

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1. Latar Belakang

Ponsel pintar dan perangkat sentuh yang berbasis *mobile* saat ini tengah menjadi kegemaran, kepopuleran perangkat-perangkat tersebut salah satunya adalah karena kemampuan untuk menjalankan berbagai macam aplikasi. Android yang menjadi sistem operasi besutan Google Inc sedang mengalami perkembangan yang amat sangat pesat, hampir semua produsen ponsel pintar menanamkan android di beberapa produk-produk unggulannya, bahkan beberapa produsen sudah mulai mengkhususkan produknya hanya kepada system operasi android saja.

Banyak sekali *developer* yang mengembangkan aplikasi di android ini, terbukti dari aplikasi yang tersedia pada *google play* yang saat ini sudah mencapai angka 500 ribu lebih, belum lagi aplikasi-aplikasi lokal yang tidak semuanya bmasuk ke *google play*. Dengan semakin berkembangnya Android, pangsa pasarnya akan semakin terus menerus meningkat setidaknya hingga beberapa tahun kedepan. Untuk itu, akan lebih banyak dibutuhkan para *developer* yang mampu mengembangkan aplikasi Android karena aplikasi yang kaya tersebut merupakan salah satu senjata handal bagi eksistensi sistem operasi android itu sendiri.

Dahulu berita disebarkan lewat mulut ke mulut, hal ini cukup efektif tapi memang akan sangat lama dalam pendistribusiannya, di era *modern* ini yang umur berita sudah sangat singkat hal itu sudah ditinggalkan, orang-orang sekarang beralih ke media *digital* dan *internet* untuk memperoleh berita terbaru karena cara ini memang cukup mudah, cepat dan konten berita yang tersedia sudah sangat banyak.

Berangkat dari keadaan ini, diperlukanlah suatu aplikasi yang nantinya dapat menjadikan setiap orang sebagai penyaji berita sekaligus bisa menikmati berita tersebut dengan mudah.

### 1. 2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Merancang aplikasi *mobile* yang mampu memudahkan pertukaran informasi antar sesama pengguna.
2. Melakukan manajemen terhadap berita yang telah di inputkan oleh *user*.

3. Mengaplikasikan pengambilan *metadata geotag* yang terdapat pada *image* untuk mengetahui lokasi berita.
4. Menyediakan *web service* untuk penyimpanan *database* yang dapat diakses *user*.
5. Melakukan pengujian dan menganalisa kelayakan aplikasi yang dibuat.

### 1. 3. Rumusan Masalah

Dalam tugas akhir ini dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara melakukan manajerial informasi berita?
2. Bagaimana cara mengambil *metadata* informasi geografis yang terdapat pada sebuah *image*, lalu menampilkannya kembali pada peta.
3. Bagaimana merancang dan mengolah *database* dan menampilkan kepada *user* melalui *webservice*?
4. Bagaimana mengimplementasikan fitur-fitur dasar *social network* pada aplikasi?
5. Bagaimana merancang aplikasi yang *user friendly*?

### 1. 4. Batasan Masalah

Pada perancangan aplikasi *mobile* media informasi berita ini diberikan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi berjalan pada telepon seluler berbasis sistem operasi Android dengan *firmware version 2.2 (froyo)*, *SDK version 8*. Dan versi setelahnya
2. Menggunakan *software* Eclipse sebagai IDE yang digunakan dalam *coding* aplikasi Android.
3. Data geografis pada foto didasarkan pada sistem koordinat yang didapat oleh Geotagging GPS maupun A-GPS
4. Perangkat memiliki akses internet untuk melakukan koneksi ke server untuk mengakses dan memasukkan konten-konten berita
5. Pengguna aplikasi adalah civitas akademia kampus IT TELKOM
6. Filter berita yang masuk hanya dengan pemilihan dan persetujuan dari admin aplikasi
7. Tidak menjamin kebenaran informasi berita

8. *Geotagging* yang diambil dari foto hanya dipergunakan untuk menampilkan gambar pada peta, tidak menampilkan rute

### **1. 5. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Studi literatur dan diskusi, yaitu studi yang dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari berbagai buku-buku teks dan jurnal-jurnal ilmiah yang bersangkutan dengan tugas akhir ini serta berdiskusi dengan pihak-pihak yang berkompetensi.
2. Pemodelan system berdasarkan hasil dari studi literatur dibuat sebuah pemodelan sistem dan hubungan komponen di dalamnya serta perancangan dengan UML. Perancangan UML menggunakan Microsoft Visio yang terdiri atas *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.
3. Tahap eksperimental dan perancangan; pada tahap ini dilakukan eksperimen perancangan *layout interface*, teknik pengambilan *geotagging*, serta akses ke *database server*
4. Tahap realisasi, diskusi ilmiah dan implementasi; yaitu pembuatan aplikasi yang kemudian diimplementasikan pada *smartphone* Android dengan disertai diskusi bersama dosen pembimbing dan narasumber lainnya.
5. Tahap pengujian sistim dan analisa, pada tahap ini aplikasi yang sudah dirancang diuji sehingga diperoleh hasil yang diinginkan, kemudian dilakukan analisa berdasarkan hasil yang diperoleh

### **1. 6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada proposal tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bab yang meliputi:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi mengenai latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II DASAR TEORI**

Dasar teori berisi berbagai teori yang mendukung penelitian, antara lain mengenai sistem operasi Android, teknik *geotagging*, dan koneksi akses dari dan ke *database*

### BAB III MODEL DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai perancangan aplikasi sedemikian rupa sehingga agar dapat diimplementasikan pada *smartphone* Android.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai implemtasi dan pengujian aplikasi pada telepon selular dan melakukan pengujian alfa, beta, keakuratan *positioning* serta pemakaian bandwidth untuk mengakses database.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan akhir mengenai hasil perancangan dan analisis yang diperoleh serta saran dan harapan untuk pengembangan lebih lanjut.