

Implementasi Design Thinking dalam Inovasi Teknologi Pembelajaran Online di Kampus USB YPKP

Hasna Aulia Putri^a, Delina Nurpuspita^b, Fika Dea Lestari^c, Fiki Eka Ramdani^d, Hoerul Anam^e
^{a,b,c,d,e} Universitas Sangga Buana, Bandung
^ahasnaauliaputri97@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran daring atau online semakin banyak diterapkan di institusi pendidikan tinggi, termasuk di Universitas Sangga Buana (USB) YPKP melalui aplikasi Kulon. Namun, masih terdapat kendala dalam penggunaan aplikasi tersebut, seperti kesulitan mengoperasikan fitur-fitur dan tampilan antarmuka yang kurang berwawasan luas bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi pemikiran desain, yaitu fokus pada kebutuhan pengguna, dalam mengembangkan inovasi pada aplikasi Kulon sebagai teknologi pembelajaran berani di USB YPKP. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, meliputi observasi, wawancara, dan evaluasi prototipe aplikasi Kulon dengan melibatkan mahasiswa, dosen, dan staf sebagai pengguna. Melalui tahapan pemikiran desain seperti empati, definisi masalah, ide solusi, pembuatan prototipe, dan evaluasi, diharapkan penelitian ini dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta menghasilkan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran berani di USB YPKP.

Kata kunci : Pemikiran Desain, Teknologi Pembelajaran Yang Berani, Inovasi Pendidikan, Aplikasi Pembelajaran Online, Pengalaman Pengguna

Abstract

Online learning is increasingly being implemented in higher education institutions, including Universitas Sangga Buana (USB) YPKP through the Kulon application. However, there are still challenges in using this application, such as difficulties in operating features and an interface that is not user-friendly. This study aims to explore the implementation of design thinking, which focuses on user needs, in developing innovations in the Kulon application as an online learning technology at USB YPKP. The research method used is qualitative, including observation, interviews, and prototype evaluation of the Kulon application involving students, lecturers, and staff as users. Through design thinking stages such as empathy, problem definition, ideation, prototyping, and testing, this research is expected to identify user needs and produce innovative solutions to enhance the quality and effectiveness of online learning at USB YPKP.

Keyword: Design Thinking, Bold Learning Technology, Educational Innovation, Online Learning Applications, User Experience.

PENDAHULUAN

Naskah Perkembangan teknologi telah mengubah metode pembelajaran di institusi pendidikan tinggi. Salah satunya dengan diterapkannya sistem pembelajaran dare atau online. Dalam beberapa tahun terakhir ini, pendidikan tinggi telah banyak berubah dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Di USB YPKP, teknologi menjadi penting untuk mendukung pembelajaran yang efektif, termasuk melalui kuliah online. Kuliah online di USB YPKP memberi waktu istirahat dan akses, sehingga siswa bisa belajar kapan saja dan dari mana saja. Namun, ada tantangan untuk memastikan pengalaman belajar yang baik bagi mahasiswa, dosen, dan staf.

Di Universitas Sangga Buana (USB) YPKP, kegiatan belajar mengajar jarak jauh ini difasilitasi melalui aplikasi bernama Kulon. Aplikasi tersebut digunakan sebagai media pembagian materi kuliah, pengumpulan tugas, serta pencatatan absensi mahasiswa. Meskipun diharapkan dapat mempermudah

proses pembelajaran, ternyata masih terdapat beberapa kendala dalam penggunaan Kulon. Pertama, sebagian siswa mengalami kesulitan dalam mengoperasikan fitur-fitur Kulon seperti mengunduh materi, mengunggah tugas, ataupun melakukan absensi berani. Kedua, tampilan antarmuka Kulon yang kurang menangkap kerap membingungkan siswa, sehingga menyulitkan pemahaman terhadap materi pembelajaran. Selain itu, para dosen juga terkadang menghadapi kendala dalam mengunggah materi, memeriksa tugas, serta memastikan kehadiran siswa melalui Kulon.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang berpusat pada kebutuhan pengguna (berpusat pada pengguna) dalam merancang dan mengembangkan teknologi pembelajaran yang berani, khususnya aplikasi Kulon. Salah satu metode yang dapat diimplementasikan adalah design thought, yaitu proses sistematis untuk memecahkan masalah kompleks dengan fokus pada empati terhadap pengguna, pengembangan solusi

