

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sistem presensi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk melakukan rekapitulasi jumlah kehadiran dan ketidakhadiran dari setiap mahasiswa. Sistem presensi yang digunakan di Universitas Kristen Maranatha (UKM) adalah sistem presensi berupa kertas. Sistem presensi tersebut berupa tanda tangan kehadiran pada Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen (DHMD).

Sistem presensi yang berjalan saat ini kurang efisien karena membutuhkan waktu untuk memindahkan data yang berupa kertas menjadi data digital. Dengan melakukan hal tersebut maka terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan (*human error*) dalam proses pemindahan data ke Sistem Akademik Terpadu (SAT) yang merupakan data digital. Sistem presensi tersebut dilakukan pemindahan dalam jangka waktu dua sampai empat hari ke depan, hal tersebut menyebabkan data tersebut tidak dapat dipantau secara *real time*. Selain itu mahasiswa tidak dapat melihat jumlah kehadiran tiap semester yang tercatat pada SAT, sehingga ada beberapa mahasiswa yang jumlah kehadirannya tidak sesuai dengan yang diperkirakan.

Jumlah kehadiran mahasiswa di UKM digunakan sebagai syarat untuk mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS). Total kehadiran minimal mahasiswa untuk mengikuti UAS adalah 75%. Bagi mahasiswa yang kehadirannya kurang dari 75% akan masuk ke dalam daftar peserta yang tidak dapat mengikuti UAS (daftar cekal) yang dikeluarkan satu minggu sebelum masa UAS. Sebagian mahasiswa kurang memperhatikan jumlah kehadirannya di kelas, sehingga mahasiswa tersebut berpotensi masuk ke dalam daftar cekal.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mahasiswa memantau jumlah kehadiran semua mata kuliah yang diikuti tiap semester?

2. Bagaimana cara memberikan informasi kepada mahasiswa tentang jumlah ketidakhadiran yang sudah hampir mencapai batas maksimal yang diizinkan oleh universitas?

### 1.3 Tujuan Pembahasan

1. Membuat aplikasi yang dapat memantau jumlah kehadiran setiap mahasiswa pada semua mata kuliah yang diikuti tiap semester.
2. Memberikan informasi kepada mahasiswa melalui *e-mail* ketika mahasiswa memiliki jumlah ketidakhadiran yang hampir mencapai batas maksimal yang diizinkan oleh universitas.

### 1.4 Ruang Lingkup

Pengujian aplikasi dilakukan selama satu minggu dan diterapkan dalam perkuliahan di Laboratorium Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Teknik Informatika UKM, pada mata kuliah Algoritma dan Struktur Data 1 (dengan dosen Dr.Ir.Mewati Ayub, MT.), Pemrograman Web 1 (dengan dosen Wenny Franciska Senjaya, S.Kom., MT.), serta Enterprise Resource Planning (dengan dosen Meliana Christianti J., S.Kom., MT.) yang diselenggarakan pada semester Genap 2017/2018.

### 1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada pembuatan tugas akhir didapat melalui wawancara dan pengamatan langsung di Program Studi Teknik Informatika UKM.

### 1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penulisan yang akan digunakan pada laporan ini adalah sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penulisan uang

berhubungan dengan judul Tugas Akhir. Dalam bab ini pembaca dapat mengetahui gambaran kasar mengenai isi laporan ini.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

Bab ini berisi tentang sistem presensi *digital* dan *webservice* yang digunakan dalam proyek.

## **BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan analisis dari fitur-fitur yang akan tersedia pada program visualisasi.

## **BAB IV IMPLEMENTASI**

Bab ini berisi *screenshot* aplikasi dan implementasi pemodelan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

## **BAB V PENGUJIAN**

Bab ini terdiri dari implementasi pengujian yang diterapkan pada aplikasi.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini terdiri dari simpulan mengenai proyek yang telah dibuat dan saran-saran untuk perbaikan serta penyempurnaan proyek ini.