

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pendidikan Nasional berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 telah menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya [1]. Pasal 1 point 10 pada UU tersebut juga menyatakan bahwa satuan pendidikan di Indonesia terdiri dari beberapa jalur, seperti formal, informal, dan nonformal disetiap tingkat maupun jenis pendidikan [1] [2]. Pendidikan formal dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang, seperti Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas sedangkan pelaksanaan secara terstruktur dan berjenjang di luar pendidikan formal biasa disebut dengan pendidikan nonformal [1]. Pelaksanaan dari satuan pendidikan tersebut atau yang biasa disebut dengan proses pembelajaran merupakan hal terpenting untuk menunjang sistem pendidikan di Indonesia [2]. Penunangan sistem pendidikan di Indonesia ini dapat didukung dengan adanya perkembangan dari teknologi.

Perkembangan dari teknologi yang ada dapat dijadikan salah satu variasi dan inovasi unik untuk meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran [3]. Pemanfaatan perkembangan teknologi tersebut menjadikan media pembelajaran yang digunakan tidak hanya sekadar penggunaan media cetak seperti buku, papan tulis, dan lainnya, tetapi juga media elektronik. Penggunaan media cetak sebagai media pembelajaran masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya kurangnya minat siswa dalam memperhatikan pembelajaran [3]. Hal tersebut akan mengakibatkan siswa mudah merasa bosan dan akan menurunnya konsentrasi siswa dalam memperhatikan pembelajaran [3]. Selain itu, hal utama kurangnya penggunaan media cetak dalam pembelajaran adalah ketika masa pandemi

Covid-19 ini, munculnya peristiwa Covid-19 ini menyebabkan sistem yang digunakan dalam pembelajaran adalah dengan sistem dalam jaringan atau biasa disebut sistem pembelajaran daring [4]. Pada sistem pembelajaran ini, media pembelajaran yang digunakan tidak hanya media cetak, namun juga media elektronik, seperti handphone, tablet, laptop, dan perangkat lainnya [4].

Penerapan penggunaan elektronik sebagai media pembelajaran akan menciptakan sistem baru dari proses pembelajaran [5]. Sistem pembelajaran elektronik atau biasa disebut dengan *electronic learning (e-learning)* menjadi salah satu penerapan digitalisasi informasi komunikasi sehingga dapat digunakan siswa sebagai media pembelajaran dimanapun dan kapanpun melalui media internet [5]. Kumpulan dari beberapa halaman dan dokumen yang terdiri dari beberapa komponen teks, gambar, dan suara yang tersebar melalui server atau yang biasa disebut dengan *website* ini memberikan beberapa contoh *e-learning*, seperti *Learning Management System (LMS)* [6]. Hal tersebut semakin memberikan dampak efektivitas dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.

Learning Management System (LMS) merupakan penggunaan sistem untuk mengatur, mengelola, dan membantu kegiatan pembelajaran yang dilakukan daring [7]. Penerapan LMS dapat memberikan kemudahan dalam pemanfaatan waktu karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun [8]. Dampak dari penerapan tersebut memberikan kenyamanan bagi siswa karena pembelajaran yang tidak terikat dengan waktu sehingga dapat menyesuaikan berdasarkan tingkat kesulitan yang dikuasai [8]. Penggunaan dari LMS yang bersifat *online* ini membutuhkan kolaborasi antar pihak yang membuat, mengembangkan, serta pihak yang menggunakan [7] [9].

