

# Perancangan Ulang UI/UX Website SMA Al Irsyad Menggunakan Metode Design Thinking

Yumna Kamilah Mahdiyah<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional  
Veteran Jawa Timur

<sup>1\*</sup>22082010085@student.upnjatim.ac.id

**Abstrak**— Website sekolah merupakan media utama dalam penyampaian informasi kepada siswa, orang tua, guru, dan masyarakat. Namun, website SMA Al-Irsyad Surabaya masih memiliki beberapa permasalahan, seperti tampilan yang belum responsif, beberapa menu yang tidak berfungsi, serta konten yang kurang informatif. Penelitian ini bertujuan merancang ulang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna website SMA Al-Irsyad Surabaya menggunakan metode Design Thinking untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna. Metode Design Thinking diterapkan melalui lima tahapan, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Tahap Empathize dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan admin website untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Selanjutnya, pada tahap Define, permasalahan dirumuskan menjadi Pain Points dan How Might We (HMW) sebagai dasar dalam menentukan solusi. Solusi desain yang dihasilkan pada tahap Ideate diwujudkan dalam bentuk prototipe menggunakan Figma. Tahap Test dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) terhadap tujuh partisipan yang terdiri atas tiga siswa, dua calon siswa, dan dua orang tua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang dihasilkan mampu memperbaiki struktur navigasi, meningkatkan responsivitas tampilan, serta menyajikan informasi secara lebih terstruktur dan mudah ditemukan. Evaluasi menggunakan SUS menunjukkan peningkatan skor usability dari 34,64 menjadi 80,36, sehingga tingkat usability meningkat dari kategori Not Acceptable menjadi Acceptable. Dengan demikian, penerapan metode Design Thinking mampu menghasilkan rancangan website yang lebih mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Kata kunci**— Design Thinking, UI/UX, Website Sekolah, System Usability Scale, User Experience.

**Abstract**— The school website is the primary medium for disseminating information to students, parents, teachers, and the community. However, the Al-Irsyad High School in Surabaya's website still has several issues, such as a non-responsive design, some non-functional menus, and content that lacks information. This study aims to redesign the user interface and user experience of the Al-Irsyad High School in Surabaya website using the Design Thinking method to improve the quality of the user experience. The Design Thinking method was implemented through five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The Empathize phase was conducted through observation and interviews with the website administrator to identify user needs. Next, during the Define phase, the identified problems were formulated into Pain Points and How Might We (HMW) statements as the basis for determining design solutions. The design solutions developed during Ideate phase were realized as prototypes using Figma. The Test phase was conducted using the System Usability Scale (SUS) with seven participants, consisting of three students, two prospective students, and two parents. The research results show that the resulting interface design improves the navigation structure, enhances the responsiveness of the display, and presents information in a more structured and easily accessible manner. An evaluation using the SUS revealed an increase in the usability score from 34.64 to 80.36, thereby raising the usability level from the "Not Acceptable" category to "Acceptable." The application of the Design Thinking method can result in website designs that are easier to use and better suited to users' needs.

**Keywords**— Design Thinking, UI/UX, School Websites, System Usability Scale, User Experience.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemanfaatan website sebagai media utama dalam penyampaian informasi di berbagai instansi, termasuk institusi pendidikan. Website sekolah tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk menampilkan profil sekolah, tetapi juga menjadi media informasi antara sekolah dengan siswa, orang tua, calon peserta didik, dan masyarakat. Melalui website, berbagai informasi seperti profil sekolah, kegiatan akademik, prestasi, hingga informasi

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dapat diakses dengan mudah [1]. Sehingga website sekolah perlu memiliki kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna yang baik agar informasi dapat tersampaikan secara efektif kepada seluruh pengguna [2].

Meskipun demikian, masih banyak website sekolah yang membutuhkan peningkatan agar dapat memberikan pengalaman penggunaan yang lebih optimal. Beberapa permasalahan yang sering ditemukan antara lain tampilan antarmuka yang

kurang menarik, struktur navigasi yang membingungkan, tampilan yang belum responsif pada berbagai perangkat, serta informasi yang sulit ditemukan oleh pengguna [3]. Permasalahan tersebut dapat menurunkan tingkat usability sehingga pengguna mengalami kesulitan ketika mengakses informasi yang dibutuhkan [4]. Diperlukan adanya perhatian terhadap aspek *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* dalam pengembangan maupun perancangan ulang sebuah website [5].

