

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK
MEMILIH PRODUK REKSADANA SAHAM DALAM BERINVESTASI**

SKRIPSI

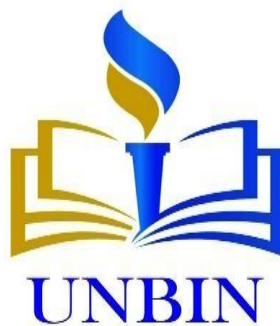
**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian
Sarjana Komputer**

Oleh :

Kiki Muhamad Yulfikar

NPM : 11522023

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**FAKULTAS INFORMATIKA & KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
2023**

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Memilih Produk Reksadana Saham Dalam Berinvestasi
Peneliti/Penyusun : Kiki Muhamad Yulfikar, NPM : 11522023

Karya tulis tugas akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,
Pada tanggal : 3 Januari 2024

Dewan Penguji:

Penguji 1

Tanda Tangan Penguji

Ir. Hardi Jamhur, M.Kom
NIDN : 0417086101

Penguji 2

Tanda Tangan Penguji

Rajib Ghaniy, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0426038703

Penguji 3

Tanda Tangan Penguji

Dwi Rahmiati, S.Si., MMSI
NIDN : 0404048203

UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Memilih Produk Reksadana Saham Dalam Berinvestasi

Peneliti/Penyusun : Kiki Muhamad Yulfikar, NPM : 11522023

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya ilmiah penelitian.

Disetujui Oleh :

Tanggal,

Pembimbing

Lis Utari, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0406086402

Tanggal,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0415118004

**LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN
ILMIAH TUGAS AKHIR**

Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Rekomendasi Produk Reksadana Saham Dalam Berinvestasi
Peneliti/Penyusun : Kiki Muhamad Yulfikar, NPM : 11522023

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor,

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Informatikan dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0415118004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah saya :

Nama Lengkap :

NPM :

Program Studi :

Judul Skripsi :

.....

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini berdasarkan hasil pemikiran dan pemaparan sendiri, bukan merupakan penjiplakan dari hasil karya orang lain. Penelitian yang diambil dari sumber lain dikutip dengan cara penelitian referensi yang sesuai. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber yang jelas. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.



Bogor, 18 November 2023

Yang Membuat Pernyataan

Kiki Muhamad Yulfikar

NPM : 11522023

ABSTRAK

Peneliti : Kiki Muhamad Yulfikar
Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk
Memilih Produk Reksadana Saham Dalam Berinvestasi
Tahun : 2023
Jumlah Halaman : XIV/94

Investasi merupakan praktek yang melibatkan alokasi modal dengan harapan memperoleh keuntungan di masa depan. Beragam instrumen, seperti reksadana, dapat menjadi pilihan investor, dan dengan kemajuan teknologi, semakin populer di kalangan individu dan institusi. Meskipun menawarkan potensi keuntungan tinggi, investasi juga melibatkan risiko yang signifikan, termasuk fluktuasi pasar dan ketidakpastian ekonomi. Investor, khususnya yang masih muda atau pemula, sering menghadapi kompleksitas dalam memilih reksadana saham yang sesuai dengan tujuan dan profil risiko mereka. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman, ketidakstabilan pasar, dan tekanan dari lingkungan sekitar menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai alat bantu dalam memilih reksadana saham, memberikan solusi untuk meningkatkan literasi keuangan dan mengatasi hambatan dalam pengambilan keputusan investasi. Metode SAW digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk memberikan bobot relatif pada kriteria-kriteria penting, seperti *sharpe ratio*, *asset under management*, dan *deviden*. Bobot ini mencerminkan preferensi investor terhadap kriteria tersebut. Setiap reksadana saham dinilai berdasarkan bobot kriteria, dan skor akhir dihitung dengan menjumlahkan nilai-nilai yang diberikan. Hasil pengembangan adalah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi reksadana saham, dengan penilaian "Sangat Layak" dari pengguna dan "Tinggi" berdasarkan uji kendall tau. Reksadana saham dengan skor tertinggi dianggap sebagai pilihan terbaik. Hasil uji kendall tau sebesar 0,816 menunjukkan korelasi yang sangat kuat antara hasil rekomendasi Metode SAW dengan preferensi pengguna. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa 94% responden memandang rekomendasi reksadana saham menggunakan Metode SAW sebagai sangat layak. Pendekatan ini memberikan solusi bagi investor muda dan pemula dengan meningkatkan strategi investasi.

Kata Kunci: Investasi, Investor, Reksadana saham, *Simple Additive Weighting*, Sistem Pendukung Keputusan

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadiran Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Untuk Memilih Produk Reksadana Saham Dalam Berinvestasi”.

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan untuk pendukung keputusan investor dalam memilih produk reksadana saham untuk investasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengukur tingkat ketepatan dan efektifitas penerapan metode SAW untuk pemilihan produk reksadana saham dalam berinvestasi. Dengan tulus dan penuh apresiasi, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak Agung Prasetyo selaku Product Owner atas kesempatannya dalam membantu menyusun penelitian ini dan fasilitas yang sangat membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, serta tidak lupa saya ucapkan terima kasih juga kepada Ibu Lis Utari S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi penulis. Bimbingan, saran, dan arahnya tidak hanya membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini, tetapi juga memberikan wawasan yang berharga bagi penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datangnya dari diri penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Bogor, 18 November 2023

Kiki Muhamad Yulfikar

UCAPAN TERIMA KASIH

Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Irmayansyah, S.Kom., M.Kom. selaku dekan yang telah memberikan arahan untuk penyelesaian skripsi penulis. Semoga kebijaksanaan dan dedikasinya terus menginspirasi para mahasiswa, untuk meraih prestasi yang lebih tinggi;
2. Seluruh dosen dan staff Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, serta ilmu pengetahuan bagi pengembangan di bidang sistem informasi;
3. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada Istri tercinta dan tersayang yang sudah memberikan dorongan, motivasi, doa dan seluruh tenaganya sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini;
4. Ucapan terima kasih juga untuk kedua orang tua tercinta yang senantiasa telah memberikan bantuan serta doa dan dukungan moril hingga material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Kepada teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi, memberikan saran maupun kritik yang membangun demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, ilmu, dan juga bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bogor, 18 November 2023

Kiki Muhamad Yulfikar

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	7
1. Identifikasi Masalah.....	11
2. Rumusan Masalah.....	11
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	12
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	12
E. Signifikansi Penelitian	12
F. Asumsi dan Keterbatasan	12
1. Asumsi	12
2. Keterbatasan	13
G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional	13
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	15
A. Landasan Teori.....	15
(1). Sistem Pengambilan Keputusan	15
(2). Prototipe	15
(3). Bahasa Pemrograman PHP	16
(4). Database MySQL	16
(5). Pengembangan Sistem SDLC.....	16
(6). <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	17
(7). Metode Penelitian Research and Development	21
(8). <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	21

B. Tinjauan Studi	23
C. Kerangka Berfikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	33
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	33
B. Model/Metode yang Diusulkan	34
C. Prosedur Pengembangan	38
D. Uji Coba Produk	40
1. Desain Uji Coba	40
2. Subjek Uji Coba.....	40
3. Jenis Data	41
4. Instrumen Pengumpulan Data	41
5. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Objek Penelitian	49
B. Hasil dan Pengembangan.....	49
1. Analisis Kebutuhan dan Hasil Analisis Kebutuhan	49
2. Hasil Analisis Metode.....	51
3. Hasil Analisis Kebutuhan Sistem	66
4. Desain Produk.....	67
5. Membangun <i>Prototype</i>	77
6. Evaluasi	84
7. Produk Akhir.....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Perhitungan <i>Expected Return 1 Year</i>	8
Tabel 1.2	Data Perhitungan Standar Deviasi	9
Tabel 1.3	Data Rekapitan Produk Reksadana Saham	10
Tabel 2.1	Kontribusi Tinjauan Studi	29
Tabel 3.1	Variable Penelitian.....	41
Tabel 3.2	Tabel Pengujian <i>Black Box</i>	42
Tabel 3.3	Tabel Kuesioner	43
Tabel 3.4	Tabel Instrumen Untuk Pengguna.....	44
Tabel 3.5	Skala Likert.....	45
Tabel 3.6	Skala Guttman.....	46
Tabel 3.7	Rentang Kategori Kelayakan.....	46
Tabel 3.8	Tabel Makna <i>Kendall Tau</i>	48
Tabel 4.1	Data Produk Reksadana Saham per Tanggal 30 Desember 2022.....	51
Tabel 4.2	Variabel Penelitian.....	53
Tabel 4.3	Nilai Deviden	53
Tabel 4.4	Produk Reksadana Saham	54
Tabel 4.5	Bobot Kriteria.....	55
Tabel 4.6	Normalisasi matriks X.....	60
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan SAW.....	63
Tabel 4.8	Hasil Ranking Produk.....	64
Tabel 4.9	Peringkat Reksadana Saham Setelah Diurutkan.....	65
Tabel 4.10	Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli Sistem.....	85
Tabel 4.11	Hasil Kuesioner Uji Coba Ahli Metode.....	87
Tabel 4.12	Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	87
Tabel 4.13	Perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan SAW.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jumlah Investor Saham dan Surat Berharga.....	3
Gambar 1.2	Jumlah Investor Reksa Dana.....	4
Gambar 1.3	Data Investor pada Bursa Saham Indonesia	5
Gambar 1.4	Chart Survei Pemilik Produk Sucorinvest Saham Dinamis.....	11
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 3.1	Penelitian dan Pengembangan.....	33
Gambar 3.2	Diagram Alur Metode SAW.....	35
Gambar 3.3	Prosedur Pengembangan	39
Gambar 4.1	Proses Bisnis Lama	50
Gambar 4.2	Proses Bisnis Baru.....	51
Gambar 4.3	<i>Diagram Use Case</i>	66
Gambar 4.4	<i>Diagram Sequence Login</i>	67
Gambar 4.5	<i>Diagram Sequence Logout</i>	67
Gambar 4.6	<i>Diagram Sequence Criterias</i>	68
Gambar 4.7	<i>Diagram Sequence Risk Free</i>	68
Gambar 4.8	<i>Diagram Sequence Upload Data</i>	69
Gambar 4.9	<i>Diagram Sequence Products</i>	69
Gambar 4.10	<i>Diagram Sequence Result</i>	70
Gambar 4.11	<i>Diagram Sequence Report</i>	70
Gambar 4.12	<i>Diagram Class</i>	71
Gambar 4.13	<i>Diagram Component</i>	72
Gambar 4.14	<i>Diagram Deployment</i>	73
Gambar 4.15	<i>MockUp Login</i>	73
Gambar 4.16	<i>MockUp Dashboard</i>	74
Gambar 4.17	<i>MockUp Criterias</i>	74
Gambar 4.18	<i>MockUp Risk Free</i>	75
Gambar 4.19	<i>MockUp Upload Products</i>	75
Gambar 4.20	<i>MockUp Products</i>	76
Gambar 4.21	<i>MockUp Calculation</i>	76
Gambar 4.22	<i>MockUp Report</i>	77
Gambar 4.23	<i>Interface Login</i>	77
Gambar 4.24	<i>Interface Dashboard</i>	78
Gambar 4.25	<i>Interface Criterias</i>	78
Gambar 4.26	<i>Interface Risk Free</i>	78
Gambar 4.27	<i>Interface Upload Products</i>	78

Gambar 4.28	<i>Interface Products</i>	79
Gambar 4.29	<i>Interface Result</i>	79
Gambar 4.30	<i>Interface Report</i>	79