

Perancangan Ulang UI/UX Website PT Cahaya Samudra Shipyard Dengan Menggunakan Metode Design Thinking

Alita Afrilliyanti*, Feby**,

* Multimedia Engineering Technology Program, Batam State Polytechnic

**Animation Program, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

User Interface

User experience

Website

Design Thinking

System Usability scale

ABSTRACT

The rapid growth of digital technology requires corporations to optimize their websites to build a credible brand image. PT Cahaya Samudra Shipyard (PT CSS) utilizes its desktop website for corporate B2B publications. However, initial evaluations revealed three critical issues: information clutter, low visual contrast causing visual fatigue for senior maritime workers (aged 30-60 years), and the absence of Indonesian language localization. This study aimed to redesign the website's User Interface (UI) and User Experience (UX) using the Design Thinking method (Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test). The output is an interactive high-fidelity prototype developed in Figma. System evaluation was conducted in two integrated stages: an Expert Review by a UI/UX practitioner and a System Usability Scale (SUS) test involving 30 target users. The Expert Review yielded excellent results after design iterations to fix accessibility gaps. Furthermore, the SUS evaluation achieved an average score of 86.00, categorized as Acceptable with an Excellent rating (Grade A). These results demonstrate that the UI/UX redesign successfully resolved usability issues, simplified information structures, and provided a highly intuitive interface, thereby enhancing the company's professional digital credibility.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Feby,
Animasi,
Politeknik Negeri Batam,
Batam Centre, Jl. Ahmad Yani, Batam Kota, Kepulauan Riau.
Email: feby@polibatam.ac.id

1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola pencarian informasi dan interaksi masyarakat dengan perusahaan. Dengan jumlah pengguna internet global yang mencapai 5,56 miliar jiwa dan penetrasi domestik sebesar 229 juta jiwa atau 80% dari populasi Indonesia [1], *website* kini menjadi sarana utama komunikasi korporat yang sangat krusial [2]. Dalam konteks ini, *User Interface* (UI) yang berfokus pada estetika visual dan tata letak antarmuka, serta *User Experience* (UX) yang mencakup keseluruhan tingkat kemudahan dan kenyamanan interaksi pengguna, memegang peranan vital. Kualitas pengalaman pengguna (UX) tidak hanya memengaruhi efektivitas penyampaian informasi, tetapi juga menjadi kunci dalam membangun citra merek yang kredibel, transparan, dan profesional [3].

PT Cahaya Samudra Shipyard (PT CSS) memanfaatkan *website* sebagai gerbang komunikasi B2B (*Business-to-Business*) utama untuk menarik klien internasional, pemilik kapal (*owner*), dan agen pelayaran [4]. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan *Head of IT* perusahaan, antarmuka *website* saat ini belum mampu mendukung nilai bisnis (*business value*) perusahaan secara optimal. Evaluasi awal mengidentifikasi tiga permasalahan kritis: pertama, struktur halaman menampilkan terlalu banyak data teknis dalam satu ruang tanpa hierarki visual yang jelas, yang berisiko menurunkan kredibilitas dan profesionalitas perusahaan di mata mitra bisnis; kedua, penggunaan teks abu-abu pada latar belakang putih menghasilkan

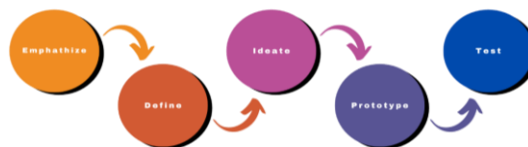
tingkat kontras yang rendah. Hal ini bukan sekadar masalah estetika, melainkan masalah aksesibilitas kritis yang memicu kelelahan visual (*visual fatigue*) bagi pengguna rentang usia senior (30–60 tahun) yang merupakan mayoritas target audiens [5], [6]; ketiga, belum tersedianya fitur pilihan Bahasa Indonesia, yang menyulitkan pekerja domestik dan mitra lokal dalam mengakses informasi fasilitas galangan secara cepat. Kondisi inilah yang secara mendesak mendorong pihak manajemen untuk meminta perancangan ulang (*redesign*) antarmuka secara menyeluruh.

Permasalahan tersebut berpotensi mengurangi efektivitas *website* sebagai media komunikasi dan promosi perusahaan, sehingga diperlukan perancangan ulang UI/UX secara menyeluruh. Penelitian ini dibatasi pada antarmuka perangkat *desktop* (PC dan laptop), mengingat hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna target yakni pelaku industri maritim usia 30–60 tahun mayoritas mengakses informasi teknis perusahaan melalui komputer kerja di kantor, bukan perangkat seluler. *Output* yang dihasilkan berupa rancangan prototipe interaktif *high-fidelity* yang dikembangkan menggunakan Figma, bukan implementasi *website* secara penuh (*coding*). Perancangan dilakukan menggunakan metode *Design Thinking* melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [7], yang dipilih karena pendekatannya berorientasi pada kebutuhan dan empati pengguna sehingga solusi yang dihasilkan lebih selaras dengan masalah nyata di lapangan [8]. Evaluasi *usability* terhadap prototipe dilakukan menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang telah tervalidasi validitasnya untuk pengujian tingkat kebergunaan desain sejak tahap *prototyping* (sebelum implementasi teknis penuh dilakukan) [9].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* dan evaluasi SUS mampu meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada berbagai platform digital [5], [10], [11]. Namun, penelitian yang berfokus pada perancangan UI/UX *website* perusahaan manufaktur berat seperti galangan kapal masih relatif terbatas, khususnya yang secara spesifik mempertimbangkan kebutuhan aksesibilitas pengguna senior dengan literasi digital yang beragam [12]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang ulang prototipe interaktif UI/UX *website* PT Cahaya Samudra Shipyard menggunakan metode *Design Thinking* serta mengevaluasinya menggunakan *System Usability Scale* guna menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif, inklusif, dan mampu meningkatkan kredibilitas profesional perusahaan.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menerapkan pendekatan *mixed methods* yang menggabungkan metode kualitatif pada tahap *Empathize* dan *Define* melalui observasi serta wawancara deskriptif, dan metode kuantitatif pada tahap *Test* menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) [9]. Metode perancangan yang dipilih adalah *Design Thinking* karena pendekatannya menitikberatkan pada pencarian masalah dan penyusunan solusi yang tepat berbasis kebutuhan pengguna [2], [8]. Melalui metode ini, peneliti akan mengembangkan prototipe interaktif untuk melihat bagaimana pengguna merespons rancangan tersebut. Adapun langkah-langkah *Design Thinking* pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-Langkah *Design Thinking*

Proses perancangan diawali dengan penyusunan *Client Brief* dan *Design Brief* sebagai landasan konteks proyek dan arah desain, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.

Tabel 1. *Client Brief* PT Cahaya Samudra Shipyard

Komponen	Keterangan
Klien	PT Cahaya Samudra Shipyard
Jenis Platform	<i>Website company profile</i> (desktop)
Masalah Utama	Struktur informasi menumpuk, kontras visual rendah (teks abu-abu pada latar putih), belum tersedia fitur Bahasa Indonesia
Permintaan Klien	<i>Redesign</i> menyeluruh: tampilan lebih modern, profesional, dan meningkatkan branding digital perusahaan
Target Pengguna	Pelaku industri maritim (pemilik kapal, agen pelayaran), mayoritas usia 30–60 tahun
Konten Prioritas	Profil perusahaan, fasilitas galangan, portofolio proyek, daftar klien, informasi kontak
Batasan Konten	Hanya data proyek & klien yang bersifat publik yang dapat ditampilkan
Sumber Data	Wawancara dengan Head of IT PT CSS

Tabel 2. *Design Brief* PT Cahaya Samudra Shipyard

Komponen	Keterangan
Permasalahan Desain	<i>Website</i> masih memiliki kendala pada struktur informasi, kontras teks rendah, tidak ada pilihan Bahasa Indonesia
Tujuan Desain	Antarmuka mudah dibaca pengguna senior, navigasi sederhana, identitas visual maritim yang kuat, Menyediakan pilihan bahasa Indonesia.
Pendekatan	<i>Design Thinking</i> (<i>Empathize</i> → <i>Define</i> → <i>Ideate</i> → <i>Prototype</i> → <i>Test</i>)
Output	Prototipe interaktif <i>high-fidelity</i> (Figma), bukan implementasi <i>website</i> penuh
Platform Target	Desktop (PC & laptop)
Tools	Figma
Evaluasi	<i>System Usability Scale</i> (SUS) + Uji Ahli (<i>Expert Review</i>), 30 responden praktisi shipyard usia 30–60 tahun

2.1 Tahapan Perancangan

Kerangka kerja *Design Thinking* pada proses perancangan ulang UI/UX situs *website* ini diterapkan melalui lima tahapan utama. Proses sistematis tersebut meliputi:

2.1.1 *Empathize*

Tahap *Empathize* adalah tahap observasi dan wawancara bertujuan untuk melihat kebutuhan pengguna serta ekspektasi dari perusahaan tentang desain ulang UI/UX yang akan dilakukan [5]. Tabel 3 memuat daftar pertanyaan wawancara terstruktur yang digunakan untuk menggali kebutuhan dan mengidentifikasi kendala awal pengguna. Adapun pertanyaan pada tabel 3 bersumber dari [14]

Tabel 3. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apa tujuan utama yang ingin dicapai perusahaan melalui <i>website</i> PT CSS saat ini?
2	Siapa saja target utama pengunjung <i>website</i> ini?
3	Informasi galangan apa saja yang wajib ditonjolkan pada halaman utama?
4	Fitur interaktif apa saja yang mendesak untuk ditambahkan?
5	Apa saja batasan informasi proyek kapal atau data klien yang boleh ditampilkan di <i>website</i> tanpa melanggar privasi perusahaan?
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan dan keterbacaan teks pada <i>website</i> PT CSS saat ini, terutama bagi pengguna berusia 30–60 tahun?
7	Apakah struktur informasi pada <i>website</i> saat ini sudah memudahkan pengguna menemukan data teknis dengan cepat?

2.1.2 *Define*

Tahap *Define* berfungsi menyaring dan menganalisis data yang diperoleh dari fase *Empathize* untuk menentukan fokus perancangan [11]. Temuan yang diperoleh kemudian disintesis ke dalam *User Persona* sebagai representasi karakteristik pengguna target, untuk memastikan solusi desain menjawab kebutuhan nyata pengguna dan bukan sekadar kebutuhan klien [11]. Seluruh keresahan yang teridentifikasi pada *User Persona* selanjutnya dikonversi ke dalam pertanyaan *How Might We* (HMW) sebagai landasan strategis penentuan arah solusi UI/UX.

