

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dunia pendidikan memegang peranan penting dan sangat diperlukan untuk menghadapi era teknologi yang berkembang pesat pada saat ini. Pendidikan perlu disiapkan sejak dini, sebagai bekal untuk menghadapi dan mengikuti perubahan serta perkembangan teknologi yang semakin canggih. Dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi informasi berdampak pada kebutuhan akan sebuah konsep dan mekanisme belajar mengajar.

Multimedia dalam pembahasan ini berarti sebuah program untuk penyampaian konten digital secara keseluruhan dengan kombinasi terpadu antara teks, audio, gambar dua dimensi (2D) dan tiga dimensi (3D), video dan animasi. Dalam bentuk yang paling sederhana, multimedia kadang-kadang didefinisikan sebagai presentasi konten yang menggunakan kombinasi media (teks, suara, gambar, animasi, video). Secara umum konsep multimedia dapat didefinisikan gabungan dari berbagai media teks, gambar, video dan animasi dalam satu program berbasis computer yang dapat memfasilitasi komunikasi interaktif

(Munir, 2012)

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal. Materi pembelajaran akan lebih mudah dipahami jika dalam

pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Maka media pembelajaran tidak untuk menjelaskan keseluruhan materi pelajaran, tetapi sebagian yang belum jelas saja. Ini sesuai fungsi media yaitu sebagai pesan penjelas. Untuk itu, salah satu ciri media pembelajaran dapat dilihat menurut kemampuannya membangkitkan rangsangan pada indera penglihatan, pendengaran, peraba, dan penciuman siswa. Secara umum, ciri-ciri media pembelajaran adalah bahwa media itu dapat diraba, dilihat, didengar, dan diamati melalui panca indera. Disamping itu, ciri-ciri media juga dapat dilihat menurut harganya, lingkup sarannya, dan kontrol pemakai (Musfiqon, 2012)

Teknik Komputer Jaringan merupakan suatu program keahlian dalam bidang jaringan komputer dan aplikasinya dimana dasar ilmu yang dipelajarinya adalah menginstalasi perangkat komputer personal dan menginstall *sistem* operasi dan aplikasi, menginstalasi dan mengkonfigurasi perangkat jaringan lokal (*Local Area Network*) merancang *sistem* keamanan jaringan, menginstalasi dan mengkonfigurasi perangkat jaringan berbasis luas (*Wide Area Network*), merancang bangunan administrasi jaringan berbasis luas (Abidin, 2013)

SMK PGRI 1 Kota Jambi merupakan salah satu sekolah swasta di Kota Jambi yang ada di Lorong Cendana Broni, Solok Sipin, Telanaipura, Kota Jambi. Permasalahan umum yang ada di SMK PGRI 1 Kota Jambi adalah laboratorium komputer yang digunakan untuk pembelajaran pelajaran produktif teknik komputer jaringan masih kurang memadai. Berdasarkan wawancara dengan ibu Dian selaku guru jurusan TKJ, permasalahan yang muncul dalam KBM adalah :

1. Materi yang disampaikan guru tidak dapat diserap siswa dalam waktu lama (mudah lupa) karna materi disampaikan hanya berupa gambar.
2. Siswa tidak bisa memahami, tanpa di bantu oleh guru dalam bagian praktek.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran karna keterbatasan buku panduan di sekolah.

Berdasarkan masalah di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian skripsi dengan judul. **“PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN MERAKIT KOMPUTER UNTUK JURUSAN TKJ BERBASIS MULTIMEDIA DI SMK PGRI 1 KOTA JAMBI”**.Guna mempermudah siswa atau pun siswi yang memiliki waktu sedikit di sekolah untuk melakukan atau mempraktek kembali di rumah.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan permasalahan yang akan diteliti yaitu, Bagaimana merancang aplikasi media pembelajaran merakit komputer untuk jurusan TKJ berbasis multimedia di SMK PGRI 1 Kota Jambi ?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari kegiatan penelitian keluar dari jalur dan tujuan yang ingin dicapai, peneliti menetapkan beberapa batasan penelitian sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi ini hanya berupa panduan media pembelajaran merakit komputer, pengenalan hardware dan materi-materi untuk jurusan

TKJ yang dibuat meliputi panduan pengenalan dari pembelajaran khususnya jurusan TKJ yang berisikan cara-cara perawatan komputer, membongkar komputer yang baik dan benar, pemasangan komputer yang baik dan benar, mengenal hardware-hardware yang ada di komputer, mengenal kerusakan yang sering terjadi di komputer dan lain - lainnya.

2. Perancang *sistem* ini menggunakan aplikasi *Android Studio 1.3.2* dan *Genymotion 2.6.0 sebagai Emulator*.
3. Ruang lingkup dari penelitian ini di khususkan untuk kelas 1 di SMK PGRI 1 Kota Jambi sesuai dengan materi kurikulum.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

- a. Untuk membuat sebuah aplikasi media pembelajaran yang diimplementasi dari kumpulan tentang merakit komputer untuk membantu siswa/i mengenal dan mempelajari pengrakitan komputer di rumah dan dapat mempermudah guru dalam memberi penjelasan tentang cara merakit komputer yang baik dan benar.
- b. Menganalisis *sistem* yang sedang berjalan untuk proses pembelajaran pada SMK PGRI 1 Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan informasi secara detail mengenai panduan merakit komputer.
- b. Membantu para siswa/i yang memiliki sedikit waktu luang dirumah untuk mempelajari merakit komputer hanya dengan menggunakan smartphone.
- c. Menambah pengetahuan bagi peneliti terhadap perancangan aplikasi media pembelajaran panduan merakit komputer untuk jurusan TKJ berbasis multimedia.
- d. Mempermudah guru dalam memberi penjelasan tentang merakit komputer untuk jurusan TKJ berbasis multimedia.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika dari penulisan ini guna memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan bab yang saling berhubungan satu sama lainnya dan sesuai dengan ruang lingkup judul, sistematika penulisan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan mengenalkan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan dasar teori dari perancangan, pengertian perancangan, aplikasi, merakit komputer, TKJ (*Teknik Komputer Jaringan*), multimedia dan software yang akan digunakan

dalam pengembangan aplikasi tersebut, seperti *use case*, *activity diagram* dan beberapa dasar teori lainnya.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan tentang proses pelaksanaan penelitian yang mencakup metode pengumpulan data, alat bantu, dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis *sistem* yang sedang berjalan, analisis kebutuhan *sistem*, perancangan *sistem* dari aplikasi media pembelajaran merakit komputer untuk jurusan TKJ yang dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan lain-lain.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan uji coba terhadap *sistem* yang telah dibangun, dengan cara menjelaskan setiap form serta fungsi button-button yang ada, cara menjalankan *sistem*, dan analisis hasil yang di capai dari *sistem* tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Merupakan bab yang berisikan tentang kesimpulan dan keseluruhan dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan juga saran-saran yang diperlukan untuk memperbaiki *sistem* yang kurang.