

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang pesat pada era globalisasi ini. Perannya menjadi sangat krusial dan memberikan dampak signifikan di hampir semua bidang kehidupan. Teknologi informasi mempengaruhi berbagai aspek, terutama dalam meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi penyampaian informasi. Selain itu, teknologi informasi juga menjadi faktor utama untuk transformasi digital pada berbagai institusi, khususnya pada institusi pendidikan. Dalam hal ini, institusi pendidikan mulai memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan layanan mereka, baik dalam pengelolaan data ataupun penyampaian informasi. Mereka juga menggunakan teknologi informasi untuk membentuk citra yang baik di masyarakat luas, serta menjangkau lebih banyak pihak melalui media digital. Dengan adanya media digital yang terintegrasi, sekolah dapat memperkenalkan keunggulan dan prestasi secara efektif.

SMKN 1 Kasreman merupakan sekolah tingkat menengah kejuruan yang berada di kabupaten Ngawi provinsi Jawa Timur. SMKN 1 Kasreman adalah salah satu sekolah favorit untuk wilayah kabupaten Ngawi bagian timur. Berdasarkan Data Pokok Pendidikan (Dapodik) Kementerian Pendidikan dan Budaya tahun 2024, jumlah siswa SMKN 1 Kasreman mencapai 806 siswa. Namun, dengan seiring perkembangan teknologi informasi yang pesat, penyampaian informasi di SMKN 1 Kasreman masih menemui kendala dalam hal efisiensi serta aksesibilitas. Informasi penting yang akan disampaikan, baik untuk warga sekolah ataupun masyarakat umum masih disampaikan melalui media konvensional yang kurang terstruktur dan terbatas jangkauannya.

Penyampaian informasi di SMKN 1 Kasreman masih menemui keterbatasan dalam sistemnya yang masih bersifat tidak terstruktur dan terfragmentasi. Informasi penting seperti pengumuman dan agenda sekolah yang ditujukan kepada warga sekolah seringkali disampaikan melalui pesan grup singkat yang pastinya kurang terstruktur. Kemudian informasi terkait dengan keunggulan atau prestasi serta

informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) yang ditujukan kepada masyarakat umum dilakukan melalui media sosial dan media cetak yang terbatas dalam hal sinkronisasi pembaruan. Metode penyampaian informasi tersebut seringkali kurang efisien dan kurang menjangkau pihak yang membutuhkan informasi secara luas dan terstruktur. Selain itu, penyampaian informasi yang tidak terpusat sering menyebabkan tidak konsistennya informasi yang diberikan, sulit diakses kembali, dan berpotensi adanya kesalahan informasi.

Berdasarkan masalah yang ada, penelitian ini akan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Sekolah berbasis *website* menggunakan metode pengembangan *waterfall* sebagai media penyampaian informasi yang terpusat dan terstruktur serta efisien dalam menjangkau pihak yang membutuhkan. Sehingga dapat meminimalisir potensi terjadinya kesalahan informasi dan dapat memberikan kemudahan akses bagi pengguna yang ingin memperoleh atau meninjau kembali informasi tersebut. Dengan fitur yang mendukung pengelolaan informasi secara dinamis, memungkinkan pengelola untuk memperbarui informasi secara cepat dan akurat. Sistem informasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP didukung oleh ekosistem *framework* Laravel yaitu FilamentPHP dan Livewire, *framework* TailwindCSS, serta *database* MySQL, karena ekosistem ini menawarkan kemudahan, efisiensi, dan fleksibilitas dalam proses pengembangan sebuah sistem informasi. Pengembangan sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan membentuk citra positif sekolah di masyarakat umum serta dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif antara guru, siswa, dan orang tua. Dengan adanya solusi ini, SMKN 1 Kasreman bisa lebih responsif lagi terhadap pesatnya perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan era digital yang semakin kompetitif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, perumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana implementasi metode *waterfall* untuk pengembangan sistem informasi sekolah berbasis *website* di SMKN 1 Kasreman?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengembangkan Sistem Informasi Sekolah berbasis *website*
2. Menyediakan fitur dinamis yang memungkinkan pengelola sekolah untuk memperbarui informasi dengan cepat dan akurat.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang perlu diperhatikan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dalam proses pengembangan sistemnya
2. Sistem informasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP didukung oleh ekosistem *framework* Laravel yaitu FilamentPHP dan Livewire, *framework* TailwindCSS, serta *database* MySQL.
3. Sistem informasi ini dibagi menjadi dua sisi, yaitu sisi admin atau pengelola dan sisi *user*
4. Sistem informasi ini tidak mencakup pengelolaan data siswa
5. Penelitian ini tidak membahas *Search Engine Optimization (SEO)*

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membantu pengelola sekolah dalam menyampaikan informasi secara terpusat dan terstruktur
2. Memudahkan akses pengguna yang ingin memperoleh atau meninjau kembali informasi yang dibutuhkan