

BAB I

PENDAHULUAN

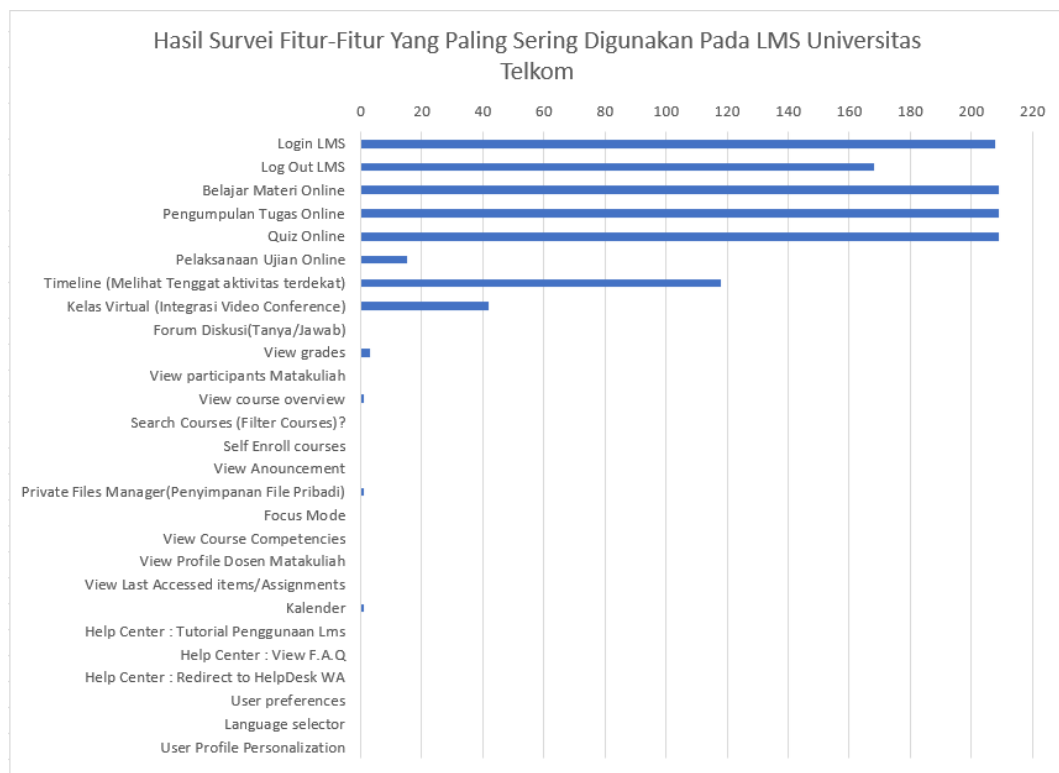
I.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, *Learning Management System* (LMS) telah menjadi salah satu pilar utama dalam mendukung proses pembelajaran daring di berbagai institusi pendidikan maupun organisasi. LMS menyediakan berbagai fungsi yang memungkinkan pengelolaan materi pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi komunikasi antara pengajar dan siswa, serta memberikan alat untuk memantau kemajuan belajar. Platform Seperti EMAS Universitas Indonesia, CeLOE Universitas Telkom, dan LeADS Universitas Pembangunan Nasional telah menawarkan solusi inovatif untuk menjawab kebutuhan pembelajaran digital. Namun, keberhasilan implementasi LMS tidak hanya bergantung pada kelengkapan fitur yang ditawarkan, tetapi juga pada sejauh mana pengalaman pengguna (*User Experience*) terhadap antarmuka pengguna (*User Interface*) dapat mendukung kenyamanan dan efektivitas penggunaan platform tersebut.

