

**ANALISIS PERANGKINGAN APLIKASI PENDIDIKAN
PILIHAN MAHASISWA PADA PLAY STORE
DENGAN METODE SAW**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir pada Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya



Oleh :

ELKANA PUTRA OMEGA

NIM C1957201060

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

2022

**ANALISIS PERANGKINGAN APLIKASI PENDIDIKAN
PILIHAN MAHASISWA PADA PLAY STORE
DENGAN METODE SAW**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir pada Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

ELKANA PUTRA OMEGA

NIM C1957201060

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

2022

PERSETUJUAN

ANALISIS PERANGKINGAN APLIKASI PENDIDIKAN PILIHAN MAHASISWA PADA PLAY STORE DENGAN METODE SAW

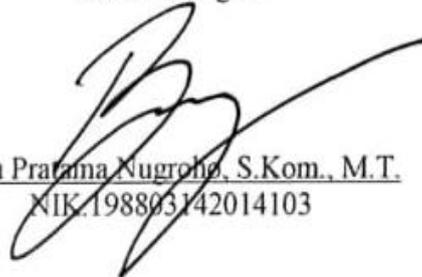
Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan pada
Tanggal 12 Desember 2022

Pembimbing I



Susi Hendartie, M.Kom.
NIK.197803202008001

Pembimbing II



Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
NIK.198803142014103

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya



Saparno, M.Kom.
NIK.196901041995105

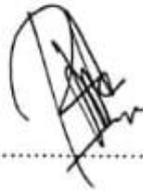
PENGESAHAN

ANALISIS PERANGKINGAN APLIKASI PENDIDIKAN PILIHAN MAHASISWA PADA PLAY STORE DENGAN METODE SAW

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan oleh
Tim Penguji Seminar pada Tanggal 12 Desember 2022

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

1. Rommi Kaestria, M.Kom.
Ketua



.....

2. Susi Hendartie, M.Kom.
Anggota



.....

3. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
Anggota



.....

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG DALAM	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Analisis	7
2.1.2 Perangkingan	7
2.1.3 Metode SAW (<i>Simple additive weighting</i>)	8
2.1.4 <i>Platform</i>	9
2.1.5 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	9
2.1.6 <i>User</i>	10
2.1.7 Manfaat	10
2.1.8 <i>Play Store</i>	11
2.1.9 Analisis yang sedang berjalan.....	11
2.2 Perangkat Lunak yang digunakan.....	11
2.3 Penelitian yang Relevan.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tinjauan Umum	18
3.2 Jenis Penelitian	20

3.3	Desain Penelitian	21
3.4	Instrumen Penelitian	22
3.4.1	Observasi	23
3.4.2	Wawancara.....	23
3.4.3	Dokumentasi	24
3.4.4	Studi Pustaka.....	24
3.5	Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data	25
3.5.1	Teknik Analisis	25
3.5.2	Prosedur Pengumpulan Data.....	26
3.6	Analisis Kebutuhan.....	27
3.6.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	27
3.6.2	Analisis manfaat (Cost Benefit Analysis).....	27
3.6.3	Analisis Kebutuhan Informasi	28
3.6.4	Analisis sistem pendukung keputusan dengan metode <i>Simple additive weighting</i> (SAW)	28
3.6.5	Analisis kebutuhan perangkat keras	29
3.6.6	Analisis kebutuhan perangkat lunak.....	29
3.7	Jadwal Penelitian	30

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan	12
Tabel 3. 1 Tabel kebutuhan perangkat keras.....	29
Tabel 3. 2 Tabel Jadwal Penelitian	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Peneltian.....	22
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Tugas
2. Kartu Kegiatan Konsultasi
3. Kartu Kegiatan Mengikuti Seminar
4. Surat Tugas Penguji Seminar
5. Instrumen Wawancara
6. Instrumen Observasi
7. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan perkembangan zaman dan teknologi di era sekarang semakin banyak teknologi yang berperan penting untuk mendukung suatu keputusan untuk membantu manusia menyelesaikan pekerjaannya. Komputer salah satunya yaitu perangkat teknologi yang menjadi salah satu alternatif sebagai teknologi yang membantu menyelesaikan pekerjaan dan menangani alur informasi dan membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Seperti halnya android market yang sering digunakan yaitu *Play Store* yang menyediakan banyak sekali aplikasi di dalamnya khususnya untuk membantu proses belajar dan menempuh pendidikan yang dimana banyak sekali *user* atau pengguna salah satunya mahasiswa yang mendownload aplikasi di *Play Store*, dalam mendownload suatu aplikasi sering terjadi kesalahan dalam memilih aplikasi yang menyebabkan *user* atau pengguna memberikan rating dan ulasan yang sangat rendah oleh karena itu untuk dibutuhkan keputusan mahasiswa dalam memilih aplikasi khususnya Pendidikan dalam membantu proses belajar dan menempuh pendidikan.

Pengambil keputusan atau yang biasa disebut sistem pendukung keputusan adalah bagian dari sistem informasi yang berbasis komputer

yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem yang terkomputerisasi dengan tujuan mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari suatu masalah dan metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode *Simple additive weighting* (SAW) ini dipilih karena metode ini dapat menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria yang kemudian dilanjutkan dengan perhitungan matriks, normalisasi hingga proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari alternatif yang ingin ditentukan manfaat serta kegunaannya. Dengan metode perankingan tersebut diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat dan memuaskan terhadap *user* yang akan mendownload *platform* atau aplikasi pada *Play Store* tersebut.

Berdasarkan konteks tersebut penulis memberi judul “Analisis Perankingan Aplikasi Pendidikan Pilihan Mahasiswa pada Play Store dengan Metode SAW”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah “Bagaimana menganalisis Perankingan Aplikasi Pendidikan Pilihan Mahasiswa pada Play Store dengan Metode SAW?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini untuk membatasi ruang lingkup dan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Ruang lingkup penelitian analisis perbandingan *platform* atau aplikasi pada *Play Store* ditunjukkan untuk kategori Aplikasi atau *Apps* dengan sub kategori Pendidikan.
- b. Mahasiswa sebagai *user*.
- c. Penelitian ini membahas mengenai pemilihan rekomendasi aplikasi pilihan mahasiswa pada *play store* berdasarkan sub kategori pendidikan.
- d. Data masukan sebagai kriteria adalah peringkat dan ulasan (rating aplikasi tersebut), ukuran aplikasi (ukuran aplikasi yang ingin diuji), jumlah unduhan (jumlah unduhan dari aplikasi tersebut), jumlah pengguna aktif (jumlah *user* aktif), manfaat aplikasi (tingkat kegunaan aplikasi tersebut dalam kehidupan *user*), dan kelebihan aplikasi (kelebihan dan keunggulan aplikasi tersebut dari aplikasi lainnya).
- e. Alternatif yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah aplikasi pada sub kategori yang sudah ditentukan yaitu pendidikan.
- f. Analisis yang digunakan dalam sistem ini menggunakan analisis algoritma SAW
- g. Metode yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan Metode *Simple additive weighting* (SAW).

- h. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian adalah Microsoft Excel.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Menghasilkan rekomendasi aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa dengan menggunakan metode SAW dalam menganalisis perbandingan aplikasi Pendidikan pada *Play Store*.

1.4.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut:

- a. Bagi *User*

Membantu *user* dalam pengambilan keputusan yang sesuai dalam merekomendasikan aplikasi sesuai dengan sub kategori Aplikasi yang dipilih *user* untuk kebutuhan yang diperlukan *user*.

- b. Bagi STMIK Palangkaraya

Sebagai referensi karya ilmiah pada perpustakaan STMIK Palangkaraya dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan dan teknologi, serta bisa menjadi rujukan, perbandingan atau literatur bagi penulis selanjutnya dan menjadi alternatif yang bisa membantu pengambilan keputusan dalam mengukur nilai guna dan manfaat dari aplikasi jika suatu saat pada STMIK Palangkaraya telah memiliki aplikasi atau *System* informasi buatan sendiri.

- c. Bagi Penulis

Adapun manfaat penulisan ini adalah untuk mengimplementasikan dan mengaplikasikan, serta mengembangkan ilmu pengetahuan yang di dapat pada bangku kuliah sehingga suatu saat penulis bisa mengimplementasikan penelitian ini di dunia nyata, penulisan ini sebagai syarat kelulusan program sarjana Sistem Informasi pada STMIK Palangkaraya.

1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan ini sesuai dan terarah dengan baik, maka disusunlah berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

1.5.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, Batasan masalah. Tujuan, dan manfaat, serta sistematika penulisan.

1.5.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar teori, rangkaian hasil penelitian yang relevan, definisi, model dan pendapat para pakar yang berkaitan dengan masalah penelitian.

1.5.3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang jenis penelitian, Langkah-langkah penelitian pengembangan, desain penelitian, Batasan istilah data dan sumber data yang terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder serta kebutuhan lainnya seperti kebutuhan informasi, pengguna, perangkat lunak dan perangkat keras.

1.5.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bagian yang paling penting atau inti dari penelitian karena pada bagian ini memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh dan menjadi hasil dari penelitian, diantaranya yaitu implementasi, pengujian hasil, manual program, manual instalasi, dan hasil penelitian beserta pembahasan dan analisis dari hasil program.

1.5.5 BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis selama pelaksanaan penelitian.

1.5.6 DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka berisi berbagai sumber penelitian yang dijadikan sebagai bahan referensi dalam Menyusun proposal tugas akhir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori untuk mendukung dan menjadi dasar referensi dalam penelitian dalam membangun sistem. Teori tersebut merupakan kontribusi dari berbagai sumber dan literatur.

2.1.1 Analisis

Menurut Komaruddin (2001:53) dalam (Septiani, Aribbe and Diansyah, 2020) Pengertian analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

Menurut Harahap dalam (Azwar, 2019) Pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil.

Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan atau memecahkan suatu permasalahan dari unit menjadi unit terkecil.

2.1.2 Perangkingan

Perangkingan adalah proses dimana bobot setiap kriteria yang dikalikan dengan hasil dari normalisasi suatu perhitungan SPK. Perangkingan ini menjadi hasil akhir dari sebuah keputusan dimana hasil yang terbaik atau keputusan yang terbaik yang menjadi penentu untuk mengambil keputusan yang tepat (Sweta, 2021).

Perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matrik ternormalisasi dengan bobot vektor bobot preferensi sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik.(Juanita and Ramadhan, 2019)

2.1.3 Aplikasi

Menurut Jogiyanto HM (dalam suhartini (2017) dalam (Siregar, Siregar and Melani, 2018), aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data,

permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user.

2.1.4 Pendidikan

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Kemdiknas, 2003) dalam (Hendriana and Jacobus, 2017).

2.1.5 Metode SAW (*Simple additive weighting*)

Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah penjumlahan terbobot dari rating nilai kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Dimana :

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i ($i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$)

Max_i = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.

Min_i = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

x_{ij} = baris dan kolom dari matriks.

Benefit = jika nilai terbesar adalah yang terbaik.

Cost = jika nilai terkecil adalah yang terbaik.

Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Berikut rumusnya :

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternative (V_i) diberikan sebagai :

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih

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

Dimana:

V_i = Nilai akhir dari alternatif

w_j = Bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = Normalisasi matriks.

terpilih (Kusumadewi, Harjoko, dan Wardoyo. 2006) dalam (Putra, Ferdinandus and Bayu, 2019a).

2.1.6 Platform

Platform digital merupakan suatu program yang dapat menunjang dalam keberhasilan pembelajaran daring. Terdapat beberapa *platform* yang dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran daring diantaranya yaitu *Google Classroom*, *Edmodo*, *Rumah Belajar*, *Ruang Guru*, *Sekolahmu*, *Kelas Pintar*, *Zenius*, *Google Suite for Education*, *Microsoft Office 365 for Education* (Mirzon Daheri, Juliana, Deriwanto, 2020). Selain *platform* tersebut, terdapat *platform* digital lain yang dapat digunakan selama pembelajaran antara lain *Whatsapp Group* (WAG), *Google Classroom* (GC), *Edmodo*, dan *Zoom* (Rachmawati et al., 2020) dalam (Assidiqi and Sumarni, n.d.).

2.1.7 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik.

Sistem pendukung keputusan (SPK) dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis ad hoc data, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa. Sedangkan menurut Keen dan Scoot Morton Sistem Pendukung Keputusan merupakan penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk manajemen pengambilan keputusan yang menangani masalah-masalah semi struktur (Tamba, 2019)

Dengan pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa SPK bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sehingga sistem ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengambilan keputusan dalam proses pembuatan keputusan (Kusrini, 2007) dalam (Tamba, 2019).

Dari pengertian Sistem pendukung keputusan (SPK) diatas, maka dapat ditentukan karakteristik antara lain :

- a. Mendukung proses pengambilan keputusan, menitik beratkan pada *management by perception*.

- b. Adanya interface manusia atau mesin di mana manusia (*user*) tetap memegang kontrol proses pengambilan keputusan.
- c. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah terstruktur, semi terstruktur dan tak struktur.
- d. Memiliki kapasitas dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan
- e. Memiliki sub sistem-sub sistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan item.
- f. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen.

2.1.8 *User*

Dalam *Cambridge Dictionary* mendefinisikan *user* ke dalam 2 kategori, yaitu: formal dan informal. Dari segi formal, *user* adalah seseorang yang menggunakan suatu produk, mesin, atau layanan. Kata *user* di sini dapat mengacu ke pengguna aplikasi.

Sementara dari segi informal, *user* adalah seseorang yang memanfaatkan orang lain demi keuntungan tertentu. Kata *user* di sini dapat mengacu ke hubungan tertentu, baik percintaan maupun profesional antar pemberi kerja dan pekerja.

2.1.9 Manfaat

Manfaat merupakan keuntungan. Dalam menentukan manfaat dan biaya ada tiga metode menganalisa manfaat dan biaya suatu program, yaitu *NPV (Net Present Value)*, *IRR (Internal rate of return)*, dan *BCR (Benefit Cost Rate)* (Rahmiyati et al., 2019)

2.1.10 *Play Store*

Aplikasi *Play Store* merupakan aplikasi yang memungkinkan para pengguna layanan internet untuk dapat mendownload atau mengunduh aplikasi yang dikehendaki. *Play Store* merupakan layanan digital yang didalamnya melingkupi toko daring seperti buku, film, games dan aplikasi lagu atau aplikasi lainnya.

2.1.11 Analisis yang sedang berjalan

Analisis Sistem yang digunakan adalah analisis algoritma SAW, Analisis Sistem yang digunakan untuk memperoleh informasi dan hasil dari sistem, menganalisis sistem dengan analisis algoritma SAW akan menghasilkan suatu keputusan pada sistem. Keputusan yang dihasilkan akan menjadi informasi dan hasil, apakah sistem yang sedang berjalan mampu berjalan dengan baik dengan menghasilkan suatu keputusan yang tepat.(Suwarno, 2020)

2.2 **Perangkat Lunak yang digunakan**

Perangkat lunak yang digunakan merupakan sebuah alat yang digunakan oleh penulis dalam penulisan.

2.2.1 Microsoft Excel

Microsoft Excel atau Microsoft office Excel adalah salah satu program aplikasi yang berfungsi tidak hanya untuk mengolah angka, tetapi dapat juga digunakan untuk membuat laporan, diagram, grafik, dan juga media pembelajaran yang interaktif (Khalidun, 2019).

2.3 **Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin

yang tetap mengacu pada sumber aslinya. Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun :

Tabel 2. 1 Penelitian yang relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1.	(Mu'alimin and Latipah, 2021)	Sistem Pendukung Keputusan Aplikasi Pemilihan Game Android Untuk Anak Usia Dini	Pada penelitian sebelumnya sistem yang dibuat yaitu sistem pendukung keputusan aplikasi pemilihan game android untuk anak usia dini, menggunakan metode TOPSIS dengan beberapa alternatif dan kriteria game yang diunduh melalui <i>Play Store</i> , sedangkan penulis menganalisis perangkian aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
2.	(Wandy, Harditya and Bhakti, 2022)	Perancangan Desain Antarmuka Dasbor pada Sistem Penunjang	Pada penelitian sebelumnya Wandy merancang desain antarmuka dasbor pada sistem penunjang keputusan di purwarupa aplikasi pelatihan olahraga dan kesehatan, Penulis

No	Penulis	Judul	Penjelasan
		Keputusan di Purwarupa Aplikasi Pelatihan Olahraga dan Kesehatan	merancang sebuah desain antarmuka berdasarkan ide dan observasi dari sejumlah aplikasi pelatihan olahraga dan kesehatan yang diunduh melalui <i>Play Store</i> , sedangkan penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
3.	(Septiana, 2021)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bimbingan Belajar Online Bagi Calon Peserta SBMPTN Menggunakan Fuzzy Topsis (Studi Kasus Pada Wilayah Blitar)	Pada penelitian sebelumnya Arneta Dwi Lola Septiana membuat sebuah sistem pendukung keputusan bimbingan belajar online dengan metode fuzzy topsis berdasarkan beberapa kriteria salah satunya rating <i>Play Store</i> , dalam penelitian ini terdapat perbedaan metode penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.

