

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan yang sangat pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mampu memberikan manfaat yang positif di berbagai bidang. Kemajuan yang paling menonjol dalam perkembangan TIK dan akan memasuki era penting dalam kehidupan sehari-hari adalah di bidang multimedia dengan upaya mengkonvergensi audio dan video menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Hal ini dapat dimanfaatkan dan diaplikasikan dalam dunia pendidikan.

Dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia yang paling dominan adalah melalui proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi. Proses komunikasi yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu kepada penerima pesan, pesan-pesan tersebut berupa isi ajaran dan didikan yang ada di kurikulum dituangkan oleh guru atau sumber lain kedalam simbol-simbol komunikasi visual maupun verbal.

Media pembelajaran merupakan wahana dan penyampaian informasi atau pesan pembelajaran pada siswa. Dengan adanya media pada proses belajar mengajar, diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan prestasi belajar pada siswa (Waryanto, 2007).

Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada kelas VII SMP Indriasan. Model pengajaran yang diterapkan juga masih sebatas tatap muka di ruang kelas dengan memberi materi kemudian dipraktikkan dalam ruang laboratorium komputer dengan panduan dari guru bidang studi. Model ini telah menggunakan peralatan elektronik seperti komputer dan juga dengan LCD Projector dalam memberikan materi pelajaran. Mengingat waktu yang diberikan untuk belajar TIK dan jumlah peserta didik, maka model seperti ini kurang efektif karena tidak semua siswa mempunyai tingkat kemampuan baca tulis dan daya serap yang sama. Pemberian

materi pelajaran dalam ruang kelas akan menyita waktu cukup banyak sehingga waktu untuk praktik pada laboratorium komputer akan terasa kurang. Para guru bidang studi yang memandu peserta didik untuk praktik di laboratorium akan merasa tidak sanggup bila peserta didiknya dipandu orang per orang. Sehingga mengakibatkan penyerapan ilmu yang diberikan oleh guru tidak dapat diterima dengan maksimal oleh para siswa. Hal yang sama juga dirasakan oleh guru pembimbing kelas VII SMP Indriasana. Sehingga dalam kesempatan ini penulis mencoba menerapkan sistem multimedia sebagai media pengajaran dan pembelajaran, untuk melengkapi media yang selama ini telah digunakan. Dengan menggabungkan penggunaan gambar, suara dan teks diharapkan agar para siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar. Maka dari itu, penulis mencoba untuk meneliti, merancang dan membangun serta menuangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul **“Alat Bantu Pembelajaran Perangkat Komputer untuk siswa SMP Kelas VII”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis dapat merumuskan masalah, yaitu: Bagaimana membuat Alat Bantu Pembelajaran Perangkat Komputer untuk mendukung mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) SMP Kelas VII?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu, penulis hanya meneliti pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kelas VII SMP Indriasana Palembang dengan pokok bahasan Perangkat Komputer yang meliputi sub bahasan : Perangkat Keras (*Hardware*) Komputer dan Perangkat Lunak (*Software*) Komputer.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah merancang dan membangun alat bantu pembelajaran perangkat komputer untuk siswa SMP kelas VII.

### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat dari alat bantu pembelajaran perangkat komputer untuk siswa SMP kelas VII adalah:

1. Melalui alat bantu pembelajaran ini diharapkan minat siswa terhadap pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam sub bahasan perangkat Komputer meningkat.
2. Siswa menjadi lebih mudah dalam memahami pembelajaran materi perangkat komputer melalui animasi gambar dan video.
3. Penerapan multimedia dalam pembuatan alat bantu pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dan untuk membantu guru dalam menyampekkan materi.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Grounded research adalah suatu metode penelitian yang diawali dari fakta, bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan dan/atau mengembangkan teori (Amran, 2011).

### **2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMP Indriasana Palembang, yang beralamat di jalan Bangau No 1271, Telp. 374773 Palembang.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah:

#### **a. Observasi**

Melakukan pengamatan secara langsung yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat, lengkap dan sistematis.

#### **b. Wawancara**

Dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada guru dan siswa yang bersangkutan untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam pembuatan laporan yang sedang berlangsung.

c. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mencari, mengumpulkan membaca, dan memahami semua literatur yang berhubungan dengan pembuatan laporan skripsi. Literatur dapat berupa jurnal, buku-buku, internet dan sumber lain yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

#### 4. Metodologi Pengembangan Sistem

Terdapat beberapa model umum pada pengembangan perangkat lunak. Model yang digunakan pada kesempatan untuk mengembangkan *perancangan aplikasi* ini adalah model air terjun (*water fall*).

Model ini diperkenalkan pertama kali oleh Royce 1970. Dinamakan model air terjun karena terjadi penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya secara berurutan. Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar, yaitu: (Pressman, 2002).

1. Analisis dan definisi persyaratan

Kemampuan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan *user* sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Pada tahap analisis dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat. Penulis akan melakukan pendefinisian persyaratan alat bantu pembelajaran perangkat komputer. Setelah dilakukan pendefinisian sistem maka selanjutnya peneliti akan dilakukan peneliti berupa analisis sistem dan analisis kebutuhan sistem. Pada tahap ini dilakukan Analisis dengan metode analisis siswa, analisis tujuan pembelajaran, analisis pembelajaran, dan analisis kompetensi pembelajaran.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan

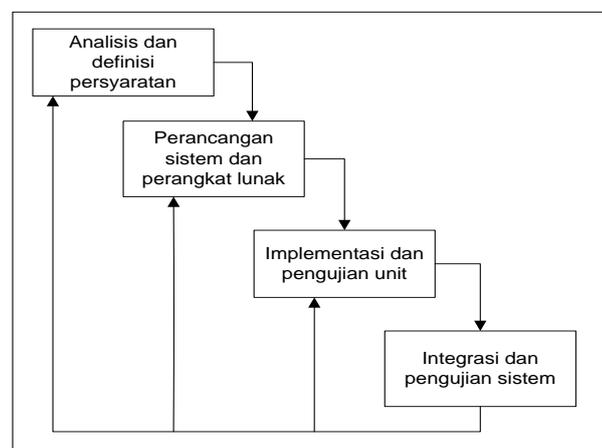
deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya. Tahap ini merupakan tahap mengembangkan dan merangkai pembuatan rekayasa dengan menggunakan berbagai *software*, antara lain *Micromedia Flash CS3* dari *Macromedia* sebagai *software* pembuat animasi, kemudian *Cool Edit Pro 2.0* sebagai *software* pengolah suara. Tahap ini dimulai dari membuat berbagai animasi yang diperlukan sesuai dengan *storyboard*. Kemudian membuat *interface* yang dipakai sebagai *frame* tampilan. Serta membuat *background* tampilan dan mendesain aplikasi yang diperlukan dengan menggunakan *Adobe Photoshop CS3*. Penulis juga akan membuat rancangan program (*Flowchart*), rancangan antar muka, *Storyboard*, rancangan *Interface* dll.

### 3. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa tiap unit telah memenuhi spesifikasinya. Tahap implementasi mencakup lingkungan implementasi antar muka dan modul program.

### 4. Integrasi dan pengujian sistem

Dalam tahap pengujian ini, menggunakan *black box*. Metode *black box* yaitu digunakan untuk pengujian sistem untuk pemakai atau *user*, aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan *user* atau belum, dari segi tampilan, isi materi.



**Gambar 1.1 Siklus Hidup Perangkat Lunak**

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran secara garis besar isi dari laporan skripsi, berikut akan diuraikan secara singkat sistematika penulisannya yang terdiri dari lima bab dan masing-masing sub bab dengan relevansinya terhadap permasalahan yang dibahas. Secara sistematis, isi dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Memberikan gambaran mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan membuat skripsi, manfaat membuat skripsi, metodologi penulisan skripsi dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan berisi tentang teori-teori dasar dan tinjauan pustaka yang akan digunakan sebagai landasan dan acuan dalam penelitian.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan membahas tentang analisis sistem yang akan digunakan, desain *input* dan *output*, serta desain menu dan model yang akan digunakan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini merupakan tahap perencanaan perangkat lunak yang terdiri dari: desain antar muka pengguna, serta pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk menjadikan langkah lebih maju dan lebih baik dalam menganalisa dan memecahkan suatu masalah.