

SISTEM REKOMENDASI DOMPET DIGITAL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Raygo Gaputra, A. Sidiq Purnomo

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Jl. Jembatan Merah, No. 84.C. Gejayan, Yogyakarta, Indonesia
raygogaputra99@gmail.com

ABSTRAK

Pada era saat ini, teknologi informasi sudah memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita mengelola keuangan. Dompet digital merupakan sebuah solusi teknologi yang membuat seseorang dapat menyimpan dan melakukan transaksi melalui perangkat elektronik pribadi seperti smartphone atau perangkat berbasis *internet* lainnya. Beberapa contoh dompet digital yang biasa digunakan oleh masyarakat Indonesia termasuk OVO, Dana, GoPay, ShopeePay, LinkAja, dan sebagainya. Dalam kasus ini masih banyak masyarakat masih bingung dalam menentukan dompet digital mereka karena banyaknya pilihan serta fitur yang diberikan masing-masing kompetitor, oleh sebab itu dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu para pengguna dalam menentukan dompet digital terbaik dengan membandingkan tiap-tiap fitur yang ada pada tiap dompet digital. Dengan menggunakan metode SAW dan mengimplementasikannya dengan sistem penunjang keputusan penelitian ini dapat menghasilkan rekomendasi dompet digital dengan kriteria seperti keamanan, top up, dan fitur. Hingga menghasilkan rekomendasi dompet digital. Dengan menggunakan metode SAW dan menghitung tiap kriteria dan alternatif yang telah ditentukan didapati bahwa LinkAja merupakan rekomendasi dompet digital dengan nilai tertinggi yaitu 12,00 diantara dompet digital Dana, Ovo, Link Aja, Gopay dan Shopee.

Kata kunci : SAW, SPK, Dompet Digital

1. PENDAHULUAN

Pada era saat ini, teknologi informasi sudah memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita mengelola keuangan. Salah satu inovasi yang sudah ada sebagai dampak dari revolusi digital yang semakin maju adalah meningkatnya penggunaan dompet digital. Dompet digital merupakan sebuah solusi teknologi yang membuat seseorang dapat menyimpan dan melakukan transaksi melalui perangkat elektronik pribadi seperti *smartphone* atau perangkat berbasis *internet* lainnya. Dompet digital berfungsi sebagai alternatif modern terhadap metode pembayaran konvensional seperti uang tunai dan kartu kredit. Beberapa contoh dompet digital yang populer secara global termasuk PayPal, Venmo, Apple Pay, Google Pay, dan sebagainya. Ada juga beberapa contoh dompet digital yang biasa digunakan oleh masyarakat Indonesia termasuk OVO, Dana, GoPay, ShopeePay, LinkAja, dan sebagainya.

Sangat penting untuk memiliki pemahaman bahwa perkembangan dompet digital yang besar tidak hanya disebabkan oleh kemajuan teknologi saja, tetapi juga oleh perubahan sikap perilaku dari konsumen dan kemudahan akan efisiensi dalam bertransaksi sehari-hari. Faktor-faktor yang mendukung pesatnya pertumbuhan dompet digital antara lain adalah kemudahan akses, keamanan, lebih efisien, dan cepat.

Namun demikian, meskipun banyak keuntungan dalam penggunaan dompet digital, masih banyak masyarakat yang menggunakan sistem pembayaran secara langsung. Tidak sedikit juga pengguna merasa bingung dengan cara penggunaan sistem dompet

digital dan bagi beberapa pengguna yang sudah paham masih akan tetap merasa bingung karena mencari keuntungan yang lebih dari sebuah dompet digital dilihat dari seberapa besar biaya administrasi transfer, cara pendaftaran, fitur-fitur yang diberikan, dan kelebihan dan kekurangan lainnya dari dompet digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya seperti Rekomendasi Pemilihan Produk Simpanan Tabungan Bank Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) [1], Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Paket IndiHome Calon Pelanggan Menggunakan Metode *Weighted Product* [2].

