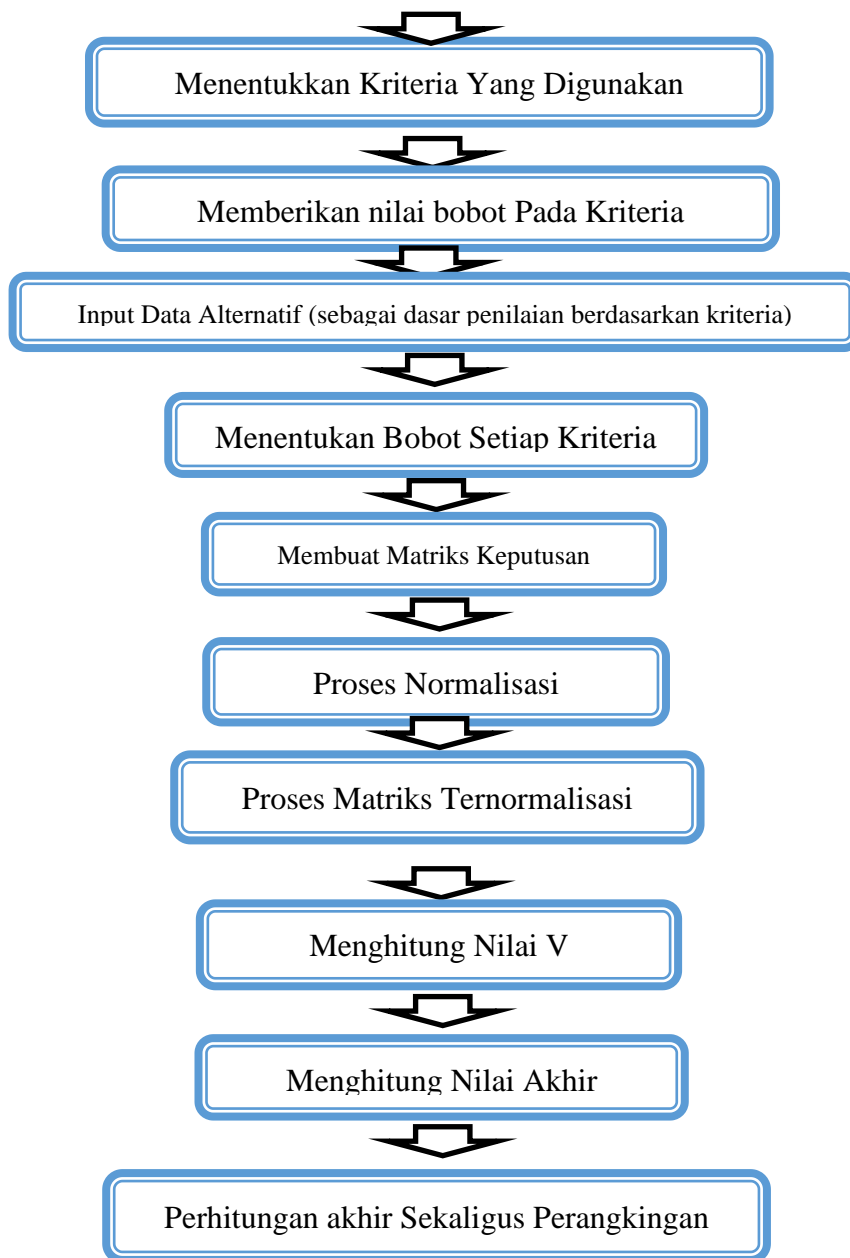
Gambar 2. Tahapan Perencanaan Penelitian

Hasil Analisa

Hasil perencanaan penelitian ini dibuat sesuai dengan judul yang telah ditetapkan Sesuai dengan jadwal penelitian dalam penelitian ini, waktu yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini selama 3 bulan, tepatnya bulan ke 6 - 7 dari awal melakukan penelitian. Dalam melakukan analisa sistem, penulis melakukan dengan cara yaitu: membuat dan menerapkan algoritma SAW pada website yang dikembangkan dan sebagai dasar penulis menerapkan algoritma ini secara manual untuk mendapatkan dasar hasil mentah sebelum membuat sistem tersebut dan melakukan penulisan kode program untuk membuat perhitungan saw pada sistem ini yang dapat dilakukan secara terkomputerisasi berbasis website.

Analisis Pemodelan SPK Metode SAW

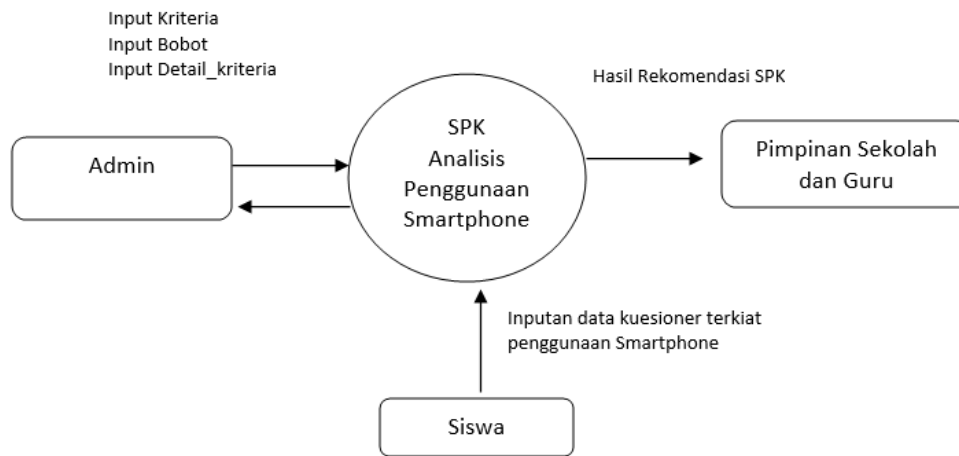
Mendapatkan Data Responden lewat Kuesioner Online



Gambar 3. Algoritma SAW Penelitian ini

Hasil Perancangan/Desain

Hasil perencanaan penelitian ini dibuat sesuai dengan judul yang telah ditetapkan sebelumnya yakni Sistem Pendukung Keputusan analisis pengaruh smartphone terhadap prestasi belajar siswa.



Gambar 4. Konteks Diagram SPK Pengaruh Gadget

Hasil Penjabaran SPK Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Kebutuhan informasi yang ada pada sistem berbasis SAW. Adapun tahapan-tahapan metode SAW dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kriteria yang dibutuhkan. Kriteria yang dibutuhkan dalam seleksi calon penyuluh non-PNS didasarkan pada persyaratan khusus dari Bimas Katolik. Adapun kategori yang telah ditentukan yaitu: Pengaruh Smartphone dengan Kehidupan Akademik (C1), Pengaruh Smartphone terhadap Kesehatan Jasmani Siswa (C2), Pengaruh Smartphone terkait Kesehatan Mental/Jiwa (C3), Lama penggunaan Smartphone per hari (C4), Lama Penggunaan Smartphone untuk Bermaik Game (C5), dan Lama Penggunaan Smartphone untuk Belajar/Buat Tugas (C6).
- 2) Alternatif/sampel. Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini yakni siswa yang bersangkutan yang diwakili untuk pengisian Kuesioner oleh Wali/Orang Tua Siswa, yakni (A1) Aila Oktria Ningsih, (A2) Amanda Magfira dan (A3) Amira Putri Desti.
- 3) Menentukan Detail Kriteria. Pada tahap ini peneliti menentukan faktor-faktor yang akan dipakai dalam proses ini sesuai dengan faktor-faktor kriteria di atas.
 - a. Kriteria 1 (C1):
 - Apakah penggunaan Hp mempengaruhi kehidupan akademik siswa?
Berpengaruh = 3
Cukup Berpengaruh = 2
Tidak Berpengaruh = 1
 - b. Kriteria 2 (C2):
 - Apakah penggunaan HP mempengaruhi kesehatan jasmani siswa?
Berpengaruh = 3
Cukup Berpengaruh = 2
Tidak Berpengaruh = 1
 - c. Kriteria 3 (C3):
 - Apakah penggunaan HP mempengaruhi kesehatan mental (kenakalan) siswa?
Berpengaruh = 3
Cukup Berpengaruh = 2
Tidak Berpengaruh = 1
 - d. Kriteria 4 (C4)

- Berapa lama waktu penggunaan hp/smartphone oleh siswa?
 - < 6 jam perhari = sangat baik = 5
 - 6-12 jam perhari = Baik = 4
 - 12-16 jam perhari = Cukup = 3
 - 16-20 jam perhari = Tidak Baik = 2
 - > 20 jam perhari = Sangat Tidak Baik = 1
 - e. Kriteria 5 (C5)
 - Berapa lama siswa menggunakan hp utk bermain game ?
 - 0-5 jam perhari = Sangat Baik = 5
 - 5-10 jam perhari = Baik = 4
 - 10-15 jam perhari = Cukup = 3
 - 15-20 jam perhari = Tidak Baik = 2
 - 20-24 jam perhari = Sangat Tidak Baik = 1
 - f. Kriteria 6 (C6)
 - Berapa lama siswa menggunakan hp/smartphone utk buat tugas?
 - > 3 jam perhari = Baik = 3
 - 1-3 jam perhari = Cukup Baik = 2
 - <1 jam perhari = Kurang Baik = 1
- 4) Menentukan nilai Bobot Kriteria. Dari setiap kriteria yang digunakan, semuanya akan diberikan nilai bobot. Pengambil keputusan memberikan bobot untuk setiap kriteria atas dasar pertimbangan sendiri atau biasanya dari hasil survey/kuisisioner. Nilai bobot yang diambil dari angka 0 – 100 untuk keseluruhan kriteria yang ada. Bobot Kriteria yang ada:

Tabel 1. Tabel Penentuan Nilai Bobot (%)

Kriteria	Nilai Bobot
C1	15
C2	15
C3	15
C4	15
C5	20
C6	20

Setelah itu, dilakukan proses penyederhanaan dan nilai bobot bilangan decimal sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Penentuan Nilai Bobot Kriteria

Kriteria	Nilai Bobot	Nilai Bobot
C1	15	0.15
C2	15	0.15
C3	15	0.15
C4	15	0.15
C5	20	0.20
C6	20	0.20

4. Menentukan nilai kriteria

Pada tahapan ini penentuan nilai kriteria setiap alternatif/objek yang dinilai diambil dari kuesioner terhadap tanggapan responden siswa. Tahap dimana peneliti menentukan nilai kriteria sesuai dengan data alternatif yang sesuai dengan bobot dan nilai kriteria yang ditetapkan sebelumnya.

Tabel 3. Tabel Penentuan Nilai

No	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	3	3	2	4	5	3
A2	3	2	2	3	5	2
A3	2	3	2	4	4	3

5. Membuat Matriks Keputusan
 Pembuatan Matriks Keputusan didasarkan dari penentuan nilai sesuai dengan tabel 4.9 di atas dan hasilnya sebagai berikut.

$$\begin{pmatrix} X \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 3 & 2 & 4 & 5 & 3 \\ 3 & 2 & 2 & 3 & 5 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 4 & 5 & 3 \end{pmatrix}$$

6. Menghitung nilai-nilai normalisasi
 Nilai normalisasi yang dihitung sesuai dengan table yang ada pada table 4.12. Rumus untuk melakukan normalisasi bobot yakni: bobot nilai kriteria yang terpilih / tertinggi dari bobot tersebut.

Contoh untuk A1

C1: nilai tertinggi dari kriteria c1

$$= 3 / 3$$

$$= \mathbf{1}$$

C2: nilai tertinggi dari kriteria c2

$$= 3 / 3$$

$$= \mathbf{1}$$

C3: nilai kedua tertinggi dari kriteria c3

$$= 2 / 3$$

$$= \mathbf{0.67}$$

C4: nilai kedua tertinggi dari kriteria c4

$$= 4 / 5$$

$$= \mathbf{0.8}$$

C5: nilai tertinggi dari kriteria c5

$$= 5 / 5$$

$$= \mathbf{1}$$

C6: nilai tertinggi dari kriteria c6

$$= 3 / 3$$

$$= \mathbf{1}$$

Secara keseluruhan nilai normalisasi dari setiap alternatif adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Penentuan Nilai

No	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	3/3=1	3/3 = 1	2/3=0.67	4/5=0.8	5/5=1	3/3=1
A2	3/3=1	2/3=0.67	2/3=0.67	3/5=0.6	5/5=1	2/3=0.67
A3	2/3=0.67	3/3 =1	2/3=0.67	4/5=0.8	4/5=1	3/3=1

7. Menghitung nilai v (perkalian antara normalisasi dan nilai bobot setiap kriteria).
 Normalisasi bobot ditujukan untuk menormalkan angka bobot agar bisa dihitung. Normalisasi bobot didapatkan dari Nilai bobot dari setiap kriteria dibagi dengan total nilai bobot yang ada. Dengan rumus sebagai berikut:

$$A1: (\text{Bobot } C1 * \text{nilai } C1 A1) + (\text{Bobot } C2 * \text{nilai } C2 A1) + (\text{Bobot } C3 * \text{nilai } C3 A1) + (\text{Bobot } C4 * \text{nilai } C4 A1) + (\text{Bobot } C5 * \text{nilai } C5 A1) + (\text{Bobot } C6 * \text{nilai } C6 A1).$$

a. Perhitungan Alternatif/Siswa 1:

$$A1 = (0.15 * 1) + (0.15 * 1) + (0.15 * 0.67) + (0.15 * 0.8) + (0.2 * 1) + (0.2 * 1) \\ = 0.151 + 0.151 + 0.1005 + 0.12 + 0.2 + 0.2 = \mathbf{0.92}.$$

b. Perhitungan Alternatif/Siswa 2:

$$A2 = (0.15 * 1) + (0.15 * 0.67) + (0.15 * 0.67) + (0.15 * 0.6) + (0.2 * 1) + (0.2 * 0.67) \\ = 0.151 + 0.1005 + 0.1005 + 0.09 + 0.2 + 0.134 = \mathbf{0.776}.$$

c. Perhitungan Alternatif/Siswa 3:

$$A3 = (0.15 * 0.67) + (0.15 * 1) + (0.15 * 0.67) + (0.15 * 0.8) + (0.2 * 0.8) + (0.2 * 1) \\ = 0.1005 + 0.151 + 0.1005 + 0.12 + 0.16 + 0.2 = \mathbf{0.832}.$$

8. Perhitungan nilai akhir hasil analisis pengaruh smartphone terkait dengan prestasi siswa. Tahap akhir dimana peneliti melakukan perhitungan nilai akhir dan hasil analisisnya sebagai berikut:

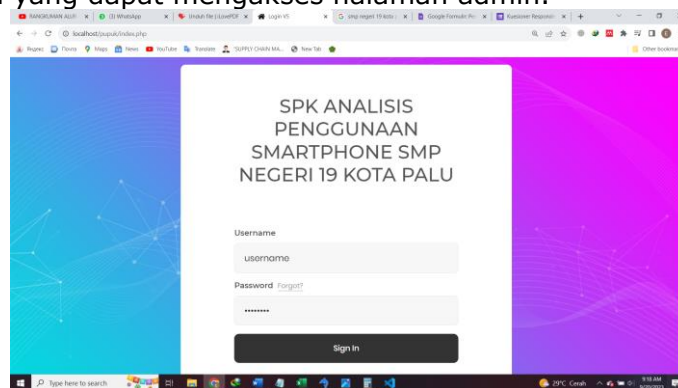
Tabel 5. Tabel Nilai Akhir

No	Nilai Akhir
A1	0.92
A2	0.776
A3	0.832

Implementasi Program

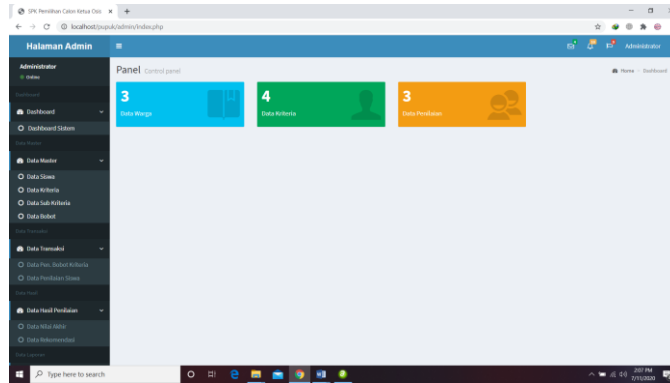
Hasil implementasi didasarkan pada desain program yang ada disesuaikan dengan metode SPK SAW. Adapun hasil implementasi dalam penelitian ini ditunjukkan dengan hasil bukti *screenshot program*.

Langkah 1. Tampilan Halaman Login: Halaman Login adalah halaman/*page* yang berisikan tampilan yang dapat mengakses halaman admin.



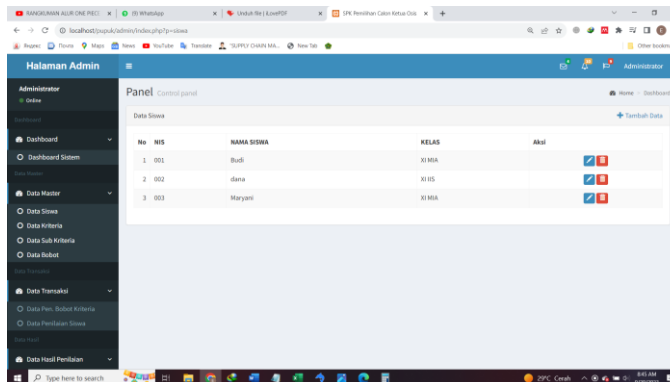
Gambar 5. Tampilan Halaman *Login*

Langkah 2. Tampilan Halaman admin bagian Dashboard



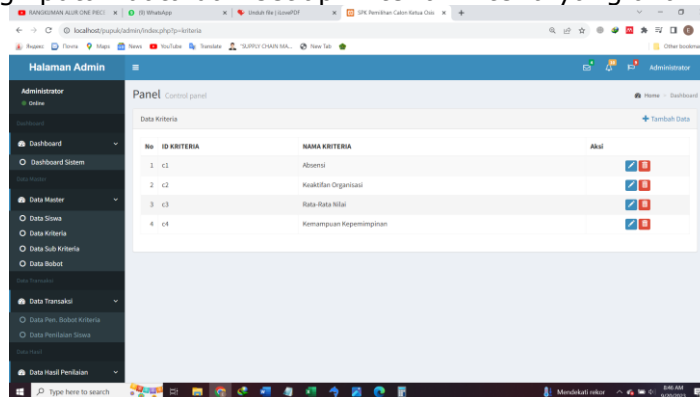
Gambar 6. Menu utama aplikasi

Langkah 3. Tampilan data Siswa yang akan dinilai
Yaitu tempat mengisi data siswa yang akan diolah dalam aplikasi sistem penentu keputusan ini.



Gambar 7. Data Siswa

Langkah 4. Tampilan data kriteria aplikasi
Yaitu tempat penginputan data dari setiap kriteria-kriteria yang akan diolah.



Gambar 8. data kriteria aplikasi

Langkah 5. Tampilan data bobot aplikasi
Berisi hasil dari penilaian setiap bobot yang telah dinilai menggunakan perbandingan dari nilai bobot kriteria / total nilai bobot kriteria.

No	NAMA BOBOT	NILAI	KETERANGAN	Aksi
1	Penting	0.700	BENEFIT	✓ ✖
2	Normal	0.500	BENEFIT	✓ ✖
3	Tidak Penting	0.250	COST	✓ ✖
4	Sangat Penting	1.000	BENEFIT	✓ ✖

Gambar 9. data bobot aplikasi

Langkah 6. Tampilan data nilai akhir
Berisi hasil dari penilaian akhir dari sistem perhitungan SAW.

No	ID PENILAIAN	NAMA SISWA	HASIL PERHITUNGAN
1	a1	Budi	2.4000000
2	a2	dana	1.1519666
3	a3	Maryani	1.9000000

Gambar 4.10. data hasil penilaian akhir

Hasil Pengujian Sistem

Hasil Pengujian *blackboxtesting* = $(18 + 18 + 18)/54 \times 100\% = 100\%$. Dari Hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *black box testing*, semua komponen tombol *simpan*, tombol *edit* dan tombol *delete*, dapat berfungsi dengan baik. Hal ini dapat disesuaikan dengan Oleh karena itu, pengujian ini dikatakan berhasil dengan nilai 100% dan sistem ini dikategorikan hasil sangat baik.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini setelah melakukan proses perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian, terdapat hasil dari penelitian ini terdiri dari proses pengumpulan data, perancangan interface, implementasi sistem yang telah dibuat dan pengujian dalam penelitian aplikasi yang ada diperoleh hasil yang sangat baik dengan tingkat pengujian uji aplikasi mencapai 100%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penelitian ini layak dan diharapkan dapat membantu pihak pimpinan sekolah dalam memantau peserta didik dalam menggunakan smartphone agar supaya prestasi belajar dapat terjaga dengan baik.

