

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern saat ini, sistem absensi mulai memanfaatkan adanya teknologi *smartphone*. Jika sebelumnya absensi masih menggunakan cara manual yaitu membubuhkan tanda tangan atau pemanggilan nama, namun sekarang absensi dapat dilakukan secara komputerisasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia absen adalah tidak masuknya siswa/pegawai pada saat hari masuk/kerja karena izin, sakit, alpa, atau cuti. Sedangkan absensi adalah daftar kehadiran pegawai/siswa yang berisi jam datang, jam pulang, serta alasan/ keterangan kehadiran pegawai. Contoh beberapa teknologi yang dapat digunakan adalah absensi dengan kartu *RFID*, sidik jari, *barcode*, dan *QR code*.

Sistem absensi ujian yang ada di STTA saat ini masih menggunakan sistem manual. Peserta ujian akan menandatangani kehadiran pada kertas absensi yang diberikan oleh pengawas. STT Adisutjipto Yogyakarta itu sendiri adalah sekolah tinggi swasta yang bergerak di bidang pendidikan dan sosial di bawah naungan Yayasan TNI Angkatan Udara Adi Upaya (YASAU). Selain sistem absensi yang masih menggunakan cara manual, mahasiswa STTA juga harus mencetak kartu ujiannya sendiri. Proses mencetak kartu ini dilakukan pada saat satu minggu sebelum ujian berlangsung.

Untuk mempermudah proses absensi ujian, sistem absensi tersebut dapat dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi. Konsep *paperless* bisa diterapkan dalam pengembangan sistem absensi ujian. Istilah *paperless* itu sendiri merupakan sebuah upaya untuk mengurangi penggunaan kertas. Namun konsep ini bukan meniadakan kertas sama sekali hanya mengurangi penggunaannya, karena tidak mungkin sebuah instansi tidak memakai kertas. Sehingga sistem absensi ujian yang sebelumnya menggunakan sistem manual diubah menjadi digital. Dengan pemanfaatan konsep *paperless* ini diharapkan dapat mengurangi adanya penggunaan kertas dan mengefisiensi waktu proses absensi ujian.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut latar belakang masalah di atas dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana mencari teknik absensi untuk mempermudah proses ujian di STT Adisutjipto.
2. Bagaimana membuat aplikasi absensi untuk mempermudah proses ujian di STT Adisutjipto.

1.3 Batasan Masalah

Menurut batasan masalah di atas dapat disimpulkan beberapa batasan masalah yaitu :

1. Aplikasi absensi berbasis *web*.
2. Pengujian menggunakan data mahasiswa dan mata kuliah hanya dari lingkup Program Studi Teknik Informatika STT Adisutjipto.
3. Teknologi yang digunakan adalah teknologi *smartphone*.

1.4 Tujuan

Menurut batasan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menerapkan teknik *QR Code* untuk absensi ujian di STT Adisutjipto.
2. Membuat aplikasi absensi untuk proses ujian di STT Adisutjipto. .

1.5 Manfaat

Menurut masalah dan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka manfaat adanya penelitian ini adalah :

1. Proses absensi ujian di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta jadi lebih mudah.
2. Mengurangi penggunaan kertas yang selama ini digunakan dalam absensi ujian.
4. Menghemat waktu pada proses absensi ujian.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode ini bertujuan untuk mempelajari teori-teori dari buku-buku, jurnal, skripsi, sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik.

2. Pembuatan

Tahapan pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP. *Database* yang digunakan pada aplikasi ini adalah PostgreSQL.

5. Pengujian

Pengujian ini ditujukan untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan. Pengujian pada aplikasi ini dilakukan pada saat ujian akhir semester di STT Adisutjipto. Pengujian yang dilakukan meliputi uji fungsionalitas aplikasi dari sisi pengguna yaitu mahasiswa dan pengawas. Selain pengujian dari sisi pengguna pengujian juga dilakukan melalui sisi server.