

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batam merupakan sebuah kota yang terletak di provinsi Kepulauan Riau. Batam terbagi menjadi tiga yakni pulau Batam, pulau Galang, dan pulau Rempang. Batam dibentuk oleh otorita Batam pada tahun 1970-an (Zaenuddin, 2023). Batam dikenal dengan kota industri yang berseberangan dengan negara Singapura dan Malaysia. Batam juga dikenal dengan kota pariwisata yang menyuguhkan sejumlah pemandangan alam dan dunia hiburan. Salah satu wisata yang cukup dikenal dari kota Batam adalah jembatan Batam Rempang Galang yang disingkat Bareleng, dan merupakan peninggalan ikonik dari presiden ke-3 Republik Indonesia, B.J. Habibie (Salsabilla et al., 2021). Menurut jurnal dari Hasan (2020), kota Batam bukan hanya sekedar kota industri ataupun pariwisata, namun kota Batam juga dikenal sebagai kota religius dikarenakan beragamnya tempat ibadah dari masing-masing agama dan salah satunya adalah wihara.

Menurut BP Batam pada tahun 2020, jumlah wihara di Batam tercatat mencapai 93 bangunan. Wihara sendiri merupakan tempat ibadah umat beragama Buddha. Selain untuk beribadah, wihara juga bisa menjadi tempat untuk umat beragama Buddha menyalurkan aktivitas lainnya. Banyak sekali kegiatan yang diselenggarakan oleh umat Buddha di wihara mereka. Peringatan hari Waisak, festival Imlek, tempat bermain dan belajar untuk anak-anak beragama Buddha merupakan segelintir contoh kegiatan yang

biasa dilaksanakan di wihara. Pembangunan wihara memiliki beragam macam tujuan di dalamnya (Kristen Maranatha, 2016).

Namun tujuan utamanya yakni melestarikan ajaran-ajaran sang Buddha. Kegiatan-kegiatan yang sudah disebutkan tadi, merupakan salah satu cara untuk melestarikan ajaran-Nya. Agar tujuan utama tercapai, dibentuklah suatu sistem pada wihara tersebut. Sistem yang dibentuk pun berupa ketua dan anggota yang sudah dibagi tugasnya sesuai kapasitas masing-masing. Selain itu terdapat penjadwalan kegiatan agar wihara tersebut memiliki konsistensi. Sehingga wihara tersebut dapat terus berkembang dan maju dikarenakan banyaknya umat Buddha yang hadir.

Sistem merupakan sebuah kumpulan komponen, unsur, ataupun variabel yang tersusun secara rapi dan terhubung satu sama lain (Permana & Romadlon, 2019). Sistem telah diterapkan sejak dulu. Penerapan sistem bukan tanpa sebab, karena menerapkan suatu sistem akan mempermudah suatu individu maupun kelompok dalam mencapai tujuan. Bahkan penerapan sistem sudah dilakukan secara digital. Pesatnya teknologi membuat suatu organisasi atau instansi menerapkan sistem yang terdigitalisasi .

Sistem-sistem seperti keuangan, absensi, stok barang, atau sistem yang mencakup data-data penting pada sebuah organisasi atau instansi dapat tersimpan secara komputerisasi. Hal tersebut akan memudahkan sebuah organisasi atau instansi dalam merekap data ataupun mengakses data. Beda halnya jika sistem-sistem tersebut masih dicatat secara manual. Suatu organisasi atau instansi akan mengalami kesulitan baik dari segi pencatatan data ataupun pencarian data. Penerapan sistem secara

komputerisasi di zaman sekarang terbilang cukup tepat karenan beriringan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat dan memungkinkan organisasi ataupun instansi dapat mengelola data-data sesuai kebutuhan mereka masing-masing.

Penerapan sistem secara komputerisasi pada wihara-wihara di Indonesia, khususnya Batam masih sangat jarang sekali. Wihara Amitabha Batam merupakan salah satu wihara yang cukup besar di Batam, namun masih belum menerapkan sistem komputerisasi. Pencatatan jumlah dana dari umat yang terkumpul setiap minggunya, pengeluaran uang kas untuk pembelian barang-barang yang terkait, absensi anggota wihara, pencatatan stok barang, pendataan kontak penceramah dan pateri, dan masih banyak lagi yang bisa diterapkan melalui sistem yang saling mengintegrasikan sistem lainnya. Sayangnya, pengolahan data-data tersebut masih dilakukan secara manual dan tergolong berantakan oleh Wihara Amitabha Batam. Bahkan terdapat data-data yang tidak tercatat seperti jumlah dana masuk dari umat yang menimbulkan selisih. Hal ini tentu membuat kinerja dalam pencatatan data menjadi kurang efektif dan boros waktu.

