

# SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SMARTPHONE BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGTHING

Andika Fakhrial<sup>1a)</sup>, Sri Ngudi Wahyuni<sup>2b)</sup>, Rosyidah Jayanti Vijaya<sup>3c)</sup>

*Sistem Informasi*

*Universitas Amikom Yogyakarta, Jl. Ring Road Utara, Condong Catur, Sleman  
Kab. Sleman 55281 DI Yogyakarta*

*Author Emails*

<sup>b)</sup> Corresponding author: [yuni@amikom.ac.id](mailto:yuni@amikom.ac.id)

**Abstract:** Along with the development of smartphones in Indonesia, people in various circles are very dependent on the use of smartphones. Especially with the current pandemic making people depend on the use of smartphones. With the various brands, types, and specifications of smartphones, people are confused about which smartphones to choose according to their respective needs. From these problems, a website-based decision support system is needed to help and facilitate people in choosing the right smartphone model according to the criteria. The criteria that will be included in this system are price, brand, RAM, storage, camera, battery screen, and features. The purpose of this thesis is to build a system that can help people find smartphones that match the required criteria. This system uses the Simple Additive Weighting (SAW) method which is used to normalize the weights of the inputted criteria and to determine the highest smartphone value as a recommendation option. The results of this study are the creation of a smartphone selection decision support system with the website-based Simple Additive Weighting method that can provide recommendations for smartphone types according to their respective needs.

**Keywords:** *Decision Support System, Website, SAW*

**Abstrak:** Seiring dengan perkembangan smartphone di Indonesia, masyarakat di berbagai kalangan sangat bergantung pada penggunaan smartphone. Apalagi dengan adanya pandemi saat ini membuat masyarakat bergantung pada penggunaan smartphone. Dengan berbagai merek, tipe, dan spesifikasi smartphone, masyarakat bingung harus memilih smartphone mana yang harus dipilih sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dari permasalahan tersebut, diperlukan sistem pendukung keputusan berbasis website untuk membantu dan memudahkan masyarakat dalam memilih model smartphone yang tepat sesuai kriteria. Kriteria yang akan dimasukkan dalam sistem ini adalah harga, merek, RAM, penyimpanan, kamera, layar baterai, dan fitur. Tujuan dari tesis ini adalah untuk membangun sistem yang dapat membantu orang menemukan smartphone yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Sistem ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) yang digunakan untuk menormalkan bobot kriteria yang diinput dan untuk menentukan nilai smartphone tertinggi sebagai opsi rekomendasi. Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone dengan metode Simple Additive Weighting berbasis website yang dapat memberikan rekomendasi tipe smartphone sesuai kebutuhan masing-masing.

**Kata Kunci:** *Decision Support System, Website, SAW*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang dengan pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi sehingga mampu menciptakan alat-alat yang mendukung perkembangan teknologi informasi, mulai dari sistem komunikasi sampai dengan alat komunikasi yang searah maupun dua arah dan salah satunya smartphone [1]. Smartphone adalah sebuah alat telekomunikasi elektronik yang memiliki kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional dimana smartphone lebih praktis dan dapat dibawa kemana saja serta memiliki banyak kelebihan. Dikarenakan perkembangan smartphone yang drastis, kini smartphone sudah menjadi sebuah kebutuhan primer sehingga

mempengaruhi daya beli orang yang semakin tinggi, dengan berbagai macam kriteria dan fitur-fitur yang hampir sama pada berbagai macam merk smartphone, Selain fitur dan jenis, harga juga menjadi titik penentu seseorang dalam membeli sebuah smartphone [2]. Hal inilah yang membuat para konsumen kebingungan dalam pemilihan produk smartphone mana yang dibutuhkannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukannya sistem yang dapat mengambil keputusan dalam pemilihan smartphone agar konsumen dapat memilih smartphone dengan tepat sesuai keinginan, kegunaan, dan anggarannya. Metode yang akan digunakan dalam sistem pengambilan keputusan pemilihan smartphone ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena mampu memilih alternative terbaik dari beberapa alternative, alternative yang dimaksud tersebut adalah smartphone terbaik yang berdasarkan beberapa kriteria sesuai kebutuhan. Dalam metode SAW alternatif-alternatif tersebut dapat diseleksi dan diurutkan dari nilai terbesar hingga terkecil. Sistem ini dibangun dengan basis website sehingga hal ini dapat mempermudah konsumen dalam pemilihan smartphone tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Berdasarkan latar belakang yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem penunjang keputusan berbasis web untuk pemilihan smartphone. Bagaimana penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) pada sistem penunjang keputusan untuk pemilihan smartphone. Apakah metode Simple Additive Weighting (SAW) sesuai untuk diaplikasikan pada pemilihan smartphone

