

Perancangan *User Interface* dan *User Experience* *Massive Open Online Course* “UNOCOS” Menggunakan Metode IDEO *Human-Centered* *Design Thinking Model*

1st Hafizh Muhammad Irfansyah
Sistem Informasi

Telkom University Surabaya
Surabaya, Indonesia

hafizhirfan@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Adzanil Rachmadhi Putra, S.Kom.,
M.Kom.

Sistem Informasi
Telkom University Surabaya
Surabaya, Indonesia

adzrachmadhip@telkomuniversity.ac.id

3rd Rosyid Abdillah, S.Si., M.Kom.
Sistem Informasi

Telkom University Surabaya
Surabaya, Indonesia

rosyidabdillah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Perkembangan teknologi informasi telah mengubah perilaku manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Integrasi sistem informasi ke dalam pembelajaran melalui *platform* daring seperti *Massive Open Online Course* (MOOC) memungkinkan akses pendidikan yang lebih luas dan merata. PT Informatika Media Pratama ingin mengembangkan MOOC bernama “Unocos” untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran fleksibel yang mudah diadopsi oleh institusi pendidikan dan perusahaan. Unocos menyediakan fitur kustomisasi, antarmuka pengguna yang ramah, penyampaian materi efektif, manajemen konten terintegrasi, serta program pelatihan yang komprehensif. Perancangan UI/UX Unocos menggunakan pendekatan IDEO *Human-Centered Design*, yang menempatkan pengguna sebagai pusat proses desain. Tahap inspirasi dilakukan melalui wawancara dan survei untuk menggali kebutuhan dan tantangan pengguna, kemudian dilanjutkan dengan tahap ideasi untuk mengembangkan konsep desain. Prototipe diuji melalui *usability testing* dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kenyamanan dan kemudahan penggunaan. Hasilnya menunjukkan bahwa desain UI/UX Unocos sesuai dengan harapan pengguna, dengan skor *usability* yang memuaskan. Fitur interaktif seperti forum diskusi mendorong keterlibatan peserta, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan kolaboratif. Pendekatan ini menghasilkan solusi pembelajaran daring yang relevan dan adaptif terhadap perkembangan pendidikan digital di Indonesia.

Kata kunci—*Massive open online course, user interface, user experience, design thinking, IDEO Human-Centered Design, system usability scale*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan signifikan terhadap pola perilaku manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi mampu mengatasi hambatan akses seperti jarak dan waktu, serta mendorong terciptanya sistem pembelajaran yang lebih fleksibel dan inklusif. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam bidang pendidikan adalah *Massive Open Online Course* (MOOC), yaitu *platform* pembelajaran daring yang

memungkinkan siapa saja mengakses materi dan informasi secara terbuka melalui internet [1]. MOOC menawarkan alternatif pembelajaran dengan tampilan yang ramah pengguna dan struktur yang menyerupai pendidikan formal, sehingga dapat menjadi sarana peningkatan keterampilan dan pengetahuan masyarakat, termasuk tenaga kerja Indonesia, untuk bersaing di era digital.

Meskipun demikian, di Indonesia masih banyak institusi pendidikan yang belum mampu mengembangkan *platform* pembelajaran daring secara mandiri akibat keterbatasan sumber daya. Padahal, berdasarkan data Statista, terdapat lebih dari 4.000 perguruan tinggi, 17.270 institusi pemerintah, dan puluhan ribu sekolah yang berpotensi memanfaatkan teknologi ini. Melihat tantangan tersebut, PT Informatika Media Pratama (IMP), sebuah perusahaan teknologi yang berdiri sejak 2014 dan berfokus pada solusi digital, merancang MOOC bernama Unocos. *Platform* ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran daring yang dapat disesuaikan oleh institusi, sekolah, perguruan tinggi, dan perusahaan dengan pendekatan sistem paket (*software pack*) yang siap diadopsi. Unocos menawarkan fleksibilitas tinggi dalam hal tampilan, fitur interaktif, serta kemudahan integrasi.

Dalam proses pengembangan Unocos, aspek desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menjadi fokus utama agar *platform* mudah digunakan dan mampu memberikan pengalaman belajar yang optimal. Untuk itu, diterapkan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) [2] dari IDEO yang menempatkan pengguna sebagai pusat dalam setiap tahap desain mulai dari inspirasi, ideation, hingga implementation [3]. Pendekatan ini melibatkan pengguna secara aktif melalui wawancara dan survei guna menggali kebutuhan, preferensi, dan tantangan yang mereka hadapi dalam menggunakan *platform* daring. Saat ini, berbagai teknologi dan perangkat telah digunakan dalam proses desain UI/UX, seperti HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, Laravel, serta *tools* desain seperti Figma untuk *prototyping*. Namun, belum banyak penelitian yang secara komprehensif membahas penerapan model IDEO *Human-Centered Design* dalam pengembangan UI/UX untuk

platform MOOC di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi antarmuka pengguna Unocos dengan pendekatan HCD guna menghasilkan *platform* pembelajaran daring yang efektif, relevan, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna serta perkembangan pendidikan digital.

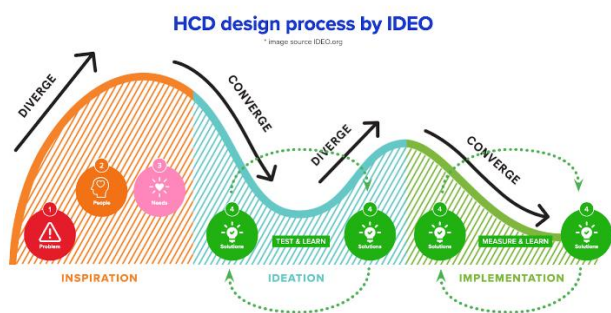
II. KAJIAN TEORI

Kajian teori dalam penelitian ini membahas konsep *Massive Open Online Course* (MOOC) sebagai model pembelajaran daring, pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) dari IDEO dalam perancangan sistem berorientasi pengguna, serta *System Usability Scale* (SUS) sebagai metode evaluasi usability. Ketiga konsep ini menjadi landasan dalam pengembangan dan pengukuran kualitas sistem yang dikaji.

A. MOOC

MOOC (*Massive Open Online Course*) adalah kursus daring terbuka yang memungkinkan ribuan peserta belajar secara bersamaan melalui internet. Kursus ini umumnya diselenggarakan oleh perguruan tinggi atau lembaga pendidikan, dengan materi berupa video, bacaan, kuis, dan forum diskusi. MOOC memberikan fleksibilitas bagi peserta untuk belajar secara mandiri, kapan saja dan di mana saja. *Platform* ini meningkatkan aksesibilitas pendidikan tinggi dan menjadi solusi efektif untuk pembelajaran jarak jauh serta pengembangan keterampilan di era digital [4].

B. IDEO Human-Centered Design



GAMBAR 1
(TAHAPAN IDEO HUMAN-CENTERED DESIGN)

IDEO *Human-Centered Design* (HCD) adalah pendekatan desain yang berfokus pada kebutuhan, perilaku, dan motivasi pengguna melalui observasi, wawancara, dan analisis. Metode ini bersifat iteratif dan kolaboratif untuk menghasilkan solusi yang relevan [5]. Menurut IDEO [3] HCD terdiri dari tiga tahap: *Inspiration* (menggali kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara), *Ideation* (menghasilkan dan mengembangkan ide solusi), serta *Implementation* (menguji desain untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna).

C. System Usability Scale

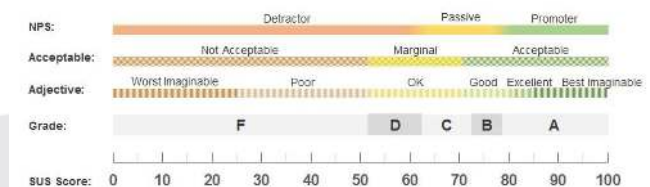
System Usability Scale (SUS) adalah alat pengukur yang digunakan untuk menilai usability sebuah aplikasi atau sistem. *System Usability Scale* (SUS) memiliki 10 pertanyaan yang memiliki skala 1-5 dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju. Pertanyaan terdiri dari 5

pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif yang disusun secara berselang-seling, pertanyaan ganjil memiliki pertanyaan positif dan pertanyaan genap memiliki pertanyaan negatif. Berikut merupakan tabel tiap pertanyaan kuesioner [6].