Selanjutnya dalam implementasinya metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebelumnya seperti Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Reward Bagi Mitra Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) (Studi Kasus: PT. Telkom Akses) [3], Penerapan Metode SAW Untuk Menentukan Karyawan Terbaik Pada Toko Quinros [4].

2.2. Sistem Penunjang Keputusan

Adalah aplikasi yang telah dibuat sehingga dapat mengelola data menjadi sebuah sistem yang digunakan untuk memberikan keputusan berdasarkan hasil analisa dari data dengan menggunakan suatu metode. Pengambilan keputusan dalam permasalahan

adalah hasil dari pemilihan lebih dari satu alternatif yang telah ditentukan [1].

Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dapat memberikan sebuah jawaban dalam menyelesaikan masalah dan atau kemampuan untuk mengkomunikasikan sebuah masalah dengan suatu keadaan yang tidak terstruktur dan semi dengan tujuan agar memberikan informasi, mengarahkan dan menyampaikan informasi, dan membantu pengguna untuk mendapatkan kesimpulan keputusan yang lebih baik dan efisien [2].

2.3. WEB

Adalah halaman dalam *internet* dan terkumpul yang menyediakan beragam informasi [3]. Sedangkan menurut Pontoh dan Lumenta, *website* juga bisa diartikan sebagai sekumpulan halaman yang menyediakan berbagai macam informasi seperti suara, gambar, video, dan animasi baik yang bersifat dinamis ataupun statis yang memberikan sebuah rangkaian yang saling berkaitan [4].

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang ada dalam sebuah domain. *Website* pada umumnya dibuat melalui sekumpulan halaman yang saling berhubungan [5]. Sedangkan web merupakan alamat yang berfungsi untuk menyimpan informasi data dan lainnya yang memiliki topik tertentu sebagai sebuah pembahasan [6].

2.4. PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa program *open source* yang sesuai atau dikhususkan sebagai pembuatan web. PHP dapat digunakan pada skripsi HTML, PHP juga dapat dikatakan merupakan gambaran dari beberapa bahasa pemrograman seperti Java, C, dan Perl, PHP juga bisa dikatakan sebagai bahasa yang cukup mudah untuk dipelajari. PHP adalah contoh bahasa *scripting server-side*, dimana proses olah data dilakukan di sisi servernya. Mudah-mudahan ada server yang menerjemahkan skrip dari program, dan hasilnya akan dikirimkan kembali kepada *client* yang membuat permintaan [7].

2.5. MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi DBMS yang banyak digunakan para pemrogram aplikasi khususnya program berbasis *web*. Memiliki kelebihan tidak berbayar, update, handal dan telah banyak forum yang memfasilitasi pengguna jika mempunyai *error* yang dialami. MySQL pula telah menjadi salah satu DBMS yang cukup sering di bundling dengan *web server* sehingga membuat proses instalasi jauh lebih mudah [8]. MySQL ialah *software database* yang mempunyai ciri data relasional yang berarti menyimpan data dalam bentuk sebuah tabel yang saling berhubungan. Keuntungan yang didapat ketika menggunakan *database* adalah kemudahannya dalam menyimpan serta menggunakan karena data-data tersebut tersedia dalam bentuk tabel [9].

2.6. Dompot Digital

Dompot digital ialah sebuah perangkat elektronik, layanan jasa, dan atau perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan transaksi secara *online* dengan pengguna pada aplikasi yang sama untuk membeli sebuah barang dan jasa, atau hanya sekedar saling bertukar dana secara *online*. Uang atau dana yang ada pada dompet digital sudah adalah uang yang sebelumnya sudah disimpan, pada kasus lain untuk menarik atau menambah dana juga dapat dilakukan dengan menarik melalui bank dengan syarat dompet digital telah tertaut pada rekening bank pemilik [10]. Dompot digital dapat dijelaskan sebagai mata uang digital yang dimana dalam penggunaannya terdapat kemudahan dalam menggunakan tanpa perlu membawa uang secara langsung atau dalam bentuk fisik [11].

2.7. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW dikenal juga sebagai metode penjumlahan terbobot yang memiliki konsep dasar mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. Dalam perhitungan menggunakan metode SAW dibutuhkan proses normalisasi matriks keputusan terhadap skala yang dapat dibandingkan dengan rating alternatif yang ada. Adapun langkah penyelesaian yang dibutuhkan adalah

- Penentuan alternatif (A).
- Penentuan kriteria (C) yang akan dijadikan acuan dalam mengambil keputusan.
- Memberikan nilai kecocokan pada tiap alternatif pada tiap kriteria.
- Penentuan nilai bobot atau kepentingan pada tiap kriteria.
- Pembuatan tabel kecocokan pada tiap alternatif pada tiap kriteria.
- Pembuatan matriks keputusan yang dibentuk dari tabel kecocokan, seperti pada Persamaan 1.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1j} \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \cdots & x_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

- Menentukan normalisasi matriks keputusan dengan menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi dari alternatif pada kriteria, seperti pada Persamaan 2.

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (2)$$

Dimana :

- R_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi
- x_i : nilai atribut yang dimiliki tiap kriteria
- $\max x_{ij}$: nilai terbesar dari setiap kriteria i
- $\min x_{ij}$: nilai terkecil dari setiap kriteria i
- Benefit : jika nilai terbesar adalah terbaik

- Cost : jika nilai terkecil adalah terbaik
 - Dimana R_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$
- h. Hasil dari nilai yang ternormalisasi membentuk sebuah matriks, seperti pada Persamaan 3.

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix} \quad (3)$$

- i. Nilai akhir preferensi akhir diperoleh melalui penjumlahan dan perkalian elemen baris matriks ternormalisasi dengan bobot preferensi yang bersesuaian dengan elemen kolom matriks, seperti pada Persamaan 4.

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \quad (4)$$

Dimana :

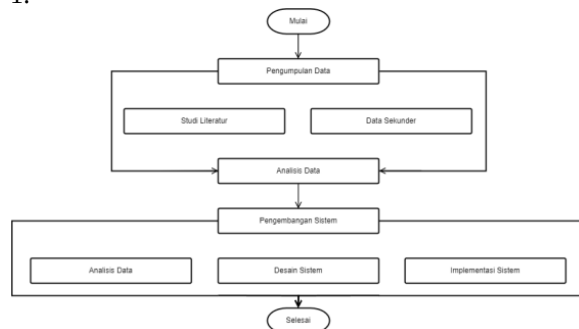
- V_i : rangking setiap alternatif
- w_j : nilai bobot dari kriteria
- r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi

Hasil perhitungan nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik [12].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jalan Penelitian

Pada penelitian ini beberapa tahapan metodologi digunakan dan bisa diperhatikan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Jalan Penelitian

3.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan data yang diperlukan sebagai penelitian dan pada tahap ini proses pengumpulan data memiliki dua tahap yang tertera yaitu.

a. Studi Literatur

Pada penelitian kali ini studi literatur digunakan agar dapat memberikan gambaran tentang sebuah objek penelitian maupun teori yang mendukung untuk penelitian yang sedang dilakukan. Studi literatur yang digunakan pada kali ini ialah jurnal *online*, atau skripsi yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang penulis gunakan.

b. Data Sekunder

Adalah sekumpulan data yang bersumber dari data primer, data sekunder biasanya mempunyai kelebihan yaitu waktu yang digunakan lebih sedikit, bertujuan untuk mengetahui alternatif

dari riset yang telah diselesaikan. Data sekunder yang digunakan bagi penelitian kali ini adalah detail dari tiap dompet digital yang ada seperti kemudahan ketika menggunakan, biaya *admin* saat melakukan transaksi, dan biaya *admin* ketika melakukan isi ulang dana selain itu guna mencari data bobot yang digunakan sebagai bahan perhitungan.

3.3. Analisis Data

Analisis data pada penelitian kali ini dimaksudkan untuk mengolah data agar menjadi sebuah informasi sesuai dengan kebutuhan sehingga menghasilkan rekomendasi dompet digital. Pada proses ini data yang telah diperoleh memasuki proses perhitungan dengan menggunakan metode SAW. Berikut alur kerja dari sistem yang akan digunakan pada penelitian kali ini.

- Membuat tabel alternatif dan memberikan kode alternatif pada tiap dompet digital
- Membuat tabel kriteria, memberikan kode kriteria dan bobot kriteria serta menentukan atribut pada tiap dompet digital.
- Membuat tabel sub kriteria untuk melakukan dan memberikan nilai yang akan digunakan pada saat memberikan penilaian pada tabel penilaian.
- Membuat tabel penilaian untuk menginputkan nilai yang sesuai antara alternatif dan kriteria.
- Sistem melakukan perhitungan dengan metode SAW guna mencari rekomendasi paling ideal dengan hasil yang paling tinggi.

3.4. Pengembangan Sistem

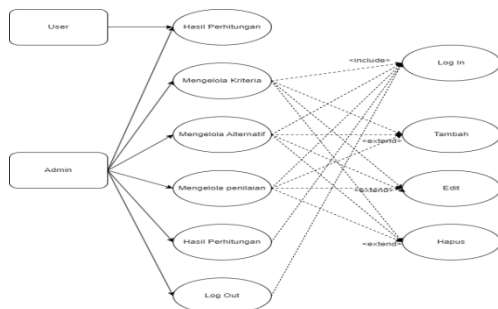
Pada awal tahap mengembangkan sistem ini adalah memproses setiap data yang telah didapat, setelah proses data terselesaikan selanjutnya akan dilakukan studi literatur untuk mempelajari tentang sistem penunjang keputusan dengan metode SAW dari berbagai referensi. Langkah-langkah dalam analisa sistem penunjang keputusan memperoleh kesimpulan yakni sebagai berikut.

- Proses penginputan kriteria dan bobotnya sesuai dengan seberapa besar kepentingan masing-masing kriteria.
- Proses penginputan sub kriteria dan bobotnya digunakan pada saat input penilaian.
- Penginputan nama-nama alternatif atau dompet digital.
- Penginputan penilaian alternatif yang diberikan berdasarkan kriteria yang telah dibuat dengan nilai sub kriteria.
- Sistem akan menghitung hasil penilaian berdasarkan nilai yang telah diinputkan lalu di proses menggunakan metode SAW.
- Hasil penilaian diambil dari indeks nilai SAW tertinggi.
- Kemudian diimplementasikan kedalam bentuk pemrograman.

3.5. Perancangan UML

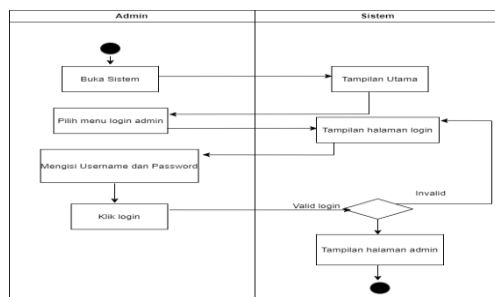
Unified Modelling Language atau UML, merupakan bahasa yang digunakan untuk merancang *software*, selain itu digunakan juga untuk membangun sebuah dokumen dari sebuah *software*.

- a. *Use Case Diagram* pada Gambar 2 menjelaskan relasi antara *admin* dan *user*. Admin mempunyai akses dari *login* hingga *logout* sedangkan *user* memiliki akses hanya untuk melihat rekomendasi *dompet digital*

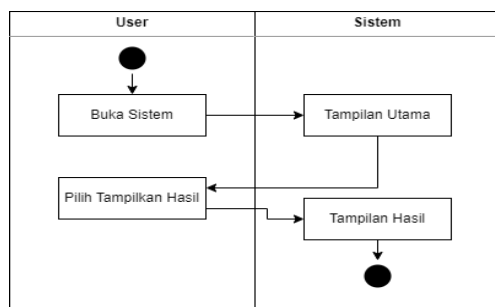


Gambar 2. Use Case Diagram

- b. *Activity Diagram* terbagi menjadi menjadi dua bagian activity pada *login* pada Gambar 3 dan *user* pada Gambar 4 adalah proses kerja sistem yang akan berjalan.

