

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini jasa konsultan arsitek banyak digunakan karena bisa memberikan hasil yang bagus dan lebih memuaskan untuk konsumen. Desain arsitektur melibatkan penciptaan ruang yang fungsional dan estetis yang memenuhi kebutuhan pengguna yang dituju sambil juga mempertimbangkan faktor-faktor seperti keamanan, keberlanjutan, dan biaya. Arsitek bekerja dengan berbagai bahan dan metode konstruksi untuk menciptakan struktur yang menarik secara visual dan suara struktural (Aini, 2021). Jasa konsultasi arsitek adalah layanan yang disediakan oleh seorang arsitek untuk memberikan saran dan panduan kepada klien dalam merencanakan dan mendesain bangunan atau proyek arsitektur. Konsultasi arsitek biasanya mencakup berbagai aspek, seperti pemilihan lahan, perencanaan tata letak bangunan, desain interior, pilihan bahan, teknologi yang digunakan, dan lain sebagainya (Sholeh, 2017). Dalam konsultasi arsitek, arsitek akan berbicara dengan klien untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan anggaran mereka. Berdasarkan informasi tersebut arsitek akan memberikan saran mengenai desain, biaya, dan jadwal proyek. Konsultasi arsitek dapat dilakukan secara langsung atau melalui layanan online, dan umumnya akan menghasilkan sebuah konsep atau rencana awal untuk proyek yang akan dikembangkan lebih lanjut.

CV. Bello Desain adalah sebuah perusahaan yang memiliki 3 sub bagian layanan yaitu, desain, konstruksi, dan custom interior. Perusahaan ini berlokasi di JL. Yudistira, No 30, Br. Paketan, Kec. Buleleng, Bali. Tugas perusahaan ini

meliputi perancangan dan mengembangkan konsep desain arsitektur, mempersiapkan rencana teknis dan spesifikasi konstruksi, mengawasi konstruksi bangunan, serta memberikan konsultasi dan dukungan kepada klien mereka dalam berbagai aspek proyek arsitektur. Perusahaan arsitek melayani berbagai klien, termasuk individu, pengembang properti, bisnis, dan instansi pemerintah Mereka bisa beroperasi dengan tim arsitek dan staf pendukung, atau sebagai organisasi dengan beragam keahlian.

Hasil wawancara dengan pemilik perusahaan CV. Bello Desain, Bapak Indra, pada tanggal 2 Agustus 2023, mengungkap beberapa permasalahan. Perusahaan memiliki banyak asset desain 3D, denah tapak, dan file RAB yang ingin dijual, tetapi tidak memiliki platform atau ingin menggunakan marketplace yang sudah ada. Hal ini dikarenakan mereka ingin menghindari biaya administrasi dan potongan keuntungan marketplace. Penjualan asset saat ini dilakukan secara manual melalui WhatsApp, tanpa rekrutmen pegawai tambahan untuk mengurus hal tersebut, sebagai upaya perusahaan mengurangi pengeluaran. Dalam melakukan penjualan asset tersebut, CV. Bello Desain memerlukan sebuah sistem penjualan online berbasis website yang dimana CV. Bello Desain sudah mempunyai website sendiri dengan nama <https://www.bellodesainstudio.com/>, pada website tersebut berisikan fitur-fitur seperti home, about, pricing, portofolio, virtual reality, dan augmented reality. Wawancara dengan pengguna yang telah melakukan pembelian asset dari CV. Bello Desain menghasilkan informasi tentang keinginan mereka terhadap sistem penjualan asset 3D. Mereka menyoroti pentingnya efisiensi dan keamanan dalam sistem ini, serta kemudahan dalam membeli berbagai asset 3D untuk bangunan. Fitur-fitur seperti pra tinjau 3D interaktif, deskripsi lengkap, fitur

pencarian dan filter, serta pilihan pembayaran yang beragam. Antarmuka yang user-friendly, informasi produk yang komprehensif, proses pembayaran yang cepat dan aman, serta umpan balik dari pengguna lain dianggap sebagai faktor penting dalam keputusan pembelian.

Sebagai solusi dari permasalahan yang ada, pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem penjualan aset berbasis website, yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan CV. Bello Desain, tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sistem penjualan aset, dengan alasan bahwa memiliki situs penjualan sendiri akan meningkatkan kesan profesional dan dapat dipercaya. Selain itu, keamanan pengelolaan bisnis juga akan lebih terjaga daripada mengandalkan etalase produk di platform marketplace gratis yang mungkin tidak stabil atau tidak akan bertahan lama. Dengan memiliki situs penjualan sendiri, pengelolaan produk juga dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien tanpa campur tangan pihak kedua (Zaliluddin & ROHMAT, 2018). Memiliki situs web sendiri juga memiliki kelemahan, seperti biaya yang cukup tinggi pada tahap awal pembuatan sistem. Meskipun, pada tahap berikutnya, investasi tersebut akan jauh lebih ekonomis. Orang yang mengelola sistem juga harus memiliki kualitas yang memadai, karena kesalahan yang muncul biasanya disebabkan oleh kurangnya kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem (Hasanah, 2013). Penelitian ini juga akan mengevaluasi hasil rancangan sistem tersebut. Rancangan ini harus memperhatikan aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) agar dapat mendekati kebutuhan dan kepuasan pengguna. Agar lebih mendekati kebutuhan pengguna maka dilakukan pendekatan dengan menggunakan metode *Human-Centered-Design* (HCD), metode ini bertujuan untuk menciptakan sebuah

sistem yang dapat berguna dan dibuat agar dapat digunakan. Metode ini berfokus pada aspek pengguna, kebutuhan pengguna, dan kenyamanan pengguna (Firantoko et al., 2019). Metode yang digunakan untuk melakukan evaluasi adalah *Heuristic Evaluation* (HE) dan *Think Aloud* (TA).

Human Centered Design (HCD) adalah pendekatan desain yang berfokus pada pengguna akhir atau pengguna produk. Pendekatan ini mengutamakan kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan pengguna dalam penggunaan produk (ISO 9241-210:2010, 2010). Tujuan dari pendekatan *Human Centered Design* adalah untuk menghasilkan produk yang lebih mudah digunakan, lebih efektif, dan lebih memuaskan bagi pengguna. Mencapai tujuan dari sisi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX), pendekatan *Human Centered Design* sangat tepat untuk digunakan karena, *Human Centered Design* dapat diterapkan pada berbagai produk, mulai dari produk digital hingga produk fisik (Wulantari et al., 2021). Pendekatan ini sangat penting karena prosesnya didasarkan pada karakteristik umum manusia dengan harapan dapat menciptakan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna dan mampu memecahkan masalah dan kendala yang dihadapi pengguna.

Human-Centered Design (HCD) adalah metode perancangan dan pengembangan sistem yang memberikan prioritas kepada aspek manusia, dengan tujuan menghasilkan manfaat yang signifikan baik dari segi sosial maupun ekonomi bagi para penggunanya. Perbedaan utama antara HCD dan *User-Centered Design* (UCD) terletak pada pendekatan HCD yang lebih luas, yang tidak hanya mempertimbangkan pengguna, tetapi juga dampaknya terhadap berbagai pihak yang terlibat. Sebaliknya, UCD lebih terfokus pada pengguna sistem (ISO 9241-210, 2010). Pada tahapan mendesain antarmuka pengguna dalam UCD, proses

desain dapat menjadi lebih sulit karena terbatasnya kesempatan untuk melakukan eksplorasi dalam mendesain ulang. Sementara itu, dalam HCD, eksplorasi proses desain dapat dilakukan dengan lebih leluasa, tanpa banyak batasan (Hasna et al., 2020). HCD dimulai dengan memahami orang-orang dan mengetahui kebutuhan mereka. Prosedur dalam metode ini meliputi analisis konteks pengguna, analisis kebutuhan pengguna, perancangan solusi desain, dan evaluasi desain solusi. Pendekatan ini penting karena pengguna berinteraksi dengan produk untuk mencapai tujuan mereka (Paramita, 2022). Proses desain HCD melibatkan berbagai aktivitas, seperti observasi kebutuhan pengguna sistem. Selain itu, Bello Design Studio dipilih sebagai contoh desain yang menggunakan pendekatan HCD karena memerlukan empati yang kuat terhadap pengguna (Setiadi & Setiaji, 2020). Dalam penelitian ini, kami akan membuat rancangan hingga tahap front-end, yang akan dibangun menggunakan HTML dan CSS sebagai alat dalam merancang sistem penjualan aset.

Dalam alur HCD terdapat tahapan evaluasi desain, yang nantinya akan menggunakan penerapan metode *Heuristic Evaluation* (HE) dan *Think Aloud* (TA). Keberhasilan suatu situs web sangat tergantung pada tingkat ketergunaan (*usability*) yang dimilikinya, karena hal ini berkontribusi dalam mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi selama pengguna beraktivitas. Terkadang, desainer dan pengembang tidak selalu mengambil sudut pandang pengguna, sehingga hal ini dapat menyebabkan pengabaian terhadap kemudahan penggunaan situs web. Menurut standar ISO 9241-11, kebergunaan merujuk pada tingkat kemudahan pengguna dalam mencapai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam penggunaan perangkat lunak, sesuai dengan konteks yang relevan. Untuk menilai tingkat keter

gunaan suatu situs web, penting untuk melakukan pengujian langsung terhadap pengguna (Tinar et al., 2019). Pengukuran usability dapat dilakukan melalui evaluasi sentimen pengguna terkait pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi, atau dapat diperkuat dengan pandangan dan hasil evaluasi dari ahli yang memiliki pengalaman di bidang usability (Pratama et al., 2019). Metode HE dilakukan dengan menggunakan daftar prinsip-prinsip desain interaksi yang disebut dengan heuristic. Metode evaluasi heuristic melibatkan sekelompok ahli di bidang evaluasi, evaluasi dilakukan secara individual, dan kemudian hasilnya akan digunakan untuk mengevaluasi desain UI/UX yang telah dirancang (Nielsen, 1994a). Melakukan evaluasi menggunakan metode *Heuristic Evaluation* (HE), evaluator akan diambil dari tiga, karena memiliki peluang yang lebih baik untuk mengidentifikasi masalah dalam antarmuka pengguna dan menghasilkan rekomendasi yang lebih kuat untuk perbaikan (Nielsen, 2000).