2.1.3 *Ideate*

Fase *Ideate* berfokus pada perumusan gagasan solutif yang diturunkan dari akar permasalahan yang telah dipetakan sebelumnya. Pada *website* PT Cahaya Samudra Shipyard, langkah ini diterapkan dengan merancang *Site Maps* untuk mengoptimalkan efisiensi rute perjalanan pengguna (*User journey*). Selanjutnya, disusun sebuah *style guide* [5] untuk menjaga konsistensi visual seperti palet warna, ketentuan tipografi, dan komponen tombol guna menjamin konsistensi di setiap halaman.

2.1.4 *Prototype*

Pembuatan *prototype* adalah langkah awal dalam visualisasi hasil rancangan di mana seluruh proses perancangan ini didasarkan pada kebutuhan dan karakteristik pengguna [11]. Pada penelitian ini, ide solusi desain dikembangkan melalui tiga tahapan perancangan untuk memastikan seluruh fungsi *website* PT Cahaya Samudra Shipyard berjalan dengan baik [5]. Tahapan perancangan tersebut meliputi:

1) *Wireframe*

Wireframe merupakan kerangka awal (*low-fidelity*) yang dirancang secara sederhana tanpa elemen estetika warna untuk memetakan tata letak dan posisi informasi pada halaman web [5]. Struktur dasar ini berfungsi sebagai panduan penempatan elemen utama sebelum masuk ke tahap desain visual utuh.

2) *Mockup*

Mockup merupakan pengembangan tingkat tinggi (*high-fidelity*) secara statis yang menerapkan elemen visual lengkap berdasarkan *style guide* [5]. Pada fase ini, aspek warna, tipografi, dan ikonografi dioptimalkan untuk membangun citra industri maritim yang profesional dan ramah bagi pengguna senior.

3) *Interactive prototype*

Interactive prototype merupakan pemodelan tingkat lanjut yang mengubah lembar *mockup* statis menjadi model simulasi interaktif [11]. Dengan menghubungkan setiap komponen antarmuka menggunakan sistem transisi, model ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan menu navigasi, tombol *View More*, fitur pencarian, dan pilihan bahasa secara responsif, sehingga memberikan pengalaman yang menyerupai produk asli saat dijalankan.

2.1.5 *Test*

Tahap *Test* merupakan proses evaluasi untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*) serta kenyamanan *prototype* interaktif *website* PT CSS dari perspektif pengguna nyata [5]. Pengujian dilakukan dalam dua tahap terintegrasi:

- a) Uji Ahli (*Expert Review*) oleh praktisi UI/UX untuk memvalidasi kualitas rancangan secara objektif sebelum diujikan ke responden. Instrumen evaluasi ahli terdiri dari 22 butir pernyataan yang dikelompokkan ke dalam enam aspek utama: (A) Aksesibilitas visual dan keterbacaan, (B) Struktur informasi dan navigasi, (C) Fitur Bahasa Indonesia, (D) Halaman *Client List*, (E) Konsistensi visual dan identitas perusahaan, serta (F) Kesesuaian dengan pengguna target.
- b) Pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang melibatkan 30 responden dari kelompok pengguna target. Pengujian SUS pada *interactive prototype* Figma dipilih karena telah tervalidasi dalam berbagai penelitian terdahulu sebagai metode yang valid untuk mengukur *usability* sebelum implementasi teknis penuh [9], [13].

Pengujian pihak PT CSS diminta menjalankan tiga skenario tugas (*task scenario*): (1) mengakses halaman utama dan mengubah bahasa, (2) mencari informasi spesifikasi fasilitas galangan, serta (3) menemukan halaman daftar *klien*. Pengukuran menggunakan instrumen SUS berbasis skala Likert 1–5 yang melibatkan 30 responden praktisi industri *shipyard* berusia 30–60 tahun, disesuaikan dengan karakteristik riil target pengguna *website* perusahaan [15]. Adapun detail parameter perhitungan skor serta butir pernyataan instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Suryawan & Purnama [13] disajikan secara lengkap pada Tabel 4.

Tabel 4. Butir Pernyataan Kuesioner *System Usability Scale (SUS)*

No	Pertanyaan	Skala
1.	Saya merasa ingin menggunakan <i>website</i> PT CSS ini secara rutin	1-5
2.	Saya merasa <i>website</i> PT CSS ini terlalu rumit untuk digunakan	1-5
3.	Saya merasa <i>website</i> PT CSS ini sangat mudah untuk digunakan.	1-5
4.	Saya merasa akan membutuhkan bantuan orang lain atau petunjuk teknis untuk menggunakan <i>website</i> PT CSS ini.	1-5
5.	Saya merasa fitur-fitur dan informasi pada <i>website</i> PT CSS ini sudah terintegrasi dengan baik	1-5
6.	Saya merasa banyak hal yang tidak konsisten pada tampilan <i>website</i> PT CSS ini.	1-5
7.	Saya rasa orang lain akan mampu memahami <i>website</i> PT CSS ini dengan sangat cepat.	1-5
8.	Saya merasa <i>website</i> PT CSS ini sangat membingungkan saat digunakan.	1-5
9.	Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan <i>website</i> PT CSS ini.	1-5
10	Saya harus mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum bisa menggunakan <i>website</i> PT CSS ini.	1-5

Penilaian jawaban responden pada instrumen ini diukur menggunakan standarisasi bobot nilai skala Likert diadaptasi dari penelitian Suryawan & Purnama [13] pada table 5 berikut:

Tabel 5. *Skala Likert*

Jawaban Responden	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Tingkat keberhasilan desain diukur berdasarkan lima kategori *grade* (A–E). Parameter penentuan skor untuk setiap kriteria tersebut diadaptasi dari penelitian Suryawan & Purnama [13] sebagaimana dijabarkan pada Tabel 6.