No	Penulis	Judul	Penjelasan
4.	(Kusumantara, 2021)	Analisis Perbandingan Metode SAW Dan AHP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform Media Pembelajaran Daring	Pada penelitian sebelumnya Prisa Marga Kusumantara membuat sebuah sistem analisis perbandingan metode SAW dan AHP pada sistem pendukung keputusan pemilihan <i>platform</i> media pembelajaran daring, sedangkan penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
5.	(Wiriadikusumah and Permana, 2021)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform E-commerce Dengan Metode Simple additive weighting	Pada penelitian sebelumnya Alifiandi Nursanni Wiriadikusumah membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan <i>platform</i> e-commerce dengan metode <i>simple additive weighting</i> , sedangkan penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.

No	Penulis	Judul	Penjelasan
6.	(Fauzan, Indrasary and Muthia, 2018)	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN Dengan Metode SAW Berbasis Web	Pada penelitian sebelumnya Reza Fauzan membuat sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa bidik misi di POLIBAN dengan metode <i>simple additive weighting</i> dengan berbasis web, sedangkan penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
7.	(Putra, Ferdinandus and Bayu, 2019b)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Dengan Metode SAW Berbasis Web	Pada penelitian sebelumnya Irvan Sulistiya Putra membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan paket pernikahan dengan metode <i>simple additive weighting</i> dengan berbasis web, sedangkan penulis menganalisis perbandingan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
8.	(Mukhlisin,	Sistem	Pada penelitian sebelumnya

No	Penulis	Judul	Penjelasan
	2018)	Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode <i>Simple additive weighting</i> (SAW) Berbasis Web	Abdinal Mukhlisin membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone menggunakan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) dengan berbasis web, sedangkan penulis menganalisis perancangan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
9.	(Rosidin and Ramdhani, 2022)	Implementasi Metode <i>Simple additive weighting</i> (SAW) Dalam Penilaian Kinerja Karyawan Pada LPK Pelita Massa Berbasis Web	Pada penelitian sebelumnya Rizal Rosidin membuat sebuah sistem implementasi metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) dalam penilaian kinerja karyawan pada LPK Pelita Massa dengan berbasis web, sedangkan penulis menganalisis perancangan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.
10.	(Marliana, 2020)	Penerapan Metode Simple	Pada penelitian sebelumnya In Marliana membuat sebuah

No	Penulis	Judul	Penjelasan
		Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pengambilan Keputusan Order Persediaan Barang Berbasis Web	sistem penerapan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) dalam sistem pengambilan keputusan order persediaan barang dengan berbasis web, sedangkan penulis menganalisis perancangan aplikasi pendidikan pilihan mahasiswa pada <i>Play Store</i> dengan metode SAW.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Penelitian ini dilakukan penulis pada *Play Store* yang diluncurkan pada 2008 sebagai cara pengguna untuk mendownload aplikasi dan game pada sistem operasi Android yang pada saat itu merupakan OS baru. Mulanya, aplikasi ini bernama Android Market. Toko tersebut menambahkan dukungan untuk aplikasi berbayar pada 2009 di AS dan Inggris, dan berkembang ke pasar internasional di tahun 2010. Di tahun yang sama, *Google* juga meluncurkan eBookstore.

Pada 2011, *Google Music* dirilis dan Android Market menambahkan dukungan untuk buku dan penyewaan film di AS. Beberapa toko yang dirilis *Google* tentu saja membuat pengguna bingung. Akhirnya *Google* memutuskan untuk menggabungkan semua tokonya ke *Google Play* pada 2012. Saat pengumuman penggabungan tersebut, *Google* membawa fakta bahwa semua pembelian melalui *Google Play* akan berbasis cloud. Artinya pengguna tak perlu khawatir kehilangan file yang diunduhnya. Pengguna bisa mengunduhnya lagi dari toko tanpa perlu melakukan refresh ponsel. Pada peluncuran *Google Play*, toko tersebut memiliki 450.000 aplikasi dan game Android untuk diunduh. *Google Play* juga berfungsi sebagai tempat untuk membeli berbagai perangkat Nexus.

Pada Agustus tahun 2012, *Google* mengungkapkan rencana untuk menawarkan kartu hadiah *Google Play* secara fisik di AS, yang

memungkinkan orang-orang yang tidak memiliki kartu kredit atau debit untuk membeli aplikasi, permainan, dan konten lainnya dari toko.

Kemudian pada Mei 2014, *Google Play Store* melakukan beberapa perubahan, mencakup tambahan beberapa informasi pada setiap deskripsi aplikasi, termasuk peringkat dan ukuran file. *Google* juga menegaskan bahwa pada musim panas sejak peluncuran *Google Play*, toko aplikasi telah menjadi sumber pendapatan terbesar perusahaan di luar bisnis iklan internetnya. Jumlah aplikasi di *Google Play* juga telah meledak hingga 1,5 juta, dibandingkan dengan 1,2 juta aplikasi untuk pengguna iOS di *Apple App Store*.

Pada Maret 2015, *Google* memutuskan untuk memisahkan penjualan hardware dari *Google Play Store* dan masuk ke divisi *Google Store* miliknya sendiri. Ini artinya *Google Play* hanya ditujukan untuk mendownload dan membeli konten digital saja. Pada Oktober 2015, *Google Play Store* mendapat desain ulang yang besar lagi, dengan tombol bagian konten melengkung, gambar besar untuk produk unggulan di bagian atas. Toko aplikasi ini juga memisahkan, Apps & Games dan Entertain (film, acara TV, buku, majalah dan musik). Selanjutnya bagian Entertain berganti nama menjadi "Movies, Music, Books". Semua ikon untuk rangkaian aplikasi *Google Play* didesain ulang pada bulan April 2016 sehingga mereka dapat berbagi tampilan segitiga yang sama seperti aplikasi *Google Play*. Pada bulan Mei, perusahaan mengungkapkan bahwa *Google Play Store* dan aplikasi Android-nya, akan tersedia di sejumlah Chromebook yang berjalan di Chrome OS.

Awal tahun ini, *Google* mengatakan bahwa semua Chromebook yang diluncurkan pada 2017 akan memiliki akses ke *Google Play*. *Google* juga terus mengembangkan antarmuka *Play Store*. Pada November, *Google* menambahkan bagian Tren yang mencakup topik hangat terkini di industri hiburan, dan tautan unduhan konten yang sesuai. (Okezone, 2017)

3.2 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian Kualitatif, jenis penelitian kualitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data hasil wawancara, catatan riset, data observasi yang dibedakan berdasarkan kategori, data komentar customer terhadap suatu produk, dan data lainnya yang tersajikan dalam tulisan..

3.2.1 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, dan wawancara. Penulis melakukan pengamatan atau observasi pada objek yaitu Play store dan mengamati langsung data pada kriteria aplikasi dengan sub kategori pendidikan dan melakukan wawancara bersama pelajar yang sedang menempuh pendidikan seperti mahasiswa atau siswa sebagai pengguna dari *Play store*.

3.2.2 Kategorisasi Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data yang relevan berdasarkan manfaat yang dirasakan *user*. Data yang diperlukan yaitu kriteria dari aplikasi pilihan *user* sebagai data masukan untuk

dilakukannya perhitungan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

3.2.3 Tampil Data

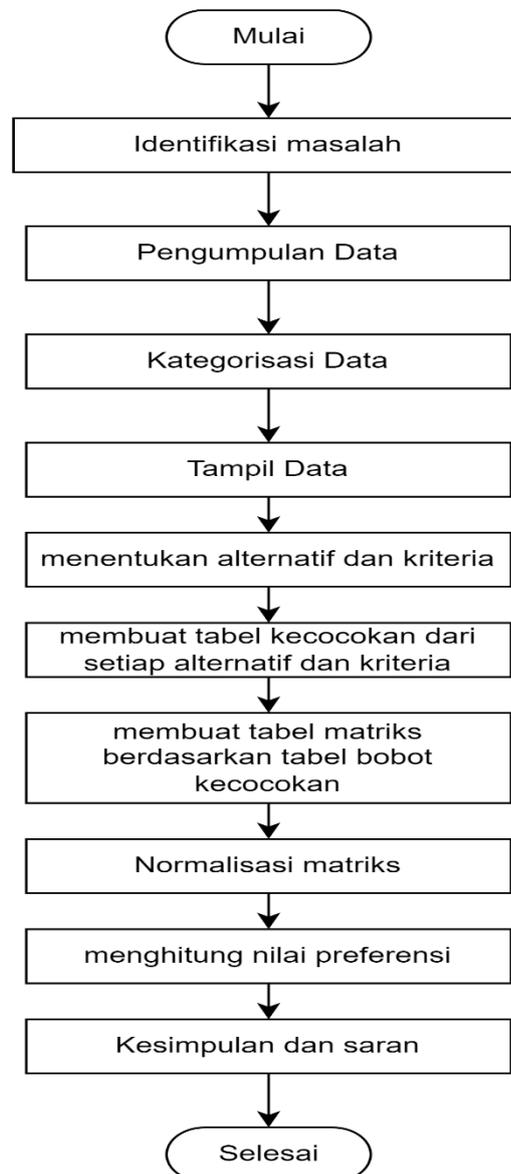
Setelah data dikumpulkan maka pada tahap ini, penulis merancang matriks data berupa baris dan kolom agar data yang telah dikumpulkan dapat dilakukannya perhitungan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

3.2.4 Kesimpulan

Setelah proses tersebut maka dilakukan pengambilan keputusan dari proses perhitungan data serta informasi dalam penelitian.

3.3 Desain Penelitian

Kegiatan Penelitian dilakukan sesuai dengan perencanaan dan terstruktur, kegiatan penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahapan, gambar dibawah ini merupakan tahap-tahap dalam penelitian, menunjukkan perencanaan dari awal penelitian hingga akhir penelitian serta pemecahan masalah dalam penelitian.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian yang berguna untuk data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, studi pustaka.

3.4.1 Observasi

Pada tahap ini penulis menggunakan instrumen penelitian yaitu teknik observasi, dalam Teknik observasi penulis melakukan observasi berdasarkan kriteria yang bisa diperoleh dari peringkat dan ulasan (rating aplikasi tersebut), ukuran aplikasi (ukuran aplikasi yang ingin diuji), jumlah unduhan (jumlah unduhan dari aplikasi tersebut), jumlah pengguna aktif (jumlah user aktif), manfaat aplikasi (tingkat kegunaan aplikasi tersebut dalam kehidupan user), dan kelebihan aplikasi (kelebihan dan keunggulan aplikasi tersebut dari aplikasi lainnya). Instrumen observasi penelitian sebagai berikut:

- a. Mengamati aplikasi pendidikan terkini pada play store.
- b. Mengamati aplikasi tersebut melalui ulasan atau komentar user.
- c. Mengumpulkan kriteria yang telah ditentukan seperti rating, jumlah unduhan dan lainnya.
- d. Mengambil data berdasarkan kriteria untuk dimasukan dan diuji melalui sistem yang peneliti bangun.

3.4.2 Wawancara

Dalam melakukan wawancara penulis mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang hendak diajukan kepada mahasiswa yang menjadi pengguna sebagai narasumber penelitian agar diberi informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk dapat melanjutkan penelitian.

Pertanyaan wawancara sebagai berikut :

- a. Apakah aplikasi pendidikan yang anda gunakan menarik dan bermanfaat bagi anda ? Jika ya atau tidak berikan alasannya !

- b. Apakah ada kekurangan atau kesalahan pada aplikasi pendidikan yang digunakan ? Jika ya atau tidak berikan alasannya !
- c. Apakah ada aplikasi Pendidikan Jenis lain yang anda pilih ?
- d. Apakah narasumber keberatan dengan kriteria aplikasi yang anda pilih seperti ukuran aplikasinya ?
- e. Berikan kritik dan saran agar penelitian ini dapat berkembang lebih baik lagi !

