

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kemajuan teknologi informasi yang paling signifikan selama Revolusi Industri 4.0 adalah di bidang pendidikan.. Bidang pendidikan pada umumnya sudah saatnya memiliki aset Teknologi informasi. Penggunaan Teknologi Informasi dapat dijadikan aset dalam bidang pendidikan yaitu sebagai penyimpanan data, pengolahan data dan penyampaian informasi. Dengan pemanfaatan teknologi tersebut dapat memberikan nilai efektifitas dan efisiensi. Pemanfaatan teknologi Informasi dalam bidang Pendidikan tersebut berupa *Electronic Learning* atau *E-Learning*. *E-learning* menjadi alternatif terhadap permasalahan yang ada dalam bidang pendidikan, yaitu sebagai tambahan, pelengkap, ataupun pengganti dalam penerapan proses pembelajaran yang sudah ada (Hendrastomo, 2017).

E-learning adalah sarana baru untuk memfasilitasi atau membantu proses belajar dan mengajar agar lebih mudah, dan sangat berharga bagi penggunaanya dalam hal kemudahan dan efisiensi. (Rahman & Ratna, 2018). Dengan penggunaan *e-learning* maka proses belajar mengajar tidak perlu dilakukan secara langsung serta pemberian dan pengumpulan tugas dapat dilakukan tanpa terbatas dengan jarak dan waktu sehingga proses belajar mengajar akan terasa sangat efektif dan efisien. Pada umumnya penggunaan sistem *e-learning* diterapkan dengan berbasis *website*. *Website* adalah halaman web yang berhubungan dengan server lain yang berisi kumpulan informasi yang disediakan oleh individu, kelompok, dan organisasi. (Rahman & Ratna, 2018)

SMA Negeri 1 Jonggol merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Saat ini SMA Negeri 1 Jonggol Memiliki sistem Informasi yang berisikan Portal informasi tentang sejarah SMA Negeri 1 Jonggol, visi dan misi, informasi Extrakurikuler, Alumni, dan Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB). Proses pembelajaran pada SMA Negeri 1 Jonggol saat ini sudah berlaku tatap muka dan *online* dengan memanfaatkan *Google Classroom*, *zoom* dan *platform* digital sejenisnya. Proses pembelajaran tatap

muka dilakukan dengan bertemu langsung dengan guru yang bersangkutan, begitupun dalam proses pemberian tugas dan pengumpulan tugas masih dilakukan secara langsung dalam bentuk *paper*. Pada saat guru yang bersangkutan tidak dapat hadir maka siswa diminta untuk mengerjakan tugas atau hanya sebatas membaca materi yang disampaikan melalui guru piket tanpa adanya kontrol langsung dengan guru yang bersangkutan. Kendala lain yaitu saat siswa tidak dapat hadir tatap muka, maka siswa akan tertinggal materi yang dibahas pada hari tersebut.

SMA Negeri 1 Jonggol belum memiliki sistem *e-learning* yang dapat memberikan kemudahan dalam proses penyimpanan data dan informasi yang dipergunakan untuk membantu proses pembelajaran baik dalam segi penyediaan bahan ajar, pemberian tugas, dan pengumpulan tugas. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Jonggol, diperoleh informasi bahwa SMA Negeri 1 Jonggol membutuhkan sistem informasi pembelajaran *e-learning* berbasis website yang dapat diakses kapan saja dan dari lokasi mana saja guna memudahkan pembelajaran tatap muka bahkan tidak tatap muka sekalipun, dengan memberikan kemudahan dalam proses penyampaian materi bahan ajar atau ilmu pengetahuan yang akan diberikan kepada siswa berdasarkan arahan yang diberikan dan pengawasan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan.

Dengan menggunakan metode Perancangan *Waterfall*, penulis berharap dapat merancang dan membangun sistem *e-learning* berbasis website yang akan membantu proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Jonggol. Sistem *e-learning* yang akan dibangun dapat menjadi penambah media pembelajaran maupun sebagai pelengkap. Sistem *e-learning* yang akan dibangun memiliki beberapa fitur yang akan memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar yaitu seperti pemberian tugas, pengumpulan tugas, kuis, pemberian materi, unduh materi dan sebagainya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, maka dirumuskan masalahnya :

1. Bagaimana merancang sistem informasi e-learning yang dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dan siswa SMA Negeri 1 Jonggol dalam proses belajar mengajar?
2. Apakah sistem informasi e-learning dapat memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan basis Data MySQL.
2. Framework yang digunakan adalah Codeigneter 3 dan Bootstrap.
3. Sistem informasi *e-learning* diperuntukan bagi administrator (terdiri dari 3 orang, minimal 1 orang di dalamnya merupakan orang dari bidang IT) , kepala sekolah, guru dan siswa kelas 12.
4. Sistem informasi *e-learning* dapat digunakan oleh guru dengan satu guru mengampu satu mata pelajaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Merancang Sistem Informasi *E-Learning* berbasis website pada SMA Negeri 1 Jonggol.
2. Menghasilkan sistem informasi *e-learning* sebagai media proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. .

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Membantu dan memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar.
2. Menjadi media pembelajaran secara online di masa pandemi covid.

1.3 Luaran

1. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi *e-learning* berbasis website untuk mendukung proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Jonggol.
2. Artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal teknologi informasi dan komunikasi.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan penelitian ini yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, manfaat, dan hasil yang diharapkan semuanya tercakup dalam bab ini..

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori tentang teori yang menyangkut dengan judul, teori yang berhubungan dengan Perancangan Sistem, teori-teori pendukung dalam pembuatan *website*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Langkah-langkah atau alur penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, lokasi penelitian, waktu yang diperlukan untuk melakukan penelitian, dan kalender kegiatan penelitian semuanya tercakup dalam bab ini.

BAB IV : PEMBAHASAN

BAB ini menggambarkan bagaimana penelitian dari Bab III dipraktekkan, termasuk pengumpulan data, analisis sistem dan kebutuhan, desain sistem menggunakan diagram UML, desain sistem dengan figma, pengkodean sistem, dan pengujian sistem..

BAB V PENUTUP

Pada BAB ini menjelaskan hasil dari penelitian berdasarkan perumusan masalah serta berisi kritik dan saran-saran pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada BAB ini berisi daftar referensi yang digunakan untuk referensi saat membuat tugas akhir.