

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya semua perguruan tinggi memiliki cara yang berbeda-beda untuk mengasah dan menyalurkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswanya, contohnya yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) dan lain-lain. Organisasi Mahasiswa yaitu dijadikan wahana dan sarana untuk mahasiswa agar bisa mengembangkan wawasan diri, meningkatkan kemampuan intelektual dan mengasah pola pikir yang kritis. Dari Organisasi Mahasiswa ini, mereka akan mendapat pengalaman dalam berbagai hal. Seperti pengalaman dalam berorganisasi yaitu menyampaikan dan memberikan pendapat.

Salah satu Organisasi Mahasiswa yang ada di Politeknik Negeri Cilacap adalah Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTLink). HMTLink sendiri merupakan sebuah organisasi baru, yang dibentuk pada Jum'at, 13 Maret 2020. Kegiatan yang dilakukan oleh HMTLink antara lain Bank Sampah, Gerakan Cinta Oksigen, Sarahsehan, Webinar Nasional dan Rapat Himpunan.

Sistem presensi pada HMTLink biasanya dilakukan apabila mengadakan rapat atau pertemuan. Berdasarkan keterangan dari Ketua Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan, selama ini ketika mengadakan rapat mereka melakukan kegiatan presensi masih menggunakan kertas. Sebagai contoh akibat dari penggunaan kertas sebagai presensi yaitu terjadinya potensi kerusakan dan hilangnya kertas presensi. Keseluruhan data kegiatan presensi nantinya akan disatukan menjadi rekam data kehadiran. Sistem ini memudahkan anggota HMTLink karena setiap anggota memiliki *QR Code*. Dan setiap rapat selalu menghasilkan kesimpulan. Dengan dibentuknya sistem ini yaitu untuk mempermudah HMTLink dalam melakukan kegiatan presensi.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan di atas, maka disusunlah penelitian ini dengan maksud untuk merancang dan membangun “**Sistem Presensi menggunakan *QR Code* pada Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTLink)**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dapat di selesaikan adalah “ Bagaimana cara merancang dan membangun Sistem Presensi menggunakan *QR Code* pada Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTLink) dengan berbasis *Website* ? ”

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan pemmasalahan tidak meluas maka diperlukan batasan masalah dalam pembuatan Sistem Presensi menggunakan *QR Code* pada Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTLink) yaitu :

1. Presensi *QR Code* ini dilakukan di setiap rapat/ pertemuan HMTLink.
2. Implementasi kesimpulan dari rapat.
3. Implementasi rekap data kehadiran HMTLink.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan Batasan Masalah di atas dapat kita ketahui tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun dan mengembangkan sistem presensi menggunakan *QR Code* pada Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTLink)

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin didapat berdasarkan latar belakang sebagai berikut :

1. Sistem ini membantu meminimalisir kehilangan data kehadiran pada HMTLink.
2. Sistem dapat mempermudah presensi melalui *QR Code* yang dapat dilakukan oleh anggota HMTLink.
3. Sistem ini memudahkan pengurus dalam melakukan pemeriksaan data kehadiran bagi pengurus HMTLink.
4. Sistem ini dapat melakukan rekap data kehadiran yang nantinya mempermudah pengurus HMTLink.

1.5 Metodologi

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian pada tugas akhir ini merupakan proses yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang dimana perlu dilakukan secara langsung terhadap pihak yang berhubungan, adapun tahapan diatas adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian, diantaranya :

a) Studi pustaka

Studi ini dilakukan dengan mempelajari dan meneliti dari perpustakaan yang bersumber dari jurnal ilmiah, buku-buku, bacaan-bacaan di internet yang berkaitan dengan penelitian.

b) Studi lapangan

Studi ini dilakukan dengan mengunjungi tempat seperti pengumpulan data yang dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi :

1) Wawancara

Responden pada wawancara ini adalah ketua Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan, dengan hasil yang didapatkan adalah dengan adanya kerusakan pada kertas data presensi, mereka ingin mencegah kerusakan bahkan kehilangan data presensi, dengan sistem presensi ini nantinya diharapkan dapat mencegah kerusakan data presensi dan mempermudah dalam pelaksanaan baik dalam melakukan presensi dan rekap data presensi.

2) Observasi

Dari hasil observasi yang dilakukan yaitu untuk pengumpulan data menggunakan data anggota HMTLink tahun 2020, dengan data berupa soft file dan hard file.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada tahap ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Circle*) dengan model *waterfall*. Alasan sistem ini menggunakan model *waterfall* karena model ini mudah dipahami dan

menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian sampai tahap pendukung. Adapun tahapan dari model *waterfall* :

- 1) Analisa Kebutuhan.
- 2) Desain Sistem.
- 3) Penulisan Kode Program.
- 4) Pengujian .
- 5) Penerapan dan Pemeliharaan Program.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan akan memuat uraian secara garis besar dari isi penelitian per bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar sistem informasi presensi yang menjelaskan latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisi tinjauan pustaka yang menguraikan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan sejumlah peneliti yang memiliki kaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu pada bab ini akan diuraikan mengenai landasan teori yang dipakai dalam menyelesaikan masalah yang diteliti yaitu tentang sistem informasi presensi.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang metodologi yang akan digunakan saat membangun sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang keluaran atau *output* yang diperoleh dari pembuatan atau pengembangan sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang telah ada, sehingga jika terdapat kekurangan dalam penelitian dapat dijadikan sebuah saran bagi pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi sumber-sumber yang dirujuk dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini.