

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dinamika geografis, demografis, sosiologis, meteorologis dan klimatologis Indonesia selain menjadikan Indonesia kaya akan sumber daya alam, namun juga menjadikan Indonesia rawan terhadap bencana (alam, non alam, dan sosial). Kondisi ini dapat dimanfaatkan sebagai laboratorium [1] untuk menghasilkan tenaga ahli, pengetahuan dan teknologi kebencanaan di Indonesia [2].

Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik [3]. Data menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kegempaan yang tinggi didunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat [4]. Dengan teknologi saat ini yang mengalami perkembangan sangat pesat dan banyak digunakan di berbagai bidang, Hal ini mendorong dikembangkannya teknologi yang dapat membantu untuk mencari informasi salah satunya dengan teknologi Android. Android merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti yang dirilis oleh Android adalah sistem operasi bergerak (mobile operating system) yang mengadopsi sistem operasi linux, namun telah dimodifikasi [5].

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki banyak gunung berapi aktif dan dikelilingi oleh cincin api (Ring of Fire) [6]. Setelah terjadi gempa bumi seringkali masyarakat bertanya dimana, seberapa kuat, dan apakah gempa tersebut berpotensi tsunami atau tidak. Telatnya informasi mengenai gempa yang baru saja terjadi menyebabkan tersebarnya informasi palsu atau hoax mengenai apa yang terjadi saat gempa tadi

Dengan demikian, untuk mengatasi permasalahan yang terjadi penulis membuat sebuah aplikasi “Quake Today ID” untuk mendapatkan informasi mengenai gempa bumi yang telah terjadi berbasis android. Sehingga masyarakat Indonesia dapat mengakses informasi melalui aplikasi “Quake Today ID” secara aktual, karena data yang diambil berasal dari BMKG secara langsung.

B. Tujuan

Berdasarkan latar belakang, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan API data gempa bumi dari BMKG , kedalam aplikasi “Quake Today ID” pada aplikasi mobile (Android).
2. Dengan pengembangan aplikasi “Quake Today ID” dapat digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk mendapatkan informasi tentang gempa.

C. Ruang Lingkup

Projek yang dikerjakan selama Praktik Kerja Lapangan / Kerja Praktik adalah melakukan pembuatan aplikasi mobile yang bernama “Quake Today ID”. Dalam membangun aplikasi, penulis menggunakan Metode Pengembangan Sistem yang penulis gunakan yaitu metode *Extreme Programming* (XP) dimana penulis melakukan observasi dengan cara Studi Pustaka, lalu dilanjutkan dengan melakukan Designing dengan cara membuat prototipe dari aplikasi (gambaran kasar desain aplikasi), lalu melakukan pengkodean serta pengujian secara asinkron

D. Aspek Umum Kelembagaan

1. Profil Magang Studi Independen Bersertifikat 2021



Gambar 1 Logo Kampus Merdeka 2021

Kampus Merdeka merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa/i untuk mengasah kemampuan sesuai bakat dan minat dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai persiapan karier masa depan. Visi dan misi dari kegiatan kampus merdeka adalah dengan menjadi program persiapan karier yang komprehensif guna mempersiapkan generasi terbaik Indonesia. Tujuan dari program ini diperuntukkan bagi mahasiswa yang ingin memperlengkapi dirinya dengan menguasai kompetensi spesifik dan praktis yang juga dicari oleh dunia usaha dunia industri. Program berlangsung 23 Agustus 2021 – 19 Januari 2022.

E. Metode Penulisan Laporan

Metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Literatur

Metode yang digunakan untuk penulisan laporan yaitu dengan melakukan studi literatur. Penulis mencari berbagai informasi dari berbagai buku, jurnal, dan course online yang didapatkan dari Program Studi Independen mengenai pembuatan aplikasi “Quake Today ID”.

2. Metode Diskusi

Metode ini dilakukan dengan cara berdiskusi bersama rekan anggota CSD-089 Team.

F. Sistematika Penulisan Laporan

Untuk mempermudah pemahaman laporan kegiatan Kerja Praktik, maka laporan ini akan dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang gambaran umum mengenai topik yang diangkat pada laporan. Pada bagian ini memuat latar belakang, tujuan, ruang lingkup, aspek umum dan kelembagaan, metode penulisan laporan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori sebagai acuan dalam mengerjakan pembuatan aplikasi android “Quake Today ID”.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pemaparan pekerjaan dan kegiatan secara umum dan spesifik yang penulis lakukan pada saat melaksanakan Kerja Praktik, serta hasil analisa dan pembahasan yang berkaitan dengan judul yang diangkat.

BAB IV PENUTUP

Bagian akhir laporan yang memuat kesimpulan dan saran.