

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam proses penanganan bencana, salah satu aspek penting yang harus diperhatikan adalah proses pendataan yang dilakukan secara cepat, akurat, dan terorganisir. Pendataan ini mencakup informasi mengenai (1) lokasi kejadian, (2) jumlah korban, (3) tingkat kerusakan, serta (4) dampak terhadap layanan publik, yang dilengkapi dengan langkah-langkah penanganan darurat.

Pada sistem informasi berbasis web untuk melakukan pendataan korban kebencanaan berbasis web yang mencakup proses identifikasi korban seperti lokasi kejadian bencana dan jenis bantuan yang dibutuhkan tujuan dari sistem ini untuk mempermudah pengumpulan data secara real time sehingga dapat mempercepat proses penanganan bencana (Zainal, 2017).

Fitur yang sering disorot dalam proses pelaporan bencana melalui aplikasi pendataan bencana meliputi pelaporan lokasi kejadian jumlah korban tingkatan kerusakan yang terjadi dan kebutuhan mendesak yang saling terintegrasi dalam satu platform untuk memudahkan koordinasi antar instansi (Tolu 2022)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun (2007), Pasal 6, setiap informasi kecelakaan dan kebencanaan serta kerusakan sarana prasarana dan gangguan pada fasilitas umum harus terdokumentasikan dan terdata secara jelas dan lengkap. Kronologi dan jumlah korban terdampak harus terdata dan didokumentasikan secara baik dan benar. Pengumpulan data dan informasi sangat penting sebagai acuan serta evaluasi kinerja.

Untuk hal-hal tersebut di atas, pada penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi berbasis web khususnya untuk penanganan kejadian bencana, dimana aplikasi ini mampu : (1) melakukan pencatatan kejadian bencana, (2) melakukan dokumentasi bencana oleh pengguna, (3) melakukan pencarian (search) pada halaman pelaporan bencana, (4) menyediakan fasilitas untuk unduh dokumen, (5) melakukan pengiriman laporan dari lapangan ke admin pada instansi yang berwenang di bidang kebencanaan, dan (6) melakukan proses penyajian data. Adapun aplikasi

dibangun menggunakan Framework Laravel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun prototipe aplikasi pelaporan kejadian bencana berbasis web menggunakan framework Laravel, dengan fitur-fitur yang dapat mendukung proses pelaporan kejadian bencana ?

1.3 Ruang Lingkup

Dalam latar belakang masalah di atas, dapat dijabarkan ruang lingkup dari penelitian sebagai berikut:

1. Sistem ini berfokus pada pembuatan prototipe aplikasi yang dapat melakukan :
 - (1) Fitur pencatatan kejadian bencana
 - (2) Dokumentasi Bencana Oleh Pengguna
 - (3) Fitur Search Pada Halaman Pelaporan Bencana
 - (4) Fitur Untuk Unduh Dokumen
 - (5) Fitur melakukan pengiriman laporan dari lapangan ke admin pada instansi yang berwenang di bidang kebencanaan
 - (6) Fitur melakukan proses penyajian data
2. Sistem ini dibuat berbasis web dengan menggunakan framework laravel
3. Proses penyimpanan data menggunakan MySQL
4. Pengguna pada sistem ini yaitu admin dan pelapor, Admin adalah pengguna yang dapat masuk ke dalam sistem dengan memiliki login dan password, sementara pelapor adalah pengunjung diperbolehkan masuk ke dalam sistem tanpa menggunakan login.
5. Fitur fitur yang terdapat pada website ini meliputi :
 - Profil yang dimana berisikan tentang tugas dan tanggung jawab dari instansi yang berwenang untuk mengatasi kebencanaan yang terjadi. Fitur ini disediakan dan dapat dilihat oleh admin, dan pelapor

- Data bencana berisikan tentang jumlah jenis bencana dan juga jumlah korban pria dan wanita. Data-data ini disediakan oleh admin dan dapat dilihat oleh admin, dan pelapor
 - Form pelaporan kejadian bencana yang nantinya mendukung proses penginputan data (oleh pelapor) dan proses identifikasi kejadian (oleh petugas pendataan lapangan)
 - Sistem ini memberikan output informasi terkait statistik bencana (dilakukan secara otomatis oleh sistem) dan juga proses pengarsipan data kebencanaan (dilakukan oleh admin) yang nantinya dapat diambil sebagai laporan kejadian bencana oleh admin
6. Proses pengujian fungsional sistem ini akan dilakukan dengan metode blackbox.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah prototipe aplikasi bencana berbasis web yang bertujuan untuk menyediakan media pelaporan kejadian bencana secara daring yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja untuk membantu pihak yang berkepentingan dalam proses merekap data kejadian bencana dan untuk mendukung proses penyimpanan data laporan kebencanaan secara digital.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi masyarakat

Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam proses pelaporan bencana secara langsung melalui form online tanpa harus datang ke kantor atau menghubungi secara manual dan dapat memberikan informasi secara cepat dari lokasi terdampak bencana

2. Manfaat untuk relawan kebencanaan

Aplikasi ini diharapkan dapat Memberikan kemudahan kepada relawan kebencanaan dalam proses penginputan laporan kejadian berupa form digital yang dibuat untuk dapat langsung digunakan di lokasi

3. Manfaat bagi pihak instansi

Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak instansi seperti BPBD atau pengelola kebencanaan untuk proses verifikasi laporan pengarsipan data kebencanaan dalam melakukan verifikasi laporan pengarsipan pencarian data kebencanaan serta pembuatan laporan dalam format pdf dan excel fitur ini mendukung proses monitoring dan evaluasi secara berkala

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, sistematika penulisan disusun dalam lima bab, yang masing-masing bab terbagi menjadi sub-sub bab untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang materi yang diuraikan dalam proses pembuatan tugas akhir. Berikut adalah penjelasan sistematika penulisan tugas akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Masalah pada penelitian ini bermula dari masalah yang dihadapi lembaga-lembaga pengelola kegiatan tanggap bencana. Pada perihal tersebut masalah-masalah yang dihadapi yaitu kesulitan dalam melakukan pelaporan kebencanaan. Oleh karena masalah tersebut dipandang perlu untuk dibuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu dalam mengatasi hal tersebut. Oleh karena itu pada bab 1 akan disajikan ruang lingkup, tujuan serta manfaat dari pembuatan aplikasi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini akan dilakukan penguraian mengenai tinjauan pustaka, yang mencakup penelitian-penelitian tentang kebencanaan yang sudah dilakukan sebelumnya maupun yang sedang berlangsung. Selain itu, dasar teori yang berisi penjelasan dan review dari berbagai sumber dan referensi yang relevan juga akan dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan secara lebih mendetil proses-proses perancangan aplikasi berbasis web dengan rincian (1) Perancangan Fitur pencatatan kejadian bencana, (2) Perancangan Dokumentasi Bencana Oleh Pengguna, (3) Perancangan Fitur Search Pada Halaman Pelaporan Bencana, (4) Perancangan Fitur Untuk Unduh Dokumen, (5) Perancangan Fitur melakukan pengiriman laporan dari lapangan ke admin pada instansi yang berwewenang di bidang kebencanaan, dan (6) Perancangan Fitur melakukan proses penyajian data

BAB IV PENGIMPLEMENTASIAN DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan dan dibahas tentang pengimplementasian aplikasi yang telah dibuat, serta proses pengujian sistem yaitu (1) Perancangan Fitur pencatatan kejadian bencana, (2) Perancangan Dokumentasi Bencana Oleh Pengguna, (3) Perancangan Fitur Search Pada Halaman Pelaporan Bencana, (4) Perancangan Fitur Untuk Unduh Dokumen, (5) Perancangan Fitur melakukan pengiriman laporan dari lapangan ke admin pada instansi yang berwewenang di bidang kebencanaan, dan (6) Perancangan Fitur melakukan proses penyajian data

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang menjawab berbagai batasan dan tujuan penelitian yaitu

- (1) Apakah Fitur pencatatan kejadian bencana telah dapat dilakukan dengan baik. Adakah masalah dalam pengimplementasiannya fitur ini? Apa saja hal-hal yang menjadi saran?
- (2) Apakah Dokumentasi Bencana Oleh Pengguna dapat dilakukan dengan baik? Adakah masalah dalam pengimplementasiannya fitur ini? Apa saja hal-hal yang menjadi saran?
- (3) Apakah Fitur Search Pada Halaman Pelaporan Bencana dapat berjalan? Apa saja hal-hal yang menjadi saran?
- (4) Apakah fitur Untuk Unduh Dokumen dapat dilakukan? Adakah kendala yang

dihadapi? Apa saja hal-hal yang menjadi saran?

- (5) Apakah Fitur pengiriman laporan dari lapangan ke admin pada instansi yang berwenang di bidang kebencanaan dapat dilakukan? Apa saja kendala yang timbul? Apa saja hal-hal yang menjadi saran?
- (6) Apakah proses penyajian data dapat dilakukan? Hal-hal apa saja yang menjadi catatan. Apa saja hal-hal yang menjadi saran?