TABEL 1
(PERTANYAAN KUESIONER)

No	Pertanyaan
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

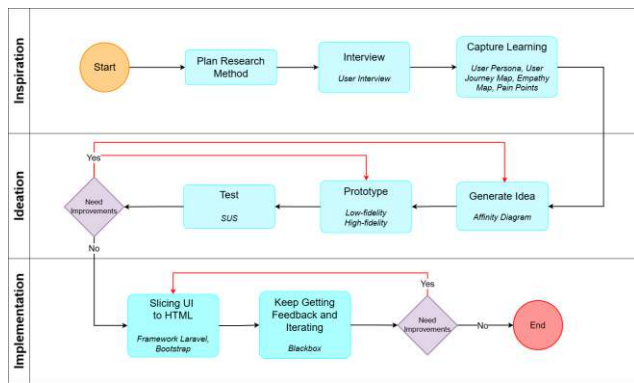
Untuk menghitung skor SUS, pertama-tama nilai pada setiap pertanyaan diproses sesuai jenisnya. Pada pertanyaan ganjil (nomor 1, 3, 5, 7, dan 9) yang bersifat positif, skor yang diberikan responden dikurangi 1. Sementara itu, pada pertanyaan genap (nomor 2, 4, 6, 8, dan 10) yang bersifat negatif, skor dikurangkan dari angka 5 (yakni 5 minus skor responden). Setelah seluruh nilai dari sepuluh pertanyaan diolah, hasilnya dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir. Nilai akhir berada pada rentang 0 hingga 100, yang merepresentasikan tingkat *usability system* semakin tinggi nilainya, semakin baik tingkat kegunaan sistem tersebut menurut pengguna as [7].



GAMBAR 2
(SKALA SYSTEM USABILITY SCALE)

III. METODE

Menjelaskan alur metode penelitian yang digunakan dalam perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada *platform* MOOC Unocos. Penelitian ini diawali dengan studi pustaka yang mendalam mengenai konsep MOOC, diikuti dengan penerapan pendekatan IDEO *Human-Centered Design* sebagai kerangka metodologi dalam perancangan desain antarmuka. Seluruh tahapan penelitian dirumuskan secara sistematis dan divisualisasikan dalam Gambar III.1 sebagai gambaran alur penyelesaian masalah yang ditempuh.



GAMBAR 3
(ALUR PENELITIAN)

A. Inspiration

Tahapan ini dimulai dengan merencanakan metode riset untuk memahami konteks dan kebutuhan pengguna. Dilanjutkan dengan wawancara calon pengguna guna menggali pengalaman dan tantangan yang mereka hadapi. Data dikumpulkan melalui survei *online* dan wawancara, lalu dianalisis sebagai dasar perancangan Unocos. Tahap akhir berupa *capture learning*, seperti pembuatan *user persona*, *empathy map*, dan *pain points*, yang menggambarkan profil, perasaan, serta masalah utama pengguna.

B. Ideation

Tahap ideation dimulai dengan *generate idea* yang dikelompokkan dalam *affinity diagram* untuk menemukan tema utama dan masalah yang perlu diselesaikan. Setelah itu, dibuat prototipe dari *low-fidelity* (sketsa sederhana) hingga *high-fidelity* (rancangan rinci). Prototipe diuji dengan metode *System Usability Scale* untuk menilai kegunaan dan memperoleh umpan balik pengguna. Jika hasilnya belum memuaskan, proses kembali ke tahap ide atau prototipe. Jika sudah sesuai, dilanjutkan ke tahap berikutnya.

C. Implementation

Pada tahap *implementation*, proses dimulai dengan *slicing UI to HTML*, yaitu mengubah desain menjadi elemen HTML dan CSS menggunakan Laravel dan Bootstrap. Komponen desain diekstrak dan diintegrasikan ke dalam kode sesuai tampilan yang diinginkan. Selanjutnya, dilakukan *blackbox testing* untuk mengumpulkan umpan balik. Jika ditemukan masalah, dilakukan perbaikan dan pengujian ulang. Jika tidak, proses dinyatakan selesai dan siap diluncurkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil dari seluruh tahapan penelitian yang telah dilakukan, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka sistem, hingga implementasi dan pengujian sistem MOOC Unocos. Setiap tahapan dibahas secara sistematis untuk menggambarkan bagaimana data-data yang diperoleh selama proses penelitian diolah menjadi dasar pengembangan desain serta pengujian kelayakan sistem.

