

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi semakin pesat pada zaman ini. Sistem informasi adalah suatu kumpulan komponen yang mencakup manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang berfungsi untuk menyimpan, memproses, menyebarkan, dan menganalisis informasi guna mencapai tujuan tertentu (Jajang Winanjar & Deffy Susanti, 2021). Meningkatnya kebutuhan akan sistem informasi dan penggunaan internet telah mendorong terciptanya jaringan informasi yang mampu memenuhi berbagai kebutuhan pengguna. Dengan adanya jaringan informasi ini, pengelolaan data dalam sistem informasi menjadi lebih efektif dan efisien, dan salah satu media yang paling sering digunakan untuk tujuan ini adalah *Website*.

Website adalah sekumpulan halaman yang menyajikan informasi dalam berbagai format seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video (Asri Amaliza Fathia Mausea & Ir. Andi Suprianto², 2021). *Website* banyak digunakan di dunia pendidikan untuk pengolahan data atau informasi akademik. Sistem informasi akademik berbasis *Website* mempermudah pengolahan data atau informasi akademik dengan lebih cepat, tepat, dan akurat dibandingkan dengan metode yang belum terkomputerisasi. Pengolahan data akademik pada beberapa sekolah masih harus diolah secara manual karena tidak terintegrasi secara menyeluruh, dan keterbatasan informasi yang dibutuhkan siswa karena informasi tersebut belum diolah. Salah satunya adalah MTs Miftahul Jannah. Data akademik yang masih diolah secara manual meliputi absensi, nilai, absensi guru, absensi siswa, jadwal pelajaran, mata pelajaran, data guru, data siswa, dan data kelas.

Pendidikan dan Kebudayaan, MTs Miftahul Jannah juga berada di bawah naungan Kementerian Agama. Menurut data Kemendikbud untuk tahun ajaran 2023-2024 MTs Miftahul Jannah mencatatkan memiliki jumlah siswa sebanyak 552 siswa. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan saat ini di MTs Miftahul Jannah, menyampaikan bahwa saat ini MTs Miftahul Jannah masih melakukan pencatatan dan pengolahan data akademik secara manual dengan menggunakan microsoft excel dan word. Hal tersebut dirasa tidak efektif dan efisien karena dapat meningkatkan risiko ketidakuratan pengolahan dan pencatatan data akademik siswa yang banyak jika diproses secara manual. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk pencatatan dan pengolahan data menjadi lebih lama. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis *Website* agar pihak Sekolah MTs Miftahul Jannah dapat memudahkan proses kegiatan akademik sehingga menjadi lebih efektif dan efisien (Ardeanto et al., 2023).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akademik berbasis *Website* dengan menggunakan metode *Prototype* telah berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengolahan data akademik (Dhina Pohan et al., 2024). Metode *Prototype* mendukung komunikasi yang lebih baik antara pengembang dan pengguna, sehingga menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Iskandar & Mubarak, 2022). Ini menunjukkan bahwa metode *Prototype* adalah pilihan yang tepat untuk pengembangan *Website* sistem informasi akademik, karena dapat memastikan kesesuaian dan efektivitas sistem yang dihasilkan (Rahman et al., 2024).

Dalam pengembangan sistem informasi akademik berbasis *Website*, peneliti menggunakan pendekatan metode *Prototype*. Metode ini diterapkan untuk memvisualisasikan konsep, menguji desain, dan mengidentifikasi berbagai masalah serta solusinya (Khafa Nofa et al., 2022) . Dengan cara ini, metode ini menyediakan informasi yang jelas kepada pengguna atau pemilik sistem, sehingga mereka memperoleh gambaran yang lebih konkret tentang fungsionalitas dan struktur sistem tersebut. (Pamungkas & Raharja, 2022). Model *Prototype* memiliki tahapan yaitu *Communication, Quick plan, Modeling Quick Design, Modeling Quick Design, Deployment Delivery and Feedback*. Kelebihan dari

metode *Prototype* adalah pengembang dan pengguna dapat berkomunikasi secara efektif guna mencapai pemahaman yang sama mengenai model sistem, yang kemudian akan menjadi dasar bagi pengembangan sistem operasional (Marliana et al., 2022). Terdapat perkembangan metode *Prototype* menjadi lebih rinci, yang meliputi tahapan *Communication, Quick plan, Modeling Quick Design, Modeling Quick Design, System coding, System Testing, dan System Evaluation*. Proses iteratif ini membantu memastikan bahwa produk akhir sangat sesuai dengan kebutuhan dan harapan pihak MTs Miftahul Jannah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik berbasis *Website* pada MTs Miftahul Jannah dengan menggunakan metode *Prototype*. Dengan ini, diharapkan sekolah dapat memperoleh manfaat signifikan dalam efektivitas dan efisiensi proses akademik.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web sesuai dengan kebutuhan MTs Miftahul Jannah?
2. Bagaimana membangun sistem informasi akademik berbasis web menggunakan metode *Prototype* di MTs Miftahul Jannah ?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan rancangan sistem informasi akademik berbasis web sesuai dengan kebutuhan MTs Miftahul Jannah
2. Menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan metode *Prototype* di MTs Miftahul Jannah

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem Informasi Akademik yang dibuat hanya pada MTs Miftahul Jannah.
2. Sistem informasi yang dirancang merupakan sistem akademik sekolah berbasis *Website*.

3. Sistem informasi yang dirancang dapat diakses oleh guru, siswa dan admin yaitu staf bagian Akademik yang bertugas untuk membuat dan mengolah data yang ada pada sistem informasi akademik sekolah.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Dapat memberikan gambaran secara umum tentang bagaimana merancang dan membangun sistem informasi akademik.
2. Bagi MTs Miftahul Jannah dapat mempermudah proses akademik.