

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet di Indonesia saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Menurut hasil lembaga survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), terdapat 215,63 juta pengguna internet di Tanah Air per awal tahun 2023 yang mengalami peningkatan di tahun sebelumnya sebesar 2,67% yaitu sebesar 210,03 juta. Tren peningkatan pengguna internet terus meningkat dalam lima tahun terakhir ini. Dampak dari internet sendiri cukup signifikan dalam berbagai aspek, salah satunya dalam aspek pendidikan adalah *e-learning*.

E-learning merupakan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang yang memberikan berbagai solusi untuk meningkatkan performa peserta didik dan tenaga pengajar untuk belajar kapan pun dan di mana pun tanpa adanya batasan (Lee dan Whang, 2005). *E-learning* terus berkembang dan bertumbuh secara pesat, hal ini ditandai dengan adanya evolusi *Open Course Ware* (OCW) yang merupakan sistem publikasi yang membagikan materi perkuliahan secara gratis melalui internet dari berbagai universitas yang berkembang hingga menjadi *Massive Open Online Course* (MOOC) (Vida Fernández dan Webster, 2014). MOOC merupakan model perkuliahan jarak jauh secara *online* yang ditujukan dengan memiliki banyak peserta dan terbuka secara umum bagi mereka yang ingin mengakses bahan ajar yang berkualitas tinggi (Korableva *et al.*, 2019).

Seiring berjalannya waktu, *e-learning* dengan model MOOC semakin berkembang, di mana beberapa sekolah dan universitas sudah mempunyai *e-learning* masing-masing, diantaranya *Harvard*, *Cambridge*, *Stanford*, dan *Yale University*. *Learning management system* (LMS) merupakan salah satu komponen penting dalam MOOC, yang merupakan *platform* pembelajaran *online* yang dikhususkan untuk mengelola, mengorganisasikan dan menyajikan materi/konten

pengajaran dan pembelajaran dalam MOOC yang dirancang untuk jarak jauh dengan memanfaatkan komunikasi elektronik (Asil Oztekin, 2013).

Salah satu universitas di Indonesia yaitu Universitas Gadjah Mada juga memiliki *learning management system* yang mengadopsi model MOOC (*Massive Open Online Course*) yang dinamakan eLOK (*e-Learning: Open of Knowledge Sharing*). eLOK adalah *platform e-learning* baru berbasis *moodle* yang telah dioperasikan sejak bulan agustus 2017. *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)* merupakan program *e-learning open source* yang dirancang untuk kegiatan pembelajaran berbasis internet dan sesuai dengan industri *e-learning* dengan menerapkan prinsip *social construction pedagogy* (Aher and Lobo, 2012). Dalam *moodle* sendiri memiliki fitur yang memungkinkan pengajar untuk menyajikan *course* dengan mengunggah berbagai materi ajar, seperti presentasi, dokumen, dan video pembelajaran (Shrestha and Pokharel, 2021).

Berdasarkan informasi yang ditampilkan pada halaman beranda eLOK, terdapat 43 mitra perguruan tinggi di berbagai wilayah Indonesia dengan 90 mata kuliah yang ditawarkan dan 90 dosen/tutor yang aktif. *Learning management system* eLOK mempunyai tujuan menjadi salah satu kontribusi UGM terhadap negeri yang memanfaatkan teknologi dengan menyediakan media pembelajaran dengan skala yang besar dan multidisiplin yaitu untuk pelajar yang menjadi mitra institusi pendidikan di luar UGM sehingga mahasiswa tersebut dapat menerima konten pembelajaran dengan efektif dan efisien melalui jaringan internet dan *website* (PIKA, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari Pusat Inovasi dan Kajian Akademik (PIKA) UGM pada bulan April 2023, diperoleh bahwa pengguna eLOK saat ini sebanyak 66.946 dengan pengguna baru sebanyak 30.240. Penyebaran pengguna eLOK tidak terpaku hanya di Indonesia yang mencapai 66.000 pengguna, tetapi tersebar juga ke negara lain seperti *United States* (247 pengguna), Singapore (239 pengguna), Netherlands (74 pengguna), Malaysia (67 pengguna), India (80 pengguna) dan Jepang (52 pengguna).

Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitron (2020) terkait analisis pengalaman pengguna pada *e-learning* eLOK menggunakan metode *User-Centered Metrics* melalui pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ)

diperoleh bahwa hasil rata – rata dari setiap skala tidak mencapai nilai satu, yang menunjukkan bahwa hasil pengalaman pengguna setiap skala adalah buruk. Skala paling rendah adalah *novelty* (kebaruan sistem) dengan rata-rata -0,56 dan skala paling tinggi adalah *dependability* (ketepatan) dengan rata-rata 0,47. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna mengalami kebingungan saat menggunakan eLOK terutama terkait navigasi, konten dan desain yang menandakan eLOK perlu dikembangkan dan dilakukan perancangan lebih lanjut. Pengguna akan ragu dan enggan menggunakan eLOK jika hal ini tidak segera dilakukan.

Selain itu, penulis melakukan *preliminary research* berupa penyebaran kuesioner kepada 79 orang mahasiswa aktif UGM. Berdasarkan hasil *preliminary research* yang dilakukan, ditemukan beberapa masalah terutama pada bagian navigasi, desain *user interface* dan penyampaian konten pembelajaran yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna dalam menggunakan *platform* ini. Adapun rekap permasalahan yang dihadapi terhadap tampilan *learning management system* eLOK pada *course* yang pernah mereka ikuti selama ini seperti pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 *Feedback* responden terhadap tampilan *course* pada *learning management system* eLOK yang pernah di akses responden

No	<i>Feedback</i> Responden
1	Perpaduan warna pada judul <i>week/chapter</i> hampir sama dan kurang kontras dengan warna <i>background</i> sehingga sering terlewatkan dan tidak ada pengingat kuis/tugas yang belum dikerjakan
2	Penggunaan <i>button submit</i> yang kurang jelas sehingga perlu ada <i>pop up</i> notifikasi dan warna yang berbeda sebelum suatu <i>file</i> di <i>submit</i> dan sesudah ada <i>file</i> yang di <i>submit</i> serta notifikasi <i>due date</i>
3	Tampilan cenderung <i>full text</i> , <i>font</i> yang kurang <i>user friendly</i> , dan tidak ada umpan balik ketika proses berhasil
4	Tampilan yang kurang interaktif dan monoton sehingga terkesan membosankan dan kurang nyaman

Tabel 1. 1 *Feedback* responden terhadap tampilan *course* pada *learning management system* eLOK yang pernah di akses responden (lanjutan)

No	<i>Feedback</i> Responden
5	Terlalu banyak <i>sub</i> -menu pada bagian kiri sehingga membingungkan dan tidak ada penjelasan <i>sub</i> -kategori, materi yang dipaparkan kurang terstruktur sehingga perlu dilakukan klasifikasi kembali
6	eLOK tidak menginformasikan kepada mahasiswa ketika dosen menambahkan tugas atau pemberitahuan yang diberikan melalui eLOK. Oleh karena itu, mahasiswa perlu mendapatkan email dan notifikasi agar lebih aman ketika mengumpulkan tugas
7	Ketika hendak mengupload materi/tugas di suatu <i>course</i> maka akan otomatis ter- <i>download</i> . Sebaiknya materi/tugas dapat diberi opsi langsung di <i>download</i> atau di baca langsung
8	Ukuran gambar dan tata kalimat tidak konsisten. Dalam desain eLOK, kata-kata yang digunakan agak tidak standar, asing, dan membingungkan.
9	Tampilan utama terlalu banyak opsi informasi pada sistem eLOK (<i>navigation list</i> terlalu panjang) sehingga menyulitkan menemukan menu yang dituju
10	Tampilan utama eLOK hanya satu <i>page</i> dan tidak ada kolom terpisah untuk berbagai fungsi (contoh: materi, tugas, pengumuman, dan lain - lain) sehingga harus <i>scroll</i> terlalu lama untuk menemukan sesuatu yang ingin kita buka
11	Sejauh ini belum menemukan permasalahan ketika menggunakan eLOK karena jarang digunakan
12	Pada bagian <i>navigation</i> dan <i>administration</i> terlalu penuh sehingga mengganggu tampilan <i>course</i> tersebut. Bagian opsi, seperti: <i>dashboard</i> , <i>my course</i> bisa diubah menjadi <i>side taskbar</i>
13	<i>User interface</i> untuk pengguna <i>smartphone</i> kurang nyaman dan terlihat menumpuk. Sistem <i>error</i> ketika hendak <i>login</i> apalagi ketika banyak user yang ingin mengakses secara bersamaan