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

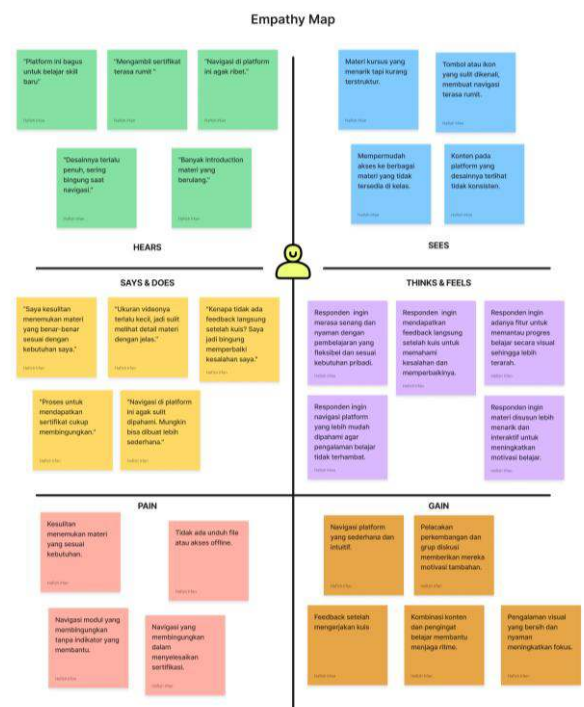
Tahapan analisis kebutuhan pengguna diawali dengan penetapan konteks penggunaan untuk memahami siapa saja pengguna sistem MOOC Unocos. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa pengguna utama adalah mahasiswa, pekerja, dan pengajar yang membutuhkan pembelajaran

tambahan untuk meningkatkan kemampuan mereka. Melalui wawancara yang dilakukan terhadap 11 partisipan, baik dari kalangan mahasiswa maupun karyawan, diperoleh data terkait karakteristik pengguna, motivasi mengikuti MOOC, serta kebutuhan dan hambatan yang dihadapi.

Dari pembuatan *User Persona*, terungkap bahwa sebagian besar pengguna menginginkan pembelajaran fleksibel, akses materi yang mudah, tampilan antarmuka yang sederhana, serta adanya *feedback* hasil belajar secara langsung. Misalnya, Hanifatul Mukarromah, seorang mahasiswa, menginginkan *platform* dengan navigasi yang mudah, desain minimalis, dan *progress tracking* yang jelas.

Selanjutnya, dibuat *User Journey Map* yang menggambarkan alur pengalaman pengguna sejak mendaftar hingga menyelesaikan kursus. Dalam peta perjalanan ini, ditemukan adanya beberapa hambatan seperti sulitnya menemukan materi spesifik, tidak adanya *feedback* setelah kuis, serta proses sertifikat yang dianggap rumit. Berdasarkan analisis ini, dirumuskan *Design Requirements* yang meliputi kebutuhan navigasi sederhana, desain visual bersih, proses *login* efisien, materi kursus terstruktur, *feedback* kuis langsung, serta fitur visualisasi progres pembelajaran. Setiap kebutuhan desain ini dipadukan dengan prinsip-prinsip *usability heuristics* seperti *aesthetic and minimalist design*, *error prevention*, dan *visibility of system status*.

Dari penyusunan *Empathy Map*, diketahui bahwa pengguna sering mendengar keunggulan MOOC untuk belajar skill baru, namun mereka juga mendengar banyak keluhan mengenai tampilan yang membingungkan dan proses sertifikat yang rumit. Mereka melihat materi yang menarik namun tidak terstruktur, mengungkapkan kesulitan dalam menemukan materi yang dibutuhkan, dan merasa frustrasi ketika tidak mendapat *feedback* setelah mengerjakan kuis. Secara emosional, mereka menginginkan navigasi yang mudah, *feedback* instan, progres belajar yang jelas, dan tampilan visual yang menyenangkan.

