

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat sehingga membutuhkan informasi yang sangat cepat, tepat dan akurat. Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah *smartphone* dimana *smartphone* sangat membantu manusia dalam memperoleh informasi. Perkembangan teknologi dan informasi yang ditandai dengan adanya aplikasi mobile berbasis *Android*. Pembelajaran dapat dilayani dengan fasilitas tersebut. Salah satunya adalah dengan mempelajari tata cara melakukan pertolongan pertama pada anak dengan menggunakan aplikasi *android*. Aplikasi tersebut akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses serta menggunakannya kapanpun dan di mana pun secara online maupun *offline*.

Menurut Sinaga (2014), Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) adalah orang yang memberikan pertolongan, perawatan atau pengobatan untuk waktu yang singkat dengan tujuan untuk mencegah maut atau cacat pada orang yang terkena kecelakaan. Pertolongan pertama harus dilakukan dengan pengetahuan dan keterampilan karena jika hanya mengetahui teorinya saja tanpa melakukan latihan atau praktek, maka mental dan pikiran tidak terlatih ketika kejadian sebenarnya telah terjadi. Sebaliknya jika langsung praktek tanpa membaca teori kemungkinan besar akan melakukan pertolongan yang salah pada korban.

Aplikasi yang berjalan di PMI Surakarta saat ini menggunakan aplikasi android “first aid” dari PMI pusat secara umum. pada aplikasi *first aid* terdapat beberapa penanganan untuk segala penyakit dan pada beberapa situasi jadi tidak spesifik untuk anak-anak atau orang dewasa. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga dibangun dengan aplikasi “android p3k”. Aplikasi “Android P3K” Pertolongan pertama ini dibangun mendefinisikan beberapa gejala penyakit dan di kategorikan menjadi 3 yaitu Kecelakaan pada

anak, Pelajari dan Darurat yang di ambil dari buku panduan PMI Surakarta serta beberapa materi dari sumber yang berbeda.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil rumusan sebagai berikut “Bagaimana Membangun Aplikasi Panduan Pertolongan Pertama Saat Kecelakaan pada Anak-anak di PMI Surakarta berbasis Android ?”.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Data yang di akses pengertian, gambar dan video tentang pertolongan pertama saat kecelakaan pada anak-anak, penyakit pada anak dan mendefinisikan istilah-istilah yang ada pada materi pertolongan pertama.
2. Pembuatan aplikasi menggunakan *JQuery Mobile* dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, Java Script serta menggunakan *Android studio*.
3. Aplikasi panduan pertolongan pertama saat kecelakaan pada anak-anak digunakan pada sistem operasi Android dengan versi minimal Kitkat.
4. Aplikasi ini ditujukan untuk orang tua dan masyarakat.
5. Aplikasi ini digunakan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat oleh humas PMI Surakarta.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah membangun aplikasi Pertolongan pertama pada anak-anak di PMI Surakarta berbasis Android. Manfaat Manfaat penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa memperoleh kelulusan mata kuliah Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.

- b. Mahasiswa memiliki bekal yang dapat dijadikan pengalaman dalam dunia kerja.
 - c. Penelitian ini dapat dijadikan sarana untuk menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama proses belajar di bangku kuliah, serta sebagai portofolio yang dapat dijadikan referensi di kemudian hari.
2. Bagi Universitas Sahid Surakarta
- a. Universitas dapat menjalin kerjasama dan kemitraan dengan PMI.
 - b. Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah sebagai bahan untuk evaluasi.
3. Bagi PMI Surakarta
- a. Aplikasi panduan pertolongan pertama sebagai media belajar yang mudah dipelajari untuk orang tua dan masyarakat.
 - b. Aplikasi yang dihasilkan dapat memberikan kemudahan humas PMI dalam menyampaikan informasi tentang materi Pertolongan Pertama sehingga proses edukasi menjadi lebih efektif.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk membuat tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data dilakukan untuk menambah pengetahuan dan mencari referensi bahan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan *studyliteratur* dengan membaca literatur maupun bahan-bahan teori baik berupa buku, data dari internet, dan lain-lain yang dapat membantu pembuatan tugas akhir maupun laporan tugas akhir. Tahap pengumpulan data dibagi menjadi tiga, yaitu:

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi

dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti yaitu data, sebagaimana yang disaksikan selama penelitian, bisa dengan melihat, mendengarkan, merasakan yang kemudian dicatat seobjektif mungkin (Yuniati, 2017).

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang efektif untuk mempelajari suatu sistem. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara pada pihak-pihak yang akan terlibat. Dalam tahap ini dilakukan proses tanya jawab dalam hubungan tatap muka dengan pihak *internal* instansi dalam mengumpulkan data dan informasi mengenai kebutuhan sistem (Yuniati, 2017).

Metode Literatur

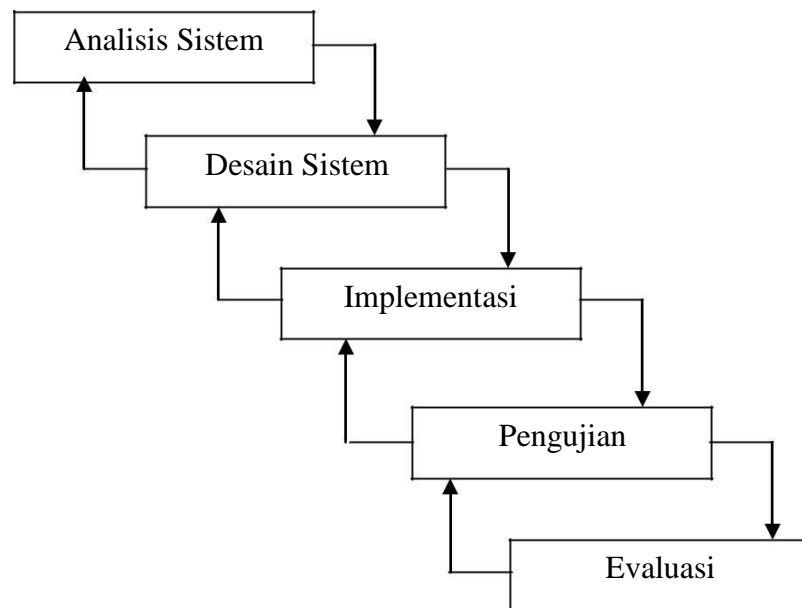
Metode Literatur adalah pengambilan data dengan mempelajari literatur, yang berupa buku, jurnal atau artikel ilmiah yang berhubungan dengan objek yang dipelajari (Yuniati, 2017).

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer.

Model *waterfall* adalah paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling luas dipakai dan paling tua. Metode *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial. Model ini dilakukan dengan cara setiap tahap pengembangan harus diselesaikan sebelum menuju tahap selanjutnya. Sehingga model ini sangat sesuai untuk perangkat lunak yang telah didefinisikan sebelumnya dimana tidak ada perubahan aplikasi di masa yang akan datang (Yuniati, 2017).

Kerangka metode pengembangan sistem *waterfall* pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Pengembangan Sistem Model *Waterfall*.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, landasan teori, dan metode pengembangan sistem UML (Unified Modelling System).

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, analisis sistem yang baru serta perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem, implementasi interface dan pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sudah berjalan dengan baik atau belum.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dalam penulisan Tugas Akhir ini yang disertai dengan saran-saran untuk pengembangan sistem yang lebih lanjut.