3.4.3 Dokumentasi

Dalam teknik dokumentasi penulis menggunakan pengumpulan data dengan cara merekam informasi dan juga mengambil foto. Dokumentasi meliputi :

- a. Foto kegiatan observasi penelitian.
- b. Foto kegiatan wawancara.
- c. Video dan rekaman wawancara.

3.4.4 Studi Pustaka

Dalam studi pustaka penulis penulis mempelajari berbagai sumber dari buku, jurnal maupun artikel internet yang berhubungan dengan penelitian.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis

Pada Penelitian ini Teknik analisis dilaksanakan dengan menggunakan Algoritma SAW *Simple additive weighting* (SAW) sering juga di kenal istilah Metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Pahlevy, 2010). Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Kusumadewi, Hartati, Harjoko, & Wardoyo, 2006) dalam (Suwarno, 2020) Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

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

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

Berikut tahapan dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) :

- a. Menentukan kriteria dan alternatif serta tingkat kepentingan pada kasus diatas dalam pengambilan keputusan.
- b. Menentukan rating kecocokan atau tabel bobot setiap alternatif dan kriteria.
- c. Membuat tabel matriks keputusan sesuai kriteria pada kasus dan melakukan normalisasi.
- d. Proses Normalisasi matriks.
- e. Menghitung nilai preferensi.
- f. Proses perangkingan aplikasi pendidikan yang menghasilkan rekomendasi aplikasi terbaik untuk membantu mahasiswa dalam

mengambil keputusan yang tepat dan aplikasi Pendidikan yang dihasilkan dapat membantu proses belajar mahasiswa .

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis dengan mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap objek yang diamati yaitu ulasan *user* dari *platform Play Store* yang menjadi objek penelitian.

b. Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan jalan tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis melakukannya kepada *user* dari *platform Play Store*

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data berupa foto hasil wawancara, foto proses perhitungan kriteria dan ulasan yang diperoleh dari *user* terhadap aplikasi pendidikan yang diteliti.

d. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari buku dan jurnal yang berhubungan dengan yang diangkat penulis, buku dan jurnal tersebut yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian.

3.6 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem yaitu terdapat beberapa analisis sebagai berikut:

3.6.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan berfokus pada proses perankingan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) yang nantinya diharapkan dapat di implementasikan pada sistem, terdapat dua pengguna yaitu:

a. Admin

Admin sebagai pengelola sistem pada sistem analisis perankingan atau pendukung keputusan yang ingin di implementasikan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

b. Mahasiswa

Mahasiswa sebagai pengguna dari aplikasi pendidikan yang nantinya aplikasi Pendidikan pilihan pengguna tersebut akan dilakukan proses perankingan sehingga hasil dari perankingan aplikasi pendidikan tersebut menjadi rekomendasi untuk pengguna atau mahasiswa dalam membantu Pendidikan yang sedang berlangsung.

3.6.2 Analisis manfaat (Cost Benefit Analysis)

Analisis Biaya-Manfaat (CBA) adalah proses menggunakan teori, data, dan model untuk menguji produk, pengorbanan, dan kegiatan untuk menilai tujuan yang relevan dan solusi alternatif (Womer, Bournol, Dula, & Retzlaff-Roberts, 2006 dalam Misuraca, 2014) dalam (Rahmiyati et al., 2019).

Analisis manfaat pada penelitian ini di implementasikan dengan menggunakan metode saw dengan memperhitungkan alternatif dan kriteria

pada penelitian yang ingin diteliti dengan melihat kriteria apakah berupa biaya atau manfaat (keuntungan).

3.6.3 Analisis Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan Informasi yang diperlukan agar penelitian berjalan dengan baik sebagai berikut :

- a. Data kriteria
- b. Data alternatif (Aplikasi yang sesuai dengan sub kategori)

3.6.4 Analisis sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple additive weighting* (SAW)

Sistem pendukung keputusan akan mengimplementasikan metode SAW sebagai dasar sistem, kemudian sistem akan menghitung atau melakukan proses perankingan terhadap beberapa kriteria dan alternatif sehingga hasil yang diperoleh merupakan hasil terbaik berdasarkan perhitungan sistem. Cara sistem menganalisis kriteria dan alternatif akan di seleksi apakah kriteria dan alternatif adalah keuntungan (*benefit*) atau sebaliknya biaya (*cost*)

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Setelah diketahui keuntungan dan biaya maka akan ditentukan rating kecocokan, bobot kriteria, dan akan melalui proses normalisasi matriks

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

Setelah melalui proses tersebut maka akan diperoleh hasil terbaik berdasarkan perhitungan sistem.

3.6.5 Analisis kebutuhan perangkat keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan pada penelitian ini adalah:

Tabel 3. 1 Tabel kebutuhan perangkat keras

<i>Type</i>	<i>HP OMEN 15</i>
<i>System Model</i>	<i>OMEN by HP Laptop 15-dc0xxx</i>
<i>Processor</i>	<i>Intel® Core™ i7-8750H CPU @ 2.20GHz (12 CPUs), ~2.20GHz</i>
<i>Memory</i>	<i>8192 GB, RAM</i>

