

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan Sistem absensi memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari terutama di lingkungan sekolah, universitas, pabrik, perkantoran, rumah sakit dan tempat lainnya yang menggunakan absensi sebagai tanda kehadiran. Sejalan dengan berkembangnya teknologi, sistem absensi dalam dunia pendidikan umumnya masih dilakukan secara manual, tidak terkecuali pada absensi sekolah, dimana hal ini sangat tidak efisien karena informasi tentang teknologi pertama kali diajarkan di dalam dunia pendidikan. Oleh sebab itu sangat perlu untuk diterapkan sebuah teknologi yang dapat membantu proses absensi di sekolah. Sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem pada layanan kehadiran siswa. (Pulungan and Saleh 2019)

Absensi dapat dikatakan sebagai suatu pendataan kehadiran yang merupakan bagian dari aktifitas pelaporan yang ada dalam sebuah institusi. Absensi disusun dan diatur sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan ketika diperlukan oleh pihak yang berkepentingan. Secara umum jenis-jenis absensi menurut cara penggunaannya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu Absensi Manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan cara menggunakan pena berupa tanda tangan dan Absensi non manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan menggunakan alat yang terkomputerisasi, bisa menggunakan Qr Code, kartu RIFD ataupun fingerprint. (Rubiati, Harahap and Widya 2016)

Pada absensi manual, sering mengalami kendala saat melakukan rekapitulasi. Yang seharusnya SDM dan waktu yang ada bisa digunakan untuk hal lain yang lebih berguna, jadi terbuang percuma karena merekap absensi. Belum lagi jika terjadi *human error*. (Rubiati, Harahap and Widya 2016)

Dibandingkan dengan absensi manual, berikut ini beberapa keuntungan menggunakan absensi berbasis web:

1. Minim kecurangan

Dengan pengisian absensi yang harus secara realtime, menggunakan geolocation, dan pengecekan wajah, hal ini sangat meminimalisir kecurangan yang mungkin dilakukan oleh siswa.

2. Terjaga keamanannya

Aplikasi absensi akan tetap aman karena berada di server. (Rubiati, Harahap and Widya 2016)

Pada MTs Ma'arif NU Assalam pengambilan daftar hadir dilakukan 3 (tiga) sampai 4 (empat) kali dalam satu hari proses belajar, dengan perhitungan apabila pada satu jam mata pelajaran siswa/i tidak hadir atau tanpa keterangan (alfa) maka siswa/i tersebut dianggap tidak hadir dalam 1 (satu) hari kegiatan belajar, begitu pula bila siswa/i sakit maupun izin dalam pembelajaran yang sedang berlangsung. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTs Ma'arif NU Assalam, proses absensi yang dilakukan oleh guru kurang efisien dan efektif dalam pelaksanaannya, data absensi yang ada mengalami kerusakan disebabkan oleh kondisi buku, faktor alam dan unsur ketidak sengajaan dalam memberikan rekapitulasi hasil absensi kepada Wali kelas. Ketidak sesuaian data absensi dapat merugikan siswa seringkali terdapat perbedaan absensi yang tertera pada rekap absen dengan data yang sebenarnya.

Dari informasi yang penulis peroleh MTs Ma'arif NU Assalam masih menggunakan system manual dalam pendataan kehadiran siswa yang akan memakan waktu lama. Penelitian ini merupakan penelitian pertama pada MTs Ma'arif NU Assalam tentang pengembangan aplikasi absensi dengan qr code berbasis web dengan metode prototype.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan sistem absensi menggunakan qr code sebagai identitas siswa pada sistem absensi?
2. Bagaimana perancangan sebuah sistem absensi siswa berbasis web?
3. Bagaimana proteksi terhadap validasi laporan hasil absensi siswa dengan menggunakan qr code berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah penelitian ini dan agar lebih terarah dan berjalan dengan baik, maka perlu dibuat suatu batasan masalah. Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi:

1. Perancangan aplikasi absen dengan qr code berbasis web menggunakan metode prototype disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi madrasah.
2. Sistem akan di rancang dengan framework codigniter .
3. Data yang di gunakan adalah data siswa MTs Ma'arif NU Assalam Kemranjen.
4. Untuk keamanan menggunakan kamera yg dalam 1 layar ada kolom qr code. Validasinya melalui guru saat melihat absen masuk sesuai atau tidak qr code nya.
5. Untuk QR Code teknik yang digunakan menggunakan library qr code dengan algoritma Enigma Cipher.
6. Sistem absensi ini hanya untuk absensi siswa masuk dan pelaporan data absen siswa masuk.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian dan pembuatan sistem absensi dengan menggunakan QR Code dalam penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem absensi menggunakan qr code dengan menggunakan metode prototype
2. Memudahkan sistem pengabsenan siswa yang selama ini masih menggunakan sistem manual
3. Memudahkan pelaporan absensi kepada wali murid, wali siswa dan kepala madrasah.

1.4.2 Manfaat

Dalam proses penelitian ini sangat diharapkan dapat memberi manfaat yang kemudian dapat digunakan dalam pengembangan keilmuan yang dimiliki saat ini. Manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Manfaat Teoritis

- a. Informasi hasil penelitian ini bermanfaat bagi peneliti yang akan datang, sebab dari penelitian ini dapat dipergunakan untuk melacak penelitian ini lebih dalam dan luas dengan mengembangkan sistem informasi dan teknologi yang lebih canggih dalam pembuatan aplikasinya.
 - b. Merupakan sumbangan bagi pengembangan pendidikan terutama dalam memberikan pelayanan sistem informasi absensi siswa berbasis web.
- 2) Manfaat Teoritis
- a. Bagi penulis
 - a) Menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan aplikasi sistem aabsensi menggunakan qr code.
 - b) Memberikan masukan dan informasi bagi penulis lain yang akan melakukan penulisan dengan topik yang sama.
 - c) Mengaplikasikan ilmu yang telah di pelajari selama kuliah.
 - b. Bagi Instansi
 - a) Penulisan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi MTs Ma'arif NU Assalam dalam hal absensi siswa siswi agar lebih disiplin.
 - b) Membantu pendataan daftar kehadiran siswa siswi MTs Ma'arif NU Assalam dengan memberikan suatu solusi optimal yang telah terkomputerisasi.

1.4 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dan pembahasan selanjutnya, maka uraian pemahasan skripsi ini ditulis secara sistematis sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teroi – teori yang digunakan dalam penelitian ini. Pengertian web serta elemen – elemen web dan aplikasi pendukung web serta alat perancangan yang akan digunakan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode yang akan digunakan selama penelitian seperti metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan tentang gambaran umum MTs Ma'arif NU Assalam dan analisa sistem yang berjalan, literatur sejenis, analisa sistem usulan, perancangan sistem, perancangan database, coding dan testing.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran dari penulis untuk mengembangkan penelitian berikutnya agar lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA