

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi *smartphone* telah meningkat pesat, hal ini ditandai dengan semakin banyak fungsi pada perangkat *mobile* yang memiliki kemampuan layaknya sebuah perangkat personal komputer. Dengan semakin berkembang pesatnya teknologi informasi, manusia semakin menuntut teknologi yang praktis dan mudah digunakan. Seperti pengguna perangkat *smartphone* sekarang sudah menjadi kebutuhan pokok semua kalangan masyarakat, merupakan perangkat canggih yang murah dan bisa digunakan oleh semua kalangan, baik menengah kebawah, hingga menengah keatas. *Smartphone* merupakan kelas baru dari teknologi telepon selular yang bisa memfasilitasi akses dan pemrosesan data dengan kekuatan komputasi yang signifikan, serta memiliki aplikasi manajemen data pribadi.

Pada korban kecelakaan (P3K) upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan dan perawatan sementara sebelum dibawa ke Rumah Sakit, Puskesmas atau Klinik. Untuk mendapat pertolongan yang lebih baik dari dokter atau paramedik, tetapi hanya berupa pertolongan yang dilakukan petugas medik atau orang awam. Pemberian pertolongan harus secara cepat dan tepat dengan menggunakan sarana dan prasarana yang ada di tempat kejadian. Tindakan penyelamatan yang dilakukan dengan benar akan mengurangi cacat dan menyelamatkan korban dari kematian.

Pentingnya P3K tidak disertai pengetahuan yang cukup di masyarakat dalam penerapannya, karena selama ini pengetahuan tentang P3K hanya didapat dari buku, ekstrakurikuler sekolah maupun penyuluhan kesehatan. Sering kali terjadi dalam kehidupan sehari – hari, kita temui keadaan darurat seperti kecelakaan, kebakaran, korban bencana alam, korban tenggelam, kejahatan, dan sebagainya. Sebagian masyarakat tentu pernah mendapatkan sosialisasi atau pembelajaran cara menangani atau melakukan pertolongan pertama dalam keadaan darurat, tetapi pada masyarakat lain belum pernah mendapatkan sosialisasi yang sama. Oleh karena hal tersebut maka, perlu adanya aplikasi yang memuat informasi mengenai cara menangani atau melakukan pertolongan pertama keadaan darurat, yang dapat digunakan secara *real time* dan praktis. Aplikasi *mobile* dipilih karena dapat mempermudah siapa saja untuk mendapatkan informasi dimana saja dan kapan saja. Dengan adanya aplikasi tersebut, masyarakat dapat melakukan pertolongan pertama pada korban, tanpa harus menunggu datangnya paramedis atau petugas kesehatan serta petugas tanggap gawat darurat lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis termotivasi untuk mengembangkan aplikasi berbasis *smartphone* android untuk panduan tindakan P3K. Aplikasi ini nantinya mampu menampilkan tindakan pertolongan pertama dalam menangani kecelakaan, informasi tindakan pencegahan, informasi obat-obatan dan nomor darurat yang dapat membantu menangani sebuah kecelakaan. Berdasarkan latar belakang ini, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis dan Perancangan Panduan Pertolongan Pertama Keadaan Darurat Berbasis Android”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana mengembangkan suatu aplikasi yang membantu *user* untuk mengetahui tindakan P3K pada saat mengalami kecelakaan dan cedera ringan melalui perangkat *smarthphone android*. Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan permasalahan bagaimana merancang dan membuat aplikasi informasi pertolongan pertama keadaan darurat.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang akan dibahas tidak berkembang terlalu luas, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi dibuat diatas platform android sehingga hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android, aplikasi bisa dijalankan pada system operasi android minimal versi 4.4 (KitKat).
2. Tindakan keadaan darurat yang dimasukan dalam konten aplikasi berupa penanganan P3K pertolongan pertama dalam menangani kecelakaan.
3. Aplikasi dibuat untuk masyarakat umum.
4. Aplikasi hanya menampilkan informasi seputar pertolongan pertama keadaan darurat, tindakan pertama saat menemukan korban, keluhan dan gejala penyakit atau penderita, tindakan dan perawatan lanjutan, pertolongan dan perawatan korban, evakuasi korban, kotak P3K, obat-obatan, nomor telepon darurat, dan video.

5. Lingkup penelitian hanya pada sampai pembuatan aplikasi, belum sampai pada tahap distribusi ke Google Play Store.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun, merancang dan mengembangkan aplikasi P3K tentang pentingnya pengetahuan pertolongan pertama keadaan darurat, agar dapat membantu masyarakat khususnya pengguna *smarthphone* berbasis *android* dalam memperoleh informasi tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan.
2. Membantu masyarakat mengurangi rasa sakit dan rasa takut , merencanakan pertolongan medis dan transportasi korban secara tepat dan cepat
3. Membantu masyarakat mencegah kondisi yang semakin buruk dengan memperhatikan kondisi korban.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam menyusun skripsi diperlukan data serta informasi yang lengkap sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan, oleh karena itu sebelum menyusun skripsi ini, dalam persiapan terlebih dahulu dilakukan penelitian untuk mengumpulkan data dan informasi materi yang diperlukan.

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk membantu kelancaran penyusunan skripsi, maka diperlukan informasi yang cukup mengenai permasalahan yang akan dibahas agar sesuai dengan tujuan yang dicapai. Teknik pengumpulan data antara lain :

#### 1. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan kita teliti . metode ini berguna untuk memperoleh data dan gambaran yang menyeluruh secara relevan.

#### 2. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku yang berhubungan dengan P3K, pemrograman berbasis android, jurnal ilmiah, buku, atau white paper yang berasal dari koleksi pribadi, perpustakaan, artikel media cetak maupun internet untuk mendukung topic yang dibahas dalam penyusunan skripsi.

#### 3. Kepustakaan

Mengumpulkan data dari buku dan bahan tulisan yang ada relevansinya dengan skripsi ini.

### 1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis SWOT ( strengths, weaknesses, opportunities, threat )

Aplikasi yang dirancang dan dilakukan dari segi *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (peluang), *threat* (ancaman).

### 2. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan menjelaskan mengenai semua yang dibutuhkan dalam penerapan aplikasi Analisis dan Perancangan Pertolongan Pertama Keadaan Darurat Berbasis Android (P3K).

#### 1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan akan menggunakan model UML, dan desain *interface*.

#### 1.5.4 Pengujian

Untuk meminimalkan kesalahan yang ada, maka akan dilakukan pengujian aplikasi agar semua fitur berjalan sebagaimana mestinya. Metode yang dilakukan penulis adalah *white-box testing*, *black-box testing*, dan uji terhadap user melalui kuesioner.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian dibagi dalam lima bab yang secara singkat akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

## **2. BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian singkat hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis berhubungan dengan topik penelitian di dalam tugas akhir ini.

## **3. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain system yang akan dibuat.

## **4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi perangkat lunak yang dikembangkan beserta hasil pengujian perangkat lunak.

## **5. BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan tugas akhir dan saran untuk pengembangan perangkat lunak selanjutnya.