5. REFERENCES

Eric Alfonsius: * Penulis Korespondensi



Copyright © 2025, Eric Alfonsius, Aditya Lapu Kalua, Stephano Caesar Wenston Ngangi.

- [1] S. W. C. Ngangi, C. A. J. Soewoeh, E. Alfonsius, D. Lapihu, and I. G. N. A. Putra, "Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Website (Studi Kasus Pada Bengkel Motorindo)," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 2, pp. 75–83, 2023.
- [2] L. Syifa, E. S. Setianingsih, and J. Sulianto, "Dampak penggunaan gadget terhadap perkembangan psikologi pada anak sekolah dasar," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 3, no. 4, pp. 527–533, 2019.
- [3] R. Nafaida, "Dampak penggunaan gadget terhadap perkembangan anak," *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, vol. 3, no. 2, pp. 57–61, 2020.
- [4] J. Marpaung, "Pengaruh penggunaan gadget dalam kehidupan," *KOPASTA: Journal of the Counseling Guidance Study Program*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [5] Y. Ariston and F. Frahasini, "Dampak penggunaan gadget bagi perkembangan sosial anak sekolah dasar," *Journal of Educational Review and Research*, vol. 1, no. 2, pp. 86–91, 2018.
- [6] S. F. Ramadhani, E. Alfonsius, and M. Y. Jumain, "Sistem Informasi Seleksi Calon Ketua Himpunan Menggunakan Metode SAW Pada Himpunan Sistem Informasi STMIK Adhi Guna," *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 129–137, 2020.
- [7] E. Alfonsius, S. W. C. Ngangi, and A. L. Kalua, "Decision Support System Determination of Recipients Subsidized Fertilizer Donation Using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 3, pp. 124–134, Jul. 2023.
- [8] A. F. Pasaribu, A. Surahman, A. T. Priandika, S. Sintaro, and Y. T. Utami, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru Menggunakan SAW," *J. Artif. Intell. Technol. Inf*, vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2023.
- [9] M. Muqorobin, A. Apriliyani, and K. Kusri, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW," *Respati*, vol. 14, no. 1, 2019.
- [10] Eric Alfonsius and Wildan, "Employee Payment Information System Based Website Using RFID Identification Attendance (Case Study at Abc Bank)," *Journal of Data Science and Information System (DIMIS)*, vol. 1, no. 3, pp. 117–127, Aug. 2023, Accessed: Aug. 03, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.techcartpress.com/dimis/article/view/68>
- [11] A. A. Pradipta, Y. A. Prasetyo, and N. Ambarsari, "Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype," *eProceedings of Engineering*, vol. 2, no. 1, 2015.
- [12] D. Lapihu, A. L. Kalua, and E. Alfonsius, "Website-Based Official Trip Missive Management Application at the Central Sulawesi Province Dukcapil Office," 2023.
- [13] E. Alfonsius, Sukardi, and I. M. N. V. Astawa, "Sistem Informasi Pelaporan Pekerjaan Proyek Berbasis SDLC Modelling (Studi Kasus: PT Vertikal Tiara Manunggal)," *Journal of Artificial Intelligence And Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 2, pp. 50–58, Jun. 2023.
- [14] E. Alfonsius and W. W. Kalengkongan, "Development of an Alumni Data Processing Information System Using the SDLC Modeling System Development Method," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 3, no. 1, pp. 53–59, 2023.
- [15] L. Setiyani, "Penguji Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing," *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 20–27, 2019.

- [16] U. Salamah and F. N. Khasanah, "Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing," *Information Management For Educators And Professionals: Journal Of Information Management*, vol. 2, no. 1, pp. 35-46, 2017.