

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di era sekarang teknologi telah berkembang dengan cepat, salah satunya ialah teknologi pada media pembelajaran elektronik atau *e-learning* yang dapat diperoleh dengan mudah hanya dengan memanfaatkan akses internet. Menurut (Hadis Turmudi, 2020), internet kependekan dari *interconnected networking* yakni kumpulan-kumpulan jaringan yang luas dengan komputer besar maupun kecil yang saling berhubungan. Internet dapat digunakan sebagai pertukaran informasi salah satunya ialah dapat menjadi sumber belajar dibidang pendidikan. Menurut (Hadis Turmudi, 2020), dalam dunia pendidikan teknologi menjadi salah satu akses pembelajaran yang lebih luas melalui berbagai platform. Menurut (Danial, 2021), penggunaan internet dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa. *E-learning* telah muncul sebagai metode pembelajaran modern yang memanfaatkan perangkat elektronik. Pada bidang pendidikan, *e-learning* menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar. Menurut (Chusna, 2019), *e-learning* adalah kependekan dari *electronic learning* yang mempunyai arti belajar dengan menggunakan perangkat elektronik melalui akses internet. Dengan menggunakan *e-learning* proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien dalam segi waktu dan penggunaan.

Banyaknya *e-learning* yang berbasis *website* juga sebagai media informasi. Menurut (Yumarlin MZ, 2016), *website* adalah kumpulan halaman web yang berisi

informasi dalam bentuk gambar, teks, suara, dan video. Salah satu keuntungan menggunakan *website* yaitu sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan gambaran suatu lembaga atau perguruan tinggi.

Media pembelajaran elektronik (*e-learning*) dapat digunakan sebagai sumber literasi yang dapat memperluas pengetahuan siswa. Literasi sendiri memiliki arti kemampuan untuk mendapatkan, memahami informasi dari berbagai sumber. Menurut (Kurnianingsih et al., 2017), dalam bidang pendidikan literasi memiliki peran penting dalam membantu menumbuhkan rasa ingin tahu dan kreativitas anak.

SMP N 2 Kartasura adalah sebuah sekolah menengah pertama yang telah berdiri sejak tahun 1979, saat ini SMP N 2 Kartasura memiliki 47 guru dan 5 karyawan tata usaha serta keseluruhan murid dari kelas 7-9 adalah 870 siswa. Lokasi SMP N 2 Kartasura ini berada di Jl. A. Yani No.320, Banaran, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Sampai saat ini SMP N 2 Kartasura memiliki 27 kelas, dengan kelas 7A sampai 7I begitu pula dengan kelas 8 dan kelas 9.

Penulis melakukan observasi dan wawancara dengan Bp. Budi Santoso S.Kom, observasi dilakukan dengan melihat langsung pada saat proses pembelajaran SMP N 2 Kartasura ini menggunakan metode konvensional, metode konvensional yang dimaksud ialah pembelajaran yang berpusat pada guru dalam menyampaikan materi, tugas dan ulangan dengan berdasarkan buku cetak. Fasilitas sekolah cukup memadai dimana ada lab komputer dan mempunyai LCD proyektor namun itu hanya ada di satu kelas. LCD tersebut digunakan jika guru ingin menampilkan *power point* atau pun media lain. Pada saat latihan soal siswa

menggunakan lembar kerja ulangan. Beliau menegaskan, pembelajaran konvensional ini memiliki kekurangan yaitu dimana pembelajaran terbatas pada waktu, siswa hanya bisa mendengarkan penjelasan dari guru dan kurang memahami materi yang disampaikan. Tidak hanya itu, pada saat ulangan memiliki waktu yang lama dalam pencocokan jawaban hal ini dapat mengurangi waktu saat pembelajaran sedang berlangsung.

SMP N 2 Kartasura telah memiliki media pembelajaran elektronik dengan materi pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Media pembelajaran tersebut memuat materi TIK dengan kelas 7-9 dengan materi pembelajaran dari buku paket dan ditambah dengan artikel-artikel lain. *E-learning* tersebut dibuat untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran TIK yang pada waktu itu teknologi belum berkembang cepat seperti sekarang ini. *E-learning* tersebut digunakan pada saat dirumah sebagai pelengkap materi yang tidak ada pada buku cetak. Saat ini media pembelajaran tersebut sudah tidak digunakan kembali, faktor utamanya ialah karena tidak ada guru yang mengelola dan fitur yang ada belum maksimal, hal ini ditunjukkan pada post terbaru pada tahun 2012 di bulan juni. Dengan post berisi soal ulangan kelas 9 semester genap. *E-learning* ini hanya memiliki fitur post terbaru, soal dan penyampain materi. Pada *e-learning* ini belum bisa melakukan pengumpulan tugas serta melakukan *quiz* atau latihan soal. Bp. Budi Santoso menegaskan bahwa fitur yang ada dalam *e-learning* tersebut memiliki kekurangan yaitu belum adanya fitur pengumpulan tugas, fitur dashboard siswa dan guru serta fitur ulangan yang dimana terdapat hasil akhir dalam ulangan tersebut.

Penulis juga melakukan wawancara dan kuesioner kepada siswa dalam proses kegiatan pembelajaran siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Serta melakukan kuesioner dengan siswa kelas 7 yang berjumlah 31, ditemukan bahwa siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru karena terbatas waktu pembelajaran dan mengalami kesulitan pada saat ulangan dimana soal yang diberikan oleh guru tidak sesuai dengan di buku cetak, salah satunya ialah materi pelajaran TIK. Penulis melakukan kuisoner dan terdapat 87,09% dari 31 siswa yang memerlukan pembelajaran menggunakan media elektronik (*e-learning*).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin mengembangkan media pembelajaran elektronik (*e-learning*) berbasis *website* menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*), dengan menambahkan fitur pengumpulan tugas, dashboard siswa dan guru, *login* guru dan siswa, latihan soal atau *quiz* serta terdapat gambaran umum tentang SMP N 2 Kartasura. Penulis menggunakan *laravel* sebagai *framework* untuk mengembangkan *website* yang memudahkan pengembang dalam memanggil *database*. *Laravel* adalah sebuah kerangka kerja untuk pengembangan web dengan sifat *open-source* serta memiliki konsep MVC (*Model View Controller*). *Laravel* dibuat oleh Taylor Otwell dan berada di lisensi MIT, *framework* dengan konsep MVC yang memiliki tugas dan bagian masing-masing serta memiliki library yang dibutuhkan pada saat pembuatan *website*.

Pada penelitian sebelumnya (Hasyrif SY, 2016), telah berhasil menerapkan konsep MVC pada *framework laravel* dalam membuat aplikasi berbasis web. *Framework laravel* memudahkan pengembang dalam mengatasi masalah

pemrograman seperti koneksi ke *database*, pemanggilan *variable*, serta file sehingga pengembang dapat membuat sebuah aplikasi lebih cepat. Penelitian ini akan membahas bagaimana pengembangan *e-learning* berbasis *website* sebagai pendukung pembelajaran serta bagaimana implementasi fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing* serta UAT (*User Acceptance Testing*). *Black Box Testing* digunakan untuk mengetahui fungsionalitas sistem melalui serangkaian input atau tindakan pengguna ketika akses sebuah halaman. Sedangkan UAT, pengujian yang dilakukan oleh pengguna untuk memastikan sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna.

Dengan hadirnya pengembangan sistem ini diharapkan membantu guru dan siswa di SMP N 2 Kartasura dalam mengatasi permasalahan dan menerapkan pembelajaran yang modern. Sistem yang telah dikembangkan akan digunakan oleh beberapa guru dan untuk mengelola sistem diserahkan kepada karyawan tata usaha, Serta dapat dijadikan sarana prasarana yang mendukung kegiatan literasi, sehingga siswa dapat mempertahankan kemampuan mereka dan memperluas pengetahuan mereka.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengembangan *e-learning* dengan menambahkan fungsi pengumpulan tugas dan *quiz* sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar?
- b. Bagaimana Uji fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing*?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah

- a. Pengembangan *e-learning* dengan fokus mata pelajaran TIK (*Teknologi Informasi dan Komunikasi*).
- b. Pembuatan *e-learning* menambahkan fitur dashboard siswa dan guru, pengumpulan tugas serta *quiz*.
- c. Implementasi dilakukan pada guru dan siswa kelas 7.
- d. Uji Fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Membantu guru dan murid dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Mengembangkan *e-learning* berbasis *web* menggunakan *framework laravel*.
- c. Melakukan implementasi pada sistem sebagai pendukung pembelajaran.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah

1.5.1. Manfaat Bagi SMP N 2 KARTASURA

- a. Membantu pihak sekolah yang digunakan sebagai media pembelajaran.
- b. Membantu guru dalam kegiatan pembelajaran yang modern.
- c. Mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

1.5.2. Manfaat Bagi Penulis

- a. Mampu memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh

dari luar perkuliahan maupun di perkuliahan untuk mendukung skripsi.

- b. Menambah pengalaman yang berharga dalam dunia pendidikan dalam melaksanakan penelitian skripsi.

1.5.3. Manfaat Bagi STMIK AMIKOM SURAKARTA

- a. Sebagai bahan referensi mahasiswa di perpustakaan STMIK AMIKOM SURAKARTA
- b. Sebagai literasi mahasiswa, bagaimana pengembangan *e-learning* berbasis *website* dengan *framework laravel*.