Tabel 6. *SUS Score Persentile Rank*

Grade	Skor	Peringkat
A	>80,3	Sangat Bagus
B	74 - 80,3	Bagus Sekali
C	68 -74	Bagus
D	51 – 68	Buruk
E	<51	Sangat Buruk

Nilai rata-rata *System Usability Scale* (SUS) yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam kategori tertentu untuk mempermudah interpretasi data. Parameter tingkat penerimaan pengguna ini diadaptasi dari penelitian Suryawan & Purnama [13] sebagaimana disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. *Grade Scale SUS*

Skor SUS	Arti Skor
0-50,9	Not Acceptable
51,0 – 70,9	Marginal
71,0 – 100	Acceptable

Data kuesioner yang telah terkumpul kemudian diolah menggunakan formula standar *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan skor akhir. Adapun rumus sebagai berikut: Skor SUS = $((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) + (Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10)) \times 2,5$.

3. RESULTS AND ANALYSIS

Tahap ini merupakan hasil implementasi dari metode *Design Thinking* serta analisis kebergunaan (*usability*) dari rancangan antarmuka yang telah dikembangkan untuk *website* desktop di PT Cahaya Samudra Shipyard.

3.1. Hasil *Empathize*

Tahap *Empathize* dilakukan melalui wawancara dengan pihak *Head IT* dan beberapa pengguna *website* untuk mengidentifikasi permasalahan pada tampilan antarmuka *website* perusahaan.

Tabel 8. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa tujuan utama yang ingin dicapai perusahaan melalui <i>website</i> PT CSS saat ini?	Tujuan utama untuk membangun <i>branding</i> digital, menampilkan hasil informasi seperti, tentang perusahaan, fasilitas, hasil proyek, dan klien
2	Siapa saja target utama pengunjung <i>website</i> ini?	Orang-orang yang berkecimpung di industri maritim, perusahaan kapal, pemilik kapal (<i>owner</i>), agen pelayaran yang mayoritas berada pada rentang usia senior (30–60 tahun).
3	Informasi galangan apa saja yang wajib ditonjolkan pada halaman utama?	Menampilkan profil umum perusahaan, dokumentasi visual hasil proyek, daftar mitra atau klien, serta informasi kontak resmi perusahaan.
4	Fitur interaktif apa saja yang mendesak untuk ditambahkan?	Menambahkan fitur bahasa Indonesia untuk pekerja domestik serta penambahan halaman klien.
5	Apa saja batasan informasi proyek kapal atau data klien yang boleh ditampilkan di <i>website</i> tanpa melanggar privasi perusahaan?	Hanya informasi proyek dan klien yang bersifat publik yang dapat ditampilkan, sementara detail proyek, identitas klien, data internal, keuangan, dan rencana perusahaan bersifat rahasia.
6	Bagaimana pendapat Anda mengenai tampilan dan keterbacaan teks pada <i>website</i> PT CSS saat ini, terutama bagi pengguna berusia 30–60 tahun?	Keterbacaan teks pada <i>website</i> masih kurang optimal sehingga diperlukan peningkatan kontras warna dan ukuran teks.
7	Apakah struktur informasi pada <i>website</i> saat ini sudah memudahkan pengguna menemukan data teknis dengan cepat?	Struktur informasi pada <i>website</i> masih kurang terorganisir, sehingga pengguna kesulitan menemukan informasi yang dibutuhkan dengan cepat.

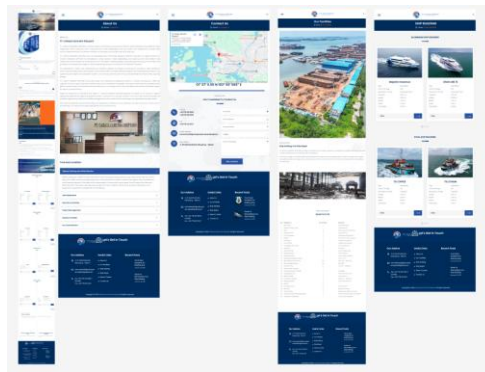
Sumber: data olahan

Hasil wawancara dengan manajemen perusahaan menunjukkan bahwa pengembangan *website* PT CSS difokuskan untuk memperkuat identitas digital melalui tampilan profil, fasilitas galangan, portofolio, dan daftar mitra kerja. Platform ini dirancang khusus bagi pelaku industri maritim, seperti pemilik kapal dan agen

pelayaran, yang mayoritas berada pada rentang usia 30 hingga 60 tahun. Guna memudahkan pengguna lokal, penyediaan opsi bahasa Indonesia serta halaman interaktif untuk klien menjadi prioritas utama. Selain itu, demi menjaga kerahasiaan data operasional dan keuangan internal perusahaan, konten visual yang disajikan hanya terbatas pada aset serta rekam jejak proyek yang bersifat publik.

