

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pentingnya penggunaan media pembelajaran sangatlah membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajarannya. (Arsyad, 2012:15). mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa” Penggunaan teknologi dan informasi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Saat ini proses untuk mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat dan akurat serta didukung oleh kemajuan teknologi yang berkembang semakin canggih.

Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi di zaman yang modern ini pendidik/guru dituntut untuk dapat menciptakan ataupun merancang suatu media yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Maka dari itu perancangan media pembelajaran diperlukan sebagai penunjang pembelajaran sesuai empat rekomendasi pilar yang dicetuskan oleh UNESCO dalam (Munir, 2010:2), yaitu “1) *learning to know* (belajar untuk mengetahui), 2) *learning to do* (belajar untuk melakukan atau mengerjakan), 3) *learning to live together* (belajar untuk hidup bersama), 4) *learning to be* (belajar untuk menjadi/mengembangkan diri sendiri).” Pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia yang melumpuhkan aktifitas pemerintahan tak terkecuali

di dunia pendidikan yang mengalami pembelajaran secara online baik tingkat sekolah maupun tingkat perguruan tinggi.

Penggunaan media pembelajaran sangatlah penting bagi siswa apalagi mengingat wabah pandemic Covid19, yang mengharuskan setiap siswa melakukan pembelajaran di rumah masing-masing oleh karena itu penulis ingin merancang sebuah aplikasi yang memudahkan siswa untuk melakukan simulasi instalasi sistem operasi komputer, alasan penulis merancang aplikasi ini adalah ketika penulis melakukan observasi di sekolah Smk Nurul Falah Kabupaten Tebo, masih banyak sekali siswa-siswi yang belum paham dan mengerti tata cara melakukan installasi windows yang tepat padahal hal tersebut merupakan salah satu materi yang harus dipraktikkan oleh setiap siswa karna merujuk pada jurusan mereka yaitu teknik komputer dan jaringan (TKJ), sehingga dengan aplikasi yang penulis rancang ini siswa dapat langsung melakukan pembelajaran hanya melalui *smartphone* mereka masing-masing, serta dapat melakukan percobaan simulasi instalasi sistem operasi komputer tanpa takut melakukan kesalahan saat proses instalasi berlangsung, karena aplikasi yang akan dirancang ini nantinya akan memberikan arahan yang sesuai pada perintah aslinya sehingga siswa tersebut benar-benar paham dan mengerti cara instalasi sistem operasi tanpa merusak harddisk drive maupun program lainnya di komputer mereka. Sebelumnya Penulis telah meminta izin ke sekolah untuk melakukan penelitian dan telah mendapatkan izin, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran 1

Dalam salah satu standar kompetensi inti (pengetahuan) yang terdapat pada materi komputer dan jaringan dasar kelas X adalah, “Melakukan instalasi sistem operasi (*close source and open source*),” *close source* merupakan perangkat lunak yang menyimpan kode sumber aman dan terenkripsi. Sedangkan *Open source* adalah perangkat lunak yang memperbolehkan kita untuk menyalin, memodifikasi maupun menghapus bagian kode dibawah kebijaksanaan mereka sendiri. Dengan kompetensi dasarnya (Keterampilan), Melakukan instalasi sistem operasi perlu ada suatu media pembelajaran yang digunakan oleh siswa di luar jam pelajaran..

Oleh karena itu penulis membuat sebuah aplikasi pembelajaran yang berbasis android untuk lebih memahami dalam prosedur instalasi sistem operasi pada sebuah komputer, sehingga siswa dapat mempraktikkan secara langsung proses instalasi sistem operasi, dalam hal ini sistem operasi yang akan diinstal adalah sistem operasi windows 7 yang berbasis GUI (*graphical user interface*). Berdasarkan paparan mengenai pentingnya media dalam proses pembelajaran, maka peneliti hendak merancang suatu aplikasi pembelajaran yang berbasis android untuk simulasi instalasi sistem operasi komputer yang interaktif serta mudah digunakan (*user friendly*), yang nantinya dapat membantu proses pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka penulis memilih melakukan penelitian dengan judul

# **“PERANCANGAN APLIKASI SIMULASI INSTALASI WINDOWS 7 BERBASIS ANDROID UNTUK MATA PELAJARAN SISTEM OPERASI DI SMK NURUL FALAH KABUPATEN TEBO”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, beberapa permasalahan yang diidentifikasi adalah sebagai berikut

1. Pemahaman siswa terhadap instalasi sistem operasi komputer.
2. Perlu media pembelajaran instalasi sistem operasi yang dapat digunakan oleh siswa di luar jam pelajaran.
3. Kemandirian siswa ketika melakukan praktik instalasi sistem operasi
4. kurang latihan secara terus menerus.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penelitian ini dibatasi pada perancangan aplikasi, dijalankan hanya pada sistem operasi android versi 6.0 (Marshmallow) keatas, di jalankan secara online.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi pembelajaran berbasis android untuk instalasi sistem operasi komputer.

## **E. Tujuan Perancangan**

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pembelajaran berbasis android untuk instalasi sistem operasi komputer.

## **F. Manfaat Perancangan**

### 1. Bagi Penulis

Mampu merancang aplikasi pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran instalasi sistem operasi, serta menambah pengetahuan dan wawasan khususnya di bidang teknologi informasi yang berbasis android

### 2. Bagi Sekolah

Dapat digunakan untuk melakukan teori dan praktek serta memberikan masukan yang berarti bagi sekolah sehingga penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai masukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi.

### 3. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru sebagai alat praktik media pembelajaran yang interaktif dalam proses mengajar serta meningkatkan kreativitas dalam upaya pemaksimalan penggunaan teknologi informasi

### 4. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam melakukan pembelajaran instalasi sistem operasi sehingga mendorong siswa agar lebih termotivasi dalam penggunaan teknologi informasi berbasis android.