

## Abstrak

Semakin banyaknya perubahan yang kompleks dalam lingkungan menuntut adanya perencanaan dan peramalan penjualan yang baik. Peramalan penjualan mempunyai peranan penting pada peristiwa eksternal yaitu peristiwa diluar kendali (peristiwa yang berasal dari ekonomi nasional, pemerintah, pelanggan dan pesaing) dan berperan secara tidak langsung pada peristiwa internal yaitu pengambilan keputusan dalam hal pemasaran dan manufaktur.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem untuk memperkirakan nilai penjualan berdasarkan data historis (*time series*) penjualan yang bersangkutan dengan menggunakan kombinasi Algoritma Genetika (AG) dan *Simulated Annealing* (SA). Berdasarkan percobaan yang dilakukan menunjukkan bahwa mean rate error yang dihasilkan oleh sistem dalam melakukan peramalan adalah sekitar 5%, dimana hasil tersebut masih berada dalam range yang memuaskan. Hal tersebut menunjukkan bahwa AG dan SA dapat digunakan untuk melakukan peramalan penjualan.

**Kata kunci** : *time series*, algoritma genetika, *simulated annealing*