Segala jenis pendidikan yang dilakukan memiliki semangat untuk membangkitkan pembelajaran *online* dengan menggunakan *e-learning* yang sejalan dengan perkembangan teknologi di Indonesia [10]. Salah satunya adalah Bimbingan Belajar Jupiter yang merupakan salah satu tempat untuk memberikan pendidikan tambahan di luar waktu pendidikan formal yang mana salah satu dari tujuan didirikan bimbingan belajar ini adalah untuk membantu

dan memberikan ilmu tambahan kepada siswa yang merasa memerlukan bantuan dalam memahami pembelajaran yang diajarkan di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama dengan Direktur Bimbingan Belajar Jupiter yaitu Bapak Juveno menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan pada Bimbingan Belajar Jupiter masih berupa media cetak yang mana masih belum menerapkan digitalisasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi di Indonesia sehingga pada bimbingan belajar jupiter masih belum memiliki wadah yang dapat digunakan untuk menampung dan memberikan modul maupun soal secara *online*, seperti LMS. Beliau juga mengatakan bahwa dengan menggunakan media cetak sebagai media pembelajaran terdapat beberapa kendala, seperti kurangnya sumber daya manusia dalam melakukan pengelolaan proses pencetakan modul dan proses pencetakan modul yang membutuhkan biaya yang cukup besar. Selain itu, menurut Bapak Juveno dengan mengimplementasikan sebuah *website e-learning* di Bimbingan Belajar Jupiter ini memungkinkan meningkatkan daya tarik siswa sehingga dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam memperoleh ilmu dan memudahkan para siswa untuk mengulang kembali materi dimanapun dan kapanpun, serta menjadikan fasilitas LMS sebagai salah satu fasilitas yang dapat diunggulkan dalam melakukan promosi Bimbingan Belajar Jupiter. Hasil wawancara dapat dilihat pada halaman Lampiran 2. Hasil Wawancara.

Selanjutnya, kegiatan pengambilan data awal yang dilakukan dengan memberikan 4 pertanyaan menggunakan kuesioner kepada 7 responden, didapatkan hasil seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. 1 Hasil Jawaban dari Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	Jumlah Responden	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Apakah pengelolaan modul yang dilakukan masih belum efektif?	7 responden	7 Responden (100%)	
2	Apakah perlu adanya pembuatan <i>website</i> untuk	7 responden	7 Responden (100%)	

	melakukan pengelolaan modul?				
			Jawaban		
3	Berikan alasan terhadap jawaban anda sebelumnya!	7 responden	Kesimpulan : Pembuatan <i>website</i> untuk melakukan pengelolaan modul akan memberikan keefektifan dan meningkatkan pembelajaran bagi siswa karena memberikan nuansa belajar yang berbeda		
4	<i>Website</i> dengan fitur seperti apakah yang menurut anda mampu memberikan keefektifan dalam pengelolaan modul?	7 responden	Kesimpulan : Mampu memberikan modul kepada siswa, siswa mampu mengirim jawaban, mampu memberikan kehadiran siswa, mampu melihat jadwal kelas, mampu mengelola guru, siswa, dan orang tua, dan mampu memberikan informasi kegiatan.		

Pada tabel di atas, pertanyaan pertama adalah mengenai belum efektifnya dalam pengelolaan modul dan jumlah persentase yang diperoleh adalah 100% menjawab “iya” sehingga dari data tersebut menyatakan bahwa keadaan dalam pengelolaan modul di bimbingan belajar jupiter masih belum efektif. Kemudian pada pertanyaan kedua mengenai perlukah dibuatnya *website* untuk mengelola modul dan jumlah persentase jawaban yang diperoleh adalah 100% iya sehingga dari data tersebut menyatakan bahwa bimbingan belajar jupiter memerlukan sebuah *website* yang dapat mengelola modul. Lalu pada pertanyaan ketiga mengenai alasan dari diperlukan pembuatan *website* ini didapatkan kesimpulan bahwa dengan adanya *website* ini dapat memberikan keefektifan dan meningkatkan pembelajaran siswa karena memberikan nuansa yang berbeda. Pertanyaan terakhir terkait fitur apa saja yang dibutuhkan dari pembuatan *website* ini untuk menyelesaikan solusi, didapatkan jawaban bahwa fitur yang dibutuhkan, seperti fitur untuk memberikan modul, mengirim jawaban, melakukan absensi, melihat jadwal, memberikan informasi kegiatan, dan mengelola *user*, hasil dari pertanyaan kuesioner yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 3.

Perancangan dan pengembangan website LMS ini dapat dilakukan dengan beberapa metode, salah satunya dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). *Rapid Application Development* (RAD) merupakan

salah satu metode dari *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode RAD ini memiliki tujuan untuk mempersingkat waktu dan memiliki prinsip dalam upaya memenuhi ketentuan dan syarat dari proyek yang berubah secara cepat [11] [12]. Metode ini memiliki tiga tahap atau tiga fase, diantaranya pemenuhan kebutuhan, perancangan dan implementasi yang mana dari semua tahap tersebut memiliki keterlibatan antara penganalisis dan pengguna [11]. Tahap terakhir dari metode RAD tersebut adalah implementasi yang akan digunakan untuk merancang sebuah sistem dan melakukan pengujian terhadap fitur sistem tersebut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *Black Box* dengan tujuan agar dapat mengetahui tingkat fungsionalitas dari sistem agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan pengguna. Selain menggunakan *Black Box*, pengujian juga dilakukan dengan menggunakan *White Box* dengan tujuan pengujian terhadap alur program dengan melihat *coding*-an program.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, maka pada penelitian ini yang berjudul “Rancang Bangun *Website Electronic Learning (E-Learning)* menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*” akan menerapkannya di Bimbingan Belajar Jupiter sehingga dapat memberikan kemudahan baik untuk pengajar maupun untuk siswa.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu sistem pembelajaran di Bimbingan Belajar Jupiter masih belum efektif dan efisien.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu bagaimana cara mengukur tingkat efektif *website* dengan menggunakan metode *System Usability Scale*?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka untuk mewujudkan penelitian yang sesuai dengan masalah yang ada diperoleh batasan-batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Difokuskan pada pembuatan *website* LMS dengan fitur yang disesuaikan kebutuhan Bimbingan Belajar Jupiter, seperti fitur untuk siswa dan pengajar yaitu mengunggah dan mengunduh dokumen, serta fitur untuk *admin* yaitu untuk mengelola *course*, siswa, pengajar, dan orang tua.
2. Difokuskan dalam menciptakan LMS berbasis *website* dengan menggunakan metode *rapid application development*.
3. Pengujian dilakukan dengan *white box testing*, *black box testing*, dan *system usability testing* (SUS)

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini yaitu meningkatkan keefektifan dan keefisienan sistem pembelajaran di Bimbingan Belajar Jupiter.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka dapat diketahui manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis terbagi menjadi 3, yaitu untuk penulis, masyarakat, dan kampus. Berikut rincian dari manfaat teoritis:
 - Bagi penulis
Manfaat penelitian ini akan meningkatkan kemampuan dan mengembangkan pengetahuan yang sudah didapat oleh penulis.
 - Bagi Masyarakat
Manfaat penelitian ini memberikan efektivitas dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran di Bimbingan Belajar Jupiter.
 - Bagi Kampus (Institut Teknologi Telkom Purwokerto)
Manfaat penelitian ini bagi Kampus (Institut Teknologi Telkom Purwokerto) adalah dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa

dikampus sebagai bahan rujukan maupun pembanding bagi riset berikutnya.

2. Manfaat praktis terbagi menjadi 3, yaitu untuk penulis, masyarakat, dan kampus. Berikut rincian dari manfaat praktis: *website* LMS yang dihasilkan untuk Bimbingan Belajar Jupiter dengan metode RAD.
 - Bagi Penulis
Bagi penulis penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dan literatur dalam memahami metode dan pengembangan *website*.
 - Bagi Masyarakat
Bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari *website* ini dan terutama bagi para *staff IT* di bidang pendidikan.
 - Bagi Kampus (Institut Teknologi Telkom Purwokerto)
Bagi Kampus (Institut Teknologi Telkom Purwokerto) penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan kampus apabila akan melakukan perancangan dan pengembangan pada *website* IT Telkom Purwokerto.