

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah majelis taklim di Yogyakarta, yaitu MT Al-Barkah Jogja, peserta yang hadir sering kali melebihi kuota yang sudah tersedia. Lalu, dari hal itu muncul masalah-masalah, seperti pendataan kehadiran peserta yang kurang akurat, dari hal ini akan sulit bagi pengurus untuk memesan makanan ringan juga mengatur lokasi kajian agar tercipta kondisi yang nyaman saat kajian. Setelah itu, dengan jumlah peserta tadi presensi yang berjalan akan membutuhkan waktu hingga kajian dimulai, peserta pun dapat terganggu konsentrasinya, hal itu dikarenakan presensi dilakukan dengan cara menulis nama dan nomor telepon satu-persatu. Presensi ini dibutuhkan untuk mendapatkan data-data peserta untuk nantinya diundang ke dalam forum dalam aplikasi *Whatsapp* dan menjadi media untuk mencari calon-calon pengganti pengurus kajian ini.

Saat ini tersedia berbagai aplikasi yang digunakan dalam melakukan presensi, seperti dengan kartu manual pemindai *barcode*, biometri *NFC*, *RFID* serta *QR Code* [1]. Aplikasi presensi yang sudah ada mempunyai banyak kelebihan, seperti lebih akurat dalam pendataan, kapasitas user banyak, pencatatan waktu *real time*, juga minim kecurangan [1]. *Quick Response Code (QR Code)* merupakan kode pengenalan obyek atau suatu produk yang pertama kali dikembangkan oleh perusahaan Jepang, *Wave Denso Company* berupa sebuah kode matriks atau *barcode* dua dimensi. Sekarang *QR Code* banyak digunakan dalam identifikasi dan pengenalan berbagai produk seperti sistem pembayaran online dan digital [2]. Sistem kehadiran siswa menggunakan *QR Code* dikonfigurasi menggunakan *Reed Solomom Error Correction Code* yang menyimpan seluruh datanya dengan aman dan terlindungi di *MySQL* [3].

Website dapat diartikan sekumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang tersedia dalam koneksi internet [4]. Agar sebuah sistem dapat mengolah dan memberikan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat diperlukan sarana yang tepat. Salah satunya ialah media website [5]. Website juga menjadi solusi dalam dunia internet dan telah menjadi kebutuhan masyarakat di bidang teknologi dalam mendapatkan informasi yang lebih cepat, tepat, dan akurat [6].

Dalam hal ini peneliti akan membuat sistem presensi online berbasis website untuk membantu menyelesaikan permasalahan di MT Al-Barkah Jogja. Sistem yang akan dibuat yaitu berupa sistem konfirmasi kehadiran yang diadaptasi dari sistem reservasi dan juga presensi online.

1.2 Rumusan Masalah

Setelah penjabaran latar belakang di atas, maka masalah yang ada pada kasus ini adalah bagaimana membangun sistem presensi online pada MT Al-Barkah Jogja?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis membatasi lingkup penelitian. Batasan tersebut ialah proses yang dijadikan fokus penelitian ini sendiri, yaitu:

1. Sistem berbasis website.
2. Sistem dibuat untuk melakukan konfirmasi kehadiran dan presensi.
3. Sistem dirancang dengan kebutuhan dari MT Al-Barkah Jogja.
4. Sistem memproses data peserta berupa nama, alamat, kontak yang bisa dihubungi, dan data kehadiran peserta.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk membangun sistem presensi online pada MT Al-Barkah Jogja untuk membantu proses konfirmasi kehadiran dan presensi peserta.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk MT Al-Barkah Jogja, Universitas Amikom Yogyakarta, dan peneliti sendiri.

1. Bagi MT Al-Barkah Jogja, untuk memperlancar proses berjalannya kajian baik dalam proses persiapan oleh pengurus dan saat proses presensi kajian.
2. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta, sebagai sumber penelitian selanjutnya terlebih dalam bidang sistem presensi pada sebuah instansi atau perusahaan.
3. Bagi peneliti, sebagai perantara untuk melatih keahliannya dalam membangun sebuah sistem, juga menyelesaikan tugas skripsi yang tengah ditempuh.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode dalam meneliti agar data yang didapat terjaga keakuratan dan terarah sesuai apa yang akan diteliti.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Metode Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan datang ke lokasi penelitian dan melakukan pengamatan terhadap jalannya kajian serta keadaan lokasi itu sendiri.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih tentang kebutuhan-kebutuhan dan proses yang berjalan di belakang proses presensi atau bahkan sebelumnya.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis digunakan oleh peneliti dalam menemukan apa saja kebutuhan fungsional maupun non fungsional dalam penelitian ini.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam tahap ini, peneliti melakukan perancangan sistem berdasarkan data-data dan juga informasi yang didapat tadi dengan membuat *flowchart* sistem dan *Unified Modeling Language* (UML). Peneliti melakukan perancangan antarmuka sistem dengan membuat *mock up*.

1.6.4 Metode Implementasi

Dalam tahap ini, peneliti melakukan implementasi dari rancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Pengimplementasian antar muka *website*, basis data sistem, dan juga fitur-fitur penunjang kebutuhan fungsional sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem ialah *PHP: Hypertext Preprocessor* (PHP).

1.6.5 Metode Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing* dan juga *unit testing*. *Black box testing* dan *Unit testing* ini akan membantu peneliti untuk

memastikan sistem berjalan dengan semestinya seperti apa yang diharapkan, lebih tepatnya sistem akan diuji dari perihal fungsional dan kinerja dari setiap unit.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut adalah ringkasan isi dari runtutan penulisan laporan penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

BAB I berisi tentang latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah yang didapat, tujuan penelitian, dan metode penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

BAB II berisi tentang tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang dibahas secara mendetail dalam penulisan penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB III berisi tentang deskripsi objek penelitian dan juga analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dibuat, baik itu analisis kebutuhan fungsional dan juga non-fungsional.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV berisi tentang pembahasan hasil dari penelitian dan juga hasil uji sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

BAB V berisi tentang kesimpulan dari penelitian ini serta pembahasannya, juga saran-saran yang diberikan untuk penelitian berikutnya.