

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat, diharapkan dunia pendidikan dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini dan pesatnya perkembangan teknologi informasi. Salah satu perkembangan teknologi tersebut mencakup aktivitas yang awalnya berbentuk tanda tangan kertas untuk perjalanan, seperti sidik jari, pengenalan wajah, pemindaian retina, kode QR (Quick Response Code) dan kartu IDE (Integrated Development Environment).

Secara umum kehadiran adalah proses pengumpulan data dari pemangku kepentingan untuk menentukan jumlah peserta yang menghadiri konferensi/acara yang diselenggarakan. Metode login yang digunakan saat ini antara lain metode login yang menggunakan pengenalan wajah, sidik jari, kode QR, dan kartu ID.

SMK SORE yang berada di Pangkalpinang ini merupakan sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Jurusan Sekolah Tinggi Pendidikan Sore Pangkalpinang adalah pemasaran, akuntansi, Multimedia dan manajemen Aplikasi perkantoran. Selama ini Sistem kontrol masuk kelas menggunakan sistem presensi tertulis dimana siswa ditulis sesuai abjad pada selembar kertas. Absensi manual mempunyai banyak kelemahan antara lain resiko kehilangan terkesan ketinggalan jaman dan tidak efisien.

Cara absensi seperti ini memakan banyak waktu karena nama siswa dipanggil satu per satu untuk mengecek kehadiran siswa secara manual dan ada risiko kesalahan rekap data penilaian tengah semester dan akhir serta raport kenaikan kelas. Absensi tertulis tidak baik bagi lingkungan karena banyak kertas yang digunakan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kami ingin merancang aplikasi yang tertanam di Android menggunakan kode QR. Cara ini dilakukan karena sebagian besar siswa-siswi memiliki smartphone android. Sistem kode QR ini dapat kita sesuaikan dengan kemajuan perangkat yang ada saat ini.

Penelitian tentang aplikasi presensi menggunakan QR Code berbasis android pernah dilakukan oleh: Muhammad Ichsan dan Hutrianto pada tahun 2022 melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Algoritma Vignere Chiper berbasis QR Code Untuk Absensi Pegawai PT. Delameta Bilano Cabang Ruas Tol Palembang – Inderalaya” [1], Muhammad Ardian Salsabilla dan Areif Tri Arsanto pada tahun 2023 melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Android Menggunakan QR Code di PT. Kino Indonesia dengan metode Warterfall” [2], Riski Pardomuan Siregar dan Faizin Ridho pada tahun 2023 melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Guru dan Staff di MA Taruna Teknik Aljabbar Berbasis Android Dengan Metode QR Code Dengan Menggunakan Kodular” [3], Uci Rahmalisa, Yuda Irawan dan Refni Wahyuni pada tahun 2020 melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Absensi Guru Pada Sekolah Berbasis Android Dengan Keamanan QR Code (Studi Kasus : SMP Negeri 4 Batang Gansal)” [4], Muhammad Himyar, Muhammad Femy Mulya dan Jhony Hizkia Siringo Ringo pada tahun 2021 melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Android Dengan Penerapan QR Code Disertai Foto Diri dan Lokasi Sebagai validasi Studi Kasus: PT. Selindo Alpha [5].

Berdasarkan informasi diatas maka kami berencana untuk melakukan penelitian yang bertajuk “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Android dengan QR Code Pada SMK Sore Pangkalpinang”. Saya harap dengan dibuatnya aplikasi presensi menggunakan QR Code ini bisa mempermudah proses presensi siswa-siswi.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan bahasan pada latar belakang yang ada maka rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu:

Bagaimana cara rancang bangun aplikasi presensi berbasis Android dengan QR Code (Quick Response Code) di SMK Sore Pangkalpinang?

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah ini tidak berkembang terlalu jauh atau menyimpang dari tujuannya. Oleh karena itu penulis membatasi permasalahan yang akan diangkat dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya digunakan oleh pihak-pihak yang ada di sekolah SMK SORE Pangkalpinang.
2. Penelitian ini hanya membahas absensi kelas yang ada di sekolah saat ini menjadi absensi dengan kode QR(Quick Response Code) berbasis android agar proses absensi menjadi lebih cepat dan akurat.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

Pada Penelitian ini terdapat beberapa Tujuan dan beberapa manfaat dalam penelitian yaitu :

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Rancang Bangun aplikasi presensi berbasis android dengan Kode QR.
2. Aplikasi meningkatkan efisiensi waktu dan ketepatan data presensi.
3. Bagaimanakah cara agar data presensi yang sudah tersimpan dapat menjadi lebih aman, cepat dan tepat.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Laporan Skripsi adalah salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer.
2. Bagi Guru
Memper mudah presensi kehadiran siswa-siswi.
3. Bagi Sekolah
Dapat memanfaatkan perangkat smartphone yang sudah dimiliki oleh siswa-siswi dan untuk mempermudah keperluan presensi.

1.5 Sistematika Penulisan

Struktur penelitian berikut dirancang untuk memberikan gambaran tentang

pelaporan kinerja yang sistematis yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan tujuan latar belakang penelitian serta permasalahan yang ada dan manfaat penulisan serta kerangka penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memaparkan teori-teori pendukung yang sudah digunakan penelitian sebelumnya terkait perancangan kode QR untuk presensi.

BAB III ORGANISASI

Pada bab ini menguraikan tentang sejarah SMK Sore Pangkalpinang, struktur organisasi, hak, tugas dan kewajiban setiap bagian organisasi serta wilayah penelitian tempat penelitian dilakukan untuk mengetahui visi dan misi sekolah.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan analisa masalah-masalah yang ada, analisa sistim yang digunakan saat ini, analisa sistim usulan, dan perancangan layar serta penjelasannya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran yang diperoleh pada penelitian ini yang sudah dibuat.

