BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam berbagai aspek kehidupan di era digital saat ini, termasuk pendidikan. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Karena media pembelajaran dapat berfungsi sebagai jembatan untuk membantu guru yang sedang menyampaikan informasi yang kurang jelas selama kegiatan pembelajaran. Media dapat membantu siswa untuk lebih memahami pesan pembelajaran yang akan diberikan, sehingga dapat menyederhanakan kerumitan konten pembelajaran yang disampaikan kepada mereka. *E-Learning* atau pembelajaran jarak jauh berbasis elektronik merupakan salah satu jenis media yang dapat mendukung proses pembelajaran[1].

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, SMA Negeri 4 Tambun Selatan menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi secara optimal. Saat ini, sekolah telah menggunakan berbagai media pendukung seperti *Google Classroom* dan *WhatsApp* untuk distribusi materi pembelajaran maupun penugasan. Meskipun kedua platform tersebut menawarkan kemudahan dalam penggunaan, implementasinya sebagai solusi *e-learning* utama dirasa belum sepenuhnya meningkatkan kualitas pembelajaran. Karena *Google Classroom* memiliki keterbatasan dalam fitur pemantauan aktivitas belajar siswa secara detail, seperti memastikan apakah siswa telah membaca atau mempelajari materi yang diberikan, serta proses rekapitulasi

Penerapan Metode.., Muhammad Fahreza Mufaris, Fakultas Ilmu Komputer, 2025

presensi yang masih manual. Demikian pula dengan *WhatsApp*, di mana materi yang telah dikirimkan lama sering kali sulit diakses kembali oleh siswa karena keterbatasan fitur pencarian dan pengarsipan yang terstruktur. Keterbatasan inilah yang mendorong adanya kebutuhan untuk mengembangkan sebuah platform *e-learning* yang lebih terdedikasi dan komprehensif, yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran di SMA Negeri 4 Tambun Selatan agar lebih efektif, interaktif, dan terukur, sehingga kualitas pembelajaran secara keseluruhan dapat ditingkatkan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran secara lebih optimal.

Untuk mewujudkan *e-learning* yang mampu mengatasi berbagai keterbatasan sekaligus mendukung proses pembelajaran yang efektif dan menarik, perancangan *user interface* dan *user experience* menjadi hal yang sangat penting. Banyak sekali metode yang dapat digunakan dalam pengembangan *user interface* dan *user experience*, salah satunya yaitu Metode *Design Thinking*. *Design Thinking* adalah metodologi yang berpusat pada penelitian manusia, yang bertujuan untuk mengatasi masalah secara kreatif dengan melibatkan pengguna dalam proses kognitif, dengan perspektif pengguna yang berfungsi sebagai fokus utama untuk penyelesaian masalah[2]. Pemilihan metode *Design Thinking* dikarenakan tahapan – tahapan yang ada berfokus pada pengguna, sehingga diharapkan rancangan sistem yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman yang baik serta kepuasan bagi penggunanya[2]. Berdasarkan pemahaman tersebut, penulis beranggapan bahwa desain UI/UX dengan menggunakan metode *Design Thinking* sangat tepat untuk diterapkan pada aplikasi *e-learning* yang akan penulis rancang agar sistem

informasi tersebut terlihat lebih menarik dan akan lebih mudah menggunakan sistem informasi *e-learning* SMA Negeri 4 Tambun Selatan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut:

1. Platform *e-learning* di SMA Negeri 4 Tambun Selatan masih mengandalkan *Google Classroom* dan *WhatsApp*.
2. Penyampaian materi pembelajaran masih banyak bergantung pada pertemuan langsung di sekolah. Hal ini membuat siswa kesulitan mengakses kembali materi ketika berada di luar jam belajar atau di rumah.
3. Guru tidak dapat memantau proses pembelajaran siswa secara menyeluruh melalui media pembelajaran yang digunakan saat ini, sehingga berdampak pada efektivitas pembelajaran.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, dapat diidentifikasikan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, dan harapan pengguna (siswa dan guru) terhadap proses pembelajaran dengan *e-learning* di SMA Negeri 4 Tambun Selatan?
2. Bagaimana merancang *UI/UX E-Learning* di SMA Negeri 4 Tambun Selatan agar pengguna dapat merasa lebih nyaman dan mudah saat menjelajahi dan menggunakan *e-learning*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Merancang antarmuka *e-learning* yang menggabungkan berbagai fitur pembelajaran dalam satu platform, sebagai solusi dari penggunaan sistem yang sebelumnya terpisah, guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar di SMA Negeri 4 Tambun Selatan.
2. Menerapkan metode *Design Thinking* untuk merancang tampilan *e-learning* SMA Negeri 4 Tambun Selatan berbasis *website* yang ramah pengguna dan responsif.
3. Menghasilkan *prototype* tampilan *e-learning* yang memiliki nilai *usability* yang tinggi sebagai rekomendasi bagi SMA Negeri 4 Tambun Selatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi pengembangan antarmuka *e-learning* yang lebih baik untuk SMA Negeri 4 Tambun Selatan sehingga proses pembelajaran dapat lebih efektif dan efisien.
2. Memberikan gambaran tentang pentingnya pemahaman kebutuhan dan karakteristik pengguna dalam proses perancangan antarmuka *e-learning* agar hasil desain lebih sesuai dengan harapan pengguna.

3. Penelitian ini menjadi referensi dalam merancang tampilan *e-learning* berbasis kebutuhan pengguna dengan metode *Design Thinking*, sehingga menghasilkan desain yang lebih relevan, efektif, dan berpusat pada pengguna.

1.6 Batasan Masalah

Berikut ini merupakan batasan masalah dari penelitian ini:

1. Pada penelitian ini, penulis akan mengumpulkan data sesuai kebutuhan untuk merancang *e-learning* yang berasal dari guru dan siswa.
2. Pada penelitian ini, penulis akan fokus pada perancangan tampilan halaman pengguna dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna dan melakukan pengujian agar UI/UX yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.
3. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan konfirmasi ulang terhadap hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya guna memastikan kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut untuk membantu pembaca memahami dan mengerti pembahasan dalam tesis ini secara keseluruhan.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang telaah hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan teknik yang digunakan dan pembahasan mengenai dasar-dasar teori dan alat pembantu dari penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat objek penelitian yang meliputi profil, dan struktur organisasi yang ada di SMA Negeri 4 Tambun Selatan dan analisis antarmuka yang ada saat ini serta rancangan yang akan dikembangkan oleh penulis menggunakan metode *design thinking*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat mengenai hasil dan pembahasan yang diperoleh dari perancangan antarmuka dan pengalaman e-learning.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan untuk perancangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN