

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA  
PERGERAKAN SAHAM LINGKUP LQ45 DI INDONESIA  
MENGUNAKAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE  
DIVERGENCE* (MACD) DAN *RELATIVE STRENGTH INDEX* (RSI)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**KALISTA SETIAWAN  
1517051188**



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG  
2021**

## **ABSTRACT**

### **STOCK RECOMMENDATION ANALYSIS SYSTEM OF THE LQ45 INDEX USING MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD) AND RELATIVE STRENGTH INDEX (RSI)**

**By**

**KALISTA SETIAWAN**

The LQ45 stock index is a stock exchange that is in great demand by investors in Indonesia. Therefore, the movement of the stock price is needed by investors to see the investment business prospects. However, stock price movements in a certain period are very volatile. In this case, investors need a monitoring system to assist their investment decisions. One of the most popular analyzes of stock price movements is technical analysis. In this study, the system is a website that can be accessed by the public. It provides technical analysis indicators of Moving Average Convergence Divergence (MACD), Relative Strength Index (RSI), and Candlestick charts. The system uses the AnyChart JS component as a modern JavaScript library chart. The waterfall method is used to assist develop this system. The system consists of two sources API, namely Rakuten Rapid (APIdojo.net) and finnhub.io with a query provider that can connect the Yahoo Finance API. The results of stock recommendations in this system come from determining the largest value for several recommendations generated by the finnhub.io based on basic technical and aggregate analysis (MACD, RSI, and Moving Average). Thus, this recommendation is only a suggestion and cannot be used as an absolute reference.

**Keywords:** LQ45; web; technical analysis; stock; API; Yahoo Finance

## **ABSTRAK**

# **SISTEM ANALISIS REKOMENDASI SAHAM PADA INDEKS LQ45 MENGGUNAKAN INDIKATOR *MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD)* DAN *RELATIVE STRENGTH INDEX (RSI)***

**Oleh**

**KALISTA SETIAWAN**

Indeks saham LQ45 merupakan bursa saham yang banyak diminati oleh para investor di Indonesia. Oleh karena itu, pergerakan harga saham sangat dibutuhkan investor untuk melihat prospek usaha investasi. Namun, pergerakan harga saham dalam periode tertentu sangat fluktuatif. Dalam hal ini, investor membutuhkan sistem monitoring untuk membantu keputusan investasinya. Salah satu analisis pergerakan harga saham yang paling populer adalah analisis teknikal. Dalam penelitian ini, sistem yang digunakan adalah website yang dapat diakses oleh publik. Sistem menyediakan indikator analisis teknis dari Moving Average Convergence Divergence (MACD), Relative Strength Index (RSI), dan grafik Candlestick. Sistem menggunakan komponen AnyChart JS sebagai bagan pustaka JavaScript modern. Metode waterfall digunakan untuk membantu mengembangkan sistem ini. Sistem terdiri dari dua sumber API, yaitu Rakuten Rapid (APIdojo.net) dan finnhub.io dengan penyedia query yang dapat menghubungkan API Yahoo Finance. Hasil rekomendasi saham pada sistem ini berasal dari penentuan nilai terbesar untuk beberapa rekomendasi yang dihasilkan oleh finnhub.io berdasarkan analisa teknikal dan agregat dasar (MACD, RSI, dan Moving Average). Dengan demikian, rekomendasi ini hanya sebatas saran dan tidak dapat dijadikan acuan mutlak.

**Kata Kunci:** LQ45; web; analisis teknikal; saham; API; Yahoo Finance