

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat terdapat sekolah didaerah terpencil sulit untuk bersaing dengan sekolah perkotaan dalam hal kualitas pendidikan dan masalah administrasi karena penggunaan teknologi yang kurang optimal. Sistem informasi merupakan Suatu sistem yang mendukung operasi, mengatur persyaratan manajemen data, dan secara strategis mengarahkan aktivitas organisasi [1]. Teknologi informasi berperan penting untuk meningkatkan efisiensi serta memungkinkan pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat. Untuk mengelola data akademik secara efektif, sekolah dapat memanfaatkan dan menerapkan sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi akademik maka sekolah dapat lebih maksimal dan praktis karena dapat diakses lebih mudah dan terjaga data lebih aman serta menimalisir kesalahan yang ada [2].

Madrasah Diniyah Al-Ikhlas yang bertempat di kabupaten Brebes merupakan pendidikan nonformal sebagai sekolah tambahan bagi siswa sekolah umum. Madrasah dibentuk dengan adanya peraturan keputusan Menteri Agama pada tahun 1964, kurikulum madrasah yang utama yaitu ilmu-ilmu agama seperti Fiqih, Tafsir, Tauhid, dan lainnya. Berdasarkan observasi pembelajaran pada Madrasah Diniyah Al-Ikhlas dimulai pada siang hari dengan umur peserta didik yang bervariasi [3]. Dalam kegiatan sehari-hari Sekolah tersebut masih belum terintegrasi dengan sistem seperti dalam kelola data akademik seperti nilai siswa, data siswa, nilai ujian, serta raport siswa. [4]. Kegiatan di Madrasah Diniyah Al-Ikhlas dalam pengolahan data akademik masih menggunakan pencatatan secara manual. Kegiatan pembelajaran madrasah diniyah al-ikhlas dilakukan pada siang hari dalam kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan buku besar seperti data siswa kelas yang masih ditulis manual, absensi yang masih manual dengan menggunakan laporan absensi. Jadwal Pelajaran yang masih ditulis di dinding dan pengelolaan nilai masih dalam buku besar yang di simpan dalam lemari kelas. Sementara permintaan informasi akademik sekolah dari siswa, orang tua, dan

masyarakat luas semakin meningkat. Akibatnya terjadi keterlambatan informasi karena kurang efisien pekerjaan yang dikerjakan oleh guru, selain itu rentan terhadap kerusakan dan duplikasi informasi sehingga data yang diperoleh tidak sesuai [5]. Berdasarkan permasalahan di Madrasah diniyah Al-Ikhlas, penulis menyimpulkan bahwa diperlukan sistem informasi akademik berbasis web untuk memudahkan pengelola data akademik secara efisien dan efektif.

Perancangan sistem informasi berbasis web akan dibangun menggunakan *framework* Laravel. Untuk merancang sebuah website dibutuhkan metode agar website tersebut dapat sesuai dengan kebutuhan *user*. Terdapat beberapa metode pengembangan perancangan antarmuka diantaranya adalah metode *User Centered Design (UCD)*, *Goal Directed Design*, *Design Sprint* dan *Design Thinking*.

Website MAN 1 Pasuruan yang didesain ulang merupakan contoh penerapan *User Centered Design*. Dalam penelitian ini menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai kegunaan sistem yang dirasakan dari sudut pandang pengguna. Dalam penelitian tersebut menghasilkan tampilan antarmuka pengguna yang berfokus pada kebutuhan pengguna, tetapi dalam proses pengembangannya terdapat tahapan yang kurang efektif jika diterapkan dalam penelitian ini, tahapan yang dimaksud yaitu tahapan solusi dimana metode *User Centered Design* hanya digunakan dalam tahap membuat solusi sehingga masalah yang ditemukan kurang relevan karena tidak menggunakan pengguna sebagai konteks utama dalam perancangan ulang antarmuka [6].

Pada penelitian evaluasi dan perbaikan rancangan antarmuka *elearning* di fakultas ilmu komputer Universitas Brawijaya menggunakan *Goal Directed Design*. Evaluasi kepuasan pengguna dalam penelitian tersebut menggunakan *System Usability Scale (SUS)*. Metode *Goal Directed Design* digunakan untuk mengevaluasi website atau produk yang sudah ada, sehingga metode ini tidak dapat diimplementasikan pada website yang baru dirancang [7].

*Design sprint* digunakan penelitian oleh Chusyairi A dan Subari S pada tahun 2020. Pada perancangan *e-recruitment* dosen baru berbasis web. Uji *prototipe e-recruitment* dilakukan dengan menyangkut pengguna (bidang ketenagaan Universitas Bina Insani) dan hasilnya dianalisis menggunakan testing Teknik Bevan

dan Mcleod. Metode *design sprint* sendiri sudah tidak relevan digunakan, karena terdapat metode penelitian yang lebih baru dan lebih efektif dalam melakukan penelitian terkait teknologi dan informasi. Pengembangan metode *Design Sprint* yaitu penerapan *Design Thinking* [8].

*Design Thinking* adalah proses untuk memahami pengguna secara langsung, memodifikasi asumsi, mendefinisikan masalah, dan menghasilkan ide dan solusi untuk kebutuhan pengguna. *Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Testing* adalah Langkah metodologi Design Thinking. Salah satu kelebihan *Design Thinking* adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak ide dan solusi selama sesi ideate dan memberikan solusi untuk masalah yang tidak jelas dengan cara yang berpusat pada manusia. Pengujian sistem akan menggunakan *usability testing* dengan menyebarkan kuesioner evaluasi dan menggunakan metode *system usability scale (SUS)* sebagai acuan hasil website yang telah dibuat [9]. Berdasarkan uraian penelitian diatas maka penulis akan merancang sistem informasi akademik madrasah diniyah al-ikhlas dengan menggunakan *design thinking*.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana proses pengelolaan informasi akademik yang terdapat di Madrasah Diniyah Al-Ikhlas
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik pada Madrasah Diniyah Al-Ikhlas dengan menggunakan metode design thinking
3. Bagaimana hasil pengujian dari sistem informasi akademik pada Madrasah Diniyah Al-Ikhlas

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penulis membuat pertanyaan penelitian. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik di Madrasah Diniyah Al-Ikhlas

#### 1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini memiliki batasan masalah tertentu antara lain:

1. Perancangan sistem informasi akademik di Madrasah Diniyah Al-Ikhlas
2. Metode yang digunakan dalam merancang menggunakan metode *Design Thinking*
3. Pembuatan website menggunakan *framework* Laravel
4. Evaluasi kepuasan pengguna yang digunakan oleh peneliti dengan metode SUS

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan permasalahan bahwa diketahui tujuan dari penelitian ini adalah Perancangan sistem informasi Madrasah Diniyah Al-Ikhlas menggunakan metode *design thinking*.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan lebih luas tentang perancangan sistem informasi akademik dengan metode *design thinking* dan perancangan ini juga diharapkan dapat menambah referensi penelitian dalam bidang sistem informasi
2. Manfaat Praktis
  - a. Penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk pengembangan sistem informasi yang baru
  - b. Hasil penelitian dapat menjadi panduan untuk studi tambahan terkait.
  - c. Memudahkan sekolah dalam proses mengelola data akademik
  - d. Memudahkan sekolah untuk memberikan layanan informasi akademik kepada siswa dan orang tua