

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah banyak mengubah aspek dalam kehidupan, termasuk pendidikan. Pembelajaran daring telah menjadi salah satu cara untuk membuat proses belajar lebih fleksibel dan mudah diakses. Pembelajaran saat ini dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja dengan internet dan berbagai teknologi pendukung. Hal ini memungkinkan pelajar, mahasiswa, dan lulusan baru untuk terus meningkatkan keterampilan mereka tanpa terbatas pada waktu atau tempat.

Di Indonesia, pembelajaran daring juga semakin berkembang seiring dengan digitalisasi pendidikan. Menurut Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, implementasi platform pembelajaran digital telah menjadi bagian dari strategi nasional untuk meningkatkan kualitas pendidikan [1]. Platform seperti Merdeka Mengajar dan Siberkreasi menjadi contoh nyata bagaimana pembelajaran daring dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi tenaga pendidik dan peserta didik di berbagai daerah.

Namun, pembelajaran daring di Indonesia masih memiliki beberapa tantangan besar, seperti terbatasnya interaksi guru dan peserta didik karena konektivitas yang tidak merata [2], serta kesenjangan akses dan infrastruktur yang berkaitan dengan aksesibilitas teknologi, terutama di wilayah terpencil [3] [4]. Adapun permasalahan yang terjadi pada metode pembelajaran di waktu pandemi *Coronavirus Disease* tahun 2019, adanya pembatasan sosial berskala besar yang menyebabkan interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa menjadi kurang efektif sehingga pemahaman materi yang didapatkan oleh siswa tidak terpenuhi [5].

Permasalahan tersebut diperkuat dengan hasil survei yang dilampirkan pada Gambar Lampiran 2 mengenai tujuan utama penggunaan modul *e-learning*, 50% responden menggunakan modul *e-learning* untuk membantu mereka lebih memahami materi pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa metode belajar konvensional mungkin belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pemahaman mereka. Selain itu, 26,7% responden memanfaatkan modul *e-learning* sebagai persiapan ujian atau sertifikasi, yang mengindikasikan kebutuhan akan sumber belajar tambahan yang lebih terstruktur dan fleksibel. Sebanyak 13,3% responden menggunakannya untuk menambah skill baru demi kepentingan karir, sementara itu 10% responden memanfaatkan waktu luang dengan belajar melalui modul *e-learning*. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yang tidak hanya menyediakan akses terhadap materi pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan

pengguna dengan fitur-fitur interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman serta pengalaman belajar.

Aplikasi Bursa Talenta hadir sebagai sebuah *platform* berbasis *website* yang akan dirancang untuk mendukung pengembangan potensi siswa secara menyeluruh. Aplikasi ini memiliki tiga fitur utama, yaitu pembelajaran daring, informasi lowongan pekerjaan, serta kegiatan pengembangan keterampilan dalam bentuk seminar dan webinar.

Penulis berfokus pada fitur pembelajaran daring yang dapat memberikan akses terhadap materi edukasi dan kuis bagi penggunanya. Platform ini dikembangkan untuk menjawab kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih fleksibel, terstruktur, dan interaktif. Penulis berharap pengguna dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan, sehingga meningkatkan peluang pengguna dalam dunia kerja. Dengan demikian, aplikasi Bursa Talenta dapat menjadi solusi bagi tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran daring.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat permasalahan yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana fitur pembelajaran daring pada aplikasi Bursa Talenta dapat menyediakan materi edukasi dan kuis yang mendukung pemahaman materi bagi pengguna?
2. Bagaimana arsitektur dan komponen teknis fitur pembelajaran daring pada aplikasi Bursa Talenta dapat diimplementasikan untuk memastikan ketersediaan dan kemudahan akses bagi pengguna?

1.3 Tujuan

Terdapat perancangan tujuan untuk menegaskan sasaran yang hendak dicapai. Adapun tujuan sebagai berikut:

1. Menyediakan materi edukasi dan kuis guna mendukung pemahaman materi bagi pengguna.
2. Mengimplementasikan arsitektur dan komponen teknis fitur pembelajaran daring pada aplikasi Bursa Talenta untuk memastikan ketersediaan dan kemudahan akses bagi pengguna.

1.4 Cakupan Pengerjaan

Penelitian ini hanya akan berfokus pada aspek pembelajaran daring dalam aplikasi Bursa Talenta. Cakupan pengerjaan meliputi:

1. Proyek ini hanya akan berfokus pada pengembangan fitur pembelajaran daring, yang meliputi penyediaan materi edukasi dan kuis.
2. Proyek akan menggunakan teknologi berbasis *website* untuk pengembangan aplikasi Bursa Talenta.
3. Proyek ini tidak akan mencakup survei atau wawancara ekstensif untuk mengukur efektivitas langsung dari fitur pembelajaran daring. Evaluasi akan lebih terfokus pada pengujian fungsionalitas sistem.

1.5 Batasan Masalah

Dalam pengembangan aplikasi Bursa Talenta, khususnya pada modul *e-learning*, terdapat beberapa batasan masalah yang ditetapkan agar pengerjaan lebih terfokus dan sesuai dengan ruang lingkup Tugas Akhir, yaitu:

1. Materi dan kuis yang akan diimplementasikan terbatas pada contoh atau sampel yang dibuat oleh penulis atau yang disediakan, tidak mencakup seluruh kurikulum atau mata pelajaran yang komprehensif.
2. Proyek ini tidak akan mencakup pengembangan fitur unggah video secara mandiri. Konten video yang disajikan dalam fitur pembelajaran daring akan berupa video yang disematkan (*embedded*) dari platform pihak ketiga, seperti YouTube. Oleh karena itu, ketersediaan dan kualitas video bergantung pada platform pihak ketiga tersebut.

1.6 Tahapan Pengerjaan

Tahapan pengerjaan Tugas Akhir ini menggunakan metode Waterfall. Model Waterfall merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk membantu pengembang dalam proses pengembangan aplikasi secara terstruktur dan bertahap. Keunggulannya ialah fase dan alur pada model waterfall sangat jelas dan mudah untuk dipahami [6]. Setiap tahap memiliki aktivitas dan tools yang digunakan untuk mendukung penyelesaian tugas secara sistematis, seperti ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. 1 Tahapan Pengerjaan

Tahapan	Aktivitas	Tools
Analisis Kebutuhan	Pengumpulan data kebutuhan pengguna melalui kuesioner daring dan studi literatur terkait pembelajaran daring	Google Form, Microsoft Word
Perancangan Sistem	Pembuatan <i>wireframe</i> , desain tampilan aplikasi, dan diagram alur sistem	Figma, Draw.io
Implementasi	Pengembangan fitur pembelajaran seperti video dan kuis pada aplikasi web	Visual Studio Code
Pengujian	Pengujian fungsionalitas dan antarmuka pengguna di browser	Browser (Google Chrome)
Pemeliharaan	Melakukan perbaikan bug serta update fitur jika diperlukan untuk menjaga performa dan relevansi aplikasi.	Visual Studio Code

Tabel 1.1 menunjukkan penggunaan metodologi *waterfall*, setiap tahapan dikerjakan secara berurutan dan lebih mudah untuk memantau kemajuan secara jelas. Aplikasi Bursa Talenta akan berkembang secara bertahap, dimulai dengan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan yang dapat dilakukan secara terstruktur.