

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai banyak suku dan budaya, lebih dari 1000 suku hidup berdampingan di Indonesia, maka dari itu banyak juga peninggalan-peninggalan bersejarah yang ada di-Indonesia, salah satunya adalah batik. Batik sudah ada di-Indonesia sejak 2000 tahun yang lalu, batik sangat digemari bukan hanya oleh warga Indonesia, tetapi juga oleh mancanegara. Karena keunikan dan keindahannya, pada 2 Oktober 2009 batik ditetapkan sebagai “ Warisan kemanusiaan untuk budaya lisan dan nonbendawi” oleh UNESCO [1].

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, peminat batik di Indonesia semakin berkurang, banyaknya fashion style dari luar negeri yang masuk ke Indonesia menjadi salah satu penyebabnya. Desain batik yang tidak berubah sejak zaman nenek moyang juga menjadi penyebab mengapa berkurangnya minat terhadap batik itu sendiri. Maka dari itu seluruh warga Indonesia harus melestarikan budaya dari nenek moyang kita. Salah satu cara untuk melestarikan batik adalah dengan membuat motif-motif batik baru, di sisi lain, keanekaragaman hayati di Indonesia dapat dijadikan sumber motif batik, salah satunya biota karang yang ada di Indonesia. Dengan begini seluruh warga Indonesia bisa melestarikan keanekaragaman Indonesia secara bersamaan.

Karang adalah invertebrata laut yang hidup di air dangkal yang hangat di perairan pesisir yang jernih dan tersebar di seluruh dunia, terutama di Indonesia dikarenakan Indonesia merupakan negara kepulauan. Luasnya perairan di Indonesia menandakan banyaknya jenis-jenis karang yang berada di Indonesia. Karang pun merupakan salah satu keindahan yang dimiliki oleh Indonesia, maka dari itu karang dan batik cocok untuk dijadikan satu. Batik yang merupakan salah satu peninggalan sejarah Indonesia sangat cocok digabungkan dengan karang

yang merupakan salah satu keindahan yang dimiliki di Indonesia, maka dari itu penulis akan mengimplementasikan motif karang ke dalam motif batik.

Cara tradisional membuat batik membuat warga Indonesia malas membuat batik, karena susah dan sudah ketinggalan zaman. Maka dari itu karena sudah sangat berkembangnya teknologi di Indonesia, kita bisa menerapkan teknologi pada pengembangan batik itu sendiri. Karena dengan teknologi dapat membuat proses pembuatan motif lebih cepat dan bervariasi. Pola karang dikembangkan dengan menggabungkan sistem L dan berjalan acak [2]. Lindenmayer System - atau L-System dipahami sebagai sebuah teori matematika tentang pengembangan tanaman. Sistem L diperkenalkan pada tahun 1968 oleh Aristid Lindenmayer, seorang ahli biologi asal Hungaria di Universitas Utrecht [3].

Sudah adanya beberapa penelitian tentang aplikasi model batik berbasis web dengan pola retakan di jalan, bentuk cellular automata, dan bentuk random-walk model [16,17,18] membuat penulis juga ingin membuat aplikasi tetapi dengan pola yang berbeda, yaitu pola karang.

1.2 Rumusan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas, rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini lebih difokuskan pada permasalahan pola batik bagaimana yang yang bisa terlihat lebih modern dengan motif terumbu karang dengan mempertimbangkan dan memperhatikan bagaimana cara mengembangkan motif-motif karang ke dalam batik menggunakan aplikasi berbasis web

1.3 Batasan Masalah

Pada dasarnya, jenis-jenis karang sangat beragam. Di sisi lain, penelitian ini merupakan penelitian pertama mengenai pengembangan batik bermotif karang. Oleh karena itu, perlu ditetapkan batasan-batasan agar penelitian tidak terlalu melebar. Dalam penelitian ini, ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- 1) Jenis karang yang digunakan merupakan hayati dari sekitar laut Indonesia
- 2) Jenis karang yang digunakan hanyalah satu jenis, yaitu *Montipora Aequituberculata*
- 3) Pengembangan batik jenis terumbu karang *Montipora Aequituberculata* hanya agar terlihat lebih modern

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan motif karang jenis *Montipora Aequituberculata* pada aplikasi motif batik berbasis web. Penelitian ini mengusulkan model terumbu karang yang realistis dan sederhana.

1.5 Metode Penelitian

- a) Studi Literatur
Mempelajari dasar teori dari pembuatan aplikasi berbasis web dan metode L-System.
- b) Perancangan Sistem
Menentukan metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dengan pendekatan terstruktur dan melakukan analisa perancangan.
- c) Implementasi
Mengaplikasikan teori-teori dan metode yang sudah dipelajari ke dalam bahasa pemrograman.
- d) Pengujian Sistem
Melakukan implementasi metode pada perangkat lunak sesuai perancangan yang telah dilakukan
- e) Penyusunan Laporan
Dokumentasi penelitian pengembangan motif karang kedalam batik.