

ANALISIS PERBANDINGAN METODE SAW DAN TOPSIS PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN RUMAH KOST DI WILAYAH CIKANDE

Nida Nur Hasanah¹, Bambang Wisnu Widagdo²

¹ Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 15310
e-mail: nurhasanahnida45@gmail.com ²dosen02092@unpam.ac.id

ABSTRACT

Boarding house is a service that offers a room or place to stay for a certain amount of payment for each certain period (generally monthly payments). The difficulty in choosing a place to live, especially in the Cikande area, means that people have to be careful in choosing what they want according to the criteria. Developments at the scene show that when choosing a temporary residence (boarding house), there are five aspects that are at least taken into consideration, namely: price, cleanliness, facilities, area and distance.

In this research, 2 methods were used for comparison, namely the Simple Additive Weighting (SAW) method and the Technique For Order Preference By Similarity to the Ideal Solution (TOPSIS) IN THE BEST BOARDING HOUSE DECISION SUPPORT SYSTEM IN THE CIKANDE REGION which aims to provide solutions to the community in searching for a residence that suits your wishes and is easy to understand and has the ability to measure the relative performance of alternatives because the evaluation in ranking is based on predetermined criteria values and weights. A website-based system using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and MySQL as the database. It is hoped that the results of this research can help the public in making it easier to find a boarding house that suits their wishes.

Keywords: Decision Support Systems, SAW, TOPSIS, Kost, Informatics Engineering,

ABSTRAK

Kost adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (Umumnya pembayaran perbulan). Sulitnya dalam memilih tempat tinggal khususnya di wilayah Cikande membuat masyarakat harus teliti dalam memilih yang diinginkan sesuai kriteria. Perkembangan di tempat kejadian menunjukkan bahwa masyarakat dalam memilih tempat tinggal sementara (*kost*) ada lima aspek yang setidaknya dijadikan sebagai bahan pertimbangan yaitu : harga, kebersihan, fasilitas, luas, dan jarak tempuh.

Dalam penelitian ini, digunakan 2 metode untuk dijadikan perbandingannya itu metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)* PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN RUMAH KOST TERBAIK DI WILAYAH CIKANDE yang bertujuan untuk memberikan solusi kepada masyarakat dalam mencari tempat tinggal yang sesuai keinginan, konsepnya sederhana, mudah dipahami, lebih efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. System berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL sebagai databasenya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memudahkan pencarian rumah kost yang sesuai keinginan.

Keywords: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, TOPSIS, Kost, Teknik Informatika,

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat, terutama dalam sistem informasi berbasis website yang memanfaatkan komputer dan internet. Cikande merupakan kawasan industri terbesar di Kabupaten Serang, dengan banyak karyawan yang mencari tempat kos sebagai tempat tinggal sementara. Tempat tinggal adalah kebutuhan primer bagi manusia, dan indekos memberikan solusi bagi karyawan yang bekerja di luar daerah. Kost merupakan kebutuhan utama yang berada di tempat tinggal sementara dengan fasilitas dan harga yang lebih terjangkau. Banyak tempat kos menawarkan harga, fasilitas, dan lokasi yang berbeda, membuat masyarakat kebingungan dalam memilih. Pemanfaatan internet memudahkan pencarian informasi tempat tinggal, termasuk kost.

Teknologi internet memungkinkan pemilik tempat kost untuk mempromosikan tempat kost mereka melalui sosial media dengan biaya murah, sehingga calon penyewa dapat melihat langsung. Sistem pendukung keputusan diperlukan untuk membantu menyelesaikan masalah tempat tinggal, dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS). Penelitian dilakukan untuk mendapatkan rumah kost terbaik di wilayah Cikande berdasarkan kriteria tertentu. Kedua metode tersebut dipilih karena konsepnya sederhana, mudah dipahami, efisien, dan mampu mengukur kinerja relatif dari alternatif keputusan secara matematis.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan, diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat dan membantu dalam memilih tempat tinggal terbaik di wilayah Cikande. Model penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbedaan antara metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam memilih rumah kost terbaik di wilayah tersebut.

2. METODE

4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini metode pengumpulan dilakukan untuk memperoleh sebuah informasi yang dibutuhkan dalam rangka mendapat tujuan penelitian :

- a. Observasi
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui pengamatan langsung pada kost di wilayah Cikande, selanjutnya mengolah data hasil observasi, untuk bisa dianalisa dengan Metode Saw dan Topsis.
- b. Studi Pustaka
Studi pustaka atau *literature review* merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari dan menganalisis bahan atau sumber tertulis seperti jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, buku maupun dokumen lainnya yang relevan dan terkait dengan sistem pendukung keputusan pemilihan rumah kost.
- c. Wawancara
Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan pemilik Kost dan penyewa Kost di wilayah Cikande untuk mendapatkan informasi serta data-data lainnya.

3. HASIL

5.1 Representasi Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Dalam menentukan Rumah Kost di Wilayah Cikande dengan menggunakan metode simple additive weight di perlukan kriteria dan bobot untuk melakukan perhitungan agar dapat alternatif terbaik. Untuk pengujian dan perhitungan dengan menggunakan metode simple additive weight (SAW), Penentuan alternatif dilakukan dengan mengambil data berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti.

- a. Penentuan Kriteria (Ci)
Dari hasil evaluasi data yang sudah didapatkan pada saat proses wawancara dan studi literatur yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan proses pengambilan keputusan, maka penentuan kriteria untuk menentukan Kost di Wilayah Cikande, seperti pada tabel berikut:

Table I. Penentuan Kriteria

Ci	Kriteria
C1	Harga
C2	Kebersihan
C3	Fasilitas
C4	Luas Kamar
C5	Jarak

b. Penentuan Nilai Kriteria Berdasarkan Nilai Bobot

Penentuan nilai kriteria dapat dilihat dari acuan nilai bobot terhadap variable yang diberikan pada kriteria. Kemudian nilai tersebut akan dianggap sebagai indicator kinerja yang nantinya akan dijadikan factor penentu nilai. Untuk acuan penentuan nilai bobot seperti pada tabel dibawah ini :

Table II. Nilai Bobot Pada Kriteria

Keterangan	Nilai Bobot
Sangat Baik	0.5
Baik	0.4
Cukup	0.3
Kurang	0.2
Sangat Kurang	0

1. Kriteria Harga

Kriteria Harga bila dikonversikan dengan acuan penilaian nilai bobot akan menjadi seperti pada tabel berikut :

Table III. Kriteria Harga

NilaiC1	Harga
0.4	<300.000
0.6	400.000- 500.000
1	600.000>

2. Kriteria Kebersihan

Kriteria Kebersihan bila dikonversikan dengan acuan penentuan nilai bobot akan menjadi seperti pada tabel berikut :

Table IV. Kriteria Kebersihan

NilaiC2	Kebersihan
0.4	Baik
0.6	Cukup
0.6	Kurang Baik

3. Kriteria Fasilitas

Kriteria Fasilitas bila dikonversikan dengan acuan penentuan nilai bobot akan menjadi seperti pada tabel berikut:

Table V. Kriteria Fasilitas

NilaiC3	Fasilitas
0.6	kamar mandi
0.6	Air
0.6	Listrik, Kasur

4. Kriteria Luas Kamar

Kriteria Luas Kamar dikonversikan dengan acuan penentuan nilai bobot akan menjadi seperti pada tabel berikut :

Table VI. Kriteria Luas Kamar

Nilai C4	Luas Kamar
0.6	2x3m
0.6	3x4m
0.6	5x3m

5. Kriteria Jarak

Kriteria Jarak dikonversikan dengan acuan penentuan nilai bobot akan menjadi seperti pada tabel berikut :

Table VII. Kriteria Jarak

Nilai C5	Jarak
0.4	50m
0.4	1km
0.6	70m

c. Menentukan Bobot Setiap Kriteria Yang Digunakan

Langkah selanjutnya adalah penentuan bobot pada setiap kriteria yang sudah ditentukan pada tabel berikut :

Table VIII. Penentuan Bobot

Ci	Kriteria	Jenis Kriteria	Nilai Bobot
C1	Harga	Cost	0.5
C2	Kebersihan	Benefit	0.4
C3	Fasilitas	Benefit	0.3
C4	Luas Kamar	Benefit	0.2
C5	Jarak	Cost	0.1

d. Menentukan Alternatif

Penentuan alternatif dilakukan dengan mengambil data berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti. Berikut merupakan alternatif yang telah ditentukan secara acak oleh peneliti yaitu:

Table IX. Daftar Kost

No	Alternatif
A1	Kost Pak Haji
A2	Kost Ibu Nanda
A3	Kost Esa
A4	Kost Modern
A5	Kost Indri
A6	Kost Permai1
A7	Kost Griya1
A8	Kost Putri2
A9	Kost Diva
A10	Kost Cikande

Berikut merupakan tabel nilai setiap alternative yang ditetapkan berdasarkan setiap kriteria yang telah ditentukan, yaitu kriteria Harga, Kebersihan, Fasilitas, Luas dan Jarak dapat dilihat pada tabel berikut :

Table X. Tabel Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Kost Pak Haji (A1)	0.6	0.4	0.6	0.6	0.4
Kost Ibu Nanda (A2)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4
Kost Esa (A3)	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6
Kost Modern (A4)	0.4	0.6	0.6	0.6	1
Kost Indri (A5)	0.6	0.6	0.6	0.6	1
Kost Permai1 (A6)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Kost Griya1(A7)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Kost Putri2 (A8)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6
Kost Diva (A9)	0.4	0.6	0.6	0.6	0.4
Kost Cikande(A10)	1	0.4	0.4	0.6	0.4
Bobot	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1

e. Normalisasi Matriks

Berikut merupakan matriks keputusan yang terbentuk sesuai dengan nilai setiap alternative yang sudah didapat oleh peneliti untuk melakukan normalisasi matriks berdasarkan jenis atribut yang sudah ditetapkan. Sehingga mendapatkan hasil matriks termalisasi sebagai berikut :

1. Kriteria Harga (Cost)

$$\begin{aligned} R11 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.6. = 0.4 : 0.6. = 0,666667 \\ R21 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.6 = 0.4 : 0.6 = 0.666667 \\ R31 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 0.4 = 1 \\ R41 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 0.4 = 1 \\ R51 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.6. = 0.4 : 0.6. = 0,666667 \\ R61 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 0.4 = 1 \\ R71 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.6 = 0.4 : 0.6 = 0.666667 \\ R81 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 0.4 = 1 \\ R91 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 0.4 = 1 \\ R101 &= \min(0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4 = 0.4 : 1 = 0.4 \end{aligned}$$

2. Kriteria Kebersihan (Benefit)

$$\begin{aligned} R12 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.6 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R22 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R32 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4. = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R42 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R52 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R62 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R72 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R82 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R92 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R102 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 0.6) : 0.4 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \end{aligned}$$

3. Kriteria Fasilitas (benefit)

$$\begin{aligned} R13 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R23 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R33 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R43 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R53 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6. = 1 \\ R63 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R73 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R83 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R93 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R103 &= \max(0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4) : 0.6 = 0.6 : 0.4 = 1.5 \end{aligned}$$

4. Luas Kamar (cost)

$$\begin{aligned} R14 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6 = 0.6 : 0.6. = 1 \\ R24 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6. = 1 \\ R34 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R44 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R54 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6 = 1 \\ R64 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.4 = 1.5 \\ R74 &= \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6 = 1 \end{aligned}$$

$$R84 = \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.4 = 1.5$$

$$R94 = \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6. = 1$$

$$R104 = \max(0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6) : 0.6. = 0.6 : 0.6. = 1$$

5. Jarak (Cost)

$$R15 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.4 = 1$$

$$R25 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.4 = 1$$

$$R35 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.6 = 0.666667$$

$$R45 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 1 = 0.4$$

$$R55 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 1 = 0.4$$

$$R65 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.4 = 1$$

$$R75 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.6 = 0.666667$$

$$R85 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.6 = 0.666667$$

$$R95 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.4 = 1$$

$$R105 = \min(0.4 \ 0.4 \ 0.6 \ 1 \ 1 \ 0.4 \ 0.6 \ 0.6 \ 0.4 \ 0.4 \ 1) : 0.4. = 0.4 : 0.4 = 1$$

6. Hasil Normalisasi

Table XI. Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Kost Pak Haji (A1)	0.66667	1,5	1	1	1
Kost Ibu Nanda (A2)	0.66667	1	1	1	1
Kost Esa (A3)	1	1	1	1	0.666667
Kost Modern (A4)	1	1	1	1	0.4
Kost Indri (A5)	0.66667	1	1	1	0.4
Kost Permai1(A6)	1	1.5	1.5	1.5	1
Kost Griya1 (A7)	0.666667	1	1	1	0.666667
Kost Putri2 (A8)	1	1.5	1.5	1.5	0.666667

Kost Diva (A9)	1	1	1	1	1	Tahap
Kost Cikande(A10)	0.4	1.5	1.5	1	1	
Bobot	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	

selanjutnya yaitu perkalian matriks normalisasi dengan bobot preferensi dengan menggunakan rumus $V(x) = \sum_{i=1}^n W_i \cdot V_i(x)$.

Berikut ini merupakan perhitungan perkalian matriks normalisasi :

$$V1 = (0.5 \cdot 0.66667) + (0.4 \cdot 1.5) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 1) = 1.53333$$

$$V2 = (0.5 \cdot 0.66667) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 1) = 1.33333$$

$$V3 = (0.5 \cdot 1) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 0.66667) = 1.46667$$

$$V4 = (0.5 \cdot 1) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 0.4) = 1.44$$

$$V5 = (0.5 \cdot 0.66667) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 0.4) = 1.27333$$

$$V6 = (0.5 \cdot 1) + (0.4 \cdot 1.5) + (0.3 \cdot 1.5) + (0.2 \cdot 1.5) + (0.1 \cdot 1) = 1.95$$

$$V7 = (0.5 \cdot 0.66667) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 0.66667) = 1.3$$

$$V8 = (0.5 \cdot 1) + (0.4 \cdot 1.5) + (0.3 \cdot 1.5) + (0.2 \cdot 1.5) + (0.1 \cdot 0.66667) = 1.91667$$

$$V9 = (0.5 \cdot 1) + (0.4 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 0.1) = 1.5$$

$$V10 = (0.5 \cdot 0.4) + (0.4 \cdot 1.5) + (0.3 \cdot 1.5) + (0.2 \cdot 1) + (0.1 \cdot 1) = 1.55$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka akan di cari nilai tertinggi dari perkalian matriks normalisasi yang di tampilkan pada table di bawah ini :

Table XII. Tabel Rangkang

Alternatif	Hasil
A1	1.53333
A2	1.33333
A3	1.46667
A4	1.44
A5	1.27333
A6	1.95

A7	1.3
A8	1.91667
A9	1.5
A10	1.55

Dari table tersebut dapat disimpulkan bahwa KOST PERMAI1 (A6) menjadi Alternatif Rumah KOST terbaik dengan hasil nilai tertinggi yaitu 1.95.

5.2 Representasi Metode TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)

- a. Mencari Matriks Ternormalisasi

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n x_{ij}^2}}$$

- b. Mencari Matriks Ternormalisasi Berbobot

$$y_{ij} = w_j \times r_{ij}$$

- c. Menentukan Matriks Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif

$$A^+ = \{y_1^+, y_2^+, y_3^+ \dots y_n^+\}$$

$$A^- = \{y_1^-, y_2^-, y_3^- \dots y_n^-\}$$

Dimana:

$$y_j^+ = \text{maks} \longrightarrow \text{benefit}$$

$$y_j^- = \text{min} \longrightarrow \text{cost}$$

- d. Menentukan Jarak Antara Nilai Setiap Alternatif dengan Matriks Solusi Ideal Positif dan Matriks Solusi Ideal Negatif

$$D_1^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_1^+ - y_{ij})^2}$$

$$D_1^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_1^- - y_{ij})^2}$$

- e. Menentukan Nilai Preference untuk Setiap Alternatif

$$V_1 = \frac{D_1^-}{D_1^- + D_1^+}$$

Table XIII. Tabel Alternatif TOPSIS

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,3	0,16	0,18	0,12	0,04
A2	0,3	0,24	0,18	0,12	0,04
A3	0,2	0,24	0,18	0,12	0,06
A4	0,2	0,24	0,18	0,12	0,1
A5	0,3	0,24	0,18	0,12	0,1
A6	0,2	0,16	0,12	0,08	0,04
A7	0,3	0,24	0,18	0,12	0,06

A8	0,2	0,16	0,12	0,08	0,06
A9	0,2	0,24	0,18	0,12	0,04
A10	0,5	0,16	0,12	0,12	0,04

$$\begin{aligned}
 1. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,5)^2 + (0,16 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,04 - 0,1)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,2)^2 + (-0,08)^2 + (0) + (0) + (-0,06)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,04 + 0,0064 + 0 + 0 + 0,0036}{5}} = \sqrt{0,05} = 0,223 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,2)^2 + (0,16 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,8)^2 + (0,04 - 0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0,1)^2 + (0) + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0)}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,01 + 0 + 0,0036 + 0,0016 + 0}{5}} = \sqrt{0,45} = 0,213 \\
 V &= \frac{0,223}{0,223 + 0,213} = \frac{0,223}{0,346} = 0,36 \\
 2. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,5)^2 + (0,24 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,04 - 0,1)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,2)^2 + (0) + (0) + (0) + (-0,06)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,04 + 0 + 0 + 0 + 0,0036}{5}} = 0,208 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,2)^2 + (0,24 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,04 - 0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0,1)^2 + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0)}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,01 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016 + 0}{5}} = \sqrt{0,0216} = 0,146 \\
 V &= \frac{0,146}{0,208 + 0,146} = \frac{0,146}{0,354} = 0,41 \\
 3. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,5)^2 + (0,24 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,06 - 0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,3)^2 + (0) + (0) + (0) + (0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,09 + 0 + 0 + 0 + 0,0016}{5}} = \sqrt{0,0916} = 0,302 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,2)^2 + (0,24 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,06 - 0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0) + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0,02)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016 + 0,0004}{5}} = \sqrt{0,012} = 0,109 \\
 V &= \frac{0,109}{0,302 + 0,109} = \frac{0,109}{0,411} = 0,26 \\
 4. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,5)^2 + (0,24 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,1 - 0,1)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,3)^2 + (0) + (0) + (0) + (0)}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,09 + 0 + 0 + 0 + 0}{5}} = \sqrt{0,09} = 0,3 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,2)^2 + (0,24 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,1 - 0,04)^2}{5}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0) + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0,06)^2}{5}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{0 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016 + 0,0036} = \sqrt{0,0152} = 0,123 \\
 V &= \frac{0,123}{0,3 + 0,123} = \frac{0,123}{0,423} = 0,29 \\
 5. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,50)^2 + (0,24 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,1 - 0,4)^2}{(0,12 - 0,12)^2 + (0,1 - 0,4)^2}} \\
 &= \sqrt{(0,2)^2 + (0) + (0) + (0) + (0,06)^2} \\
 &= \sqrt{0,04 + 0 + 0 + 0 + 0,0036} = \sqrt{0,2036} = 0,451 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,20)^2 + (0,24 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,1 - 0,04)^2}{(0,12 - 0,08)^2 + (0,1 - 0,04)^2}} \\
 &= \sqrt{(0,1)^2 + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0,06)^2} \\
 &= \sqrt{0,01 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016 + 0,0036} = \sqrt{0,1152} = 0,339 \\
 V &= \frac{0,34}{0,45 + 0,34} = \frac{0,34}{0,79} = 0,44 \\
 6. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,5)^2 + (0,16 - 0,24)^2 + (0,12 - 0,18)^2 + (0,08 - 0,12)^2 + (0,04 - 0,1)^2}{(0,08 - 0,12)^2 + (0,04 - 0,1)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,3)^2 + (-0,08)^2 + (-0,06)^2 + (-0,04)^2 + (-0,06)^2}{(0,09 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016) + 0,0036}} = \sqrt{0,1052} = 0,324 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,2)^2 + (0,16 - 0,16)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,08 - 0,08)^2 + (0,04 - 0,04)^2}{(0) + (0) + (0) + (0) + (0)}} = \sqrt{0} = 0 \\
 V &= \frac{0}{0 + 0,324} = \frac{0}{0,324} = 0 \\
 7. D^+ &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,5)^2 + (0,24 - 0,24)^2 + (0,18 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,06 - 0,1)^2}{(0,12 - 0,12)^2 + (0,06 - 0,1)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(-0,2)^2 + (0) + (0) + (0) + (-0,04)^2}{(0,04 + 0 + 0 + 0 + 0,0016)}} = \sqrt{0,0416} = 0,203 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,3 - 0,2)^2 + (0,24 - 0,16)^2 + (0,18 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,06 - 0,04)^2}{(0,12 - 0,08)^2 + (0,06 - 0,04)^2}} \\
 &= \sqrt{(0,1)^2 + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0,02)^2} \\
 &= \sqrt{0,01 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016 + 0,0004} = \sqrt{0,022} = 0,148 \\
 V &= \frac{0,148}{0,203 + 0,148} = \frac{0,148}{0,351} = 0,42 \\
 8. D^+ &= \sqrt{(0,3)^2 + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0,04)^2} \\
 &= \sqrt{(0,09 + 0,0064 + 0,0036 + 0,0016) + 0,0016} \\
 &= \sqrt{0,1032} = 0,321 \\
 D^- &= \sqrt{\frac{(0,2 - 0,2)^2 + (0,16 - 0,16)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,08 - 0,08)^2 + (0,06 - 0,04)^2}{(0) + (0) + (0) + (0) + (0,02)^2}} = \sqrt{0,0004} = 0,02 \\
 V &= \frac{0,02}{0,02 + 0,321} = \frac{0,02}{0,341} = 0,06
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. D^+ &= \sqrt{(0,3)^2 + (0)^2 + (0)^2 + (0)^2 + (0,06)^2} \\
 &= \sqrt{(0,09 + 0,0036)} = \sqrt{0,0936} = 0,305 \\
 D^- &= \sqrt{(0)^2 + (0,08)^2 + (0,06)^2 + (0,04)^2 + (0)^2} \\
 &= \sqrt{(0) + (0,0064)^2 + (0,036)^2 + (0,0016)^2 + (0)} \\
 &= \sqrt{0,0116} = 0,107 \\
 V &= \frac{0,107}{0,305 + 0,107} = \frac{0,107}{0,412} = 0,26 \\
 10. D^+ &= \sqrt{(0,5 - 0,5)^2 + (0,16 - 0,24)^2 + (0,12 - 0,18)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,04 - 0,1)^2} \\
 &= \sqrt{(0) + (-0,08)^2 + (-0,06)^2 + (0) + (-0,06)^2} \\
 &= \sqrt{(0 + 0,064 + 0,0036 + 0 + 0,0036)} = \sqrt{0,0136} = 0,116 \\
 D^- &= \sqrt{(0,5 - 0,2)^2 + (0,16 - 0,16)^2 + (0,12 - 0,12)^2 + (0,12 - 0,08)^2 + (0,04 - 0,04)^2} \\
 &= \sqrt{(0,3)^2 + (0) + (0) + (0,04)^2 + (0)} \\
 &= \sqrt{0,09 + 0 + 0 + 0,0016 + 0} = \sqrt{0,0916} = 0,302 \\
 V &= \frac{0,302}{0,116 + 0,302} = \frac{0,302}{0,418} = 0,72
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka akan di cari niali tertinggi dari perkalian matriks normalisasi yang di tampilkan pada table di bawah ini :

Table XIV. Tabel Rangkings TOPSIS

Alternatif	Hasil
A1	0.36
A2	0.41
A3	0.27
A4	0.29
A5	0.44

A6	0.00
A7	0.42
A8	0.06
A9	0.26
A10	0.72

Dari table tersebut dapat disimpulkan bahwa KOST CIKANDE (A10) menjadi Alternatif Rumah KOST terbaik dengan hasil nilai tertinggi yaitu 0.72.

4. PEMBAHASAN

Metode SAW dan TOPSIS digunakan untuk menilai dan meranking alternatif rumah kost berdasarkan beberapa kriteria, yaitu harga, kebersihan, fasilitas, luas kamar, dan jarak. Dalam pembahasan ini, hasil dari kedua metode dibandingkan dengan tujuan melihat perbedaan dalam urutan peringkat yang dihasilkan oleh masing-masing metode.

Metode SAW menghasilkan ranking dengan cara menjumlahkan bobot dari setiap kriteria yang telah dinormalisasi. Dalam konteks ini, SAW memberikan kemudahan dalam penentuan alternatif terbaik berdasarkan penjumlahan sederhana dari bobot kriteria yang ada. Namun, metode ini bisa kurang sensitif terhadap perbedaan kecil dalam penilaian antar alternatif.

Sebaliknya, metode TOPSIS mempertimbangkan jarak relatif dari setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif. Metode ini lebih kompleks dan memberikan perhitungan yang lebih detail dengan mempertimbangkan kedekatan alternatif ke solusi ideal. Oleh karena itu, TOPSIS dapat memberikan hasil yang lebih akurat dalam situasi di mana perbedaan antar alternatif sangat tipis.

Dari hasil implementasi, ditemukan bahwa kedua metode ini menghasilkan peringkat yang sedikit berbeda, tetapi secara keseluruhan memberikan kesimpulan yang konsisten tentang alternatif mana yang terbaik. Ini menunjukkan bahwa metode SAW dan TOPSIS dapat digunakan secara komplementer tergantung pada kebutuhan dan konteks pengambilan keputusan.

5. KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Metode SAW dan Topsis dapat digunakan untuk menyelesaikan pemilihan sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan, Hasil perbandingan metode SAW dan Topsis didapatkan hasil pada metode SAW, Kode (A6) dengan nilai 1,95 Kost Permai2 ditetapkan sebagai pilihan utama sedangkan berdasarkan metode TOPSIS ditunjukan oleh kode (A10) atas nama Kost Cikande ditetapkan sebagai pilihan utama bernilai 0,73 dan disimpulkan bahwa terdapat perbedaan algoritma pada kedua metode tersebut dan perbedaan skala nilai pembobotan, Perhitungan Metode SAW lebih direkomendasi untuk pemilihan rumah tinggal dibandingkan metode Topsis karena hasilnya lebih besar, dan Penentuan kriteria untuk pengambil keputusan memberikan penilaian pada setiap alternatif, pembobotan setiap kriteria merupakan faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi perhitungan metode SAW dan TOPSIS.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

