

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu bagian integral sistem pendidikan Indonesia adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berperan penting dalam mempersiapkan, mengembangkan, dan menciptakan sumber daya manusia dengan pengetahuan dan keterampilan untuk melanjutkan ke pendidikan tinggi dengan peminatan. Selain itu, teknologi canggih sangat diperlukan dalam operasional sekolah agar kegiatan siswa dan guru dapat berjalan dengan lancar. Teknologi informasi telah berkembang cukup pesat. Teknologi informasi yang berkembang dapat meningkatkan kinerja dan aktivitas secara cepat, tepat, akurat, dan mampu meningkatkan produktivitas kerja manusia. Perkembangan teknologi informasi berpengaruh dalam beberapa jenis kegiatan elektronik, seperti *e-commerce*, *e-education*, *e-learning*, *e-module* dan sebagainya.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah membuka wawasan masyarakat akan pentingnya teknologi informasi. Hal ini menjadikan masyarakat sebagai pelakunya, mencoba memenuhi kecanggihan teknologi dengan meningkatkan pengetahuan untuk bersaing dalam segala bidang. Kemajuan pesat ini serta kesadaran masyarakat menuntut negara untuk meningkatkan fasilitas internet untuk menunjang teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan manusia.

Teknologi informasi yang mendukung kecanggihan internet bermanfaat cukup luas termasuk dalam bidang pendidikan. Sektor pendidikan diharapkan menggunakan teknologi untuk mendukung kegiatan operasional guna menghasilkan informasi. Sistem informasi tersebut harus memperhatikan penggunaan dan keamanan yang tepat. Sehingga, hasil yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan penggunaanya.

Pengelolaan sistem sekolah dengan teknologi, membutuhkan aplikasi internet sebagai media untuk memberikan informasi dan menyimpan data sekolah. Salah satu media tersebut adalah aplikasi web. Web sebagai media teknologi dalam pendidikan dapat digunakan untuk mengolah data, seperti data guru, siswa dan sebagainya. Menurut Rerung dalam Alpiana et al., (2021) berpendapat, Web merupakan jaringan komputer yang berisi sejumlah situs internet yang menyajikan sumber teks, gambar, grafik, suara, dan animasi dari *Hypertext Transfer Protocol*.

Membangun sebuah web tentunya diperlukan suatu bahasa pemrograman untuk membuat dan mengelola web tersebut. Bahasa pemrograman yang paling sering digunakan adalah PHP. Menurut (Yudhanto & Prasetyo, 2019) PHP diartikan sebagai bahasa kode server ditujukan pada pembuatan dan mengembangkan web. Pada saat untuk membangun sebuah website tidak hanya menggunakan bahasa pemrograman saja. Ada sebuah aplikasi khusus yang memudahkan para programmer untuk membangun sebuah web. Aplikasi tersebut berupa framework web. Menurut Raharjo dalam (Rosadi & Mardira Indonesia, 2020) berpendapat “WAF (*Web Application Framework*) serangkaian script library dan tools digabungkan menjadi satu framework hingga mempermudah dan

mempersingkat proses pengembangan aplikasi web. Pengembangan aplikasi berbasis web dapat menggunakan bermacam cara salah satunya dengan menggunakan bahasa pemrograman, seperti Java, HTML, PHP, Python, Ruby, CSS, dan Java Script.

SMA Negeri di Lumajang yang belum memiliki website sekolah adalah SMA Negeri 1 Pronojiwo. Hasil observasi dan wawancara pertama langsung dengan Bapak Helmy Sujana S.Si., S.Pd. selaku wakil kepala kurikulum diperoleh informasi bahwa belum terdapat sistem *website* sekolah di SMA Negeri 1 Pronojiwo yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Pendataan siswa, guru dan staf, serta data yang setiap tahunnya berubah sering menimbulkan penumpukan karena belum adanya sistem yang dapat mengelola data dengan cepat. Penyebaran informasi tentang SMA Negeri 1 Pronojiwo masih dilakukan melalui media cetak seperti poster atau brosur. Selain itu, penyebaran informasi secara *online* hanya disampaikan melalui media sosial *facebook* yang tidak disampaikan secara detail.

Penyebaran informasi dengan media tersebut dinilai kurang meluas dan relatif lambat. Hal ini membuat penyampaian informasi menjadi kurang efektif dan efisien. Khususnya untuk membangkitkan minat calon siswa untuk mendaftar ke SMA Negeri 1 Pronojiwo. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi untuk meningkatkan kualitas kinerja sekolah dalam mengelola data di sekolah. Oleh karena itu perlu adanya inovasi pada lembaga pendidikan ini untuk mempermudah pengolahan data melalui penerapan teknologi komputer sehingga dapat diubah menjadi informasi yang berguna untuk pengelolaan sistem informasi sekolah.