Keseluruhan hasil *preliminary research* ini dapat diakses melalui *link* sebagai berikut: <https://bit.ly/PreliminaryResearchEvaluasiLMSeLOK>. Pada *learning management system* e-LOK terdapat beberapa *course* yang telah memiliki usabilitas yang sudah cukup baik, salah satunya kelas Transformasi Digital (TIF215212) yang

dapat di akses pada *link* berikut: <https://bit.ly/TransformasiDigitalTIF215212>. Dengan menggunakan responden yang sama diperoleh bahwa masih terdapat permasalahan yang dialami responden ketika mengakses kelas Transformasi Digital (TIF215212) seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 *Feedback* responden terhadap tampilan antar muka *course* Transformasi Digital (TIF215212)

No	<i>Feedback</i> Responden
1	Gaya tulisan/ <i>font</i> yang terlalu monoton dan tulisan yang kurang modren. Selain itu penempatan logo yang kurang sesuai dengan tempatnya
2	Mengakses materi, terutama yang berada di bagian akhir, menjadi sulit karena harus melakukan <i>scroll</i> yang cukup panjang. Selain itu, kata pengantar dan CPMK yang terlalu panjang juga mengganggu mahasiswa
3	<i>Dashboard</i> sebelah kiri layar terlalu <i>full text</i> dan pada bagian pengenalan kelas terlalu <i>full text</i>
4	Tampilan yang kurang interaktif dan kurang menarik sehingga terkesan membosankan. <i>Thumbnail</i> video yang disusun secara <i>vertical</i> terlalu besar sehingga terlihat penuh
5	Ketika mengakses informasi <i>course</i> melalui browser pada ponsel, tampilan keseluruhan sering kali terpotong. Tulisan terpotong di sebelah kanan dan tidak dapat digeser, sehingga menyulitkan dalam membaca informasi secara lengkap. Hal yang sama juga terjadi pada video, tabel, dan elemen lain yang ada dalam kelas ini.
6	Tidak adanya perbedaan warna dan tulisan pada pengumuman ketika ada tugas dan setelah mengumpulkan tugas
7	<i>Sub</i> -menu tidak memiliki <i>highlight</i> yang memadai dan terlalu banyak bagian di dalamnya, menciptakan tampilan yang terlalu panjang dan kurang minimalis. Selain itu, file-file tidak dapat diunduh secara daring (<i>online</i>).
8	<i>Navigasi</i> pada <i>course</i> memiliki terlalu banyak informasi yang dikemas dalam satu tempat, yang kadang membuat sulit untuk menemukan hal-hal tertentu di dalam <i>course</i> tersebut.
9	Tampilan utama terlalu banyak opsi informasi pada sistem eLOK sehingga menyulitkan menemukan menu yang dituju dan pada bagian kiri terlalu banyak <i>sub-menu</i> sehingga membingungkan

Tabel 1.2 *Feedback* responden terhadap tampilan antar muka *course* Transformasi Digital (TIF215212) (lanjutan)

No	<i>Feedback</i> Responden
10	Banyaknya deskripsi yang ada dapat mengurangi minat pengguna untuk melihat apa yang disampaikan. Pengguna mungkin lebih tertarik dengan deskripsi yang singkat, padat, dan dapat diringkas dalam satu kalimat, mirip dengan <i>caption</i> yang digunakan dalam media sosial.
11	Penempatan tombol unduh materi, forum, atau tugas di antara gambar-gambar seperti pada Google Slides dan YouTube menyulitkan dalam hal <i>klik</i> . Seringkali, tombol-tombol tersebut terlewat atau tidak terlihat dengan jelas. Salah satu solusi yang mungkin adalah dengan meletakkan tombol-tombol tersebut di samping gambar, sehingga lebih mudah untuk <i>diklik</i> .
12	Tampilan <i>course</i> dapat <i>benchmark</i> dengan Google Classroom, di mana antara pengumuman dan daftar tugas setiap minggu dapat dibuat sebagai bagian terpisah. Hal ini akan memudahkan pencarian kuis atau materi per minggu tanpa perlu melakukan <i>scroll</i> yang sulit.

