

## ABSTRAK

Sistem yang mampu menganalisa saham dengan menggunakan beberapa metode sekaligus dan bisa memberikan notifikasi ke perangkat *mobile* atau melakukan jual beli otomatis belum pernah dibuat sebelumnya. Sehingga pada tugas akhir ini akan dibuat suatu sistem yang bisa melakukan hal tersebut.

Sistem bekerja dengan menggunakan *input* data saham *real time* dari beberapa perusahaan yang akan dianalisa. Selanjutnya sistem akan menghitung 3 nilai MA (*moving average*) dari tiap – tiap perusahaan, yang kemudian dari nilai – nilai tersebut akan dijadikan acuan untuk analisa dengan menggunakan suatu *artificial intelligence* yaitu *knowledge based system*. *Knowledge* yang dipakai disini adalah metode MACD (*Moving Average Convergence/Divergence*) dan *support* resisten. MACD akan bekerja dengan saling membandingkan 3 nilai MA tiap – tiap perusahaan kemudian menentukan adanya instruksi untuk melakukan penjualan atau tidak. Sedangkan *support* resisten bekerja dengan membandingkan tiga nilai MA dengan harga saham saat itu, kemudian menentukan adanya instruksi untuk melakukan penjualan atau tidak. Setelah itu data instruksi akan masuk ke database dan selanjutnya aplikasi yang berada di *smartphone* pengguna akan mengakses data tersebut yang kemudian menampilkan notifikasi jika ditemukan adanya instruksi. *User* juga bisa mengatur agar sistem dapat melakukan jual beli secara otomatis, dimana sistem akan mengotrol *mouse* dan *keyboard* untuk melakukan penjualan atau pembelian saham.

Setelah pengujian sistem didapatkan hasil hasil instruksi dari MACD berupa 56 instruksi pembelian dengan 100% untung, serta 153 instruksi penjualan, dengan 49.01% untung, 35.94% rugi, dan 15.05% tidak untung maupun rugi. Sedangkan untuk instruksi dari *support* resisten dihasilkan 386 instruksi pembelian dengan 100% untung, serta 113 instruksi penjualan, dengan 36.28% untung, 16.81% rugi, dan 46.91% tidak untung maupun rugi.

*Keyword* : *artificial intelligence, knowledge based system*