

## INTISARI

Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan akan produk batik yang bervariasi, telah dilakukan beberapa penelitian tentang pengembangan sistem perangkat lunak untuk desain batik. Penelitian tentang pengembangan sistem perangkat lunak desain batik lebih banyak berfokus pada desain motif batik. Telah ada pula penelitian tentang sistem perangkat lunak untuk mensimulasikan pewarnaan batik, namun perangkat lunak tersebut masih belum fleksibel terhadap efek perubahan warna, padahal permintaan pesanan dari konsumen terkadang juga masih membutuhkan rekomendasi warna yang akan digunakan untuk memenuhi permintaan tersebut. Hal tersebut menjadi peluang untuk dikembangkan suatu fitur yang memudahkan agar desainer batik dapat memberikan rekomendasi dalam beberapa pilihan warna untuk memenuhi keinginan konsumen. Perangkat lunak simulasi pewarnaan batik yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya menggunakan sistem gambar raster, sementara gambar vektor memiliki kelebihan pada kecepatan *edit* ukuran dan dimensi gambar yang lebih baik, serta ukuran file yang relatif lebih ringan. Maka dari itu, perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan gambar vektor sebagai *output* simulasi. Model riil membatik cap secara tradisional kemudian menjadi acuan dalam mengembangkan model untuk proses pewarnaan batik yang menggunakan skenario 1 motif dan 1 warna, 1 motif dan 2 warna, 2 motif dan 1 warna, serta 2 motif dan 2 warna. Seluruh model proses kombinasi yang terpilih dari masing-masing sistem menjadi panduan gambar untuk membuat output simulasi desain warna.

**Kata kunci:** perangkat lunak, simulasi, pewarnaan, batik

## **ABSTRACT**

*In order to meet customer needs of batik products that varied, there are some research in development of software system for batik design. Research on the development of batik design software system focuses more on the design of motif batik. There is also research about software systems to simulate batik dyeing, but the software is still not flexible to the effects of color change, whereas demand orders from consumers sometimes also still require color recommendation from the designer that will be used to meet the demand. It becomes an opportunity to develop a feature that makes it easier for batik designer to provide recommendations in several color choices to meet consumer desire. The batik dyeing simulation software that has been made in previous research uses a raster image system, while vector images have advantages in image editing speed and better image dimensions, as well as relatively lighter file sizes. Therefore in this study, software uses vector images as output simulation. The real model of traditional batik stamping become a reference in developing the model for batik coloring process using scenario 1 motif and 1 color, 1 motif and 2 colors, 2 motifs and 1 color, and 2 motifs and 2 colors. All selected combination process models from each system serve as an image guide to create simulation output.*

**Keywords:** *software, simulation, dyeing, batik*