Course Transformasi Digital (TIF215212) ini masih memiliki sejumlah permasalahan dan adanya peluang pengembangan. Salah satu elemen terpenting dalam *course* ini adalah desain *user interface* (Hamid, 2002). Kepuasan pengguna terhadap sistem tentunya dipengaruhi oleh analisis terhadap perancangan *user interface* melalui pengalaman pengguna. Aspek usabilitas menjadi salah satu indikator keberhasilan dan bagian penting dari penilaian kualitas suatu sistem (Ackerman *et al.*, 2016). Usabilitas mengarah pada tingkat suatu sistem, produk atau layanan dapat dimanfaatkan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam konteks penggunaan (ISO 9241-11, 1998). Usabilitas merupakan salah satu atribut kualitas yang berperan penting dalam menilai seberapa mudah antarmuka (*user interface*) digunakan oleh pengguna. Sistem yang memiliki usabilitas yang tinggi akan memberikan pengalaman terbaik kepada pengguna, sementara ketika sistem memiliki usabilitas yang buruk, maka pengguna akan membutuhkan waktu

tambahan untuk menguasai sistem tersebut bahkan enggan untuk menggunakannya (Walsh, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Fitron (2020) diperoleh keluaran berupa rekomendasi perbaikan diantaranya antarmuka pengguna yang perlu ditingkatkan, menambahkan fitur *push-notification*, pemberian *user-guidance* bagi pengguna baru, dan tampilan navigasi yang lebih sederhana. Kelemahan dari penelitian tersebut adalah tidak melakukan rekomendasi yang telah diberikan dan belum ada mengkaji mengenai *online course* eLOK. Maka dari itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menyelesaikan permasalahan usabilitas dari *user interface* pada *learning management system* eLOK pada salah satu *course* yang sudah ada (*existing product*) yaitu kelas Transformasi Digital (TIF215212).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka diperlukan evaluasi usabilitas dari *user interface* pada *learning management system* eLOK pada salah satu *course* yang sudah ada (*existing product*) yaitu kelas Transformasi Digital (TIF215212) guna meningkatkan usabilitas dan pengalaman pengguna dalam menggunakan *course* eLOK.

1.3 Asumsi dan Batasan

Beberapa asumsi dan batasan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi usabilitas dilakukan untuk mengevaluasi *course* pada eLOK yang berfungsi sebagai sistem pembelajaran elektronik (*e-learning*)
2. *Course* Transformasi Digital tidak mengalami perubahan desain selama penelitian berlangsung
3. Semua fitur pada *course* eLOK yang digunakan berjalan dengan optimal
4. Responden pada penelitian ini terbatas pada mahasiswa aktif Universitas Gadjah Mada yang telah tergabung dengan *learning management system* eLOK
5. Pengembangan *course* ini terbatas pada fungsi pengaturan dan kapasitas fitur yang diberikan kepada dosen/ administrator untuk mengedit *course* pada eLOK

6. Rekomendasi pengembangan *course* didasarkan pada preferensi pengguna

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis *course* pada *learning management system* eLOK untuk mengetahui permasalahan usabilitas yang dihadapi pengguna
2. Melakukan perancangan ulang desain *user interface course* berupa *prototype* berdasarkan hasil evaluasi usabilitas
3. Melakukan validasi hasil rancangan *course* pada *learning management system* eLOK yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki kualitas dan meningkatkan aspek usabilitas modul *course* pada *learning management system* eLOK
2. Menjadi referensi dan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas tampilan *course* pada *learning management system* eLOK bagi dosen pengampu dan asisten dosen
3. Menjadi rujukan bagi penelitian sejenis kedepannya terkait usabilitas dan perancangan *user interface course* pada *learning management system* eLOK