

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Pasar keuangan (capital market) merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik surat utang (obligasi), ekuiti (saham), reksa dana, instrumen derivatif maupun instrument lainnya. Pasar keuangan merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan maupun institusi lain, dan sebagai sarana bagi kegiatan berinvestasi. Dengan demikian, pasar keuangan memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya [1].

Kegiatan investasi saham melalui pasar keuangan harus mempertimbangkan tingkat imbal hasil yang akan didapatkan atau biasa disebut return. Setiap investor akan berusaha mendapatkan return semaksimal mungkin dari investasi yang dilakukannya. Sangat penting bagi investor untuk jeli dalam melihat potensi keuntungan yang akan didapatkan [2].

Permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana melakukan prediksi berdasarkan kenaikan atau penurunan dari harga penutupan mingguan sektor-sektor pasar keuangan Indonesia. Keterkaitan dan pengaruh antar sektor ditentukan dengan topologi jaringan menggunakan Bayesian Network, sedangkan untuk prediksi menggunakan Algoritma Naive Bayes Diskrit dan Kontinu. Setelah itu, menentukan tingkat akurasi dari hasil prediksi menggunakan confusion matrix untuk menentukan metode terbaik.

Topik dan Batasannya

Topik masalah yang dibahas dalam Tugas Akhir adalah bagaimana melakukan prediksi berdasarkan kenaikan atau penurunan dari harga penutupan mingguan sektor-sektor pasar keuangan Indonesia. Keterkaitan dan pengaruh antar sektor ditentukan dengan topologi jaringan menggunakan Bayesian Network berdasarkan analisis kualitatif *financial news* dan hasil penelitian terdahulu pada indeks pasar keuangan Indonesia. Sedangkan untuk prediksi, menggunakan Algoritma Naive Bayes Diskrit dan Kontinu. Serta menentukan metode terbaik untuk prediksi dengan melihat akurasi tertinggi menggunakan Confusion Matrix.

Batasan masalah dalam Tugas Akhir ini diantaranya:

- Hanya melibatkan data pasar valas, saham dan obligasi.
- Data yang digunakan merupakan harga penutupan mingguan dari setiap sektor pasar keuangan Indonesia antara 23 Januari 2005 sampai 30 Desember 2018 sebagai data training dan data harga penutupan mingguan dari setiap sektor pasar keuangan Indonesia antara 13 Januari 2019 sampai 30 Juni 2019 sebagai data testing, sumber data diperoleh dari situs www.investing.com.

Tujuan

Tujuan penulisan dari Tugas Akhir ini adalah untuk menentukan prediksi berdasarkan kenaikan atau penurunan dari harga penutupan mingguan sektor-sektor pasar keuangan Indonesia. Kemudian, menentukan metode terbaik berdasarkan tingkat akurasi hasil prediksi menggunakan confusion matrix.

Organisasi Tulisan

Selanjutnya pada bab 2 akan dibahas mengenai Studi terkait, meliputi Bayesian Network, Naive Bayes dan Confusion Matrix. Pada bab 3 akan dibahas Sistem yang Dibangun. Pada bab 4 akan dibahas hasil dan analisis pengujian. Pada bab 5 akan dibahas mengenai Kesimpulan dan Saran.