

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam dekade terakhir ini seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang meningkat pesat. Begitu pula dengan perkembangan multimedia, bisa dikatakan untuk sektor di bidang ini terus mengalami inovasi tiada henti.

Perkembangan pada bidang multimedia juga diikuti perkembangan di bidang yang lain, sebagai contoh adalah dunia *e-learning* dan medis. Seiring dengan perkembangan jaman kedua bidang tersebut juga mengalami kemajuan yang cukup berarti. Dimana dengan kemajuan multimedia yang berkembang saat ini, dapat membantu kalangan medis untuk memahami tentang seluk-beluk fenomena yang terjadi pada dunia medis melalui *e-learning*.

Maka dari itu penulis berkeinginan membuat simulasi yang berbasis multimedia, tentang Patofisiologi pada organ jantung yang berupa gangguan pada fungsi organ jantung. Dengan simulasi ini penulis berharap sedikit banyak dapat membantu masyarakat, khususnya kalangan akademisi kedokteran untuk dapat memahami fungsi serta gangguan yang terjadi pada organ jantung secara interaktif.

Selain itu penulis berkeinginan membuat pengamanan pada simulasi tersebut untuk meminimalisasi tindak kejahatan, berupa pemberian *lock code* untuk proses akses ke program simulasi. Bentuk *lock code* dalam simulasi ini berupa kode sandi atau *password*.

Sekilas memang simulasi sejenis dapat ditemukan secara mudah di masyarakat saat ini. Akan tetapi terdapat perbedaan yaitu dalam bentuk penyajian dengan bahasa Indonesia dan fitur contoh-contoh gangguan pada fungsi organ jantung, maka penulis berharap dengan direalisasikan simulasi ini kalangan

akademisi kedokteran Indonesia akan semakin mudah dan *familiar* untuk mempelajari Patofisiologi jantung.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat perangkat lunak berbasis multimedia untuk simulasi Pathofisiologi jantung disertai beberapa contoh proses terbentuknya gangguan pada fungsi organ jantung ?

### 1.3. Tujuan

Membuat perangkat lunak berbasis multimedia untuk simulasi Pathofisiologi organ jantung disertai beberapa contoh proses terbentuknya gangguan fungsi organ jantung.

### 1.4. Pembatasan Masalah

- Pemrograman simulasi di atas menggunakan beberapa *software* pendukung sebagai berikut :
  - a) Adobe PhotoShop CS 2
  - b) Macromedia Flash MX.
  - c) WaveLab 4.0.
- Plant Pathofisiologi telah ditetapkan yaitu berupa penyakit jantung koroner.
- Simulasi untuk tampilan Pathofisiologi adalah proses beberapa manifestasi dari penyakit jantung koroner.
- Simulasi ini secara khusus ditujukan untuk kalangan akademisi kedokteran.

### 1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan Tugas Akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

**BAB I            Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

**BAB II           Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang pengenalan Macromedia Flash MX, Adobe Photoshop CS2, WaveLab 4.0, e-Learning, Patofisiologi Jantung dan tipe-tipe file yang akan digunakan dalam

**BAB III          Perancangan dan Realisasi Simulasi**

Bab ini berisi tentang perancangan tata cara pembuatan simulasi serta aplikasi yang mendukung simulasi tersebut.

**BAB IV          Tampilan dan Analisa Simulasi Program**

Bab ini berisi analisa simulasi yang telah dikerjakan, tampilan simulasi dan cara pemakaian simulasi.

**BAB V           Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.