Berdasarkan hasil observasi terhadap website SMA Al-Irsyad Surabaya serta wawancara dengan admin website, ditemukan beberapa permasalahan pada website sekolah saat ini. Tampilan website belum sepenuhnya responsif, beberapa menu tidak berfungsi dengan baik, informasi yang tersedia belum tersusun secara optimal, serta proses pembaruan konten masih mengalami kendala. Kondisi tersebut menyebabkan penyampaian informasi kepada siswa, orang tua, maupun masyarakat menjadi kurang efektif sehingga diperlukan perancangan ulang antarmuka website yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

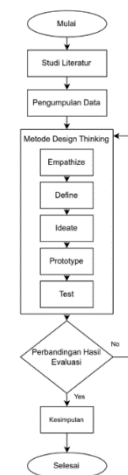
Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam perancangan *UI/UX* adalah metode *Design Thinking*. Metode ini berfokus pada kebutuhan pengguna melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* sehingga solusi yang dihasilkan lebih berfokus pada pengalaman pengguna [6]. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan *Design Thinking* mampu meningkatkan kualitas antarmuka, kemudahan penggunaan (*usability*), serta kepuasan pengguna pada berbagai jenis website dan aplikasi [7]. Namun, setiap institusi pendidikan memiliki karakteristik pengguna dan kebutuhan informasi yang berbeda sehingga diperlukan proses perancangan yang disesuaikan dengan konteks masing-masing sekolah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan melakukan perancangan ulang *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* pada website SMA Al-Irsyad Surabaya menggunakan metode *Design Thinking*. Evaluasi hasil perancangan dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan membandingkan tingkat *usability* website sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang. Hasil penelitian diharapkan

dapat menghasilkan rancangan website yang lebih mudah digunakan, informatif, serta mampu meningkatkan kualitas pengalaman pengguna.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berkaitan dengan metode atau prosedur ilmiah yang digunakan untuk mengkaji dan memecahkan masalah penelitian secara sistematis dan objektif. Proses penelitian ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

### A. Studi Literatur

Bagian ini menjelaskan bahwa penelitian diawali dengan studi literatur untuk memperoleh landasan teori yang mendukung proses penelitian. Literatur yang digunakan meliputi teori mengenai *User Interface (UI)*, *User Experience (UX)*, metode *Design Thinking*, serta metode evaluasi *System Usability Scale (SUS)*. Selain itu, dilakukan kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perancangan ulang antarmuka website menggunakan metode *Design Thinking* sebagai dasar dalam menentukan pendekatan penelitian yang digunakan [8].

## B. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan observasi pada website SMA Al-Irsyad Surabaya untuk melihat kondisi antarmuka, struktur navigasi, penyajian informasi, serta permasalahan yang terdapat pada website. Selain itu, peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur dengan admin website sekolah menggunakan instrumen wawancara yang telah disusun. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai tujuan penggunaan website, kendala yang dihadapi dalam pengelolaan konten, kebutuhan fitur, serta harapan terhadap pengembangan website.

Setelah proses perancangan ulang selesai, dilakukan evaluasi usability menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang disebarakan melalui *Google Form*. Pengujian dilakukan terhadap dua kondisi, yaitu website sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang, sehingga diperoleh data yang dapat digunakan untuk membandingkan tingkat usability dari kedua desain.

Adapun kriteria partisipan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jumlah partisipan sebanyak 7 orang.
2. Terdiri atas 3 siswa SMA Al-Irsyad Surabaya, 2 calon siswa, dan 2 orang tua.
3. Partisipan merupakan pengguna yang berpotensi mengakses website SMA Al-Irsyad Surabaya untuk memperoleh informasi mengenai sekolah.

Meskipun jumlah partisipan hanya sebanyak tujuh orang, jumlah tersebut telah memenuhi rekomendasi pengujian *usability* yang umumnya melibatkan 5–10 partisipan untuk menemukan sebagian besar permasalahan usability [9].

## C. Metode Design Thinking

Design Thinking merupakan metode yang berpusat pada pengguna untuk menyelesaikan suatu permasalahan melalui proses memahami kebutuhan pengguna, merumuskan masalah, menghasilkan ide solusi, membuat prototipe, dan melakukan evaluasi terhadap solusi yang dihasilkan [10]. Metode ini terdiri atas lima tahapan, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test [11].

### 1. Empathize

Tahap Empathize merupakan proses memahami kebutuhan, perilaku, dan permasalahan pengguna melalui observasi maupun wawancara. Tahap ini bertujuan memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna sebagai dasar dalam proses perancangan. [6]

### 2. Define

Tahap *Define* merupakan proses menganalisis hasil pengumpulan data untuk merumuskan permasalahan utama yang dialami pengguna. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan pengguna dan tujuan perancangan. [6]

### 3. Ideate

Tahap *Ideate* merupakan proses menghasilkan berbagai alternatif solusi berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan. Solusi yang diperoleh kemudian dipilih sebagai dasar dalam proses perancangan antarmuka. [6]

### 4. Prototype

Tahap *Prototype* merupakan proses mengimplementasikan solusi desain ke dalam bentuk prototipe sehingga dapat memberikan gambaran mengenai tampilan dan alur penggunaan sistem sebelum diimplementasikan. [6]

### 5. Test

Tahap *Test* merupakan proses evaluasi terhadap prototipe yang telah dibuat untuk mengetahui apakah solusi yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk mengetahui kualitas rancangan yang dikembangkan. [6]

## D. Perbandingan Hasil Evaluasi

Perbandingan hasil evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat usability website sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang. Evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan membandingkan skor rata-rata yang diperoleh dari hasil pengujian kedua kondisi website. Selanjutnya, hasil perhitungan diinterpretasikan berdasarkan *Acceptability Rating*, *Grade Scale*, dan *Adjective Rating* untuk mengetahui tingkat kelayakan *usability* dari rancangan yang dihasilkan [12].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan hasil penerapan metode Design Thinking dalam proses perancangan ulang *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* website SMA Al-Irsyad Surabaya. Tahapan yang dilakukan meliputi *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setiap tahapan menghasilkan luaran yang menjadi dasar bagi tahapan berikutnya hingga diperoleh rancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, hasil evaluasi dibandingkan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui peningkatan tingkat *usability* setelah dilakukan proses perancangan ulang.

A. Pengumpulan Data

Penilaian *System Usability Scale (SUS)* terhadap website SMA Al-Irsyad Surabaya dilakukan oleh 7

partisipan melalui pengujian langsung terhadap website dan pengisian kuesioner menggunakan *Google Form*. Pengujian dilakukan sebelum proses perancangan ulang untuk mengetahui tingkat *usability* website yang sedang digunakan. Nilai rata-rata *SUS* digunakan sebagai indikator tingkat *usability* website dengan nilai acuan sebesar 68. Skor di bawah 68 menunjukkan bahwa *usability* website masih berada di bawah standar yang diharapkan, sedangkan skor di atas 68 menunjukkan bahwa website telah memenuhi tingkat *usability* yang baik [13]. Adapun karakteristik partisipan terdiri atas 3 siswa, 2 calon siswa, dan 2 orang tua yang merupakan pengguna potensial website SMA Al-Irsyad Surabaya. Data hasil pengisian kuesioner sebelum dilakukan perancangan ulang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kuesioner Responden Sebelum Perancangan Ulang

| No | Responden | Status      | Gender | Skor |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|-----------|-------------|--------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |           |             |        | P1   | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
| 1  | User 1    | Siswa       | P      | 2    | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3   |
| 2  | User 2    | Siswa       | P      | 4    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 3   |
| 3  | User 3    | Siswa       | P      | 2    | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4   |
| 4  | User 4    | Orang Tua   | P      | 3    | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4   |
| 5  | User 5    | Orang Tua   | L      | 1    | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5   |
| 6  | User 6    | Calon Siswa | P      | 2    | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3   |
| 7  | User 7    | Calon Siswa | P      | 1    | 5  | 1  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 1  | 4   |

Hasil kuesioner *System Usability Scale (SUS)* kemudian dihitung menggunakan rumus standar *SUS* untuk memperoleh nilai *usability* website sebelum dilakukan perancangan ulang. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata *SUS* sebesar 34,64. Nilai tersebut berada di bawah standar minimal *SUS* yaitu 68, sehingga menunjukkan

bahwa website SMA Al-Irsyad Surabaya memiliki tingkat *usability* yang rendah (*Not Acceptable*) dan memerlukan perancangan ulang untuk meningkatkan kualitas antarmuka serta pengalaman pengguna. Hasil perhitungan *SUS* sebelum perancangan ulang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan *System Usability Scale (SUS)* Sebelum Perancangan Ulang

| Hasil Setelah Perhitungan |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Total | Nilai<br>(Jumlah X 2,5) |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|-------------------------|
| P1                        | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |       |                         |
| 1                         | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2   | 15    | 37,5                    |
| 3                         | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2   | 35    | 87,5                    |
| 1                         | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1   | 13    | 32,5                    |
| 2                         | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1   | 16    | 40,0                    |
| 0                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0     | 0,0                     |
| 1                         | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2   | 12    | 30,0                    |
| 0                         | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 6     | 15,0                    |
| Skor Rata-Rata            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 34,64                   |

B. Metode Design Thinking

Setelah diperoleh hasil pengujian awal *System Usability Scale (SUS)*, proses perancangan ulang website SMA Al-Irsyad Surabaya dilakukan menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini

dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna dalam menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Tahapan yang dilakukan meliputi *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Hasil dari setiap tahapan

menjadi dasar dalam proses perancangan hingga evaluasi akhir terhadap rancangan antarmuka website.

### 1. Empathize

Pada tahapan *Empathize*, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap website resmi SMA Al-Irsyad Surabaya dengan fokus pada halaman *Home*, Profil Sekolah, PPDB, *Events*, *Blog*, dan *Stakeholder*. Pengamatan dilakukan untuk mengidentifikasi tampilan antarmuka, struktur navigasi, penyajian informasi, responsivitas website, serta kemudahan pengguna dalam mengakses informasi pada setiap halaman. Selanjutnya, peneliti menganalisis permasalahan berdasarkan hasil observasi dan data kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang telah disebarkan kepada partisipan sebagai dasar dalam merumuskan kebutuhan perancangan ulang website.