3.1.2 Analisis Website Eksisting

Analisis dilakukan terhadap website PT Cahaya Samudra Shipyard yang saat ini digunakan perusahaan untuk mengidentifikasi permasalahan pada antarmuka dan penyajian informasi. Tampilan *website eksisting* yang menjadi objek analisis dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Design Website* sebelumnya

Berdasarkan hasil observasi pada *website eksisting*, ditemukan beberapa permasalahan yang kemudian divalidasi melalui wawancara pengguna dan dijadikan dasar dalam penyusunan *User Persona* serta matriks *How Might We (HMW)*.

3.2. Hasil Define

Pada fase ini, hasil temuan dari tahap *Empathize* disintesis secara mendalam untuk menentukan fokus perancangan [11]. Berdasarkan identifikasi masalah pada *website* PT Cahaya Samudra Shipyard yang diperoleh melalui wawancara terhadap 5 orang pengguna, hasil wawancara terhadap lima partisipan kemudian disintesis menjadi satu *User Persona* yang mewakili karakteristik dominan pengguna target, yakni praktisi industri maritim berusia 30–60 tahun dengan literasi digital sedang, disajikan pada Gambar 3 berikut [11].

Nama	: Bpk. D
Umur	: 47 Tahun
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Jabatan	: Manajer Operasional Perusahaan Pelayaran
Pendidikan Terakhir	: S1
Keresahan	: Informasi pada website PT CSS belum tersusun dengan baik dan tampilan teks kurang nyaman dibaca.
Solusi	: Menginginkan website yang lebih jelas pengelompokkan informasinya, mudah dinavigasi, memiliki keterbacaan yang baik, dan tersedia Bahasa Indonesia.

Gambar 3. *Profil User Persona*

Berdasarkan hasil analisis *User Persona* di atas, teridentifikasi keresahan utama pengguna yaitu: informasi *website* yang tidak terstruktur dan teks yang sulit dibaca, serta ketiadaan fitur Bahasa Indonesia dan halaman daftar klien. Keresahan-keresahan tersebut kemudian dikonversi ke dalam matriks pertanyaan *How Might We (HMW)* sebagai landasan pengembangan solusi desain yang berpusat pada pengguna, disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Matriks Pertanyaan *How Might We* (HMW)

No	Pertanyaan <i>How Might We</i> (HMW)	Gagasan Solusi
1.	Bagaimana pengguna domestik dapat memilih bahasa yang sesuai?	Menyediakan fitur pilihan bahasa Indonesia agar <i>website</i> dapat dipahami oleh pengguna domestik.
2.	Bagaimana kita bisa menyederhanakan tata letak informasi perusahaan agar lebih ringkas, visual, dan mudah dipahami?	Mengelompokkan struktur data teknis dan spesifikasi fasilitas galangan ke dalam bentuk elemen visual serta poin-poin penjelasan yang ringkas.
3.	Bagaimana kita bisa meningkatkan kontras warna latar dan ukuran teks agar informasi lebih nyaman dibaca oleh pengguna 30-60 tahun?	Menerapkan kombinasi warna dengan kontras tinggi yang memenuhi standar aksesibilitas serta mengoptimalkan ukuran huruf (hierarki tipografi) agar ramah bagi mata pengguna senior.
4.	Bagaimana pengguna mengetahui siapa saja klien perusahaan?	Menambahkan halaman daftar klien (<i>Client List</i>) yang informatif dengan menampilkan asal negara atau portofolio produk tanpa mengekspos data sensitif internal.

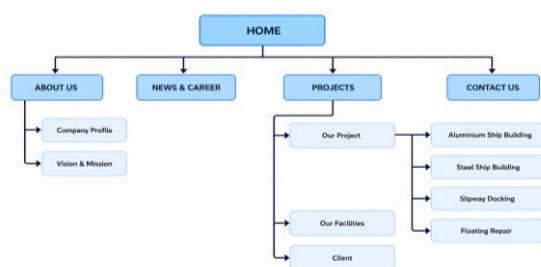
Sumber: data olahan

Matriks HMW pada Tabel 9 menunjukkan fokus perancangan ulang *website* PT CSS diarahkan pada empat aspek utama: penyediaan fitur Bahasa Indonesia, penyederhanaan struktur informasi, peningkatan kontras visual dan tipografi, serta penambahan halaman daftar klien

3.3. Hasil Ideate

Hasil tahap *Ideate* dalam perancangan UI/UX situs web PT Cahaya Samudra Shipyard menggunakan metode *Design Thinking* menghasilkan dokumen *Site Map* (Arsitektur Informasi) sebagai berikut.

1. *Site Map*

Gambar 4. *Site Map*

Berdasarkan Gambar 4, rancangan *Site Map* baru menyederhanakan navigasi halaman utama menjadi empat menu inti: *About Us*, *News & Career*, *Projects*, dan *Contact Us*. Pada menu *Projects*, data dipecah secara spesifik ke dalam sub-menu *Our Project* (mencakup *Aluminium/Steel Ship Building*, *Slipway Docking*, dan *Floating Repair*), *Our Facilities*, serta *Client*. Struktur yang ringkas dan teratur ini dirancang untuk mempermudah navigasi serta mempercepat pencarian data bagi kelompok pengguna senior.