Oleh karena hal tersebut, penulis berinisiatif untuk merancang sebuah sistem pada Wihara Amitabha Batam yang dapat mempermudah dalam pengolahan data. Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian adalah metode *prototype*. Metode *prototype* sendiri merupakan sebuah metode yang digunakan untuk merancang sebuah sistem dengan melibatkan pengguna sistem (Fridayanthie et al., 2021). Tujuannya agar mempermudah kedua belah pihak, baik dari sisi pengembang maupun sisi pengguna. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Meyliana, 2021), yang menyimpulkan bahwa penggunaan metode *prototype* sangat efektif bagi

pihak pengembang dan pihak pengguna karena terjalinnya komunikasi di antara kedua belah pihak menciptakan sebuah sistem yang efisien dan sesuai kebutuhan. tahapan pengembangan software yang memungkinkan para pengembang sistem berkorelasi dengan pengguna sistem. Tujuannya adalah menemukan keselarasan antara pengembang dan pengguna sistem sehingga tercipta keadilan untuk kedua belah pihak. Pengguna dapat menggambarkan model sistem yang mereka butuhkan ke pengembang sistem. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti mengangkat judul **“PERANCANGAN SISTEM WIHARA TERINTEGRASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, terdapat beberapa masalah yang telah teridentifikasi oleh peneliti, yakni :

1. Pencatatan segala data yang berhubungan dengan kegiatan di Wihara Amitabha Batam masih dilakukan secara manual, bahkan ada yang tidak dicatat.
2. Data yang tercatat masih tergolong berantakan.
3. Tidak diterapkannya sistem pencatatan data berbasis komputer.
4. Kinerja dalam pencatatan data yang masih kurang efektif dan boros waktu.

1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan agar nantinya penulisan proposal ini dapat lebih terfokus dan tidak melenceng, yakni :

1. Tempat penelitian akan dilakukan di Wihara Amitabha Batam.

2. Sistem wihara terintegrasi yang akan dirancang berbasis *web* dan membutuhkan koneksi internet.
3. Sistem wihara terintegrasi akan dibuat menggunakan bahasa *HTML*, *CSS*, dan *Javascript* di sisi *front end*. Sementara di sisi *back end* digunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Laravel*.
4. *Database* yang akan digunakan adalah *MySQL*.
5. *Software* yang digunakan pada penelitian adalah *Adobe Illustrator*, *Visual Studio Code*, dan *MySQL*.
6. Metode yang akan digunakan pada penelitian adalah metode *prototype*.
7. Sistem wihara terintegrasi akan dibuat sesuai kebutuhan anggota wihara yang akan diketahui dari hasil wawancara dengan ketua organisasi Persatuan Muda-mudi Buddhis Wihara Amitabha Batam yang merupakan organisasi yang bertanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan rutin di wihara tersebut.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, peneliti merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang sistem wihara terintegrasi berbasis web menggunakan metode *prototype*?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan sistem wihara terintegrasi berbasis web menggunakan metode *prototype*?

1.5 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan dari penelitian, yang dilakukan oleh peneliti dan mengacu pada perumusan masalah, yakni:

1. Untuk merancang sistem wihara terintegrasi berbasis web menggunakan metode *prototype*.
2. Untuk mengimplementasikan sistem wihara terintegrasi berbasis web menggunakan metode *prototype*.

1.6 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat dua jenis manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Terdapat manfaat teoritis bagi beberapa pihak yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Peneliti

Dapat mengetahui bagaimana tahapan membuat dan pengimplementasian sistem secara langsung.

2. Universitas Putera Batam

Dapat menambah karya ilmiah pada perpustakaan terkait perancangan dan pengimplementasian sistem secara langsung.

3. Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan referensi ataupun acuan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan perancangan sistem terintegrasi.

4. Objek Penelitian

Dapat menambah wawasan cara merancang sistem yang bisa digunakan secara langsung .

1.6.2 Manfaat Praktis

Kemudian terdapat manfaat praktis bagi beberapa pihak yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Peneliti

Dapat merancang sebuah sistem yang akan diimplementasikan secara langsung.

2. Universitas Putera Batam

Dapat menjadi acuan pembelajaran terkait perancangan dan pengimplementasian sistem secara langsung

3. Peneliti Selanjutnya

Dapat meningkatkan minat untuk merancang sebuah sistem terintegrasi dan mengimplementasikannya pada instansi yang membutuhkan.

4. Objek Penelitian

Dapat menggunakan sistem terintegrasi yang dapat menyimpan data-data secara tersusun, serta meningkatkan efisiensi dalam mengolah data.