

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 membuat semua aktivitas belajar mengajar di Universitas Esa Unggul dilakukan secara *online daring* salah satunya adalah kegiatan praktikum. Kegiatan Praktikum mata kuliah Pemrograman Mobile di fakultas Teknik Informatika Universitas Esa Unggul merupakan kegiatan yang selalu rutin dilakukan setelah kegiatan mengajar teori dilakukan. Kegiatan Praktikum ini biasa dilaksanakan dalam kurun waktu satu jam setengah yang berlokasi di laboratorium Komputer. Namun dikarenakan sedang berkejolaknya pandemi Covid-19 di Indonesia yang mengharuskan semua mahasiswa melakukan kegiatan belajar-mengajar dirumah secara online membuat kegiatan praktikum yang biasanya dilakukan di lab komputer kini berubah menjadi satu pembelajaran daring yang disatukan dengan pembelajaran teori. Hal ini akan sangat menyulitkan mahasiswa yang tidak memiliki komputer atau laptop yang memiliki spesifikasi yang memadai dalam membuat suatu project aplikasi mobile.

Tidak hanya dampak dari Pandemi Covid-19 saja yang menjadi kendala. Bahan Rencana Pembelajaran Semester pada mata kuliah pemrograman mobile di Universitas Esa Unggul masih mengedepankan unsur teori dibandingkan dengan praktikum sehingga kebanyakan mahasiswa setelah mengambil mata kuliah pemrograman mobile masih kurang pemahaman dalam unsur pengkodean suatu aplikasi mobile.

Matakuliah Pemrograman Mobile di Universitas Esa Unggul sendiri merupakan matakuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa jurusan Teknik Informatika yang berjumlah 3 sks yang terdiri dari 14 kali pertemuan kelas teori yang dilanjutkan dengan kelas praktikum setelahnya. Dalam matakuliah pemrograman mobile mahasiswa diberi pembelajaran oleh Dosen berdasarkan RPS (Rencana Pembelajaran Semester) yang sudah di upload website "[ddp.esaunggul.ac.id](http://ddp.esaunggul.ac.id)" sebagai bahan ajaran dalam

matakuliah pemrograman mobile. Dalam kegiatan praktikum untuk Matakuliah Pemrograman Mobile, mahasiswa akan diberi arahan yang biasanya dilakukan oleh asisten dosen dimulai dari pemahaman dasar tentang pemrograman mobile hingga penjelasan tentang cara koding menggunakan platform IDE (Integrated Development Environment) seperti Android Studio.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk membuat “*Aplikasi Live Coding Untuk Pembelajaran Pemrograman Mobile Berbasis Web*” Yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dan dosen dalam kegiatan Praktikum untuk Matakuliah Pemrograman Mobile di Universitas Esa Unggul sehingga mahasiswa tidak perlu membutuhkan komputer atau laptop yang memadai dalam membuat suatu aplikasi mobile.

Pendekatan *Rapid Application Development* sebagai metode penelitian yang akan digunakan dalam merancang aplikasi mobile praktikum untuk matakuliah pemrograman mobile ini.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah pada uraian di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menjadikan kegiatan praktikum pemrograman mobile dikala pandemi ini dapat tetap berjalan efektif ?
2. Pada masa pandemi *Covid-19* dimana kegiatan pembelajaran pemrograman mobile dilakukan secara online. Bagaimana cara memberikan materi pembelajaran yang lebih mengedepankan tentang pemahaman mengenai *mobile programming* sehingga mahasiswa dapat tetap memahami bagaimana melakukan *Coding* untuk membuat suatu aplikasi pemrograman mobile ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuatkan suatu aplikasi berbasis web kepada mahasiswa dan dosen Universitas Esa Unggul yang mengambil mata kuliah pemrograman mobile untuk membantu dalam melaksanakan kegiatan praktikum pemrograman mobile di kala Pandemi Covid – 19.

2. Merancang materi praktikum yang sesuai dengan topik didalam matakuliah pemrograman mobile.

#### 1.4 Batasan Masalah

1. Menganalisis sistem yang berjalan pada kegiatan Praktikum Pemrograman Mobile di Universitas Esa Unggul.
2. Merancang Aplikasi berbasis Website yang digunakan untuk mendukung kinerja praktikum pemrograman mobile Universitas Esa Unggul yang terhenti akibat pandemi Covid – 19 berbasis aplikasi android dengan menggunakan *framework Laravel* dan *MySQL* sebagai databasenya.
3. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *Framework Laravel* dengan Bahasa pemrograman *PHP*
4. Aplikasi ini dibuat hanya mencakup kegiatan praktikum seperti penginputan tugas, dan juga memungkinkan pengguna dalam menulis dan men-running suatu program.
5. Aplikasi Ini dibuat hanya mencakup kegiatan praktikum pemrograman mobile antara mahasiswa dan dosen saja.
6. Proses *Live Coding* yang digunakan pada aplikasi ini hanya menggunakan *Flutter-Dart*.

#### 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian tersebut adalah :

1. Dapat menambah pengalaman bagi penulis dalam hal menganalisis suatu permasalahan, menemukan solusi dan mengembangkannya menjadi sebuah sistem yang mampu menciptakan aplikasi baru dengan tujuan mendapat keefektifan dan efisiensi kinerja pada sebuah instansi.
2. Memberikan kontribusi berupa kemudahan melaksanakan kegiatan praktikum pemrograman mobile di Universitas Esa Unggul yang ditiadakan akibat pandemi Covid -19, dan juga dapat memberikan ilmu mengenai mobile programming kepada mahasiswa.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Dalam mempermudah dalam penyusunan dan memperoleh gambaran keseluruhan Tugas Akhir ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I                   PENDAHULUAN**

Berisi mengenai latar belakang, identifikasi masalah, Batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan kerangka berpikir.

### **BAB II                   TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi gambaran yang membahas mengenai sistem secara teoritis yang dikutip dari buku berupa teori umum dan teori khusus yang berkaitan dengan penyusunan Laporan SKRIPSI. Sebagai teori pendukung, penulis mencantumkan beberapa literature review yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam sistem informasi Praktikum berbasis aplikasi Mobile.

### **BAB III                METODE PENELITIAN**

pada bab ini akan diuraikan mengenai gambaran umum mengenai mata kuliah pemrograman mobile di Universitas Esa Unggul yang menjadi objek penelitian dan Teknik Pengumpulan data.

### **BAB IV                HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil keseluruhan Analisa dan penelitian yang telah diteliti

### **BAB V                 KESIMPULAN**

Bab ini menerangkan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian serta saran yang akan bermanfaat untuk pengembangan selanjutnya