

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batik merupakan Karya Seni bangsa Indonesia yang sampai sekarang masih terkenal dan terus berkembang tidak hanya pada kain maupun sarung tetapi juga digunakan untuk keperluan rumah tangga yang sangat berdampak pada industri batik. Industri perbatikan berkembang sangat pesat dikarenakan kesadaran masyarakat untuk menggunakan batik sebagai kecintaan terhadap budaya yang berasal dari Indonesia. Meskipun saat ini para penyedia batik masih menggunakan metode konvensional yang merupakan metode tradisional secara turun-temurun dalam memproduksi batik, penggunaan teknologi komputasi sebagai pilihan terbaru dalam pembuatan batik cukup menarik perhatian baik instansi industri maupun desainer batik karena tersedianya berbagai pilihan dalam mengembangkan motif batik yang kini semakin bermacam-macam .

Seiring perkembangan teknologi, pembuatan batik banyak menggunakan teknologi. Karena dengan menggunakan teknologi proses pembuatan motif batik lebih cepat dan lebih bervariasi. Pola terumbu karang yang dikembangkan menggunakan sistem L (*L-System*) dan berjalan acak (*Random-Walk*)[1,2]. *Lindenmayer System* atau *L-System* merupakan sebuah teori matematika tentang pengembangan tanaman. Sistem L diperkenalkan pada tahun 1968 oleh Aristid Lindenmayer, seorang ahli biologi asal Hungaria di Universitas Utrecht[6].

Maka dari itu penelitian ini untuk menghasilkan motif-motif baru, mengenai keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia, dapat kita ketahui Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan jenis terumbu karang, dimana terumbu karang merupakan penghias indahnya laut. Maka dari itu penulis mengambil sampel karang salah satunya jenis karang *Arcopora Suharsonoi* ini merupakan pola yang belum ada pada desain pola batik. Jadi pengembangan pola karang ini terhadap pola batik untuk berkreasi

mengembangkan motif-motif baru. Maka akan dibuatlah satu aplikasi pengembangan motif batik berbasis website yang berisi motif batik yang didasari dari pola karang *Arcopora Suharsonoi*.

Proses produksi batik kini telah mengutamakan motif, karena daya Tarik batik telah terfokus pada motif, motif batik bisa pada jenis bahan, pola, tata warna, ciri-ciri dan pengembangan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah seperti yang dijelaskan dibawah ini :

“Bagaimana model pengembangan inovasi produk dan motif seni batik dalam upaya mengembakan motif batik yang dibuat dari pola bentuk karang yang berbasis computer, berguna untuk menambah inovasi motif batik ?”

1.3 Batasan Masalah

Dengan merujuk pada rumusan masalah diatas, maka tujuan yang dibahas pada Tugas Akhir ini :

1. Jenis karang yang digunakan untuk membuat motif batik adalah jenis *Arcopora Suharsonoi*.
2. Mengembangkan motif karang yang akan diimplementasikan ke dalam aplikasi motif batik berbasis *web*.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan merujuk pada rumusan masalah diatas, maka tujuan yang dibahas pada Tugas Akhir ini :

1. Mengembangkan motif karang jenis *Arcopora Suharsonoi* pada aplikasi berbasis website.
2. Menghasilkan pola motif berbentuk karang menggunakan metode pemodelan *L-system*.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi Literatur
Memperoleh sumber-sumber pustaka yang dijadikan referensi untuk memahami metode pemodelan *L-system* sebagai proses pembuatan pola karang *Arcopora Suharsonoi* untuk motif batik.
- b. Analisis
Melakukan analisis untuk mengkaji masalah, mendefinisikan batasan-batasan dalam masalah, lalu mencari solusi dari masalah tersebut.
- c. Perancangan
Merancang sistem yang akan dibuat dalam Tugas Akhir.
- d. Implementasi
Mengimplementasikan sistem layanan informasi dan monitoring pelanggaran akademik terhadap siswa berbasis *web*.
- e. Pengujian
Pengujian dilakukan terhadap sistem yang telah dibangun pada tahap implementasi. Dan menganalisa sistem yang dibangun apakah bekerja seperti yang direncanakan.
- f. Keluaran yang diharapkan
Sebuah bentuk hasil implementasi dari pengembangan motif karang jenis *Arcopora Suharsonoi* pada aplikasi batik berbasis *web*.

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 PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil pengujian dan pembahasan 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.