



# InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan

ISSN (Print) 2540-7597 | ISSN (Online) 2540-7600



Sistem Pendukung Keputusan

## Sistem Pendukung Keputusan Menyeleksi Saham LQ45 untuk Generasi Milenial Menggunakan Metode SAW

Kevin Stevian Hermawan, Kristoko Dwi Hartomo

Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, 50711, Indonesia

### KEYWORDS

Decision Support System, Stocks, Millennial, LQ45, SAW

### CORRESPONDENCE

Phone: +6282281348878

E-mail: kevinstevian@gmail.com

### ABSTRACT

Stocks as an investment instrument are in great demand by millennials because of their lucrative returns. LQ45 is an index introduced by IDX which is selected based on liquidity and market capitalization. However, in LQ45 not all existing shares can be purchased by the millennial generation because the price is quite expensive and these stocks still need to be selected so that they get the stocks that have the best quality but at prices that are friendly to millennials. To support this, we need a system that can support proper decision making so that it can get the best alternative in making decisions. This study uses the SAW method in which this method is able to select existing alternatives based on predetermined categories. This study determines each weight value in each attribute, then ranks it so as to produce the best alternative from the available alternatives. The results showed that HMSP shares with a value of 0.870 are the best alternative as stocks for the millennial generation. This research can be a tool in making decisions before buying stocks

### ABSTRAK

Saham sebagai instrument investasi banyak diminati oleh kalangan milenial dikarenakan return yang menggiurkan. LQ45 merupakan indeks yang diperkenalkan oleh IDX yang diseleksi berdasarkan likuiditas dan kapitalisasi pasarnya. Namun didalam LQ45 tidak semua saham yang ada dapat dibeli oleh generasi milenial dikarenakan harga yang terbilang cukup mahal dan saham-saham ini masih perlu diseleksi sehingga mendapatkan saham yang memiliki kualitas terbaik namun dengan harga yang bersahabat dengan kaum milenial. Untuk mendukung hal ini maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan yang tepat sehingga bisa mendapatkan alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini menggunakan metode SAW dimana metode ini mampu menyeleksi alternatif-alternatif yang ada berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Penelitian ini menentukan setiap nilai bobot di setiap atribut, kemudian dilakukan perankingan sehingga menghasilkan alternatif terbaik dari alternatif yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saham HMSP dengan nilai 0,870 menjadi alternatif terbaik sebagai saham untuk generasi milenial. Penelitian ini dapat menjadi alat bantu dalam pengambilan keputusan sebelum membeli saham

### PENDAHULUAN

Investasi saat ini semakin berkembang pesat di Indonesia, selain memiliki keuntungan, setiap investasi juga memiliki risiko, sehingga setiap investor harus memiliki pengetahuan yang cukup mengenai investasi [1]. Pasar saham memiliki peran penting bagi perekonomian masyarakat Indonesia. Salah satu laju perkembangan ekonomi adalah ketersediaan dana untuk membiayai perekonomian pengembangan. Pasar modal menjadi pilihan bagi sumber daya modal perusahaan. Modal didapat dari penawaran umum dapat digunakan untuk perusahaan

pengembangan dan ekspansi bisnis [2]. Indeks Harga Saham Gabungan atau biasa disebut dengan IHSG umumnya digunakan oleh investor untuk mengamati pergerakan harga saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI), agar investor dapat memahami bagaimana kondisi pasar modal Indonesia, apakah sedang *bearish* maupun sedang kondisi *bullish* (aktif). Kondisi pasar modal inilah yang akan mempengaruhi persepsi investor dalam berinvestasi sehingga mempengaruhi pergerakan harga saham [3]. *Indonesian Stock Exchange (IDX)* mengajak seluruh masyarakat Indonesia untuk mulai berinvestasi di pasar modal sejak dini guna meningkatkan investor lokal yang akan berpengaruh terhadap perekonomian di Indonesia [4].

Informasi yang minim di masyarakat mengenai pemilihan investasi yang ideal menyebabkan pengambilan keputusan yang kurang baik dan tidak tepat sehingga menghasilkan portofolio yang merugikan. Investasi dibutuhkan dimasa depan untuk berbagai tujuan baik pensiun, maupun untuk sekolah anak dan lainnya [5]. Untuk menuju masa depan yang baik dibutuhkan sumber pendapatan lain berbentuk tabungan maupun deposito, Namun karena tingkat suku bunga tabungan atau deposito lebih rendah dari tingkat inflasi setiap tahunnya menyebabkan simpanan yang dimiliki bukannya bertambah namun nilainya tergerus oleh inflasi [6]. Pemilihan investasi sangatlah penting karena untuk menyeimbangkan resiko yang bisa diterima oleh investor. Banyak orang yang berinvestasi tanpa melakukan analisis mendalam yang akan menyebabkan kerugian dimasa mendatang karena ia tidak tahu apa yang diinvestasikan [7]. Pengembalian portofolio dianggap sebagai kompensasi yang diberikan kepada investor atas risiko yang mereka tanggung dan tanggung diukur sebagai selisih antara pengembalian aktual yang diperoleh dikurangi dengan tingkat bebas risiko. Konsep yang sama berlaku untuk pasar yang disebut risiko pasar (market risk premium) [8].

Generasi milenial menginginkan hal yang instan namun hal ini tidak bisa didapatkan dalam investasi. Investasi saham pada umumnya membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk mendapatkan return yang dirasa memuaskan. Saham sendiri banyak menjadi pilihan anak milenial karena saham tidak membutuhkan modal yang besar dan tersedia melalui platform online tidak seperti dahulu dimana ketika kita ingin membeli saham harus datang ke bursa saham untuk membelinya [9].

Dalam berinvestasi terdapat unsur ketidakpastian dimana hasil yang akan didapatkan dari hasil investasi yang dilakukannya. Semua investasi yang dilakukan memiliki resiko yang beragam, besarnya resiko yang terdapat didalam saham berbeda dengan resiko yang ada dalam investasi lainnya [10]. Resiko yang ada didalam saham meliputi penurunan nilai pokok investasi, penutupan badan usaha, suspend atau diberhentikan oleh otoritas bursa efek, tidak mendapatkan deviden, dan delisting dikeluarkan dari pencatatan bursa efek. Return yang didapatkan berupa dividen, perbedaan harga beli dan harga jual [11]. Analisa dalam saham sangat diperlukan namun dalam hal ini investor harus mengetahui apa yang mempengaruhi saham mengalami perubahan harga. Investor diharapkan menguasai analisis saham secara fundamental dengan cara membaca laporan keuangan, namun hal ini masih sulit dilakukan investor pemula terutama generasi milenial yang belum mengenal saham. Tujuan utama dari seorang investor adalah mendapatkan return yang sebesar besarnya dengan modal yang sedikit. Generasi *milenial* bisa dikatakan belum memiliki modal yang cukup besar untuk membeli saham yang memiliki kinerja baik namun dengan harga yang cukup mahal. Hal ini sangat mempengaruhi keputusan investor untuk melakukan investasi, jika investor salah membeli saham yang *overprice* walaupun saham tersebut memiliki kinerja yang baik maka kemungkinan besar return yang didapatkan akan menjadi sedikit sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk dapat menikmati hasil investasi.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Decision Support System to Determine the Amount of Performance Allowances Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method at the Karo

District Social Service”[12] yang mencoba menyelesaikan masalah besaran pemberian tunjangan di kabupaten karo dapat terselesaikan dengan cepat dan akurat menggunakan metode SAW. Kemudian pada penelitian selanjutnya yang berjudul “The Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method in Decision Support System for the Best School Selection in Jambi”[13] mencoba mengimplementasikan penggunaan metode SAW untuk menyelesaikan masalah dalam memilih sekolah terbaik yang ada di Jambi. Peneliti dalam studi ini menyimpulkan bahwa Pembobotan menggunakan metode SAW mampu menampilkan hasil dari pembobotan dan perhitungan berdasarkan kriteria dengan sangat mudah dan efisien. Selanjutnya terdapat penelitian berjudul “Utilization SAW Method to Choose Goods Suppliers at PT.King Computer”[14] yang berusaha untuk menyelesaikan masalah dalam memilih supplier yang baik untuk PT.King Computer juga menyimpulkan bahwa metode SAW dinilai sangat baik dikarenakan dapat memberikan rekomendasi supplier terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih.

