**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dikerjakan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup permasalahan tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir

1. **Latar Belakang**

Musibah dewasa ini sering kali muncul di media pemberitaan, mulai dari bencana banjir, kebakaran, gempa bumi, gunung melutus, tsunami atau yang lainnya. Kita tidak akan tahu kapan musibah itu akan datang menimpa kita. Pada saat musibah itu datang menimpa mungkin kita akan lupa dengan keadaan sekitar kita, karena memikirkan keselamatan diri dan barang berharga masing-masing.

Telepon genggam (*handphone*) saat ini sudah menjadi bahan pokok atau barang yang harus dimiliki. Mulai dari orang tua sampai anak muda, dari keluarga mampu sampai keluarga kurang mampu hampir semua memiliki telepon genggam. Karena sangat pentingnya telepon genggam perangkat ini harus selalu ada di genggaman pemiliknya. Kemanapun kita pergi atau mungkin pada saat kita bangun tidur, hal yang pertama kali dicari ialah telepon genggam.

*Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware,* dan aplikasi. *Android* merupakan sistem operasi terbuka yang membebaskan bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka. Selain itu, *Android* menggunakan bahasa *Java* yang bagi beberapa pengembang merupakan bahasa yang relatif lebih mudah bahasa aplikasi *mobile* yang lainnya.

Berdasarkan penjelasan diatas maka diperlukanlah sebuah aplikasi yang dapat membantu para pengguna *smartphone,* khususnya yang berbasis *Android*, pada saat mendapatkan musibah dengan bantuan telepon genggam *(handphone).* Penulis akan membahas tentang **“Pembuatan Aplikasi My Emergency Button pada Smartphone Berbasis Android”**. Dengan aplikasi ini diharapkan para pengguna *smartphone* berbasis *Android* dapat dimudahkan apabila dalam keadaan yang sangat penting.

1. **Identifikasi Tugas Akhir**

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan latar belakang identifikasi masalah yang terdapat pada tugas akhir ini adalah perlunya sebuah aplikasi *mobile* yang dapat membantu pengguna/user yang sedang dalam keadaan yang sangat penting agar dapat memberikan informasi lokasi kepada kerabat terdekatnya.

1. **Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini membuat aplikasi *My Emergency Button* yang dapat membantu pengguna/user yang sedang dalam keadaan darurat memberikan informasi mengenai keadaan atau posisinya kepada keluarga atau kerabat terdekat.

1. **Lingkup Tugas Akhir**

Lingkup permasalahan dalam pengembangan tugas akhir, yaitu:

1. Aplikasi ini haya memiliki satu bahasa yaitu bahasa Indonesia.
2. Aplikasi ini menggunakan *GPS* berdasarkan satelit dan posisi BTS.
3. Sistem operasi yang digunakan berbasis *Android.*
4. **Metodologi Tugas Akhir**

Pada tahap ini metodologi yang digunakan mengadopsi dari model *waterfall.* Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian **[PRE10]**. Tahapan-tahapan dari metodologi dapat dilihat pada gambar 1.1.

Analisis

Dan Perancangan

Pemrograman Coding

Testing/

Uji Coba

Feedback/ Kesimpulan

**Gambar 1.1 Diagram Metodologi**

Penjelasan dari diagram metodologi di atas adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahap ini merupakan pengumpulan kebutuhan aplikasi untuk pengimplementasian Pembuatan Aplikasi *My* *Emergency Button* Pada *Smartphone* Berbasis *Android*. Hal ini dikarenakan *Android* adalah termasuk sistem operasi yang *Open Source.* Karena berbasiskan *Open Source Software* maka dukungan komunitas *Android* sangat kuat karena para *developer* tidak hanya berasal dari satu tempat tertentu melainkan di berbagai belahan dunia.

1. *Coding*

Pada tahap ini menterjemahkan kebutuhan dari proses desain ke dalam coding dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu *Java*.

1. Uji Coba

Pada tahap uji coba dan evaluasi, penulis akan uji coba fungsi-fungsi yang diterapkan pada aplikasi tersebut. Hal ini untuk mengetahui bahwa definisi masukan/*input* yang diberikan akan menghasilkan keluaran/*output* yang diinginkan. Tahap uji coba tidak menggunakan emulator, tetapi dengan menginstalnya ke *smartphone*.

1. Kesimpulan

Pada tahap kesimpulan, penulis akan memberi kesimpulan dari tahapan-tahapan studi yang sebelumnya dilakukan penulis.

1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang akan diuraikan dalam laporan tugas akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut:

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dikerjakan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan tugas akhir, batasan masalah, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan.

**BAB 2 LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisikan dasar teori yang dibutuhkan dalam pengerjaan dalam pengerjaan tugas akhir beserta tinjauan referensi hasil penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh pihak lain sebagai bahan perbandingan dan sumber inspirasi dan sumber inspirasi sehingga memperkaya hasil tugas akhir yang dilakukan.

**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisikan gambaran sistem dan analisa *business logic-*nya yang ada pada aplikasi *My Emergency Button.*

**BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini berisikan rencana pengujian dan implementasi serta hasil akhir dari pengujian dan implementasi yang dilakukan.

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari bab-bab sebelumnya selama melakukan penelitian, disertai saran-saran yang berkaitan dengan pengembangan sistem lebih lanjut yang ditujukan kepada semua pihak agar lebih baik melakukan Tugas Akhir.

**DAFTAR PUSTAKA**

Memuat sumber-sumber atau rujukan yang digunakan dalam penulisan laporan Tugas Akhir.

**LAMPIRAN**

Berisi penyajian hal-hal yang bersifat khusus sebagai kelengkapan dokumentasi yang dirasa perlu dalam pembentukan laporan Tugas Akhir.