

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pencatatan dan pemantauan kehadiran seseorang merupakan salah satu disiplin kerja dari segi waktu dalam suatu organisasi atau instansi. Absensi adalah salah satu faktor penting karena menjadi penilaian untuk berbagai aspek dalam berkerja atau bersekolah. Sistem absensi telah banyak diaplikasikan guna mendukung sistem administrasi kepegawaian lebih efisien dan efektif.

Sistem absensi yang umumnya terdapat pada suatu instansi maupun universitas ialah dengan menggunakan *id card*, *finger print* atau secara manual, yaitu dengan menulis nama atau membuat paraf. Metode-metode tersebut masih memiliki banyak kekurangan seperti pemalsuan paraf, kehilangan *id card*, biaya yang tidak sedikit dan mengantri yang dapat membuang waktu untuk menyatakan kehadiran. Sistem absensi mahasiswa secara manual masih diterapkan di Universitas Negeri Jakarta. Persiapan memulai kuliah yang harus meluangkan waktu untuk mengambil absen dan mengembalikan lagi. Proses absensi manual juga dilakukan secara bergilir pada saat proses kuliah berlangsung. Sebagian besar dosen memantau absensi mahasiswa dengan menunjuk salah satu mahasiswa sebagai penanggung jawab kelas, karena jika memanggil nama mahasiswa satu persatu akan cukup memakan waktu. Selain itu *form* absen dapat hilang, rusak atau terbawa.

Pada era modern ini tidak menutup kemungkinan aplikasi pada ponsel cerdas dapat digunakan untuk sistem absensi suatu instansi, dalam hal ini universitas. Dikarenakan *smartphone* dapat dikatakan sebagai kebutuhan sekunder untuk setiap orang karena fungsinya yang jauh lebih praktis dan efisien serta dengan kemajuan teknologi

sudah seharusnya setiap universitas mempunyai aplikasi tentang informasi kemahasiswaan khususnya presensi.

Smartphone atau ponsel cerdas mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. Pada era globalisasi seperti sekarang orang menggunakan *smartphone* guna menunjang kebutuhan informasi dan komunikasi. Smartphone menyediakan berbagai macam fitur canggih sebagai fungsi pendukung seperti pengolah gambar, pengolah dokumen, layanan internet dan lain sebagainya. Salah satu fitur *smartphone* yang cukup penting adalah WiFi. *Wireless Fidelity* (WiFi) merupakan teknologi terkenal untuk bertukar data secara nirkabel dan agar dapat terhubung dengan koneksi internet. Aplikasi dan fitur yang terdapat pada *smartphone* dapat dikembangkan untuk berbagai macam fungsi. Hal ini tidak lepas dari peran sistem operasi yang menjadi komponen utama dalam mendukung telepon genggam menjadi ponsel cerdas. Salah satu contoh sistem operasi modern yang digunakan saat ini adalah android. Android telah menjadi *platform mobile device* yang semakin populer hingga beberapa perusahaan menobatkan android sebagai juara *smartphone* melebihi platform yang lain, seperti Symbian atau AppleIOS.[4]

Dalam kajian ini peneliti ingin memberikan suatu solusi dengan merancang sebuah aplikasi sistem absensi terkomputerisasi berbasis android yang mampu mengatasi beberapa kelemahan-kelemahan sistem absensi yang manual dan cenderung tidak efisien, seperti penelitian yang dilakukan oleh *National Institute of Technology Rourkela* [8] yang dalam penelitiannya sistem absensi dengan *mobile devices*. Proses absensi pada aplikasi android hanya dapat dilakukan di wilayah sekitar cakupan sinyal WiFi yang diperuntukkan untuk absensi sehingga mahasiswa tidak dapat menandai presensi mereka jika tidak di lingkungan Universitas Negeri Jakarta. Ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi pada tiga program studi, yaitu Pendidikan Matematika, Matematika dan Ilmu Komputer di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Jakarta. Absensi online yang akan dibangun berkaitan dengan simulasi sistem input jadwal yang dikelola admin dan simulasi dari sistem pengisian KRS. Admin memperoleh data mahasiswa dari simulasi sistem pengisian KRS dan data tersebut akan menjadi daftar absen per kelasnya. Dosen akan mengetahui berapa jumlah mahasiswa yang masuk dan memvalidasi jumlah tersebut lalu akan dikirim ke *central* database.

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang aplikasi sistem absensi berbasis Android di lingkungan Universitas Negeri Jakarta?
2. Bagaimana membangun sistem absensi online yang terkoneksi antara perangkat android dan server penyimpanan database secara *online*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi absensi berbasis Android yang efisien dan efektif dalam penggunaannya serta sebagai penunjang proses pendataan kehadiran mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dimanfaatkan agar proses absen berlangsung secara cepat sehingga dapat lebih efisien waktu dan mengurangi kecurangan pada proses absen. Tingkat kedisiplinan mahasiswa juga dapat ditingkatkan dengan proses absensi yang lebih efektif.

Penelitian ini juga dapat membuat sistem absensi mahasiswa dari manual menjadi terkomputerisasi. Data absensi semakin terstruktur, kerja administrasi lebih ringan, mudah menyajikan data absensi dan jika ada masalah akan lebih terpantau.