

## ABSTRAK

Museum Batik Pekalongan sebagai lembaga pelestari warisan budaya memiliki peran penting dalam mengenalkan kekayaan motif batik khas Pekalongan kepada masyarakat. Namun, keterbatasan pemandu saat kunjungan ramai dan minimnya media pembelajaran interaktif menjadi hambatan dalam menyampaikan informasi secara optimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pengunjung mengenali delapan motif batik Pekalongan melalui unggahan gambar serta deskripsi singkat sebagai media edukatif. Sistem dirancang menggunakan model klasifikasi citra Convolutional Neural Network (CNN) dengan arsitektur MobileNetV2, dilengkapi fitur CRUD untuk admin, dan chatbot berbasis pertanyaan umum. Metode pengembangan yang digunakan adalah Extreme Programming (XP) dalam tiga iterasi, meliputi tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil evaluasi menunjukkan akurasi klasifikasi validasi sebesar 93,75% serta tingkat kepuasan pengguna berdasarkan User Acceptance Testing mencapai 89,27%. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun efektif mendukung upaya edukasi dan pelestarian budaya melalui peningkatan akses informasi motif batik bagi pengunjung Museum Batik Pekalongan..

**Kata Kunci:** batik pekalongan, website, convolutional neural network, extreme programming.