

ABSTRAK

IMPLEMENTASI SISTEM ENGINEERPRO UNTUK PENGELOLAAN GAMBAR 2D, 3D, DAN MCC (*MATERIAL COST CALCULATION*) MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES PADA PT HYDRAXLE PERKASA KAROSERI

Oleh

Defani Marsharlita

1321022

Sistem Informasi Industri Otomotif

PT Hydraxle Perkasa Karoseri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif, khususnya dalam pembuatan kendaraan berat seperti truk. Divisi *Engineering* bertugas membuat gambar 2D dan 3D sesuai dengan permintaan konsumen yang disampaikan melalui Divisi Sales serta melakukan perhitungan MCC atau *Material Cost Calculation*. Proses penggambaran dan perhitungan ini berperan penting sebagai acuan bagi Divisi Sales dalam memberikan informasi kepada konsumen sekaligus sebagai pedoman bagi Divisi Produksi dalam pembuatan produk. Permasalahan yang terjadi adalah penginputan permintaan sales dari konsumen yang dinamakan Memo Permintaan Sales, MCC, dan WR (*Work Receipt*) masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas sehingga sering terjadi keterlambatan dan kesalahan pencatatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendukung aktivitas-aktivitas tersebut serta menyediakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) guna membantu Divisi Sales dan Divisi *Engineering* dalam melakukan tugasnya yaitu penerbitan WR. SPK ini menerapkan metode Naive Bayes, yaitu dengan melakukan klasifikasi berdasarkan kriteria seperti jumlah, harga, tipe truk, dan keterangan dari data pembelian sebelumnya. Perancangan sistem diawali dengan menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan dengan BPMN (*Business Process Model and Notation*). Selanjutnya sistem dimodelkan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) antara lain *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan *Deployment Diagram*. Pemodelan data dirancang dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kamus data. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL, dan pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil pengujian menghasilkan akurasi data *test* sebesar 87%, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan di Divisi Sales dan Divisi *Engineering* terkait kelayakan permintaan konsumen untuk dibuatkan gambar dan perhitungan MCC-nya.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Naive Bayes, Gambar, *Material Cost Calculation*, *Work Receipt*