Setelah itu, dilakukan wawancara mendalam dengan admin website SMA Al-Irsyad Surabaya guna memahami tujuan website, kebutuhan pengguna, kendala dalam pengelolaan konten, serta harapan terhadap pengembangan website. Pertanyaan wawancara meliputi tujuan penggunaan website, informasi yang menjadi prioritas, kebutuhan fitur, proses pembaruan konten, keamanan website, hingga saran terhadap pengembangan antarmuka. Hasil dari tahap *Empathize* berupa pemetaan masalah pengguna yang menjadi dasar dalam proses perancangan pada tahap *Define*.

### 2. Define

Tahap *Define* bertujuan untuk menggambarkan permasalahan pengguna dengan membuat *Pain Points* berdasarkan hasil permasalahan yang diperoleh pada tahap *Empathize* dan nantinya akan dibuat menjadi *How Might We (HMW)*. *Pain Points* digunakan untuk menggambarkan berbagai kendala yang dialami pengguna saat mengakses website SMA Al-Irsyad Surabaya sehingga dapat menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan pengguna. *Pain Points* dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pain Points

*Pain Points* yang diperoleh kemudian menjadi dasar dalam menyusun berbagai alternatif solusi pada tahap *Ideate*. Selain itu, *User Persona* dibuat untuk memahami karakteristik, tujuan, kebutuhan, dan permasalahan pengguna sehingga rancangan antarmuka yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. *User Persona* dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. User Persona

### 3. Ideate



Gambar 4. How Might We

- Bagaimana jika tampilan website dibuat responsif dan navigasinya diperbaiki agar tidak mengarahkan pengguna ke halaman yang salah?
  - a. Menerapkan desain responsif yang menyesuaikan ukuran layar di berbagai perangkat, termasuk smartphone.
  - b. Memperbaiki struktur menu agar setiap tautan mengarah ke halaman konten yang sesuai.

- Bagaimana caranya agar orang tua dapat mengurus PPDB dan menemukan informasi beasiswa dengan mudah?
  - a. Menyediakan halaman PPDB khusus yang merinci setiap jalur pendaftaran beserta ketentuannya masing-masing.
  - b. Menampilkan informasi potongan beasiswa pada halaman yang sama agar mudah dibandingkan antar jalur.
- Bagaimana caranya agar informasi penting mudah ditemukan dan selalu tampak terkini?
  - a. Menampilkan shortcut PPDB, *Blog*, dan prestasi langsung pada halaman *Home*.
  - b. Membuat halaman *Blog* dan *Events* yang terpisah dengan kategori dan tanggal yang jelas agar konten mudah ditelusuri dan diperbarui.
- Bagaimana caranya agar orang tua dan calon siswa dapat mengenal profil sekolah, kontak, serta guru/staf dengan cepat?
  - a. Menyusun halaman Profil Sekolah yang menampilkan sejarah, visi-misi, fasilitas, dan prestasi secara meyakinkan.
  - b. Menyediakan halaman *Contact* dan halaman *Stakeholder* (struktur organisasi & profil guru) yang mudah ditemukan dari menu utama.
- *High*
  - a. Menyediakan halaman PPDB khusus dengan rincian jalur pendaftaran.
  - b. Menampilkan informasi beasiswa yang jelas pada halaman yang sama.
- *Medium*
  - a. Menampilkan *shortcut* PPDB, *Blog*, dan Prestasi di halaman *Home*.
  - b. Membuat halaman *Blog* dan *Events* terpisah dengan kategori dan tanggal jelas.
- *Low*
  - a. Menyusun halaman Profil Sekolah yang meyakinkan bagi calon siswa.
  - b. Menyediakan halaman *Contact* dan *Stakeholder* yang mudah ditemukan.

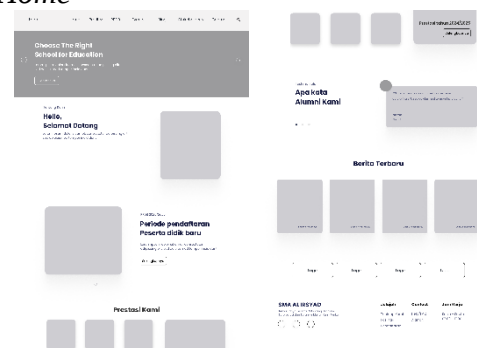
#### 4. Prototyping

Pada tahap ini, hasil ide yang telah diprioritaskan diwujudkan ke dalam bentuk prototipe menggunakan aplikasi *Figma*. Perancangan dilakukan melalui dua tahap, yaitu *wireframe* (*low-fidelity prototype*) dan *high-fidelity prototype*. Perancangan difokuskan untuk tujuh halaman utama, yaitu *Home*, Profil, PPDB, *Events*, *Blog*, *Stakeholder*, dan *Contact*, sesuai dengan urutan prioritas yang telah ditentukan pada tahap *Ideate*

##### ● Wireframe

*Wireframe* dibuat terlebih dahulu sebagai rancangan dasar yang bersifat monokrom tanpa warna, digunakan untuk menentukan struktur tata letak dan alur navigasi setiap halaman sebelum masuk ke tahap desain visual yang lebih detail.

