

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi berperan penting dalam kehidupan manusia, hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan teknologi yang semakin pesat. Manusia selalu berusaha menciptakan sesuatu yang dapat mempermudah aktifitasnya. Siti Nur Laila dan Muhammad Fauzan Azima (2020), dalam jurnalnya mengatakan semakin berkembangnya teknologi membuat setiap pengguna mampu mempermudah setiap pekerjaan. Salah satu diantaranya adalah dalam bidang pendidikan yang membutuhkan teknologi sebagai fasilitas untuk media pembelajaran yang inovasi, lebih mudah, lebih praktis dan lebih menarik.

Modul Elektronik atau E-Modul merupakan teknologi multimedia yang dapat diterapkan dalam sistem pendidikan sebagai media pembelajaran. Menurut (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017) Modul Elektronik merupakan alat atau sarana pembelajaran yang telah dirancang secara sistematis dan menarik untuk dapat mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan kompleksitasnya secara elektronik dengan berisikan materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi. Dapat disimpulkan bahwa E-modul adalah seperangkat media pengajaran digital atau non cetak yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk keperluan belajar-mengajar. Adanya media pembelajaran dengan menggunakan modul elektronik dapat menjadi salah satu fasilitas dalam proses belajar belajar mandiri, terutama berkaitan dengan materi yang membutuhkan tingkat pemahaman tertentu.

IIB Darmajaya merupakan institusi perguruan tinggi swasta (PTS) yang berdiri sejak tahun 1995. Dari berdirinya IIB Darmajaya hingga saat ini modul sebagai media pembelajaran pada Fakultas Ilmu Komputer khususnya Program Studi Teknik Informatika masih berbentuk modul cetak (buku). Penggunaan modul cetak ini memang cukup mudah namun daya tahan kertas terbatas oleh waktu, semakin lama kertas akan semakin memudar dan lapuk sehingga modul cetak tidak dapat digunakan terus-menerus dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, kertas sangat mudah sobek dan bahkan modul berbentuk cetak sering kali tertinggal dan hilang. Pengembangan media pembelajaran perlu dilakukan,

karena selain untuk menyesuaikan perkembangan teknologi hal itu juga dapat menambah inovasi media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan uraian di atas, untuk membantu mahasiswa peminatan kecerdasan buatan agar memiliki wadah untuk mempermudah dalam mempelajari mata kuliah dengan lebih praktis, dilakukan penelitian yang berjudul **“E-MODUL PEMBELAJARAN MATA KULIAH PEMINATAN KECERDASAN BUATAN PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA IIB DARMAJAYA BERBASIS ANDROID “.**

## **1.2 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada Prodi Teknik Informaika IIB Darmajaya yang bertempat di Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung dan penelitian ini dilaksanakan pada bulan desember tahun 2022.
2. Peneliti ini menggunakan metode *Research and Development* model ADDIE.
3. Penelitian ini ditunjukan kepada Mahasiswa Teknik Informatika IIB Darmajaya.
4. Penelitian ini menggunakan *software Adobe Photoshop, Pixellab dan Android Studio.*

## **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana cara merancang dan membangun E-modul berbasis android sebagai media pembelajaran untuk mata kuliah peminatan kecerdasan buatan pada Program Studi Teknik Informatika IIB Darmajaya?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi E-modul berbasis android yang dapat memberikan penjelasan mengenai materi pada mata kuliah peminatan kecerdasan buatan Program Studi Teknik Informatika IIB Darmajaya.
2. Membangun E-modul sebagai sebuah wadah untuk mempermudah dalam mengakses materi pada peminatan kecerdasan buatan.
3. Membangun Aplikasi E-modul yang dapat dijadikan salah satu fasilitas belajar yang lebih praktis dan user friendly.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi E-modul yang dapat mempermudah proses belajar mengajar dan mempermudah dosen dalam menyampaikan materi peminatan kecerdasan buatan.
2. Adanya media pembelajaran mata kuliah peminatan kecerdasan buatan yang dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.
3. Adanya media belajar yang lebih praktis dan *user friendly* untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa.
4. Adanya Aplikasi E-modul pada mata kuliah kecerdasan buatan yang dapat di akses dimana saja dan kapan saja.
5. Aplikasi ini dapat menyediakan informasi kepada pengguna dalam bentuk teks, gambar dan video.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam 5 (lima) bab dan mengenai isi dari masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab I Pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab II Landasan Teori menjelaskan mengenai teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar penelitian dalam proses penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III Metodologi Penelitian pada bab ini membahas tentang cara kerja dari metode penelitian yang digunakan dalam proses perancangan dan implementasi.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

BAB IV Hasil dan Pembahasan Pada bab ini memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

BAB V Penutup memuat tentang kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.