Dari penelitian sebelumnya yang telah disebutkan menjadi dasar peneliti untuk melakukan penelitian menggunakan metode SAW sehingga proses penghasilan keputusan yang dihasilkan bisa lebih akurat, cepat dan baik dalam mendukung keputusan investor dikarenakan dalam pengambilan keputusan didalam investasi saham membutuhkan pendukung pengambilan keputusan yang baik berdasarkan hasil dari pemilihan kriteria kriteria dalam pemilihan saham sehingga dapat membantu generasi milenial yang menyukai sesuatu yang cepat dapat terbantu dalam pengambilan keputusan. Hal lain yang menjadi dasar keputusan bagi peneliti ialah gerakan pemerintah “Yuk Nabung Saham”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Saham LQ 45

Indeks Saham LQ 45 diperkenalkan kepada publik pertama kali pada 24 Februari 1997. Indeks ini juga biasa digunakan sebagai tolak ukur dalam pemilihan saham yang memiliki prospek yang baik. Indeks saham yang terdiri dari 45 saham perusahaan yang tercatat diseleksi berdasarkan likuiditas dan kapitalisasi pasarnya dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh IDX. Review dan penggantian indeks yang tergabung dilakukan setiap 6 bulan. Terdapat 45 emiten yang meliputi 72 persen dari total kapitalisasi pasar dan 72,5 persen dari total nilai transaksi di pasar reguler. Untuk dapat masuk kedalam kategori indeks saham LQ45, saham-saham tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut[6] :

1. Termasuk kedalam peringkat 60 besar dari total transaksi saham yang dilakukan di Pasar Reguler (rata-rata nilai transaksi dinilai selama 12 bulan terakhir).
2. Peringkat saham didapat berdasarkan kapitalisasi pasar (rata-rata nilai kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).
3. Telah tercatat di IDX paling sedikit selama 3 bulan.
4. Kondisi keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan yang baik serta, frekuensi transaksi di pasar Reguler yang stabil [6].

### B. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan ialah sebuah sistem yang bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial dalam situasi keputusan yang bersifat semi terstruktur [15]. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan bukan sebagai alat untuk pengambilan keputusan, Pengambilan keputusan tetap berdasarkan keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah kumpulan prosedur yang berbasis model yang berfungsi untuk pemrosesan data dan penilaian guna membantu para pengambil keputusan dalam pengambilan keputusan. Syarat untuk sistem tersebut dikatakan berhasil haruslah cepat, adaptif, sederhana, lengkap serta mudah digunakan untuk berkomunikasi.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan melainkan merupakan sistem pendukung yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi informasi dari data yang telah diolah secara relevan dan diperlukan agar keputusan yang diambil tentang suatu masalah bisa lebih cepat dan akurat sehingga sistem ini tidak dapat menggantikan pengambil keputusan dalam proses pengambilan keputusan.

### C. Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu metode penyelesaian masalah yang lebih dikenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut yang ada sehingga menyisahkan alternatif terbaik [16]. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ( $x$ ) ke suatu skala yang dapat di perbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Berikut adalah langkah – langkah dalam penyelesaian dengan Metode SAW sebagai berikut [17]:

1. Menentukan alternatif – alternatif yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan.
2. Menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_j$ .
3. Memberikan nilai rating kecocokan alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi pada setiap kriteria.  
 $W = [W_1, W_2, W_3, W_4, \dots, W_J]$ .
5. Membuat Tabel rating kecocokan dari seluruh alternatif ke setiap kriteria.
6. Membuat matrik keputusan ( $X$ ) yang dibentuk dari Tabel rating kecocokan sebelumnya disetiap alternatif disetiap kriteria. Nilai  $X$  setiap alternatif ( $A_i$ ) pada setiap kriteria ( $C_j$ ) yang telah ditentukan, dimana,  $i=1,2,3,4 \dots m$  dan  $j=1,2,3,4 \dots n$ .

$$X = \begin{matrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{ij} \end{matrix} \quad (1)$$

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan menghitung nilai rating kinerja yang telah dinormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif  $A_i$  pada kriteria  $C_j$ .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \frac{x_{ij}}{\min x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases} \quad (2)$$

Dimana :

$r_{ij}$  = Rating kinerja ternormalisasi

Max  $X_{ij}$  = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Min  $X_{ij}$  = Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

$X_{ij}$  = Baris dan kolom dari matriks

Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

Dengan  $r_{ij}$  adalah rating kinerja yang dinormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dibentuk dalam matrik ternormalisasi ( $R$ )

$$R = \begin{matrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{matrix}$$

9. Terakhir hasil diperoleh dari proses perangkian jumlah perkalian matriks  $R$  ternormalisasi dengan  $a$  vektor bobot untuk mendapatkan nilai.

Maka nilai untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) sebagai berikut [18]:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (3)$$

Nilai  $V_i$  yang lebih besar menunjukkan bahwa alternative  $A_i$  lebih terpilih

Dimana :

$V_i$  = Nilai akhir dari alternative

$w_j$  = Bobot yang telah ditentukan

$r_{ij}$  = Normalisasi matriks

Berikut terjemahan hasil penelitian penentuan Saham LQ45 menggunakan Simple Additive Weight (SAW). Kriteria-kriteria yang dibutuhkan adalah ROA, ROE, Pendapatan, PER, Harga

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengolahan data untuk menyeleksi Saham LQ45 untuk generasi milenial berikut terdapat tahapan-tahapan yang perlu dilakukan perhatikan gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pengolahan data metode SAW

Pada proses pembuatan Sistem Pendukung Keputusan untuk menyeleksi Saham LQ45 untuk generasi milenial. Dibutuhkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu ROA, ROE, Pendapatan, PER, Harga

Data dari tabel 1 merupakan saham yang akan dijadikan pengujian dan akan dinilai berdasarkan tingkat bobot kriteria yang telah ditentukan

Tabel 1. Alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	ADRO
A2	BBRI
A3	HMSP
A4	PTBA
A5	TLKM

Data dari tabel 2 merupakan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan

Tabel 2. Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	ROA (Benefit)
C2	ROE (Benefit)
C3	Pendapatan (Benefit)
C4	PER (Benefit)
C5	Harga (Cost)

Data dari tabel 3 merupakan skala pembobotan yang akan dicocokkan dengan bobot alternatif

Tabel 3. Skala Pembobotan Kriteria

Skala Pembobotan	Skala
Sangat Tinggi	5
Tinggi	4
Cukup	3
Rendah	2
Sangat Rendah	1

Data dari tabel 4 merupakan penentuan bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan

Tabel 4. Pembobotan Kriteria yang telah ditentukan

Kriteria	Skala
ROA	2
ROE	2
Pendapatan	3
PER	4
Harga	5

Data dari tabel 5 merupakan tabel pembobotan kriteria yang digunakan untuk menampung data-data pembobotan yang sebelumnya sudah dipilih

Tabel 5. Nilai bobot kepentingan dari tiap Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	1	2	4	1
A2	1	2	4	5	5
A3	5	5	3	4	1
A4	3	3	1	3	3
A5	2	3	5	3	3

Nilai merupakan hasil penginputan data dari kriteria berdasarkan pembobotan yang telah dilakukan sebelumnya.

Berikut nilai bobot dari masing-masing kriteria tersebut yang telah ditentukan lihat tabel 6.

Tabel 6. Penentuan Bobot Kepentingan Kriteria

Kriteria	Bobot
ROA	0,10
ROE	0,10
Pendapatan	0,20
PER	0,25
Harga	0,35

Berikut perhitungan normalisasi dari nilai yang ada didalam tabel 5 dengan tabel 6

$$r_{11} = \frac{1}{\max \{1; 1; 5; 3; 2\}} = \frac{1}{5} = 0,20$$

$$r_{12} = \frac{1}{\max \{1; 1; 5; 3; 2\}} = \frac{1}{5} = 0,20$$

$$r_{13} = \frac{5}{\max \{1; 1; 5; 3; 2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{14} = \frac{3}{\max \{1; 1; 5; 3; 2\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{15} = \frac{2}{\max \{1; 1; 5; 3; 2\}} = \frac{2}{5} = 0,40$$

$$r_{21} = \frac{1}{\max \{1; 2; 5; 3; 3\}} = \frac{1}{5} = 0,20$$

$$r_{22} = \frac{2}{\max \{1; 2; 5; 3; 3\}} = \frac{2}{5} = 0,40$$

$$r_{23} = \frac{5}{\max \{1; 2; 5; 3; 3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{24} = \frac{3}{\max \{1; 2; 5; 3; 3\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{25} = \frac{3}{\max \{1; 2; 5; 3; 3\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{31} = \frac{2}{\max \{2; 4; 3; 1; 5\}} = \frac{2}{5} = 0,40$$

$$r_{32} = \frac{1}{\max \{2; 4; 3; 1; 5\}} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$r_{33} = \frac{3}{\max \{2; 4; 3; 1; 5\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{34} = \frac{1}{\max \{2; 4; 3; 1; 5\}} = \frac{1}{5} = 0,20$$

$$r_{35} = \frac{5}{\max \{2; 4; 3; 1; 5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{41} = \frac{4}{\max \{4; 5; 4; 3; 3\}} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$r_{42} = \frac{5}{\max \{4; 5; 4; 3; 3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{43} = \frac{4}{\max \{4; 5; 4; 3; 3\}} = \frac{4}{5} = 0,80$$

$$r_{44} = \frac{3}{\max \{4; 5; 4; 3; 3\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{45} = \frac{3}{\max \{4; 5; 4; 3; 3\}} = \frac{3}{5} = 0,60$$

$$r_{51} = \frac{\min \{1; 5; 1; 3; 3\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{52} = \frac{\min \{1; 5; 1; 3; 3\}}{5} = \frac{1}{5} = 0,20$$

$$r_{53} = \frac{\min \{1; 5; 1; 3; 3\}}{1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{54} = \frac{\min \{1; 5; 1; 3; 3\}}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$r_{55} = \frac{\min \{1; 5; 1; 3; 3\}}{3} = \frac{1}{3} = 0,33$$

$$= 0,020 + 0,020 + 0,080 + 0,200 + 0,350$$

$$= 0,670$$

$$V2 = (0,20)(0,10) + (0,40)(0,10) + (0,80)(0,20) + (1,00)(0,25) + (0,20)(0,35)$$

$$= 0,020 + 0,040 + 0,160 + 0,250 + 0,070$$

$$= 0,540$$

$$V3 = (1,00)(0,10) + (1,00)(0,10) + (0,60)(0,20) + (0,80)(0,25) + (1,00)(0,35)$$

$$= 0,100 + 0,060 + 0,120 + 0,200 + 0,350$$

$$= 0,870$$

$$V4 = (0,60)(0,10) + (0,60)(0,10) + (0,20)(0,20) + (0,60)(0,25) + (0,33)(0,35)$$

$$= 0,060 + 0,060 + 0,040 + 0,150 + 0,117$$

$$= 0,427$$

$$V5 = (0,40)(0,10) + (0,60)(0,10) + (1,00)(0,20) + (0,60)(0,25) + (0,33)(0,35)$$

$$= 0,040 + 0,060 + 0,200 + 0,150 + 0,117$$

$$= 0,567$$

Hasil dari perankingan diperoleh sebagai berikut

V1 = 0,670, V2 = 0,540, V3 = 0,870, V4 = 0,427, V5 = 0,567. Perankingan alternatif dapat dilihat di tabel 7.

Tabel 7. Perankingan Alternatif

Alternatif	Keterangan	Nilai	Ranking
A3	HMSP	0,870	1
A1	ADRO	0,670	2
A5	TLKM	0,567	3
A2	BBRI	0,540	4
A4	PTBA	0,427	5

Selanjutnya hasil dari normalisasi akan dibentuk kedalam bentuk matrix

$$R = \begin{bmatrix} 0,20 & 0,20 & 0,40 & 0,80 & 1,00 \\ 0,20 & 0,40 & 0,80 & 1,00 & 0,20 \\ 1,00 & 1,00 & 0,60 & 0,80 & 1,00 \\ 0,60 & 0,60 & 0,20 & 0,60 & 0,33 \\ 0,40 & 0,60 & 1,00 & 0,60 & 0,33 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya dilakukan proses perankingan sebagai berikut :

$$V1 = (0,20)(0,10) + (0,20)(0,10) + (0,40)(0,20) + (0,80)(0,25) + (1,00)(0,35)$$

Nilai terbesar yang didapatkan dari metode ini ialah A3 dengan nilai 0,870, maka dengan demikian alternatif Saham LQ45 yang terpilih sebagai alternatif terbaik ialah saham HMSP.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam menentukan Saham LQ45 untuk generasi milenial menggunakan metode SAW, dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa saham HMSP menempati posisi pertama sebagai saham terbaik untuk generasi milenial. Kemudian diikuti oleh saham ADRO dengan nilai 0,670 dengan peringkat ke 2 sebagai alternatif saham yang baik untuk generasi milenial.
2. Penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) setelah penelitian ini dapat memberikan alternatif terbaik dengan memberikan rekomendasi saham yang memiliki kinerja serta imbal hasil yang baik yang berbanding lurus dengan harga saham tersebut.
3. Sistem ini dapat memberikan rekomendasi saham kepada generasi milenial yang memiliki modal terbatas
4. Sistem ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan kriteria-kriteria yang bisa digunakan untuk menyeleksi saham yang memiliki kualitas yang baik untuk investasi

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Amin and B. Rifai, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Investasi Ideal Bagi Generasi Millennial," *J. mantik Penusa*, vol. 3, no. 3, pp. 80–84, 2019, [Online]. Available: <http://ejournal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/664>.
- [2] N. A. A. Salsa Dilla, Linda Karlina Sari, "Estimating The Effect of The COVID-19 Outbreak Events on The Indonesia Sectoral Stock Return," vol. 6, no. 3, pp. 662–668, 2020.
- [3] R. Robiyanto, M. A. Santoso, A. D. R. Atahau, and H. Harijono, "The Indonesia stock exchange and its dynamics: An analysis of the effect of macroeconomic variables," *Montenegrin J. Econ.*, vol. 15, no. 4, pp. 59–73, 2019, doi: 10.14254/1800-5845/2019.15-4.5.
- [4] K. Dzakiyah, U. Islam, and N. Sunan, "OVERCONFIDENCE DAN RISK TAKING INVESTOR SAHAM," 2020.
- [5] V. Onasie and S. Widodoatmodjo, "Niat Investasi Generasi Milenial Di Pasar Modal," *J. Manajerial Dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 2, pp. 318–326, 2020, [Online]. Available: <https://journal.untar.ac.id/index.php/JMDK/article/view/7924>.
- [6] M. B. A. Mauko, and P. Sugiartawan, "Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Dalam Pemilihan Saham Indeks LQ 45 Menggunakan Metode AHP, Promethee dan Borda," *Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2018.
- [7] W. Windasari, "Literasi Investasi Bagi Generasi Milenial," vol. 1, no. 1, pp. 1–4, 2020.
- [8] V. M. Nia, "The Effect of Corona Outbreak on the Indonesian Stock Market," *Am. J. Humanit. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 358–370, 2020, [Online]. Available: <https://www.ajhssr.com/wp-content/uploads/2020/03/ZU2043358370.pdf>.
- [9] M. Yusuf, "Pengaruh Kemajuan Teknologi dan Pengetahuan terhadap Minat Generasi Milenial dalam Berinvestasi di Pasar Modal," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [10] M. Fahlevi, "The Influence of Exchange Rate, Interest Rate and Inflation on Stock Price of LQ45 Index in Indonesia," vol. 343, no. Icas, pp. 157–163, 2019, doi: 10.2991/icas-19.2019.34.
- [11] S. Susilawati, "Determinan Harga Saham Perusahaan Yang Terdaftar Di Lq45," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [12] L. Pasaribu and F. Riandari, "Decision Support System to Determine the Amount of Performance Allowances Using the Simple Additive Weighting ( SAW ) Method at the Karo District Social Service," vol. 3, no. 3, 2020.
- [13] A. Ibrahim and R. A. Surya, "The Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method in Decision Support System for the Best School Selection in Jambi," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1338, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1338/1/012054.
- [14] E. Pawan, P. Hasan, and R. M. . Thamrin, "Utilization SAW Method to Choose Goods Suppliers at PT.King Computer," *CCIT J.*, vol. 13, no. 1, pp. 111–124, 2020, doi: 10.33050/ccit.v13i1.928.
- [15] R. T. Subagio and M. T. Abdullah, "Penerapan Metode SAW ( Simple Additive Weighting ) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa Application of SAW ( Simple Additive Weighting ) Method in System Decision Supporters to Determine Scholarship Recipients," *STMIK Catur Insa. Cendika*, pp. 61–68, 2016.
- [16] S. Informasi and M. B. Data, "Pemberian Reward Terhadap Karyawan Terbaik dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Sist. Inf. Manaj. Basis Data*, vol. 02, no. 02, pp. 176–181, 2019.
- [17] F. Yani, Y. Yuranda, P. Pajarini, and R. Rosmawati, "Penentuan Beasiswa Pada SMPN 6 Pangkalpinang Menggunakan Metode SAW dan Fuzzy Multi Attribute Decision Making," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 437–443, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i1.325.
- [18] A. S. Ratna Kusumawardani, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting ( Saw ) Untuk Pemilihan," vol. 1, no. August, pp. 1–6, 2019.