

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pengguna internet di Indonesia selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Hal ini tidak lepas dari perkembangan kebutuhan internet di kalangan masyarakat untuk berbagai kepentingan, misalnya seperti: media sosial, aplikasi *chatting*, *browsing*, dan lain-lain. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, dalam buku Statistik Telekomunikasi Indonesia 2018 bahwa terjadi peningkatan pengguna internet di Indonesia dari 17,14 persen pada tahun 2014 menjadi 39,90 persen pada tahun 2018. Pertumbuhan pengguna internet tersebut juga dipengaruhi beberapa hal seperti: penggunaan internet dalam rumah tangga, jumlah penduduk yang memiliki telepon seluler, dan kepemilikan komputer dalam rumah tangga (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019).

Di bidang pendidikan, khususnya perguruan tinggi, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga tidak dapat dihindari mengingat salah satu kompetensi yang dibutuhkan pada masa kini adalah literasi komputer (Pavel et al., 2015). Instrumen TIK meliputi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan media yang menjalankan fungsi untuk mengoleksi, menyimpan, memproses, mentransfer dan menyajikan informasi (teks, suara, gambar dan data), serta layanan sejenisnya (Talebian et al., 2014). Pengadopsian TIK di perguruan tinggi terutama menyangkut proses pembelajaran, yaitu pada penerapan model pembelajaran *e-learning*, *blended learning* dan *distance learning* (Pavel et al., 2015). Misalnya saja teknologi jaringan (*network*), yang memungkinkan publikasi informasi, pembelajaran mandiri, kolaborasi kerja, interaksi, umpan balik dan sebagainya dalam pembelajaran kolaboratif (Duță & Martínez-Rivera, 2015). Selain itu seiring kemajuan TIK, kini institusi akademik juga dapat memanfaatkan teknologi untuk berbagai kepentingan seperti siaran video berdefinisi tinggi, konferensi video dan kelas virtual (Aldiab et al., 2019).

Pengadopsian TIK di institusi akademik juga tidak lepas dari perkembangan web. Web 2.0 memungkinkan pengguna untuk berbagi konten, melakukan kolaborasi dan komunikasi yang mudah, salah satu contohnya yaitu jejaring sosial (Pieri & Diamantini, 2014). Menurut Lin & Jou (2012), Aplikasi berbasis web seperti Wikipedia, Flickr, Wordpress dan Google memiliki potensi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang bermakna. Lebih lanjut Lin & Jou menyatakan berdasarkan hasil penelitian, didapati bahwa terdapat keunggulan pada penggunaan aplikasi web di kelas, seperti melibatkan kontribusi dan interaksi siswa serta memfasilitasi pembelajaran reflektif dan presentasi (Lin & Jou, 2012). Berbagai jenis alat web 2.0 tersebut membentuk interoperabilitas yang dimanfaatkan oleh institusi akademik untuk mengintegrasikan *personal learning environments* (PLEs) dengan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh institusi (Conde et al., 2014). Hal ini didukung pernyataan Laru (2012) berdasarkan hasil penelitiannya, yaitu aktivitas pedagogik yang disusun dengan cermat dan pemberian tugas terstruktur menggunakan alat web 2.0 berpotensi meningkatkan perolehan pengetahuan individu di kelas (Laru et al., 2012).

Blog sebagai salah satu alat web 2.0 memiliki fasilitas-fasilitas yang mendukung penggunaan web untuk pembelajaran. Fasilitas seperti berbagi konten, membaca, menulis dan berkomentar memberikan pengalaman yang interaktif bagi siswa sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Aktivitas *blogging* merupakan alat pedagogis untuk pembelajaran yang berpusat pada siswa, berbasis komunitas, serta berbasis konten atau pengetahuan (Kang et al., 2011). Berdasarkan penelitian terhadap mahasiswa di Inggris dan Amerika, penggunaan blog secara *massive* dalam kegiatan pembelajaran membuat mahasiswa merasakan adanya peningkatan dalam pembelajaran (Garcia et al., 2019).

LMS berperan sebagai fasilitas pembelajaran yang memiliki fitur-fitur mumpuni bagi seorang pendidik untuk membagikan materi pembelajaran dan mengelola kelas, serta bagi seorang peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran dan menerima proses pembelajaran itu sendiri. Karakteristik LMS yang utama yaitu dapat memfasilitasi komunikasi dan umpan balik antara pendidik dan peserta didik maupun antara sesama peserta didik (Cavus & Zabadi, 2014). LMS memungkinkan pengelolaan pembelajaran massal dengan membaginya

menjadi kelas-kelas virtual yang menjalankan fungsi kursus pembelajaran di dalamnya. LMS didesain sedemikian rupa untuk mengakomodasi kebutuhan pendidik, pelajar dan institusi untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dalam satu *platform* digital yang terhubung dalam jaringan.

Pada masa kini banyak tersedia *software* LMS sebagai pilihan, mulai dari yang bersifat komersial hingga *open source*. *Platform* LMS komersial membutuhkan biaya kepemilikan lisensi *software* atau membebankan biaya untuk setiap penggunaannya, sedangkan LMS *open source* dapat diperoleh dengan cuma-cuma dan dapat digunakan oleh siapapun baik institusi hingga perorangan. Manfaat dari LMS *open source* antara lain, yaitu: terjangkau bagi perorangan maupun institusi, dapat dikembangkan dan didistribusikan sebagai *software* baru tanpa dikenakan biaya lisensi, dapat disesuaikan dengan identitas lokal, serta dapat memasuki ranah industri *software* global dengan sah (Awang & Darus, 2012). Tentunya setiap *platform* LMS memiliki cara kerjanya masing-masing dan fitur yang mungkin berbeda satu sama lain, tetapi pada prinsipnya tetap memiliki karakteristik dan fungsionalitas yang serupa.

Di masa pandemi COVID-19 ini, pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjadi terganggu akibat pembatasan aktivitas yang melibatkan kontak fisik. Akibatnya perlu dipikirkan suatu metode pembelajaran pengganti kegiatan tatap muka (konvensional) yang dapat diaplikasikan tanpa melibatkan kontak fisik seperti kehadiran di sekolah atau kampus. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemdikbud RI) mengambil kebijakan untuk memberlakukan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sebagai antisipasi penyebaran virus corona pada tingkat satuan pendidikan (Surat Edaran Kemdikbud Nomor 4 Tahun 2020). Berkaitan dengan instruksi Kemdikbud tersebut, berdasarkan Surat Edaran Rektor Nomor 7/UN39/SE/2020, Universitas Negeri Jakarta (UNJ) resmi memberlakukan PJJ sebagai metode pembelajaran pengganti kegiatan tatap muka pada masa darurat COVID-19 terhitung sejak tanggal 16 Maret 2020.

PJJ merupakan suatu istilah yang menggambarkan kegiatan pembelajaran secara jarak jauh (antara pendidik dan peserta didik) dengan menggunakan media

berbasis teknologi informasi. PJJ untuk tingkat perguruan tinggi diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 24 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan pendidikan jarak jauh pada pendidikan tinggi. Berdasarkan peraturan menteri tersebut, PJJ adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, dan media lain (Permendikbud Nomor 24 Tahun 2012, 2012). Berkaitan dengan hal tersebut, penyelenggaraan PJJ untuk tingkat perguruan tinggi diatur dalam Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020 tentang pendirian, perubahan, pembubaran perguruan tinggi negeri, dan pendirian, perubahan, pencabutan izin, perguruan tinggi swasta. Berdasarkan peraturan menteri tersebut, pelaksanaan PJJ wajib menggunakan instrumen berbasis TIK secara efisien untuk mendukung proses komunikasi dan interaksi antara pendidik dan mahasiswa (Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020, 2020).

Pada masa kini, media untuk PJJ sudah banyak tersedia, seperti: LMS, *platform video conference/ virtual meet*, *platform group chat* berbasis sosial media, blog, *platform video streaming*, *platform online quiz/ survey*, dan lain-lain. Meskipun demikian, Muhson (2010) menegaskan, bahwa *platform* LMS merupakan komponen utama dalam pembelajaran berbasis TIK yang dapat menjalankan fungsi administrasi di dalamnya (Muhson, 2010). Mendukung hal tersebut, Gogan (2015) menjelaskan bahwa perpindahan metode dari pendidikan berbasis tatap muka ke sistem PJJ dapat dilakukan dengan integrasi *platform* web dengan kursus *e-learning* yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja (Gogan et al., 2015).

Di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ, pelaksanaan PJJ pada masa pandemi COVID-19 dilakukan dengan beberapa *platform* digital sebagai media, seperti Google *Classroom*, *ZOOM meeting*, *Google meet*, *Whatsapp group chat*, dan lain sebagainya. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ belum memanfaatkan web yang terintegrasi LMS untuk mengakomodasi kegiatan PJJ, sehingga kegiatan PJJ sulit diselenggarakan pada satu tempat atau *platform*.

Berdasarkan penelitian Lin & Jou (2012), pemanfaatan aplikasi web yang familier bagi siswa yang dikondisikan sebagai lingkungan pembelajaran didukung alat web 2.0 terbukti mampu memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang efisien dan efektif (Lin & Jou, 2012). Beberapa aplikasi web yang umum digunakan untuk pendidikan antara lain, yaitu: Moodle, Edmodo, Schoology, Wordpress dan Google *for Education* (Fadhilah Akbar et al., 2020; Phungsuk et al., 2017). Wordpress sebagai salah satu *software web open source* memiliki keunggulan dapat dikembangkan dan dimodifikasi untuk membuat aplikasi web berbagai kebutuhan, termasuk aplikasi LMS. *Source code* Wordpress dapat diakses, dimodifikasi dan dipublikasi ulang sebagai versi modifikasi tanpa terikat ketentuan lisensi apapun. Selain itu penggunaan Wordpress juga dapat mengintegrasikan konten dari *platform* web 2.0 eksternal melalui fitur *widget* maupun konten web berupa kode HTML. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat sistem LMS yang terintegrasi dengan *website* Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ yang berbasis Wordpress versi 5.4.0.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, adapun permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

1. Dampak dari pandemi COVID-19 membuat pembelajaran tatap muka ditiadakan sementara dan digantikan dengan PJJ.
2. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ belum membuat sistem LMS yang terintegrasi dengan *website* Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ yang berbasis Wordpress versi 5.4.0 sehingga membantu pelaksanaan PJJ.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya bahasan untuk topik penelitian yang diangkat, maka perlu adanya batasan masalah agar maksud dan tujuan penelitian tersampaikan dengan baik.

Adapun batasan yang perlu diketahui, yaitu:

1. Penelitian berfokus pada pembuatan LMS berbasis CMS Wordpress dengan versi 5.4.0 yang terinstall di *Website* Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta (<http://ft.unj.ac.id/elektro>).
2. Pengujian yang dilakukan terhadap LMS yaitu untuk mengetahui keberhasilan fungsionalitas sistem yang dibangun.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah bagaimana membuat sistem LMS yang terintegrasi dengan *website* Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ yang berbasis Wordpress versi 5.4.0?

1.5 Tujuan Penelitian

Capaian yang diharapkan dari penelitian ini yaitu membuat sistem LMS yang terintegrasi dengan *website* Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ yang berbasis Wordpress versi 5.4.0 sehingga membantu pelaksanaan PJJ selama pandemi COVID-19.