

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi pada sektor pendidikan telah mempengaruhi cara pembelajaran yang pada awalnya dilakukan secara langsung atau *face to face*, kini dapat dilakukan secara *online* dengan dukungan media pembelajaran yaitu *Learning Management System* (LMS). [1]. LMS membantu proses pembelajaran *online* guna mengatasi masalah keterbatasan ruang dan waktu [2]. Oleh karena itu, *Learning Management System* (LMS) menjadi sarana pada pembelajaran yang umum digunakan oleh lembaga pendidikan [3].

Universitas Telkom Purwokerto (Telkom *University*) menjadi lembaga pendidikan yang menggunakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *website* yang memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi perkuliahan secara daring, termasuk modul pembelajaran, artikel, dan sumber belajar lainnya. Selain itu, LMS Telkom *University* juga memfasilitasi mahasiswa dalam mengumpulkan tugas secara *online*, mengerjakan kuis, serta memantau *deadline* tugas yang telah ditetapkan. Adanya fitur-fitur tersebut, LMS Telkom *University* menjadi platform yang tidak hanya memudahkan pengajaran dan pembelajaran, tetapi juga membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam proses akademik.

Berdasarkan hasil kuesioner *online* terhadap 32 mahasiswa Telkom *University*, ditemukan bahwa 50% responden sangat sering mengakses LMS, 21,9% sering, 21,9% kadang-kadang, dan 6,3% jarang mengakses LMS. Tujuan utama responden mengakses LMS Telkom *University* adalah 28,1% untuk mengumpulkan tugas, 6,3% untuk mengakses materi perkuliahan, 6,3% untuk melihat *deadline* tugas, 59,4% untuk melakukan ketiga aktivitas tersebut. Selain itu, berdasarkan kuesioner *online* tersebut terdapat beberapa keluhan pada LMS Telkom *University* yang dihadapi oleh mahasiswa, meliputi tampilan login yang kurang jelas sehingga pengguna merasa kebingungan, tata letak yang berantakan pada *page My Courses*, navigasi yang kurang intuitif membuat mahasiswa kesulitan

memahami alur penggunaan LMS, terutama pada saat menemukan lokasi pengumpulan tugas, dan terdapat informasi yang tidak terlalu penting bagi mahasiswa. Penggunaan space banner yang berlebihan juga menjadi kendala karena mengurangi efisiensi tampilan. Sehingga, berdasarkan hasil kuesioner tersebut perlu adanya evaluasi pada tampilan antarmuka pengguna *website Learning Management System (LMS) Telkom University* pada sisi mahasiswa karena tampilan antarmuka pengguna merupakan hal yang penting untuk menentukan jumlah pengunjung pada sebuah *website*, memberikan kenyamanan, dan kepuasan *user* pada saat menggunakan *website* tersebut [4].

Pada evaluasi tampilan antarmuka pengguna (*user interface*) terdapat beberapa metode yang dapat digunakan yaitu *cognitive walkthrough*, *usability testing*, dan *heuristic evaluation* [5]. Teknik *cognitive walkthrough* adalah metode evaluasi yang berfokus *learnability* dan pengetahuan pengguna ketika melakukan *task* tertentu. Pada metode ini, ahli atau *evaluator* yang menilai akan menggunakan perspektif pengguna saat menyelesaikan tugas [6]. Metode *usability testing* dilakukan untuk menemukan permasalahan *usability* yang berfokus pada mengevaluasi kemudahan penggunaan sebuah sistem dengan melibatkan *user* secara langsung dan *user* memberikan masukan atau *feedback* tentang pengalaman selama menggunakan sistem yang akan dievaluasi [7]. Sedangkan, metode *heuristics evaluation* merupakan metode evaluasi untuk menguji tingkat *usability* sebuah sistem yang dilakukan oleh tiga sampai lima *evaluator* yang bertindak sebagai *expert* untuk memeriksa setiap komponen mengikuti serangkaian penggunaan *heuristics* yang telah ditetapkan seperti *error prevention*, *flexibility*, *efficiency of use*, *support and documentation*, dan lain sebagainya [8]. Pada penelitian ini, teknik evaluasi menggunakan *heuristics evaluation* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* untuk menemukan kesalahan pada desain antarmuka pengguna, serta untuk mengetahui kegunaan *efficiency* dan *effectiveness* pada interface yang berlandaskan pada sepuluh prinsip *heuristics* [9]. Metode evaluasi heuristik sebelumnya telah diterapkan dalam evaluasi kegunaan sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap awal evaluasi situs *web SIP* teridentifikasi 21 isu dengan mayoritas isu terkait kegunaan masuk

dalam kategori H3 (*User Control and Freedom*) yaitu sebanyak 5 isu. Berdasarkan temuan tersebut, dirancanglah solusi desain berupa *wireframe* dan prototipe yang kemudian dievaluasi ulang pada tahap kedua. Hasil evaluasi lanjutan menunjukkan adanya penurunan jumlah isu menjadi 3, yaitu sebanyak 18 isu. Isu yang tersisa masuk dalam kategori H1 (*Visibility of System Status*) yang disebabkan oleh kurangnya perbaikan pada sisi *back-end*. Secara keseluruhan, desain solusi situs *web SIP* dinilai lebih baik dan memberikan pengalaman pengguna (UX) yang lebih tinggi dibandingkan dengan desain sebelumnya. [10].