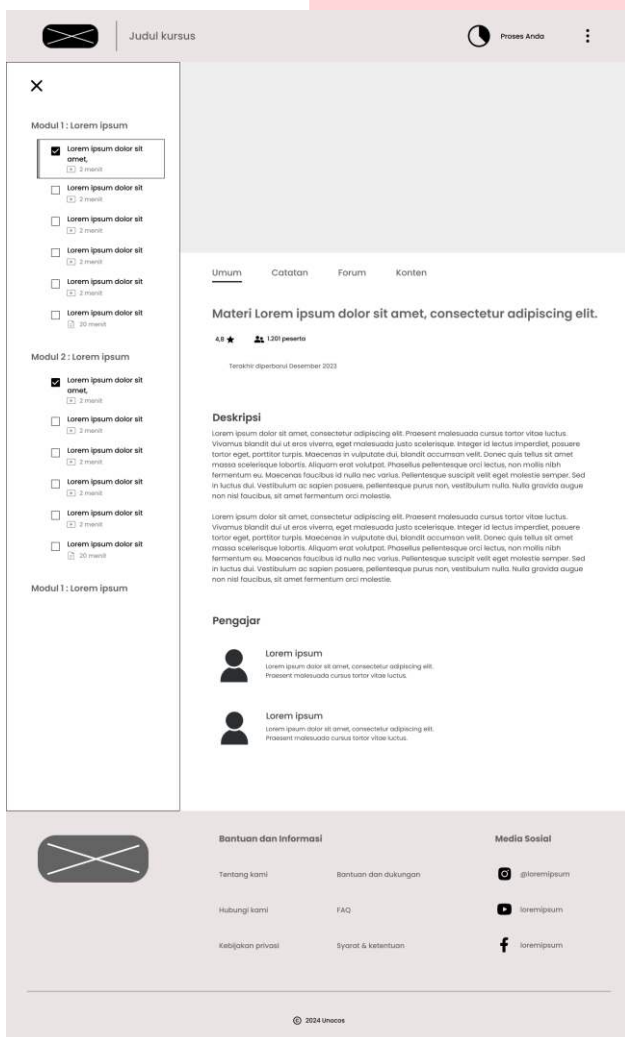


GAMBAR 4
(EMPATHY MAP)

Dari hasil analisis *Pain Points*, enam permasalahan utama yang muncul adalah navigasi membingungkan, kurangnya *feedback* kuis, materi yang terasa berulang, tampilan visual yang tidak optimal, proses sertifikasi yang kompleks, dan kesulitan memantau progres belajar. Terakhir, hasil pengelompokan menggunakan *Affinity Diagram* memperjelas empat tema utama kebutuhan desain, yaitu: navigasi & aksesibilitas yang intuitif, struktur konten yang efisien, *feedback* pembelajaran yang jelas, dan pengalaman visual yang nyaman.

B. Perancangan User Interface

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dilakukan proses perancangan UI menggunakan pendekatan *Human-Centered Design*. Tahap awal dimulai dengan pembuatan *wireframe* sebagai gambaran kasar tata letak halaman-halaman penting seperti halaman *login*, *dashboard* kursus, halaman belajar, forum diskusi, dan halaman administrasi.



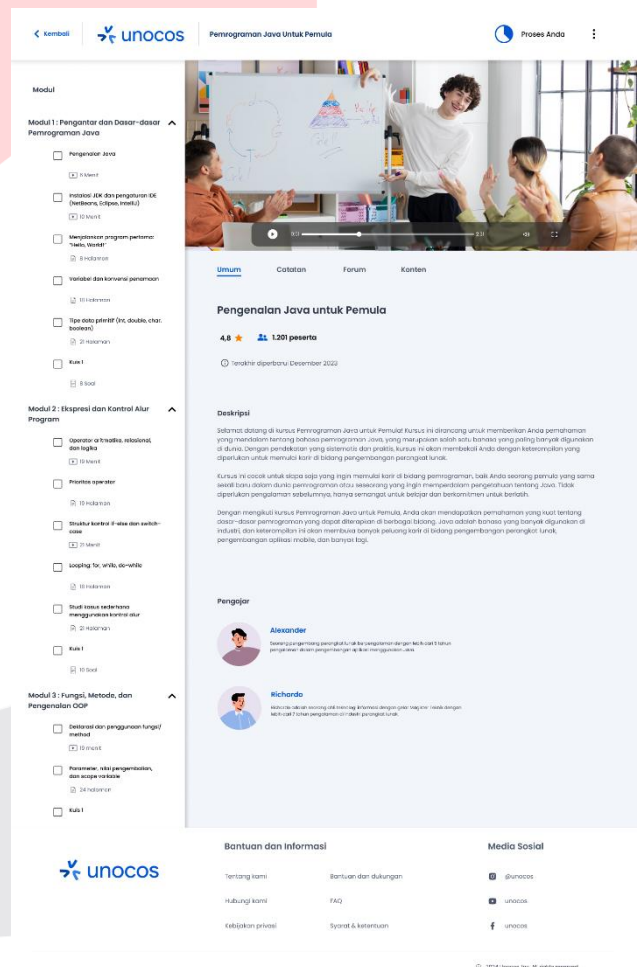
GAMBAR 5
(WIREFRAME UNOCOS)

Setelah wireframe disetujui, desain dikembangkan ke tahap *high-fidelity prototype* menggunakan aplikasi Figma. Desain visual pada tahap ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, mulai dari pemilihan warna yang ramah di mata,

font yang mudah dibaca, hingga pengaturan *layout* yang terstruktur.

Dalam proses desain ini, dibuat pula *UI Kit* yang berisi pedoman penggunaan warna, *font*, tombol, dan layouting, guna menjaga konsistensi visual antar halaman. Prinsip desain yang diterapkan mencakup *aesthetic and minimalist design* agar tampilan tetap bersih, *flexibility and efficiency of use* untuk memudahkan pengguna menyesuaikan diri, serta *visibility of system status* agar pengguna selalu memahami progres mereka saat belajar.

Seluruh hasil rancangan prototipe mencerminkan alur interaksi lengkap mulai dari proses pendaftaran, pemilihan kursus, pembelajaran, pengisian kuis, hingga pengambilan sertifikat secara digital. Desain visual juga mengakomodasi kebutuhan pengguna akan *feedback* langsung, navigasi sederhana, dan tampilan yang bersih untuk meningkatkan fokus dalam pembelajaran.



GAMBAR 6
(HIGH-FIDELITY UNOCOS)

C. Pengujian System Usability Scale

Setelah prototipe selesai, dilakukan pengujian *usability* menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kemudahan penggunaan sistem. Sepuluh responden dilibatkan dalam pengujian dan mengisi kuesioner berisi sepuluh pernyataan. Hasil perhitungan menunjukkan skor rata-rata sebesar 85 yang berada dalam kategori *excellent usability*.

Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa sistem mudah dipelajari, navigasi sederhana, fitur-fitur berjalan sesuai harapan, dan proses pembelajaran berlangsung lancar tanpa membutuhkan bantuan dari pihak lain. Tidak ada responden yang mengalami kebingungan dalam memahami fitur utama sistem. Skor yang tinggi ini mengindikasikan bahwa rancangan UI/UX yang dibuat telah berhasil memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna secara fungsional maupun visual.

TABEL 2
(HASIL PENGUJIAN SUS)

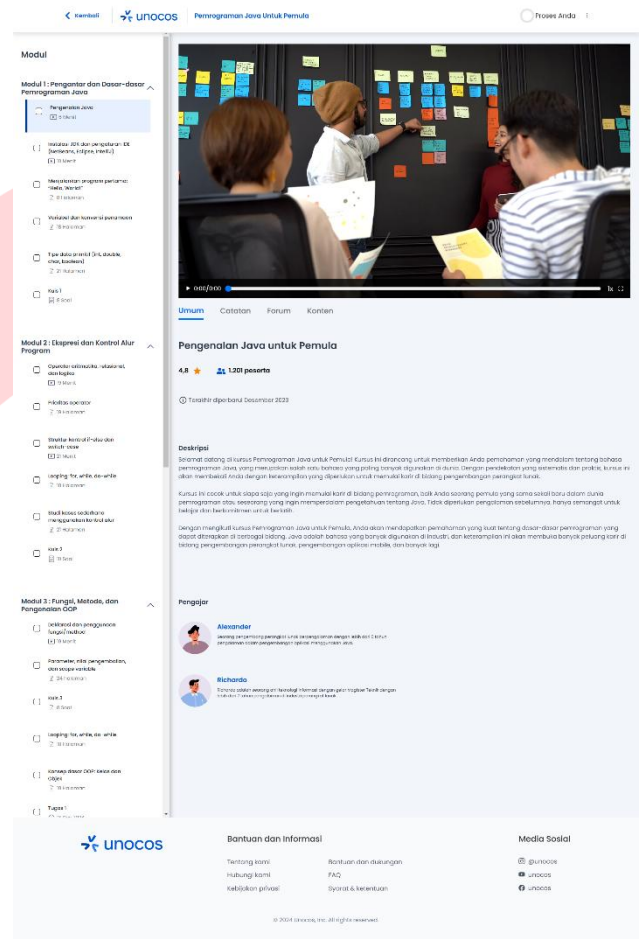
Peserta	Skor Pertanyaan										Skor SUS
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	
P1	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	87,5
P2	5	1	5	1	5	2	5	1	3	2	90
P3	5	2	4	1	4	2	4	1	4	1	85
P4	5	1	5	2	4	1	4	2	5	2	87,5
P5	5	1	5	2	4	1	4	2	4	3	82,5
P6	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
P7	4	1	5	1	4	2	4	2	4	2	82,5
P8	4	2	4	1	4	2	4	2	5	2	80
P9	5	1	5	2	4	2	4	2	4	2	82,5
P10	5	2	4	1	5	1	4	1	5	1	92,5
P11	5	1	4	2	4	2	5	2	4	2	82,5
P12	5	2	4	1	4	2	4	2	5	2	82,5
P13	4	2	4	2	4	1	5	2	4	1	82,5
P14	4	1	4	2	4	2	4	1	4	2	80
P15	5	2	5	2	5	2	4	2	5	2	85
P16	5	2	4	2	4	2	5	1	4	2	82,5
P17	5	2	4	1	4	2	4	2	4	2	80
P18	5	2	4	2	4	1	5	2	4	2	82,5
P19	5	1	5	2	4	1	4	2	5	2	87,5
P20	4	2	3	1	5	2	4	1	4	2	80
P21	5	2	4	2	4	1	4	2	5	2	82,5
P22	4	2	4	2	5	2	5	2	4	2	80
P23	4	2	4	1	4	1	4	2	5	1	85
P24	5	2	4	1	4	2	3	2	4	1	80
P25	5	1	4	3	4	2	5	1	3	2	80
P26	5	1	4	1	4	2	3	1	4	3	80
P27	5	2	4	1	4	1	5	2	4	2	85
P28	5	1	4	2	4	1	4	2	4	2	82,5
P29	5	2	4	2	5	2	4	1	4	2	82,5
P30	5	1	5	1	5	2	5	1	3	2	90
Rata-rata											83,4

D. Implementasi Front-end

Setelah tahapan desain selesai, proses implementasi sistem dilakukan dengan mengubah prototipe menjadi sistem berjalan. Implementasi *front-end* dilakukan menggunakan *framework* Laravel yang terintegrasi dengan Bootstrap. Setiap halaman dari desain *high-fidelity* dikonversi menjadi kode program berbasis HTML, CSS, dan JavaScript.

Seluruh halaman yang telah dirancang mulai dari *login*, registrasi, *dashboard*, detail kursus, forum diskusi, kuis, hingga halaman admin, diimplementasikan dengan tetap menjaga konsistensi desain visual. Bootstrap membantu memastikan tampilan antarmuka tetap responsif dan optimal saat diakses melalui berbagai perangkat baik *desktop* maupun *mobile*.

Pengembangan dilakukan secara bertahap dengan pengujian internal di setiap pembuatan fitur, memastikan bahwa alur antar halaman terhubung dengan baik dan semua interaksi berjalan sesuai alur desain. Dengan implementasi berbasis desain prototipe yang matang, sistem MOOC Unocos berhasil menghadirkan tampilan antarmuka yang konsisten, bersih, ramah pengguna, serta mendukung kebutuhan pembelajaran daring.



GAMBAR 7
(IMPLEMENTASI FRONT-END UNOCOS)

E. Blackbox testing

Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian *blackbox testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sebagaimana mestinya dari sudut pandang pengguna. Pengujian ini meliputi alur *login*, registrasi, pendaftaran kursus, pembukaan materi, pengisian kuis, serta pengunduhan sertifikat.