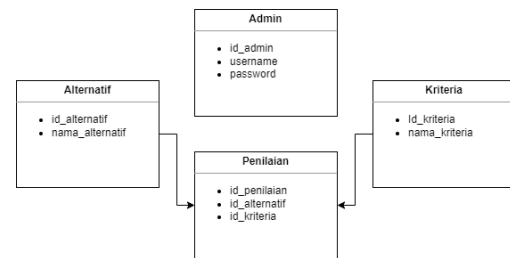


Gambar 3. Activity Diagram Login



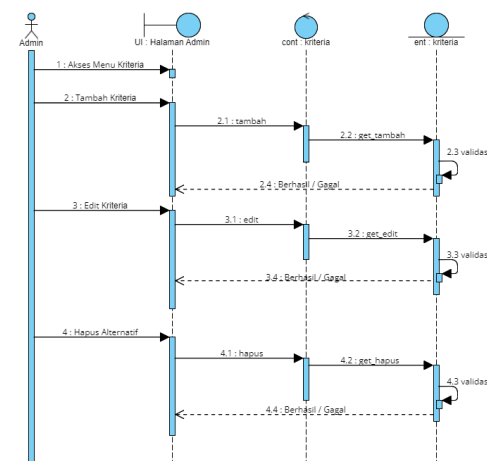
Gambar 4. Activity Diagram User

- c. *Class Diagram* pada Gambar 5, merupakan uraian proses *database* dalam program yang dibuat.



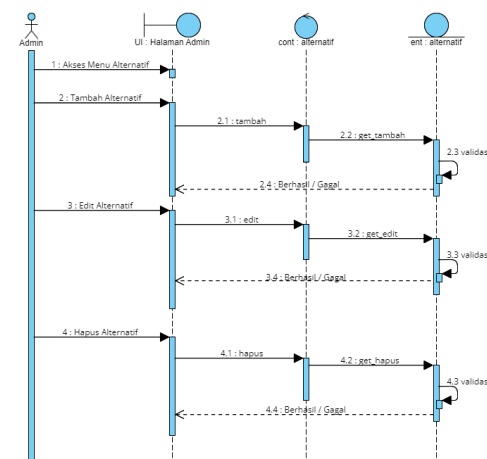
Gambar 5. Class Diagram

- d. *Sequence Diagram* Kelola Data Kriteria dapat dilihat pada Gambar 6.



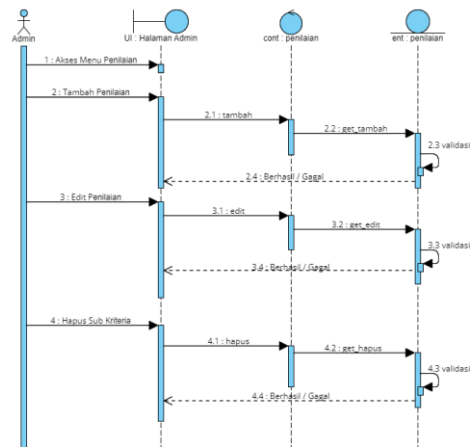
Gambar 6. Sequence Diagram Kelola Data Kriteria

- e. *Sequence Diagram* Kelola Data Alternatif dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Sequence Diagram Kelola Data Alternatif

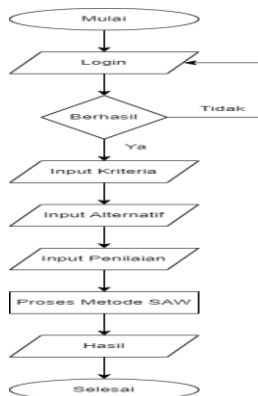
- f. *Sequence Diagram* Kelola Data penilaian dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Sequence Diagram Kelola Penilaian

3.6. Flowchart Sistem

Berikut merupakan *flowchart* yang digunakan guna mencari rekomendasi dompet digital dengan metode SAW.