1. Allah SWT, yang telah memberikan begitu banyak nikmat dan karunia diantaranya iman dan islam serta sehat dan umur panjang sehingga bisa menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Bambang Wisnu Widagdo, S.T., M.Sc.IT, selaku Dosen Pembimbing yang sudah membimbing dan memberikan motivasi serta petunjuk dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Keluarga yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan nya untuk saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Terima kasih kepada para pemilik kost yang sudah mengizinkan saya untuk meneliti tempat dan bertanya serta terima kasih juga kepada para penghuni kost yang sudah mengizinkan saya.
5. Terima kasih kepada teman-teman terdekat saya yang tidak bisa di sebutkan satu persatu karena peran kalian sangatlah berpengaruh terhadap saya untuk dapat menyelesaikan studi dan tugas akhir ini serta pihak-pihak lain yang telah memberikan dukungan dan arahan nya.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Fitra Abdillah & Haidar Dafitri (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Indekos Terbaik di Sekitar Universitas Harapan Medan menggunakan Metode Topsis. Journal of Computer Science and Information Technology. [Vol 3 No 1 \(2023\): January 2023](#) E-ISSN: 2774-4647.
- [2] Titin Dhiki (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost di Sekitaran Kampus Universitas Flores menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer. Vol.14 No.2-b (2022) E-ISSN: 2622-609X P-ISSN: 2085-2029.
- [3] Admi Syarif 1, Qory Aprilarita, Muhammad Rizki, dan Favorisen R, Lumbanraja.(2020). IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH BERBASIS ANDROID. Jurnal Teknokompak, Vol. 14, No. 2, 2020, 102-110. P-ISSN 1412-9663. E-issn 2656-3525.
- [4] Syahrudin dan Selviana Yunita, (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost Metode Simple Additive Weighting (SAW) Kota Waringin Timur. KLIK:KAJIAN ILMIAH INFORMATIKA DAN KOMPUTER. [Vol. 2 No. 2 \(2021\): Oktober 2021.](#)
- [5] Rita Novita Sari¹, Ratna Sri Hayati² (2019) Penerapan Metode Simple Additive Weighting Dalam Pemilihan Rumah Kost Cogito Smart Journal |VOL. 5 | NO.2 | Desember 2019.
- [6] Rido Sanjaya & Oktafianto (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost di Pringsewu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). KONFERENSI MAHASISWA SISTEM INFORMASI. [Vol 5, No 1 \(2017\).](#)
- [7] Nurilmiyanti Wardhani dan M.Adnan Nur (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa di Luwuk Bangai dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). JTRISTE Vol.4, No.1, Maret 2017, pp. 9~14 ISSN: 2355-3677.
- [8] Kartikadyonta Kusumaningtyas, Ayu Dewi Nurullatifah dan Natalia Dwi Cahyani (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Terbaik di Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. Jurnal Dinamika Informatika. Volume 9, No 1, Februari 2020. ISSN 1978-1660: 29-40. ISSN online 2549-8517.
- [9] Erna Daniati (2015) . Sistem Penunjang Keputusan di Sekitar Kampus UNP Kediri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. OPEN JOURNAL SYSTEM " SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE ". [Vol 3, No 1 \(2015\).](#)
- [10] Soffan Maulana Akbar dan Indra Gita Anugrah (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa di Gresik dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting). 2022, Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia
- [11] Angga Pramudhita, (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Kost Putra Untuk Mahasiswa di Kota Malang dengan Menggunakan Metode SAW. JURNAL MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA S-1. [Vol. 1 No. 1 \(2107\): JATI Vol. 1 No. 1.](#) ISSN: 2598-828X.
- [12] Sunarti (2018). Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS Untuk Pemilihan Rumah Tinggal. Journal of Information System, Mei 2018.
- [13] Prisa Marga Kusumantara, Mashita Kusyanti & Tita Ayu (2019). Analisis Perbandingan Metode SAW dan WP Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer Di Surabaya. [Teknika: Engineering and Sains Journal](#). Vol. 3 No. 1 (2019): Juni 2019 .

- [14] Tomy Reza Adianto, Zainal Arifin & Dyna Marisa Khairina (2017). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH TINGGAL DI PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : KOTA SAMARINDA). Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Maret 2017 e-ISSN 2540-7902 dan p-ISSN 2541-366X.
- [15] Indra Riyana Rahadjeng(2021). ANALISIS PEMILIHAN KOST IDEAL KHUSUS PUTRA DENGAN PEMERINGKATAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. (Jurnal Teknologi Informasi) Vol.5, No.2, Desember 2021P-ISSN 2580-7927| E-ISSN 2615-2738.