Pengujian dilakukan secara otomatis menggunakan Laravel Dusk, yang mensimulasikan interaksi pengguna secara nyata di dalam *browser*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario penggunaan dapat dijalankan dengan sukses. Validasi input pada *login* berjalan baik, proses registrasi akun baru berjalan lancar, pengambilan kursus hingga pengisian kuis dapat diselesaikan tanpa hambatan, *feedback* hasil kuis muncul secara langsung, dan sertifikat dapat diunduh sesuai prosedur. Selain pengujian pada skenario normal, sistem juga diuji untuk kondisi *error* seperti kesalahan input dan *login* gagal, dan sistem mampu menampilkan pesan *error* dengan benar. Dengan hasil

pengujian *blackbox* yang *valid*, dapat disimpulkan bahwa sistem MOOC Unocos telah berfungsi secara stabil, fungsional, dan siap digunakan secara nyata.

TABEL 3
(HASIL PENGUJIAN *BLACKBOX*)

No	Fitur yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Halaman kursus	Pengguna masuk ke halaman kursus	Halaman kursus ditampilkan dengan benar	Berhasil
2.	Pilih modul	Pengguna memilih modul yang tersedia	Modul yang dipilih terbuka	Berhasil
3.	Menyelesaikan materi	Pengguna menyelesaikan materi dalam bentuk PDF atau video hingga <i>checkbox</i> terisi	Status materi berubah menjadi "Selesai"	Berhasil
4.	Menyelesaikan tugas	Pengguna mengerjakan tugas yang diberikan hingga <i>checkbox</i> terisi	Status tugas berubah menjadi "Selesai"	Berhasil
5.	Menyelesaikan ujian	Pengguna menyelesaikan ujian akhir modul hingga <i>checkbox</i> terisi	Status ujian berubah menjadi "Selesai"	Berhasil
6.	<i>Progress bar</i>	Semua materi, tugas, dan ujian diselesaikan	<i>Progress bar</i> mencapai 100%	Berhasil

oleh pengguna. Selain itu, pengujian *blackbox* memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai dengan yang direncanakan.

REFERENSI

- [1] R. S. Achya, R. Inggi, and L. O. Bakrim, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Massive Open Online Course (MOOC) Modul Certificate Dan Ceremony," *SIMKOM*, vol. 7, no. 1, pp. 50–62, Jan. 2022, doi: 10.51717/simkom.v7i1.75.
- [2] R. S. Jamilah and D. Pasha, "Perancangan UI/UX Smart Aset dan Infrastruktur Jaringan Universitas Teknokrat Indonesia: Pendekatan Human Centered Design," *Media Online*, vol. 4, no. 5, pp. 2616–2627, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i5.1807.
- [3] IDEO.org, *The Field Guide to Human-Centered Design*. 2015. Accessed: May 22, 2025. [Online]. Available: <https://www.ideo.com/journal/design-kit-the-human-centered-design-toolkit>
- [4] O. Zawacki-Richter and I. Jung, "Handbook of Open, Distance and Digital Education," 2022.
- [5] G. Putu, A. P. Wulantari, N. Kadek, A. Wirdiani, and P. Wira Buana, "Penerapan Metode Human Centered Design Dalam Perancangan User Interface (Studi Kasus: PT.X)," 2021.
- [6] M. Alvian Kosim, S. Restu Aji, and M. Darwis, "PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) 1)," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, 2022.
- [7] R. T. Pinasti, U. Asfari, and P. Anaking, "Perancangan UI/UX Prototipe Website RFC Telkom University Surabaya Menggunakan Metode Lean UX," *Journal of Information System*, doi: 10.37823/insight.v6i2.371.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa identifikasi kebutuhan pengguna telah dilakukan secara menyeluruh melalui wawancara dan analisis persona, sehingga diperoleh pemahaman mendalam terkait karakteristik, tujuan, dan kendala pengguna MOOC. Desain UI/UX *platform* Unocos dirancang secara iteratif menggunakan pendekatan *Human-Centered Design*, dengan fokus pada navigasi yang mudah, struktur konten yang jelas, tampilan visual yang nyaman, serta interaksi yang efisien. Hasil evaluasi usability menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan sistem mudah digunakan dan diterima