

ABSTRAK

CV. Datuak Motor merupakan salah satu perusahaan dagang yang bergerak dibidang penjualan dan pemasangan aksesoris mobil. Beberapa aksesoris yang dijual diantaranya adalah sarung jok, audio, alarm, central lock, power window, kaca film, dan masih banyak lainnya. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang penjualan, pemilik perusahaan harus merencanakan dan menyiapkan penjualan untuk periode selanjutnya untuk menjaga kinerja penjualannya selalu berada dalam posisi baik. Permasalahan yang sering muncul adalah pemilik tidak memiliki informasi yang cukup untuk memprediksi besaran persediaan yang harus disediakan untuk periode selanjutnya. Untuk menyelesaikan masalah tersebut salah satunya cara yang bisa digunakan adalah dengan melakukan pemanfaatan sebuah data warehouse dan penerapan data mining. Penggunaan data warehouse bertujuan untuk menampung data yang akan digunakan sebagai sumber informasi dan sumber data untuk proses analisis informasi yang terdiri dari tabel dimensi dan tabel fakta. Hasil dari perancangan data warehouse dipresentasikan dengan teknologi OLAP (On-Line Analytical Processing). Selain itu, dalam penelitian ini juga dilakukan data mining menggunakan teknik forecasting dengan algoritma Microsoft Time Series yang meramalkan 10 item barang berdasarkan nilai kuantitas penjualan terbanyak dalam periode sebelumnya. Hasil dari forecasting diverifikasi menggunakan peta moving range dan diperoleh hasil bahwa algoritma Microsoft Time Series memiliki hasil yang cukup baik untuk jenis audio, baterai, garnis, karpet lantai, klem, lampu, parfum, relay, sparpak ban, dan wiper. Setelah dibandingkan dengan rata – rata penjualan sebelumnya didapat persentase keakuratan sebagai berikut: audio 63,16%, baterai 37,04%, garnis 45,16%, karpet lantai 18,18%, klem 62,86%, lampu 95,24%, parfum 62,61%, relay 52,17%, sparpak ban 88,89%, dan wiper 50,00%.

Kata Kunci : Data Warehouse, Data Mining, OLAP, Forecasting, SQL Server, Microsoft Time Series

