

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 waktu itu mempengaruhi cara belajar siswa dengan adanya pembelajaran jarak jauh atau kombinasi pembelajaran online dan tatap muka dengan menggunakan teknologi yang ada saat ini siswa dapat berkomunikasi dengan guru (pengajar di sekolah) menggunakan aplikasi dengan dukungan internet seperti *google classroom*, *video conference*, telepon, *chat*, *zoom* maupun melalui *group whatsapp* (Astini, 2020). dengan cara pembelajaran jarak jauh ini juga menyebabkan kurangnya pengawasan langsung dari guru atau orang tua sehingga perubahan ini dapat merubah rutinitas yang biasanya ada di sekolah. Ketika siswa tidak berada di lingkungan sekolah yang teratur tanpa pengawasan secara langsung dari guru, mereka mungkin merasa kurang terikat dan cenderung kehilangan kedisiplinan, selain itu pembatasan sosial yang diterapkan selama pandemi juga menyebabkan siswa merasa terisolasi dan kurang terhubung dengan teman sejawat maupun guru, yang man keterbatasan kemampuan untuk memantau siswa secara langsung tersebut dapat mengurangi rasa tanggung jawab dan keseriusan dalam menjalankan tugas-tugas sekolah semakin rendah, sehingga hal ini dapat mengurangi tingkat kedisiplinan serta kemampuan siswa.

Dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat tersebut kini telah menumbuhkan sebuah perkembangan dunia teknologi baru, dimana komunikasi dan informasi memegang peran penting dalam kebutuhan hidup. Dalam hal ini teknologi informasi diterjemahkan sebagai sebuah sistem aplikasi yang digunakan untuk menggantikan pekerjaan konvensional menjadi komputerisasi (Kusmayadi. 2018).

Sistem aplikasi adalah program aplikasi disebuah komputer yang mempunyai fungsi khusus dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan. Sistem aplikasi ini dibuat



bertujuan untuk mempermudah pekerjaan tertentu. Sistem aplikasi yang sempurna dapat menghasilkan informasi yang cepat dan tepat untuk mendukung pengambilan kebijakan selanjutnya, serta dapat bertujuan secara efektif dan efisien.

Media sosial khususnya aplikasi Whatsapp adalah salah satu media komunikasi yang akhir-akhir ini berkembang sangat pesat, telepon seluler bukan lagi kebutuhan sekunder yang hanya dimiliki oleh orang kaya saja, melainkan orang kalangan ekonomi bawah pun dapat menjangkau kepemilikannya. Telepon seluler juga dibawa secara fleksibel baik itu di kantor, sekolah, kampus atau lainnya, sehingga seseorang dapat saling berinteraksi secara cepat tanpa batasan jarak dan waktu, Dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp* memungkinkan kita untuk mengirim berbagai jenis pesan yang sangat kompleks dari sebuah telepon seluler satu ke telepon seluler lain (Jubilee. 2014).

Pada umumnya para orang tua atau siswa apabila ingin memperoleh informasi akademik harus datang ke kantor atau bertanya langsung kepada bapak ibu gurunya atau bahkan hanya saat ada panggilan sekolah. Dengan adanya sistem informasi pendidikan menggunakan teknologi aplikasi yang peneliti buat adalah suatu cara memperoleh informasi akademik dengan cara mengirim pesan, sehingga diharapkan informasi yang didapat bisa diakses dengan lebih mudah dan lebih cepat untuk mendukung proses kegiatan akademik bagi para siswa dan pemantauan peningkatan kedisiplinan siswa oleh orang tua.

Dasar permasalahan lain yang menjadikan fokus penelitian di tempat ini karena SMPN 1 Dlanggu belum memiliki sebuah sistem aplikasi absensi, lebih-lebih menggunakan kartu pelajar terintegrasi dengan QR. Absensi menjadi hal yang sangat penting dalam mengetahui kehadiran, terutama kehadiran Lembaga formal karena absensi kehadiran menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan keputusan yang lebih baik, kehadiran siswa ke sekolah termasuk dalam hal penentuan kenaikan kelas. Saat ini dalam kegiatan belajar



mengajar banyak sekolah yang menerapkan absensi secara manual, dengan cara setiap siswa dipanggil satu persatu oleh masing-masing guru mata pelajaran kemudian dimasukkan dalam buku absensi, atau siswa mengisi absensi dengan menandatangani buku yang tersedia. Mempertimbangkan hal tersebut mendorong penulis untuk membuat sebuah sistem aplikasi yang efektif dan efisien berbasis computer serta memudahkan orang tua untuk turut memantau kedisiplinan dan kehadiran siswa disekolah tepat waktu.

