

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Investasi dengan Metode SAW

Chandra Ramadhan^{1*}, Baassith Khoiruddin Akmal², Ega Muhammad Atsir³

^{1,2,3}Sistem Informasi/Fakultas Ilmu Komputer

Jl. Bhayangkara No 55-57 Tipes, Serengan, Kota Surakarta

^{1*}210101011@mhs.udb.ac.id, ²210101007@mhs.udb.ac.id, ³210101013@mhs.udb.ac.id

Abstrak— Investasi merupakan suatu keputusan penting yang harus diambil dengan hati-hati oleh para investor. Dalam menghadapi berbagai pilihan jenis investasi yang tersedia, investor sering kali menghadapi tantangan dalam menentukan jenis investasi yang paling menguntungkan dan sesuai dengan tujuan keuangan mereka. Dikarekan hal tersebut, dilakukannya penelitian ini mempunyai tujuan untuk memberi solusi dengan menyediakan perbandingan pemilihan jenis investasi berdasarkan perhitungan menggunakan metode SAW yang mengumpulkan data objektif. Dalam penelitian ini, kami mengidentifikasi beberapa alternatif jenis investasi yang umum, termasuk saham, obligasi, reksa dana, properti komersial, dan lain-lain. Selanjutnya, kami mengumpulkan data objektif terkait dengan masing-masing jenis investasi, seperti tingkat pengembalian, risiko, likuiditas, dan faktor-faktor lain yang relevan. Data ini kemudian diolah menggunakan metode SAW untuk menghasilkan skor preferensi bagi semua alternatif investasi. Hasil perhitungan menggunakan metode SAW menunjukkan bahwa Alternatif 4 (V4), yaitu properti komersial, mendapatkan skor preferensi tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa properti komersial memiliki tingkat pengembalian yang tinggi, risiko yang dapat dikelola, likuiditas yang memadai, dan faktor-faktor lain yang mendukung sebagai pilihan investasi yang menarik. Dengan menggunakan sistem perbandingan ini, diharapkan investor dan orang awam dapat memperoleh hasil perbandingan jenis investasi yang akurat dan efektif dalam pengambilan keputusan. Dengan mempertimbangkan data objektif dan skor preferensi, investor dapat membuat keputusan investasi yang lebih informasional dan mengurangi risiko yang terkait dengan pemilihan jenis investasi. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam bidang pengambilan keputusan investasi dengan menyediakan metode yang objektif dan dapat diandalkan untuk memilih jenis investasi yang paling menguntungkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu investor dan orang awam dalam merencanakan strategi investasi mereka dan mencapai tujuan keuangan mereka dengan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci— Jenis Investasi, SAW, Sistem Pendukung Keputusan.

Abstract— Investment is an important decision that must be taken carefully by investors. In facing the various investment options available, investors often face challenges in determining the type of investment that is most profitable and in accordance with their financial goals. Because of this, this research is carried out with the aim of providing a solution by providing a ranking of investment types based on calculations using the SAW method which collects objective data. In this research, we identify some common investment alternatives, including stocks, bonds, mutual funds, commercial property, and others. Furthermore, we collect objective data related to each type of investment, such as rate of return, risk, liquidity and other relevant factors. This data is then processed using the SAW method to produce preference scores for all investment alternatives. The results of calculations using the SAW method show that Alternative 4 (V4), which is a commercial property, gets the highest preference score. This shows that commercial property has a high rate of return, manageable risk, adequate liquidity, and other factors that support it as an attractive investment option. By using this ranking system, it is hoped that investors and ordinary people can obtain accurate and effective investment ranking results in making decisions. By taking into account objective data and preference scores, investors can make more informed investment decisions and reduce the risks associated with choosing an investment type. This research makes an important contribution to the field of investment decision making by providing an objective and reliable method for choosing the most profitable type of investment. The results of this research are expected to help investors and ordinary people plan their investment strategies and achieve their financial goals more effectively and efficiently.

Keywords— Type of Investment, SAW, Decision Support System.