##### a. Home



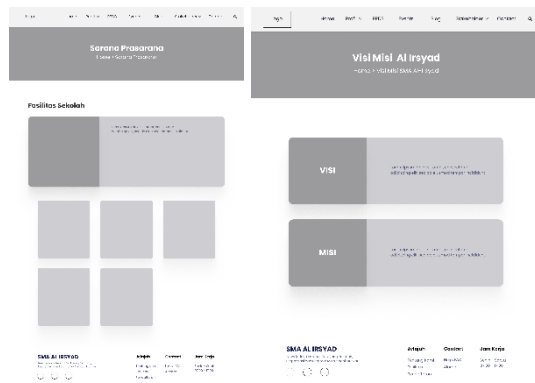
Gambar 5. Wireframe Home

##### b. Profil

Berdasarkan keempat pertanyaan *How Might We* di atas, penulis merumuskan berbagai alternatif solusi desain sebagaimana telah dijabarkan pada masing-masing sub-poin. Selanjutnya, seluruh alternatif solusi tersebut dikelompokkan berdasarkan tingkat urgensi terhadap permasalahan yang ditemukan pada tahap *Define* serta dampaknya terhadap pengalaman pengguna, sehingga diperoleh empat tingkat prioritas pengembangan, yaitu *Priority*, *High*, *Medium*, dan *Low* [6].

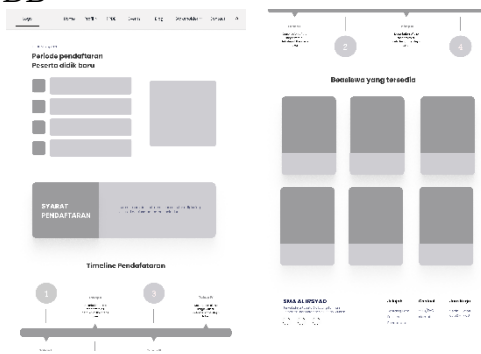
Pengelompokan ini digunakan sebagai acuan urutan pengembangan desain pada tahap *Prototype*, dimulai dari solusi dengan prioritas tertinggi. Tingkat prioritas usulan perbaikan sebagai berikut:

- *Priority*
  - a. Menerapkan desain responsif di berbagai perangkat.
  - b. Memperbaiki struktur menu agar mengarah ke halaman yang relevan.



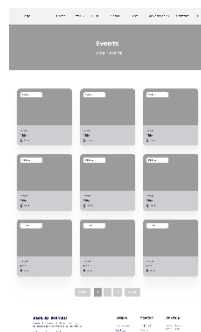
Gambar 6. Wireframe Profil

## c. PPDB



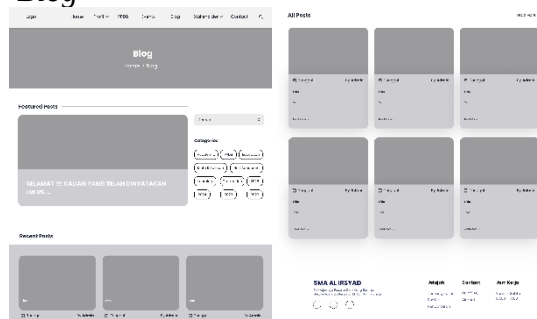
Gambar 7. Wireframe PPDB

## d. Events



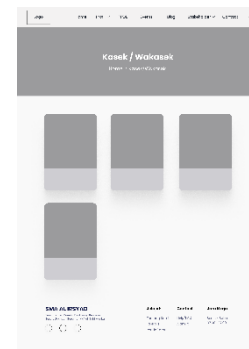
Gambar 8. Wireframe Events

## e. Blog



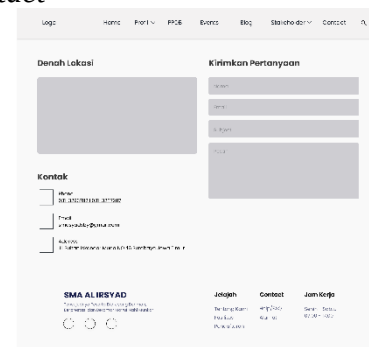
Gambar 9. Wireframe Blog

## f. Stakeholder



Gambar 10. Wireframe Stakeholder

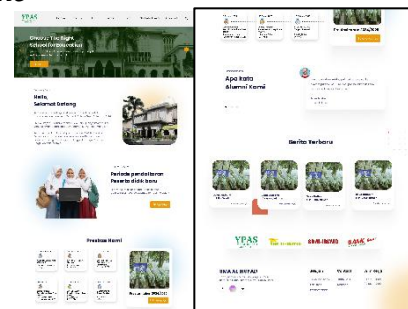
## g. Contact



Gambar 11. Wireframe Contact

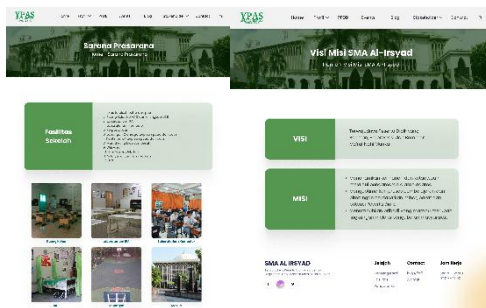
- **High Fidelity Prototype**  
Prototype *High-Fidelity* adalah bentuk lanjutan dari wireframe yang menampilkan desain lebih nyata dan mendekati aplikasi final.