kreatif, serta iterasi cepat berdasarkan umpan balik pengguna. Design Thinking terdiri dari beberapa tahapan, seperti empati (memahami kebutuhan pengguna), definisi (merumuskan prototipe (membuat model solusi), dan evaluasi (menguji solusi dengan pengguna). Metode ini telah berhasil diterapkan dalam mengembangkan berbagai produk dan layanan, termasuk di bidang pendidikan, seperti merancang aplikasi pembelajaran interaktif dan platform kursus online.

Melalui penerapan design thought, pihak kampus dapat mengidentifikasi kebutuhan serta kendala yang dihadapi mahasiswa, dosen, dan staf dalam menggunakan Kulon untuk pembelajaran berani. Selanjutnya, solusi inovatif dapat dirumuskan dengan melibatkan berbagai pihak dalam proses ide dan pembuatan prototipe. Prototipe tersebut kemudian dapat diuji coba dan disempurnakan secara iteratif berdasarkan masukan dari pengguna, sehingga menghasilkan aplikasi Kulon yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mendukung pembelajaran daring di USB YPKP.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi pemikiran desain dalam mengembangkan inovasi pada aplikasi Kulon sebagai teknologi pembelajaran yang berani di USB YPKP. Dengan memahami kendala yang dihadapi pengguna (mahasiswa, dosen, dan staf) serta menerapkan pendekatan design thought, diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi dalam menciptakan solusi inovatif guna meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran berani melalui Kulon di lingkungan USB YPKP.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan melakukan serangkaian tahapan sesuai dengan proses design thought, dimulai dari pengumpulan data dan informasi mengenai pengalaman serta kebutuhan pengguna aplikasi Kulon melalui observasi dan wawancara. Selanjutnya, kendala dan masalah yang dihadapi pengguna akan dijelaskan secara jelas untuk kemudian dicarikan solusinya melalui sesi ide yang melibatkan berbagai pihak terkait.

Ide-ide solusi yang muncul akan diwujudkan dalam bentuk prototipe awal aplikasi Kulon yang diperbarui. Prototipe tersebut akan dievaluasi dan diuji coba oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik guna penyempurnaan lebih lanjut. Siklus berulang ini akan terus dilakukan hingga menghasilkan solusi akhir berupa aplikasi Kulon yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mendukung proses pembelajaran Daring di USB YPKP.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan design thought dalam konteks pengembangan teknologi pendidikan, khususnya sistem pembelajaran bold (Fadillah et al, 2021). Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pihak USB YPKP dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pembelajaran yang berani bagi mahasiswa, dosen, dan staf melalui pemanfaatan teknologi yang inovatif dan berpusat pada pengguna.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed methods) untuk memperoleh gambaran thinking dalam inovasi teknologi pembelajaran online di USB YPKP, dengan fokus pada platform "Web Kulon".

Pendekatan Kualitatif salah satunya adalah Wawancara Mendalam, Wawancara dilakukan dengan mahasiswa, dosen, dan staf IT untuk memahami pengalaman mereka menggunakan Web Kulon dan proses implementasi design thinking dari perspektif tim pengembang.

Yang kedua Focus Group Discussions (FGD) Diskusi kelompok dengan berbagai pemangku kepentingan bertujuan menggali tantangan dan peluang penggunaan Web Kulon serta kebutuhan dan harapan pengguna.

Yang ketiga adalah Observasi Partisipan

Observasi langsung dilakukan untuk melihat penggunaan Web Kulon dalam proses pembelajaran sehari-hari.

Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan Kuantitatif yang pertama adalah Survei, Survei Kuesioner disebarluaskan kepada mahasiswa, dosen, dan staf IT untuk mengukur kepuasan dan efektivitas penggunaan Web Kulon, termasuk frekuensi akses dan aktivitas pengguna.

Pengumpulan Data Statistik

Data statistik tentang penggunaan platform, seperti jumlah login dan durasi penggunaan, dikumpulkan untuk analisis pola penggunaan.

Analisis Data.

Analisis Data yang pertama adalah Analisis Kuantitatif data dan wawancara, FGD, dan observasi dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi tema dan pola yang muncul.

Yang kedua analisis kuantitatif Data survei dan statistik dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan persepsi pengguna terhadap Web Kulon dan hubungan antara variabel-variabel yang relevan.

Lokasi dan Partisipan Penelitian

Penelitian dilakukan di Kampus USB YPKP dengan melibatkan mahasiswa, dosen, dan staf IT yang menggunakan dan mengembangkan Web Kulon.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara mendalam, studi dokumentasi, dan FGD. Data dianalisis menggunakan analisis tematik dan triangulasi untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan.

Dengan metode campuran ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran lengkap mengenai pengalaman pengguna dan efektivitas Web Kulon, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empati, yang pertama adalah Memahami Pengguna: Penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna web Kulon, baik dosen maupun mahasiswa, memiliki pengalaman beragam dalam menggunakan platform pembelajaran daring ini. Sekitar 75% pengguna menilai platform ini mudah digunakan untuk aktivitas dasar seperti mengakses materi dan mengumpulkan tugas. Namun, 25% lainnya masih mengalami kesulitan dalam memahami dan memanfaatkan beberapa fitur, terutama video streaming.

Yang kedua adalah Mencari Titik Pertemuan: Fitur "Kursusku", kalender, dan jadwal menjadi titik temu yang bermanfaat bagi mahasiswa. Ini menunjukkan bahwa pengguna menghargai akses mudah ke materi, pengelolaan waktu, dan informasi penting.

Yang ketiga adalah Menemukan Tantangan: Masalah koneksi dan error menjadi kendala utama, terutama pada malam hari atau saat pemeliharaan. Kesulitan dosen dalam mengunggah materi juga menjadi hambatan.

Yang keempat adalah Mencatat Harapan: Pengguna berharap adanya fitur notifikasi untuk deadline tugas, pembelajaran berbasis video, elemen interaktif, serta perbaikan koneksi dan error. Mereka juga menginginkan sosialisasi yang memadai untuk fitur-fitur baru yang pertama Mendefinisikan Masalah,

Masalah Utama adalah Web Kulon belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna, terutama dalam hal aksesibilitas, fitur, dan integrasi dengan proses pembelajaran.

Masalah yang kedua adalah Masalah Spesifik:

Ketidakjelasan dan kurangnya sosialisasi fitur baru, masalah koneksi dan error yang mengganggu aktivitas pembelajaran, kurangnya integrasi dengan sistem pembelajaran lain di kampus.

Dampak Masalah: Masalah ini dapat menghambat proses pembelajaran, mengurangi efektivitas platform, dan menyebabkan ketidakpuasan pengguna.

Salah satunya yaitu Ideasi Solusi Berbasis Pengguna seperti: Sosialisasi Fitur Baru: Melakukan sosialisasi fitur baru secara komprehensif melalui webinar, tutorial video, dan panduan online, Menyediakan forum diskusi online untuk menjawab pertanyaan pengguna tentang fitur baru Perbaikan Koneksi dan Error, Meningkatkan infrastruktur server untuk memastikan koneksi yang stabil dan cepat. Memberikan notifikasi kepada pengguna tentang jadwal pemeliharaan platform. Menyediakan layanan bantuan teknis yang responsif untuk mengatasi error.

Yang kedua yaitu Integrasi Sistem:

Mengintegrasikan web Kulon dengan sistem pembelajaran lain di kampus, seperti sistem informasi akademik dan sistem penilaian.

Menyediakan akses ke sumber daya pembelajaran lain, seperti e-book dan jurnal online. salah satunya Prototipe Tim peneliti merekomendasikan pembuatan prototipe dari fitur-fitur baru yang diusulkan, seperti video streaming yang lebih stabil, antarmuka yang lebih user-friendly, dan sistem notifikasi tugas yang lebih efektif. Prototipe ini akan memberikan DOI: 10.32897/dimmensi.v4i2.3739

gambaran visual dan fungsional dari solusi yang diusulkan, yang nantinya dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna dan pemangku kepentingan sebelum pengembangan aktual dimulai. Rekomendasi ini mencakup:

Sosialisasi Fitur Baru: Melakukan sosialisasi fitur baru secara komprehensif melalui webinar, video tutorial, dan panduan online.