## TINJAUAN PUSTAKA

Gunawan, dkk (2023) melakukan penelitian pengembangan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan plano kertas menggunakan metode SAW. Hasil menunjukkan bahwa metode SAW efektif dalam memberikan rekomendasi[3]. ( Marbun, dkk (2019) melakukan penelitian untuk membandingkan dua metode yaitu SAW dan AHP. Kedua metode ini memiliki akurasi yang baik tetapi metode yang dianggap paling mudah adalah metode SAW [4]. Dewi, dkk (2019) melakukan perbandingan metode sistem penunjang keputusan SAW dengan Weighting Product (WP) untuk menentukan kelayakan pinjaman pada bank. Penelitian ini menyatakan bahwa SAW lebih baik dibandingkan WP. Hasilnya telah diimplementasikan dengan baik [5]. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya sosialisasi dan edukasi terhadap masyarakat agar lebih tanggap mengenai bahaya dari dampak bencana gempa bumi. Gempa bumi merupakan salah satu bencana alam yang paling merusak, yang sering kali tidak dapat diprediksi dengan sempurna. Apriani dkk (2020) melakukan penelitian sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik menggunakan pendekatan SAW, hasilnya akurat dan memudahkan admin untuk melakukan pemilihan. Kedepan sistem ini dikembangkan lebih baik dengan menggunakan teknologi atau media website[6].

## METODE PENELITIAN

### *Simple Additive Weighting (SAW)*

Konsep dasar *metode Simple Additive Weighting (SAW)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada [3], [7].

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah attribute keuntungan} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah attribute biaya} \end{cases} \quad (1)$$

Keterangan:

- $r_{ij}$  : rating kinerja ternormalisasi
- $\max x_{ij}$  : nilai maksimum dari baris dan kolom
- $\min x_{ij}$  : nilai minimum dari nilai baris dan kolom
- $x_{ij}$  : nilai standar kriteria
- A : alternative

$C_j$  : kriteria

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

$$V_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \quad (2)$$

Keterangan:

$V_i$  : ranking untuk setiap alternative

$w_j$  : nilai bobot telah ditentukan

$r_{ij}$  : normalisasi matriks

$n$  : jumlah alternative

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

### *Langkah – langkah penyelesaian metode SAW*

Adapun Langkah-langkah penyelesaian menggunakan model SAW adalah [8]:

- 1) Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_i$
- 2) Memberikan nilai bobot untuk masing-masing kriteria sebagai  $w$
- 3) Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
- 4) Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan atau biaya) sehingga diperoleh matrik ternormalisasi  $r$ .
- 5) Hasil akhir diperoleh dari proses perangkungan yaitu penjumlahan dan perkalian matriks ternormalisasi  $r$  dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

### *Kelebihan Metode SAW*

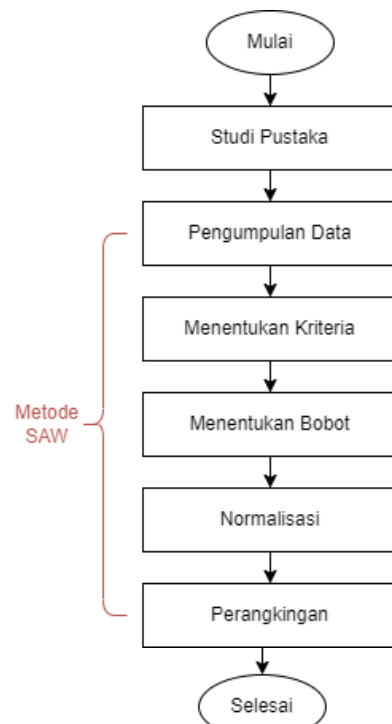
Kelebihan dari model Simple Additive Weighting (SAW) dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat. Menurut Sri Eniyati (2011), metode SAW sesuai untuk proses pengambilan keputusan karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkungan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif terbaik. Selain itu, kelebihan dari model SAW dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang sudah ditentukan. Ristiana (2021)) menyatakan bahwa total perubahan nilai yang dihasilkan oleh metode SAW lebih banyak sehingga metode SAW sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan [9].

