

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Presensi atau kehadiran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang pada suatu instansi/organisasi untuk menandakan bahwa orang tersebut hadir pada kegiatan hari itu. Karena di hampir seluruh instansi, presensi menjadi suatu tolak ukur utama untuk menjunjung tinggi nilai kedisiplinan anggota dalam suatu instansi. Jadi jika anggota tersebut sering tidak hadir maka tingkat kedisiplinannya menjadi menurun dan dianggap malas dalam melakukan kegiatan pada instansinya. Presensi atau kehadiran sekarang menjadi sangat penting bagi anggota instansi tersebut contohnya mahasiswa. Karena presensi kehadiran sangat penting, maka mahasiswa tersebut bisa mendapat sanksi jika data kehadirannya kurang terpenuhi contohnya, nilainya menjadi jelek.

Proses presensi mahasiswa pada lab. RPL di Politeknik Negeri Jember saat ini masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mengisi tanda tangan di kolom kertas yang telah di sediakan. Dengan adanya data kehadiran pada kertas tersebut maka satu-satunya sumber data ada pada kertas itu. Tetapi kertas rentan hilang jika tidak disimpan dengan baik, dan juga kertas bisa saja rusak saat terkena air ataupun karena tidak sengaja terobek dan belum lagi jika mahasiswa mengisi presensi di kolom yang salah. Dari sisi dosen/teknisi masih harus menginputkan lagi ke dalam sistem terkait dengan data presensi mahasiswa. Proses tersebut juga membutuhkan waktu dan kurang praktis. Itu merupakan beberapa kendala yang dihadapi ketika proses presensi masih dilakukan dengan cara manual.

Untuk mengatasi kendala yang ada diatas, kami akan membuat Sistem Informasi Absensi Menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*). Hadirnya Sistem Informasi Absensi Menggunakan RFID (*Radio Frequency Identification*) diharapkan dapat membuat proses presensi mahasiswa menjadi lebih mudah, praktis dan terhindar dari mengisi presensi di kolom yang salah. Data presensi pun juga akan terjaga dengan aman tanpa perlu takut hilang atau

rusak. Bagi dosen dan teknisi adanya sistem ini akan mempermudah dalam pencarian data kehadiran mahasiswa dan juga tidak perlu menginputkan lagi data presensi kedalam sistem. Nantinya mahasiswa akan melakukan proses presensi menggunakan kartu (KTM) yang akan diidentifikasi oleh alat RFID (*Radio Frequency Identification*). Kemudian jika sudah data tersebut akan masuk kedalam *database* dan akan ditampilkan pada *user interface* yaitu *website* dan *android*.

Pada bagian *android* sendiri nantinya aplikasi ini akan digunakan oleh dosen. Untuk dapat mengolah atau memproses data pada aplikasi *android* dibutuhkan yang namanya *web service*, yang berfungsi sebagai server dalam proses pengolahan data dan nantinya akan ditampilkan pada aplikasi *android*. Pada aplikasi ini dosen dapat memantau data kehadiran mahasiswa melalui *smartphone* masing-masing. Kemudian dosen juga bisa mencari data ataupun merekap data kehadiran mahasiswa berdasarkan filter-filter yang diinginkan. Dengan menggunakan aplikasi *android*, dosen dapat mendapatkan data dengan cara yang praktis dan bisa menghemat waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini berdasarkan latar belakang masalah diatas adalah :

1. Bagaimana dosen dapat memantau daftar kehadiran para mahasiswa melalui *smartphone* android ?
2. Bagaimana sistem ini dapat mempermudah dalam proses rekapitulasi data kehadiran mahasiswa ?
3. Bagaimana dosen dapat mencari data kehadiran mahasiswa dengan mudah dan praktis ?

1.3 Batasan Masalah

Aplikasi Sistem Informasi Absensi Program Studi Manajemen Informatika Perguruan Tinggi Politeknik Negeri Jember memiliki ruang lingkup yang cukup luas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Sistem ini dirancang untuk presensi kehadiran mahasiswa secara elektronik.
2. Sistem ini dikembangkan dengan studi kasus pada lab. RPL.
3. Aplikasi yang dirancang hanya digunakan oleh dosen.
4. Hanya *smartphone* dengan sistem operasi android yang bisa menggunakan aplikasi ini.
5. Aplikasi ini hanya fokus pada proses presensi dan rekap data presensi.
6. Data yang digunakan meliputi beberapa mahasiswa di 1 golongan pada Program Studi Manajemen Informatika.

1.4 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah merancang sebuah prototype sistem informasi absensi menggunakan *Radio Frequency Identification* (RFID) guna memantau data kehadiran mahasiswa melalui aplikasi *android* dan memudahkan dalam mencari data ataupun dalam merekapitulasi data kehadiran mahasiswa.

1.5 Manfaat

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Diharapkan penelitian ini berguna dalam pengembangan yang berkaitan dengan sistem absensi mahasiswa yang digunakan pada lab. RPL Jurusan Teknologi Informasi dan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak jurusan dalam meningkatkan kualitas perkuliahan.
2. Dengan adanya aplikasi *android* ini, para dosen dapat memantau dan mengecek kehadiran mahasiswa di lab. RPL melalui *smartphone* masing-masing.
3. Diharapkan aplikasi ini dapat mempermudah dalam pembuatan rekapitulasi presensi dan pencarian data presensi.