Perbaikan Koneksi dan Error: Meningkatkan infrastruktur server untuk memastikan koneksi yang stabil dan cepat, serta memberikan notifikasi kepada pengguna tentang jadwal pemeliharaan platform.

Integrasi Sistem: Mengintegrasikan web Kulon dengan sistem pembelajaran lain di kampus, seperti sistem informasi akademik dan sistem penilaian. salah satunya yaitu Tes Pasar

Tahap tes pasar direkomendasikan untuk menguji prototipe konsep yang telah dikembangkan dalam skala terbatas di lingkungan kampus USB YPKP.

Rekomendasi ini mencakup: Menerapkan Sosialisasi Fitur Baru: Menerapkan materi sosialisasi fitur baru yang telah dirancang kepada kelompok pengguna terpilih.

Evaluasi dan Perbaikan: Mengumpulkan data tentang penggunaan dan tingkat kepuasan pengguna terhadap prototipe yang diujicobakan, melakukan evaluasi mendalam terhadap umpan balik pengguna, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian, dan melakukan revisi serta penyempurnaan pada prototipe berdasarkan masukan yang diterima.

Untuk mahasiswa yang belum memahami cara penggunaan web Kulon, disarankan untuk membaca panduan yang tersedia di web Kulon. Selain itu, bagi yang ingin menggunakan fitur notifikasi, harap mengaktifkan notifikasi di bagian menu pengaturan notifikasi di Kulon (yang memiliki ikon lonceng). Fitur notifikasi sebenarnya sudah tersedia dan perlu diaktifkan oleh pengguna untuk mendapatkan pemberitahuan yang relevan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah kami lakukan, secara umum para pengguna, baik dosen maupun mahasiswa, menilai bahwa penggunaan web Kulon untuk pembelajaran daring terbilang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Sekitar 75% aktivitas seperti mengakses materi, mengumpulkan tugas, dan sebagainya dinilai relatif mudah. Namun, sisanya yakni sekitar 25% masih perlu dipelajari dan dioptimalkan pemanfaatannya. Beberapa fitur seperti video streaming belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh para dosen.

Fitur yang paling sering digunakan oleh mahasiswa adalah "Kursusku" yang berfungsi untuk mengakses materi pembelajaran dan mengumpulkan tugas. Selain itu, fitur kalender dan jadwal juga dinilai bermanfaat untuk memantau tanggal-tanggal penting seperti libur dan deadline tugas.

Kendala utama yang dihadapi oleh pengguna adalah masalah koneksi dan error pada web Kulon. Beberapa pengguna melaporkan bahwa web Kulon sering tidak dapat diakses atau error, terutama pada malam hari atau saat sedang dalam pemeliharaan. Selain itu, beberapa dosen juga mengalami kesulitan dalam mengunggah materi seperti file PowerPoint ke web Kulon.

Berikut adalah beberapa saran dan harapan yang disampaikan oleh pengguna.

Menambahkan fitur notifikasi untuk mengingatkan deadline tugas

Menambahkan fitur pembelajaran dengan video agar mahasiswa lebih mudah memahami materi

Menambahkan game atau elemen interaktif dalam pembelajaran untuk menghindari kebosanan

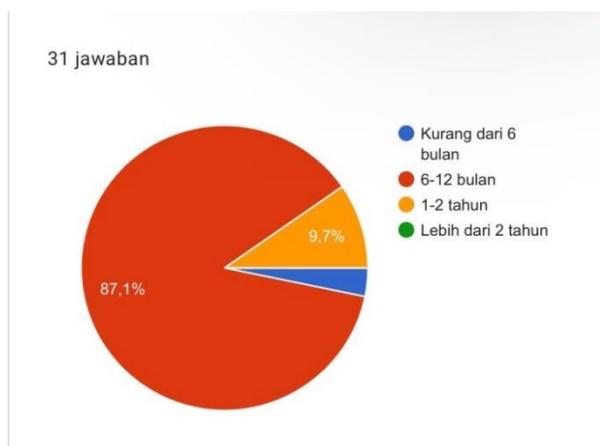
Memperbaiki masalah koneksi dan error pada web Kulon

Memberikan sosialisasi atau pelatihan penggunaan fitur-fitur baru kepada dosen dan mahasiswa

Secara umum, tampilan antarmuka web Kulon dinilai cukup mudah dipahami. Namun, beberapa pengguna merasa bingung dengan adanya fitur-fitur baru setelah pembaruan tanpa adanya sosialisasi yang memadai.

Dibandingkan dengan platform pembelajaran daring lainnya seperti yang digunakan di Telkom University, web Kulon dinilai masih kurang lengkap dan terintegrasi dengan bagian-bagian lain yang terkait dengan proses pembelajaran. Namun, secara keseluruhan sistem web Kulon sudah cukup lengkap. Hal ini terlihat dari umpan balik pengguna yang menunjukkan kepuasan terhadap fitur-fitur utama yang ditawarkan, meskipun ada beberapa area yang masih memerlukan perbaikan, yaitu:

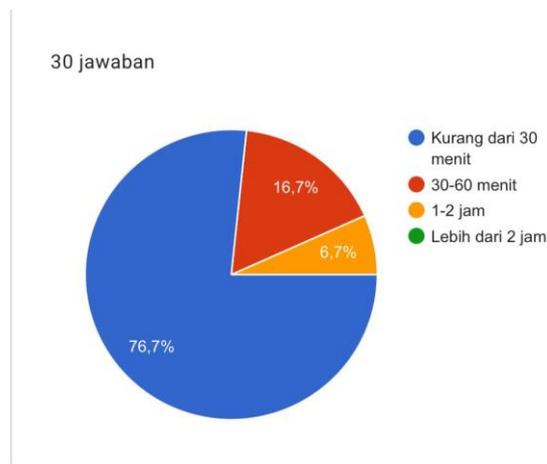
1. Status Pengguna dan Lama Penggunaan Semua responden adalah mahasiswa dengan lama penggunaan Web Kulon berkisar antara kurang dari 6 bulan hingga 1-2 tahun. Sebagian besar telah menggunakan Web Kulon selama 6-12 bulan.



Gambar 1
Status Pengguna

2. Frekuensi dan Durasi Penggunaan

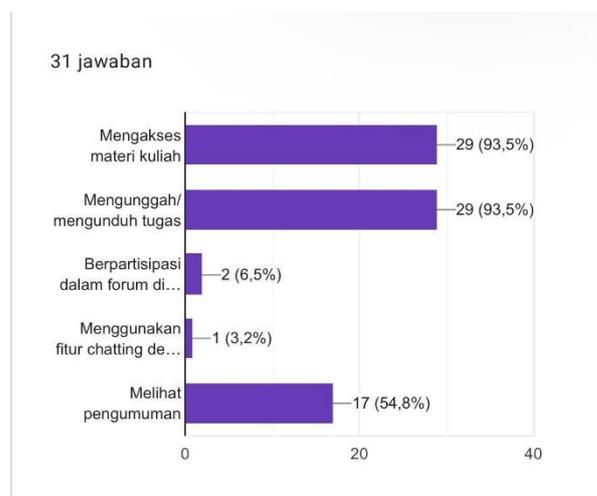
Mayoritas responden mengakses Web Kulon setiap hari, dengan durasi penggunaan bervariasi antara kurang dari 30 menit hingga 1-2 jam per sesi. Sebagian besar responden (77.4%) menghabiskan kurang dari 30 menit setiap kali mengakses Web Kulon, sementara 16.1% menghabiskan 30-60 menit.



