

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batik adalah salah satu budaya Indonesia dan merupakan peninggalan dari nenek moyang yang telah diakui oleh dunia. Kain batik menjadi bahan dasar untuk membuat pakaian karena memiliki nilai estetika tersendiri. Hampir setiap daerah di Indonesia memiliki batik dengan motif yang khas dari daerah tersebut. Setiap daerah mempunyai ciri khas dalam memproduksi batik dan batik dapat ditentukan darimana asalnya dengan memperhatikan motif dari batik tersebut. Setiap motif menggambarkan budaya yang ada di daerah tempat batik itu dibuat. Di Madura saja terdapat 4 kabupaten dan seluruhnya memiliki batik khas sendiri. Banyak orang masih kesulitan membedakan dan menentukan darimana sebuah batik berasal hanya dengan mengandalkan kemampuan visual saja.

Dengan adanya permasalahan inilah dilakukan penelitian untuk merancang sistem yang bisa digunakan untuk pengenalan batik. Banyak penemuan-penemuan di bidang teknologi yang merupakan hasil penelitian, contohnya pengolahan citra dan pengenalan pola yang bisa bermanfaat untuk mengklasifikasi batik berdasarkan daerah asalnya. Untuk dapat mengenali dan membedakan batik terdapat beberapa tinjauan antara lain adalah warna, tekstur, dan motif. Selain itu batik juga dapat dibedakan dari geografis tempat batik tersebut dibuat. Motif yang khas dari batik dapat dijadikan ciri/fitur dalam mengidentifikasi asal dari batik tersebut. Citra dengan tekstur yang berbeda memiliki ciri yang berbeda pula. Dalam citra batik, motif merupakan ciri/fitur penting dalam batik tersebut. Dengan motif yang terdapat dalam batik dapat dilihat perbedaan yang menjadi ciri khas asal dari batik tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat melakukan identifikasi terhadap motif batik madura. Batik akan diklasifikasi berdasarkan motif dan dikelompokkan berdasarkan asal dari batik tersebut. Pada citra batik akan dilakukan ekstraksi ciri/fitur, dimana akan diambil fitur-fitur yang mewakili ciri khas dari citra batik tersebut. Fitur yang diambil akan digunakan untuk mengidentifikasi citra



batik dan akan diklasifikasi berdasarkan asal daerah di empat kabupaten Madura.

1.2 Rumusan Masalah

1. Kesulitan dalam menentukan daerah asal batik di empat kabupaten Madura.
2. Proses ekstraksi fitur dengan 2D-DFT untuk mendapatkan fitur yang dominan untuk proses klasifikasi.

1.3 Tujuan

1. Membangun sistem yang dapat mengekstraksi ciri dari citra batik.
2. Membangun sistem yang dapat mengklasifikasi daerah asal batik berdasarkan motifnya.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi motif batik Madura dengan cepat dan efisien. Diharapkan bisa menjadi acuan dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan-batasan agar tidak keluar dari tujuan, adapun batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Citra Batik Madura yang digunakan berukuran 200x200 dengan format .jpg.
2. Batik yang digunakan merupakan batik tulis yang diambil langsung dari pengrajin.



1.6 Metodologi Penelitian

a. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka penelitian ini dilakukan pengumpulan informasi dan referensi yang diperlukan. Informasi diperoleh dengan mempelajari literatur tentang batik, ekstraksi fitur, 2D-DFT, dan klasifikasi menggunakan Naïve Bayes.

b. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data berupa foto batik dari empat kabupaten yang ada di Madura yang diambil langsung dari pengrajin yang ada di tiap kabupaten.

c. Analisa dan Perancangan

Tahap ini dilakukan analisa dan merancang sistem dengan mengacu pada hasil studi pustaka dan disesuaikan dengan studi kasus.

d. Implementasi Sistem

Mengimplementasikan hasil analisa dan rancangan sistem ke dalam suatu program.

e. Uji Coba Sistem

Sistem diuji coba dengan menggunakan beberapa skenario percobaan *data training* dan *data testing* sampai menghasilkan akurasi yang paling tinggi.

f. Analisa dan Evaluasi

Melakukan analisa dan evaluasi untuk mengetahui tingkat akurasi dari beberapa skenario percobaan.

g. Dokumentasi



Pada tahap akhir dilakukan penyusunan laporan dari tahap-tahap penelitian dari awal sampai akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, Sistematika penulisan buku Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan metodologi penelitian yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, serta sistematika penulisan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang digunakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pustaka yang digunakan baik dari buku, jurnal, maupun materi dari internet.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang rancangan sistem dari keseluruhan sistem yang dibuat, meliputi *flowchart* pembuatan program identifikasi motif batik Madura.

Bab perancangan sistem dijelaskan mengenai alur dari sistem yang dirancang setelah melakukan analisa permasalahan.

BAB IV : ANALISA DAN UJI COBA

Bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya kedalam program serta berisi penjelasan mengenai analisa dari hasil uji coba pada implementasi sistem.

BAB V : PENUTUP



Dibagian penutup dijelaskan tentang kesimpulan hasil uji coba yang diperoleh setelah menyelesaikan penelitian dan saran yang dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.



[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

