

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang garis besar dari laporan tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metode penelitian, dan jadwal pelaksanaan.

### 1.1 Latar Belakang

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto merupakan unsur pelaksana Pemerintah Daerah Kabupaten Mojokerto di bidang Lingkungan Hidup yang berfokus pada pelayanan lingkungan hidup yang berada di Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto beralamat di Jalan Pemuda No. 55 B, Mojosari, Kabupaten Mojokerto. Institusi tersebut bertugas melaksanakan perintah dari Pemerintah Pusat Daerah Kabupaten Mojokerto, seperti melakukan pengambilan data, menata lingkungan, perawatan lingkungan, pengamatan lingkungan di Kabupaten Mojokerto hingga menyediakan pelayanan pengambilan sampah secara rutin.



**Gambar 1.1** Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto

Institusi tersebut menyediakan tempat pelayanan dikantor mereka kepada masyarakat Kabupaten Mojokerto yang ingin melakukan pengaduan dan pelayanan tentang lingkungan hidup disekitar mereka, seperti pohon atau tanaman yang timbul sampah, pencemaran limbah air, pengujian laboratorium dan sebagainya. namun, Institusi tersebut ingin memiliki sistem pelayanan pengaduan untuk menampung laporan dari masyarakat. Dengan memiliki sistem pelayanan

pengaduan berbasis website maka pengaduan masyarakat dapat tersampaikan secara mudah.

Sistem Pengaduan adalah sebuah sistem yang dapat membantu perusahaan mengelola, menerima, dan juga dapat melacak pertanyaan pelanggan atau *costumer* [1]. Website pelayanan pengaduan tersebut tidak hanya dapat digunakan oleh pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto saja, tetapi semua masyarakat umum bisa membuat laporan diwebsite tersebut apabila terdapat masalah lingkungan diarea Kabupaten Mojokerto. dalam sistem ini juga diberikan fitur notifikasi yang bertujuan untuk memberi tahu ada laporan masuk.

Hasil yang diharapkan dari proyek tugas akhir ini adalah berupa aplikasi pelayanan pengaduan berbasis Website yang dapat digunakan untuk menampung laporan masyarakat terkait masalah lingkungan yang ada di Kabupaten Mojokerto. Selain itu, dengan aplikasi ini akan mempermudah dan mempercepat Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto dan masyarakat umum untuk menampung laporan mengenai lingkungan di Kabupaten Mojokerto.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pelayanan pengaduan Dinas Lingkungan Hidup Berbasis Website?
- 2) Bagaimana mengukur kenyamanan pengguna dalam menggunakan layanan aplikasi pelayanan pengaduan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto berbasis website?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Dalam pembuatan tugas akhir ini, mempunyai beberapa tujuan dan manfaat. Tujuan dan manfaat yang didapatkan adalah sebagai berikut.

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

- 1) Merancang dan membangun sistem pelayanan pengaduan berbasis aplikasi web dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan Framework Laravel dengan menggunakan Visual Studio Code.
- 2) Mengukur aplikasi sistem pelayanan pengaduan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto berbasis web berdasarkan pengukuran kenyamanan pengguna.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari dilakukannya penelitian ini adalah :

- 1) Pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto mampu menampung laporan terkait masalah lingkungan di area Kabupaten Mojokerto.
- 2) Masyarakat Kabupaten Mojokerto menjadi mudah dalam membuat laporan terkait lingkungan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto.

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang diterapkan pada pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem pelayanan pengaduan hanya diterapkan pada dinas lingkungan hidup kabupaten mojokerto.
- 2) Sistem pelayanan pengaduan hanya menerima laporan aduan di wilayah kabupaten mojokerto.
- 3) Satu laporan aduan hanya bisa menyimpan satu titik alamat.
- 4) Aplikasi dikembangkan secara *monolith* (hanya satu aplikasi) dengan membedakan tampilan berdasarkan *role* yang dimiliki pengguna.
- 5) Sistem pelayanan pengaduan hanya dibuat dalam bentuk *web application* untuk memudahkan akses dari berbagai perangkat.
- 6) Role aplikasi pelayanan pengaduan hanya user, petugas, admin dan surveyor.
- 7) Testing aplikasi menggunakan pengujian black box dan pengujian user UEQ kepada petugas dinas lingkungan hidup kabupaten mojokerto dan masyarakat kabupaten mojokerto.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Menyatakan cara pendekatan atau metode dalam menyelesaikan pekerjaan di dalam Tugas Akhir. Pekerjaan penelitian dilakukan dengan pendekatan studi teoritis/studi literatur, pengukuran empirik, analisis statistik, simulasi, perancangan, dan implementasi.

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui metode – metode berikut ini.

#### **1.5.1.1 Observasi**

Untuk melakukan observasi seorang peneliti diharuskan untuk melakukan pengamatan di tempat terhadap objek penelitian untuk diamati yang akan kemudian dikumpulkan dalam bentuk catatan atau rekam. Observasi dilakukan di kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto yang beralamat di Jalan Pemuda No. 55 B, Mojosari, Kabupaten Mojokerto.

#### **1.5.1.2 Wawancara**

Data yang diperoleh dengan metode bertanya secara langsung dengan pihak yang terkait dalam pembuatan penelitian ini. Disini penulis melakukan Wawancara dengan Pengawas Fungsional Lingkungan Hidup Ahli Muda Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto Bapak Zulfiqchar Machmud S. Tanggal 4 November 2022, Pukul 09.00 wib, hasil wawancara selengkapnya bisa dilihat di lampiran 1.

#### **1.5.1.3 Studi Literatur**

Studi literatur adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengumpulan studi literatur yang memiliki relevansi dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian.

### **1.5.2 Metode Pengembangan Sistem**

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah menggunakan metode *Waterfall*. Dengan metode ini, pengembang perlu melakukan pengumpulan kebutuhan yang diperlukan seperti fitur dan kegunaan aplikasi. Setelah itu

pengembang melakukan desain perangkat lunak dan implementasi ke dalam *coding*. Setelah selesai maka dilanjutkan pada tahap pengujian dan pemeliharaan jika terjadi bug atau error. Pertimbangan pemilihan metode *waterfall* adalah karena metode ini dapat diterapkan pada aplikasi dengan kebutuhan yang jelas di awal dan pengembangan berdasarkan tahapan – tahapan yang teratur.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Buku tugas Sistematika penulisan bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari isi tugas akhir yang dibuat. Tugas akhir berisi beberapa bab seperti berikut ini.

### **Bab I Pendahuluan**

Bab yang berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat dari pembuatan tugas akhir. Selain itu metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan laporan akhir juga merupakan bagian dari bab ini.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi penjelasan secara detail mengenai dasar-dasar penunjang dan teori-teori yang digunakan untuk mendukung pembuatan tugas akhir ini.

### **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini berisi tentang analisis permasalahan, deskripsi umum sistem, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, lingkungan perancangan, perancangan arsitektur sistem, diagram kelas, dan struktur data.

### **Bab IV Implementasi**

Bab ini membahas implementasi dari desain yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Penjelasan berupa kode sumber yang digunakan untuk proses implementasi.

### **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini menjelaskan kemampuan perangkat lunak dengan melakukan pengujian kebenaran dan pengujian kinerja dari sistem yang telah dibuat.

