

## ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran vital dalam pembangunan ekonomi Indonesia, terutama dalam mengurangi pengangguran dan meningkatkan kreativitas masyarakat. Batik, sebagai salah satu produk UMKM, menghadapi tantangan dalam pemasaran dan penggunaan teknologi. Di Desa Gumelem Kulon, Kabupaten Banjarnegara, sentra batik tulis Gumelem Amorista mengalami permasalahan keterbatasan jangkauan pasar, penyebaran informasi produk terbatas, serta pencatatan transaksi manual yang menyulitkan monitoring bisnis. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi *e-commerce* berbasis website untuk digitalisasi pemasaran dan manajemen bisnis batik tulis Gumelem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD dipilih karena fleksibilitasnya dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan dan kecepatan pengembangan sistem. Sistem berhasil diimplementasikan dengan fitur katalog produk digital, *e-commerce* terintegrasi payment gateway Midtrans, kalkulasi ongkir otomatis Biteship, *AI chatbot customer service* Gemini AI, dan sistem manajemen admin lengkap. Pengujian *black box testing* dan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan keberhasilan 100% dari 40 test case dengan skor SUS 76.14 (kategori *Good*) dan sistem telah berhasil dideploy ke *production* di batikgumelem.com. Hasil penelitian membuktikan bahwa sistem mampu menyediakan solusi digital untuk mengatasi masalah pemasaran tradisional dan pencatatan manual.

**Kata Kunci:** batik, *black box*, *e-commerce*, *rapid application development*, sistem informasi, *system usability scale*