

Abstrak

Portofolio saham merupakan sekumpulan saham yang dimiliki oleh berbagai sektor untuk menjadi bukti kepemilikan para investor. Saham tersebut memiliki jumlah proporsi yang berbeda. Tujuan dari Tugas Akhir adalah untuk membuat sebuah portofolio saham dengan memilih *itemsets* saham yang memenuhi persyaratan, yaitu minimum *return* dan minimum diversifikasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan algoritma data mining yaitu *weighted frequent itemsets*. *Weighted frequent itemsets* merupakan teknik pemisahan data saham yang bertujuan untuk menemukan hubungan atau korelasi pada sekumpulan dataset yang akan dipilih. Dataset yang digunakan untuk pemilihan portofolio saham diambil dari Yahoo Finance (2018), data yang digunakan diambil dari Tanggal 1 Januari 2008 hingga 31 Desember 2017. Pengujian yang dilakukan yaitu dengan menetapkan minimum *return* 3%, 4%, 5%. Untuk *itemsets* saham yang dipilih, terdiri dari banyak saham yang melebihi minimum *return* dan terdiversifikasi pada sektor-sektor yang berbeda. Dari hasil pengujian yang dilakukan, kinerja portofolio saham yang diperoleh melebihi IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) berdasarkan skenario secara periodik dengan menggunakan data yang *diupdate*.

Kata kunci : diversifikasi, portofolio saham, *weighted frequent itemsets*.