

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Game flash* mengalami perkembangan yang sangat signifikan sejak satu dekade terakhir. Ribuan *game flash* dapat ditemukan dengan mudah dan bertambah terus setiap harinya. Sebagian besar pengguna komputer pernah memainkan *game flash*, baik itu memainkan lewat situs *game online*, memainkan *game facebook*, *game dekstop* sampai dengan *game mobile*.

(Wandah Wibawanto, 2013 : 1).

Dalam sebuah *game* terdapat beberapa macam algoritma yang digunakan dalam bahasa pemrograman. Adapun beberapa algoritma yang dipakai dalam proses pembuatan *game*, yaitu Algoritma Proposisional, Algoritma Predikat, Algoritma Predikat Lanjut, dan Rangkaian Logika Kombinasioanal. Adapun contoh *game* pada algoritma predikat adalah *game puzzle*, dan pada algoritma predikat lanjut adalah *game ular tangga*.

Pada *game* pertolongan pertama pada kecelakaan ini menggunakan algoritma proposisional untuk menentukan perintah yang tepat yang diberikan pada *user*. Algoritma proposisional tersebut merupakan algoritma untuk menentukan kebenaran (benar atau salah) dari banyak kalimat-kalimat nyata dengan menguji atau mengamati bentuk-bentuk mereka. Kalimat-kalimat dalam logika proposisional dibentuk dari simbol-simbol, yang disebut proposisi

(*propositions*). Simbol-simbol yang dimaksud yaitu Simbol Kebenaran dan Simbol Proposisional.

Oleh karena itu dibuatkanlah *game*, yaitu Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan. *Game* Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan merupakan *game* jenis kesehatan (*Genre Adventure*) sehingga permainan ini membutuhkan kecerdasan otak dan pengetahuan dalam bermain. Pemain *game* P3K bertugas menentukan langkah yang tepat apa yang dilakukan ketika menemui kecelakaan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Memperhatikan latar belakang di atas penulis mengambil kesimpulan bahwa rumusan masalah pada studi ini adalah:

1. Bagaimana cara membuat *game* Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma Proposisional ke dalam *Action Script 2.0*?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* "Algoritma Proposisional Untuk Menentukan Langkah Yang Tepat Pada *Game* Edukasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan" ini, penulis memberi batasan masalah yang jelas pada tiap prosesnya, agar pembahasan topik ini lebih spesifik, akurat dan tidak menyimpang. Batasan-batasan tersebut yaitu:

1. *Game* ini hanya bisa dimainkan di PC dan laptop.
2. *Game* ini dimainkan dengan satu *user* (*Single Player*).

3. Cara memainkan *game* ini hanya menggunakan *mouse*.
4. *Game* ini memiliki 3 *level* dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda.
5. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.

Persyaratan minimal untuk memainkan *game* P3K ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kotak P3K.
2. Mengetahui cara meringankan penderita kecelakaan.
3. Mengetahui Ilmu Kesehatan.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan pembuatan skripsi ini adalah:

1. Bagi penulis:
  - Sebagai pemenuhan bobot 6 sks guna memenuhi syarat kelulusan jenjang pendidikan strata 1 pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
  - Mengembangkan dan menambah wawasan sesuai bidang yang dikuasai.
  - Menerapkan disiplin ilmu yang didapat dari bangku kuliah sehingga dapat diterapkan di lapangan.
2. Bagi pembaca:
  - Diharapkan agar pembaca dapat mengamati proses pembuatan *game*.
  - Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi pembaca untuk melakukan penelitian selanjutnya.
  - Penulis memotivasi pembaca agar dapat menciptakan buah karya yang berkualitas di bidang *game*.

## 1.5 Metode Penelitian

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang berjudul “Algoritma Proposisional Untuk Menentukan Langkah Yang Tepat Pada *Game* Edukasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan” untuk platform computer ini adalah:

### 1. Konsep

Yaitu tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna aplikasi. Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, penelitian, pembelajaran, dll).

### 2. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### a) Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

#### b) Studi Literatur

Studi literature adalah metode pengumpulan data dari artikel-artikel dan internet, atau buku-buku tentang *game* dan media pembelajaran. Metode ini berguna untuk mendukung dasar teori penelitian.

### 3. Analisis

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun.

### 4. Perancangan *game*

Merupakan tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan bahan untuk program.

### 5. Implementasi aplikasi

Membuat desain dan penulisan kode program untuk membuat game android.

### 6. Testiing / pengujian

Dilakukan setelah selesai membuat game dengan menjalankan aplikasi dan melihat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan fungsi yang diinginkan.

## 1.0 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Laporan Skripsi penulis sajikan dengan sistematika sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini, mengemukakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.



## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori, konsep dasar yang mendukung pembuatan game P3K menggunakan *flash*, dasar teori, konsep dasar *game*, pengertian *game*, sejarah perkembangan *game*, jenis-jenis *game*, perangkat lunak yang digunakan, metodologi pengembangan multimedia, *flowchart* dan *storyboard*.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan analisis dan perancangan aplikasi *game* yaitu tujuan analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan *game*, konsep *game*, perancangan diagram alir (*flowchart*), perancangan *storyboard*, serta perancangan struktur navigasi.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 ini mengutarakan implementasi sistem yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan uji coba hasil sistem serta pembahasannya.

## BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dari apa yang telah dibuat yang kemudian diakhiri dengan saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA