

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi adalah suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan melalui distribusi hasil investasi (seperti bunga, royalti, deviden, dan uang sewa), untuk apresiasi nilai investasi atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan [1]. Investasi dalam bentuk saham, atau biasa disebut investasi saham merupakan pembelian atau penyertaan atau kepemilikan saham perusahaan lain dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan dan lainnya. Keuntungan diperoleh dari bagian dividen yang dibagikan sesuai dengan penyertaan modal atau bagian sahamnya [1].

Tren investasi pada saham dari waktu ke waktu semakin meningkat. Investor semakin tertarik untuk membeli saham, akan tetapi investor akan susah untuk memilih saham yang cocok untuk dijadikan investasi dikarenakan banyaknya saham yang beredar dan juga banyaknya variabel faktor untuk melakukan penilaian saham yang akan dilakukan secara manual. Contoh masalah yang akan muncul yaitu dengan semakin banyaknya saham yang beredar investor dapat melakukan pengambilan keputusan yang salah sehingga saham yang bersangkutan dinilai secara tidak tepat [2].

Pemilihan saham dapat dilakukan berdasarkan *Market Capital*. *Market Capital* merupakan nilai besaran perusahaan publik yang telah mencatatkan sahamnya di bursa saham. Pada umumnya saham yang kapitalisasinya besar menjadi incaran investor untuk berinvestasi dalam jangka panjang karena potensi pertumbuhan perusahaan yang mengagumkan disamping pembagian deviden serta eksposur resiko yang relatif rendah. Semakin besar nilai *Market Capital* suatu saham, semakin besar pula ketertarikan investor untuk melakukan investasi pada perusahaan tersebut. Tetapi banyak faktor yang mempengaruhi perubahan *Market Capital* yaitu data laporan keuangan, peristiwa politik domestik, tingkat pertumbuhan ekonomi, inflasi, *panic selling* [3].

Untuk melakukan penilaian saham secara manual ada dua analisis yang dapat dilakukan, yaitu fundamental analisis dan teknikal analisis. Untuk menentukan harga saham yang tepat bagi sebuah perusahaan, terlebih dahulu harus

memproyeksikan dividen dan *earning* yang diharapkan dari sebuah perusahaan [4]. Analisis fundamental merupakan analisis untuk menghitung nilai intrinsik suatu saham dengan menggunakan data keuangan perusahaan sehingga disebut juga analisis perusahaan [5]. Analisis fundamental digunakan sebagai pedoman investasi jangka panjang. Analisis fundamental memproyeksikan kondisi perusahaan yang sebenarnya dan dibutuhkan waktu yang lama [6]. Faktor yang dilihat dari analisis fundamental yaitu *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), *Earning Per Share* (EPS), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Return On Equity* (ROE) dan *Return On Assets* (ROA). Analisis teknikal merupakan sebuah metode peramalan gerak harga saham, indeks atau instrumen keuangan lainnya dengan menggunakan grafik berdasarkan data historis [7].

Pada penelitian sebelumnya Anandarao Suvvar menggunakan *Grey Relational Analysis* untuk menentukan kinerja keuangan asuransi jiwa di India. Didapatkan bahwa menggunakan *Grey Relational Analysis* dapat menangani nilai negatif pada data dan juga penentuan bobot dari setiap kriteria dianggap sama disemua kriteria untuk menghilangkan keberpihakan [8].

Penelitian ini mengusulkan metode *Grey Relational Analysis* digunakan untuk menentukan keputusan pada informasi yang tidak pasti atau tidak lengkap. Metode ini juga digunakan untuk menganalisis hubungan antara kriteria dan juga untuk mengukur kesamaan antar faktor yang dibandingkan [9]. Kesulitan metode *Grey Relational Analysis* ada pada perhitungan setiap indikator dan juga ketidaktahuan hubungan antara setiap indikator. Pada metode *Grey Relational Analysis* tidak ada pedoman khusus untuk penentuan bobot dari setiap indikator [10].

Metode *Entropy* juga ditambahkan pada perhitungan *Grey Relational Analysis* karena dapat digunakan untuk menentukan suatu bobot atribut. Metode *Entropy* yang menghasilkan kriteria dengan variasi nilai tertinggi akan mendapatkan bobot tertinggi. Metode *Entropy* cukup *powerfull* untuk menghitung bobot suatu kriteria. Alasannya adalah karena metode ini bisa digunakan untuk berbagai jenis data, baik kuantitatif maupun kualitatif dibandingkan jika hanya menggunakan metode *Grey Relational Analysis* yang biasanya menetapkan bobot yang sama untuk berbagai indikator saat menghitung [11]. Penting untuk dicatat bahwa bobot yang sama tidak mencerminkan pentingnya masing-masing indikator. Untuk mengatasi masalah ini,

kami menggunakan metode *Entropy* untuk mendapatkan bobot indikator [11].

Metode yang digunakan pada penelitian diatas menggunakan metode *Grey Relational Analysis* dengan metode *Entropy*, dimana metode *Grey Relational Analysis* digunakan untuk menganalisis hubungan antara kriteria dan juga untuk mengukur kesamaan antar faktor yang dibandingkan dalam pemilihan saham dan metode *Entropy* digunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria. Diharapkan dapat menghasilkan sistem untuk menentukan peringkat saham.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Penggunaan metode *Grey Relational Analysis* untuk penentuan bobot kriteria dianggap sama pada semua kriteria untuk menghilangkan keberpihakan. Bobot yang sama tidak mencerminkan pentingnya masing-masing kriteria. Investor juga kesulitan untuk memilih saham yang dapat dijadikan investasi dan melakukan penilaian saham secara manual membutuhkan banyak variabel.

1.2.2 Usulan Metode

Diusulkan penggunaan *Grey Relational Analysis* yang dikombinasikan dengan *Entropy*. *Grey Relational Analysis* digunakan untuk pemeringkatan saham sedangkan *Entropy* digunakan untuk penentuan bobot setiap kriteria. Sementara itu *Market Capital* digunakan untuk membandingkan hasil peringkat dari *Grey Relational Analysis* dengan *Entropy*.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana hasil dari metode *Grey Relational Analysis* dengan metode *Entropy* jika dibandingkan dengan metode *Grey Relational Analysis* untuk menentukan peringkat saham?
2. Bagaimana hasil perbandingan peringkat saham dan hasil *Root Mean Square Error* (RMSE) dari metode *Grey Relational Analysis* dengan *Entropy* jika dibandingkan berdasarkan peringkat *Market Capital*?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Penerapan metode *Grey Relational Analysis* dengan metode *Entropy* bertujuan memperoleh sistem yang dapat menentukan peringkat saham.
2. Menentukan hasil perbandingan peringkat saham dan hasil *Root Mean Square Error* (RMSE) dari metode *Grey Relational Analysis* dengan *Entropy* jika dibandingkan berdasarkan peringkat *Market Capital*.

1.3.2 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu investor dalam menemukan saham yang cocok untuk dijadikan investasi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Saham yang digunakan sebagai bahan uji didapatkan dari saham yang berada di Bursa Efek Indonesia.
2. Saham yang digunakan berada pada indeks *finance* di Bursa Efek Indonesia.
3. Saham yang digunakan yaitu:
 - a. Saham *finance* tahun 2018 kuartar 1 (Januari – Maret) sebanyak 90 data.
 - b. Saham *finance* tahun 2018 kuartar 2 (April – Juni) sebanyak 93 data.
 - c. Saham *finance* tahun 2018 kuartar 3 (Juli – September) sebanyak 91 data.
 - d. Saham *finance* tahun 2018 kuartar 4 (Oktober – Desember) sebanyak 91 data.
 - e. Saham *finance* tahun 2019 kuartar 1 (Januari – Maret) sebanyak 91 data.
 - f. Saham *finance* tahun 2019 kuartar 2 (April – Juni) sebanyak 90 data.
 - g. Saham *finance* tahun 2019 kuartar 3 (Juli – September) sebanyak 90 data.
 - h. Saham *finance* tahun 2019 kuartar 4 (Oktober – Desember) sebanyak 90 data.

1.5 Sistematika Proposal

Sistematika penulisan Proposal ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang landasan teori dan penelitian sebelumnya.

BAB III METODE USULAN

Pada bab ini membahas tentang metode yang diusulkan, arsitektur (*Input, Proses, Ouput*), *Dataset*, tahapan penelitian, serta rencana pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang disesuaikan dengan pertanyaan penelitian dan saran mengenai metode yang digunakan.