

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bencana adalah suatu rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan makhluk hidup. Bencana dapat terjadi baik disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor makhluk hidup sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, hewan maupun kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis<sup>[1]</sup>.

Indonesia sendiri merupakan negara kepulauan yang secara geografis terletak pada pertemuan lempeng tektonik yaitu lempeng Indo Australia, Eurasia dan Pasifik. Pada bagian selatan dan timur Indonesia terdapat sabuk vulkanik yang berupa pegunungan vulkanik. Kondisi tersebut menyebabkan Indonesia sangat berpotensi terhadap kerawanan bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor. Bahkan dari data *United States Geological Survey* (USGS) menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki tingkat kegempaan tertinggi di dunia<sup>[2]</sup>.

Teknologi komunikasi *mobile* kini telah berkembang dengan sangat pesat. Seiring dengan perkembangan tersebut, terjadi perubahan sudut pandang masyarakat sehingga masyarakat kini memanfaatkan teknologi komunikasi *mobile* tidak hanya sebatas alat komunikasi saja<sup>[3]</sup>.

Perkembangan aplikasi *mobile* didukung dengan semakin berkembangnya sistem operasi yang digunakan oleh perangkat *mobile* tersebut. Salah satu sistem operasi yang kian mengikat untuk perangkat *mobile* adalah Android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* (*smartphone*) berbasis linux. Salah satu kelebihan Android dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah Android bersifat *open source code* sehingga orang-orang dapat mengembangkan fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi Android sesuai dengan keinginan mereka<sup>[4]</sup>.

Melalui perkembangan teknologi yang seperti saat ini membuat banyak masyarakat berlomba-lomba untuk mendapatkan informasi dengan mudah, cepat,

padat, dan akurat. Sebagai contoh, dalam hal ini telepon seluler tidak lagi hanya digunakan untuk keperluan telepon dan pesan singkat saja, tetapi telah berkembang menjadi perangkat multifungsi atau yang lebih kita kenal sebagai ponsel cerdas (*smartphone*). Dengan adanya *smartphone*, yang terhubung dengan jaringan internet kita dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang diinginkan. *Smartphone* saat ini sangat membantu menggantikan kegiatan komputasi saat ini, dari skala kecil hingga menengah, sebagai contoh : Mencari ragam informasi, mencari ragam berita, bermain game, dan masih banyak lagi hal lainnya yang dapat dilakukan. *Smartphone* sendiri lebih mengutamakan kemudahan dalam aksesibilitas dan konektivitas, sehingga pengguna teknologi perangkat *mobile* merasa bermanfaat dan mudah dalam menggunakan perangkat *mobile* ini<sup>[5]</sup>.

Media *online* sudah menjadi media yang tidak asing lagi kita dengar. Media yang menawarkan berbagai kemudahan dalam hal mencari berita, bergaul dan berbisnis ini, sudah menjadi sahabat terbaik bagi kita. Melalui media *online* kita dapat dengan mudah mengakses informasi baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Semua itu mudah dapat diakses dengan cepat tanpa membutuhkan biaya yang mahal. Media *online* menawarkan sebuah kesempatan berkomunikasi yang mampu menembus ruang dan waktu. Berbagai informasi dan berita yang menjadi pembicaraan terhangat dari segala penjuru dapat di akses dengan daya kerja media *online*. Begitu banyak manfaat yang dapat diberikan oleh media *online* ini terhadap kita<sup>[4]</sup>.

Sejak kemajuan teknologi, perkembangan komunikasi mengalami banyak perubahan. Perubahan informasi tersebut mempengaruhi masyarakat. Setiap kegiatan yang orang lakukan tidak terlepas dengan munculnya informasi-informasi baru setiap harinya. Hal tersebut menjadikan informasi menjadi hal yang penting dan perludiketahui dalam kegiatan masyarakat. Pada kenyataannya banyak orang yang mencari informasi dengan berbagai cara, salah satunya adalah membaca berita di media *online*<sup>[4]</sup>.

Adapun artikel penelitian sebelumnya yang digunakan dalam mendukung penelitian ini, adalah sebagai berikut: Penelitian mengenai Aplikasi *Mobile* Portal

Berita Ganto.Or.Id Berbasis Android<sup>[3]</sup>, Penelitian mengenai Perancangan Portal Berita Departemen Matematika Fakultas Mipa Universitas Sumatera Utara Berbasis Android<sup>[4]</sup>, Penelitian mengenai Portal Berita Harian Lampung Newspaper Berbasis Android<sup>[6]</sup>, Penelitian mengenai Aplikasi Berita Online Berbasis Android: Studi pada Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu<sup>[7]</sup>, Penelitian mengenai Implementasi Metode *String Matching* Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu)<sup>[8]</sup>.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang bencana alam secara cepat dan akurat kepada masyarakat menggunakan media yang mudah diakses oleh masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, didapatkan judul “APLIKASI PORTAL BERITA BENCANA ALAM BERBASIS ANDROID”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam penulisan ini permasalahan yang akan dibahas yaitu:

1. Kurang optimalnya penyampaian informasi secara langsung kepada masyarakat.
2. Masih kurangnya media untuk memberikan informasi tentang bencana.

## **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi yang dapat mengoptimalkan penyampaian informasi atau berbagi informasi bencana berbasis Android secara langsung kepada masyarakat.

Selain itu, tujuan dari penelitian ini adalah menjadi wadah dalam memberikan informasi tentang bencana yang terjadi. Sehingga, informasi tentang bencana yang sedang terjadi dapat ditanggapi pihak yang berwenang dengan cepat.

Sedangkan, manfaat-manfaat yang akan diperoleh oleh pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian ini adalah:

1. Bagi Pemerintah

Membantu pemerintah dalam mendapatkan informasi bencana yang sedang terjadi, agar pemerintah dapat menanggapi bencana tersebut dengan cepat.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat membantu pemerintah dengan memberikan informasi bencana yang sedang terjadi. Serta, dapat menjadi sumber informasi terpercaya tentang bencana yang sedang terjadi.

**1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dibutuhkan agar penulis menjadi terarah dan cakupan tidak terlalu luas, berikut adalah batasan masalah yang ada di penelitian ini:

1. Aplikasi ini hanya akan menampilkan informasi bencana.
2. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah *smartphone* dengan sistem operasi Android.
3. Aplikasi ini digunakan untuk memberikan informasi bencana yang sedang terjadi dengan memasukkan (*Upload*) foto dan informasi lokasi bencana dengan fitur GPS yang ada pada *smartphone* Android.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Bahasa Pemrograman Java.
5. *Database* yang digunakan adalah *MySQL*.

**1.5. Sistematika Penulisan**

Pembahasan pada penelitian ini dibagi menjadi 5 bab yang terdiri dari:

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang definisi dari model, metode serta tool yang digunakan dalam penelitian ini, dan ada juga teori-teori pendukung

serta penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pembuatan sistem rekomendasi produk berbasis Android.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai model pengembangan perangkat lunak, metode pengembangan perangkat lunak, dan alat bantu pemodelan dengan UML.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis sistem berjalan, analisis sistem usulan, rancangan sistem, rancangan layar, implementasi, dan tampilan layar beserta penjelasannya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang pokok-pokok kesimpulan dan saran-saran yang di dapat dari penelitian yang telah dilakukan dan perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