Gambar 9. Flowchart Sistem

Proses tahapan pada Gambar 9 pertama adalah mengakses menu *login* dan validasi *username* dan *password*, setelah itu *admin* dapat memasukkan data seperti alternatif pada Tabel 3, kriteria pada Tabel 1 dan bobot kepentingan pada Tabel 2.

Tabel 1. Kriteria (C) dan Bobot Preferensi (W)

Kode	Kriteria	Bobot	Atribut
C01	Keamanan	5	Benefit
C02	Topup	3	Cost
C03	Fitur	4	Benefit

Tabel 2. Bobot Kepentingan

No	Bobot	Kepentingan
1	1	Sangat Tidak Penting
2	2	Tidak Penting
3	3	Cukup Penting
4	4	Penting
5	5	Sangat Penting

Tabel 3. Alternatif

No	Kode	Alternatif
1	A01	Dana
2	A02	Ovo
3	A03	Link Aja
4	A04	Gopay
5	A05	ShopeePay

Setelah itu data yang akan diinput adalah data-data penilaian, nilai dari data penilaian pada Tabel 7 didapat dari sub kriteria pada Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 4. Sub Kriteria Keamanan (C01)

Kode	Nama	Nilai
K1	Otoritas Jasa Keuangan (OJK)	1
K2	Bank Indonesia (BI)	1
K3	Kominfo	1

Tabel 5. Sub Kriteria Top Up (C02)

Kode	Nama	Nilai
T1	Free	2
T2	Berbayar	1

Tabel 6. Sub Kriteria Fitur (C03)

Kode	Nama	Nilai
F1	Pembayaran Tagihan	1
F2	Belanja Online	1
F3	Qris	1
F4	Limit Saldo Sampai 20 Juta (Verifikasi)	1
F5	Investasi	1
F6	Bayar Alat Transportasi	1
F7	Pembayaran BBM di Pertamina	1
F8	Fitur Syariah	1
F9	Transfer Ke Bank	1
F10	Akun Tanpa Verifikasi	1
F11	Akun Verifikasi (Premium)	1
F12	Integrasi Dengan Bank	1

Tabel 7. Data Penilaian

Alternatif	C01			C02		C03											
	K1	K2	K3	T1	T2	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
A01		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
A02		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
A03		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A04		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
A05	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓

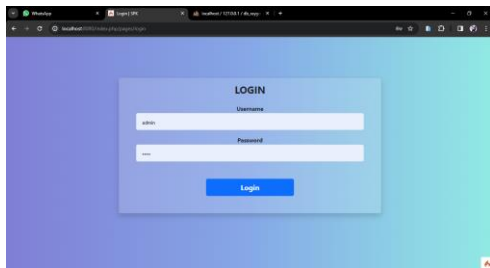
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Perancangan Sistem

Hasil perancangan sistem merupakan kumpulan gambar yang didapat dari sistem yang telah dibuat. Sesuai dengan rancangan antar muka yang telah dibuat hasil dari rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar-gambar berikut.

a. Halaman Login

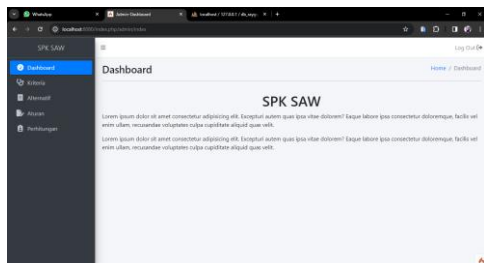
Dimana proses pemilihan hak akses terhadap data-data yang dimiliki, bagi pemegang hak akses atau *admin* dapat melakukan proses *login*, selain itu *admin* dapat melakukan perubahan pada data-data yang ada. Halaman *Login* dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Login