Gambar 2
Frekuensi Dan Durasi Penggunaan

3. Aktivitas Di Web Kulon

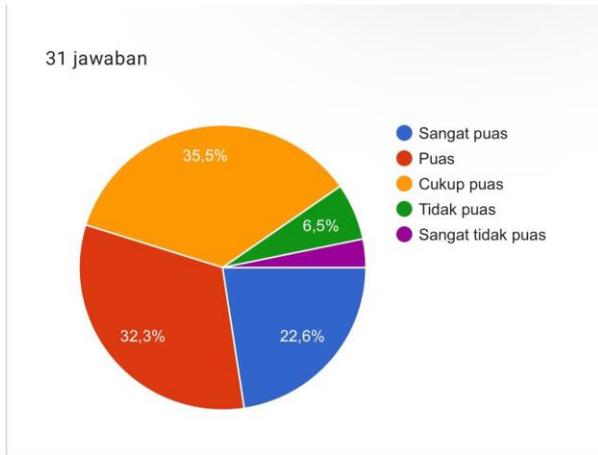
Aktivitas yang sering dilakukan meliputi mengakses materi kuliah (93.5%), mengunggah/mengunduh tugas (93.5%), melihat pengumuman (54.8%), berpartisipasi dalam forum diskusi (29%), dan menggunakan fitur chatting dengan dosen/teman.



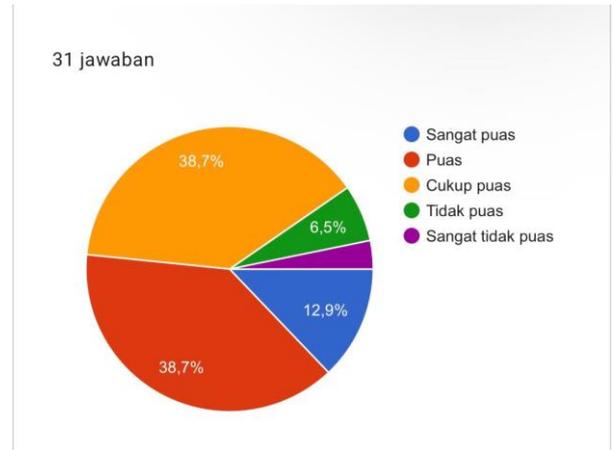
Gambar 3
Aktivitas Di Web Kulon

4. Kepuasan Pengguna

Kemudahan Penggunaan: Sebagian besar responden merasa puas (35.5%) atau cukup puas (32.3%) dengan kemudahan penggunaan Web Kulon. Hanya 22.6% yang merasa sangat puas dan 9.7% merasa tidak puas.

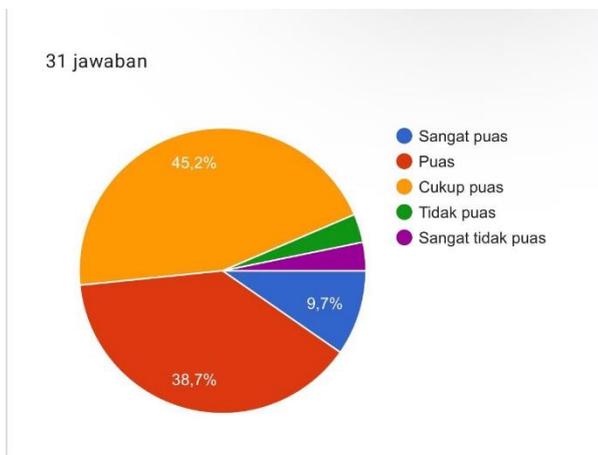


Gambar 4
Kepuasan Pengguna

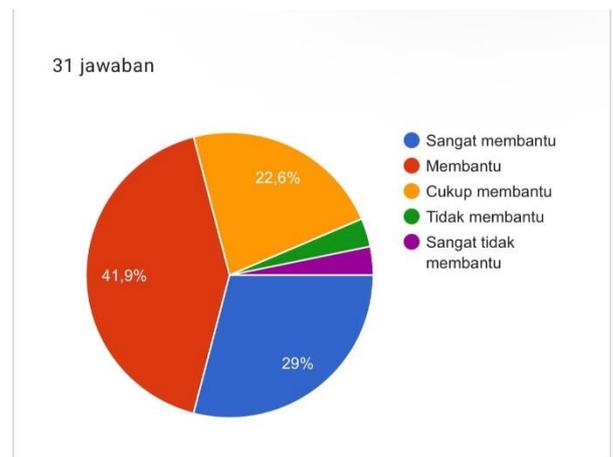


Gambar 6
Kelengkapan Fitur

5. Kecepatan Akses: Responden puas dengan kecepatan akses, dengan 45.2% merasa puas dan 35.5% cukup puas. Hanya sebagian kecil yang merasa sangat puas (9.7%) atau tidak puas (9.7%). Ada beberapa keluhan tentang waktu loading yang lama.