2. *Style guide*

Untuk menjaga konsistensi visual dan aksesibilitas pengguna lintas usia pada *website* PT CSS, dirumuskan dokumen *Style guide* yang mencakup standarisasi beberapa komponen utama berikut.

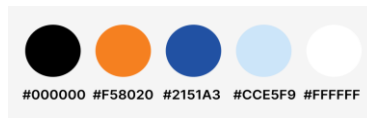
a. Warna (*Color Palette*)

Pemilihan warna *website* PT Cahaya Samudra Shipyard menggunakan 5 warna.

Hitam dan Putih: Digunakan sebagai warna latar utama dan teks kontras tinggi untuk menjamin keterbacaan maksimal bagi pengguna berusia 30-60 tahun.

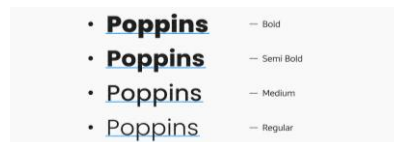
Oranye: Diaplikasikan, pada ikon, tombol, aksent, dan teks kombinasi sebagai penegas informasi penting.

Biru Tua dan Biru Muda: Biru tua digunakan untuk teks, tombol dan latar komponen, sedangkan biru muda sebagai latar halaman khas industri maritim. Dapat dilihat pada gambar ke 5 berikut.

Gambar 5. *Color palette*

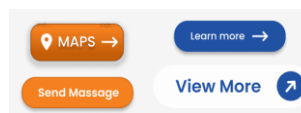
b. Tipografi (*Typography*)

Ketentuan tipografi menggunakan jenis font Poppins dengan empat tingkat ketebalan untuk memperjelas tampilan. Tipe Bold digunakan pada judul utama, Semi-Bold untuk sub-judul dan navigasi, Medium untuk tombol (*button*), serta Regular pada teks isi demi kenyamanan membaca pengguna lintas usia.

Gambar 6. *Typography*

c. Tombol (*button*)

Komponen tombol (*button*) dirancang secara responsif dengan menyesuaikan bentuk dan kontras warna latar belakang halaman guna mempermudah keterbacaan serta interaksi bagi pengguna lintas usia.

Gambar 7. *button*

3.4. Hasil *Prototype*

Hasil dari tahapan *Prototype* dapat dilihat melalui *Wireframe*, *mockup*, dan *interactive prototype* sebagai berikut.

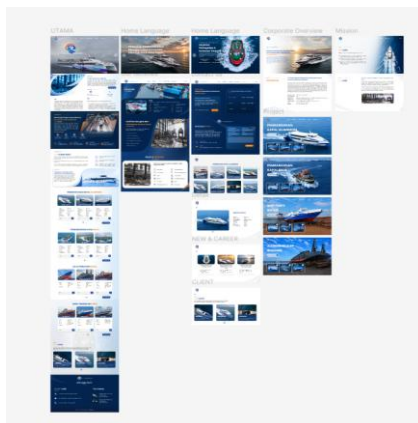
1.) *Wireframe*

Penyusunan *Wireframe* dilakukan untuk memetakan tata letak komponen dasar (*low-fidelity*) secara struktural. Fokus utamanya adalah mengatur posisi informasi galangan dan tombol navigasi agar tetap sederhana serta mudah dipahami oleh pekerja senior sebelum tahap visual diterapkan. Dapat dilihat pada gambar 8 berikut.

Gambar 8. *Wireframe*

2.) *Mockup*

Tahap *Prototype* menghasilkan antarmuka ketepatan tinggi (*High-Fidelity*) dari situs web PT CSS yang mencakup seluruh halaman utama, seperti *Home*, *About Us*, *Projects*, *Client*, *News and Career* dan *Contact Us* pada Gambar 9. Seluruh rancangan antarmuka ini dibuat terintegrasi dengan menerapkan dokumen *Style guide* yang telah disusun sebelumnya, guna memastikan konsistensi visual dan kemudahan navigasi saat diuji oleh pengguna.

Gambar 9. *Mockup*

3.) *Prototype*

Tahap *Prototype* mentransformasikan hasil ideasi ke dalam bentuk simulasi interaktif melalui penyusunan *Wireframe* tata letak dasar pada Gambar 8 dan pengembangan *mockup High-Fidelity* secara menyeluruh (Gambar 9). Alur hubungan antarhalaman dan logika interaksi antarmuka tersebut dipetakan secara nyata melalui *interactive prototype* menggunakan fitur *interactive links* pada Figma dapat dilihat pada Gambar 10.