b. Halaman Dashboard

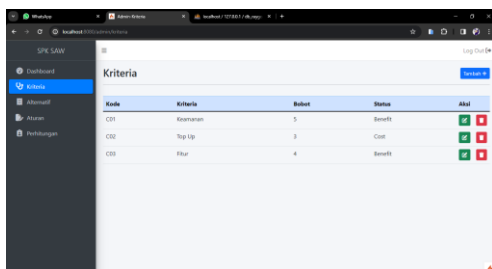
Adalah halaman yang pertama kali diakses ketika *admin* berhasil melakukan proses *login*. Halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Dashboard

c. Halaman Kriteria

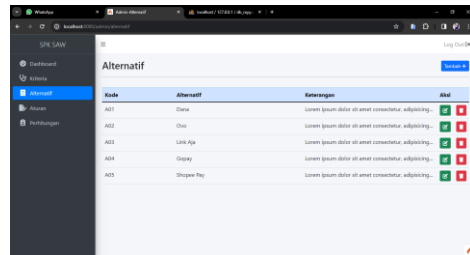
Halaman yang dapat dikelola *admin* untuk menambah, menghapus, dan mengubah data-data kriteria yang sudah ditentukan dalam penelitian. Halaman kriteria dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Kriteria

d. Halaman Alternatif

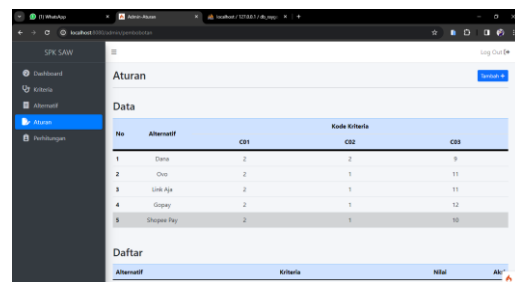
Halaman yang dapat dikelola *admin* untuk menambah, menghapus, dan mengubah data-data alternatif yang sudah ditentukan dalam penelitian. Halaman alternatif dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Alternatif

e. Halaman Penilaian

Halaman yang dapat dikelola *admin* untuk menambah, menghapus, dan mengubah data-data penilaian yang digunakan sebagai isi dari matriks yang sudah ditentukan dalam penelitian. Halaman penilaian dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Penilaian

4.2. Analisis dan Pembahasan Metode SAW

Perhitungan menggunakan metode SAW memiliki beberapa tahapan, sebagai analisis dan pembahasan dari data-data yang telah diperoleh akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Matriks Keputusan (X)

Merupakan langkah awal dalam metode SAW, menentukan tiap nilai pada matriks sesuai dengan sub kriteria yang telah ditentukan, menggunakan Persamaan 1. Hasil matriks X dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks Keputusan (X)

Alternatif	C01	C02	C03
Dana	2	2	10
OVO	2	1	10
LinkAja	2	1	12
GoPay	2	1	11
ShopeePay	2	1	10
Benefit/Cost	Benefit	Cost	Benefit
Max/Min	2	1	12

b. Bobot (W)

Bobot (W) merupakan bobot preferensi untuk masing-masing kriteria berdasarkan tingkat kepentingan. Untuk Bobot (W) dapat dilihat pada Tabel 1.

c. Matriks Normalisasi (R)

Hasil dari matriks normalisasi dihitung menggunakan Persamaan 2, dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Matriks Normalisasi (R)

Alternatif	C01	C02	C03
Dana	1,00	0,50	0,83
OVO	1,00	1,00	0,83
LinkAja	1,00	1,00	1,00
GoPay	1,00	1,00	0,92
ShopeePay	1,00	1,00	0,83

d. Matriks hasil penilaian (V)

Merupakan hasil dari perkalian antara nilai matriks dan bobot ternormalisasi menggunakan Persamaan 4, hasil dari perkalian tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Matriks Hasil Penilaian (V)

Alternatif	C01	C02	C03	Total
Dana	5,00	1,50	3,33	9,83
OVO	5,00	3,00	3,33	11,33
LinkAja	5,00	3,00	4,00	12,00
GoPay	5,00	3,00	3,67	11,67
ShopeePay	5,00	3,00	3,33	11,33

e. Hasil Akhir

Merupakan total yang diambil dari nilai yang dihasilkan oleh matriks hasil penilaian (V), dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Sistem

Alternatif	Nilai SAW	Rangking
Link Aja	12,00	1
Gopay	11,67	2
Shopee Pay	11,33	3
Ovo	11,33	4
Dana	9,83	5

Sesuai pada Tabel 11, dapat disimpulkan bahwa dompet digital Link Aja merupakan rekomendasi dengan nilai SAW tertinggi yaitu 12,00.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dalam pemilihan dompet digital dengan data dari tiap dompet digital baik dari segi keamanan, fitur, serta hal lain seperti biaya top up terhadap dompet digital sehingga merekomendasikan hasil terbaik. Dari 5 alternatif yang dinilai berdasarkan 3 kriteria diperoleh nilai tertinggi sebesar 12,00 (LinkAja) sebagai alternatif terbaik. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan beberapa alternatif dompet digital yang lain seperti BliPay, AstraPay,

Isaku, dan lainnya. Selain itu juga dapat ditambahkan lagi beberapa sub alternatif seperti order makanan, Kirim e-Wallet, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Ariyanti dan A. S. Purnomo, "Rekomendasi Pemilihan Produk Simpanan Tabungan Bank Menggunakan Metode Weighted Product (WP)," *INFORMAL: Informatics Journal*, Vol. 4, No. 1, e-ISSN 2503-250X, vol. 4, no. 1, pp. 1-9, 2019.
- [2] N. H. Fitri dan A. S. Purnomo, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Paket IndiHome Calon Pelanggan Menggunakan Metode Weighted Product," *INFORMAL: Informatics Journal*, Vol. 5, No. 3, e-ISSN 2503-250X, vol. 5, no. 3, pp. 106-112, 2020.
- [3] F. Azis dan A. S. Purnomo, "Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Reward Bagi Mitra Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : PT. Telkom Akses)," *Jurnal FASILKOM (teknologi inFormAsi dan ILmu KOMputer)*, Vol. 11, No. 2, ISSN: 2089-3353, pp. 91-96, 2021.
- [4] H. B. Mane, F. E. Neno dan M. P. Ayu, "Penerapan Metode SAW Untuk Menentukan Karyawan Terbaik Pada Toko Quinros," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol. 7, No. 6, e-ISSN : 2598-828X, vol. 7, no. 6, pp. 3928-3933, 2023.
- [5] J. "Analisa dan Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pengelolaan Kontrak Kerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) PT. Cipta Teknindo Pramudira," *JURNAL IPSIKOM*, 2021.
- [6] S. S. Winda dan B. Purba, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Danru Terbaik Menggunakan Metode ARAS," *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2019.
- [7] I. Pengantar Teknologi Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [8] G. R. I. Pontoh, "Arsip Digital Dokumen Kontrak Berbasis Web," *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, pp. 24-33, 2016.
- [9] Y. Cara mudah membangun website interaktif menggunakan content management system joomla, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2009.
- [10] Sugiyanto, Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Kejuruan Pembangunan Nusantara Gabus Grobogan, 2013.
- [11] A. Firman, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, pp. 29-36, 2016.
- [12] P. Hidayatullah, Pemrograman WEB, Bandung: Bandung : Informatika, 2017.
- [13] E. Winarno, Pemrograman Web Berbasis HTML 5, PHP, Dan JavaScript, Jakarta: Elex Media

Komputindo, 2014.

- [14] G. P. Schneider, *Electronic Commerce*. 9th ed, Boston: Course Technology, 2011.
- [15] M. S. dan P. , Exploring Mobile Wallet Adoption in Indonesia Using UTAUT2. 2nd International Conference on Science Technology Engineering and Management, ICONSTEM, 2016.
- [16] L. N. Sukaryati dan A. Voutama, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Karyawan Terbaik,” *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 2022.