

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, penyebarannya juga sangat cepat secara global dan tanpa ada batasan waktu merupakan pemicu untuk menggali potensi yang dimiliki sebuah organisasi atau instansi untuk dapat lebih meningkatkan kinerja. Salah satu perkembangan yang penting adalah semakin dibutuhkan aplikasi media pembelajaran. Android adalah salah satu alat yang bisa menerapkan media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan proses belajar mengajar, sehingga siswa mendapatkan kemudahan, kenyamanan, kepraktisan untuk memahami mata pelajaran yang bersangkutan. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc, dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005.

SMK N 1 PELEPAT ILIR adalah salah satu sekolah menengah kejuruan negeri yang ada pada kabupaten bungo, yang beralamat di kuamang kuning, kecamatan pelepat ilir, kabupaten bungo, provinsi jambi. SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo memiliki banyak jurusan termasuk jurusan otomotif.

Otomotif merupakan salah satu jurusan yang ada pada SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo, yaitu merupakan jurusan yang berkaitan dengan alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin, terutama mobil dan sepeda motor.

Dikarenakan materi yang cukup berat jika penyampaian materi monoton dan kurang menarik perhatian siswa akan sulit memahami apabila pengajaran disampaikan dengan baik.

Namun proses belajar mengajar otomotif pada SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo ini memiliki kelamahan dan kendala-kendala khususnya pada bagian materi, seperti siswa-siswi sulit untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru, ini disebabkan oleh sistem mengajar kurang efisien seperti cara penyampaian materi oleh guru terlalu monoton dan masih ditulis dipapan tulis, hal ini memerlukan waktu yang lama untuk menyampaikan satu judul materi saja, sehingga menimbulkan rasa jenuh bagi siswa-siswi SMK N 1 PELEPAT ILIR untuk menerima materi khususnya pelajaran otomotif. Ini sangat berdampak terhadap nilai siswa-siswi ketika ujian mereka mendapat nilai yang rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan proses belajar mengajar, dan juga memberi daya tarik bagi siswa-siswi untuk mengikuti pelajaran otomotif. Sehingga dapat meminimalisir kelemahan dan kendala-kendala yang terjadi pada SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo.

Dari hasil kuisisioner yang dilakukan terhadap 100 responden, yang terdiri dari masing masing siswa perwakilan dari seluruh siswa kelas x yang ada di SMK N 1 PELEPAT ILIR. Adapun hasil dari kuesisioner yaitu sebanyak 37 % siswa mengalami kesulitan memahami materi, sebanyak 57 % siswa kesulitan dalam menjawab soal, sebanyak 23 % besarnya tingkat ketidakpuasan siswa terhadap nilainya, dan sebanyak 88 % guru membantu dalam memberikan metode yang

bervariasi. Berdasarkan hasil kuesiner dapat disimpulkan bahwa siswa butuh media belajar yang baru dan menarik untuk menunjang kegiatan belajar mengajar disekolah.

Berdasarkan masalah diatas penulis tertarik merancang sebuah aplikasi pengenalan dasar-dasar otomotif berbasis android yang dirancang dalam media elektronik berupa ponsel dengan sistem operasi Android yang akan dipaparkan dalam bentuk skripsi dengan judul **“Perancangan Aplikasi Pengenalan Dasar-Dasar Otomotif Berbasis Android (Studi Kasus : SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo)”**.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan ini, maka rumusan masalah yang akan di bahas adalah bagaimana merancang sebuah aplikasi pengenalan dasar-dasar otomotif berbasis android?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari pembahasan diluar judul penelitian, maka penulis melakukan pembahasan yang lebih spesifik, berdasarkan judul tersebut. Adapun batasan masalahnya mencakup :

1. Materi yang dibahas pada aplikasi ini hanya pada materi otomotif mobil yaitu materi pekerjaan dasar teknik otomotif, teknologi dasar otomotif, video latihan, dan kamus otomotif.

2. Fitur yang ada dalam aplikasi ini berupa materi yang dikemas dalam bentuk teks, gambar, dan video serta evaluasi materi berupa contoh soal otomotif.
3. Aplikasi ini dapat berjalan pada Sistem Operasi Android minimal versi 3.0 sampai yang terbaru.
4. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode berorientasi objek dengan tools UML(*Unified Modeling Language*) yang meliputi: *Use case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Menghasilkan suatu aplikasi otomotif berbasis android yang memberikan informasi tentang teknik dasar otomotif yang meliputi pekerjaan dasar teknik otomotif semester 1 dan 2, teknologi dasar otomotif semester 1 dan 2, dan video latihan otomotif.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang ilmu otomotif khususnya bagi siswa-siswi SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo.
2. Aplikasi menjadi alternatif untuk memberikan informasi lengkap mengenai ilmu dasar otomotif dan dapat digunakan bagi seluruh masyarakat umum.

3. Memanfaatkan aplikasi sebagai penunjang kegiatan pembelajaran siswa SMK N 1 PELEPAT ILIR kabupaten bungo.

## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini, penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi pengenalan dasar-dasar otomotif berbasis android.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, metode pengumpulan data, bagaimana pengumpulan data dilakukan, metode pengembangan sistem serta uraian alat bantu (*tools*) yang digunakan untuk merancang aplikasi, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

**BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pembahasan pada bab ini adalah tentang tahap-tahap analisis dan perancangan Aplikasi Pengenalan dasar-dasar otomotif berbasis android. Disamping itu, bab ini juga disertai dengan *Use-Case Diagram* , *Flowchart*, perancangan *interface*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram* yang mendeskripsikan kondisi dari sistem apabila diberikan aksi oleh penggunanya.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil dan implementasi dari aplikasi yang dirancang, serta evaluasi terhadap aplikasi berupa pengujian terhadap aplikasi yang telah diimplementasikan serta analisa kelebihan dan kekurangan dari aplikasi

**BAB VI : PENUTUP**

Bab ini yang berisikan tentang kesimpulan-kesimpulan yang diambil dari hasil perancangan serta saran-saran yang mencakup keseluruhan dari hasil penelitian.