Dalam evaluasi *usability*, metode *Think Aloud* digunakan untuk menguji usability sebuah sistem dengan melibatkan pengguna dalam proses verbalisasi terhadap pengalaman penggunaan sistem. (Nielsen, 2012b). Cara kerja metode *Think Aloud* adalah dengan meminta partisipan untuk menjelaskan apa yang mereka pikirkan, dan mengungkapkan setiap pemikiran, perasaan, dan kesulitan yang mereka alami saat mengerjakan task yang diberikan. Pada metode *Think Aloud* terdapat dua jenis metode *Think Aloud* yaitu, *Concurrent Think Aloud* dan *Retrospective Think Aloud* (Pratama et al., 2019), dari kedua jenis metode tersebut akan digunakan metode *Retrospective Think Aloud* karena, metode ini akan melakukan verbalisasi terhadap responden pengujian setelah melakukan *task scenario* yang diberikan. Menurut (Ericsson K.A. & Simon, 1993) metode *Think*

Aloud hanya membutuhkan responden sebanyak 10 orang. Jumlah tersebut sudah cukup untuk memahami perilaku pengguna dalam melakukan sejumlah *task scenario* yang diberikan. Secara keseluruhan, *Heuristic evaluation* dan *Think aloud* saling melengkapi. *Heuristic evaluation* membantu pengembang dalam mengidentifikasi masalah pengguna dengan cepat, sedangkan *think aloud* membantu pengembang memahami penggunaan produk oleh pengguna secara lebih mendalam. Kombinasi dari kedua metode ini dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan mendalam dalam pengujian *usability* suatu produk (Wibisono et al., 2023). Evaluasi *usability* akan diukur menggunakan tiga aspek dari ISO 9241-11, aspek yang diukur yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dalam mengevaluasi ketiga aspek ini, akan digunakan alat ukur kinerja untuk menghasilkan data terkait efektivitas dan efisiensi, kepuasan pengguna akan diambil dari RTA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, adapun permasalahan yang didapatkan yang akan dikaji, sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi perancangan front-end sistem penjualan Asset 3D menggunakan pendekatan *Human Centered Design*?
2. Bagaimana hasil evaluasi *usability* menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan *Retrospective Think Aloud* pada perancangan front end system penjualan asset 3d?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dibuatnya penelitian ini terkait Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penjualan Asset 3D berbasis Website Menggunakan pendekatan HCD dan Evaluasi Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Think Aloud, sebagai berikut:

1. Guna mengetahui hasil rancangan desain front-end sistem penjualan asset 3d dengan metode *Human Centered Design*
2. Guna mendapatkan hasil evaluasi *usability* dari pengalaman pengguna terhadap perancangan *front-end* sistem penjualan asset 3d menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan *Retrospective Think Aloud*.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Partisipan dalam penelitian terdiri dari dua kelompok. Kelompok pertama terdiri dari tiga orang dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Kelompok kedua terdiri dari sepuluh responden dengan menggunakan metode *Think Aloud* yang terdiri dari pengguna yang pernah melakukan pembelian asset 3d. Pengguna yang belum pernah melakukan pembelian asset 3d, dan pemilik perusahaan dan admin dalam perusahaan CV.Bellodesain
2. Perancangan desain akan memanfaatkan HTML dan CSS sebagai sarana untuk membuat rancangan *front-end* system penjualan asset 3D.

3. Pengujian evaluasi akan dilakukan menggunakan metode HE dan TA, dari hasil evaluasi pertama akan digunakan untuk perbaikan system dan tidak dilanjutkan dengan evaluasi kedua.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat yang bisa didapatkan dari Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penjualan Asset 3D berbasis Website Menggunakan pendekatan HCD dan Evaluasi Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Think Aloud, sebagai berikut, sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

- a) Menambah sumber pengetahuan mengenai perancangan sistem yang menggunakan metode *Human Centered Design*.
- b) Memberikan manfaat bagi pembaca di masa yang akan datang.
- c) Dapat mengimplementasikan wawasan yang didapatkan saat melakukan perkuliahan.

2. Bagi Pengembang

Memberikan rekomendasi tampilan sistem yang telah dirancang dan sudah di evaluasi yang nantinya mudah digunakan oleh pengguna.