BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Berdasarkan data World Risk Report 2018, Indonesia menempati peringkat 36 dengan indeks risiko 10,36 dari 172 negara paling rawan bencana alam di dunia. Letak Indonesia, baik secara tektonik maupun vulkanik, merupakan penyebab tingginya potensi bencana seperti gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi. Kementerian PUPR sebagai instansi pemerintah yang bertanggung jawab dalam penanganan dan mitigasi bencana alam saat ini mengalami kesulitan dalam memperoleh data aktual dan real-time terkait bencana alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya. Dalam hal ini, untuk mendukung upaya pemerintah dan harapan untuk menjadi 'pembuat berita' informasi bencana yang terjadi di Indonesia, kami berinisiatif membuat aplikasi yang dapat memberikan laporan dampak kerusakan bencana secara cepat dan akurat sehingga dapat segera ditindaklanjuti oleh Kementerian PUPR.

Aplikasi pelaporan adalah aplikasi seluler yang dikenal luas. Ada banyak jenis dan fungsinya. Ini bukan hal baru. Namun, pelaporan kerusakan khusus untuk melaporkan kerusakan infrastruktur publik muncul setelah bencana adalah hal baru. Ketika terjadi bencana, infrastruktur publik sangat penting untuk membantu pemulihan. Kerusakan infrastruktur publik perlu segera diidentifikasi agar dapat segera diperbaiki. Pilihannya adalah melaporkannya melalui aplikasi yang penulis buat, yaitu “AyoPerbaiki!”. Keabsahan laporan juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu, fitur pelaporan kami telah dilengkapi dengan klasifikasi gambar untuk mengklasifikasikan apakah foto terlampir cukup jelas untuk dievaluasi.

B. TUJUAN

1. Berdasarkan dari latar belakang yang diuraikan sebelumnya, tujuan dari pelaksanaan Bangkit 2021 antara lain :

a. Mengenal dan mempelajari teknik-teknik pengembangan aplikasi android menggunakan Android Studio dengan Bahasa Pemrograman Kotlin.
b. Menambah sumber daya manusia bertalenta digital yang dipersiapkan untuk kebutuhan industri di bidang teknologi.
c. Membentuk karakter yang berkompeten dan professional untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja.

2. Adapun tujuan pembuatan laporan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka adalah untuk membuat aplikasi pelaporan kerusakan infrastruktur pascabencana berbasis android yang bernama "AyoPerbaiki!". Tujuan utama dibangunnya aplikasi ini adalah untuk mempermudah masyarakat dan pemerintah dalam menangami menindaklanjuti kerusakan infrastruktur akibat bencana.

C. RUANG LINGKUP

Dalam pelaksanaan Bangkit 2021 tersebut penulis bertanggung jawab dalam proses pengembangan sistem berbasis android. Penulis memiliki tim dalam pengembangan ini yang terdiri dari beberapa latar belakang yang berbeda dalam hal teknologi, yaitu *Cloud Computing*, *Machine Learning* dan *Android Development*. Dalam hal ini, sebagai pengembang aplikasi android, penulis ditugaskan dalam pengembangan aplikasinya menggunakan Lingkungan Pengembangan Terintegrasi bernama Android Studio.

D. ASPEK UMUM DAN KELEMBAGAAN

1. PROFIL BANGKIT ACADEMY

Program Bangkit merupakan salah satu model pembelajaran Kampus Merdeka yang dirancang melalui kolaborasi Google sebagai pelaku teknologi global, unicorn dan decacorn dalam negeri bersama perguruan tinggi. Program ini ditawarkan kepada para mahasiswa dari universtias di berbagai daerah yang berkesempatan untuk mengikuti salah satu dari tiga topik pembelajaran, yaitu pembelajaran mesin (*Machine*

Learning), pemrograman dengan pengembangan Android (*Mobile Development*), dan dasar-dasar *Cloud* dengan fokus pada Google Cloud Platform. Di setiap jalur pembelajaran juga akan dibekali dengan keterampilan-keterampilan yang penting yang berguna untuk mengembangkan karir di masa depan, seperti *design thinking*, kepemimpinan, komunikasi, *entrepreneurship* dan keterampilan presentasi.

2. UNIT KERJA

Nama Instansi : Bangkit Academy 2021
Alamat : Dilaksanakan dalam jaringan (*Online*)
Tanggal Kegiatan : 15 Februari 2021 s.d 30 Juli 2021

E. METODE PENULISAN LAPORAN

Dalam penyusunan laporan ini, penulis memperoleh data melalui metode Studi Literatur. Metode ini dilakukan dengan cara membaca artikel-artikel pada forum di internet.

F. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Laporan ini disusun dalam beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan memaparkan gambaran umum Bangkit 2021, latar belakang serta tujuan dari digunakannya teknologi berbasis *android* dalam pengembangan aplikasi pelaporan. Selain itu, juga dipaparkan tentang metode yang penulis gunakan.

2. BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini akan menjelaskan dasar teori dalam penyusunan laporan. Teori ini berkaitan dengan teknologi atau fitur yang diimplementasikan pada saat pengerjaan *Capstone Project* di Bangkit 2021.

3. BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menerangkan tugas yang dilakukan oleh penulis dalam pengembangan aplikasi pelaporan kerusakan infrastruktur paska bencana.

4. BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penyusunan laporan kegiatan MBKM Bangkit 2021.