

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini, zaman sudah berkembang dengan teknologi yang pesat di era globalisasi ini. (Silvia Handayani Siregar & Andri Soemitra, 2022) kemajuan teknologi sudah beradaptasi dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan manusia dan teknologi yang semakin maju. Penggunaan teknologi sangat membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan dalam kehidupan. Dengan adanya perkembangan teknologi ini, semakin banyak organisasi yang menggunakan teknologi di segala kegiatan.

Teknologi digunakan oleh organisasi untuk dapat bersaing dengan organisasi lainnya, termasuk di institusi pemerintahan. Saat ini sistem informasi menjadi alat yang sangat ampuh untuk memudahkan dalam hal pekerjaan. (Bahrul Syaepudin & Adie Dwiyanto Nurlukman, 2022) melihat adanya perkembangan teknologi saat ini pemerintah menjadikan hal ini sebagai peluang untuk mempermudah pelayanan publik. Pemerintahan berlomba-lomba dalam meningkatkan kinerjanya terutama dalam bidang pelayanan publik. Pengguna teknologi informasi dalam pelayanan publik dapat menciptakan tempat yang dapat dipercaya oleh masyarakat.

Salah satu layanan publik yang menggunakan teknologi adalah pelayanan pada Lab.DLH untuk pengujian air. Seharusnya untuk proses pendaftaran hingga hasil uji air dilakukan secara cepat dan tepat dengan melibatkan kecanggihan teknologi yang ada. Dengan adanya teknologi dalam hal sistem informasi yang memadai dapat memajukan suatu pelayanan yang lebih baik dan bisa bersaing dengan pelayanan pemerintahan yang lain. (Yuliana R.K. & Erfanti Fatkhiyah, 2020) bertujuan agar pelayanan publik dapat terlaksana secara terhubung antara pelayanan dan pelanggan, juga pelanggan merasa dipermudah dalam segala urusan untuk melakukan pengujian kualitas air.

(Ahmad Fuzi, Domi Sepri, & Sandra Dewi, 2023) melakukan perancangan sistem manajemen layanan pemeriksaan air pada laboratorium berbasis web. Tujuannya untuk membantu proses bisnis pada layanan pemeriksaan air yang dilakukan di laboratorium berjalan secara cepat dan tepat mulai dari pemesanan hingga laporan pemeriksaan. Untuk hasil akhir dari perancangan sistem ini dapat bekerja secara optimal dalam membantu proses manajemen pemeriksaan air pada laboratorium. Penelitian ini juga sama halnya dengan permasalahan pada Lab. DLH Kota Probolinggo tentang pendaftaran pengecekan pengujian air yang masih manual.

Sistem pelayanan yang ada pada kantor Lab. DLH Kota Probolinggo masih manual, dimana customer yang ingin melakukan pengujian air limbah ataupun kualitas air untuk kegiatan sehari-hari harus datang langsung ke kantor Lab. DLH Kota Probolinggo untuk melakukan pendaftaran agar ditindaklanjuti. Tentu itu menjadi masalah, karena di era globalisasi yang serba digital dan sebuah instansi pemerintah harus melakukan suatu perubahan dengan bantuan teknologi agar cepat dan tepat. (Hendra Ramadhan, 2021) dengan bantuan teknologi, maka dibutuhkan sistem informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan data, mengolah, menyimpan, melihat kembali serta menyalurkan informasi kepada siapa saja yang membutuhkan.

Berdasarkan uraian di atas, pada kantor Lab. DLH Kota Probolinggo membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu aktivitas pelayanan pendaftaran untuk pengecekan pengujian air. Maka dari itu, penulis memiliki keinginan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi pelayanan pendaftaran untuk pengecekan pengujian air berbasis web. Dengan adanya sistem informasi yang akan dibuat dalam bentuk web. (Hartanto & Yenita Juandy, 2024) diharapkan untuk mengatasi pekerjaan yang lama menjadi lebih cepat dan terstruktur pada kantor Lab. DLH Kota Probolinggo.

Dengan adanya permasalahan di atas, penulis ingin mengimplementasikan sebuah Solusi ke dalam kasus tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran Pengujian Kualitas Air Secara Online pada Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo berbasis Web”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan yang akan dibahas meliputi beberapa hal-hal di bawah ini, diantaranya:

- a. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran Pengujian Kualitas Air Secara Online pada Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo berbasis *web*?
- b. Bagaimana proses pelayanan pendaftaran pengujian kualitas air pada Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo menggunakan sistem informasi pelayanan pendaftaran pengujian air secara *online*?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan sistem informasi ini yaitu sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun sebuah aplikasi pelayanan pendaftaran pengujian kualitas air berbasis *web* untuk Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo yang akan memudahkan dalam hal pelayanan pendaftaran.
- b. Menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan pendaftaran pengujian air berbasis *web* yang dapat digunakan *customer* di Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo untuk melakukan pengajuan pendaftaran pengujian kualitas air limbah dan air yang digunakan untuk sehari-hari.

## 1.4 Manfaat

Adapun manfaat pembuatan sistem informasi ini yaitu sebagai berikut:

- a. Perancangan dan pembangunan aplikasi sistem informasi pelayanan pendaftaran pengujian kualitas air berbasis *web* ini dapat membantu proses pelayanan pendaftaran sehingga layanan tidak lagi dilakukan secara manual.
- b. Aplikasi pelayanan pengujian air berbasis *web* ini dapat mempermudah *customer* dalam melakukan pendaftaran pengujian kualitas air limbah

dan air yang digunakan untuk sehari-hari tanpa harus datang langsung ke kantor Lab. DLH Kota Probolinggo dan proses pendaftaran dapat dilakukan kapan pun dan di mana pun.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

- a. Ruang lingkup sistem informasi di Lab. DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Probolinggo
- b. Sistem informasi hanya akan fokus pada pelayanan pendaftaran. Berikut sistem yang akan terdapat dalam pelayanan:
  - 1) Pendaftaran pelayanan pengambilan air
  - 2) Pendaftaran pelayanan pengujian kualitas air
  - 3) Terdapat survey kepuasan masyarakat dan keluhan masyarakat saat customer sudah melakukan pendaftaran hingga mendapatkan hasil dari pengambilan air ataupun pengujian kualitas air.
  - 4) Pada akhir akan terdapat biaya retribusi dari keseluruhan pelayanan dalam pengambilan air ataupun pengujian kualitas air.
- c. Sistem terdiri dari 2 user yaitu, hanya akan diakses oleh admin (staf administrasi/pelayanan) dan pelanggan yang ingin mendaftar.
- d. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode Waterfall.
- e. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Laravel* (PHP *framework*), dan database yang digunakan adalah *MySQL*.