I. PENDAHULUAN

Uang adalah alat tukar penting dalam kehidupan sosial manusia, namun penggunaannya harus disertai dengan pengendalian untuk menciptakan masa depan yang lebih baik. Menabung dan berinvestasi adalah cara-cara untuk mencapai kebebasan finansial. Menabung membantu mempersiapkan dana darurat dan tujuan jangka panjang, sementara investasi dapat meningkatkan kekayaan secara bertahap. Dengan kombinasi keduanya, individu dapat membangun

fondasi keuangan yang kokoh dan mencapai kebebasan finansial yang memberikan kontrol dan kesempatan untuk mewujudkan tujuan hidup yang lebih besar. Investasi adalah menempatkan dana dengan harapan memperoleh tambahan uang atau keuntungan tersebut[1]. Kegiatan investasi salah satunya melakukan penanaman sejumlah modal pada suatu perusahaan untuk memperoleh keuntungan[2]. Untuk membantu, mempercepat, dan mempermudah proses pengambilan keputusan,

diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat memperhitungkan semua faktor yang mendukung pengambilan keputusan[3]. Dalam situasi ini, teknik bantuan keputusan yang lugas namun efisien, seperti Metode SAW (Simple Additive Weighting), dapat membantu investor mengatasi kesulitan tersebut.

Metode SAW memungkinkan investor untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan bobot untuk setiap kriteria yang relevan, investor dapat mengevaluasi alternatif investasi secara sistematis dan menggambarkan preferensi serta kepentingan relatif dari masing-masing faktor yang berpengaruh pada keputusan investasi. Hal ini membantu mengurangi bias dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan, sehingga meningkatkan peluang keberhasilan investasi jangka panjang. Dengan memahami konsep dan manfaat Metode SAW, investor dapat lebih efektif dalam mengevaluasi alternatif investasi, mengurangi ketidakpastian, dan meningkatkan kesempatan meraih keberhasilan finansial yang diinginkan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Tujuan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keefektifan sistem bantuan keputusan pemilihan investasi berbasis SAW (Simple Additive Weighting). Studi ini mencoba untuk menjelaskan lebih jauh potensi metode SAW sebagai alat yang berguna untuk membantu dalam pilihan investasi yang terbaik dan terinformasi. Metode penelitian ini melibatkan langkah-langkah pengumpulan data, penentuan kriteria dan bobot, implementasi metode SAW, serta analisis dan evaluasi hasilnya. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat terungkap kelebihan dan keterbatasan metode SAW dalam konteks pemilihan investasi, serta memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi dan peneliti di bidang ini.

Metode SAW

Total tertimbang dari peringkat kinerja untuk setiap alternatif di semua atribut pada dasarnya adalah apa yang dicari oleh pendekatan SAW[4]. Pendekatan SAW meminta matriks pilihan (X) untuk dinormalisasi selama prosedur ke skala yang dapat

dibandingkan dengan semua peringkat alternatif yang tersedia saat ini. [5].

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \\ \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases}$$

r_{ij} adalah nilai kinerja yang telah dinormalisasi, x_{ij} merupakan nilai atau skor atribut yang menjadi milik setiap kinerja, $\max x_{ij}$ merupakan nilai maksimal dari masing-masing kinerja, $\min x_{ij}$ adalah nilai terkecil dari masing-masing kinerja, benefit adalah jika nilai terbesar menjadi keuntungan/terbaik, dan cost adalah jika nilai terkecil menjadi keuntungan/terbaik[6].

r_{ij} merupakan rating nilai kinerja yang telah dinormalisasi dari alternatif A_i , yang terletak di atribut C_j ; $i = 1, 2, \dots, m$ dan $j = 1, 2, \dots, n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut[7] :

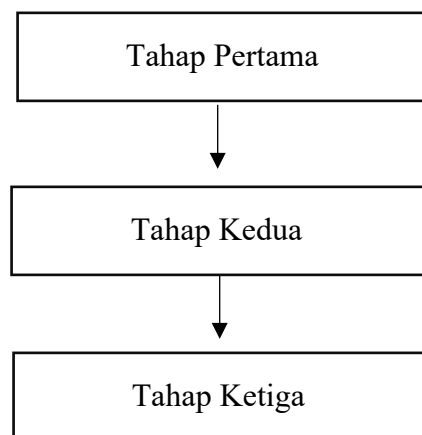
$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

V_i adalah rangkaian bagi setiap alternatif, W_j adalah bobot untuk masing-masing kriteria, R_{ij} adalah rating untuk kinerja yang ternormalisasi[8].

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i yang lebih terpilih[9].

Langkah Metode SAW

Berikut langkah-langkah dalam melaksanakan metode SAW :



G. Tahap Pertama

Menentukan alternatif (A) dan kriteria (C) serta menentukan derajat kecocokan alternatif kriteria

H. Tahap Kedua

Menentukan bobot masing-masing kriteria (W), menentukan bobot atribut untuk masing-masing kriteria, dan serta membentuk tabel keputusan

I. Tahap Ketiga

Membentuk matriks keputusan (X) berdasarkan tabel keputusan, menormalisasi matriks keputusan (R), dan serta melakukan perangkingan terhadap alternatif (V)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di bagian ini dijelaskan bagaimana perbandingan konsistensi kriteria penilaian dan perbandingan konsistensi jenis investasi terhadap kriteria yang dinilai dengan metode SAW.

Penulis telah melakukan perhitungan dengan metode SAW berikut :

A. Tahap Pertama

Menentukan data kriteria, data alternatif dan derajat kecocokan.

Data Kriteria

Adalah inti dari penilaian untuk alternatif yang ada.

Tabel 1. Data Kriteria

Kode	Kriteria
C1	Return Of Investment
C2	Risiko Minimal
C3	Likuiditas
C4	Waktu Pngembalian Modal
C5	Pertumbuhan Potensial

Data Alternatif

Adalah data dari jenis investasi yang akan menjadi pilihan untuk menentukan bentuk investasi yang baik.

Tabel 2. Data Alternatif

Alternatif	Jenis Investasi
A1	Saham Perusahaan
A2	Obligasi Pemerintah
A3	Reksa Dana Saham
A4	Properti Komersial
A5	Emas
A6	Pasar Valuta Asing (Forex)
A7	Sektor Properti Residensial
A8	Investasi Seni
A9	Mata Uang Kripto

A10 Deposito Bank

Derajat Kecocokan

Adalah rating untuk kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, dengan penilaian 1 sampai 5 dengan keterangan berikut :

Tabel 3. Derajat Kecocokan

Bobot	Keterangan
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

B. Tahap Kedua

Menentukan bobot masing-masing kriteria (W), menentukan bobot atribut untuk masing-masing kriteria, dan serta membentuk tabel keputusan.

Berikut adalah bobot untuk masing-masing kriteria (W) dengan skala 1 sampai 5.

Tabel 4. Bobot Kriteria

Indikator	Kriteria	Bobot
Return Of Investment	C1	4
Risiko Minimal	C2	5
Likuiditas	C3	3
Waktu Pngembalian Modal	C4	2
Pertumbuhan Potensial	C5	4

Berikut adalah tabel keputusan untuk bobot masing-masing alterntif yang telah ditentukan.

Tabel 5. Tabel Keputusan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	3	4	3	5
A2	3	4	5	4	3
A3	4	3	3	3	4
A4	5	4	2	5	4
A5	3	2	3	2	3
A6	3	3	4	3	3
A7	4	4	3	4	3
A8	2	2	1	1	2
A9	5	3	3	3	4
A10	3	5	5	5	1
Nilai Max	5	5	5	5	5

C. Tahap Ketiga

Membentuk matriks keputusan (X) berdasarkan tabel keputusan, menormalisasi matriks keputusan (R), dan serta melakukan perangkingan terhadap alternatif (V)

4	3	4	3	5
3	4	5	4	3
4	3	3	3	4
5	4	2	5	4
3	2	3	2	3
3	3	4	3	3
4	4	3	4	3
2	2	1	1	2
5	3	3	3	4
3	5	5	5	1

Gambar 1. Matriks Keputusan

Berikut adalah langkah untuk menghitung nilai normalisasi dari setiap alternatif yang ada.

Alternatif 1

$$R_{11} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{12} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{13} = \frac{4}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{14} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{15} = \frac{5}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

Alternatif 2

$$R_{21} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{22} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{23} = \frac{5}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{24} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{25} = \frac{3}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Alternatif 3

$$R_{31} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{32} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{33} = \frac{3}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{34} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{35} = \frac{4}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Alternatif 4

$$R_{41} = \frac{5}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{42} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{43} = \frac{2}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{44} = \frac{5}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{45} = \frac{4}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Alternatif 5

$$R_{51} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{52} = \frac{2}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{53} = \frac{3}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{54} = \frac{2}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{55} = \frac{3}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Alternatif 6

$$R_{61} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{62} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{63} = \frac{4}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{64} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{65} = \frac{3}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Alternatif 7

$$R_{71} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{72} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{73} = \frac{3}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{74} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R_{75} = \frac{3}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Alternatif 8

$$R_{81} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{82} = \frac{2}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$R_{83} = \frac{1}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{84} = \frac{1}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$R_{85} = \frac{2}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

