

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengaruh perkembangan Teknologi Informasi sekarang ini sudah menjangkau ke semua bidang Pendidikan, kebutuhan informasi yang akurat, tepat dan cepat dalam menyajikan data yang sangat lengkap merupakan salah satu tujuan penting. Untuk ini *smartphone* berperan aktif dalam segala bidang dan akan mempermudah pekerjaan manusia. Informasi sangat penting sekali bagi semua orang, dengan adanya informasi akan terjadi pula timbal balik pada kemajuan baik di segala bidang. Dari adanya sebuah kemajuan tersebut maka akan terjadi sebuah perubahan, dan perubahan akan terjadi jika adanya informasi yang dibuat dan dengan adanya sebuah informasi maka akan dikembangkan lagi sebuah penemuan baru. Saat ini di dunia sedang mengalami proses revolusi penerapan teknologi komputer yang disebut digitalisasi.

Pemanfaatan teknologi *smartphone* yang kemudian sangat pesat perkembangannya. Keunggulan dari *smartphone* dengan sistem operasi android memungkinkan pengguna untuk memasang banyak aplikasi yang dapat menunjang pekerjaan keseharian mereka. Hal inilah yang menyebabkan Penggunaan *smartphone* dengan sistem operasi android memungkinkan pengguna untuk memasang banyak aplikasi yang dapat menunjang pekerjaan keseharian mereka. Hal inilah yang menyebabkan pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai sekitar 55 juta ya menempatkan Indonesia sebagai pengguna ketiga terbanyak setelah China dan India dalam cakupan Asia Pasifik (Jose, 2015)

Absensi kehadiran merupakan bagian peranan penting dalam setiap instansi Pendidikan. Dimana absensi merupakan salah satu penunjang utama yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan di dalamnya. Seperti halnya absensi di SMK Negeri 3 Tangerang Selatan yang masih menggunakan cara manual (tanda tangan), cara ini sangatlah rawan rawan bagi suatu Lembaga

Pendidikan karena tingkat kedisiplinan yang tidak dapat dikontrol dan dapat disalahgunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab, kerugian lain yang mungkin muncul pada sistem absensi manual adalah rekapitulasi data yang masih memakan banyak waktu dan tenaga.

Pemanfaatan sistem teknologi informasi yang semakin maju dapat mengatasi hal-hal yang tidak diinginkan di atas dengan adanya sistem absensi yang tidak diinginkan di atas dengan adanya sistem absensi digitalisasi dapat memberikan pencapaian kinerja pada sekolah tersebut. Android adalah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembangan untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang telah digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Salah satu perangkat *mobile* yang paling sangat besar adalah handphone dimana perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi.

QR code adalah singkatan dari *quick response code*. Kode ini adalah barcode dua dimensi yang bisa memberikan beragam jenis informasi secara langsung. QR code biasanya mampu menyimpan 2089 digit atau 4289 karakter, termasuk tanda baca dan karakter special. Hal ini membuat QR code mampu menampilkan teks pada pengguna, membuka URL, menyimpan kontak ke buku telepon, dan masih banyak lagi. QR code terdiri dari titik-titik hitam dan spasi putih yang disusun dalam bentuk kotak, dan setiap elemennya memiliki makna tersendiri. Hal tersebut membuatnya mampu di-*scan* oleh *smartphone* dan menampilkan data atau informasi yang dimuatnya.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana membangun aplikasi absensi sekolah menggunakan teknologi Qr Code Berbasis Android.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Membangun aplikasi absensi sekolah menggunakan teknologi Qr Code Berbasis Android.
2. Target pengguna aplikasi ini adalah guru dan siswa di SMK Negeri 3 Tangerang Selatan.
3. Aplikasi ini hanya mencakup absensi siswa di SMK Negeri 3 Tangerang Selatan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Kegunaan bagi pihak penulis dapat membuat aplikasi Absensi untuk portofolio
2. Kegunaan pihak mahasiswa dapat dijadikan referensi untuk penelitian kedepannya
3. Kegunaan bagi pihak universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebuah membangun sebuah sistem absensi di SMK Negeri Tangerang Selatan yang akan memberikan kemudahan dan pengelolaan data yang lebih baik dan detail kepada peserta dan pelaksanaan Pendidikan di sekolah tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

1.6.1 Studi Literatur

Studi Literatur merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang sifatnya teoritis yaitu dengan cara membaca literatur yang dengan pengamatan yang penulis lakukan.

1.6.2 Analisis

Tahap dimana kita menerjemahkan kebutuhan pengguna dalam spesifikasi kebutuhan system dan SRS (System Requirement Specification). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara intereative selama berjalannya proses pengembang sistem

1.6.3 Metode Perancangan

Tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.

1.6.4 Implementasi

Implementasi yang akan di gunakan meliputi proses pengaplikasian aplikasi yang sesuai dengan perancangan awal, dan membuat prototype untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang di hadapi.

1.6.5 Pengujian

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun untuk mengetahui kualitas rekomendasi.

1.6.6 Penyusunan Laporan

Tahap akhir dalam penelitian ini yaitu adalah penulisan laporan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan skripsi ini terdiri dari 5 bab, masing-masing di uraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan untuk skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori merupakan tinjauan pustaka berupa tema yang pernah diteliti sebelumnya. Uraian teori-teori yang mendasari pembahasan terperinci yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini.

BAB IV IMPLEMENTSAI DAN PEMBAHASAN

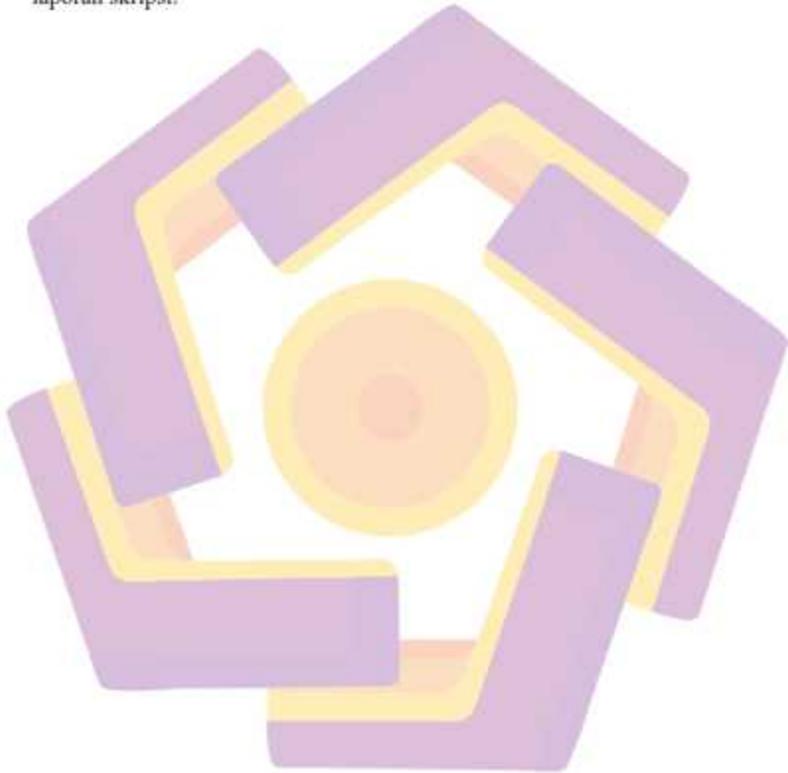
Pada bab ini akan menjelaskan mengenai bagaimana menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan langkah-langkah yang disebutkan pada Bab III, analisis, perancangan, dan pembahasan mengenai hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari perancangan sistem yang telah dilakukan pada skripsi dan saran-saran yang diajukan untuk pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi daftar referensi yang telah digunakan dalam penulis laporan skripsi.



BAB II

Landasan Teori

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengambil beberapa referensi yang berkaitan dengan penelitian, diantaranya adalah:

Herfia Rhomadhona (2018) dengan judul "*Penerapan Teknologi QR Code Berbasis Web untuk Absensi Pegawai pada BKPSDM Kabupaten Tanah Laut*". Tujuan dari penelitian ini adalah Tujuan dari sistem ini dapat mengatasi kecurangan pengisian absensi pegawai, dapat mengelola data dan informasi pegawai serta dapat menghitung rekapitulasi absensi secara akurat.

Rujukan penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aini dkk . menyatakan bahwa penerapan absensi dengan menggunakan QRCode dapat menghindari dari terjadinya kecurangan dalam proses absensi seperti titip absen. Hal ini dikarenakan dalam penggunaan sistem absensi tersebut, maka dapat menyimpan data berupa Nomor Induk Mahasiswa, Dosen, Ruang Perkuliahan, dan Waktu Perkuliahan .

Taufik Ramadhan, dalam judul penelitian nya adalah, "*Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android*" . menjelaskan bahwa penggunaan dari website dan papan pengumuman untuk jadwal kuliah, disebut kurang efektif bagi mahasiswa. Dikarenakan informasi yang diberikan belum tentu dapat sampai dengan cepat dan tepat kepada mahasiswa. Maka dari itu, peneliti mengemabangkan suatu aplikasi yang dijalankan pada perangkat android, dengan tujuan memberikan informasi mengenai perkuliahan yang akan diberikan langsung kepada mahasiswa melalui perangkat android masing – masing.