

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERAMALAN BAHAN BAKU GUNA MENINGKATKAN AKURASI PENGADAAN (Studi Kasus: Toko Leatherstrap Handmade)

Oleh

Ervie Liana Luby 21103060

Toko *Leatherstrap Handmade* yang berlokasi di Yogyakarta merupakan toko yang memproduksi dan menjual tali jam tangan berbahan kulit. Jenis kulit yang diproduksi meliputi kulit sapi, yang merupakan produk terlaris, kulit biawak, kulit buaya, dan kulit domba. Masalah utama yang muncul adalah pengelolaan persediaan bahan baku kurang efektif, disebabkan oleh ketidakadaan sistem pemantauan yang memadai, sehingga berpengaruh pada keterlambatan proses produksi. Dalam menghadapi masalah tersebut, diperlukan sistem peramalan untuk memperkirakan kebutuhan bahan baku agar persediaan yang ada dapat mencukupi sesuai dengan kebutuhan tanpa terjadinya kekurangan atau kelebihan bahan baku. Metode peramalan *Single Exponential Smoothing* (SES) diterapkan untuk memprediksi kebutuhan bahan baku berdasarkan data historis. Sistem peramalan dibuat menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*, yang memungkinkan pengembangan secara iteratif dan kolaboratif untuk memastikan hasil yang efektif dan cepat. Peramalan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* menghasilkan nilai berdasarkan proses perhitungan yang diterapkan yaitu *Mean Forecast Error* (MFE) sebesar -0,233633, *Mean Absolute Error* (MAE) sebesar 3,053080, dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) sebesar 4,544871, yang menandakan akurasi yang baik. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh tingkat kepuasan 83,3% dari admin dan 91,1% dari staf, yang membuktikan bahwa sistem ini efektif dan diterima dengan baik.

Kata kunci: *BlackBox, Extreme Programming, Peramalan Bahan Baku, Single Exponential Smoothing, User Acceptance Testing*