

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari banyak pulau, yang tentunya apabila dilihat dari keadaan geografisnya Indonesia mempunyai beragam suku dan kebudayaan. Salah satunya yaitu kesenian batik yang sudah dikenal sebagai warisan budaya dunia yang diakui oleh UNESCO. Kesenian batik merupakan seni lukis pada kain yang pembuatannya dengan cara menulis atau menerakan malam pada kain. Pada awalnya batik merupakan pakaian untuk raja dan keluarga, serta para pengikutnya. Batik memiliki banyak motif dan makna yang terkandung didalamnya, yang biasanya merupakan filosofi kehidupan dan kosmologis dari seniman penciptanya. Pembuatan motif batik dapat dikembangkan sesuai dengan inspirasi seniman pembuatnya dengan cara mengeksplorasi hal-hal baru. Salah satunya yaitu dengan membuat polah hewan, tumbuhan, maupun biota laut yang ada di Indonesia. Dengan cara tersebut batik juga dapat mengenalkan keindahan alam Indonesia.

Pengembangan motif pada batik yaitu dengan menggunakan biota laut khususnya jenis terumbu karang yang ada di Indonesia masih sangat jarang. Setiap terumbu karang yang ada di Indonesia memiliki bentuk dan keunikan masing-masing, sehingga sangat cocok untuk mengembangkan motif batik dengan biota laut seperti terumbu karang ini. Jenis terumbu karang yang digunakan yaitu *Heterocyathus aequicostatus*. Terumbu karang jenis *Heterocyathus aequicostatus* mempunyai bentuk seperti kuali, juga septa yang diteruskan sebagai kosta yang mengelilingi seluruh permukaan tubuh. *Heterocyathus aequicostatus* mempunyai warna putih transparan, dan biasanya hidup ditempat yang dalam pada dasar yang halus [7].

Teknologi komputasi dapat digunakan untuk menghasilkan pemodelan motif batik. Beberapa metode yang sering digunakan yaitu *L-system*. Dengan memanfaatkan teknologi komputasi ini, tentunya pengembangan motif batik ini mendapatkan hasil yang beragam.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pengembangan motif batik ini dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

- a) Bagaimana cara mengembangkan motif karang dalam aplikasi berbasis *web*?
- b) Bagaimana implementasi jenis karang *Heterocyathus aequicostatus* kedalam aplikasi batik?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tujuan utama pembuatan tugas akhir ini yaitu mengembangkan motif pada batik dengan menggunakan metode *L-system* pada jenis karang *Heterocyathus aequicostatus* yang diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis *web*. Dengan demikian diharapkan pengrajin dapat memperoleh batik dengan motif yang bagus dan tentunya sesuai dengan keindahan terumbu karang yang ada di Indonesia.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan tugas akhir ini yaitu :

- a) Jenis karang yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu *Heterocyathus aequicostatus*.
- b) Metode pengembangan motif batik dengan *L-system*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mempelajari dasar teori dari pembuatan aplikasi berbasis *web* dan metode *L-system*.

b. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan menentukan metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dengan pendekatan terstruktur dan melakukan analisa perancangan.

c. Implementasi

Bertujuan untuk mengaplikasikan teori-teori dan metode yang ada ke dalam bahasa pemrograman *PHP* untuk membuat motif karang.

d. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan melakukan implementasi metode pada perangkat lunak sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan.

e. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan bertujuan untuk dokumentasi dari penelitian pengembangan motif karang jenis *Heterocyathus aequicostatus*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ditujukan agar penulisan tugas akhir lebih tertata dan teratur. Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai berbagai teori dasar tentang batik, karang dan juga *L-system*.

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan aplikasi.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM

Bab ini menjelaskan hasil pengujian dan analisis dari sistem yang telah diimplementasikan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran berupa tindak lanjut yang bisa dilakukan pada pengembangan selanjutnya

LAMPIRAN

Bab ini berisi lampiran-lampiran yang berhubungan dengan tugas akhir ini.