

ABSTRAK

Sebagai perusahaan yang mempunyai proses produksi perhitungan bahan baku adalah salah satu hal yang harus diperhatikan. Pada perusahaan dalam proses produksi pengadaan bahan baku belum memiliki perhitungan ataupun metode pembelian persediaan bahan baku. Hal ini menyebabkan masalah terjadinya kelebihan stok bahan baku ataupun mengalami kekurangan bahan baku. salah satu metode untuk mengendalikan persediaan bahan baku yaitu dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). MRP adalah salah satu metode yang bertujuan meningkatkan produktivitas perusahaan, meningkatkan penjualan dari pesanan pelanggan dengan cara menjadwalkan proses produksi berdasarkan hasil pesanan pelanggan. Pembangunan perangkat lunak menggunakan model terstruktur yang berorientasi objek dan pengembangan model SDLC dan menggunakan bahasa PHP dan *framework CodeIgniter*. Aplikasi ini mempunyai fungsionalitas membuat daftar penjualan dari hasil pemesanan pelanggan, menghasilkan *Bill of Material* (BOM), membuat *Material Planning Schedule* (MPS) berdasarkan periode pesanan pelanggan, dan menghasilkan table *Material Requirement Planning* (MRP), membuat transaksi dalam bentuk jurnal, buku besar dan neraca saldo, Fungsionalitas berjalan 100% setelah diujikan dengan *blackbox testing* dan perbandingan pengujian manual berhasil *diimplementasikan* sesuai dengan aplikasi. Aplikasi dapat membantu perusahaan menghitung persediaan bahan baku sesuai dengan jumlah, kebutuhan dan waktu yang dibutuhkan.

Kata Kunci : MRP, MPS, Manajemen Persediaan bahan baku, Pengendalian Persediaan