Gambar 5
Kecepatan Akses



Gambar 7
Efektivitas Pembelajaran

6. Kelengkapan Fitur: Sebagian besar responden cukup puas dengan kelengkapan fitur yang tersedia (38.7%), dengan 32.3% puas, dan 12.9% sangat puas. Namun, ada 16.1% yang tidak puas.

7. Efektivitas Pembelajaran

besar responden merasa bahwa Web Kulon membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran mereka, dengan 41.9% merasa sangat membantu, 29% merasa membantu, 22.6% merasa cukup membantu, dan hanya 6.5% merasa tidak membantu.

8. Masalah Teknis

responden melaporkan mengalami masalah teknis, seperti tidak bisa login, error saat mengunggah tugas, dan loading yang lama. Masalah ini sering kali terkait dengan pemeliharaan situs dan ketidakstabilan jaringan.

Saran dan Komentar

Memberikan berbagai saran untuk meningkatkan Web Kulon, termasuk:

- Mengoptimalkan server untuk memastikan stabilitas dan kecepatan akses.
- Memberikan informasi tentang pemeliharaan dan perbaikan situs.
- Menyesuaikan waktu tenggat pengiriman tugas dengan jam nyata.
- Menambahkan fitur video untuk dosen dan game pembelajaran.
- Menyediakan mode malam untuk kenyamanan pengguna.
- Menyederhanakan tampilan dan navigasi situs. Penelitian ini bertujuan untuk memahami implementasi design thinking dalam inovasi teknologi pembelajaran online melalui platform “Web Kulon” di Kampus USB YPKP. Survei dilakukan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap Web Kulon, dengan melibatkan 31 responden yang terdiri dari mahasiswa, dosen, dan staf IT.

Hasil survei menunjukkan bahwa Web Kulon umumnya diterima dengan baik oleh mahasiswa, dosen, dan staf IT di

Kampus USB YPKP. Frekuensi akses yang tinggi dan berbagai aktivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa platform ini memainkan peran penting dalam ekosistem pembelajaran online kampus. Tingkat kepuasan terhadap kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan kelengkapan fitur cukup tinggi, meskipun ada ruang untuk perbaikan terutama dalam hal kelengkapan fitur dan kemudahan penggunaan. Masalah teknis seperti login error dan loading lama menjadi perhatian utama yang perlu diselesaikan.

KESIMPULAN

Web Kulon memiliki potensi yang baik sebagai platform pembelajaran daring, namun masih memerlukan beberapa perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Optimalisasi Spemanfaatan fitur-fitur yang ada, perbaikan masalah koneksi dan error, penambahan fitur-fitur baru yang dibutuhkan, serta sosialisasi dan pelatihan yang memadai kepada pengguna merupakan aspek-aspek yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas web Kulon sebagai platform pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Audady, M. S., & Tolle, H. (2022). Evaluasi dan Perbaikan User Experience Aplikasi Sekolah. mu berbasis Mobile dengan menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(9), 4279-4285.
- Fadilah, N. N., Setyosari, P., & Susilaningsih, S. (2021). Motivasi Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran Online. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(1), 90-97.
- Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) USB YPKP. (2023). Pedoman Penggunaan Kulon. Diakses dari <https://kuliahonline.usbypkp.ac.id/>.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important?. *Review of Educational Research*, 82(3), 330-348.
- Zainal Abidin, N. A. (2019). Model konsep integriti ke arah peningkatan kualiti penilaian rakan (peer assessment) (Doctoral dissertation, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia).