

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini telah berkembang dengan pesat dan mengambil peran penting dalam mendukung berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan [1]. Institusi pendidikan, seperti sekolah, kini dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam operasionalnya, terutama dalam pengelolaan data dan penyampaian informasi [2]. Salah satu solusi teknologi yang relevan adalah pengembangan Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis web, yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan berbagai kegiatan akademik secara terkomputerisasi, mulai dari data murid, data guru, nilai, hingga absensi [3]. Namun, banyak sekolah masih belum memiliki sistem informasi akademik terintegrasi, sehingga administrasi akademik dilakukan secara manual dan kurang efisien.

Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Aisyiyah Medan merupakan salah satu sekolah menengah atas berbasis Islam yang berlokasi di Kota Medan dengan jumlah Murid sebanyak 118 orang, 18 guru dan 3 kelas. Hingga saat ini, sekolah tersebut belum memiliki sistem informasi berbasis web, baik untuk keperluan publikasi informasi maupun layanan akademik bagi murid dan guru. Dalam proses pendaftaran murid baru, sekolah masih menggunakan metode konvensional melalui formulir kertas. Proses penginputan nilai dan absensi juga masih dilakukan secara manual oleh guru, kemudian diserahkan kepada staf tata usaha untuk diinput ke komputer. Kondisi ini memerlukan waktu yang lama dan kurang efisien. Selain itu, penyimpanan data akademik seperti data murid, guru, nilai, dan absensi masih terpisah di komputer tata usaha dan arsip buku, sehingga belum terpusat dalam satu sistem. Orang tua murid pun sering mengalami kesulitan memperoleh informasi terkait kegiatan sekolah, seperti jadwal pelajaran, waktu pulang, hari libur, maupun pengumuman penting lainnya, karena informasi tersebut sering tidak tersampaikan secara langsung oleh murid. Keadaan ini menyebabkan data dan informasi akademik rawan terhadap kehilangan serta kesalahan dalam pencatatan dan penginputan.

Beberapa penelitian sebelumnya juga telah membahas pengembangan sistem informasi akademik berbasis web di lingkungan sekolah. Berdasarkan penelitian terdahulu, telah dihasilkan sistem dengan fitur pengelolaan data guru, murid, kelas, jadwal, dan alumni [4]. Sistem ini mempercepat proses pencatatan data akademik, namun belum mencakup

modul keuangan dan pendaftaran. Selanjutnya, penelitian sebelumnya mengembangkan sistem dengan fitur nilai, absensi, jadwal, dan laporan [3]. Penelitian ini dinilai cukup efisien tetapi belum mencakup modul pendaftaran. Sementara itu, penelitian lain berfokus pada pengembangan sistem dengan fitur nilai dan pembayaran SPP daring [5]. Namun, sistem tersebut belum menyediakan laporan nilai Murid maupun informasi sekolah bagi orang tua murid. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sistem informasi akademik berbasis web terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, yaitu belum mengintegrasikan modul pendaftaran murid baru, belum menyediakan transkrip akademik murid, serta belum dilengkapi dengan fitur pengumuman sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan SIA berbasis web pada MAS Aisyiyah Medan guna menyempurnakan kekurangan pada penelitian terdahulu dengan menyediakan modul pendaftaran murid baru secara online, transkrip akademik murid, dan fitur pengumuman sekolah yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH SWASTA (MAS) AISYIYAH MEDAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Proses pendaftaran murid baru di MAS Aisyiyah Medan masih dilakukan dengan formulir kertas, sehingga proses administrasi penerimaan murid menjadi kurang efisien.
2. Pengelolaan data akademik seperti data murid, guru, kelas, nilai dan absensi di MAS Aisyiyah Medan masih terpisah di komputer tata usaha dan arsip buku, sehingga belum terintegrasi dalam satu sistem web.
3. Wali murid sering kesulitan memperoleh pengumuman penting karena penyampaian informasi masih dilakukan dengan metode konvensional.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada MAS Aisyiyah Medan untuk mengatasi pengelolaan pada kegiatan akademik yang masih dilakukan secara manual. Sistem ini diharapkan dapat membantu meringankan pekerjaan dalam pencatatan dan penginputan data

sekolah, serta memungkinkan akses informasi yang cepat, tepat, dan akurat bagi seluruh pihak yang terkait.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mempercepat proses penerimaan murid baru karena data calon murid dapat langsung diinput. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan data yang sering terjadi pada proses input manual.
2. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data akademik, seperti data murid, guru, kelas, nilai, dan absensi, sehingga proses administrasi dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh pihak terkait.
3. Meningkatkan kemudahan akses informasi akademik dan non-akademik bagi murid serta orang tua, sehingga penyampaian informasi menjadi lebih cepat, tepat, dan transparan tanpa bergantung pada media konvensional.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik yang dikembangkan terdiri dari beberapa aktor pengguna, yaitu Administrator, Kepala Sekolah, Guru, Murid, serta Calon Murid yang dapat mengakses profil sekolah dan melakukan pendaftaran secara daring (*Online*).
2. Hak akses tiap aktor pengguna meliputi:
 - a. Administrator: Aktor yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem. Administrator dapat mengelola keseluruhan data akademik.
 - b. Kepala Sekolah: Aktor yang memiliki hak akses tingkat eksekutif. Kepala Sekolah dapat memantau perkembangan sekolah dan melihat laporan data akademik.
 - c. Guru: Aktor yang bertugas mengelola kegiatan akademik harian. Guru memiliki hak akses untuk menginput absensi dan nilai murid sesuai mata pelajaran yang diampu.
 - d. Murid: Aktor yang merupakan murid aktif di MAS Aisyiyah Medan. Murid dapat melihat transkrip akademik pribadi.
 - e. Calon Murid: Aktor yang belum terdaftar sebagai murid resmi. Aktor ini dapat mengakses halaman pendaftaran (*PPDB Online*), mengisi formulir pendaftaran, dan mengunggah berkas persyaratan untuk menjadi murid baru.

3. Fitur utama sistem meliputi pendaftaran murid baru, pengelolaan data akademik (murid, guru, kelas, mata pelajaran, nilai, dan absensi), serta penyajian informasi pengumuman sekolah.
4. Batasan sistem: sistem ini tidak mencakup fitur pembayaran *online*, penjadwalan, data alumni, absensi untuk guru, pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler, maupun administrasi penggajian. Seluruh proses tersebut masih dilakukan secara konvensional di lingkungan sekolah.
5. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah *Black Box Testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat kode sumber. Setiap fitur akan diuji dengan berbagai skenario input untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan.
6. Metode pengukuran tingkat penerimaan pengguna menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala Likert 1-5. Kuesioner diberikan kepada kepala sekolah, staf tata usaha, guru, murid dan calon murid, setelah menggunakan sistem. Hasil skor SUS akan dihitung untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna sistem menurut persepsi pengguna.