

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi sangatlah pesat, dimana hal ini juga mempengaruhi akan kebutuhan informasi yang terus bertambah seiring berjalannya waktu (Irawati & Khaerunisa, 2024). Hadirnya teknologi membuat pekerjaan manusia semakin mudah dan sangat efisien terhadap waktu. Teknologi memungkinkan manusia untuk mengatur proses data agar lebih teratur dan dapat dengan mudah memberikan manfaat kepada organisasi atau instansi untuk meningkatkan produktivitas, pengeluaran, dan waktu.

Dalam kehidupan sehari-hari, sistem informasi menjadi sangat dibutuhkan, apalagi dalam bidang pendidikan. Menurut Dewi & Sundari, (2021) sistem informasi merupakan unsur-unsur yang saling terkait antara satu dengan yang lain, yang memiliki suatu tujuan yang jelas, yaitu untuk mengolah data agar menjadi informasi yang bermanfaat. Dalam sistem ini terdiri dari komponen-komponen di dalamnya yaitu, perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), data, proses, serta manusia sebagai peran programnya. Sistem informasi menjadi penting dalam dunia pendidikan. Dengan perkembangannya sistem informasi ini kita dapat meningkatkan pekerjaan dalam mengakses data informasi lebih mudah, salah satu contohnya dalam pengelolaan data alumni. Umumnya pendataan data alumni ini masih menggunakan metode konvensional. Dengan adanya sistem digital ini dapat membantu proses pendataan alumni menjadi lebih cepat dan efisien. Data alumni dapat dimasukkan dan diakses dengan lebih efisien, serta membuat data lebih terorganisir dan terstruktur dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, sistem informasi memiliki peran penting

untuk membantu proses kerja secara efektif, khususnya di bidang pendidikan, yaitu pengolahan data alumni. Penggunaan sistem informasi ini dapat membantu pendaatan alumni menjadi lebih akurat, cepat dan terorganisir daripada menggunakan metode manual, sehingga dapat meningkatkan kualitas pengelolaan secara menyeluruh.

Alumni merupakan aset penting bagi sekolah. Mereka dapat membantu memberikan contoh kualitas pendidikan yang diterapkan dari sekolah tersebut. Menurut Muzaki, (2023) alumni merupakan orang yang sudah menyelesaikan kegiatan pendidikan dari sebuah lembaga tertentu. Keberadaan alumni dapat membantu memberikan relasi yang baik dengan instansi yang dimasuki untuk memberikan citra yang baik bagi sekolah maupun universitas. Pada sekolah MA Syekh Abdurrahman data alumni ini memiliki peran penting di berbagai aspek, salah satunya untuk penilaian akreditasi di sekolah, sebagai relasi dengan instansi-instansi alumni baik di dunia kerja maupun di kampus, serta sebagai penghubung untuk menjalin silaturahmi antar alumni dengan sekoah. Namun, untuk saat ini pengelolaan data alumni masih dilakukan konvensional, yaitu dicatat menggunakan *word*, kemudian disimpan dan dimasukkan di *link drive*. Bahkan untuk mengetahui keadaan alumni masih melalui individu dengan individu yang lain. Kondisi ini bisa dibilang tidak efisien, dimana alumni harus hadir secara *offline* ke sekolah untuk memperbarui data mereka. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam mendata alumni secara akurat, sehingga memerlukan dukungan teknologi dalam rangka meningkatkan efektivitas dan kualitas pengelolaan data alumni.

MA Syekh Abdurrahman berusaha meningkatkan mutu kualitas pengelolaan data alumni yang sebelumnya dilakukan secara konvensional menjadi berbasis teknologi

modern. Hal ini bertujuan untuk menghadirkan sistem yang lebih efisien, teratur dan mudah diakses. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu membantu proses pengumpulan data, penyimpanan data, serta pengelolaan data alumni secara menyeluruh, khususnya untuk memberikan informasi yang akurat, relevan, dan mudah dijangkau oleh pihak sekolah maupun alumni. Sistem yang dirancang diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data sekaligus pembaruan data, dengan tampilan yang simpel dan mudah digunakan. Salah satu solusinya yaitu dengan mengembangkan sistem informasi data alumni berbasis *website*. Sistem ini diharapkan mampu mengoptimalkan manajemen serta pelacakan data alumni secara lebih efektif dan berkesinambungan.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan kepada Bapak Fadhol Ilul Anam, S.Pd., selaku Staff TU di MA Syekh Abdurrahman dalam mendapatkan data alumni masih melalui cara manual dari isi link *gform*, kemudian hasil data tersebut dimasukan ke word untuk diketik, untuk dibukukan hal ini seringkali menyebabkan telatnya pengunggahan dan juga kesalahan dalam pendataan serta susahya pelacakan status alumni apakah sudah bekerja maupun tidak hal itu membuat tingkat efektivitasnya berkurang. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pengelolaan data alumni dan juga pelacakannya menjadi lebih mudah, cepat dan akurat.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ramadhan et al., 2025) yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web pada SMKN 1 Kempas” penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat pengelolaan data alumni yang masih dilakukan secara manual. Hal tersebut dapat menyebabkan proses pengelolaan data menjadi lama, sulitnya

pencarian data alumni, serta rendahnya minat alumni untuk memperbarui data mereka karena harus datang secara langsung ke sekolah terkait. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memudahkan pihak sekolah maupun alumni untuk mengelola dan mengakses data alumni dengan lebih cepat, akurat dan terstruktur tanpa harus hadir langsung ke sekolah. Sistem ini dapat membantu memberikan solusi dari kendala pengelolaan data alumni secara manual serta membuka peluang bagi peningkatan pengelolaan dan komunikasi dengan alumni secara lebih baik.

Penelitian terdahulu yang serupa juga dilakukan oleh (Yusup & Abdussalaam, 2023) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Alumni (Tracer Study) Berbasis Web di Politeknik Piksi Ganesha”. Penelitian ini membuat sebuah sistem informasi *tracer study* berbasis web dengan tujuan untuk mengatasi kendala pendataan alumni yang sebelumnya masih menggunakan *google form* dan mengalami kesulitan dalam melacak para alumni. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemograman PHP dengan *framework laravel* dan *database MySQL*, yang dilengkapi beberapa fitur diantaranya *input* data pribadi, riwayat pekerjaan, *repository* laporan tugas akhir. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan data alumni menjadi lebih mudah, akurat, dan efisien, serta dapat meringankan pekerjaan tenaga pendidik dalam menyiapkan laporan *tracer study* untuk keperluan akreditasi. Selain itu, sistem ini juga memiliki fungsi sebagai sarana komunikasi alumni dan penyediaan informasi lowongan pekerjaan, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas manajemen data pendidikan dan mendukung hubungan antara perguruan tinggi dan dunia kerja.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh (Saputra & Waluyo, 2020) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Alumni Berbasis *Website* dengan menggunakan PHP

MySQL di Politeknik Dharma Patria Kebumen” memiliki fokus pada bidang pengembangan sistem informasi alumni berbasis *website* yang lebih terstruktur. Pendataan alumni pada awalnya memiliki tempat khusus yang dapat diakses secara luas yang mengakibatkan sulitnya proses publikasi dan pengelolaan data lulusan. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL serta menerapkan pendekatan berorientasi objek melalui pemodelan UML dan menggunakan metode *waterfall*. Sistem ini mendapatkan hasil yang memuaskan dimana sistem dapat berfungsi sesuai ekspektasi dimana sebagai basis data alumni yang lengkap, dengan beberapa fitur, input data alumni, informasi berdasarkan tahun lulusan, serta akses informasi bagi masyarakat luas. Dengan adanya sistem ini dapat meningkatkan efektivitas, keamanan, dan transparansi dalam pengelolaan data alumni, sekaligus menambah nilai institusi di masyarakat luas.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh (Farkhan et al., 2023) yang berjudul Penelitian "Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Siswa Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter" bertujuan mengatasi masalah pengolahan data alumni di MTs Negeri 3 Tuban yang masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan proses lambat, rentan kesalahan, dan sulitnya penyampaian data kepada pimpinan. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Waterfall, bahasa pemrograman PHP dan MySQL, serta memanfaatkan CodeIgniter Framework. Melalui perancangan dengan UML dan ER Diagram, sistem menghasilkan aplikasi berbasis web dengan dua aktor utama, Admin dan User (Alumni), di mana Alumni dapat melengkapi biodata, melihat jurnal, dan mengakses fitur seperti Testimoni dan Kritik dan Saran, sementara Admin memiliki hak untuk mengelola data, melakukan rekapitulasi, dan Export Data. Pengujian sistem menggunakan Black Box Testing

menunjukkan fungsionalitas berjalan sesuai yang diinginkan. Kesimpulannya, sistem ini berhasil membuat penyimpanan data alumni menjadi terkomputerisasi, menghindari risiko kehilangan data, mempermudah penanganan perubahan data, serta menyediakan forum diskusi untuk komunikasi antara sekolah dan alumni.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mengangkat judul **“Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Website di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan”**. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data alumni, menyelesaikan masalah-masalah yang dialami sekolah, penelitian ini berfokus dalam pembuatan sistem informasi berbasis *website*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan untuk dijadikan acuan dalam melanjutkan penelitian ini :

1. Bagaimana pengembangan sistem informasi pengelolaan data alumni berbasis *website* di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan?
2. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi pengelolaan data alumni berbasis *website* di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan berdasarkan standar ISO 25010?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan data alumni berbasis *website* di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan.

2. Untuk mengetahui hasil pengujian sistem pengelolaan data alumni berbasis website di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan dengan pengujian berdasarkan standar ISO 25010.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang terdapat dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis *website* dan dapat difungsikan sebagai wadah untuk pengumpulan data para alumni MA Syekh Abdurrahman Pamekasan.
2. Produk sistem informasi ini dapat memberikan layanan dalam pengelolaan data alumni.
3. Sistem informasi pengelolaan data alumni ini diharapkan agar sekolah dapat dengan mudah mengelola dan memperoleh informasi data diri alumni dan cetak buku alumni, export excel, berita & karir, siaran wa(broadcast wa) .

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan spesifikasi produk yang diharapkan maka batasan pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dikembangkan untuk sistem manajemen data alumni yang dilakukan di MA Syekh Abdurrahman Pamekasan.
2. Sistem informasi pengelolaan data alumni ini dapat digunakan oleh beberapa pengguna diantaranya yaitu admin dan alumni.
3. Subjek penelitian adalah alumni MA Syekh Abdurrahman kelulusan 2026.
4. Sistem informasi pengelolaan data alumni berbasis *website* hanya dapat diakses dengan internet.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
 - a. Tersedianya pengelolaan data alumni MA Syekh Abdurrahman Pamekasan.
 - b. Mempermudah petugas untuk mengelola data alumni MA Syekh Abdurrahman secara efisien.
2. Bagi Alumni

Dapat meringankan proses penginputan data alumni tanpa harus hadir secara langsung ke sekolah, dan dapat melihat informasi terkait lowongan pekerjaan agar mempermudah proses pencarian pekerjaan.

3. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan wawasan yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi berbasis website. Peneliti juga memperoleh pengetahuan terkait pengelolaan data alumni. Peneliti juga dapat melihat sejauh mana kemampuan peneliti dalam pembuatan suatu produk.

1.7 Definisi Istilah

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari berbagai komponen teknologi dan informasi yang memiliki data yang saling terhubung untuk menghasilkan suatu informasi yang valid untuk keperluan kelompok (Maydianto & Ridho, 2021).

2. *Website*

Website merupakan halaman media yang memberikan informasi dan kemudahan kepada masyarakat luas baik itu berupa teks, gambar, audio, dan video dalam bentuk digital dan dapat diakses melalui internet (Arafat et al., 2022).

3. Alumni

Alumni merupakan orang yang sudah menyelesaikan proses pendidikan di suatu sekolah ataupun perguruan tinggi (Kirana & Wahdaniyah, 2018).