Sistem yang akan dikembangkan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework CodeIgniter*. Website ini menyediakan berbagai informasi, seperti profil sekolah, identitas semua pihak yang terlibat, agenda kegiatan, galeri foto dan kegiatan, serta informasi penting lainnya yang selalu diperbarui. Website ini menawarkan kemudahan dalam pengelolaan data yang terorganisir, akses data yang lebih cepat dan penyediaan informasi yang lebih detail bagi semua pengguna yang terlibat di sekolah. Selain itu, keberadaan website sekolah menjadi perhatian penting, tidak hanya untuk promosi sekolah, tetapi juga sebagai media informasi dan komunikasi antara sekolah dengan siswa, guru, maupun masyarakat. Peneliti juga menggunakan model pengembangan *waterfall*. Menurut Sukamto & Salahuddin dalam (Jauharurrosyid & Wijanarko, 2021) bahwa model *waterfall* disebut sebagai model urutan atau model garis hidup klasik yang terdiri dari fase analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

Penelitian sebelumnya telah dibuat oleh beberapa peneliti, Ahmad Nuryansyah dan Dwi Ratnawati (2020) yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di SMK Taman Karya Madya Ngemplak”. Penelitian ini menunjukkan bahwa penyebaran informasi SMK Taman Karya Madya Ngemplak masih menggunakan media cetak berupa brosur dan poster. Hal ini menyebabkan penyampaian informasi kepada masyarakat menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi yang akan membantu dalam mengolah informasi mengenai SMK Taman Karya Madya Ngemplak dengan mudah, efisien, dan menggunakan sedikit sumber daya dengan menggunakan metode

waterfall. Selain itu, penelitian Irwanto (2021) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)” menunjukkan bahwa tujuan penelitian ini untuk membangun sistem informasi di SMK PGRI 1 Kota Serang yang layak. Hal ini disebabkan pemanfaatan internet dalam penyampaian informasi belum diterapkan. Oleh karena itu, sistem informasi sekolah berbasis web menjadi solusi dan topik utama penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian pengembangan sistem sekolah berbasis website dengan judul **“Pengembangan Website Sekolah sebagai Penyampaian Informasi dan Media Promosi di SMA Negeri 1 Pronojiwo”**. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam mengakses dan menyampaikan informasi secara terbaru, akurat, dan cepat sesuai kebutuhan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana mengembangkan sistem *website* sekolah pada SMA Negeri 1 Pronojiwo?
2. Bagaimana kelayakan sistem *website* sekolah di SMA Negeri 1 Pronojiwo?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini meliputi:

1. Untuk mengetahui cara mengembangkan *website* sekolah pada SMA Negeri 1 Pronojiwo.
2. Untuk mengetahui kelayakan *website* sekolah di SMA Negeri 1 Pronojiwo.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk *website* sekolah ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan framework *CodeIgniter*.
2. Produk *website* sekolah ini digunakan oleh admin, guru, siswa, dan masyarakat umum.
3. Produk *website* sekolah mempunyai beberapa fitur sebagai berikut:
 - a. Mempunyai fitur login dan logout untuk admin mengelola data.
 - b. Mempunyai fitur halaman dashboard untuk menampilkan informasi.
 - c. Mempunyai fitur profil yang berisi mengenai sejarah dan visi misi sekolah.
 - d. Mempunyai fitur data guru untuk mengolah data tenaga pendidik dan kependidikan.
 - e. Mempunyai fitur data kesiswaaan untuk mengolah data kesiswaan
 - f. Mempunyai fitur data berita untuk mengolah berita sekolah.
 - g. Mempunyai fitur data pengumuman untuk mengolah data pengumuman
 - h. Mempunyai fitur data galeri untuk mengelola data foto kegiatan sekolah.

- i. Mempunyai fitur data agenda sekolah untuk mengelola agenda dan kegiatan sekolah.
- j. Mempunyai fitur PPDB untuk mengolah data PPDB termasuk informasi PPDB maupun pendaftaran PPDB.
- k. Mempunyai fitur kontak yang berisi informasi kontak sekolah yang dapat dihubungi.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun keterbatasan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1. Sistem *website* sekolah hanya dapat diakses dengan internet.
- 2. Sistem *website* sekolah hanya dapat diakses menggunakan browser.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pengembangan sistem *website* sekolah dilakukan sebagai bentuk kegiatan untuk menunjang sistem digitalisasi sebagai penyampaian informasi dan media promosi sekolah. Pentingnya penelitian pengembangan ini meliputi:

- 1. Bagi Peneliti, dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan melalui penerapan sistem *website* sekolah serta memperoleh pengalaman bagaimana menggunakan sistem informasi sekolah untuk manajemen pengolahan seluruh data sekolah. Selain itu, dapat digunakan sebagai pengetahuan tentang membuat *website* informasi sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya.

2. Bagi pihak sekolah, dapat mempermudah dalam pengelolaan informasi sekolah seperti pengelolaan data terstruktur, akses data lebih cepat, penyampaian informasi lebih detail, dan sebagai media promosi sekolah.
3. Bagi masyarakat, dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi mengenai sekolah terkait.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah sebuah penelitian untuk menguji validitas dan efektifitas produk yang sudah ada, mengembangkan produk lebih praktis, efektif, efisien, dan menciptakan produk baru.
2. Website adalah tempat yang dipakai sebagai wadah berkumpulnya serangkaian file halaman web yang berisi teks, gambar, grafik, audio, dan lain-lain.
3. SDLC atau siklus hidup pengembangan software atau sistem adalah software yang menggunakan strategi dalam proses pengembangan atau memodifikasi suatu sistem.
4. Media promosi adalah media yang digunakan untuk memberikan informasi suatu produk agar masyarakat atau konsumen dapat tertarik dengan produk yang telah ditawarkan.
5. Model *waterfall* adalah model pengembangan yang sistematis dan terurut dalam membangun perangkat lunak.