

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini muncul sebagai akibat perkembangan teknologi komputer dan telekomunikasi di dunia. Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah memudahkan manusia dalam mendapatkan dan menyampaikan informasi. Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi tersebut, hampir semua aktivitas organisasi saat ini telah menggunakan teknologi informasi tersebut. Kemajuan *internet* yang merupakan salah satu contoh dari teknologi informasi pun telah banyak digunakan di berbagai organisasi, termasuk di bidang pendidikan, Kegiatan akademik seperti kegiatan belajar mengajar (KBM), pelaksanaan ujian semester, ujian kerja praktek dan ujian tugas akhir/pendadaran merupakan kegiatan operasional sehari-hari yang terjadi di sebuah lembaga pendidikan, khususnya di perguruan tinggi.

*Internet* dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas dari proses pembelajaran sehingga dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien. Salah satu upaya yang sudah dilakukan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia untuk mencapai pelayanan akademik dan tata kelola yang berkualitas adalah melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berupa penggunaan sistem informasi akademik yang berperan untuk meningkatkan reputasi perguruan tinggi, serta meningkatkan kepuasan pengguna. Upaya untuk menjaga keberlangsungan kegiatan akademik di IIB DARMAJAYA telah dilakukan beberapa tahun terakhir melalui berbagai cara, seperti adanya aturan pelaksanaan KBM untuk setiap mata kuliah minimal 12 kali dalam satu semester. Selain itu juga dengan adanya perangkat presensi menggunakan sidik jari, yang digunakan untuk mengontrol jadwal KBM agar waktu dan durasinya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Meskipun KBM ini merupakan hal yang sudah menjadi rutinitas, namun masih seringkali terjadi, dosen lupa dengan jadwal kegiatan akademik yang menjadi kewajibannya, entah karena adanya perubahan jadwal dari jadwal reguler, ataupun

alasan lainnya. namun intinya adalah bahwa masih dibutuhkan usaha proaktif dari dosen untuk mengingatkan dirinya akan kegiatan akademik tersebut. ternyata juga masih ada jadwal yang luput dari ingatan mereka. Hal ini di sebabkan adanya perubahan jadwal dari jadwal reguler, alarm yang lupa di-set, atau kesalahan persepsi saat membaca catatan jadwal yang dibuat. Terkait dengan perubahan jadwal dari jadwal reguler, di IIB DARMAJAYA proses pemindahan jadwal KBM ini juga masih dilakukan secara manual.

Pada penelitian sebelumnya dalam jurnal (taufik & Utomo, 2007) telah membuat Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : Stmik Provisi Semarang) dengan aplikasi yang telah di buat Dengan menggunakan Aplikasi Mobile Mahasiswa sebagai pengguna dapat mengakses data jadwal terbaru dari luar kampus STMIK Provinsi. Pengguna juga tidak perlu melakukan pemilahan data jadwal seperti saat mengakses jadwal melalui papan pengumuman dan Web Browser. Aplikasi secara otomatis akan memilhkan jadwal pribadi pengguna dan menampilkan nya langsung melalui menu yang dipilih pengguna. Fitur pengingat pada aplikasi akan mengingatkan pengguna akan jadwal yang harus dijalani. Aplikasi juga akan melakukan pemantauan data jadwal dan secara otomatis memperbaharui data jika sewaktu-waktu terjadi perubahan data jadwal pada basis data di server pusat.

Pada penelitian sebelumnya dalam jurnal (Yogie & Wicaksono, 2017) Sistem Pendukung Keputusan Penjadwalan Pengemudi Dengan Menggunakan Algoritma Round Robin (Studi Kasus: Zena Travel) yaitu:

Sistem penjadwalan dapat membantu operator untuk memaksimalkan kinerjanya termasuk dalam pembuatan jadwal pengemudi. sistem penjadwalan pengemudi dapat membantu Zena Travel untuk mendukung proses bisnis selain penjadwalan pengemudi juga dokumentasi customer dan reservasi, sistem penjadwalan pengemudi dapat menghasilkan laporan jadwal yang *fleksibel* yaitu dapat diprint atau diexport berupa pdf sehingga paperless. Hasil ujicoba algoritma round robin telah terbukti meningkatkan *efficiency* pada proses penjadwalan dan telah memenuhi kriteria penjadwalan yaitu *fairness*.

Dari permasalahan diatas maka dibutuhkan suatu aplikasi untuk membantu pendistribusian perubahan informasi akademik secara *Realtime* dan mengingatkan dosen untuk melaksanakan kegiatan akademik sesuai jadwal. Penelitian yang dilakukan oleh penulis bertujuan untuk membangun aplikasi yang dapat digunakan sebagai pengingat jadwal kegiatan akademik di IIB DARMAJAYA. Penelitian ini terbagi dalam dua tahap besar, pertama analisis dan Perancangan aplikasi, kedua pembangunan aplikasi. Penelitian ini akan mengembangkan sistem Platform. Platform Mobile yang digunakan Dosen untuk melihat beberapa informasi agenda akademik dan menerima informasi/pengumuman realtime dan notifikasi/alarm terkait dengan kegiatan akademik kepada pengguna aplikasi mobile.

Kehadiran *smartphone* Android sebagai salah satu produk teknologi terbaru di bidang selular diharapkan dapat membantu para dosen mengakses informasi jadwal dengan efektif dan efisien. Kemampuan *smartphone* Android untuk selalu terkoneksi dengan internet dapat membantu dosen memantau kegiatan dosen secara *realtime*. Fitur notifikasi yang dimiliki *smartphone* Android diharapkan mampu memberikan pemberitahuan saat jadwal baru tersedia. Sifat *smartphone* Android yang mudah dibawa dapat memudahkan para dosen untuk mengakses informasi kegiatan dimana saja. Berdasarkan uraian latar belakang di atas dalam penelitian ini penulis mengambil judul “**Aplikasi mobile untuk notifikasi kegiatan dosen menggunakan metode round-robbin (Studi kasus: IIB DARMAJAYA)**”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, diperoleh perumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara untuk membantu mengingatkan kegiatan dosen?
- 2) Bagaimana menerapkan Teknik Notifikasi kegiatan Dosen?
- 3) Bagaimana menerapkan metode round robbin untuk membuat aplikasi notifikasi kegiatan dosen?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Membangun sebuah aplikasi Notifikasi kegiatan Dosen agar memudahkan dalam mengingat kegiatan Dosen.
- 2) Mampu membuat dan menciptakan sebuah Aplikasi notifikasi kegiatan dosen berbasis *Android* yang dapat digunakan di jurusan Teknik Informatika.
- 3) jadwal kegiatan dosen dibuat dengan metode round robin.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat bermanfaat dan memberi kemudahan dalam melakukan notifikasi kegiatan dosen ketika berada di luar kampus.
- 2) Menghasilkan aplikasi yang diharapkan dapat menunjang kegiatan dosen dalam meningkatkan pelayanan yang ada di dalam Jurusan Teknik Informatika.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup permasalahan atau yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian dilakukan di Jurusan Teknik Informatika IIB DARMAJAYA.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan, yaitu :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang pemilihan judul skripsi, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan yang diterapkan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menerangkan dan menjelaskan landasan-landasan teori yang digunakan dan berhubungan dengan aplikasi yang dibangun.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang metode penelitian yang digunakan serta langkah-langkah yang digunakan terkait dengan penelitian yang dilakukan.

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

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisis dan pembahasan yang diperoleh berkaitan dengan landasan teori yang relevan dan memberikan gambaran tentang desain aplikasi yang dibangun.

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan serta saran yang dapat membantu pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang