

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di zaman yang serba digital seperti sekarang ini, kebutuhan akan teknologi informasi dalam dunia pendidikan semakin meningkat. Multimedia pembelajaran berbasis Android menjadi salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Terutama pada mata kuliah sistem pakar yang merupakan bagian dari kecerdasan buatan, yang sering dianggap kompleks dan sulit dipahami oleh mahasiswa.

Sistem pakar adalah suatu sistem yang menggunakan pengetahuan ahli dalam bentuk aturan untuk menyelesaikan masalah tertentu. Pada dasarnya sistem pakar diterapkan untuk mendukung aktivitas pemecahan masalah yang memang sulit untuk dipecahkan dengan pemrograman biasa, dan mencoba mencari solusi yang memuaskan sebagaimana yang dilakukan seorang pakar. Selain itu juga dapat memberikan penjelasan terhadap langkah yang diambil dan memberikan alasan atas saran atau kesimpulan yang ditemukannya[1]. Dengan karakteristik yang kompleks, mahasiswa perlu memahami tidak hanya konsep dasar tetapi juga aplikasi dari sistem pakar dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami.

Dengan menggunakan multimedia pembelajaran berbasis Android, materi pembelajaran dapat dikemas lebih interaktif dan menarik. Melalui multimedia pembelajaran, mahasiswa tidak hanya mendapatkan materi dalam bentuk teks, tapi juga

audio, video, dan simulasi. Hal ini dapat menarik minat mahasiswa dalam mempelajari sistem pakar dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar. Menurut penelitian oleh Azhar (2019), penggunaan multimedia dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman mahasiswa, sehingga mereka dapat mencapai hasil yang lebih baik dibandingkan metode tradisional. Dengan demikian, pengembangan aplikasi multimedia pembelajaran berbasis Android untuk matakuliah sistem pakar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di era digital ini.

Selain itu, dengan mudahnya akses aplikasi di perangkat mobile, mahasiswa bisa belajar kapan saja dan di mana saja. Hal ini sangat mendukung fleksibilitas belajar yang sangat diperlukan pada mahasiswa di era modern ini. Pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis Android untuk mata kuliah sistem pakar berpotensi untuk membantu mahasiswa memahami konsep yang sulit dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan paparan di atas perlu adanya multimedia pembelajaran berbasis android pada Mata Kuliah Sistem Pakar di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja. Multimedia pembelajaran tersebut dapat dijadikan media belajar bagi mahasiswa di mana saja dan kapan saja. Selain itu dengan aplikasi ini mahasiswa diarahkan agar lebih memanfaatkan *smart phone* yang mereka miliki tidak hanya untuk berkomunikasi namun juga untuk ranah pendidikan.

Multimedia pembelajaran berbasis android dapat dibangun tanpa menggunakan *coding* program, misalnya dengan mengkombinasikan Microsoft Office Power Point dan iSpring suite. Microsoft Office Power Point adalah aplikasi yang memungkinkan

untuk dapat merancang dan membuat presentasi secara mudah, cepat, serta dengan tampilan yang menarik dan profesional. *iSpring suite* adalah sebuah perangkat lunak yang dioperasikan untuk membuat sebuah media pembelajaran dengan memuat beberapa aspek media seperti audio, visual, dan audio visual. Perangkat yang digunakan terintegrasi dengan powerpoint serta dapat dikolaborasikan dengan beberapa *software* pendukung sehingga media yang dihasilkan menjadi lebih menarik dan interaktif.

Berdasar uraian diatas, maka penulis bermaksud mengadakan penelitian mengenai multimedia pembelajaran berbasis android, dengan mengambil judul “Multimedia Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Pakar”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat Multimedia Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Pakar?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran yang dibuat adalah dalam bentuk aplikasi berbasis android.
2. *Software* yang digunakan yaitu aplikasi Microsoft PowerPoint, *iSpring* dan Web 2 Apk.

3. Materi sistem pakar yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran adalah materi semester genap yang sesuai dengan RPS mata kuliah sistem pakar di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah membuat Multimedia Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Pakar.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini untuk:

1. Bagi Perguruan Tinggi: berguna dalam proses belajar dan pembelajaran sehingga dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar.
2. Dosen, membantu dosen dalam melaksanakan pembelajaran serta dapat mewujudkan proses belajar yang lebih berkualitas, menarik, karena dapat merangsang mahasiswa untuk belajar mandiri.
3. Mahasiswa, meningkatkan motivasi dan penguasaan materi mata kuliah sistem pakar serta membantu mahasiswa dalam proses belajar mandiri ataupun individu.
4. Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelitian ini disusun dengan tujuan supaya pokok-pokok masalah dibahas secara urut dan terarah. Sistematika ini terdiri dari beberapa bab sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Masalah, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teori dan pemahaman tentang perancangan multimedia pembelajaran pada mata kuliah Sistem Pakar berbasis android.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang mencakup diagram dan rencana penelitian.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang *layout* dari aplikasi yang telah dibangun, pengujian sistem, serta pembahasan penelitian.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari laporan penelitian ini.

