

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri 4.0 yang pesat mempengaruhi perkembangan berbagai industri, salah satunya media informasi [1]. Dalam pembuatan media informasi dibutuhkan perancangan desain yang biasa dikenal dengan istilah *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) [2]. Keduanya dimanfaatkan untuk membuat sebuah media informasi yang menarik dan mudah digunakan [3]. Salah satu media informasi yang populer saat ini adalah *website* [4]. *Website* merupakan salah satu media yang berisi kumpulan data dari halaman yang saling terhubung [5]. Salah satu pihak penyedia informasi dalam studi kasus ini adalah SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta.

SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta adalah salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) swasta, dikelola oleh Yayasan Pangudi Luhur yang berada di Surakarta [6]. Sekolah tersebut sudah berdiri sejak 17 Juli 1951 yang saat ini dikepalai oleh Br. Stefanus Ngadenan, S.Pd., FIC. Sekolah tersebut sudah mulai memanfaatkan layanan *online* untuk menerima Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) sejak tahun 2021 [7]. Hasil perbandingan dengan *website* SMA lain, *website* tersebut dinilai masih kurang, hal ini diperkuat dengan adanya survei pra-penelitian. Hal tersebut berbanding terbalik jika dibandingkan dengan total peserta didik di sekolah itu [7]. Informasi PPDB secara *online* mulai dikenal banyak orang setelah SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta menyediakan informasi melalui *website*. Dalam *website* tersebut terdapat banyak informasi seperti *profile* sekolah, *profile* guru dan karyawan, PPDB *online*, berita sekolah, dan galeri.

Terdapat berbagai pendekatan yang mungkin digunakan dalam implementasi UI/UX, seperti *User Centered Design* (UCD), *Human Centered Design* (HCD), dan *Design Thinking*. UCD adalah pendekatan yang hanya berfokus pada kebutuhan dan keinginan pengguna [8], sedangkan metode HCD berfokus pada perspektif dan kebutuhan manusia [9], [10]. Penggunaan metode *Design*

Thinking menjadi metode yang cocok dalam pembuatan implementasi optimasi UI/UX [11] pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta karena berbasis inovasi yang berfokus pada solusi pemecah masalah yang belum memiliki definisi yang jelas [12]. Permasalahan dapat diatasi dengan memahami kebutuhan pengguna dengan cara mencari ide kreatif sebanyak mungkin, kemudian melakukan *brainstorming* untuk menemukan solusi terbaik dari banyak solusi yang ditawarkan [13]. Oleh karena itu, metode *Design Thinking* dipilih menjadi metode yang dipakai pada penelitian.

Penelitian tentang metode *Design Thinking* diterapkan dalam beberapa studi, salah satunya adalah aplikasi Minjemin yang menemukan bahwa perancangan dengan metode *Design Thinking* mendapatkan skor 81 untuk skenario tugas [11]. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rikki Faisal Sinaga [1], yang melakukan desain ulang *website*, menunjukkan bahwa perbaikan visual diperlukan untuk desain awal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elda Chandra Shirvandi [14] perancangan ulang tampilan antarmuka menghasilkan desain *website* yang memudahkan bagi penggunaannya. Optimasi tampilan UI *website profile* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta diharapkan meningkatkan tampilan *website* dan meningkatkan pengalaman pengguna.

Dilakukan survei pra-penelitian menggunakan Google Formulir dengan dua jenis kuesioner yang ditujukan kepada pengguna *website*. Sampel pada pengujian *Heuristic Evaluation* terdiri dari beberapa ahli di bidang terkait, sedangkan sampel pada pengujian *System Usability Scale* melibatkan siswa, orang tua siswa, dan masyarakat umum. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan gambaran tingkat *usability* dari *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta di mata responden. Tabel 1. 1 Skor *Heuristic Evaluation* Pra-Penelitian menunjukkan hasil uji *usability* menggunakan metode *Heuristic* pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta sebelum diimplementasikan perancangan ulang menggunakan metode *Design Thinking*.

Tabel 1. 1 Skor *Heuristic Evaluation* Pra-Penelitian

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	3	1	3	4	2	2	2	4	3	4
R2	2	3	3	1	1	1	1	1	3	2
R3	1	0	0	2	1	2	1	2	2	1
R4	1	1	0	3	1	2	2	3	2	2
R5	1	3	1	2	2	0	0	2	1	0
Skor	1,6	1,6	1,4	2,4	1,4	1,4	1,2	2,4	2,2	1,8

Hasil pengujian pra-penelitian menggunakan metode *Heuristic Evaluation* pada Tabel 1. 1 Skor *Heuristic Evaluation* Pra-Penelitian di atas, dari 10 pertanyaan dengan rentang 0 (tidak masalah) hingga 4 (masalah kritis) diketahui bahwa skor tertinggi terdapat pada pertanyaan ke delapan dengan skor rata-rata 2,4. Pertanyaan ke delapan berisi "Apakah antarmuka sederhana dan tidak mengandung informasi yang tidak relevan atau berlebihan?" yang mengacu pada prinsip *Aesthetic and Minimalist Design* menjadi permasalahan utama menurut 5 responden ahli di bidangnya masing-masing.

Selanjutnya, dilakukannya uji pra-penelitian menggunakan metode *System Usability Scale* pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta sebelum diimplementasikan perancangan ulang menggunakan metode *Design Thinking*.

Tabel 1. 2 Skor *System Usability Scale* Pra-Penelitian

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Skor
R1	3	2	3	3	4	2	3	2	4	4	60
R2	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	40
R3	2	1	2	3	3	5	3	4	3	2	45
R4	4	1	5	1	4	1	5	1	5	2	92,5
R5	2	4	2	4	5	4	4	4	2	4	37,5
R6	2	4	5	1	2	5	2	2	2	4	42,5
R7	3	2	3	4	2	5	4	5	2	2	40
R8	2	4	1	2	4	5	2	4	1	2	32,5

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Skor
R9	2	3	5	2	2	4	5	3	4	4	55
R10	4	4	3	3	2	4	2	4	2	4	35
R11	5	2	4	2	5	4	5	1	3	1	80
R12	5	2	5	2	5	5	4	2	3	2	72,5
R13	3	3	2	1	2	4	4	2	3	4	50
R14	2	2	5	4	5	4	3	4	3	3	52,5
R15	4	2	3	2	2	5	2	3	2	3	45
R16	4	2	2	4	5	5	2	5	1	2	40
R17	4	2	5	2	3	5	3	2	4	2	65
R18	5	2	4	2	3	5	3	2	4	4	60
R19	2	2	2	3	5	4	3	3	2	5	42,5
R20	3	3	3	4	2	5	2	4	5	4	37,5
R21	2	4	3	2	4	4	2	3	3	2	47,5
R22	2	2	3	2	3	5	5	4	2	4	45
R23	3	2	5	4	4	4	4	3	3	3	57,5
R24	1	4	3	2	2	4	2	2	2	4	35
R25	3	2	4	4	2	4	4	5	3	2	47,5
R26	4	4	2	3	3	5	2	4	3	3	37,5
R27	5	3	5	5	5	3	5	2	5	4	70
R28	2	2	4	3	4	3	4	2	4	2	65
Skor Rerata (Hasil Akhir)											51

Hasil pengujian pra-penelitian menggunakan metode *System Usability Scale* pada Tabel 1. 2 Skor *System Usability Scale* Pra-Penelitian di atas, dari 10 pertanyaan rentang 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) diketahui bahwa pengujian tersebut menunjukkan hasil akhir 51. Skor hasil akhir didapatkan dari rumus perhitungan *System Usability Scale* menurut John Brooke dimana jawaban - 1 untuk setiap pernyataan ganjil dan 5 - jawaban untuk setiap pernyataan genap. Kemudian dari seluruh skor setiap responden dijumlahkan dan dikali 2.5. Sehingga, didapatkan hasil skor setiap responden yang dijumlahkan dan dibagi 28 responden.

Skor 51 pada *System Usability Scale* termasuk dalam kategori *Marginal (Low)*, yang artinya *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta saat ini memiliki tingkat kepuasan pengguna yang rendah. Berdasarkan teori dari John Brooke yang dikembangkan lebih lanjut oleh Aaron Bangor, skor tersebut berada dalam rentang *grade E* (51-60). Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem hanya sedikit di atas ambang batas yang dapat diterima, namun masih jauh dari kategori yang memuaskan atau optimal. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan perbaikan tampilan *website* untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan tentang latar belakang yang diberikan, ada beberapa kendala yang dianalisis pada studi, yaitu hasil *Heuristic Evaluation* dengan permasalahan utama pada prinsip desain estetis dan minimalis serta rendahnya nilai *System Usability Scale* sebesar 51 yang termasuk pada *grade E*. Nilai tersebut merujuk aspek inkonsisten yang masih banyak ditemukan pada *website profile* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta, seperti aspek warna, tipografi, dan *layout* yang diterapkan di *website*.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Dari penjelasan di atas, dikembangkan pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana cara mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi di *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Design Thinking* dalam mengatur tata letak dan pemilihan warna pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta?
3. Bagaimana hasil pengujian *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale* setelah menerapkan metode *Design Thinking* pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta?

1.4. Batasan Masalah / Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus perancangan ulang desain tampilan *user interface website profile* tampilan *desktop* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta.
2. Penggunaan metode *Design Thinking*.
3. Pengujian menggunakan *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale*.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi di *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta.
2. Mengimplementasikan metode *Design Thinking* dalam mengatur tata letak dan pemilihan warna pada *website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta.
3. Mengetahui peningkatan nilai pengujian *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale website* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef setelah menerapkan metode *Design Thinking*

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta diharapkan dapat meningkatkan kualitas tampilan *website* dalam memberikan layanan informasi bagi siswa, orang tua siswa, hingga masyarakat umum.
2. Bagi pengguna diharapkan dapat dengan mudah dan nyaman dalam mengakses *website profile* SMA Pangudi Luhur Santo Yosef Surakarta.
3. Bagi akademik diharapkan bermanfaat dan berguna untuk penelitian berikutnya.