

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi fundamental dalam berbagai sektor, termasuk administrasi pemerintahan. Salah satu wujud transformasi ini adalah penerapan *e-government*, yakni pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh pemerintah untuk menyelenggarakan layanan publik secara lebih efisien, efektif, transparan, dan akuntabel (Irfan & Anirwan, 2023). Penggunaan *platform* digital seperti situs web dan aplikasi kini menjadi elemen krusial dalam menciptakan pemerintahan yang terbuka, bertanggung jawab, serta responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Dalam konteks pemerintahan daerah di Indonesia, Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) memiliki peran strategis sebagai sektor penggerak yang bertanggung jawab dalam merancang, membangun, dan mengelola infrastruktur serta sistem informasi, guna mendukung terwujudnya prinsip-prinsip *good governance*.

Sejalan dengan arah kebijakan nasional, Pemerintah Kabupaten Sidoarjo menunjukkan komitmen kuat dalam implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Komitmen ini terformalkan melalui penetapan Peraturan Bupati Sidoarjo Nomor 25 Tahun 2024 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yang menjadi landasan hukum bagi seluruh upaya transformasi digital di lingkungan pemerintah daerah (Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, 2024). Dalam pelaksanaannya, Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Sidoarjo berperan sebagai instansi pelaksana utama yang secara proaktif mengembangkan berbagai aplikasi dan sistem informasi terintegrasi, guna mendukung peningkatan kualitas layanan publik serta efisiensi kinerja birokrasi, sesuai dengan peran dan tanggung jawab kelembagaannya.

Meskipun digitalisasi administrasi terus digalakkan, termasuk dengan adanya sistem pelaporan berbasis web di tingkat Provinsi Jawa Timur yang memungkinkan input data oleh pemerintah kabupaten, indikasi belum optimalnya pemanfaatan

teknologi informasi masih ditemukan pada beberapa proses pelaporan di tingkat organisasi kemasyarakatan. Salah satu contohnya terdapat pada pelaporan kegiatan Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP-PKK), yang pada praktiknya masih menunjukkan ketergantungan pada metode manual, terutama pada level desa. Situasi ini mencerminkan adanya kesenjangan dalam implementasi sistem pelaporan yang terintegrasi secara menyeluruh dari desa hingga kabupaten. Pendekatan manual yang masih digunakan, seperti pencatatan berbasis kertas dan rekapitulasi menggunakan aplikasi sederhana seperti Microsoft Excel, berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti risiko kesalahan *input* (*human error*), keterlambatan rekapitulasi data berjenjang, hingga potensi kehilangan atau kerusakan data yang pada akhirnya menghambat proses pengambilan keputusan dan pertanggungjawaban keuangan secara transparan dan akuntabel (Romadhona dkk., 2025).

Sebagai respons terhadap permasalahan administratif yang masih dihadapi, diusulkan pengembangan sistem e-PKK, yakni sebuah *platform* pelaporan kegiatan berbasis web sebagai solusi digitalisasi administrasi di Kabupaten Sidoarjo. Sistem ini dirancang menggunakan kerangka kerja Laravel, yang dipilih karena keandalannya sebagai salah satu *framework* pengembangan aplikasi web yang kuat, aman, dan didukung oleh ekosistem yang komprehensif. Laravel dilengkapi dengan fitur keamanan bawaan yang mampu menangkal berbagai potensi ancaman keamanan umum, seperti *SQL Injection*, *Cross-Site Scripting (XSS)*, dan *Cross-Site Request Forgery (CSRF)* (Husain dkk., 2024). Selain itu, arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang diadopsi oleh Laravel memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih terstruktur, modular, serta mudah dalam proses pemeliharaan, sehingga menjadikannya sangat sesuai untuk kebutuhan pembangunan sistem informasi di lingkungan instansi pemerintahan.

Pengembangan sistem ini dilaksanakan dalam kerangka kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL), yang menjadi wahana bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan teoritis ke dalam penyelesaian masalah nyata di masyarakat. Dipilihnya Diskominfo Kabupaten Sidoarjo sebagai lokasi

PKL memiliki relevansi yang sangat tinggi dengan bidang keilmuan Informatika. Diskominfo Sidoarjo menyediakan lingkungan kerja yang dinamis dan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proyek-proyek digitalisasi pemerintahan, sejalan dengan agenda SPBE yang sedang digalakkan. Keterlibatan dalam proyek ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi nyata bagi efektivitas pelaporan PKK di Sidoarjo, tetapi juga memberikan pengalaman berharga dalam memahami alur kerja pengembangan sistem di instansi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang arsitektur sistem dan antarmuka pengguna (*User Interface & User Experience*) untuk website e-PKK yang dapat mengakomodasi alur pelaporan berjenjang (desa, kecamatan, kabupaten) secara efektif dan mudah digunakan (*user-friendly*)?
2. Bagaimana mengimplementasikan rancangan website e-PKK menggunakan *frameowrk* Laravel, termasuk struktur basis data, logika *backend*, dan fitur-fitur utama seperti input data, rekapitulasi otomatis, dan otentikasi pengguna?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas sistem e-PKK untuk memastikan bahwa website yang diimplementasikan telah sesuai dengan tujuan perancangan dalam mengatasi permasalahan pelaporan manual?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1. Menghasilkan rancangan arsitektur sistem, skema basis data (*database*), dan desain antarmuka (UI/UX) untuk website pelaporan e-PKK yang intuitif dan sesuai dengan kebutuhan alur kerja TP-PKK Sidoarjo.
2. Mengimplementasikan rancangan tersebut menjadi sebuah aplikasi web fungsional dengan memanfaatkan kerangka kerja Laravel dan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk menghasilkan kode yang terstruktur, aman, dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

3. Melakukan pengujian (*black box testing*) untuk memvalidasi bahwa seluruh fitur yang diimplementasikan, mulai dari login, input laporan, hingga rekapitulasi data, dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1. Menghasilkan sebuah produk aplikasi web (e-PKK) yang siap pakai untuk menyederhanakan proses pelaporan di lingkungan TP-PKK Sidoarjo, mengurangi penggunaan kertas (*paperless*), dan mempercepat ketersediaan data yang akurat untuk pengambilan keputusan.
2. Menyediakan aset digital bagi Diskominfo Sidoarjo sebagai wujud konkret implementasi SPBE yang dapat langsung diuji coba, dievaluasi, dan menjadi dasar untuk pengembangan sistem informasi serupa di masa depan.
3. Memberikan pengalaman nyata dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*), mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dengan teknologi modern (Laravel), hingga pengujian sistem di lingkungan instansi pemerintah.