Teknologi QR menyimpan berbagai data dengan jumlah besar yang dikembangkan oleh Denso Wave tahun 1994, QR (quick response atau respons cepat), diciptakan dengan tujuannya untuk menyampaikan data dan informasi secara cepat dan mendapatkan imbal balik respons dan balasan yang cepat pula, maka seiring waktu perkembangan QR code yang sangat pesat di Indonesia yang diawali Kompas pada tahun 2008 sehingga QR mulai digunakan dalam berbagai aplikasi baik untuk tujuan komersial, informasi, perbankan, pembayaran dan lainnya, QR juga mulai digunakan untuk hal-hal yang berhubungan dengan akademik, termasuk yang dipasang pada kartu pelajar siswa, sehingga akan mempermudah saat diakses para siswa, guru, dan orang tua.

Dengan alasan tersebut, peneliti merancang suatu sistem aplikasi absensi siswa menggunakan kartu pelajar untuk memberikan kemudahan dalam mengolah data absensi, memberikan kemudahan orang tua siswa ikut serta memantau absensi untuk meningkatkan kedisiplinan siswa pasca pandemi covid19 di SMPN 1 Dlanggu. Berdasarkan kondisi yang ada maka penelitian tentang “Rancang Bangun Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis QR Code untuk Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Pasca Pandemi Covid19 di SMPN 1 Dlanggu”, sangat layak untuk dilakukan.



1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana cara membuat dan mengembangkan aplikasi informasi kehadiran siswa berbasis QR menggunakan kartu pelajar di SMPN 1 Dlanggu?
- 2) Bagaimana cara memberikan informasi dan mengirimkan pesan keterlambatan siswa kepada orang tua melalui telepon selulernya ?
- 3) Bagaimana cara meningkatkan kedisiplinan siswa, agar kehadiran siswa tepat waktu di SMPN 1 Dlanggu?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam perancangan system informasi ini adalah:

- 1) Mengintegrasikan komputer server dan kode QR yang dipasang pada kartu pelajar siswa.
- 2) Merancang aplikasi berbasis website dengan memberikan informasi keterlambatan siswa datang di sekolah kepada orang tua yang diintegrasikan dengan aplikasi *Whatsapp*.
- 3) Studi kasus dan penelitian, dilakukan di SMPN 1 Dlanggu Mojokerto.
- 4) System informasi ini dijalankan secara localhost / local.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dibuatnya sistem informasi ini adalah:

- 1) Mendesain dan mengembangkan suatu sistem aplikasi informasi sekolah berbasis QR dengan memanfaatkan kartu pelajar sebagai media implementasi.
- 2) Memberikan kemudahan akses informasi oleh sekolah kepada orang tua atau wali murid secara akurat serta cepat tentang kehadiran siswa di sekolah.
- 3) Adanya implementasi lintas jaringan tersebut, diharapkan sistem informasi sekolah lebih mudah diakses, relatif murah dan lebih cepat.



- 4) Kedisiplinan siswa saat hadir di sekolah sebelum pembelajaran lebih tepat waktu, dan efektif sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari implementasi sistem aplikasi informasi berbasis QR pada SMPN 1 Dlanggu Mojokerto ini adalah:

- 1) Untuk sekolah
 - a. Sekolah dapat memantau dan mengetahui kehadiran siswa di sekolah dengan mudah.
 - b. Meningkatkan pelayanan sistem informasi sekolah dalam memberikan informasi dan kehadiran siswa.
 - c. Kedisiplinan siswa saat hadir di sekolah sebelum pembelajaran lebih tepat waktu, dan efektif
 - d. Sekolah dapat mengirim pesan kepada orang tua siswa secara langsung dan cepat.
- 2) Untuk siswa
 - a. Siswa dapat lebih disiplin dan tepat waktu hadir di sekolah.
 - b. Proses absensi siswa dapat lebih cepat dengan QR yang telah diintegrasikan dalam kartu pelajarinya.
 - c. Waktu belajar siswa di kelas tidak berkurang dan maksimal
- 3) Untuk orang tua dan wali murid
 - a. Orang tua dengan mudah mengetahui informasi kehadiran anaknya disekolah melalui media sosial dari telepon selulernya.
 - b. Orang tua dapat berperan aktif mendorong serta mengawasi putra putrinya dalam kehadiran dan kedisiplinan hadir di sekolah.

1.6 Metode Penelitian

Untuk menyelesaikan sistem aplikasi informasi ini penulis melakukan beberapa tahapan, yang meliputi:

- 1) Pengumpulan Data
 - a. *Wawancara/Interview*



Metode *Wawancara/Interview* dilakukan melalui diskusi dan bertanya ke beberapa teman kerja yang ada di SMPN 1 Dlanggu dalam hal ini (Wakasek, Guru Mapel, Guru BK, Wali Kelas), dan lainnya (staff administrasi) dengan tujuan untuk mengetahui kondisi dan situasi permasalahan keterlambatan hadir di SMPN 1 Dlanggu.

- b. Observasi/Pengamatan Langsung
Selain itu juga penulis melakukan peninjauan dan memantau secara langsung di SMPN 1 Dlanggu Mojokerto untuk mendapatkan data, informasi yang akurat & benar (karena penulis merupakan salah satu pegawai di tempat penelitian).
- c. Studi Pustaka/Literatur
Langkah untuk mengumpulkan data melalui telaah teori terhadap jurnal, artikel, buku-buku, dan lain yang terkait dengan penelitian ini.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Cara yang akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yaitu model waterfall, metode model ini merupakan model lama dan sederhana dengan aliran sistem yang lurus/berurutan namun banyak yang menggunakan. Hasil dari tahapannya merupakan input bagi tahapan berikutnya.

- a. Perancangan dan pembuatan sistem
Yang mana tahapan perancangan ini adalah tahapan keseluruhan untuk penentuan alur berjalannya aplikasi, agar aplikasi yang dihasilkan berjalan dengan baik dan sukses. Yang mana perancangan dimulai dari tahap merancang *DFD* dan database dalam hal ini menggunakan (Mysql), perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibuat, serta pembuatan coding aplikasi, aplikasi yang akan dirancang merupakan sistem berbasis website, maka bahasa pemrograman yang peneliti gunakan adalah telepon seluler dengan *PHP framework laravel, Hyper*



Text Markup Language (HTML) dan *javascript (js)* serta pengolahan inputan data yang diterima untuk disajikan dalam sebuah informasi.

b. Uji coba dan analisa sistem

Tahap ujicoba dan Uji Coba ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesalahan (bug) dalam sistem maupun relasi data-data yang telah dibuat dan Uji Coba keluaran data yang dihasilkan sesuai harapan peneliti. Untuk menguji system menggunakan metode yang sering digunakan pada umumnya yaitu *Black Box Testing* (Uji Coba yang meninjau masukan dan hasil langkah-langkah dalam aplikasi yang sepenuhnya berdasar spesifikasi dan standar sistem.

3) Penulisan laporan

Tahap ini dilakukan penulisan uraian secara rinci atas hasil laporan yang dibuat secara tertulis maupun dokumentasi terhadap segala langkah dan tindakan yang telah dilakukan bertahap sesuai yang direncanakan secara baik dan sukses.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam penelitian disusun dalam bentuk karya ilmiah, yang dibuat dalam lima bab dengan susunan berikut ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan uraian tentang latar belakang judul skripsi “Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis QR Code Untuk Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Pasca Pandemi Covid19 Di SMPN 1 Dlanggu”, serta hal-hal yang menjadi dasar pentingnya diadakan penelitian, identifikasi, batasan dan perumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat yang diharapkan, maupun sistematika penulisan.



BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini juga menguraikan tentang penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik tulisan selain itu diuraikan juga tinjauan teori yang berkaitan dengan pengertian teori-teori terkait dengan sistem aplikasi yang dibuat.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis kebutuhan perangkat dari sistem yang akan dibuat (mulai dari perencanaan *database*), dan perancangan aplikasi sistem sesuai rencana.

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menguraikan tentang langkah dan penjelasan uji coba aplikasi serta proses Uji Coba sistem aplikasi yang telah dibuat. Bagaimana sistem tersebut diimplementasikan secara umum dimana sistem aplikasinya ditampilkan melalui menu ataupun bentuk form yang selanjutnya disajikan dalam informasi maupun laporan.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang pokok kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diharapkan penulis demi penyempurnaan penelitian, serta dengan adanya kesimpulan dan saran tersebut dapat bermanfaat bagi pengembangan selanjutnya guna penyempurnaan maupun penelitian baru.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar rujukan atau referensi jurnal, artikel, buku-buku dan sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian dan penulisan.

