

BAB I

PENDAHULUAN

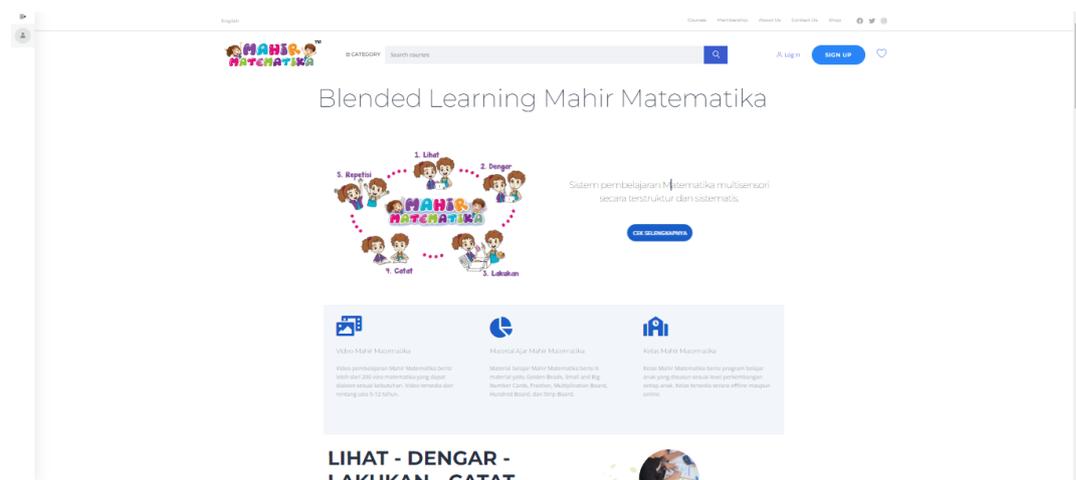
1.1 Latar Belakang

Link Study Center adalah lembaga pendidikan yang menggunakan pendekatan multisensori untuk anak usia 2,5 hingga 15 tahun, fokus pada pengembangan mentalitas, kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik, dan fisik. Mereka meluncurkan *website Blended Learning* Mahir Matematika untuk mendukung pendidikan anak di rumah, menyediakan alat pembelajaran dan kelas online yang dapat diakses semua orang. *Website* ini memiliki lebih dari 200 video pembelajaran yang membantu penggunaan alat-alat pembelajaran dan memberikan strategi pengajaran matematika yang efektif. Selain itu, Penerapan *UI/UX* yang efektif memastikan desain *website* berfungsi baik dan mudah digunakan dapat memfasilitasi interaksi dan dukungan belajar kapan saja dan di mana saja.

Design Thinking adalah pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang diambil dari perangkat perancang. Ini digunakan untuk mengintegrasikan kebutuhan manusia, potensi teknologi, dan kesuksesan bisnis[2], yang akan menggunakan 5 tahap pendekatan yaitu, *empathize* (berempati), *define* (pemahaman), *Ideate* (pembentukan pengertian), *Prototype* (prototipe), dan *Testing* (pengujian)[3]. Penting untuk memastikan desain *website* sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. *UI* dan *UX* membawa perubahan besar dalam pengembangan *website*, memastikan desainnya berfungsi baik dan mudah digunakan, terutama dengan perkembangan teknologi dan informasi yang mendukung berbagai bisnis [4]. Jika *website* tidak dirancang dengan baik,

pengguna akan kesulitan menemukan informasi, menyebabkan pengalaman yang kurang memuaskan dan menurunnya minat. Oleh karena itu, dibuat kuesioner *system usability scale (SUS)* untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap desain *UI/UX* pada *website Blended Learning* Mahir Matematika, Adapun kriteria responden dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. 10 Pendamping murid usia 2,5 hingga 10 tahun yang mendampingi selama pembelajaran berlangsung yang berusia 20-50 tahun.
2. 5 murid SD dan 5 murid SMP usia 11-15 tahun.



Gambar 1. 1 Website Blended Learning Mahir Matematika saat ini

(Sumber: <https://linkstudycenter.com/blended-learning/>)

Berikut adalah *homePage* pada *website Blended Learning* Mahir Matematika yang dapat diakses melalui tautan berikut :

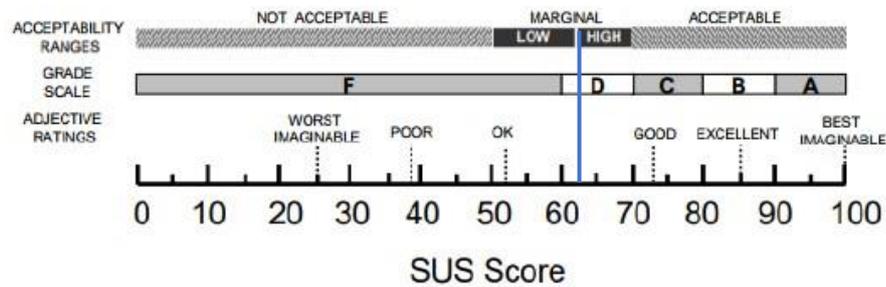
<https://linkstudycenter.com/blended-learning/>

Tabel 1. 1 Skor SUS Awal (Kriteria 1)

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	4	2	2	3	3	2	2	1	3	1	23	57,5
R2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	25	62,5
R3	2	1	4	2	2	1	3	2	3	2	22	55
R4	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	21	52,5
R5	4	4	3	4	3	2	3	2	2	1	28	70
R6	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	22	55
R7	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3	28	70
R8	4	3	2	2	2	2	2	1	2	2	22	55
R9	3	4	4	2	3	2	3	3	2	1	27	67,5
R10	4	4	4	3	2	2	2	2	2	3	28	70
Jumlah Skor												615
Skor Rata Rata												61,5

Tabel 1. 2 Skor SUS Awal (Kriteria 2)

Responden	Pertanyaan										Jumlah	Skor SUS (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R11	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	31	77,5
R12	2	3	2	3	2	2	1	2	1	2	20	50
R13	2	3	3	2	2	1	2	2	3	1	21	52,5
R14	4	2	2	4	2	1	3	3	3	1	25	62,5
R15	3	4	4	2	4	2	2	2	1	2	26	65
R16	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1	24	60
R17	2	3	2	4	4	3	3	3	4	3	31	77,5
R18	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	19	47,5
R19	4	4	3	2	3	2	3	3	2	4	30	75
R20	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	30	75
Jumlah Skor												642,5
Skor Rata Rata												64,25



Gambar 1. 2 Skor SUS

(Sumber: [https://www.ediSUSilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/\[5\]](https://www.ediSUSilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/[5]))

Keterangan :

Untuk *range acceptability*

- Nilai 0 – 50 merupakan *not acceptable*
- Nilai 50 – 70 merupakan *marginal*
- Nilai 70 – 100 merupakan *acceptable*

Untuk *grade scale*

- Nilai 0 – 60 merupakan grade F
- Nilai 60 – 70 merupakan grade D
- Nilai 70 – 80 merupakan grade C
- Nilai 80 – 90 merupakan grade B
- Nilai 90 – 100 merupakan grade A

Dari table skor *SUS* awal tersebut, menunjukkan bahwa skor yang dihasilkan oleh kriteria 1 yaitu 61,5% dan kriteria 2 yaitu 64,25% yang berarti desain *UI/UX* pada *Blended Learning* Mahir Matematika masih termasuk dalam grade D dengan

Adjective Ratings “Ok”. Sementara untuk memasuki nilai *Acceptable*, nilai *SUS* harus berada diatas 70% dengan *Adjective Ratings “Good”* sampai *“Best Imaginable”*

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang efektif dan efisien agar mempermudah pengguna dalam menggunakan *website* serta meningkatkan pengalaman pengguna yang baik secara keseluruhan. Dengan mengembangkan *UI/UX* pada *website Blended Learning* Mahir Matematika, penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memperbaiki proses interaksi pengguna dan memperlancar alur kerja internal perusahaan. Hal ini akan memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengakses dan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia, sementara perusahaan dapat mencapai efisiensi operasional yang baik.

Link Study Canter ingin mengembangkan sistem dan fitur yang intuitif pada tampilan *website Blended Learning* Mahir Matematika. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses pencarian informasi dan pemesanan alat pembelajaran mahir matematika, terutama bagi pengguna yang tidak terbiasa dengan teknologi. Dalam hal ini, penelitian akan menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini digunakan karena hasil akhir yang diberikan bersifat solusi yang akan membantu pengguna untuk menghindari masalah saat menggunakan sebuah *website*. Sehingga dalam hal ini hasil akhir *website* akan terimprovisasi dengan baik.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang diatas, diperlukannya sebuah penyelesaian masalah yang bisa membantu Link Study Center, oleh karena

ini penulis mengangkat permasalahan dengan judul “**PENGEMBANGAN DESAIN *UI/UX* PADA SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE BLENDED LEARNING MAHIR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING****” guna untuk membantu pihak Link Study Center dalam menghadapi permasalahan dalam proses bisnisnya.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah, penulis telah melakukan observasi langsung di lokasi penelitian untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan mengenai permasalahan yang sedang dihadapi.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Nilai *system usability scale (SUS)* pada desain *website Blended Learning Mahir Matematika* masih berada di *grade D* dengan kategori *ok*, sehingga diperlukan pengembangan desain *UI/UX* pada *website Blended Learning Mahir Matematika* untuk memenuhi kepuasan pengguna dalam penggunaan *website* tersebut.
2. Kekurangan dalam desain *UI/UX* yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna turut menjadi kendala, dimana hal ini dapat mengakibatkan kurangnya minat dan pemahaman pengguna terhadap *website Blended Learning Mahir Matematika*.
3. *Website Blended Learning Mahir Matematika* menghadapi tantangan dalam mengembangkan desain *UI/UX* yang dapat memenuhi kebutuhan

dan keinginan pengguna baik pendamping dan juga murid mahir matematika. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap hasil pengembangan desain untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

1.2.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *User Experience* (UX) saat ini pada *Website Blended Learning* Mahir Matematika?
2. Bagaimana solusi agar desain *User Interface* (UI) yang didasarkan pada hasil yang diperoleh dari analisis *User Experience* (UX) *Website* tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna?
3. Bagaimana cara mengevaluasi desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang telah dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan desain *UI/UX* yang efektif terhadap *website Blended Learning* Mahir Matematika. Melalui pengembangan yang baik, *website* ini akan memudahkan pengguna dalam proses

pemesanan alat belajar, meningkatkan kepuasan pengguna, dan memberi pengalaman interaktif yang lebih baik bagi pengguna platform ini.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian, antara lain :

1. Memahami *User Experience* (UX) saat menggunakan *website Blended Learning* Mahir Matematika.
2. Mengembangkan solusi desain *User Interface* (UI) *Website Blended Learning* Mahir Matematika berdasarkan hasil analisis *User Experience* (UX).
3. Melakukan evaluasi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang telah dikembangkan menggunakan *Usability Testing*.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak yang membutuhkan, antara lain :

1. Bagi Penulis
 - a. Sebagai salah satu syarat kelulusan Strata satu (S1) dalam program Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
 - b. Menambah dan mengasah kemampuan penulis terutama dalam bidang *UI/UX*
 - c. Menggunakan metode *Design Thinking*, penulis dapat mengembangkan keterampilan untuk memahami lebih dalam kebutuhan dan preferensi pengguna serta merumuskan solusi

yang efektif dan efisien untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

2. Bagi Link Study Center

- a. Membantu memberikan solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi pengguna *website*.
- b. Sebagai masukan atau bahan evaluasi dalam pengembangan desain *UI/UX* pada sistem informasi *website Blended Learning* Mahir Matematika.

3. Bagi Peneliti lain

- a. Memberikan kontribusi pengetahuan dan menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik dibidang antarmuka pengguna *UI/UX*
- b. Mendorong inovasi dan pengembangan lebih lanjut dalam hal antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX).

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dirancang untuk mengatur ruang lingkup permasalahan yang dapat diselidiki lebih mendalam, Berikut adalah beberapa batasan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini :

1. Metode yang digunakan *Design Thinking*
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada *website Blended Learning* Mahir Matematika.
3. Penelitian ini tidak akan membahas masalah teknis pengembangan *website*, seperti aspek pemograman, *hosting*, dan komponen lainnya.

4. Perancangan desain *User Interface* (UI) menggunakan *software* Figma.

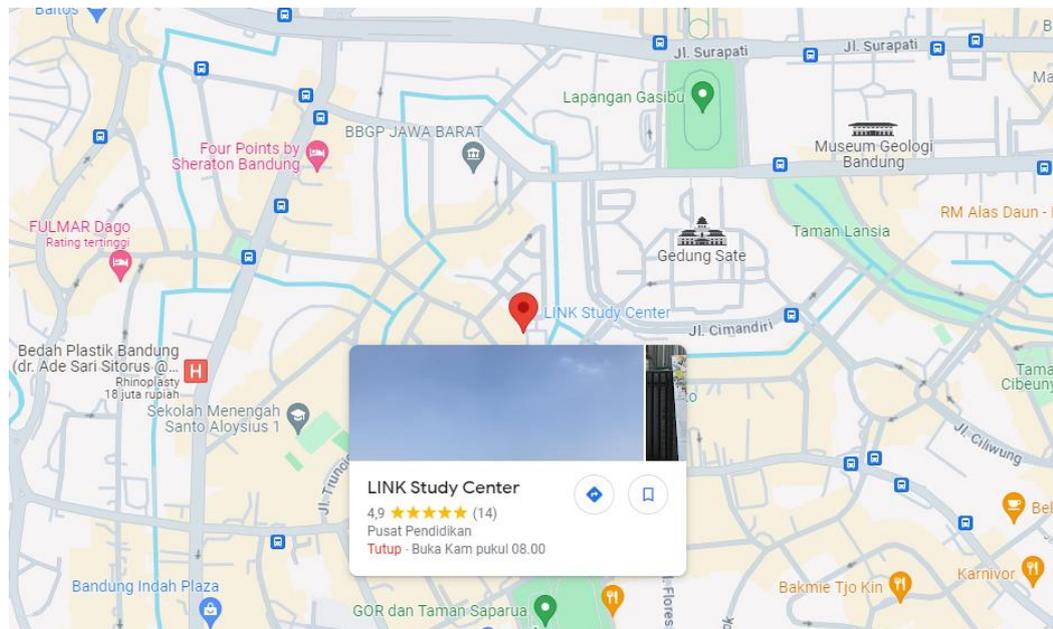
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu penelitian yang dilakukan penulis sebagai berikut

:

1.6.1 Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini di Jl. Gempol Wetan No.205, Citarum, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat 40115.



Gambar 1. 3 Lokasi Link Study Center

(Sumber : <https://www.google.com/Maps>)



Gambar 1. 4 Link Study Center Mahir Matematika

(Sumber : <https://www.google.com/Images>)

1.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 5 bulan dari tanggal 25 Maret 2024 hingga Juli 2024

No	Keterangan																		
		Mar		April				Mei				Juni				Juli			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Membuat Proposal & Studi Literatur	■	■																
2	Observasi dan Wawancara			■	■														
3	Pengujian & Evaluasi Website yang sedang berjalan					■	■												
4	Analisis Usability							■	■	■									
5	Pengembangan <i>User Interface & Prototype</i>									■	■	■	■	■					
6	Pengujian & Evaluasi secara menyeluruh														■	■			
7	Hasil Penelitian																■	■	

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian dibagi menjadi beberapa bab yang masing-masing berisi pokok bahasan penelitian. Secara umum, struktur penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Penulis akan membahas mengenai latar belakang penelitian dalam bab ini, penulis akan membahas rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, lokasi dan jadwal penelitian, serta sistematika penulisan pada penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini, penulis akan mengulas penelitian terdahulu yang menjadi referensi serta teori-teori yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis akan menyajikan informasi mengenai objek penelitian, lokasi penelitian, metodologi penelitian yang digunakan penulis, metode pendekatan serta analisis sistem yang berjalan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis akan membahas mengenai perancangan desain, hasil dari perancangan tersebut, serta hasil pengujian atau *Testing* yang telah dilakukan terhadap desain yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, penulis akan menampilkan kesimpulan dan memberikan saran terkait dengan hasil pengembangan sistem yang telah dilakukan.