

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi pada era globalisasi berkembang sangat cepat sekali. Perkembangan teknologi informasi dalam segala aspek mendorong perguruan tinggi untuk melakukan langkah-langkah strategis agar bisa tetap unggul dalam segala bidang[1]. Beberapa universitas baik itu negeri maupun swasta sudah memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana pendukung kegiatan internal kampus, misalnya mengatur jadwal kuliah, registrasi, dan lainnya. Salah satu kampus yang telah menggunakan Teknologi Informasi dalam kegiatan akademik adalah Universitas Telkom.

Universitas Telkom sendiri sudah menerapkan teknologi informasi hampir di semua kegiatan akademik. Mulai dari registrasi mahasiswa, penjadwalan perkuliahan, pemberian nilai dan lainnya. Masing - masing informasi tersebut terbagi dalam beberapa website. Informasi yang terbagi-bagi beresiko menimbulkan pengulangan informasi yang muncul, *sharing data* antar aplikasi menjadi rumit dan menyulitkan *maintenance data*[2]. Kemudian Universitas Telkom juga memiliki banyak sekali aplikasi karya civitas akademika khususnya aplikasi berbasis web, maka dengan adanya potensi tersebut akan lebih baik apabila aplikasi-aplikasi karya civitas akademika ini ditampung dalam satu tempat yang sama sehingga dapat lebih dikenal dan ditemukan dengan lebih mudah[3]. Selain itu untuk meningkatkan engagement dan interaksi sosial di lingkungan kampus Universitas Telkom dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk berinteraksi antar civitas akademika Universitas Telkom. Dengan meningkatnya interaksi sosial antar civitas akademika khususnya mahasiswa dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif[4]. kemudian dengan diberlakukannya PPKM yang memaksa kegiatan perkuliahan dilaksanakan secara *online* mempersulit dosen maupun mahasiswa untuk melakukan presensi. Salah satu metode yang bisa digunakan yaitu dengan menggunakan kode qr. Penggunaan metode ini dinyatakan mudah untuk digunakan dan dapat diakses dari mana saja sehingga cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran *online*[5][6].

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dipandang perlu untuk dibuat sebuah aplikasi My Tel-U Mobile. Aplikasi My Tel-U mobile ini nantinya akan memiliki fitur-fitur yang dapat memudahkan user mendapatkan informasi baik informasi umum maupun informasi pribadi. Aplikasi My Tel-U mobile ini juga akan dapat menampung aplikasi-aplikasi karya civitas akademik sehingga aplikasi-aplikasi tersebut bisa lebih dikenal dan dapat dengan mudah ditemukan. Selain itu aplikasi My Tel-U mobile ini juga akan memiliki fitur media sosial *mini* yang dapat menambah *engagement* civitas akademik

terhadap aplikasi My Tel-U *mobile*. Terakhir aplikasi My Tel-U *mobile* akan memiliki fitur presensi dengan menggunakan kode QR yang mudah digunakan dan dijangkau oleh dosen maupun mahasiswa[7].

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dibahas adalah :

- a. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat menampung informasi-informasi yang tersedia dari berbagai website yang dimiliki Universitas Telkom?
- b. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat digunakan untuk mengenalkan aplikasi-aplikasi buatan civitas akademik Universitas Telkom?
- c. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat meningkatkan interaksi sosial di lingkungan kampus Universitas Telkom?
- d. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat mempermudah dosen dan mahasiswa dalam melakukan presensi?

## 1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dari pembangunan aplikasi ini adalah:

- a. Untuk saat ini yang user menjadi target user hanya mahasiswa, dosen dan pegawai.
- b. Aplikasi dibuat berbasis mobile.
- c. Aplikasi akan berjalan normal apabila terhubung dalam jaringan.
- d. Aplikasi ini hanya bisa digunakan pada *smartphone* android dengan versi sistem operasi minimal lolipop (api level 21) dan IOS minimal versi 9.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah:

- a. Membangun aplikasi dengan fitur-fitur yang dapat memudahkan user mendapatkan informasi.
- b. Membangun aplikasi yang dapat menampung aplikasi-aplikasi karya civitas akademik sehingga aplikasi-aplikasi tersebut bisa lebih dikenal serta dapat dengan mudah ditemukan dan digunakan.
- c. Membangun aplikasi dengan fitur *timeline* atau *feeds* yang berfungsi sebagai *mini* sosial media untuk menambah interaksi sosial di lingkungan kampus Universitas Telkom.
- d. Membangun aplikasi dengan fitur presensi sehingga dapat mempermudah dosen dan mahasiswa dalam melakukan presensi.

## 1.5 Metodologi penyelesaian Masalah

Metodologi yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi ini adalah:

- a. Tahap literatur pembelajaran  
Mencari referensi di internet dan pustaka yang berhubungan dengan topik proyek akhir.
- b. Tahap pencarian dan pengumpulan data  
Pencarian dan pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca jurnal dan materi yang terkait dengan permasalahan yang dibahas.
- c. Perancangan sistem  
Perancangan aplikasi dilakukan dengan standar pembuatan aplikasi. Mulai dari *mock-up*, design database, workflow, dan lain-lain.
- d. Tahap implementasi  
Melakukan implementasi terhadap aplikasi yang telah dirancang sebelumnya.
- e. Tahap pengujian dan analisis  
Melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat dan melakukan analisis hasil pengujian tersebut.
- f. Tahap evaluasi dan perbaikan  
Melakukan perbaikan aplikasi setelah dilakukan pengujian kepada pengguna. Sehingga tampilan dan fungsi aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- g. Tahap pembuatan laporan  
Membuat laporan proyek akhir yang berisi dokumentasi dalam proses menyelesaikan proyek akhir.

## **1.6 Pembagian Tugas Anggota**

Berikut pembagian tugas anggota tim proyek:

### **M. Faishal Hasbi :**

Peran : Project Manager dan Programmer

Tanggung Jawab :

- Pembuatan Aplikasi
- Pembuatan Buku
- Pembuatan Jurnal
- Pembuatan User Manual

### **Hanifan Nurul Haq :**

Peran : Designer dan Programmer

Tanggung Jawab :

- Pembuatan Aplikasi
- Pembuatan Buku
- Pembuatan Video Demo
- Pembuatan Video Presentasi