### **Alur Penelitian**

Tahapan penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini akan dijelaskan pada gambar dibawah ini Berdasarkan Gambar 1 diatas, tahapan penelitian yang dilakukan adalah,

- Studi Pustaka, Tahap ini dilakukan dengan cara mencari literature yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat dan membantu memperjelas teori-teori yang ada sebagai acuan untuk menyelesaikan penelitian
- Pengumpulan Data, dilakukan dengan mencari data melalui media online yang akan dilakukan dengan menggunakan data publik
- Penentuan Kriteria, dalam tahap ini tiap-tiap kriteria akan di tentukan dalam dua kategori benefit atau cost sesuai dengan kebutuhan fungsi nya
- Menentukan Bobot, pada tahap ini peneliti akan memberikan nilai bobot tiap kriteria pada alternatif yang akan digunakan untuk perhitungan sistem

- Normalisasi, pada tahap ini akan dilakukan proses perhitungan normalisasi secara manual yang akan digunakan untuk perbandingan terhadap sistem
- Perangkingan, pada tahap ini akan dilakukan proses perhitungan perangkingan dari hasil normalisasi secara manual yang akan digunakan untuk perbandingan terhadap sistem
- Analisis Sistem, pada tahap ini peneliti akan menganalisis mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun
- Perancangan Sistem, pada tahapan ini dilakukan dengan perancangan terhadap sistem yang meliputi perancangan sistem subsistem manajemen model, subsistem manajemen data, dan subsistem dialog yang akan dibangun berdasarkan analisis yang telah dibuat.
- Implementasi Sistem, pada perancangan sistem yang telah dilakukan akan diterapkan pembuatan sistem pada tahap ini melalui proses penulisan kode program bahasa pemrograman.
- Pengujian Sistem, pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan dengan benar
- Analisis Hasil, pada tahap analisis hasil akan dilakukan perbandingan tingkat keberhasilan antara data perhitungan sistem dengan data perhitungan manual.



GAMBAR 1. Tahap Penelitian

## Pengumpulan Data

### *Data Publik*

Pada tahap pengambilan data akan dilakukan pengambilan data publik melalui dataset yang diambil dari <https://www.kaggle.com/datasets/yashagrawal1041/smartphone-dataset> pada 18 januari 2023 yang digunakan untuk pengujian.

### *Penentuan Kriteria*

Rating kecocokan dan rating kepentingan setiap kriteria yang digunakan pada sistem disesuaikan dengan kepentingan calon pembeli. Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan [12] kriteria yang sering dipertimbangkan untuk memilih smartphone adalah sebagai berikut

- a. Harga (C1)
- b. RAM (C2)
- c. Penyimpanan (C3)
- d. Baterai (C4)
- e. Kamera (C5)

Kriteria yang diperlukan untuk pengambilan keputusan pemilihan smartphone diklasifikasikan dalam dua atribut berdasarkan kecocokannya pada tabel 3.1

TABEL 1. Daftar Kriteria

Kode	Kriteria	Atribut
C1	Harga	Cost
C2	RAM	Benefit
C3	Penyimpanan	Benefit
C4	Baterai	Benefit
C5	Kamera	Benefit

### *Penentuan Nilai Bobot*

Setelah penentuan atribut pada setiap kriteria kemudian dilakukan penentuan nilai kriteria terhadap setiap alternative sebagai berikut[10]

- a. Kriteria Harga (C1)

Kriteria Harga termasuk atribut cost, pada kriteria ini terbagi dalam lima nilai yang terdapat pada Tabel 2.

TABEL 2. Daftar kriteria harga

Harga	Keterangan	Nilai
<Rp. 2.000.000	Sangat Murah	1
> Rp. 2.000.000- 3.000.000	Murah	2
> Rp. 3.000.000- 4.000.000	Sedang	3
> Rp. 4.000.000- 5.000.000	Mahal	4
< Rp. 5.000.000	Sangat Mahal	5

### **Gambar 3. 1 Kriteria 1**

- b. Kriteria RAM (C2)

Kriteria RAM termasuk dalam atribut benefit, pada kriteria ini pada Tabel 3.