Penggunaan metode *heuristic evaluation* pada penelitian ini diharapkan dapat mengevaluasi *user interface* dan meningkatkan *user experience* saat menggunakan *website Learning Management System (LMS) Telkom University* yang akan diukur dengan metode *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Metode UEQ adalah cara yang mudah dan efektif untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna [11] Selain itu, metode ini memiliki keuntungan untuk mengukur komponen pengalaman pengguna produk dengan cepat [12]. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini mengambil judul “**Evaluasi User Interface pada Website Learning Management System Telkom University Menggunakan Metode Heuristics Evaluation**”. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan tampilan antarmuka pengguna pada LMS Telkom University dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Menurut hasil kuesioner yang dilakukan terdapat beberapa rumusan masalah yang dihadapi oleh mahasiswa pada tampilan antarmuka (*user interface*) LMS Telkom University, seperti tampilan login yang kurang jelas, terdapat informasi yang tidak diperlukan dan penggunaan *space banner* yang berlebihan. Permasalahan pada tingkat *usability* ini menyebabkan ketidakpuasan pengguna terhadap tampilan antarmuka LMS Telkom University.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan *prototype* tampilan antarmuka berupa *front-end website Learning Management System (LMS) Telkom University* menggunakan metode *heuristics*

evaluation, membandingkan tingkat pengalaman pengguna pada *user interface website Learning Management System (LMS) Telkom University* sekarang dan setelah di *redesign* melakukan pengujian menggunakan metode UEQ, dan mengetahui unsur-unsur yang mempengaruhi peningkatan *usability*.

Adapun manfaat yang diharapkan adalah bagi peneliti dapat menambah wawasan dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan metode *heuristics evaluation* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*, sedangkan bagi pihak instansi dapat dijadikan untuk saran evaluasi dan pengembangan pada *user interface*, serta meningkatkan *usability website Learning Management System (LMS) Telkom University*.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya maka ruang lingkup atau batasan masalah yang ditetapkan, sebagai berikut:

1. Melakukan evaluasi LMS CeLoe (*Center of e-Learning and Open Education*) milik Telkom University berbasis website dengan *Heuristic Evaluation* untuk menilai aspek *usability* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* untuk mengukur pengalaman pengguna secara kuantitatif.
2. Responden merupakan mahasiswa aktif di Telkom Universitas Purwokerto.
3. Evaluasi *user interface* dilakukan dari sisi tampilan mahasiswa oleh tiga orang evaluator memiliki pengalaman minimal 1 tahun di bidang UI/UX.
4. Membuat tampilan UI hasil *redesign* dalam bentuk *prototype*.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan proses identifikasi masalah yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner *online* kepada mahasiswa Telkom Purwokerto. Selanjutnya melakukan studi pustaka terkait metode *heuristic evaluation* dan UEQ sebagai referensi dalam menerapkan metode tersebut pada proses penelitian ini. Metode *Heuristics Evaluation* digunakan untuk mengevaluasi tampilan antarmuka LMS Telkom University yang dilakukan oleh tiga orang evaluator, mengelompokkan masalah-masalah yang didapat oleh tiga *expert* berdasarkan dengan aspek *heuristics evaluation*, dan melakukan penilaian *severity rating* oleh *evaluator* dan pemberian

saran perbaikan terhadap permasalahan yang ditemukan sebagai acuan untuk proses desain solusi. Setelah itu, melakukan proses implementasi evaluasi kedalam bentuk desain meliputi pembuatan *wireframe* atau *prototype level high fidelity* di *Figma* dengan acuan nilai *severity ratings* serta saran pembaruan yang sudah diberikan oleh para *evaluator*. Selanjutnya, *testing* dengan kuesioner UEQ untuk menilai pengalaman pengguna sebelum dan sesudah perbaikan.

1.6 Jadwal Penelitian

Studi ini dilakukan dalam beberapa tahap selama kurang lebih enam bulan yang dimulai dengan proses menemukan masalah dan berakhir dengan pengujian laporan tugas akhir. Jadwal pelaksanaan tugas akhir diuraikan dalam Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No.	Deskripsi Tahapan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Identifikasi masalah						
2	Studi literatur						
3	Ujian dan revisi proposal						
4	Penerapan <i>Heuristics Evaluation</i>						
5	Evaluasi Desain						
6	<i>Testing</i> Hasil Desain						
7	Publikasi pada jurnal Nasional						
8	Penyusunan laporan/buku TA						