

**IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN INVESTASI SAHAM MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE**

Yudistira¹, Hidayatullah Al Islami²
Universitas Pamulang

E-mail: yudistiramalik03@gmail.com¹, dosen02408@unpam.ac.id²

ABSTRAK

Investasi saham merupakan salah satu instrumen yang banyak dipilih oleh masyarakat Indonesia untuk mengembangkan kekayaan. Namun, bagi investor pemula, pemilihan saham yang tepat sering kali menjadi tantangan besar, mengingat ketidakpastian pasar dan banyaknya faktor yang perlu dipertimbangkan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) dapat menjadi solusi untuk membantu investor pemula dalam memilih saham yang tepat. Metode SMART memungkinkan evaluasi alternatif investasi berdasarkan beberapa kriteria penting, seperti Return on Equity (ROE), Price-Earnings Ratio (PER), Debt to Equity Ratio (DER), dan Dividend Payout Ratio (DPR), yang dapat memberikan peringkat untuk setiap alternatif saham yang dipilih. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan yang berbasis SMART untuk membantu investor pemula dalam memilih saham di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sistem ini dirancang untuk dapat memberikan rekomendasi saham yang optimal berdasarkan beberapa kriteria yang relevan, meminimalkan kesalahan dalam pengambilan keputusan, dan memudahkan investor pemula dalam membuat keputusan investasi yang lebih tepat. Dengan menggunakan data sekunder berupa harga saham historis dan rasio keuangan perusahaan yang terdaftar di BEI, sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis yang efektif dalam memilih saham yang sesuai dengan preferensi dan tujuan investasi investor pemula.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Investasi Saham, SMART.

1. PENDAHULUAN

Investasi saham telah menjadi instrumen keuangan yang semakin diminati masyarakat Indonesia, terutama sejak derasnya arus digitalisasi dan kemudahan akses ke pasar modal. Data dari (Wulandari, 2023) menunjukkan bahwa jumlah investor saham di Indonesia melonjak dari 3 juta menjadi 9,45 juta pada Agustus 2022, dan didominasi oleh generasi muda seperti generasi Z dan milenial. Meningkatnya jumlah investor ini mencerminkan keinginan masyarakat untuk memanfaatkan instrumen investasi selain tabungan konvensional, namun sekaligus memperbesar tantangan dalam pengambilan keputusan yang rasional.

Saham menawarkan potensi keuntungan yang menarik, tetapi di balik itu tersimpan risiko tinggi seperti fluktuasi harga, pergeseran kondisi ekonomi makro, dan perubahan kebijakan pemerintah. Hal ini menjadikan investor terutama yang belum berpengalaman rentan terhadap keputusan impulsif atau berdasarkan tren pasar tanpa analisis mendalam. Salah satu penelitian yang relevan menyebutkan bahwa korelasi antara rasio keuangan dan return saham memang bisa berubah tergantung kondisi pasar, sehingga investor tidak bisa semata mengandalkan satu indikator tunggal (Agustina, Nabila Nur, Nuur Aisyah, 2025).

Bagi investor pemula, proses memilih saham yang tepat seringkali membingungkan karena melibatkan banyak variabel informasi finansial, kinerja perusahaan, likuiditas, dan

faktor eksternal ekonomi. Tanpa pengetahuan yang memadai, keputusan kadang diambil berdasarkan opini publik atau rekomendasi populer, bukan data objektif. (Sulamitha Valent Dero, 2022) menggunakan metode SMART dalam sistem pendukung keputusan pemilihan saham untuk menghadirkan pendekatan yang lebih sistematis terhadap proses ini.

Untuk meningkatkan kualitas keputusan investasi, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu investor mengevaluasi alternatif saham berdasarkan kriteria terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode SMART menjadi opsi menarik dalam konteks ini karena kemampuannya menimbang bobot kriteria secara kuantitatif dan menghasilkan peringkat alternatif saham yang transparan. Penelitian (Tomoyud Sintoso Waruwu, 2020) membuktikan bahwa SPK berbasis web dengan metode SMART mampu membantu investor mengurangi kesalahan dalam memilih saham melalui analisis rasio keuangan.

Meskipun metode SMART telah diterapkan dalam berbagai sistem SPK, penerapannya khusus untuk membantu investor pemula di pasar saham Indonesia masih terbatas. Beberapa penelitian lanjut menyebutkan penggunaan metode SMART untuk memilih emiten saham sebagai rekomendasi, yang menunjukkan kemungkinan perluasan aplikasi di kalangan investor ritel (Situmorang, J., Silitonga, P., & Sinaga, 2021). Oleh karena itu, terdapat gap penelitian yang cukup jelas bahwa belum banyak sistem SPK SMART yang didesain dengan perhatian khusus pada aspek kemudahan, SMART edukasi, dan keterbatasan pengguna pemula.

Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini bertujuan merancang SPK berbasis metode yang mengintegrasikan data historis harga saham dan rasio keuangan perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dengan sistem ini, diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi saham yang lebih objektif dan dapat diandalkan oleh investor pemula, sekaligus memperkuat literasi investasi di masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi akademis dan praktis dalam meningkatkan kualitas keputusan investasi di pasar saham Indonesia.

2. METODE

Metode SMART dipilih karena mampu memberikan rekomendasi yang objektif dan mudah dipahami dalam pemilihan investasi saham (Tomoyud Sintoso Waruwu, 2020). Metode yang diterapkan meliputi:

- a) Studi Literatur, yaitu pengumpulan referensi terkait sistem pendukung keputusan, investasi saham, dan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART).
- b) Analisis Kebutuhan, yaitu mengidentifikasi kriteria dan alternatif saham yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan kebutuhan investor pemula.
- c) Penerapan Metode SMART, yaitu proses pemberian bobot kriteria, normalisasi nilai, serta perhitungan nilai preferensi untuk menghasilkan rekomendasi saham terbaik.
- d) Perancangan dan Implementasi Sistem, yaitu pembuatan sistem pendukung keputusan berbasis web yang mampu mengelola data saham, kriteria, dan hasil perhitungan secara otomatis.
- e) Pengujian Sistem, yaitu pengujian fungsional untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan rekomendasi yang akurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari proses perhitungan dan implementasi metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) pada sistem pendukung keputusan pemilihan investasi saham. Hasil yang diperoleh bersifat kuantitatif, berupa nilai preferensi setiap alternatif saham, serta kualitatif, berupa kemudahan pengguna dalam memahami

rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem.

Gambar 1. Tampilan hasil perankingan saham menggunakan metode SMART

Ranking	Kode Saham	Nama Saham	Skor Akhir	Rekomendasi
1	DCR	PT DCI Indonesia	0.7500	Sangat Direkomendasikan
2	UNTR	PT United Tractors	0.6500	Direkomendasikan
3	DISA	PT Dian Sejahtera Sentosa	0.4250	Cukup Direkomendasikan

Berdasarkan Gambar 1, sistem menampilkan hasil perankingan saham dari nilai preferensi tertinggi hingga terendah. Saham dengan nilai tertinggi direkomendasikan sebagai alternatif terbaik bagi investor pemula dalam pengambilan keputusan investasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode SMART efektif digunakan dalam sistem pendukung keputusan karena proses perhitungannya sederhana dan hasilnya mudah dipahami, serta mampu memberikan rekomendasi saham yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode SMART efektif digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan saham berbasis web (Tomoyud Sintoso Waruwu, 2020)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan investasi saham yang dibangun dengan menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) mampu membantu investor pemula dalam menentukan alternatif saham secara objektif dan sistematis. Sistem ini menghasilkan nilai preferensi dan peringkat saham berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan, sehingga memudahkan pengguna dalam mengambil keputusan investasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode SMART efektif digunakan dalam sistem pendukung keputusan karena proses perhitungannya sederhana dan hasilnya mudah dipahami, serta mampu memberikan rekomendasi saham yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

REFERENCES

- Agustina, Nabila Nur, Nur Aisyah, P. (2025). Pengaruh Risiko Investasi terhadap Return Saham pada Perusahaan Multinasional.
- Situmorang, J., Silitonga, P., & Sinaga, R. (2021). Implementasi Metode SMART untuk Rekomendasi Pemilihan Emiten Saham. Jurnal Sistem Informasi STMIK Budidarma (JSON). <https://www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/view/3037>
- Sulamitha Valent Dero, Y. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Saham Dengan Metode Electre.
- Tomoyud Sintoso Waruwu, S. N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Investasi Saham Berbasis Web Menggunakan Metode SMART.
- Wulandari, R. (2023). Pengaruh Return On Equity, Earning Per Share, dan Current Ratio terhadap Return Saham pada Perusahaan Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Gervasi, 6, 442–454. <https://journal.upgripnk.ac.id/index.php/gervasi/article/view/630884-487>.