3.6.6 Analisis kebutuhan perangkat lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Microsoft Excel

Microsoft Excel sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membantu proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Assidiqi, M.H. and Sumarni, W., n.d. Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19. p.6.
- Fauzan, R., Indrasary, Y. and Muthia, N., 2018. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN dengan Metode SAW Berbasis Web. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), pp.79–83. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.101>.
- Hendriana, E.C. and Jacobus, A., 2017. IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH MELALUI KETELADANAN DAN PEMBIASAAN. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 1(2), pp.25–29. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v1i2.262>.
- Juanita, S. and Ramadhan, F., 2019. *PENERAPAN AHP DAN SAW DALAM APLIKASI SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK PADA SMK BINA INSAN MANDIRI*.
- Khaldun, I., 2019. *APLIKASI MICROSOFT EXCEL PADA PROGRAM TITRASI VOLUMETRI*. Syiah Kuala University Press.
- Kusumantara, P.M., 2021. ANALISIS PERBANDINGAN METODE SAW DAN AHP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PLATFORM MEDIA PEMBELAJARAN DARING. *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 16(2), pp.1–6. <https://doi.org/10.33005/scan.v16i2.2619>.
- Marliana, I., 2020. Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam Sistem Pengambilan Keputusan Order Persediaan Barang Berbasis Web. *Sienna*, 1(1), pp.45–53. <https://doi.org/10.47637/sienna.v1i1.270>.
- Mu'alimin, M. and Latipah, 2021. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN APLIKASI PEMILIHAN GAME ANDROID UNTUK ANAK USIA DINI. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), pp.24–30. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i1.3027>.
- Mukhlisin, A., 2018. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web. *Prosiding SISFOTEK*, 2(1), pp.46–52.
- Okezone, 2017. *OKEZONE INNOVATION: Menguak Sejarah Google Play Store yang Dulunya Bernama Android Market: Okezone techno*. [online] <https://techno.okezone.com/>. Available at: <<https://techno.okezone.com/read/2017/11/21/56/1818092/okezone-innovation-menguak-sejarah-google-play-store-yang-dulunya-bernama-android-market>> [Accessed 16 October 2022].

- Putra, I.S., Ferdinandus, F. and Bayu, M., 2019a. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Dengan Metode Saw Berbasis Web. *CAHAYATECH*, 8(2), p.136. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.50>.
- Putra, I.S., Ferdinandus, F.X. and Bayu, M., 2019b. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Dengan Metode Saw Berbasis Web. *CAHAYATECH*, 8(2), pp.136–149. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.50>.
- Rahmiyati, A.L., Abdillah, A.D., Susilowati, S. and Anggaraini, D., 2019. Cost Benefit Analysis (CBA) Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Susu Pada Karyawan di PT. Trisula Textile Industries Tbk Cimahi Tahun 2018. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, [online] 3(1). <https://doi.org/10.7454/eki.v3i1.2740>.
- Rosidin, R. and Ramdhani, Y., 2022. Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Penilaian Kinerja Karyawan Pada LPK Pelita Massa Berbasis Web. *ULIL ALBAB : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), pp.1114–1122.
- Septiana, A.D.L., 2021. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bimbingan Belajar Online Bagi Calon Peserta Sbmptn Menggunakan Fuzzy Topsis (Studi Kasus Pada Wilayah Blitar)*. [Thesis] Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember. Available at: <<https://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/108189>> [Accessed 14 November 2022].
- Septiani, Y., Aribbe, E. and Diansyah, R., 2020. ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru). *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, 3(1), pp.131–143. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>.
- Siregar, H.F., Siregar, Y.H. and Melani, M., 2018. Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. (*JurTI*) *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), pp.113–121. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>.
- Suwarno, J., 2020. IMPLEMENTASI METODE FMADM DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK. 1(4), p.7.
- Sweta, I.N., 2021. Perancangan Sistem Penentuan Objek Wisata di Bali Masa Pandemi COVID-19 dengan Metode Weighted Product yang Dimodifikasi. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 20(2), pp.367–378. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1122>.

- Tamba, M., 2019. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PREDIKSI STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE MOVING AVERAGE BERBASIS CLIENT SERVER PADA PT. UNION. (1), p.18.
- Wandy, W., Harditya, A. and Bhakti, M.A.C., 2022. Perancangan Desain Antarmuka Dasbor pada Sistem Penunjang Keputusan di Purwarupa Aplikasi Pelatihan Olahraga dan Kesehatan. 6(1), p.10.
- Wiriadikusumah, A.N. and Permana, F.C., 2021. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform E-commerce Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 3(1), pp.37–44. <https://doi.org/10.17509/edsence.v3i1.35281>.

L

A

M

P

I

R

A

N

SURAT TUGAS



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

SURAT TUGAS

No. 453/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2022

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
N I K : 197803202008001
Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program
2. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T
N I K : 198803142014103
Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

- Nama : Elkana Putra Omega
N I M : C1957201060
Judul Tugas Akhir : Analisis Perangkingan Platform Playstore Pilihan User Berdasarkan Manfaat dengan Metode SAW

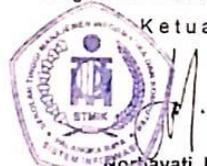
Berlaku sampai dengan: 27 Agustus 2023

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 27 Agustus 2022

Program Studi Sistem Informasi

Ketua,


Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :

1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No. 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Elkani Putra Omega
NIM : C1057201060
No. Hp : 085240523996
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Analisis Perangkat Platform Playstore
Pilihan User Berdasarkan Manfaat
dengan Metode SAW

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
5	13/08-22	13/08-22	- perbahasay Judul	Bj
6	6/09-22	4/09-22	- Bahasan Bab I	Bj
7	12/11-22		- Pengantarur curat Tugas ⇒ font 12 times new roman ⇒ bahasa Inggris cetak miring ⇒ tambahkan penelitian yg relevan menjadi 10 penelitian.	Bj
8	19/11-22		→ Jadwal penelitian dilengkapi → lampiran dilengkapi	Bj
9	15/11-22		⇒ bab 3 ok. ⇒ lampiran dicek lagi. ⇒ acc seminar	Bj
10	16/11-2022		Tambahkan ^{Rakasa} Manfaat dan Cara menggunakan sebuah aplikasi berbasis manfaat. Perbaiki lampiran & bahas with handout Seminar proposal acc seminar	Shre

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Shre Hendartie

Dosen Pembimbing II,

Batu P. G.