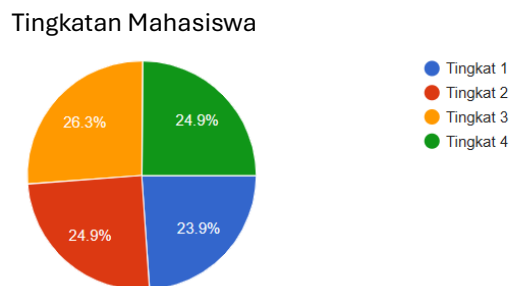
Pengalaman pengguna (UX) terhadap antarmuka pengguna (UI) memainkan peran krusial dalam menentukan sejauh mana LMS dapat mendukung proses pembelajaran. LMS yang memiliki antarmuka pengguna yang buruk kerap menghadirkan tantangan bagi pengalaman pengguna, seperti kesulitan dalam mengakses fitur, antarmuka yang membingungkan, dan desain yang tidak responsif. Hal ini sering kali menyebabkan pengguna, baik pengajar maupun siswa, kehilangan motivasi atau mengalami hambatan dalam menjalankan aktivitas belajar-mengajar secara optimal. Bahkan, kesalahan teknis yang sederhana pun dapat berdampak besar pada kelancaran penggunaan LMS. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang komprehensif untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam dan memastikan LMS mampu memberikan pengalaman yang intuitif, efisien, dan memuaskan.

Dalam konteks penggunaan LMS, beberapa fitur sering kali menjadi fokus utama pengguna karena sifatnya yang esensial bagi kegiatan pembelajaran daring. Fitur seperti melihat materi pembelajaran, pengelolaan tugas, forum diskusi, dan fitur pelaksanaan quiz, adalah beberapa contoh yang hampir selalu digunakan.

Kebergunaan fitur-fitur ini sangat memengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Sebaliknya, fitur yang jarang digunakan seperti analitik pembelajaran, sering kali kurang mendapatkan perhatian pengguna karena dianggap kurang relevan atau jarang dibutuhkan. Dengan demikian, memahami fitur mana yang paling sering digunakan oleh pengguna menjadi langkah penting dalam mengevaluasi UI LMS secara komprehensif. Pernyataan tersebut didukung oleh data yang telah dijabarkan pada grafik berikut:



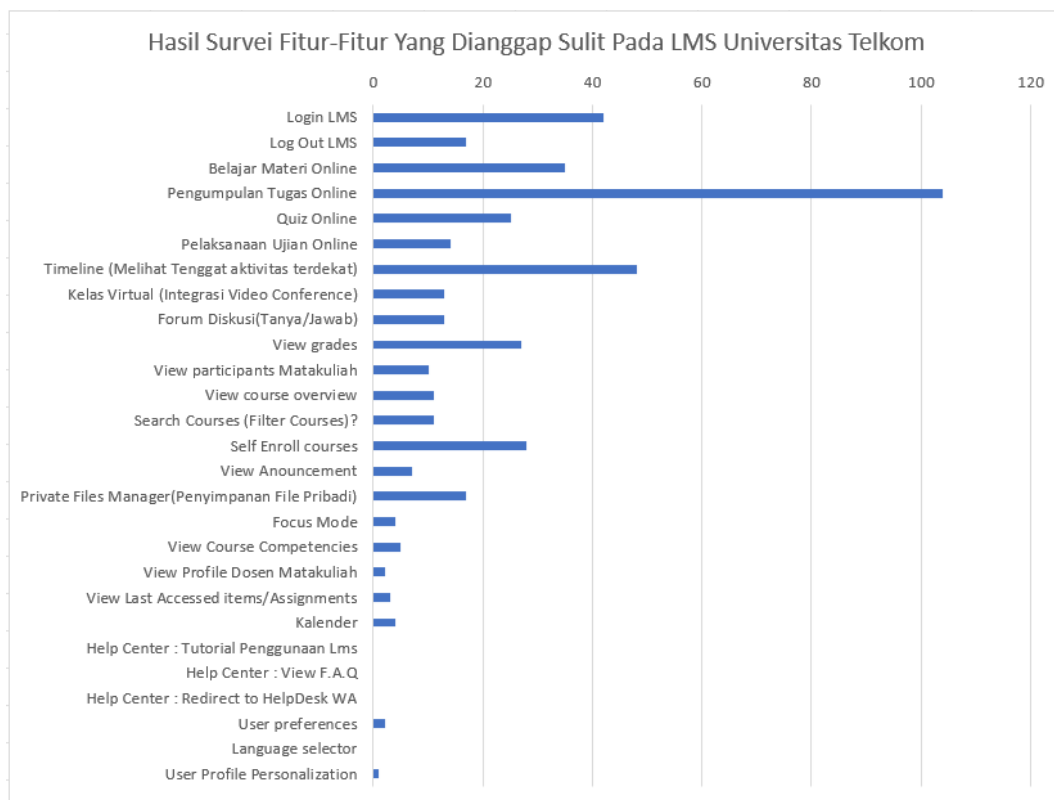
Gambar I. 1 Hasil Survei Fitur-fitur Yang Paling Sering Digunakan



Gambar I. 2 Profil Responden Tingkatan Mahasiswa

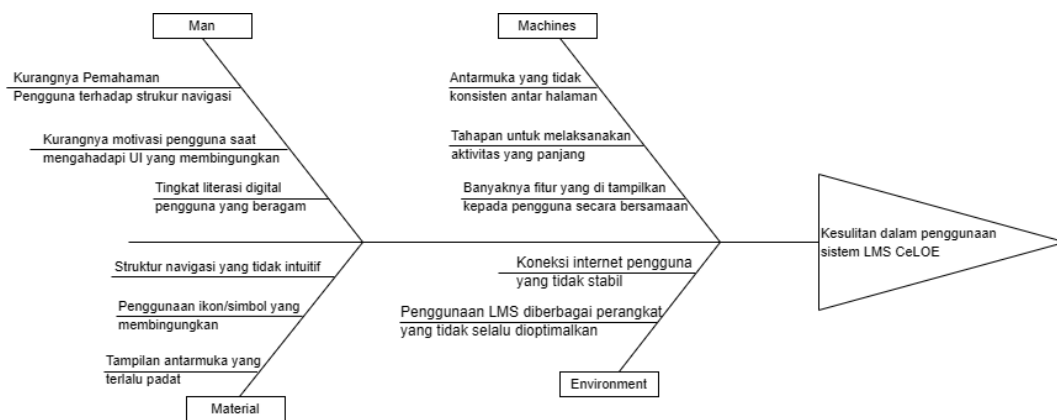
Berdasarkan hasil survei menggunakan Google Form fitur-fitur yang paling sering digunakan di LMS Universitas Telkom yang melibatkan 209 mahasiswa

Universitas Telkom yang terdiri dari 50 mahasiswa tingkat 1, 52 mahasiswa tingkat 2, 55 mahasiswa tingkat 3, dan 52 mahasiswa tingkat 4. Dari 27 fitur yang tersedia di LMS Universitas Telkom diperoleh bahwa 208 mahasiswa sering menggunakan fitur login LMS, 168 mahasiswa sering menggunakan fitur logout LMS, 209 mahasiswa sering menggunakan fitur belajar materi online di LMS, 209 mahasiswa sering menggunakan fitur pengumpulan tugas online, 209 mahasiswa sering menggunakan fitur quiz online, 15 mahasiswa sering menggunakan fitur pelaksanaan ujian online, 118 mahasiswa sering menggunakan fitur timeline, 42 mahasiswa sering menggunakan fitur kelas virtual, 3 mahasiswa sering menggunakan fitur melihat nilai, 1 mahasiswa sering menggunakan fitur course overview, 1 mahasiswa sering menggunakan fitur penyimpanan file pribadi, dan 1 mahasiswa sering menggunakan fitur kalender. Berdasarkan survei tersebut dapat dinyatakan bahwa 5 fitur LMS yang paling sering digunakan adalah fitur login LMS, logout LMS, belajar materi online, pengumpulan tugas online, dan pelaksanaan quiz online.



Gambar I. 3 Hasil Survei Fitur-fitur yang Dianggap Sulit

Berdasarkan data pada Gambar I. 3, pada 5 fitur tersebut, pengguna yang masih memiliki kesulitan pada fitur login LMS berjumlah 42 pengguna, fitur logout LMS berjumlah 17 pengguna, fitur belajar materi online berjumlah 35 pengguna, fitur pengumpulan tugas online berjumlah 104 pengguna, dan fitur quiz online berjumlah 25 pengguna dengan total 223 respon yang menyatakan 5 fitur tersebut masih memiliki kesulitan dalam penggunaannya. Berdasarkan data survei tersebut beberapa pengguna masih memiliki masalah pada 5 fitur yang paling sering digunakan di LMS Universitas Telkom. Maka dari itu, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait pengembangan 5 fitur-fitur yang paling sering digunakan di LMS.



Gambar I. 4 Diagram Fishbone

Kondisi ini memperlihatkan bahwa permasalahan disebabkan oleh pengguna yang kesulitan dalam penggunaan sistem LMS. Banyaknya klik yang tidak perlu, struktur navigasi yang tidak intuitif, serta antarmuka yang tidak konsisten membuat pengguna merasa kesulitan bahkan pada fitur yang dianggap esensial/sering digunakan. Akibatnya, pengguna menjadi kurang produktif, kehilangan motivasi, dan berpotensi mengalami kelelahan kognitif saat menggunakan LMS. Kebutuhan untuk melakukan perbaikan pun menjadi diperlukan, mengingat LMS berfungsi sebagai tulang punggung pembelajaran daring yang seharusnya mendukung proses belajar-mengajar yang mudah dan memberdayakan pengguna.

Maka dari itu, diperlukan evaluasi menyeluruh berbasis pengalaman pengguna yang tidak hanya berfokus pada kelengkapan fitur, tetapi juga memperhatikan faktor efisiensi, kepuasan, serta kemudahan belajar. Hasil analisis mendalam dari

data survei menunjukkan bahwa pengembangan lanjutan pada lima fitur utama menjadi prioritas untuk memastikan LMS aktivitas-aktivitas utama yang memiliki jumlah pengunjung tertinggi dapat benar-benar mendukung tujuan pembelajaran, meningkatkan produktivitas, dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan mendasar tersebut melalui perancangan solusi yang berbasis data dan terfokus pada perbaikan nyata dari sisi antarmuka pengguna (*User Interface*) yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna (*User Experience*) untuk memastikan bahwa 5 fitur di LMS tersebut dapat meningkatkan pengalaman pengguna dengan meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengguna LMS.

I.2 Perumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana usulan perbaikan dari antarmuka pengguna (UI) pada fitur-fitur esensial LMS berdasarkan hasil evaluasi pengalaman pengguna menggunakan *Learning Management System* (LMS)?
2. Bagaimana pengalaman pengguna saat menggunakan platform *Learning Management System* (LMS) saat ini?
3. Apa saja kendala yang dialami oleh pengguna dalam memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada platform *Learning Management System* (LMS)?
4. Apakah desain dan fungsionalitas *Learning Management System* (LMS) sudah sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menyusun rekomendasi untuk meningkatkan desain dan fungsionalitas *Learning Management System* (LMS) berdasarkan hasil analisis pengalaman pengguna, sekaligus merancang pengembangan fitur yang lebih intuitif dan selaras dengan kebutuhan serta preferensi pengguna.

2. Menganalisis pengalaman pengguna (*user experience*) dalam menggunakan platform *Learning Management System* (LMS) saat ini dengan mendalam, tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem LMS serta mengidentifikasi berbagai faktor yang berkontribusi terhadap tingkat kepuasan pengguna, baik dari segi pengalaman penggunaan, fitur yang disediakan, maupun kemudahan aksesnya.
3. Menganalisis berbagai kendala yang dihadapi pengguna dalam memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada *Learning Management System* (LMS), termasuk mengidentifikasi hambatan teknis seperti masalah akses atau bug sistem, serta hambatan non-teknis seperti kurangnya pemahaman pengguna atau kurangnya pelatihan, yang dapat mengurangi efektivitas dan kenyamanan penggunaan LMS secara keseluruhan.
4. Melakukan evaluasi mendalam terhadap kesesuaian desain antarmuka dan fungsionalitas *Learning Management System* (LMS) dengan kebutuhan, preferensi, serta pola interaksi pengguna. Penilaian ini mencakup sejauh mana *Learning Management System* (LMS) mampu memenuhi ekspektasi pengguna, baik dari aspek kenyamanan, kemudahan penggunaan, hingga kemampuan sistem dalam mendukung kebutuhan spesifik dan tujuan utama yang diharapkan oleh target pengguna.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberikan masukan yang konkret kepada pengembang *Learning Management System* (LMS) untuk memperbaiki desain antarmuka, fungsionalitas, dan pengalaman pengguna berdasarkan kebutuhan aktual.
2. Membantu meningkatkan kenyamanan dan produktivitas pengguna platform *Learning Management System* (LMS).
3. Memberikan data kepada institusi terkait kelemahan dan kelebihan *Learning Management System* (LMS) yang digunakan, sehingga dapat membuat kebijakan terkait rancangan *Learning Management System* (LMS) yang lebih optimal.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

I.5.1 Batasan Penelitian

Berikut adalah batasan dari penelitian Tugas Akhir ini:

1. Lingkup LMS yang Diuji:
 - Penelitian hanya akan dilakukan terhadap 5 fitur LMS yang paling sering digunakan berdasarkan kuesioner yang sudah didistribusikan.
 - Penelitian hanya akan membandingkan 3 platform LMS terpilih, yaitu (EMAS Universitas Indonesia, CeLOE Universitas Telkom, dan LeADS Universitas Pembangunan Nasional). LMS yang dipilih merupakan LMS yang memiliki 5 Fitur yang sama berdasarkan hasil data fitur LMS yang paling sering digunakan.
2. Partisipan:
 - Responden dan partisipan usability testing dibatasi dari 15 pengguna LMS dari masing-masing instansi berbeda.
3. Parameter Pengujian:
 - Analisis hanya mencakup parameter usability seperti tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian tugas, *error rate*, SUS, SEQ, USE .
4. Waktu Penelitian:
 - Penelitian dibatasi dalam rentang waktu tertentu, sehingga mungkin tidak mencerminkan perubahan sistem LMS di masa depan.

I.5.2 Asumsi Penelitian

Berikut adalah asumsi dari penelitian Tugas Akhir ini:

1. Partisipan:
 - Diasumsikan bahwa partisipan memiliki pemahaman dasar tentang cara menggunakan platform LMS secara umum.
 - Partisipan bersedia memberikan data yang jujur dan tidak bias selama pengujian.

2. Sistem:

- Platform LMS yang diuji dalam kondisi normal, tanpa gangguan teknis yang dapat memengaruhi hasil pengujian.
- Semua fitur LMS yang diuji berfungsi sesuai dengan spesifikasinya.

3. Standar *Usability*:

- Diasumsikan bahwa parameter *usability* yang digunakan, tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian tugas, *error rate*, SUS, SEQ, USE, dapat memberikan gambaran akurat tentang pengalaman pengguna.

4. Keseragaman Lingkungan Pengujian:

- Semua partisipan menjalani pengujian dalam lingkungan yang sama, baik secara fisik maupun virtual.

5. Komparabilitas LMS:

- Diasumsikan bahwa LMS yang dibandingkan memiliki 5 fitur yang serupa sehingga layak untuk dievaluasi secara langsung.

I.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah seperti berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan terkait latar belakang dan alasan mengapa penelitian dilakukan. Komponen dari bab ini terdiri dari latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi literatur yang relevan sebagai landasan teori yang mendukung pelaksanaan penelitian terkait *user experience evaluation*. Tujuan utama dari bab ini adalah membangun kerangka pemikiran serta landasan teori yang akan menjadi dasar dalam penelitian.

Bab III Metodologi Perancangan

Bab ini berisi penjelasan dari konsep pemecahan masalah secara sistematis yang berhubungan dengan penelitian. Komponen pada bab ini terdiri dari identifikasi komponen sistem, sistematisa perancangan, batasan dan asumsi penelitian, rencana waktu penyelesaian tugas akhir.

Bab IV Penyelesaian Permasalahan

Bab ini berisikan penjelasan mengenai proses pengumpulan dan pengolahan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Bab ini mencakup detail metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, teknik pengolahan data dan bagaimana proses data tersebut diterapkan untuk dilakukan analisis.

Bab V Analisis Hasil

Bab ini berisikan hasil dari evaluasi, analisis, pengolahan data, dan hasil akhir dari penelitian. Selain itu, bab ini juga membahas validasi atau verifikasi dari hasil yang didapatkan, untuk memastikan bahwa hasil tersebut dapat memberikan solusi penyelesaian masalah yang ingin dicapai.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, beserta saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian relevan yang akan dilakukan dimasa mendatang.