

## ABSTRAK

**Alvin Chandra, NPM: 535170033. Perancangan Sistem Pengelompokan Dan Rekomendasi Saham LQ45 dengan K-Medoids, Weigted Product dan Exponential Moving Average. Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Januari 2021**

Saham merupakan sebuah instrumentasi yang memiliki fundamental sebuah perusahaan. Memiliki selebar saham artinya memiliki saham perusahaan tersebut. Saham dapat diperjualbelikan di Bursa Efek Indonesia oleh seluruh masyarakat. Aplikasi pengelompokan dan rekomendasi saham LQ45 merupakan sebuah aplikasi berbasis dekstop yang bertujuan untuk membantu dalam mengambil keputusan berinvestasi di Pasar Modal Indonesia. Aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman Python. Aplikasi menerapkan metode K-Medoids Clustering untuk mengelompokkan saham dan Exponential Moving Average beserta Weighted Product untuk melakukan rekomendasi atau pengurutan saham. Pengguna dapat memasukkan kriteria saham yang diinginkan dan aplikasi akan merekomendasikan sesuai masukan kriteria dari pengguna. Pengujian pada aplikasi ini dilakukan dengan metode BlackBox testing, Kuisiner, Pengujian Algoritma K-Medoids dan Hasil keluaran terhadap program. Dari hasil pengujian black box testing didapatkan hasil aplikasi dapat berjalan sesuai dengan rencana. Pada pengujian Algoritma K-Medoids didapatkan hasil jumlah cluster yang ditentukan sudah sesuai dengan jumlah 2 cluster dengan menggunakan metode elbow. Dan pada pengujian Hasil keluaran terhadap program didapatkan hasil akurasi rekomendasi sebesar 80.8%

### **Kata Kunci:**

*Investasi, LQ45, Python, Saham*