

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Presensi merupakan suatu aktifitas pelaporan dan pendataan kehadiran yang ada dalam sebuah institusi. Berdasarkan cara penggunaannya, sistem presensi dapat dikelompokkan menjadi manual dan digital. Sistem presensi manual merupakan cara pendataan kehadiran dengan cara menggunakan pena berupa tanda tangan (HAQ, 2022). Cara tersebut rentan terhadap manipulasi dan kesalahan manusia, juga untuk di era digital saat ini cara tersebut cukup memakan waktu lama dalam mencatat dan memproses data presensi. Selanjutnya, untuk sistem presensi digital adalah suatu sistem atau metode yang digunakan untuk mencatat kehadiran seseorang secara digital. Dengan sistem presensi digital, data kehadiran dapat dicatat secara otomatis dan disimpan dalam bentuk digital.

Saat ini, STIE Solusi Bisnis Indonesia masih mengandalkan sistem presensi manual untuk mencatat kehadiran mahasiswa. Meskipun sistem ini telah digunakan selama beberapa waktu, sistem ini masih memiliki beberapa kekurangan seperti kesalahan manusia dalam mencatat kehadiran, memerlukan kertas dan tinta yang tidak sedikit, dan membutuhkan ruang yang banyak sebagai tempat penyimpanan arsip presensi. Untuk itu dalam memenuhi persyaratan dan mendukung proses perkuliahan dibutuhkan sebuah sistem presensi digital.

Untuk satu dekade terakhir ini, teknologi QR Code banyak digunakan dalam bermacam aplikasi. QR Code adalah singkatan dari *quick response code*. Arti dari kode dalam QR Code ini adalah barcode dua dimensi yang bisa memberikan beragam jenis informasi secara langsung. Informasi yang dimuat pada QR Code tersebut beragam antara lain bisa termasuk teks, URL, dan data-data lainnya.

Dari permasalahan diatas, penulis mengimplementasikan teknologi QR Code untuk presensi mahasiswa di STIE Solusi Bisnis Indonesia. Mahasiswa hanya perlu memindai QR Code dengan ponsel pintar, setelah pemindaian berhasil, informasi presensi mahasiswa akan tercatat dalam sistem secara otomatis.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat sistem presensi menggunakan *scan* QR Code untuk mahasiswa di STIE Solusi Bisnis Indonesia

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah pokok yang bisa menjadi topik pembahasan penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem presensi menggunakan *scan* QR Code untuk mahasiswa di STIE Solusi Bisnis Indonesia ?

1.4. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah, untuk itu penulis bisa membatasinya dan fokus dalam permasalahan tersebut. Batasan masalah diantaranya, yaitu :

1. Admin mampu membuat *user* dengan jenis dosen dan mahasiswa. Serta dapat membuat jadwal, mata kuliah, KRS. Selain itu juga dapat mempresensikan mahasiswa dan melihat hasil presensi mahasiswa
2. Fitur *Import* pada menu *Register* dan menu *Jadwal* hanya bisa menambah data baru
3. Pengembangan dari sistem presensi ini hanya terbatas pada software saja
4. QR Code dibuat oleh dosen yang berisi tentang mata kuliah yang diampu.
5. Mahasiswa bisa memindai QR Code yang sudah disediakan oleh dosen.
6. Jadwal hari, waktu mulai dan waktu selesai di buat oleh admin.
7. QR Code hanya dibuat sekali oleh dosen sesuai pertemuan
8. Presensi dilakukan ketika jam mulai mata kuliah
9. Sistem presensi terkoneksi jaringan internet.