TABEL 3. Daftar kriteria RAM

RAM	Keterangan	Nilai
2/3 GB	Sangat kurang	1
4GB	Kurang	2
6 GB	Sedang	3
8GB	Baik	4
12GB	Sangat Baik	5

- c. Kriteria Penyimpanan (C3)

Kriteria Penyimpanan termasuk dalam atribut benefit, pada kriteria ini terdapat pada Tabel 4.

TABEL 4. Daftar kriteria penyimpanan

ROM	Keterangan	Nilai
16 GB	Sangat kurang	1
32GB	Kurang	2
64 GB	Sedang	3
128GB	Baik	4
256GB	Sangat Baik	5

d. Kriteria Baterai (C4)

Kriteria Baterai termasuk atribut benefit, pada kriteria ini terdapat lima nilai pada Tabel 5.

TABEL 5. Daftar kriteria Benefit

Baterai	Keterangan	Nilai
<2000mAh	Sangat kurang	1
<2000mAh – 3000mAh	Kurang	2
<3000mAh – 4000mAh	Sedang	3
<4000mAh – 5000mAh	Baik	4
<5000mAh	Sangat Baik	5

e. Kriteria Kamera (C5)

Kriteria kamera termasuk dalam atribut benefit, pada kriteria ini terbagi menjadi 5 nilai pada Tabel 6.

TABEL 6. Daftar kriteria kamera

Kamera	Keterangan	Nilai
5-8MP	Sangat kurang	1
12-13MP	Kurang	2
48-50MP	Sedang	3
64-108MP	Baik	4
<108MP	Sangat Baik	5

### Normalisasi

Pada tahapan ini dilakukan proses normalisasi yang dilakukan secara manual, sebelum proses normalisasi dilakukan pemberian penilaian pada setiap alternatif pada Table 7.

TABEL 7. Nilai Normalisasi

Name Alternatif	Nilai Kriteria				
	Price idr Cost	Ram (GB) Benefit	Rom(GB) Benefit	Batery (mAh) Benefit	Camera MP Benefit
Infinix HOT 20 Play	1	2	3	5	2
MOTOROLA g52	2	3	4	4	3
MOTOROLA G62 5G	2	3	4	4	3
MOTOROLA g72	2	3	4	4	4
MOTOROLA g82 5G	3	3	4	4	3
POCO C31	1	2	3	4	2
POCO C50	1	1	2	4	1
POCO M4 5G	2	3	4	4	3

POCO M4 Pro	2	3	4	4	4
POCO M4 Pro 5G	2	3	4	4	3
POCO X4 Pro 5G	3	3	4	4	4
realme C21Y	1	2	3	4	2
realme C30	1	1	2	4	1
realme C31	1	2	3	4	2
realme C35	2	2	3	4	3
REDMI 10	1	2	3	5	3
REDMI 9i Sport	1	2	3	4	2
REDMI Note 11 SE	2	3	3	4	4
REDMI Note 12 Pro 5G	4	3	4	4	1
SAMSUNG Galaxy F13	1	2	3	5	3
SAMSUNG Galaxy F23 5G	2	2	4	4	3
OnePlus 10R 5G	5	4	4	4	3
Xiaomi 11i Hypercharge 5G	5	3	4	4	4
REDMI Note 10 Pro Max	3	3	4	4	4
vivo T1 44W	3	4	4	4	3
vivo T1 5G	3	3	4	4	3
vivo T1X	2	2	3	4	3

Setelah pemberian nilai di setiap alternatif, maka selanjutnya dilakukan proses normalisasi pada tabel 3.2 berikut

**TABEL 8. Hasil Normalisasi**

Normalisasi					
Name	Price idr	Ram (GB)	Rom(GB)	Batery (mAh)	Camera MP
Alternatif	Cost	Benefit	Benefit	Benefit	Benefit
Infinix HOT 20 Play	1	0.5	0.75	1	0.5
MOTOROLA g52	0.5	0.75	1	0.8	0.75
MOTOROLA G62 5G	0.5	0.75	1	0.8	0.75
MOTOROLA g72	0.5	0.75	1	0.8	1
MOTOROLA g82 5G	0.333333	0.75	1	0.8	0.75
POCO C31	1	0.5	0.75	0.8	0.5
POCO C50	1	0.25	0.5	0.8	0.25
POCO M4 5G	0.5	0.75	1	0.8	0.75
POCO M4 Pro	0.5	0.75	1	0.8	1
POCO M4 Pro 5G	0.5	0.75	1	0.8	0.75
POCO X4 Pro 5G	0.333333	0.75	1	0.8	1
realme C21Y	1	0.5	0.75	0.8	0.5
realme C30	1	0.25	0.5	0.8	0.25
realme C31	1	0.5	0.75	0.8	0.5
realme C35	0.5	0.5	0.75	0.8	0.75

REDMI 10	1	0.5	0.75	1	0.75
REDMI 9i Sport	1	0.5	0.75	0.8	0.5
REDMI Note 11 SE	0.5	0.75	0.75	0.8	1
REDMI Note 12 Pro 5G	0.25	0.75	1	0.8	0.25
SAMSUNG Galaxy F13	1	0.5	0.75	1	0.75
SAMSUNG Galaxy F23 5G	0.5	0.5	1	0.8	0.75
OnePlus 10R 5G	0.2	1	1	0.8	0.75
Xiaomi 11i Hypercharge 5G	0.2	0.75	1	0.8	1
REDMI Note 10 Pro Max	0.333333	0.75	1	0.8	1
vivo T1 44W	0.333333	1	1	0.8	0.75
vivo T1 5G	0.333333	0.75	1	0.8	0.75
vivo T1X	0.5	0.5	0.75	0.8	0.75

### Perangkingan

Pada tahapan ini dilakukan perangkingan nilai yang dari hasil proses normalisasi berdasarkan nilai bobot yang ditentukan. Dalam studi kasus ini misal user menginginkan smartphone dengan Harga sekitar Rp 2.000.000 , RAM 6GB, Penyimpanan 128GB, Baterai paling bagus dan Kamera kurang.

Dalam studi kasus diatas bobot yang diinginkan user yaitu

1. Harga = (2)
2. RAM = (3)
3. Penyimpanan = (3)
4. Baterai = (5)
5. Kamera = (2)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil perbandingan hasil perangkingan yang diperoleh dari perhitungan manual dengan perhitungan sistem. Pengujian dilakukan tiga kali dengan perbedaan nilai bobot di setiap perhitungan.

TABEL 9. Perbandingan Hasil

Bobot (2)(3)(3)(5)(2)			Bobot (3)(2)(3)(3)(3)			Bobot (1)(2)(3)(4)(4)			
No	Alternatif	Sistem	Manual	Alternatif	Sistem	Manual	Alternatif	Sistem	Manual
1	Redmi 10	12.25	12.25	REDMI 10	11.5	11.5	Motorola G72	12.2	12.2
2	Poco M4 Pro	12.25	12.25	SAMSUNG Galaxy F13	11.5	11.5	Poco M4 Pro	12.2	12.2
3	Motorola G72	12.25	12.25	MOTOROLA g72	11.4	11.4	Redmi Note 10 Pro Max	12.03	12.03
4	Samsung Galaxy F13	12.25	12.25	POCO M4 Pro	11.4	11.4	Poco X4 Pro 5G	12.03	12.03
5	Vivo T1 44W	12.16	12.166	POCO X4 Pro 5G	10.9	10.9	Xiaomi 11i Hypercharge 5G	11.9	11.9
6	Poco X4 Pro 5G	11.91	11.916	REDMI Note 10 Pro Max	10.9	10.9	Vivo T1 44W	11.53	11.53
7	Redmi Note 10 Pro Max	11.91	11.916	Infinix HOT 20 Play	10.75	10.75	Redmi Note 11 SE	11.45	11.45
8	OnePlus 10R 5G	11.9	11.9	MOTOROLA g52	10.65	10.65	OnePlus 10R 5G	11.4	11.4
9	Motorola G52	11.75	11.75	MOTOROLA G62 5G	10.65	10.65	Redmi 10	11.25	11.25
10	Infinix HOT 20 Play	11.75	11.75	POCO M4 5G	10.65	10.65	Samsung Galaxy F13	11.25	11.25



11	Motorola G62 5G	11.75	11.75	POCO M4 Pro 5G	10.65	10.65	Poco M4 5G	11.2	11.2
12	Poco M4 Pro 5G	11.75	11.75	REDMI Note 11 SE	10.65	10.65	Motorola G52	11.2	11.2
13	Poco M4 5G	11.75	11.75	vivo T1 44W	10.65	10.65	Motorola G62 5G	11.2	11.2
14	Xiaomi 11i Hypercharge 5G	11.65	11.65	Xiaomi 11i Hypercharge 5G	10.5	10.5	Poco M4 Pro 5G	11.2	11.2
15	Redmi Note 11 SE	11.5	11.5	OnePlus 10R 5G	10.25	10.25	Vivo T1 5G	11.033	11.0333
16	Vivo T1 5G	11.417	11.41667	MOTOROLA g82 5G	10.15	10.15	Motorola G82 5G	11.033	11.03333
17	Motorola G82 5G	11.417	11.41667	POCO C31	10.15	10.15	Samsung Galaxy F23 5G	10.7	10.7
18	Samsung Galaxy F23 5G	11	11	realme C21Y	10.15	10.15	Infinix HOT 20 Play	10.25	10.25
19	Poco C31	10.75	10.75	realme C31	10.15	10.15	Realme C35	9.95	9.95
20	Realme C21Y	10.75	10.75	REDMI 9i Sport	10.15	10.15	Vivo T1X	9.95	9.95
21	Redmi 9i Sport	10.75	10.75	SAMSUNG Galaxy F23 5G	10.15	10.15	Poco C31	9.45	9.45
22	Realme C31	10.75	10.75	vivo T1 5G	10.15	10.15	Realme C21Y	9.45	9.45
23	Redmi Note 12 Pro 5G	10.25	10.25	realme C35	9.4	9.4	Realme C31	9.45	9.45
24	Vivo T1X	10.25	10.25	vivo T1X	9.4	9.4	Redmi 9i Sport	9.45	9.45
25	Realme C35	10.25	10.25	REDMI Note 12 Pro 5G	8.4	8.4	Redmi Note 12 Pro 5G	8.95	8.95
26	Poco C50	8.75	8.75	POCO C50	8.15	8.15	Realme C30	7.2	7.2

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa perhitungan pada sistem sudah sesuai dengan perhitungan manual ,maka sistem pendukung keputusan pemilihan smartphone berhasil dibuat dan dapat digunakan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa hasil pengujian yang dilakukan, metode SAW memudahkan dalam melakukan pemilihan pembalian Handphone. Metode ini relative mudah digunakan karena metode paling sederhana dalam sistem penunjang keputusan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan sistem berhasil menampilkan hasil rekomendasi smartphone dengan metode SAW berdasarkan inputan nilai kriteria yang diinginkan oleh pengguna. Pada penelitian yang akan datang, akan diujicoba untuk implementasi menggunakan metode TOPSIS dan AHP lalu dibandingkan akurasi keduanya untuk melihat seberapa baik kedua metode itu untuk memilih dan menentukan suatu keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. N. Wahyuni, “Pengembangan Game Edukasi Untuk Anak Usia Dini Berbasis Mobile Menggunakan Construct 2,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 264–269, Sep. 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1140.
- [2] M. Yanto, “Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode Ahp Dalam Seleksi Produk,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 167–174, 2021.
- [3] R. D. Gunawan, F. Ariany, and Novriyadi, “Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas,” *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, Feb. 2023, doi: 10.58602/jaiti.v1i1.23.

- [4] E. Marbun and S. Hansun, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI DENGAN METODE SAW DAN AHP,” *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 11, no. 3, pp. 175–183, Dec. 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i3.432.175-183.
- [5] E. Dewi, S. Mulyani, C. Rahmat Hidayat, and G. S. Julyani, “Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW dan WP Dalam Pemberian Pinjaman Comparison of Decision Support Systems Using the SAW Method and WP in Giving Loans,” *Cogito Smart Journal* /, vol. 5, no. 2, 2019.
- [6] N. D. Apriani, N. Krisnawati, and Y. Fitrisari, “Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SAW Dalam Pemilihan Guru Terbaik Implementation Of A Decision Support System With SAW Method In Selecting The Best Teacher,” 2020.
- [7] S. Nata Prawira, “IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT,” 2020.
- [8] S. Nata Prawira, “IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT,” 2020.
- [9] R. Ristiana and Y. Jumaryadi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting),” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 25–30, Jan. 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i1.946.
- [10] A. Apriliyani, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW”.