Alternatif 9

$$R_{91} = \frac{5}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{92} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{93} = \frac{3}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{94} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{95} = \frac{4}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Alternatif 10

$$R_{101} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;5;3;3;4;2;5;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R_{102} = \frac{5}{\text{Max}\{3;4;3;4;2;3;4;2;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{103} = \frac{5}{\text{Max}\{4;5;3;2;3;4;3;1;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{104} = \frac{5}{\text{Max}\{3;4;3;5;2;3;4;1;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$R_{105} = \frac{1}{\text{Max}\{5;3;4;4;3;3;3;2;4;1\}} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Berikut adalah hasil dari perhitungan normalisasi dan diperoleh hasil sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0,8 & 0,6 & 0,8 & 0,6 & 1 \\ 0,6 & 0,8 & 1 & 0,8 & 0,6 \\ 0,8 & 0,6 & 0,6 & 0,6 & 0,8 \\ 1 & 0,8 & 0,4 & 1 & 0,8 \\ 0,6 & 0,4 & 0,6 & 0,4 & 0,6 \\ 0,6 & 0,6 & 0,8 & 0,6 & 0,6 \\ 0,8 & 0,8 & 0,6 & 0,8 & 0,6 \\ 0,4 & 0,4 & 0,2 & 0,2 & 0,4 \\ 1 & 0,6 & 0,6 & 0,6 & 0,8 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 0,2 \end{bmatrix}$$

Gambar 2 .Hasil Normalisasi

Selanjutnya yaitu melakukan perhitungan akhir nilai preferensi atau melakukan perankingan terhadap alternatif (V), nilai preferensi didapat dari penjumlahan dari perkalian baris elemen matriks yang ternormalisasi (R) dengan bobot kriteria yang telah ditentukan diawal[10].

$$W = [4 \quad 5 \quad 3 \quad 2 \quad 4]$$

$$\begin{aligned} V1 &= (4 \times 0,8) + (5 \times 0,6) + (3 \times 0,8) + (2 \times 0,6) \\ &\quad + (4 \times 1) \\ &= 3,2 + 3 + 2,4 + 1,2 + 4 \\ &= 13,80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (4 \times 0,6) + (5 \times 0,8) + (3 \times 1) + (2 \times 0,8) + \\ &\quad (4 \times 0,6) \\ &= 2,4 + 4 + 3 + 1,6 + 2,4 \\ &= 13,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (4 \times 0,8) + (5 \times 0,6) + (3 \times 0,6) + (2 \times 0,6) \\ &+ (4 \times 0,8) \\ &= 3,2 + 3 + 1,8 + 1,2 + 3,2 \\ &= 12,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (4 \times 1) + (5 \times 0,8) + (3 \times 0,4) + (2 \times 1) + \\ &(4 \times 0,8) \\ &= 4 + 4 + 1,2 + 2 + 3,2 \\ &= 14,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V5 &= (4 \times 0,6) + (5 \times 0,4) + (3 \times 0,6) + (2 \times 0,4) \\ &+ (4 \times 0,6) \\ &= 2,4 + 2 + 1,8 + 0,8 + 2,4 \\ &= 9,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V6 &= (4 \times 0,6) + (5 \times 0,6) + (3 \times 0,8) + (2 \times 0,6) \\ &+ (4 \times 0,6) \\ &= 2,4 + 3 + 2,4 + 1,2 + 2,4 \\ &= 11,40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V7 &= (4 \times 0,8) + (5 \times 0,8) + (3 \times 0,6) + (2 \times 0,8) \\ &+ (4 \times 0,6) \\ &= 3,2 + 4 + 1,8 + 1,6 + 2,4 \\ &= 13,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V8 &= (4 \times 0,4) + (5 \times 0,4) + (3 \times 0,2) + (2 \times 0,2) \\ &+ (4 \times 0,4) \\ &= 6,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V9 &= (4 \times 1) + (5 \times 0,6) + (3 \times 0,6) + (2 \times 0,6) + \\ &(4 \times 0,8) \\ &= 4 + 3 + 1,8 + 1,2 + 3,2 \\ &= 11,60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V10 &= (4 \times 0,6) + (5 \times 1) + (3 \times 1) + (2 \times 1) + \\ &(4 \times 0,2) \\ &= 2,4 + 5 + 3 + 2 + 0,8 \\ &= 13,20 \end{aligned}$$

Tabel 6. Hasil Perangkingan

Preferensi	Alternatif	Nilai	Rangking
V1	Saham Perusahaan	13,8	2
V2	Obligasi Pemerintah	13,4	3
V3	Reksa Dana Saham	12,4	5
V4	Properti Komersial	14,4	1
V5	Emas	9,4	9

V6	Pasar Valuta Asing (Forex)	11,4	6
V7	Sektor Properti Residensial	13	4
V8	Investasi Seni	6,2	10
V9	Mata Uang Kripto	11,6	7
V10	Deposito Bank	13,2	8

Setelah dilakukan perankingan dari V1 hingga V10, ditemukan bahwa V4 menjadi nilai terbesar dengan skor 14,4 sehingga alternatif jenis investasi yang terpilih adalah Properti Komersial (V4).

IV. KESIMPULAN

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa analisis untuk menentukan jenis investasi dengan menggunakan metode SAW, mempunyai lima kriteria yaitu Return Of Investment (C1), Risiko Minimal (C2), Likuiditas (C3), Waktu Pengembalian Modal (C4), Pertumbuhan Potensial (C5). Dalam pembahasan ini, jenis investasi dapat dipilih atau ditentukan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk memilih jenis investasi dengan kriteria yang ditentukan. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode SAW, didapatkan bahwa V4 (Alternatif 4 / Properti Komersial) adalah jenis investasi dengan skor tertinggi. Dengan sistem ini dapat membantu investor dalam menentukan jenis investasi yang diinginkan sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Semua kelancaran dan keberhasilan selama penelitian ini berlangsung sangat bergantung pada semua pihak yang telah bekerja sama dan berpartisipasi. Peneliti sangat berterimakasih kepada Ibu Vihi Atina, M.Kom., selaku dosen yang telah mengampu mata kuliah Sistem Pendukung Keputusan.

REFERENSI

- [1] [1] T. Penyusun and L. Penerbitan, *MANAJEMEN INVESTASI DAN PORTOFOLIO*.
- [2] [2] S. Adiningtyas and L. Hakim, "Pengaruh Pengetahuan Investasi, Motivasi, dan Uang Saku terhadap Minat Mahasiswa Berinvestasi di Pasar Modal Syariah dengan Risiko Investasi sebagai Variabel Intervening," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, vol. 8, no. 1, p. 474, Mar. 2022, doi: 10.29040/jiei.v8i1.4609.
- [3] [3] M. Muthohir and A. Zainudin, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) PADA SISTEM INFORMASI PEMILIHAN JURUSAN BERBASIS DECISION SUPPORT SYSTEM," vol. 7, 2018.

- [4] J. Andrianto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK SISWA-SISWI SMA NEGERI 1 SALE."
- [5] L. N. Sukaryati, A. Voutama, U. S. Karawang, and J. H. Ronggo, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH KARYAWAN TERBAIK," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 24, no. 3, p. 2022.
- [6] A. W. Amin and M. Hilman, "JU RN AL IN D UST R I AL G AL UH PRINTING NUELA TASIKMALAYA."
- [7] A. Faizin and E. Mulyanto, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK SELEKSI TENAGA KERJA BARU BAGIAN PRODUKSI (Studi Kasus Pada PT. Jesi Jason Surja Wibowo)."
- [8] A. Ardiansyah, M. Hasbi, and T. Susyanto, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Siswa Baru Berprestasi Di SMP IT Surakarta Menggunakan Metode Nearest Neighbor Dan Simple Additive Weighting," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN)*, vol. 10, no. 2, p. 55, Nov. 2022, doi: 10.30646/tikomsin.v10i2.658.
- [9] F. I. Fajar, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN SISWA BERPRESTASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SMK INFORMATIKA AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH KOTA CIREBON."
- [10] O. Anugrah Ade Purnama, S. Wiharjo, Y. Mitha Djaksana, J. Raya Puspiptek, K. Pamulang, and K. Tangerang Selatan, "INTEGRASI METODE PERBANDINGAN EKSPONENSIAL (MPE) DAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA BERPRESTASI," *Sistem Informasi* |, vol. 8, no. 2, pp. 122–127, 2021.