

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Motif batik merupakan salah satu elemen yang menjadikan batik tampak khas dan menarik. Setiap daerah memiliki berbagai macam motif batik yang berbeda, di mana masing-masing motif mengandung simbol atau ilustrasi yang memiliki makna tersendiri. Desain motif batik biasanya digunakan sesuai dengan jenis acara tertentu. Sayangnya, masih banyak masyarakat yang belum memahami makna di balik motif-motif tersebut, padahal nilai-nilai kearifan lokal yang terkandung di dalamnya merupakan bagian dari warisan budaya Indonesia yang patut dijaga. Dalam hal ini, kemajuan Teknologi Informasi seharusnya dimanfaatkan sebagai solusi. Namun, hingga kini belum tersedia sistem informasi yang mampu mengenali motif batik dengan cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode yang dapat membantu dalam menentukan teknik paling efektif dan tepat dalam klasifikasi motif batik. Metode ini nantinya akan digunakan untuk mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi mengenai motif batik secara efisien dan akurat.

### **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Merujuk pada pembahasan sebelumnya, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mengetahui jenis batik menggunakan Convolutional Neutral Network?

2. Seberapa akuratkah hasil klasifikasi yang diperoleh dengan menggunakan CNN?

### **1.3 BATASAN MASALAH**

Pembahasan dalam penelitian ini memiliki sejumlah ruang lingkup yang dibatasi, oleh karena itu penulis akan menyajikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Dipenelitian ini hanya membuat pengenalan motif batik di wilayah Jawa Timur yang saya pilih 3 kota saja yaitu Kota Pasuruan, Kota Malang dan Sidoarjo.
2. Dataset dikumpulkan langsung melalui pengambilan foto citra batik.
3. Dataset berjumlah 26 citra yang terdiri dari: 11 Data Training, dan 15 Data Testing
4. Metode yang digunakan Convolutional Neural Network.

### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis batik menggunakan Convolutional Neural Network.
2. Untuk mengetahui tingkat akurasi yang didapatkan dari hasil klasifikasi menggunakan CNN

## 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penulisan penelitian ini yaitu:

1. Pihak-pihak terkait dapat lebih mudah mendeteksi jenis batik menggunakan bantuan teknologi, berkat model hasil pengujian dalam penelitian ini
2. Dengan memahami bagaimana mendeteksi jenis batik pada sebuah gambar, diharapkan akan mendorong kemajuan dalam mengatasi permasalahan terkait.
3. Temuan dari penelitian ini bisa jadi referensi berharga untuk riset selanjutnya, terutama yang berfokus pada deteksi objek dalam citra dan hubungannya dengan (Convolutional Neural Network CNN).

## 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Struktur penulisan ini didesain untuk memudahkan pembaca memahami isi skripsi. Penyajiannya tersusun rapi dan terbagi menjadi 5 bab, dengan rincian penjelasan untuk setiap babnya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini menyajikan pendahuluan mengenai format penulisan skripsi. Ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Memuat hasil analisis teoritis atau analisis lain yang berkaitan dan mendukung proses pengembangan sistem aplikasi.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Tahapan perancangan sistem ini berdasarkan analisis mendalam terhadap aplikasi

yang akan dibuat. Ini meliputi alur kerja pengguna, desain proses dan sistem, serta tampilan aplikasi yang dirancang.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menguraikan mekanisme kerja aplikasi, termasuk proses penyimpanan serta pengambilan data.

#### **BAB V PENUTUP**

Memuat kesimpulan dan saran yang dihasilkan selama proses tugas akhir dalam perancangan aplikasi, yang dapat dijadikan dasar untuk penyempurnaan dan pengembangan aplikasi di masa mendatang.

