

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan internet akhir-akhir ini mengalami peningkatan yang signifikan, dalam memberikan informasi semua lini juga sudah dalam bentuk *website* yang memanfaatkan jaringan internet, akibatnya masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi dimanapun dan kapanpun, oleh karena itu masyarakat khususnya dalam penelitian ini adalah di ruang lingkup Pendidikan perlu adanya inovasi digitalisasi.

Di dalam dunia Pendidikan khususnya proses pendataan kehadiran siswa perlu dilakukan absensi yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kehadiran siswa. Di Kabupaten Demak masih ada beberapa sekolah yang menggunakan absensi siswa secara manual atau biasanya menulis buku absensi dengan tangan. Madrasah Aliyah Swasta NU Mazro'atul Huda Karanganyar Demak merupakan salah satu sekolah yang masih menggunakan media absensi siswa secara manual atau tulisan tangan. Masih menggunakan media tulisan tangan untuk mengimplementasikan absensi siswa, informasi yang terekam terkadang mudah hilang dan mudah dirusak oleh pihak-pihak tertentu.

Karena implementasi fungsi absensi siswa tidak efisien, Mazro memerlukan program aplikasi berbasis web yang terhubung ke jaringan dan mudah diakses untuk memfasilitasi partisipasi siswa dan pendataan kehadiran siswa. Madrasah Aliyah Aliyah Swasta Atul Huda Karanganyar, Demak.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin membuat sebuah aplikasi absensi siswa yang menggunakan kode QR sebagai pemindai dan webcam/kamera eksternal, disajikan dalam bentuk website yang terhubung dengan internet atau intranet. Oleh karena itu, penulis menyiapkan bahan penulisan tugas akhir ini dengan judul sebagai berikut:

“Aplikasi Presensi Siswa Berbasis *Web* Dan *Qr - Code* Pada Madrasah Aliyah Mazro’atul Huda Karanganyar Demak”

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi Presensi Siswa Berbasis *Web* dan *Qr - Code* pada Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak?
2. Bagaimana Aplikasi Presensi Siswa Berbasis *Web* dan *Qr - Code* pada Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak bekerja?
3. Mengapa perlu dibuat Aplikasi Presensi Siswa Berbasis *Web* dan *Qr - Code* pada Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak?

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah harus dibuat dengan alasan ilmiah sesuai dengan ruang lingkup, batasan masalah untuk aplikasi presensi berbasis web dengan qr code sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbentuk *web* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySql* sebagai database-nya.
2. Aplikasi ini berfungsi sebagai absensi siswa/siswi di MA Mazro'atul Huda Karanganyar Demak dengan cara *scanning barcode*.
3. Menggunakan *webcam* atau kamera eksternal untuk proses *scanning barcode*.
4. Aplikasi ini menyediakan laporan kehadiran siswa, data siswa, data admin (Guru, Staf tata usaha, dan Kepala Sekolah).

1.4. Tujuan

Tujuan dari Skripsi/Tugas Akhir berdasarkan permasalahan yang diteliti adalah sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi absen/presensi berbasis web yang menggunakan kode QR dan webcam atau kamera eksternal sebagai pemindai ke *internet* atau *intranet* sebagai lingkungan partisipatif bagi siswa MA Mazro'atul Huda Karanganyar Demak. Dengan demikian, absensi siswa tidak lagi dilakukan secara manual dan mengurangi resiko kehilangan data dan manipulasi data.

2. Memberikan informasi partisipasi siswa di Madrasah Aliyah Mazro'atul Huda Karanganyar Demak.
3. Membantu Sekolah MA Mazro'atul Huda Karanganyar Demak khususnya para guru untuk mengelola absensi siswa dan mengelola informasi secara aman dan efektif.

1.5. Sistematika penulisan

Isi setiap laporan bacaan dijelaskan. Sistematika penulisan adalah penyempurnaan isi setiap bab, yang ditulis menjadi laporan umum atau global. Sistem penulisan dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas dan membuat laporan dapat dipahami. Untuk keperluan tersebut, materi dikelompokkan menjadi beberapa subbab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas konsep dasar aplikasi berbasis web, absensi, *QR-Code* pengertian metode *waterfall*, peralatan pendukung (*tools*) dari Unified Modelling Language (UML) dan teori – teori lain yang melengkapi penulisan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, sejarah dan tugas instansi SDM sekolahan, struktur organisasi sekolahan dan, yang terpenting, kelancaran sistem kerja. Bab ini juga mencakup pemecahan masalah dasar dan analisis pemecahan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan gambaran sistem yang diusulkan, prosedur sistem yang diusulkan, diagram *UML* yang diusulkan, yang meliputi diagram aktivitas, diagram use case, diagram kelas, diagram urutan, spesifikasi dokumen input dan output, spesifikasi file, spesifikasi program,

spesifikasi sistem komputer yang digunakan. perangkat lunak dan perangkat keras.

BAB V PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dari semua yang dijelaskan pada bab sebelumnya dan saran yang berguna untuk memecahkan masalah yang ada untuk memperbaikinya.

