

ABSTRAK

Peran dari PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia adalah sebagai produsen dan pengekspor produk dan suku cadang Toyota. Beberapa permasalahan yang kerap muncul mengenai penjualan produk diantaranya adalah penumpukan inden karena permintaan calon pembeli yang *unpredictable* sehingga menyebabkan tidak adanya kepastian dari pihak Toyota kepada calon pembeli kapan mobil akan sampai di tangan calon pembeli setelah terjadinya *deal* Surat Pemesanan Kendaraan (SPK), selain itu perusahaan sulit mendapatkan informasi-informasi strategis mengenai tingkat penjualan per-periode. Sehingga dibutuhkan suatu aplikasi peramalan.

Aplikasi peramalan menggunakan teknik data mining untuk peramalan penjualan (*forecasting*) dapat diketahui berapa kira-kira jumlah penjualan kendaraan untuk beberapa bulan kedepan. Metode yang digunakan adalah *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) dengan menggunakan data penjualan masa lalu untuk melakukan prediksi. ARIMA dibagi menjadi tiga model yaitu *Autoregressive* (AR), *Moving Average* (MA) dan *Autoregressive Moving Average* (ARMA).

Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi peramalan menggunakan ARIMA untuk memprediksi tingkat penjualan mobil pada PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Pengujian yang dilakukan menghasilkan angka 90% untuk beta *test* dan 98% untuk alpha *test*.

Kata Kunci: Prediksi, Data Mining, *Autoregressive Integrated Moving Average*