

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengolahan data dan informasi pada suatu sistem adalah hal yang harus dilakukan bagi sebuah organisasi maupun instansi-instansi pendidikan seperti universitas. Terlebih pada zaman sekarang, informasi tidak sekedar akurat saja tetapi harus cepat dan mudah untuk digunakan. Untuk menyajikan informasi yang cepat, mudah dan akurat ini dalam melakukan perancangan sistem dan pengolahan data harus dilakukan dengan terkomputerisasi.

Peran sistem informasi terhadap kemajuan organisasi maupun instansi-instansi pendidikan seperti Universitas sudah tidak diragukan lagi. Dengan dukungan sistem informasi yang baik maka sebuah Universitas akan memiliki berbagai keunggulan yang kompetitif sehingga mampu bersaing dengan Universitas lain.

Universitas Komputer Indonesia Bandung sering disebut dengan panggilan UNIKOM adalah salah satu perguruan tinggi swasta terkemuka yang berada di Kota Bandung, Jawa Barat tepatnya berlokasi di Jalan Dipatiukur Nomor 112-114. Rektornya saat ini dijabat oleh Bapak Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto.

Sistem informasi yang digunakan oleh UNIKOM untuk melakukan absensi adalah Sistem Informasi Akademik. Dimana sistem ini ada *user role* yang menggunakan atau ada dalam lingkungan sistem yaitu Mahasiswa, Dosen, dan Quality Assurance. Untuk melakukan absensi mahasiswa yang memasuki matakuliah, *user role* Dosen akan melakukan penginputan data absensi untuk mahasiswa yang akan masuk permatakuliahan. Setelah selesai penginputan data, sistem akan mengirimkan email kepada mahasiswa yang ada dalam data matakuliah dosen tersebut. Lalu mahasiswa mendapatkan email dan melakukan absensi kehadiran matakuliah. Tugas *user role* Quality Assurance atau sering disebut dengan singkatan QA akan melakukan pengecekan data absensi yang sudah di input oleh *user role* Dosen. Apakah data tersebut sudah benar sesuai dengan aturan yang ada atau tidak.

Permasalahan yang akan diangkat yaitu mengenai proses absensi mahasiswa saat menghadiri matakuliah. Pada Universitas Komputer Indonesia Bandung, mahasiswa perlu melakukan absensi kehadiran disaat masuk matukuliah pada hari itu dengan cara konfirmasi kehadiran di email mahasiswa yang sudah didaftarkan oleh pihak Universitas atau email mahasiswa daftarkan ke Universitas sebagai email yang akan menerima informasi terkait Universitas.

Dari masalah yang sudah di sebutkan, dari sisi Mahasiswa bisa saja lupa untuk melakukan absensi dikarenakan mahasiswa tidak mendapatkan notifikasi email absensi terkecuali mahasiswa diberitahu setiap masuk matakuliah untuk mengecek email masing-masing atau dapat juga email nya masuk ke dalam folder spam.

Adapun masalah yang penulis analisa dari proses absensi matakuliah ini di sisi Dosen terkait matakuliah yang mahasiswa masuki. User Dosen akan merasa kesulitan atau tidak efisien dalam mengelola absensi mahasiswa dikarenakan diperlukan melakukan pengiriman absensi ke mahasiswa dalam sistem absensi matakuliah.

Maka dalam rangka kegiatan penelitian ini, penulis mengambil judul penelitian : **“SISTEM INFORMASI ABSENSI QR CODE MAHASISWA UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA BERBASIS SMARTPHONE ANDROID”**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi dan rumusan masalah adalah sebuah proses awal dari sebuah pemecahan masalah yang menentukan hal apa saja yang perlu diidentifikasi dan dirumuskan.

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Metode absensi yang dilakukan mahasiswa menggunakan metode email. Dimana metode ini bisa terjadi delay disaat pengiriman email, kemungkinan mahasiswa tidak benar-benar mendapatkan email absensi ataupun email absensi yang sudah dikirim masuk kedalam folder spam.
2. Mahasiswa lupa untuk melakukan absensi dikarenakan tidak mendapatkan notifikasi email (untuk *case* ini bisa terjadi dikarenakan mahasiswa maupun mahasiswi memiliki akun yang lebih dari satu di *mobile device* atau bisa terjadi karna hal lain).