## a. Home



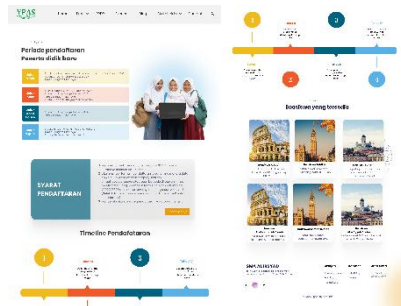
Gambar 12. High Fidelity Prototype Home

## b. Profil



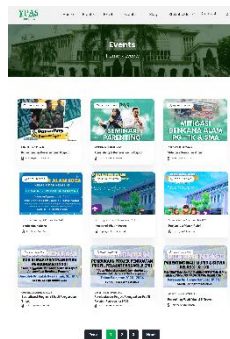
Gambar 13. High Fidelity Prototype Profil

c. PPDB



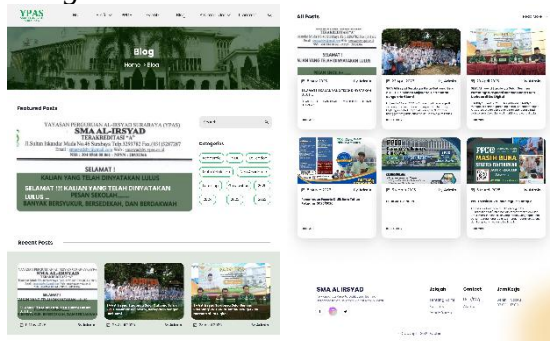
Gambar 14. High Fidelity Prototype PPDB

d. Events

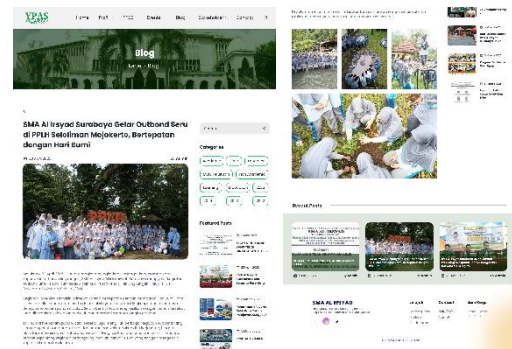


Gambar 15. High Fidelity Prototype Events

e. Blog

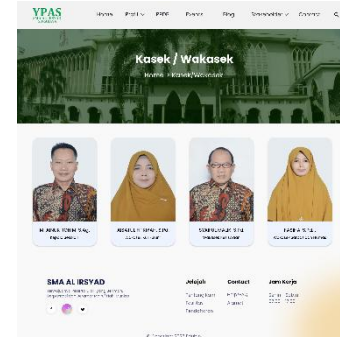


Gambar 16. High Fidelity Prototype Blog



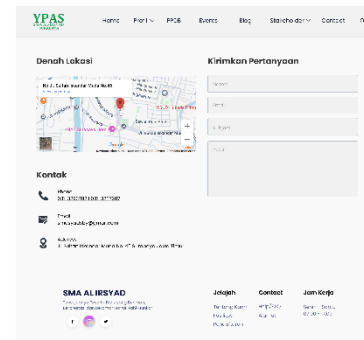
Gambar 17. High Fidelity Prototype Detail Blog

f. Stakeholder



Gambar 18. High Fidelity Prototype PPDB

g. Contact



Gambar 19. High Fidelity Prototype Contact

Ketujuh halaman *high-fidelity prototype* yang dihasilkan yaitu *Home*, *Profil*, *PPDB*, *Events*, *Blog*, *Stakeholder*, dan *Contact* telah menerapkan solusi yang dirumuskan pada tahap *Ideate*, mulai dari perbaikan responsivitas dan struktur navigasi, penyajian informasi PPDB dan beasiswa yang lebih jelas, hingga kemudahan menemukan profil sekolah dan kontak. Prototipe inilah yang selanjutnya diujikan kepada partisipan pada tahap *Test* untuk mengukur peningkatan tingkat *usability* dibandingkan dengan website sebelumnya.

5. Test

Pada tahap ini, prototipe hasil perancangan ulang diujikan kembali kepada 7 partisipan yang sama menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) melalui Google Form, dengan tujuan mengetahui tingkat *usability* rancangan antarmuka yang baru. Pengujian dilakukan dengan cara

memperlihatkan prototipe kepada masing-masing partisipan, kemudian partisipan diminta mengisi kembali sepuluh pernyataan SUS berdasarkan pengalamannya menggunakan prototipe tersebut. Data hasil pengisian kuesioner setelah perancangan ulang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kuesioner Responden Setelah Perancangan Ulang

| No | Responden | Status      | Gender | Skor |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|-----------|-------------|--------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |           |             |        | P1   | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
| 1  | User 1    | Siswa       | P      | 3    | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 2  | User 2    | Siswa       | P      | 5    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 2  | 5  | 4   |
| 3  | User 3    | Siswa       | P      | 3    | 2  | 5  | 2  | 4  | 2  | 5  | 2  | 4  | 2   |
| 4  | User 4    | Orang Tua   | P      | 4    | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3   |
| 5  | User 5    | Orang Tua   | L      | 5    | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1   |
| 6  | User 6    | Calon Siswa | P      | 4    | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2   |
| 7  | User 7    | Calon Siswa | P      | 4    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 4  | 2  | 5  | 2   |

Hasil kuesioner tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus standar SUS, yaitu skor pada item bernomor ganjil dikurangi 1, sedangkan skor pada item bernomor genap dikurangi dari angka 5.

Seluruh nilai kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2,5 untuk memperoleh skor akhir setiap responden [14]. Hasil perhitungan SUS setelah perancangan ulang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan *System Usability Scale* (SUS) Setelah Perancangan Ulang

| Hasil Setelah Perhitungan |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Total | Nilai<br>(Jumlah X 2,5) |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|-------------------------|
| P1                        | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |       |                         |
| 2                         | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 28    | 70,0                    |
| 4                         | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1   | 34    | 85,0                    |
| 2                         | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3   | 31    | 77,5                    |
| 3                         | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 28    | 70,0                    |
| 4                         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 40    | 100,0                   |
| 3                         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 30    | 75,0                    |
| 3                         | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3   | 34    | 85,0                    |
| Skor Rata-Rata            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 80,36                   |

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 80,36. Nilai ini berada jauh di atas standar minimal SUS yaitu 68, sehingga menunjukkan bahwa prototipe hasil perancangan ulang website SMA Al-Irsyad Surabaya telah memiliki tingkat *usability* yang tinggi (*Acceptable*) [12].

## 6. Perbandingan Hasil Evaluasi

Perbandingan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan tingkat *usability* website SMA Al-Irsyad Surabaya setelah dilakukan perancangan ulang menggunakan metode *Design Thinking*. Perbandingan skor SUS setiap responden sebelum dan sesudah perancangan ulang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan *System Usability Scale* (SUS) Setelah Perancangan Ulang

| No        | Responden | SUS Sebelum | SUS Sesudah | Selisih |
|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|
| 1         | User 1    | 37,5        | 70,0        | +32,5   |
| 2         | User 2    | 87,5        | 85,0        | -2,5    |
| 3         | User 3    | 32,5        | 77,5        | +45,0   |
| 4         | User 4    | 40,0        | 70,0        | +30,0   |
| 5         | User 5    | 0,0         | 100,0       | +100,0  |
| 6         | User 6    | 30,0        | 75,0        | +45,0   |
| 7         | User 7    | 15,0        | 85,0        | +70,0   |
| Rata-rata |           | 34,64       | 80,36       | +45,72  |

Berdasarkan Tabel 5, skor rata-rata SUS meningkat dari 34,64 menjadi 80,36, atau setara dengan kenaikan sebesar 45,72 poin. Menurut *Acceptability Rating*, skor sebelum perancangan ulang termasuk dalam kategori *Not Acceptable* dengan *Grade Scale* setara F dan *Adjective Rating* antara *Worst Imaginable* hingga *Poor*, sedangkan skor sesudah perancangan ulang termasuk dalam kategori *Acceptable* dengan *Grade Scale* setara B dan *Adjective Rating Excellent* [15]. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Design*

*Thinking* berhasil memperbaiki secara signifikan tingkat kemudahan penggunaan website.

Jika ditinjau pada level individu, enam dari tujuh responden mengalami peningkatan skor SUS yang cukup besar, dengan kenaikan tertinggi dialami oleh User 5 (kategori Orang Tua) sebesar 100 poin dan User 7 (kategori Calon Siswa) sebesar 70 poin. Namun, satu responden (User 2, kategori Siswa) yang pada pengujian sebelumnya telah memberikan skor cukup tinggi (87,5) menunjukkan sedikit penurunan menjadi 85,0. Penurunan ini kemungkinan disebabkan oleh *ceiling effect*, yaitu skor awal yang sudah tinggi sehingga ruang untuk peningkatan menjadi terbatas, atau karena responden tersebut telah merasa cukup nyaman dengan tampilan website sebelumnya. Meskipun demikian, secara keseluruhan hasil pengujian menunjukkan tren peningkatan yang konsisten pada seluruh kelompok pengguna, baik siswa, calon siswa, maupun orang tua.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sejenis yang menerapkan metode *Design Thinking* pada perancangan ulang antarmuka aplikasi maupun website lain, yang juga melaporkan peningkatan skor SUS setelah dilakukan proses *redesign* [6]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* pada penelitian ini efektif digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan pengguna secara mendalam serta menghasilkan rancangan antarmuka website SMA Al-Irsyad Surabaya yang lebih responsif, terstruktur, dan mudah digunakan.

#### IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* untuk melakukan perancangan ulang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) website SMA Al-Irsyad Surabaya melalui lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Melalui tahap *Empathize* dan *Define*, berhasil diidentifikasi permasalahan utama pengguna berupa tampilan yang tidak responsif, menu yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, informasi PPDB dan beasiswa yang sulit ditemukan, serta profil sekolah dan kontak yang tidak mudah diakses. Permasalahan tersebut kemudian dirumuskan menjadi *How Might We* dan diterjemahkan menjadi alternatif solusi pada tahap *Ideate*, sebelum akhirnya

diwujudkan dalam bentuk *wireframe* dan *high-fidelity prototype* pada tahap *Prototype* menggunakan Figma untuk tujuh halaman utama, yaitu *Home*, *Profil*, *PPDB*, *Events*, *Blog*, *Stakeholder*, dan *Contact*.

Hasil pengujian pada tahap *Test* menunjukkan bahwa skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) meningkat dari 34,64 menjadi 80,36, atau mengalami kenaikan sebesar 45,72 poin, sehingga tingkat *usability* website berubah dari kategori *Not Acceptable* menjadi *Acceptable*. Peningkatan skor tersebut konsisten dialami oleh hampir seluruh responden dari ketiga kelompok pengguna, yaitu siswa, calon siswa, dan orang tua, yang menunjukkan bahwa rancangan antarmuka baru mampu menjawab kebutuhan pengguna secara lebih menyeluruh dibandingkan tampilan sebelumnya. Dengan demikian, tujuan penelitian ini untuk merancang ulang UI/UX website SMA Al-Irsyad Surabaya menggunakan metode *Design Thinking* serta mengukur peningkatan *usability* telah tercapai.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, antara lain jumlah partisipan pengujian yang relatif kecil (tujuh orang) serta pengujian yang baru dilakukan pada tingkat prototipe, belum pada sistem yang telah diimplementasikan secara nyata pada server sekolah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah partisipan yang lebih banyak dan beragam, serta melakukan pengujian lanjutan setelah prototipe diimplementasikan menjadi website yang sesungguhnya, agar hasil evaluasi *usability* dapat menggambarkan pengalaman pengguna secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan.

#### REFERENSI

- [1] F. Risyda, Y. Gardenia, M. Awaludin, Y. Lucia, and R. Rehatalanit, "JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma Perancangan Desain UI/UX Website Sekolah Menggunakan Metode User Centered Design".
- [2] E. Kurniawan, A. Syafnur, N. Rahmadani, and Nasrun Marpaung, "Fundamental User Interface Dan User Experience (UI/UX) Design Di Lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan," *Journal Of Indonesian Social Society (JISS)*, vol. 3, no. 2, pp. 92–98, Jun. 2025, doi: 10.59435/jiss.v3i2.525.
- [3] A. Sodik, R. R. Putri, I. Firdaus, and S. A. Husada, "Penerapan Metode Design Thinking Pada User Interface Dan User Experience Aplikasi Monitoring Skripsi Berbasis Website," *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil dan Teknik Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 176–189, Sep. 2024, doi: 10.38043/telsinas.v7i2.5611.
- [4] A. Karimullah, A. Rizal, and A. S. Y. Irawan, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TRANSPORTASI PUBLIK BERBASIS MOBILE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN," *Jurnal*

- Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4855.
- [5] V. Trinovianti, A. Zaidiah, J. Rs, F. No, and J. Selatan, "Jurnal Sistem Informasi dan Aplikasi Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan User Interface Aplikasi PPSU DKI Jakarta Berbasis Mobile Keywords: User interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale (SUS)."
- [6] A. M. Yassar and I. F. Hanif, "Redesign UI/UX Aplikasi Access by KAI Menggunakan Metode Design Thinking," vol. 1, no. 9, p. 2025, doi: 10.47002/metik.v9i1.1043.
- [7] N. Zazhemi, H. Marcos, and E. Penulis, "Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Aplikasi GhosyDonat dalam Meningkatkan Keterlibatan Pengguna," 2025.
- [8] A. D. Gurning and M. I. Hardiansyah, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi My Pet Care."
- [9] J. Nielsen and T. K. Landauer, "INR!RCHI A Mathematical Model of the Finding of Usability Problems."
- [10] T. Brown, "Design Thinking," *Harvard Business Review*, vol. 86, no. 6, pp. 84–92, Jun. 2008.
- [11] M. Rezky Syukur, D. Muhammad, and P. Herwanto, "VISA: Journal of Visions and Ideas Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX pada Aplikasi Pintebis Kursus Online Bisnis dan Teknologi".
- [12] A. Bangor, P. T. Kortum, and J. T. Miller, "An empirical evaluation of the system usability scale," *Int J Hum Comput Interact*, vol. 24, no. 6, pp. 574–594, Aug. 2008, doi: 10.1080/10447310802205776.
- [13] J. Brooke, "SUS: A Quick and Dirty Usability Scale," in *Usability Evaluation in Industry*, P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, and A. L. McClelland, Eds. London: Taylor & Francis, 1996, pp. 189–194.
- [14] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," *Journal of Usability Studies*, vol. 4, no. 3, pp. 114–123, May 2009.