

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Kerja Profesi

Kerja Profesi (KP) dapat dikatakan inisiatif program yang didesain untuk menyiapkan mahasiswa memasuki lingkungan kerja. Sebagai bagian dari kurikulum yang wajib dan dimana hal tersebut merupakan salah satu syarat untuk mencapai kelulusan di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ), Kerja Profesi memiliki tujuan, antara lain, mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan teknis (*hard skills*) dan keterampilan sosial (*soft skills*) seperti sikap, keterampilan berkomunikasi, kerja tim, dan sebagainya, sesuai dengan kompetensi Program Studi (Prodi) [1].

Saya memiliki kesempatan berharga untuk mendapatkan pengalaman praktis dalam industri teknologi informasi, khususnya dalam bidang rancang bangun aplikasi *mobile*. Kerja profesi ini saya lakukan di Universitas Nasional (UNAS), sebuah institusi pendidikan ternama di Indonesia yang secara aktif terlibat dalam rancang bangun teknologi modern dalam konteks pendidikan dan penelitian.

Rancang bangun aplikasi *mobile* pada ekosistem teknologi informasi saat ini merupakan salah satu aspek yang bisa dikatakan paling vital. Aplikasi *mobile* dapat membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek salah satunya adalah aspek kehidupan, dari komunikasi, bisnis, pendidikan, dan pelayanan publik. Oleh karena itu, kerja profesi ini memiliki tujuan dan makna yang jelas.

Sebagai salah satu institusi pendidikan ternama di Indonesia, Universitas Nasional (UNAS) telah lama dikenal sebagai pelopor dalam rancang bangun teknologi modern dalam konteks pendidikan dan penelitian. Dengan fokusnya pada inovasi dan kemajuan, UNAS secara aktif terlibat dalam pengembangan solusi teknologi informasi yang revolusioner. Dalam kerja profesi ini, saya memiliki kesempatan berharga untuk berkontribusi dalam pengembangan aplikasi *mobile* android untuk presensi mahasiswa menggunakan QR Code. Proyek ini tidak hanya mencerminkan komitmen UNAS untuk mengadopsi teknologi terkini,

tetapi juga memperlihatkan dedikasi mereka dalam meningkatkan pengalaman pendidikan mahasiswa melalui solusi digital yang efisien dan inovatif. Dengan dukungan UNAS, saya bersemangat untuk mempersembahkan aplikasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan mahasiswa dan staf, tetapi juga menggambarkan visi progresif UNAS dalam menghadapi era digital.

Dalam kerja profesi ini, tugas saya adalah membangun sebuah aplikasi *mobile* Android yang akan mengubah cara presensi mahasiswa dilakukan melalui penggunaan teknologi QR Code. Saya selaku praktikan dapat menyadari bahwa proyek yang dilakukan ini merupakan kesempatan yang sangat berharga, dikarenakan tugas proyek ini tidak hanya memungkinkan untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang telah saya peroleh selama kuliah, tetapi juga untuk mengasah keterampilan praktis dalam pengembangan perangkat lunak.

Melalui proyek ini, saya bertekad untuk memaksimalkan penguasaan saya terhadap berbagai aspek dalam rancang bangun aplikasi, seperti antarmuka pengguna, pemrograman, manajemen basis data, serta pengujian dan pemeliharaan aplikasi. Saya yakin bahwa pengalaman ini akan memberikan bekal berharga yang akan membuat saya menjadi seorang developer yang lebih kompeten dan siap untuk bersaing di dunia kerja yang semakin kompetitif.

Selain itu, saya sangat berharap bahwa kerja profesi ini tidak hanya akan memberikan manfaat bagi perkembangan pribadi saya, tetapi juga akan memberikan kontribusi yang signifikan bagi Universitas Nasional (UNAS). Dengan aplikasi presensi mahasiswa berbasis QR Code yang kami kembangkan, saya berharap UNAS dapat memperoleh solusi yang lebih efisien dan terintegrasi dalam manajemen kehadiran mahasiswa, yang pada gilirannya akan meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa di UNAS.