Gambar 10. *Prototype Website PT. CSS*

3.5. Hasil Test

Tahap akhir dari metode *Design Thinking* adalah *Test*, yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) serta kenyamanan antarmuka baru situs web PT CSS. Sebelum pengujian SUS dilakukan, prototipe interaktif divalidasi terlebih dahulu melalui Uji Ahli (*Expert Review*) oleh seorang praktisi UI/UX untuk memastikan kualitas rancangan secara objektif. Hasil Uji Ahli disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Ahli (*Expert Review*)

No	Aspek Evaluasi	Jumlah Indikator	Hasil Penelitian	Catatan Ahli
1.	(A) Aksesibilitas visual dan keterbacaan	4 Butir	Baik	Aspek perancangan secara umum telah memenuhi standar, rancangan antarmuka telah memiliki keunggulan pada pemilihan warna dan gambar yang sangat baik (" <i>Good choices of colors and pictures</i> "), beberapa celah aksesibilitas yang harus segera diperbaiki, perlunya penyesuaian pada transisi desain antar-halaman dan hierarki ukuran <i>font</i> , serta tingkat keterbacaan (<i>readability</i>) menu utama yang menurun apabila diposisikan di atas latar belakang
2.	(B) Struktur informasi dan navigasi	5 Butir	Baik	
3.	(C) Fitur Bahasa Indonesia	3 Butir	Baik	
4.	(D) Halaman <i>Client List</i>	3 Butir	Baik	

No	Aspek Evaluasi	Jumlah Indikator	Hasil Penelitian	Catatan Ahli
5.	(E) Konsistensi visual dan identitas perusahaan	3 Butir	Baik	terang sebelum diujikan kepada pengguna akhir.
6.	(F) Kesesuaian dengan pengguna target	4 Butir	Baik	

Berdasarkan Tabel 10, aspek perancangan secara umum telah memenuhi standar awal, di mana rancangan antarmuka dinilai memiliki keunggulan pada pemilihan elemen warna dan gambar yang sangat baik ("*Good choices of colors and pictures*"). Namun demikian, ahli UI/UX memberikan catatan mengenai beberapa celah aksesibilitas yang harus segera diperbaiki sebelum produk diujikan kepada pengguna akhir, seperti perlunya penyesuaian pada animasi transisi desain antar-halaman, perbaikan hierarki ukuran *font*, serta optimalisasi tingkat keterbacaan (*readability*) menu utama yang cenderung samar apabila diposisikan di atas latar belakang terang. Peneliti kemudian melakukan iterasi perbaikan secara komprehensif pada prototipe Figma guna mengakomodasi seluruh masukan tersebut. Hasil akhir evaluasi pasca-perbaikan menunjukkan seluruh aspek perancangan telah dinilai Baik, sehingga prototipe dinyatakan valid dan layak untuk diujikan kepada 30 responden menggunakan instrumen SUS. Rekapitulasi hasil perolehan skor SUS dari seluruh responden dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Skor Hasil

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	36	90.0
R2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
R3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	97.5
R4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	92.5
R5	2	3	3	3	3	2	3	3	2	4	28	70.0
R6	2	4	2	4	3	2	3	3	3	3	29	72.5
R7	3	3	3	3	2	4	2	4	2	4	30	75.0
R8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
R9	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	97.5
R10	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95.0
R11	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95.0
R12	2	3	3	3	2	3	2	4	2	4	29	72.5
R13	2	3	3	3	2	3	2	4	2	4	28	70.0
R14	3	4	2	3	2	3	2	4	2	4	29	72.5
R15	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	31	77.5
R16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R17	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	97.5

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R18	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	30	75.0
R19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5
R20	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	30	75.0
R21	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	32	80.0
R22	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	34	85.0
R23	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	34	85.0
R24	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	36	90.0
R25	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	36	90.0
R26	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38	95.0
R27	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95.0
R28	3	3	3	4	3	4	3	4	2	4	33	82.5
R29	2	4	3	4	3	3	2	4	3	4	32	80.0
R30	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	33	82.5
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)												86.0

Sumber: data olahan

Dapat dilihat bahwa evaluasi terhadap 30 responden menghasilkan rata-rata skor SUS sebesar 86,00 untuk desain *website* desktop PT Cahaya Samudra Shipyard. Berdasarkan standar penilaian SUS, angka ini termasuk dalam kategori *Acceptable* (sangat layak diterima), mendapat peringkat *Grade A*, serta meraih predikat *Excellent* dari sisi kepuasan subjektif pengguna [13]. Variasi nilai individu yang bergerak dinamis dari rentang 70 hingga 100 menunjukkan bahwa data yang diperoleh di lapangan bersifat alami dan objektif. Hasil ini membuktikan bahwa solusi desain yang dirumuskan berdasarkan *User Persona* dan matriks HMW meliputi penyederhanaan struktur informasi, peningkatan kontras visual, lokalisasi Bahasa Indonesia, dan penambahan halaman *Client List* berhasil meningkatkan kemudahan penggunaan prototipe interaktif *website* PT CSS bagi pengguna industri maritim usia 30–60 tahun.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil perancangan ulang dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* berhasil menghasilkan solusi desain prototipe interaktif UI/UX *website* PT Cahaya Samudra Shipyard yang relevan dan berorientasi pada kebutuhan pengguna nyata. Proses perancangan yang diawali dari penyusunan *User Persona* dan matriks *How Might We* (HMW) memastikan setiap keputusan desain meliputi penyederhanaan tata letak data teknis, penataan hierarki tipografi, peningkatan kontras visual, serta integrasi fitur pilihan Bahasa Indonesia dan halaman *Client List* secara langsung menjawab keresahan pengguna industri maritim usia 30–60 tahun.

Validasi rancangan dilakukan melalui dua tahap pengujian: Uji Ahli (*Expert Review*) yang mengonfirmasi kelayakan prototipe secara objektif, dan evaluasi *System Usability Scale* (SUS) terhadap 30 responden target yang menghasilkan nilai rata-rata akhir sebesar 86,00. Berdasarkan matriks interpretasi standar SUS, perolehan skor ini menempatkan prototipe pada kategori *Acceptable*, skala performa *Grade A*, serta predikat *Excellent* dari sisi kepuasan subjektif pengguna. Hasil positif ini menunjukkan bahwa arsitektur informasi yang baru telah memenuhi standar kemudahan interaksi secara optimal bagi pengguna senior industri galangan kapal. Untuk pengembangan ke depan, penelitian selanjutnya diharapkan dapat merealisasikan rancangan desain ini ke dalam tahap implementasi kode pemrograman penuh serta pengujian performa langsung pada server produksi.

ACKNOWLEDGEMENTS

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian perancangan ulang UI/UX *website* PT Cahaya Samudra Shipyard ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Feby selaku dosen pembimbing atas seluruh arahan, bimbingan materi, serta motivasi yang diberikan selama penyusunan penelitian ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada manajemen PT Cahaya Samudra Shipyard, khususnya kepada *Head of IT* perusahaan, atas izin, diskusi, dan fasilitas yang diberikan selama proses pengambilan data di lapangan. Apresiasi tulus diberikan kepada seluruh praktisi dan pekerja industri *shipyard* yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi sebagai responden dalam pengujian *System Usability Scale* (SUS). Terakhir, terima kasih kepada Program Studi Teknik Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam, atas dukungan akademis yang diberikan selama penelitian ini berlangsung.

REFERENCES

- [1] P. H. Untari, "Data APJII: Pengguna Internet di Indonesia Tembus 229,43 Juta Orang pada 2025," *Bisnis.com*. Diakses: 19 Desember 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://teknologi.bisnis.com/read/20250806/101/1899997/data-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-22943-juta-orang-pada-2025>
- [2] A. C. Billan, D. Kurniawan, A. Rifai, P. E. Sevtiyuni, dan A. Meiriza, "Perancangan Prototype UI/UX Pada Pelacak Kendaraan Operasional Dengan Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus Penerapan Pada Instansi BUMN)," Apr 2024.
- [3] L. Rahmi, S. Sulistiyanto, E. Asoka, dan N. I. H. Kunio, "Analisis Perancangan dan Pembuatan Profile Website pada Enings Production Menggunakan Metode Web Development Life Cycle (WDLC)," *J. Teknol. Inform. Dan Komput.*, vol. 9, no. 2, hlm. 951–958, Sep 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i2.1859.
- [4] "Cahaya Samudra Shipyard." Diakses: 19 Desember 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://cahayasamudrashipyard.com/>
- [5] A. Fadzar, M. A. Azkiya, N. A. V. Husaine, dan A. N. Fadillah, "RANCANGAN ULANG UI/UX WEBSITE SISTEM INFORMASI KELAUTAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING," *J. Inform. Dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, Agu 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4613.
- [6] A. Priyadi, A. P. Hadi, A. Zainudin, dan A. Reyvanda, "Rancang Bangun Sistem Informasi Website Company Profile pada Industri Perhotelan," 2024.
- [7] S. Widjaja, A. P. Wicaksono, Y. T. Widayati, M. F. Nugroho, dan D. Sandeas, "Pengembangan UI/UX Sistem Pengelolaan Inventori Menggunakan Metode Design Thinking," *JOINS J. Inf. Syst.*, vol. 9, no. 1, hlm. 56–66, Jul 2024, doi: 10.33633/joins.v9i1.10311.
- [8] I. Purnahasanah dan B. N. Sari, "Implementasi Design Thinking Dalam Meningkatkan User Experience Pada Website Bemitory Milik Bem Fasilkom Unsika," 2025.
- [9] D. Wahyuni dan M. L. Hamzah, "ANALISA TINGKAT USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN POST STUDY SYSTEM USABILITY QUESTIONNAIRE," vol. 2, 2024.
- [10] D. P. Nursari, I. Azhari, dan S. Handayaningsih, "Multitek Indonesia: Jurnal Ilmiah," vol. 17, no. 2, 2023.
- [11] Leli Safitri, Nadiyah Dalilah, dan Murtiwiayati Murtiwiayati, "Perancangan User Interface Dan User Experience Website Reservasi Rima Villa Ciwidey Dengan Metode Design Thinkings," *J. Penelit. Teknol. Inf. Dan Sains*, vol. 2, no. 2, hlm. 40–53, Mei 2024, doi: 10.54066/jptis.v2i2.1845.
- [12] S. A. Wulandari dan M. L. Hamzah, "Analisis Tingkat Usability Situs Website Rilis Berita Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 7, no. 1, hlm. 290–298, Mar 2024, doi: 10.31539/intecom.v7i1.9514.
- [13] S. Suryawan dan A. Purnama, "Evaluasi dan Redesign Website Menggunakan System Usability Scale dan Automated Software Testing," *JST J. Sains Dan Teknol.*, vol. 11, no. 1, 2022.
- [14] P. M. Renwarin dan A. R. Jatmiko, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile 'Tour Kei' Sebagai Pemandu Wisata Maluku Tenggara Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 24, no. 3, hlm. 2436, Okt 2024, doi: 10.33087/jiubj.v24i3.5374.
- [15] R. Saputra dan Y. Yuhana, "Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills untuk Siswa SMA," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 1, hlm. 34–46, Des 2024, doi: 10.31004/cendekia.v9i1.3313.