

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada saat ini semakin maju, dimana melalui perangkat pintar yang terhubung ke dalam jaringan kita dapat mendapatkan informasi-informasi yang berguna untuk banyak orang. Informasi yang disediakan dalam sebuah *website* dapat memberikan kemudahan atau efisiensi kepada pengguna untuk melakukan penelusuran dan pencarian informasi. Kemudahan tersebut dapat tercipta karena di dalam *website* kita dapat berinteraksi dengan gambar, suara, animasi, dan juga basis data (Kadir dalam (Utari, 2018)).

Kemajuan teknologi informasi sangat pesat sehingga menjamah banyak aspek pada kehidupan sehari-hari, terlebih untuk meningkatkan mutu bidang pendidikan. Seperti yang dilakukan oleh Layanan Pendidikan STAIN Pamekasan, dimana pada instansi tersebut teknologi informasi digunakan dalam berbagai divisi misalnya untuk mahasiswa terdapat sistem informasi akademik, pengelolaan kelembagaan, pendaftaran, dan perpustakaan (Usman, 2018). Dengan diterapkannya teknologi informasi berbasis *website* di bidang pendidikan diharapkan akan meningkatkan kinerja sistem tata lola pada sekolah agar lebih optimal dan dapat diandalkan (Mahmud dalam (Taqwa & Raupu, 2022)).

SMP PGRI 1 Surabaya merupakan sekolah swasta dengan akreditasi A yang bertempat di Jalan Karang Empat Besar No. 133. Sekolah ini sudah menerapkan berbagai jenis pemanfaatan teknologi seperti ujian mandiri berbasis *online*. Sekolah ini juga memiliki server lokal untuk penempatan seluruh data dari pendidik, tenaga

operasional pendidik, peserta didik dll. Namun, terdapat sebuah permasalahan yang diamati dari wawancara yang terlampir (lampiran 1) dimana sistem tata kelola (Bimbingan Konseling) selaku kesiswaan melakukan pengecekan terhadap kelas-kelas dan mendata siswa yang izin, sakit, maupun absen. Dari proses yang dihimpun untuk mengetahui siswa bermasalah terbilang cukup memakan waktu dimana BK selaku kesiswaan masih manual mencari dan menulis data absensi siswa dan pelanggaran siswa.

Hal serupa dialami oleh UN PGRI Kediri, dimana dosen melakukan absensi manual dengan menyebarkan lembar untuk absensi bergilir. Sehingga pada prakteknya banyak dari mahasiswa tersebut melakukan kecurangan dengan merangkap tanda tangan atau yang lebih kita kenal dengan “titip absen”. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Firliana & Rhohman, 2019) mengungkapkan bahwa pemanfaatan sistem absensi online berbasis web menggunakan PHP dan MySQL dapat memberikan kemudahan baik dalam hal rekapitulasi data absensi, memberikan informasi yang sebenarnya dan meminimalisir manipulasi data atau kecurangan yang dilakukan mahasiswa.

Dalam penelitian lainnya, penggunaan *framework* CI (Codigniter) untuk pengembangan sebuah *website* dinilai dapat membuat pekerjaan semakin mudah. Sejalan dengan pendapat Upton (dalam (Gani, 2018)), *framework* dapat menyederhanakan penyusunan kode program dengan mengurangi penulisan kode berulang sehingga dapat meminimalisir kesalahan penulisan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Widianto & Wahyusari, 2022), didapatkan bahwa penggunaan *Whatsapp API* dapat membantu guru dalam proses penanganan siswa bermasalah dapat cepat terselesaikan dikarenakan informasi bersifat terbuka.

Berdasarkan penelitian dan latar belakang di atas maka dapat dianggap perlu untuk melakukan penelitian pengembangan sebuah sistem informasi yang dapat membantu Sekolah SMP PGRI I Surabaya dalam menangani siswa yang melakukan pelanggaran. Dengan diterapkannya sistem informasi berbasis web diharapkan dapat memberikan kemudahan baik bagi BK (Bimbingan Konseling) dan tenaga pendidikan dalam mengelola data siswa bermasalah. Karena dalam sebuah *website* dapat memuat seluruh informasi berupa *text*, gambar, *audio*, dan basis data dari seluruh civitas akademik. Dengan menggunakan *framework Codeigniter 4* dan *Whatsapp API* diharapkan dapat membuat sistem manual yang sebelumnya memiliki banyak celah, menjadi lebih aman, terpercaya dan dapat mempercepat proses penanganan siswa bermasalah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Terintegrasi dengan *Whatsapp API* di SMP PGRI 1 Surabaya?
2. Bagaimana hasil kelayakan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Terintegrasi dengan *Whatsapp API* di SMP PGRI 1 Surabaya?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Terintegrasi dengan *Whatsapp API* di SMP PGRI 1 Surabaya.

2. Memvalidasi kelayakan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Terintegrasi dengan *Whatsapp API* di SMP PGRI 1 Surabaya dengan ISO 9126.

D. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan informasi siswa yang bermasalah di SMP PGRI 1 Surabaya.
2. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan akses kepada Admin/ Guru BK untuk memanipulasi jenis pelanggaran.
3. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan akses kepada Admin/ Guru BK untuk memanipulasi sanksi pelanggaran.
4. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan akses kepada Admin/ Guru BK dan guru untuk melaporkan siswa bermasalah hari ini.
5. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan akses kepada Admin/ Guru BK dan guru dengan predikat wali kelas untuk print laporan sesuai tanggal.
6. Aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan informasi kepada orang tua melalui notifikasi *Whatsapp*.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

1. Pengguna terdiri dari Guru, BK (Bimbingan Konseling).
2. Menggunakan *web server Laragon* dengan *PHP 7.4.19* sebagai bahasa pemrograman *web*, *apache 2.4.47* sebagai *web server*nya.
3. Penulisan program menggunakan *framework codeigniter 4*.
4. Diujicobakan di SMP PGRI 1 Surabaya.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya pengembangan sistem informasi data poin pelanggaran siswa yang dilakukan peneliti yaitu untuk memudahkan tugas tenaga pendidikan BK (Bimbingan Konseling) yang bertanggung jawab dalam menindak lanjuti siswa bermasalah. Dengan sistem ini diharapkan tugas dari BK akan lebih mudah, cepat, dan efisien, mengingat proses yang dilakukan sudah otomatis tercatat dalam sistem. Sehingga jika terdapat siswa yang bermasalah akan cepat diproses.

G. Definisi Istilah

1. Website

Website dapat disebut dengan situs *web* yang artinya sebuah lokasi yang menunjukkan kumpulan halaman yang menyajikan sebuah informasi dengan teks, gambar, *video*, *audio* dll. Website dibuat untuk menyajikan informasi dari konteks tertentu seperti berjualan, media berita, sarana pendidikan, hingga media sosial. Sebuah website interaktif disimpan di dalam *web server* yang disajikan dalam bentuk *hypertext*.

2. Laragon

Laragon adalah *Universal development environment* untuk *PHP*, *Node.js*, *Python*, *Java*, *Go*, *Ruby*, yang *portable*. Laragon umumnya dipakai sebagai pengganti *XAMPP*. Dikarenakan kita tidak perlu mengkonfigurasi ulang dan menambahkan ekstensi jika ingin menggunakan *framework*. Laragon memiliki banyak keunggulan seperti *pretty url* (*url* akan terlihat bagus), *portable* sehingga ketika dipindah tidak akan merusak sistem, tidak terhubung dengan sistem operasi, mudah dan modern.

3. **PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk komunikasi dengan *web server*. Pada umumnya PHP digunakan untuk mengembangkan *website* dikarenakan php dapat disisipkan kedalam bahasa pemrograman *web* seperti HTML dan CSS.

4. **Web server**

Web server adalah sebuah aplikasi yang memberikan layanan berupa data dan menjalankan tugas berdasarkan request yang diminta oleh *HTTP* atau *HTTPS*. *Web server* dapat diartikan sebagai hardware dan software. Dalam pengertian hardware, *web server* adalah perangkat yang mengelola atau tempat penyimpanan komponen *website* seperti *html*, *css*, gambar, *java script* dan dokumen lainnya. Sebuah *web server* umumnya harus terkoneksi internet agar dapat melakukan pertukaran data. Umumnya sebuah *web server* harus memiliki kecepatan upload yang tinggi.

5. **Apache**

Apache adalah sebuah perangkat lunak yang menghubungkan *web server* dengan pengguna melalui *browser*. Misalnya jika seseorang mengakses sebuah *url* di browser kemudian muncul sebuah sistem informasi, dapat dikatakan hal tersebut hasil kinerja dari *apache*.

6. **Framework**

Framework atau kerangka kerja adalah sebuah cara penulisan kode yang digunakan dalam pengembangan sebuah *website*. *Framework* diciptakan untuk membantu pengembang *web* dalam menulis kode. Dengan *framework* penulisan baris kode akan lebih mudah, rapi, dan jauh lebih cepat.

7. Codeigniter

Codeigniter merupakan aplikasi dengan *open source* dari kerangka kerja PHP yang memiliki model *MVC* (*model, view, controller*) yang digunakan untuk memudahkan dan memperkuat keamanan pada pengembangan *web* dinamis.

8. Whatsapp API

Whatsapp API adalah sebuah softwar yang digabungkan ke dalam pemrograman web agar user dapat langsung berinteraksi dengan *Whatsapp* pada saat menggunakan aplikasi berbasis web.