Saya sangat bersemangat untuk menjalani kerja profesi ini dan mengabdikan diri untuk mencapai hasil yang terbaik. Seluruh perjalanan ini akan saya dokumentasikan secara komprehensif dalam laporan ini dengan judul **"RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI MAHASISWA MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID DI**

UNIVERSITAS NASIONAL" sehingga hasilnya dapat diakses dan memberikan wawasan kepada seluruh pihak yang dimana terlibat dalam proyek yang dibuat ini.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi**

### **1.2.1 Maksud Kerja Profesi**

Saya melakukan Kerja Profesi (KP) dengan memiliki maksud yaitu mendapatkan pengalaman praktis nyata, mempelajari hal baru, serta mempersiapkan diri sebagai pekerja dalam memasuki dunia kerja yang lebih profesional. Dan juga Kerja Profesi ini dilakukan dengan maksud menyelesaikan mata kuliah wajib dan syarat kelulusan di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ).

### **1.2.2 Tujuan Kerja Profesi**

Saya sebagai *mobile developer* di Universitas Nasional (UNAS) dalam melakukan kerja profesi, yang dimana tujuan untuk mendapatkan beberapa hal berikut:

#### **1. Pengalaman Praktis**

Kerja profesi ini memberikan saya kesempatan untuk mendapatkan pengalaman praktis dalam rancang bangun aplikasi *mobile*. Selama kerja profesi, saya akan terlibat dalam proyek-proyek nyata dan bekerja dengan tim pengembang yang berpengalaman di UNAS.

#### **2. Penerapan Pengetahuan Akademik**

Selama studi di Universitas Pembangunan Jaya, saya telah memperoleh pemahaman teoritis dalam berbagai aspek rancang bangun aplikasi, termasuk pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan pengujian perangkat lunak. Melalui kerja profesi ini, saya akan dapat menerapkan pengetahuan ini dalam konteks praktis.

#### **3. Rancang bangun Keterampilan**

Kerja profesi ini juga akan membantu saya mengembangkan keterampilan teknis yang diperlukan dalam rancang bangun aplikasi *mobile*. Ini termasuk penggunaan bahasa pemrograman seperti Java dan Kotlin yang digunakan pada pemrograman *mobile native*, penggunaan platform rancang

bangun seperti Android Studio, serta pemahaman tentang desain antarmuka dengan responsif dan dapat terlihat menarik. Selain itu, praktikan akan dapat mendalami tentang framework yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi *mobile*.

#### 4. Kolaborasi Tim

Selain keterampilan teknis, saya akan belajar bagaimana berkolaborasi dalam sebuah tim rancang bangun yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu. Hal ini akan membantu saya memahami dinamika kerja tim yang sebenarnya di industri teknologi.

#### 5. Peningkatan Karir

Pengalaman kerja profesi ini akan menjadi tambahan berharga pada portofolio saya dan dapat membuka peluang karir di bidang rancang bangun aplikasi *mobile* di masa depan.

### 1.3 Tempat Kerja Profesi

Saya melakukan Kerja Profesi pada Universitas Nasional (UNAS) dimana berlokasi di Jl. Sawo Manila No.61, RT.14/RW.7, Pejaten Barat, Pasar Minggu, DKI Jakarta.



Gambar 1. 1 Universitas Nasional

#### 1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi

Saya melaksanakan Kerja Profesi (KP) pada Universitas Nasional (UNAS) sekitar 3 bulan dalam pelaksanaannya, mulai tanggal 5 Juli 2023 sampai dengan 5 Oktober 2023. Pelaksanaan kerja profesi yang dapat di lihat dalam tabel 1.1 di bawah ini:

**Tabel 1. 1** Time Line Kerja Profesi

No.	Tanggal	Materi yang Dikerjakan
1.	5 Juli 2023 – 18 Juli 2023	Mempelajari dan Mengimplementasikan penggunaan <i>framework</i> Apache Cordova
2.	20 Juli 2023 – 26 Juli 2023	Mempelajari dan mengimplementasikan penggunaan CodeIgniter4 untuk membangun <i>back-end</i> dan API Server
3.	27 Juli 2023 – 7 Agustus 2023	Mempelajari dan Mengimplementasikan penggunaan Android Studio <i>native</i>
4.	8 Agustus 2023 – 14 Agustus 2023	Mempelajari dan mengimplementasikan <i>framework</i> Flutter pada Android Studio
5.	15 Agustus 2023 – 29 Agustus 2023	Membangun <i>front-end</i> aplikasi presensi dengan menggunakan QR Code berbasis Android
6.	30 Agustus 2023 – 15 September 2023	Membangun <i>back-end</i> aplikasi presensi dengan menggunakan QR Code berbasis Android
7.	18 September 2023 – 4 Oktober 2023	Mengembangkan aplikasi berbasis <i>website</i>