KARTU KEGIATAN MENGIKUTI SEMINAR



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Elkana Putra Omega
NIM : C1957201060
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1	Jumat/16-09-2022	Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Sepatu Sental dengan Menggunakan Metode User Centred Design pada Toko Amin Palangkaraya Berbasis Web Mobile	Wahid Izari (C1957201062)	Bayu Pratama Nugroho S.Kom. M.T.	<i>[Signature]</i>
2	Jumat/16-09-2022	Sistem Informasi Sekolah di SD Negeri 1 Sei Pitung (Mawonai) berbasis web	Romy Wahyu (C1957201044)	Bosmiati, M.Kom Bayu Pratama Nugroho S.Kom. M.T. Rommi Kaestria, M. Kom	<i>[Signature]</i>
3	Sabtu/17-09-2022	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Siswa Baru Pada SMA President Murya Kesu Berbasis web	Gerry Admon (C1957201039)	M. Kom Ferdiani Hris M. Kom.	<i>[Signature]</i>
4	Senin/19-09-2022	Pengembangan Game the big Adventures menggunakan Metode Finite state machine berbasis Android	Ahmad Supriyanto (C1955201065)	Ili Rusiana, M.Kom	<i>[Signature]</i>
5	Selasa/20-09-2022	Game Edukasi Pengenalan Hewan Endemik Pulau Kalimantan Berbasis Android menggunakan Construct 2	GT. Irawan (C1955201061)	Veng Catga Hris M. Kom	<i>[Signature]</i>

Palangka Raya,
Mahasiswa ybs,

- Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
 - Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

[Signature]
(Elkana Putra Omega)

SURAT TUGAS PENGUJI



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 543/STMIK-3.C.1/AK/XI/2022

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
NIK : 198605242011103
Sebagai Ketua
2. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
NIK : 197803202008002
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
NIK : 198803142014103
Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

- Nama : ELKANA PUTRA OMEGA
NIM : C1957201060
Hari/ Tanggal : Senin, 12 Desember 2022
Waktu : 07:30 sd 09:00 WIB
Judul Proposal : ANALISIS PERANGKINGAN PLATFORM PLAY STORE PILIHAN USER BERDASARKAN MANFAAT DENGAN METODE SAW

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 23 November 2022

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

W. Hayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

*) Harap Diberitahukan 1 (Satu) Hari Sebelumnya Kepada Setiap Dosen Melalui SMS/WA

INSTRUMEN WAWANCARA (INTERVIEW)

Kepada Yth:

Calon Narasumber Penelitian

Dengan Hormat

Yang bertanda tangan di bawah ini penelitian yang dilakukan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya:

Nama : Elkana Putra Omega

NIM : C1957201060

Akan Mengadakan wawancara terkait aplikasi atau platform pada play store yang menurut narasumber aplikasi tersebut sangat penting untuk digunakan serta kepuasan narasumber terkait sistem yang peneliti bangun **“Analisis Perangkingan Aplikasi Pendidikan Pilihan Mahasiswa pada Play Store dengan Metode SAW”**. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan rekomendasi aplikasi pendidikan yang sesuai pilihan mahasiswa dengan metode SAW dalam menganalisis perangkingan aplikasi Pendidikan pada Play Store.

Nama Narasumber :

Pekerjaan :

Tempat Tanggal Lahir :

Pertanyaan wawancara

1. Apakah aplikasi pendidikan yang anda gunakan menarik dan bermanfaat bagi anda ? Jika ya atau tidak berikan alasannya !
2. Apakah ada kekurangan atau kesalahan pada aplikasi pendidikan yang digunakan ? Jika ya atau tidak berikan alasannya !
3. Apakah ada aplikasi Pendidikan Jenis lain yang anda pilih ?
4. Apakah narasumber keberatan dengan kriteria aplikasi yang anda pilih seperti ukuran aplikasinya ?
5. Berikan kritik dan saran agar penelitian ini dapat berkembang lebih baik lagi !

Peneliti

Narasumber

Elkana Putra Omega

Nama Narasumber

INSTRUMENT OBSERVASI (PENGAMATAN)

Instrumen observasi penelitian sebagai berikut:

1. Mengamati platform atau aplikasi terpopuler terkini pada play store.
2. Mengamati aplikasi tersebut melalui ulasan atau komentar user.
3. Mengumpulkan kriteria yang telah ditentukan seperti rating, jumlah unduhan dan lainnya.
4. Mengambil data berdasarkan kriteria untuk dimasukan dan diuji melalui sistem yang peneliti bangun.

DOKUMENTASI PENELITIAN

22.04



28%



Terpopuler



Gratis - populer

Pendidikan

- 

1 CheckMath: Penolong Instan ...
Pendidikan • Matematika
4,6★ 35 MB
- 

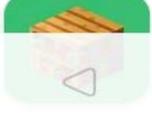
2 Brainly - Aplikasi Belajar
Pendidikan • Panduan belajar
4,5★ 46 MB  Pilihan Editor
- 

3 QANDA: Pemecah Soal Mate...
Pendidikan • Matematika
4,1★ 26 MB
- 

4 Duolingo: Belajar Inggris
Pendidikan
4,7★ 27 MB  Pilihan Editor
- 

5 Aplikasi Alkitab Anak-Anak
Pendidikan • Buku & Referensi
4,3★ 52 MB
- 

6 Google Kelas
Pendidikan • Panduan belajar
3,4★ 13 MB
- 

7 Soal Ujian SD
Pendidikan
4,5★ 27 MB
- 

8 Minecraft: Education Edition
Pendidikan
3,5★ 171 MB 

Rating dan ulasan diverifikasi dan berasal dari orang yang menggunakan jenis perangkat yang sama dengan yang Anda gunakan

4,5

★★★★★
9.394



Averil Davina

★★★★★ 15/11/22

Aplikasi ini sangat membantu bngt fikss, buat kalian yg suka bingung sama pelajaran matematika 100% kalian harus download aplik...

Apakah ulasan ini membantu?

Ya

Tidak

Alina Valen

★★★★★ 08/12/22

Aplikasi yang luar biasaa aku suka, bisa menolong saat mengerjakan PR yang susah dan bisa untuk latihan perkalian pembagian dan p...

Apakah ulasan ini membantu?

Ya

Tidak

setyowati wati

★★★★★ 17/11/22

