

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem presensi merupakan sistem yang digunakan untuk mengetahui kehadiran seseorang dalam suatu instansi tertentu. Sistem presensi digunakan diberbagai instansi seperti universitas hingga perusahaan.

Perkembangan sistem presensi hingga saat ini mengalami perkembangan dari sistem presensi menggunakan kertas yang ditanda tangani secara manual hingga sistem presensi yang menggunakan mesin biometric seperti mesin scan sidik jari hingga retina mata. Sistem presensi yang digunakan di Tim IT C.V Amigo Mangesti Utama masih menggunakan google form dimana karyawan melakukan input data kehadiran secara manual tanpa adanya autentikasi apapun yang dapat membuktikan bahwa karyawan tersebut memang benar-benar hadir di kantor, selain itu sistem presensi dengan menggunakan google form tersebut juga dapat menyebabkan kemungkinan adanya manipulasi data kehadiran.

Untuk mengurangi terjadinya beberapa kekurangan tersebut maka teretuslah ide untuk membuat aplikasi presensi berbasis mobile dengan menggunakan sistem QR code dengan autentikasi berupa *Live Location*, *IMEI-Number*, dan *Local Network*. Dipilihnya *smartphone* sebagai media presensi karena mengingat *smartphone* yang sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia selain itu juga dengan menggunakan *smartphone* dapat mengurangi biaya pengeluaran untuk kebutuhan alat presensi bagj pihak kantor.

QR Code dipilih sebagai metode pengiriman data kehadiran karyawan karena *QR Code* merupakan perkembangan teknologi barcode yang mana pada *QR Code* memiliki kemampuan menyimpan data yang jauh lebih besar daripada barcode.

IMEI-Number diperlukan untuk melakukan autentikasi pada smartphone pengguna yang membuat pengguna hanya dapat melakukan presensi di smartphone yang pengguna daftarkan saja sehingga diharapkan karyawan lain tidak bisa mempresensikan karyawan lain melalui smartphone lain. Begitu pula dengan Local Network dimana karyawan hanya dapat melakukan presensi di kantor saja dan sebagai pertimbangan jika karyawan memang tidak memiliki paket data untuk akses internet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana mengimplementasikan *QR Code* pada aplikasi presensi pada tim IT C.V Amigo Mangesti Utomo untuk mengurangi kemungkinan kecurangan yang dapat terjadi dengan sistem presensi sebelumnya yang mana menggunakan *google form* saja.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup masalah yang diangkat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi presensi digunakan pada tim IT C.V Amigo Mangesti Utomo.
2. Aplikasi berbasis android.

3. Aplikasi presensi yang dibuat berjumlah 2 (1 aplikasi untuk *scan* dan 1 aplikasi untuk *generate QR Code*).
4. Aplikasi presensi memuat *login*, *generate QR Code*, *scan QR Code*, dan melihat histori presensi hari itu.
5. Data yang digunakan *user* untuk masuk ke aplikasi diambil dari data yang terdaftar pada admin.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *Flutter*.
7. Data yang dicatat dalam *database* adalah data karyawan, data device, dan data presensi (jam masuk, jam keluar, dan tanggal) .

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk meminimalisir manipulasi data kehadiran maka dibuatlah aplikasi presensi dengan 3 autentikasi yaitu *Live Location*, *IMEI-Number*, dan *Local Network* untuk tim IT di C.V. Amigo Mangesti Utomo.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai media input presensi karyawan IT di C.V. Amigo Mangesti Utomo dengan menggunakan 3 Autentikasi yaitu *Live Location*, *IMEI-Number*, dan *Local Network* sehingga pihak Admin dapat memantau kehadiran karyawan IT nya lebih akurat serta mengatasi kecurangan yang dapat terjadi pada sistem presensi sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi yang akan dibuat :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang pembahasan sumber pustaka yang digunakan sebagai pedoman perancangan penelitian dan penjelasan yang berhubungan dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan analisis kebutuhan, bahan/data, peralatan dan perancangan sistem yang akan digunakan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang pembuatan aplikasi yang merupakan implementasi dari hasil analisa dan perancangan, pengujian sistem dan kesimpulan.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang dihasilkan dari pembahasan penerapan sistem dan saran-saran guna pengembangan sistem yang telah dibuat.