

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi kini telah berpengaruh juga dalam bidang kesehatan. Dengan menggunakan teknologi yang ada, dokter dan pasien dapat mengenali penyakit yang ada sehingga dapat dengan cepat melakukan pencegahan ataupun pengobatan melalui gejala-gejala penyakit yang sudah dikenali.

Hepatitis adalah infeksi sistemik yang dominan menyerang hati. Hepatitis virus adalah istilah yang digunakan untuk infeksi hepar oleh virus disertai nekrosis dan inflamasi pada sel-sel hati yang menghasilkan kumpulan perubahan klinis, biokimia serta seluler yang khas (Brunner & Suddarth, 2002).

Indonesia menempati peringkat ketiga penderita hepatitis terbanyak didunia setelah India dan Cina. Jumlah penderita hepatitis B dan C di Indonesia diperkirakan mencapai 28 juta orang (RISKESDAS, 2013). Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia masih kurang tanggap dan paham terhadap penyakit hepatitis.

Prevalensi hepatitis di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2013 yang sebesar 4,3 % menempati urutan teratas di antara semua provinsi di Indonesia dan hampir 4 kali prevalensi nasional yang sebesar 1,2 persen. Kabupaten/kota yang tertinggi prevalensi hepatitisnya adalah Manggarai Timur (20,8 %) dan terendah di Sabu Raijua (0,7 %) (RISKESDAS, 2013).

Terdapat berbagai macam cara untuk dapat mengatasi dan mencegah penyakit hepatitis ini. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah melalui pemberian informasi dan

pembelajaran akan faktor-faktor resiko dari penyakit hepatitis ini. Cara ini dapat digunakan untuk menekan penderita penyakit hepatitis agar tidak semakin tinggi. Salah satu cara memberikan informasi yang lengkap tentang penyakit hepatitis dapat dilakukan melalui aplikasi komputer berbasis multimedia.

Pemilihan multimedia sebagai basis dari aplikasi ini dikarenakan multimedia dapat menghasilkan aplikasi yang menarik dalam segi tampilan antar muka, sehingga dapat menarik minat dari para pengguna untuk melihat dan menggunakan aplikasi ini. Melalui aplikasi pengenalan gejala dan pencegahan, penyakit hepatitis ini nantinya, pengguna dimungkinkan untuk mengetahui informasi lengkap tentang gejala-gejala, pencegahan, terhadap penyakit hepatitis ini. Dari permasalahan di atas, akan di rekayasa sebuah sistem berupa “APLIKASI INFORMASI PENYAKIT HEPATITIS BERBASIS MULTIMEDIA”.

## **1.8 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan pada penelitian ini adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya akan penyakit hepatitis.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Beberapa hal yang menjadi ruang lingkup dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat menggunakan *Macromedia Flash 8*.
2. Aplikasi ini memberikan informasi tentang penyakit hepatitis, yang melingkupi jenis-jenis, gejala-gejala dan pengobatan umum yang sering terjadi pada penderitanya.
3. Aplikasi ini memberikan informasi tentang tips-tips kesehatan yang dapat mencegah penyakit hepatitis.
4. Aplikasi ini ditujukan pada user yang berusia 12 tahun ke atas.

#### 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah merencanakan aplikasi pengenalan gejala dan pencegahan penyakit hepatitis berbasis multimedia yang pada akhirnya berguna sebagai sarana informasi bagi masyarakat umum.

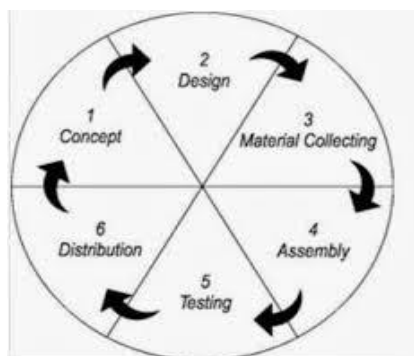
#### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi media informasi di bidang medis yang efektif dan efisien bagi masyarakat umum mengenai penyakit hepatitis.
2. Menjadi media informasi bagi masyarakat tentang penyakit hepatitis, gejala-gejala, pencegahan dan pengobatannya.

#### 1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang digunakan adalah metode pengembangan multimedia yang terdiri dari enam tahapan yaitu pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan distribusi (Sutopo, 2003). Tahapan metode ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1 Tahapan pengembangan multimedia (Sutopo, 2003)

Tahapan pengembangan multimedia (Sutopo, 2003), terbagi atas enam bagian yaitu :

1. *Concept* (konsep)

Tahap konsep adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Dalam penelitian ini pengguna aplikasi adalah masyarakat umum yang berusia 12 tahun ke atas dan tujuan dibuat aplikasi ini adalah memberikan pengetahuan bagi masyarakat tentang penyakit hepatitis, gejala-gejala penyakit hepatitis, pengobatan umum penyakit hepatitis serta cara pencegahannya.

2. *Design* (Perancangan)

Desain adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu pengumpulan material dan pembuatan, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Pada tahap ini digunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene*. *Storyboard* digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Material)

Pengumpulan material adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar-gambar yang disesuaikan dengan isi cerita, *background* yang mendukung, *audio*, dan lain-lain yang dapat di edit langsung menggunakan *Adobe Photoshop* atau dapat diunduh secara gratis melalui situs-situs yang terkait.

#### 4. *Assembly* (Pembuatan)

*Tahap* pembuatan adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap desain seperti *storyboard*. Tahap ini menggunakan perangkat lunak *authoring*, seperti *Macromedia Flash 8*, *Adobe Audition 1.5* atau produk *open source* lainnya baik yang gratis maupun berbayar.

#### 5. *Testing* (Pengujian)

Tahap *testing* dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*Assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Pengujian yang dipakai adalah pengujian *blackbox* yaitu hanya mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi yang salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat peng-*coding*-an.

#### 6. *Distribution* (Distribusi)

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Namun dalam penelitian ini pelaksanaannya hanya sampai pada tahap *testing* (pengujian) tanpa melalui tahap *distribution* (distribusi).

### 1.7 **Sistematika Penulisan**

Agar alur penyampaian laporan ini lebih mudah dipahami, maka dapat disajikan dalam sistematika sebagai berikut :

## **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II      LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi, mulai dari teori mengenai informasi hepatitis, metode pengembangan yang digunakan sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini.

## **BAB III      ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem, peran pengguna serta perangkat pendukung.

## **BAB IV      IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini berisi tentang prosedur implementasi sistem. Hasil perancangan diterjemahkan dalam bentuk program yang bisa dibaca oleh komputer.

## **BAB V      PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL**

Bab ini berisi pengujian sistem yang telah dibuat dan analisis hasil pengujian dari sistem tersebut.

## **BAB VI      PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini.