

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi yang semakin berkembang ini telah memberikan dampak yang cukup besar dan signifikan dalam dunia pendidikan seperti sekolah misalnya. perkembangan teknologi ini membuat beberapa sekolah dikota besar mulai memodernisasi serta mendigitalkan fasilitas yang ada atau hal lainnya terkait pendidikan secara bertahap. Dengan adanya perkembangan teknologi ini, dapat digunakan untuk menjadikan lebih baik dan lebih efisien sebuah fasilitas atau hal lainnya yang ada disekolah dengan cara mendigitalisasi atau modernisasi.

Salah satu hal yang penting dalam sebuah sekolah adalah sistem absensi untuk siswa mereka. pentingnya sistem absensi yang baik bagi sekolah guna mengontrol siswa yang tentu jumlahnya tidak sedikit. Dan ini menjadi tantangan bagi pihak sekolah untuk menggagas sebuah sistem absensi yang handal. Mengingat, sekarang ini masih banyak sekolah yang menggunakan sistem manual untuk absensi siswanya, di mana sistem itu memiliki banyak celah dan kasus yang sering terjadi yaitu siswa yang menitipkan absensi kehadiran kepada temannya..

SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi sebagai salah satu sekolah menengah kejuruan swasta yang ada di Kota Bekasi. Beberapa hal maupun fasilitas disekolah ini sudah mulai diperbarui dengan digitalisasi. Akan tetapi, ada beberapa yang belum dan masih menggunakan metode manual yaitu absensi siswa misalnya. Inilah tantangan yang dihadapi oleh SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi, yaitu upaya untuk memperbarui sistem absensi dengan sistem yang lebih baik dengan medigitalisasi sistem absensi yang tadinya manual menjadi tidak lagi manual. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, didapatkan bahwa absensi manual ini mempunyai beberapa kekurangan diantaranya seperti, perlu waktu yang lebih lama dalam melakukan absensi dan merekap data absensi, tingginya resiko kesalahan dan kekeliruan dalam pencatatan atau penulisan absensi, rentan terjadinya kecurangan, dan masalah terakhir yang cukup penting yaitu celah dalam mengontrol siswa ketika berangkat ataupun pulang sekolah. Tentunya

memanfaatkan teknologi yang ada, seperti *quick response code (QR Code)* dan masih banyak lagi.

Dalam konteks ini, *Quick Response Code (QR Code)* dan *WhatsApp Gateway* menjadi salah satu teknologi yang bisa untuk digunakan sebagai sistem absen yang baru di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi ini. *QR Code* adalah *barcode* 2 dimensi yang bisa memberikan aneka jenis informasi secara langsung, untuk membukanya dengan cara discan menggunakan alat scanner ataupun bisa menggunakan pemindaian menggunakan *smartphone*. Dengan penggunaan *QR Code* ini siswa hanya perlu menscan *QR Code* yang mereka punya untuk absen karena *QR Code* ini akan menyimpan data diri dari masing-masing siswa. *WhatsApp Gateway* adalah sistem yang dapat kita gunakan untuk mengirim pesan ke banyak orang secara massal. Dengan penggunaan *WhatsApp Gateway* ini, nantinya ketika siswa telah menscan *QR Code* yang mereka miliki, maka akan ada pesan *WhatsApp* masuk ke nomor orang tua siswa. Dan jelas ini penting untuk mengontrol siswa dari sisi orang tua atau wali siswa. Penelitian sebelumnya tentang absensi baik itu menggunakan *QR Code* ataupun *WhatsApp Gateway* salah satunya yaitu yang dilakukan oleh (Rubiati & Harahap, 2019) yang berjudul “Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan *QR Code* Dengan Bahasa Pemrograman *PHP* Di SMK IT Zunurain Aqila Zahra Di Pelintung” mengemukakan bahwa penggunaan *QR Code* dikasus ini sangat tepat berdasarkan permasalahan yang sedang dialami yaitu Proses absensi yang masih manual yaitu dengan menulis dibuku yang membutuhkan waktu lama dan sering terjadi kecurangan absensi. Dengan masalah tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi dengan menggunakan *QR Code (Quick Response Code)* dan berbasis *Web*. Dengan adanya aplikasi Absensi berbasis *Web* ini data dapat tersimpan ke *Database*, siswa tidak perlu menunggu lama untuk absensi dan dapat meminimalisir kecurangan absensi.

Dengan demikian, pembuatan sistem absensi ini, bertujuan untuk mengeksplorasi teknologi *QR Code* dan untuk keperluan absensi siswa di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi. Dan harapannya, dengan mendigitalisasi sistem absensi dengan cara ini, akan lebih efisien dalam hal absensi siswa dan bahkan untuk mengontrol siswa baik dari pihak sekolah maupun pihak orang tua atau wali siswa. Dan juga akan lebih mudah dalam merekap absen.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi dari permasalahan ini yakni :

1. Perlu waktu lebih lama untuk melakukan absensi karena perlu ditulis dan dicatat secara manual
2. Dengan metode absensi secara manual, cukup tinggi resiko kesalahan dan kekeliruan dalam penulisan atau pencatatan absensi.
3. Rentan untuk terjadinya kecurangan absensi.
4. Cukup memakan waktu yang lama untuk merekapulasi data absensi siswa.
5. Terdapat celah dalam pengontrolan siswa, baik saat berangkat atau pulang sekolah.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dari permasalahan ini yaitu :

1. Sistem dibuat hanya dalam lingkup permasalahan absensi
2. Pengujian sistem absensi ini menggunakan pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Testing (UAT)*.
3. Jumlah sampel untuk pengujian menggunakan siswa sebanyak 29 siswa
4. Pengujian sistem dilakukan di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu, “ Bagaimana Hasil Rancang Bangun Sistem Absensi Siswa Berbasis Website Menggunakan *Quick Response Code (QR Code)* Dan *WhatsApp Gateway* Dengan Metode *Scrum* Di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi “.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini yaitu, Merancang dan membangun sistem absensi siswa berbasis website menggunakan *Quick Response Code (QR Code)* dan *WhatsApp Gateway* dengan metode *Scrum* di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem absensi dengan *QR Code* dan *WhatsApp Gateway* ini dapat mempermudah absensi dan mengurangi kemungkinan kesalahan dalam penulisan atau pencatatan data absensi di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi.
2. Sistem absensi dengan *QR Code* dan *WhatsApp Gateway* ini dapat membantu untuk mengontrol siswa di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi.
3. Mempercepat proses rekaptulasi data absensi siswa di SMK Taruna Bangsa Kota Bekasi.