3. Sistem pengelolaan absensi yang dilakukan oleh dosen belum maksimal.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi absensi yang berjalan saat ini pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung
2. Bagaimana perancangan sistem informasi absensi yang di usulkan pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung
3. Bagaimana pengujian sistem informasi absensi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung
4. Bagaimana implementasi sistem informasi absensi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Maksud Penelitian

Penelitian ini untuk mencari dan memberikan solusi atas permasalahan mengenai sistem berita absensi matakuliah jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung, dimana pada sistem informasi ini meliputi proses absensi matakuliah mahasiswa yang dikirim oleh dosen matakuliah terkait.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan skripsi ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem informasi absensi yang berjalan saat ini pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung
2. Untuk merancang sistem informasi absensi dan membangun perangkat lunak berbasis *mobile* Android yang diusulkan kepada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.
3. Untuk Mengetahui pengujian sistem informasi absensi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.
4. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi absensi pada jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis adalah kegunaan sebuah sistem aplikasi khususnya bagi mahasiswa dan dosen terkait matakuliah di jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.

- a. Bagi mahasiswa jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Dengan adanya sistem informasi absensi dengan teknologi qr code berbasis mobile ini diharapkan mahasiswa lebih mudah dalam melakukan absensi matakuliah.

- b. Bagi Dosen matakuliah yang dimasuki oleh mahasiswa

Dengan adanya sistem informasi absensi dengan teknologi QR Code berbasis mobile ini diharapkan dosen lebih mudah dalam mengelola absensi mahasiswa.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis ini dimaksudkan untuk memberikan nilai tambah bagi lembaga Pendidikan ataupun bagi penulis sendiri dan bagi analisnya.

- a. Bagi Pengembangan Ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pembanding antara ilmu management (teori) dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan (praktek). Sehingga dengan adanya pembandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu Sistem Informasi yang sudah ada ditahapkan pada dunia nyata dan dapat menguntungkan berbagai pihak.

- b. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

- c. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini berguna dalam menambahkan atau memperkaya wawasan pengetahuan dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan

permasalahan yang ada di dalam instansi pendidikan, khususnya di jurusan Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia Bandung.

1.5. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup yang dipaparkan dalam penulisan, batasan masalah dibuat. Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi permasalahan menjadi :

1. Sistem tidak mengganggu sistem yang sudah ada, dimana sistem yang akan dibuat hanya sebagai input data. Sedangkan web aplikasi sebagai halaman pengelola data absen yang hanya dapat di akses oleh dosen dan pengurus.

1.6. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan pengumpulan kebutuhan untuk pengerjaan penelitian yang dilakukan. Setelah proses pengumpulan data setelah, penulis melakukan proses perancangan sistem yang akan dikembangkan untuk membuat sistem yang lebih efisien dan dilanjutkan dengan proses evaluasi sistem yang dirancang, apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum sesuai. Setelah dilakukannya proses perancangan dan evaluasi sistem yang telah dilakukan, penulis mengimplementasikan sistem kedalam *sourcecode* aplikasi. Agar sistem yang dirancang tidak terjadi kesalahan sistem, maka dilakukannya pengujian sistem. Jika pengujian sistem sudah selesai, dilakukan kembali evaluasi sistem untuk memperkuat sistem yang sudah dibuat ini sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Jika proses evaluasi ke 2 (dua) sudah selesai. Dikarenakan sistem yang dirancang penulis ini belum tentu dapat diimplementasi kedalam sistem yang sudah

ada, perlu dilakukan diskusi terkait sistem yang dibangun dapat di implementasikan kedalam sistem yang sudah ada.

Lokasi penulis melaksanakan Penelitian yaitu di Universitas Komputer Indonesia Bandung. Beralamat di Jl. Dipati Ukur No.112-116, Lebakgede, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132.

Tabel 1.1
Estimasi Waktu Penelitian

No	Kegiatan																				
		April				Mei				Juni				Juli							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Mengidentifikasi Kebutuhan 1.1 Observasi 1.2 Wawancara 1.3 Studi Pustaka																				
2	Quick Design (Desain Cepat) 2.1 Desain Database 2.2 Desain Interface																				
3	Build Prototype 3.1 Pembuatan Perangkat lunak (Coding) 3.2 Pengujian 3.3 Penyempurnaan																				
4	Evaluasi Pengguna Terhadap Prototype 4.1 Evaluasi Prototype 4.2 Memperhalus Analisa Kebutuhan Calon Pengguna																				

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian laporan akhir penelitian ini disusun untuk memberi gambaran umum tentang penilaian yang dijalankan, sistematika penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan jadwal penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebelumnya serta menguraikan tentang teori-teori yang relevan untuk mendukung dalam proses perancangan sistem informasi yang dibutuhkan sebagai acuan untuk mengurangi adanya plagiat.

BAB III OBJEK PENELITIAN DAN METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan gambaran umum tentang objek penelitian yaitu sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi tugas, dan membahas tentang metode penelitian seperti metode pendekatan dan pengembangan sistem, pengujian software, dan analisis sistem yang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem yang diusulan, perancangan antar muka, perancangan arsitek jaringan, pengujian dan implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang telah dilakukan.