

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang perancangan MOOC "Unocos", perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan manfaat penelitian. Pembahasan dari bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai konteks dan fokus penelitian yang akan dilakukan.

### I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini mampu mengubah pola perilaku manusia dalam kesehariannya. Perkembangan teknologi telah mengatasi berbagai hambatan komunikasi dan akses seperti jarak dan waktu. Dampak dari perkembangan teknologi informasi diantaranya dibidang pendidikan yang sudah menggunakan teknologi dan sistem informasi dalam pembelajaran. Di Indonesia masih banyak daerah yang memiliki akses terbatas terhadap Pendidikan. Salah satu bentuk teknologi informasi dibidang pendidikan dalam bentuk *website online course* adalah MOOC (*Massive Open Online Course*) sebagai *platform* pembelajaran daring. MOOC merupakan model pendidikan jarak jauh yang memanfaatkan jaringan internet untuk memberikan akses kepada informasi dan materi. (Achyta et al., 2022). Oleh karenanya, MOOC menjadi pilihan alternatif pembelajaran karena menawarkan tampilan *website* yang ramah pengguna serta model pendidikan yang mirip dengan sistem pendidikan formal. MOOC dapat menjadi sarana untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga kerja Indonesia agar lebih siap bersaing dengan negara lain dan MOOC dapat menjadi pendukung transformasi digital dengan menyediakan pelatihan yang relevan dalam teknologi informasi, manajemen dan keterampilan lainnya yang mendukung di era digital. Menurut data dari statista.com, Terdapat lebih dari 4.000 perguruan tinggi, sekitar 17.270 Institusi pemerintah, dan puluhan ribu sekolah. Berdasarkan observasi, banyak sekolah dan institusi tampaknya belum tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk mengembangkan *platform* pembelajaran *online* sendiri. Melihat permasalahan tersebut PT Informatika Media Pratama akan mengembangkan MOOC untuk menjadi solusi yang penting dan strategis untuk membantu menjembatani kesenjangan akses pendidikan di Indonesia. Solusi tersebut akan

membantu pelajar dan tenaga kerja untuk lebih mudah memperoleh pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bersaing di era digital.

PT Informatika Media Pratama (IMP) adalah perusahaan teknologi yang didirikan pada tahun 2014, berspesialisasi dalam solusi teknologi yang disesuaikan untuk bisnis mitra mereka. Awalnya berfokus sebagai *software house*, PT Informatika Media Pratama telah berkembang dan berfokus pada optimasi dan solusi bisnis. PT Informatika Media Pratama mengembangkan MOOC bernama “Unocos” bertujuan untuk memenuhi permintaan pembelajaran daring yang fleksibel dan dapat diadopsi dengan mudah oleh institusi, sekolah, perguruan tinggi dan perusahaan. PT Informatika Media Pratama melihat ada kebutuhan yang belum terpenuhi di pasar untuk *platform* MOOC yang dapat dikustomisasi dengan mudah dan memiliki fitur yang dapat disesuaikan institusi, sekolah, perguruan tinggi dan perusahaan. Unocos menjadi salah satu produk untuk *fixed revenue* dari PT Informatika Media Pratama, PT Informatika Media Pratama akan menjual Unocos dalam bentuk *software pack* dan diharapkan dapat menarik minat institusi, sekolah, perguruan dan perusahaan yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran *online* dengan tampilan antarmuka pengguna yang mudah digunakan.

Oleh karena itu Unocos memerlukan perancangan *user interface* dan *user experience* pada *website*, supaya lebih mudah digunakan. Untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal, dibutuhkan pendekatan khusus dalam perancangan. Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan adalah metode *Human-Centered Design*. *Human-Centered Design* (HCD) merupakan metode desain yang menjadikan manusia sebagai fokus utama dalam pengembangan sistem atau produk. *Human-Centered Design* secara aktif melibatkan pengguna dalam setiap tahap desain dan pengembangan, sehingga memberikan pemahaman penting mengenai konteks tugas, cara penggunaan, serta preferensi pengguna dalam memanfaatkan produk, sistem, atau layanan di masa mendatang. Dengan memahami secara mendalam kebutuhan, tantangan, dan preferensi pengguna, pendekatan HCD memastikan bahwa desain yang dihasilkan dapat memenuhi harapan pengguna secara lebih efektif, relevan, dan memuaskan, sehingga menciptakan solusi yang lebih baik dan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna

(Jamilah & Pasha, 2024). IDEO *Human-Centered Design* memiliki tiga diantaranya *inspiration*, *ideation*, dan *implementation*. Dengan menggunakan IDEO *Human-Centered Design* Model perancangan *user interface* dan *user experience* MOOC Unocos tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan pengguna, tetapi menggali secara dalam pengalaman dan keinginan *user* (IDEO.org, 2015).

Dalam merancang UI/UX untuk MOOC Unocos poin utama adalah *frontend*. Desain antarmuka pengguna harus intuitif, menarik, dan mudah dinavigasi dengan konsistensi desain di semua halaman. Penggunaan teknologi *frontend* seperti HTML, CSS, JavaScript sebagai fondasi utama, dengan tambahan *framework* seperti Bootstrap dan Laravel mempercepat pengembangan antarmuka pengguna yang dinamis. Dalam proses perancangan UI/UX penggunaan *tools* seperti Figma diperlukan. Figma digunakan untuk membuat prototipe, *mockup*, dan desain visual dengan cepat. Fitur interaktif seperti forum diskusi dan tanya jawab diimplementasikan untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dalam pembelajaran. Dengan perancangan UI/UX menggunakan teknologi yang tepat, diharapkan pengguna dapat memiliki pengalaman yang memuaskan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *requirement* pengguna pada MOOC Unocos?
2. Bagaimana merancang desain *User Interface* dan *User Experience* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna Unocos menggunakan metode *Design Thinking* dengan model IDEO *Human-Centered Design* ?
3. Bagaimana hasil dari pengujian rancangan MOOC Unocos menggunakan *usability testing* dengan *System Usability Scale* (SUS) ?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi serta mendokumentasikan kebutuhan pengguna untuk perancangan produk MOOC Unocos.

2. Merancang desain *User Interface* dan *User Experience* yang sesuai kebutuhan preferensi pengguna Unocos menggunakan metode *Design Thinking*, dengan mengadopsi model IDEO *Human-Centered Design* sebagai panduan utama.
3. Menjelaskan hasil evaluasi dari rancangan Unocos dengan melakukan *usability testing* menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

#### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini berfokus pada:

1. Penelitian berfokus pada desain *user interface* dan *user experience*.
2. Perancangan UI/UX Unocos menggunakan *layout* ukuran *website* desktop

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini:

1. Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan serta studi kasus bagi peneliti lain yang fokus pada sistem informasi pendidikan tinggi, serta sebagai dasar untuk pengembangan teknologi di masa depan.
2. Bagi client PT Informatika Media Pratama, menjadikan solusi teknologi pendidikan yang inovatif tanpa harus mengembangkan sendiri.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **Bab I      Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II     Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi landasan teori dan kajian pustaka yang mendukung penelitian, termasuk konsep MOOC, UI/UX, dan metode *Human-Centered Design*. Juga diuraikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan untuk menunjukkan posisi penelitian ini dalam konteks

pengembangan sistem berbasis pengguna. Teori dan konsep yang dibahas menjadi dasar dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Bab ini menguraikan metodologi penelitian dengan pendekatan IDEO *Human-Centered Design* yang terdiri dari tiga tahap: *Inspiration*, *Ideation*, dan *Implementation*. Pada tahap *Inspiration*, dilakukan wawancara untuk menggali kebutuhan pengguna. Tahap *Ideation* mencakup pembuatan prototipe dan pengujian *usability* dengan *System Usability Scale* (SUS). Sementara tahap *Implementation* melibatkan konversi desain ke HTML/CSS menggunakan Laravel dan Bootstrap, serta pengujian fungsional melalui *blackbox testing*. Metodologi ini memastikan desain UI/UX MOOC Unocos dikembangkan berdasarkan kebutuhan nyata pengguna.

### **Bab IV Analisis dan Perancangan**

Bab ini membahas analisis dan perancangan MOOC Unocos menggunakan metode IDEO *Human-Centered Design*. Analisis dilakukan melalui wawancara dan survei untuk menghasilkan *user persona*, *empathy map*, dan *user journey map*. Dari hasil tersebut, diidentifikasi kebutuhan pengguna serta sejumlah kendala seperti navigasi membingungkan dan kurangnya *feedback* kuis. *Design requirement* ditentukan berdasarkan prinsip *usability heuristics*. Proses perancangan dimulai dari *low-fidelity* hingga *high-fidelity prototype* menggunakan Figma, disertai *style guide* untuk menjaga konsistensi desain. Bab ini menekankan pentingnya memahami kebutuhan pengguna agar desain antarmuka yang dihasilkan lebih intuitif, efisien, dan mendukung pengalaman belajar yang optimal.

### **Bab V Hasil dan Evaluasi**

Pada bab ini membahas hasil implementasi dan evaluasi desain UI/UX MOOC Unocos. Desain yang telah dirancang sebelumnya diwujudkan dalam bentuk *high-fidelity prototype* untuk memberikan

gambaran antarmuka yang realistis. Prototipe ini diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur kemudahan penggunaan dari sudut pandang pengguna. Selain itu, dilakukan pengujian *blackbox* menggunakan Laravel Dusk untuk memastikan seluruh fitur antarmuka berfungsi sesuai harapan. Hasil dari kedua pengujian ini dianalisis guna mengetahui kelebihan dan kekurangan desain yang dibuat. Evaluasi tersebut menjadi dasar perbaikan untuk meningkatkan kualitas serta pengalaman pengguna dalam menggunakan *platform* Unocos.

## **Bab VI    Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.