

ANALISIS USER EXPERIENCE PADA WEBSITE MAGANG INFORMATIKA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS : FAKULTAS ILMU KOMPUTER)

Anisah, Garno, Aries Suharso

Teknik Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang

JL.HS.Ronggo Waluyo,Karawang,Jawa Barat Indonesia

2010631170053@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Website Magang Informatika digunakan untuk mengatur program magang di Prodi Informatika, termasuk magang umum dan magang kompetensi. Namun, pengguna mengeluhkan tampilan yang kurang *user-friendly* dan terlalu banyak teks, serta alur yang membingungkan. Dalam penelitian ini, *Design Thinking* digunakan untuk menganalisis desain, dengan tujuan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi pengguna. Pengalaman pengguna dinilai menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan skala 5 poin. Tujuannya adalah memberikan rekomendasi untuk meningkatkan *user interface* dan *user experience* melalui pembuatan *prototype*. dan hasil pengujian pada tahap *test* berdasarkan perbandingan SUS, terdapat peningkatan pada *usability* antara desain sebelum dan sesudah dilakukan *redesign*. Sebelumnya, desain diklasifikasikan sebagai *Not Acceptable (Poor)* atau tidak diterima oleh pengguna menjadi *Acceptable (Good)* atau dapat diterima oleh pengguna. Sedangkan untuk tingkat *user experience* berdasarkan dua skala penilaian menggunakan metode SUS, mendapatkan nilai *best imaginable* (terbaik) dimana *Learnability* (kemampuan belajar) meningkat sebesar 75%, dan *Memorability* (daya ingat) meningkat hingga 65%.

Kata kunci: *Design thinking, SUS, User Interface, User Experience*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah menyebar ke hampir semua aspek kehidupan manusia. Inovasi dalam Teknologi Informasi, termasuk pengembangan sistem informasi berbasis *website*, terus ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagai aktivitas manusia. Dalam pengembangan *website*, antarmuka pengguna (UI) yang terlihat pada layar *website* memiliki peran krusial sebagai jembatan interaksi dan komunikasi antara pengguna manusia dengan sistem komputer. Oleh karena itu, pengembang sistem harus memperhatikan berbagai faktor dalam interaksi antara manusia dan komputer. Hal ini sangat penting karena salah satu tujuan utama dalam pengembangan sistem informasi adalah memastikan interaksi yang efektif dengan pengguna [1].

Website magang informatika adalah sistem yang digunakan di fakultas ilmu komputer untuk proses kegiatan magang mandiri dan magang kompetensi, dimana *website* ini memberi kemudahan bagi pihak internal Fasilkom dalam mengelola data peserta magang mandiri. Namun pengguna mengeluhkan tampilan yang kurang *userfriendly*, terlalu full teks serta alur yang membingungkan, pengguna juga menemukan halaman kosong pada *website* yaitu pada tampilan menu peluang magang. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada desain antarmuka agar dapat meningkatkan tingkat *usability*.

Interaksi manusia dan komputer mempelajari hubungan antara keduanya, termasuk perancangan, evaluasi, dan implementasi antarmuka pengguna agar mudah digunakan. UI dianggap penting dalam sistem aplikasi karena setiap aplikasi memiliki antarmuka pengguna. Antarmuka yang tidak optimal dapat

menyebabkan frustrasi bagi pengguna dan berpotensi mempengaruhi produktivitas serta pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Secara sederhana, UI dapat diartikan sebagai momen ketika pengguna dan aplikasi berinteraksi, termasuk segala bentuk interaksi yang terjadi di layar[2].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian sebelumnya telah menerapkan metode *design thinking* dalam analisis *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Rupiahku, yang diselidiki oleh [3]. Judul penelitian tersebut adalah “Penerapan *Design Thinking* Dalam Menganalisis *User Interface* Dan *User Experience* Pada Aplikasi Rupiahku Studi Kasus (Koperasi Ratu Badis)”. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil rekomendasi desain *prototype* pada aplikasi Rupiahku, yang diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), meraih skor 91, termasuk kategori *Excellent* (sangat baik). Penelitian ini juga menguji 3 skala pada SUS, yaitu *Learnability*, *Efficiency*, dan *Memorability*. Hasil pengukuran menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan belajar (*Learnability*) sebesar 75%, efisiensi (*Efficiency*) sebesar 55%, dan daya ingat (*Memorability*) sebesar 66%.

Penelitian ini mengadopsi dua metode pengukuran, yaitu *Heuristic Evaluation* (HE) dan *System Usability Scale* (SUS), pada Web SIATMA. Evaluasi HE mengidentifikasi 25 masalah *usability*, dengan mayoritas masalah terkait dengan *Visibility of System Status* dan *Aesthetic and Minimalist Design*. Dari 25 permasalahan tersebut, terdapat sepuluh masalah kosmetik, lima masalah minor, delapan masalah major, dan dua masalah kategori *catastrope*.

Sebanyak 25 solusi perbaikan direkomendasikan oleh evaluator. Sementara itu, penggunaan SUS menghasilkan skor sebesar 54,4, yang menunjukkan grade scale F. Penelitian ini diteliti oleh [4] dengan judul "Analisis Usability Web SIATMA dengan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale".

Dari permasalahan yang telah dijelaskan di atas, penulis memutuskan untuk mengadopsi pendekatan design thinking dalam pengembangan website magang informatika yang inovatif, mudah digunakan, dan mudah diingat. Design thinking dipilih karena merupakan pendekatan yang berfokus pada pengguna, sehingga memungkinkan penciptaan website yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Dengan demikian, diharapkan website yang dihasilkan akan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan nyaman dalam penggunaannya.

2.1. User Interface

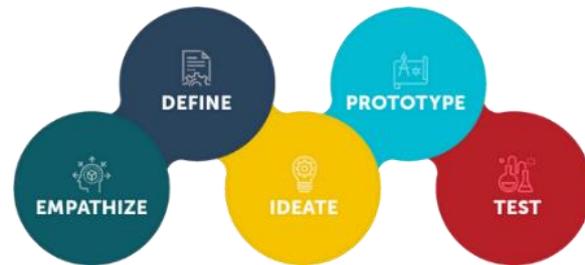
User Interface (UI) adalah elemen tak terpisahkan dari sebuah aplikasi yang berperan sebagai penghubung antara aplikasi dan pengguna untuk memfasilitasi interaksi yang lancar. Peran UI dalam sebuah aplikasi sangat penting karena dapat berdampak langsung pada tingkat daya tarik aplikasi dan pengalaman pengguna. UI yang dirancang dengan baik dapat menciptakan pengalaman interaksi yang intuitif dan mudah dipahami, sehingga memperkaya pengalaman pengguna serta meningkatkan penerimaan aplikasi. Dengan fokus pada desain UI yang optimal, sebuah aplikasi dapat menciptakan lingkungan yang menyenangkan bagi pengguna, yang pada gilirannya dapat meningkatkan penerimaan terhadap fungsionalitas yang ditawarkan [5]

2.2. User Experience

User Experience (UX) user experience (UX) adalah kesan yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi, mencakup persepsi, emosi, reaksi, perilaku, dan pandangan lain yang muncul selama penggunaan aplikasi. Fokus utama dari pengalaman pengguna adalah menciptakan pengalaman yang optimal dan memuaskan bagi pengguna, memastikan bahwa proses penggunaan aplikasi berjalan dengan lancar dan memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna. [5]

2.3. Design Thinking

Design thinking adalah suatu pendekatan yang memfokuskan pada pemecahan masalah dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pemikiran. Pendekatan ini menggunakan perspektif pengguna sebagai titik fokus utama dalam mengatasi masalah [6] terdapat 5 tahapan dalam pendekatan design thinking yang meliputi:



Gambar 1. Tahap Design Thinking

- Empathize*, Tahap awal di mana desainer memahami masalah, kebutuhan, dan pengalaman pengguna.
- Define*, Menganalisis hasil dari tahap Empathize untuk merumuskan permasalahan yang ingin dipecahkan.
- Ideate*, Mengumpulkan ide-ide kreatif untuk solusi masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya.
- Prototype*, Implementasi ide-ide solusi menjadi desain yang responsif terhadap kebutuhan pengguna, dengan tujuan memperbaiki kesalahan lebih awal.
- Test*, Pengujian *prototype* oleh pengguna untuk mendapatkan masukan yang berharga, mengevaluasi sejauh mana solusi memenuhi kebutuhan, dan memperbaiki lebih lanjut sebelum pengembangan produk secara menyeluruh.

2.4. Magang Informatika

Website Magang Informatika adalah sistem yang digunakan untuk kegiatan magang diprodi informatika dimana pada website ini terdapat dua program magang yaitu, magang umum dan magang kompetisi, website ini memberi kemudahan bagi pihak internal Fasilkom dalam mengelola data peserta magang.

2.5. Usability Testing

Usability testing adalah suatu proses evaluasi yang difokuskan pada karakteristik suatu produk atau sistem. Hal ini berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk memahami dan menggunakan produk atau sistem tersebut dengan optimal, sehingga tujuan dapat tercapai dengan tingkat kepuasan yang memuaskan. Dengan kata lain, usability testing membahas sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan secara efektif dan memuaskan oleh pengguna yang ditentukan dalam suatu konteks tertentu. Ini menekankan pentingnya evaluasi yang menyeluruh terhadap pengalaman pengguna. Dan menurut Nielsen, jumlah responden yang optimal untuk pengujian kemanfaatan adalah 5 orang. Beliau menilai bahwa jumlah tersebut sudah memberikan hasil yang terbaik berdasarkan pengalaman yang ada dalam sebuah jurnal [7] Terdapat 5 aspek dalam usability yaitu

- Learnability*: Kemudahan pengguna dalam menguasai aplikasi pada penggunaan pertama.
- Efficiency*: Tingkat efisiensi dan manfaat yang diperoleh pengguna saat menggunakan aplikasi.

- c. Memorability: Kemudahan pengguna dalam mengingat cara menggunakan aplikasi setelah jangka waktu tertentu.
- d. Errors: Kesalahan yang terjadi selama interaksi pengguna dengan aplikasi.
- e. Satisfaction: Persepsi pengguna terhadap kesenangan menggunakan aplikasi.

2.6. Wireframe

Wireframe adalah representasi awal atau gambaran visual kasar dari suatu website atau aplikasi yang dirancang untuk menata letak elemen-elemen yang akan ada di dalamnya. Wireframe dapat dibagi menjadi dua jenis, yakni Low-Fidelity Wireframes dan High-Fidelity Wireframes.

2.7. Affinity Diagram

Affinity diagram adalah metode dalam mengelompokkan dan menyusun ide terkait solusi dari permasalahan berdasarkan afinitas dan kesamaan ide. Dengan menggunakan metode ini, berbagai ide yang ditemukan dapat disusun secara teratur berdasarkan kemiripannya

2.8. Prioritization Idea Diagram

Diagram visual ini membantu mengelompokkan dan mengidentifikasi ide-ide penting untuk dikembangkan atau diselesaikan, berfungsi sebagai

panduan prioritas. Ide-ide diurutkan berdasarkan kepentingan dan dampak potensial, kemudian dimasukkan ke dalam empat kategori: yes,do it now,do next do last dan later.

2.9. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah metode yang luas digunakan untuk mengevaluasi usability sebuah sistem, terutama dalam interaksi antarmuka perangkat lunak. Dikembangkan oleh John Brooke pada 1986, SUS telah menjadi standar dalam penilaian usability, termasuk untuk website. Kuesioner SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan lima pilihan jawaban yang merangkum pandangan pengguna tentang kegunaan produk, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Skor akhir SUS, dalam skala 0-100, memberikan gambaran tentang kepuasan dan pengalaman pengguna terhadap sistem yang dinilai. Dengan menerapkan SUS, penelitian usability dapat memberikan pemahaman mendalam tentang sejauh mana aplikasi memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna, serta area yang perlu diperbaiki [8]

Menurut aturan praktis Roscoe menyarankan tentang ukuran sampel yang layak berkisar antara 30 hingga 500, yang dianggap sesuai untuk sebagian besar penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tertulis dalam jurnal [9]

Tabel 1. Daftar pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
		STS	TS	N	S	SS
1.	Saya berpikir akan menggunakan Website ini lagi					
2.	Saya merasa website ini rumit untuk digunakan					
3.	Saya merasa website ini mudah digunakan					
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website ini					
5.	Saya merasa fitur-fitur website ini berjalan dengan semestinya					
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada tampilan website ini)					
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan website ini dengan cepat					
8.	Saya merasa website ini membingungkan					
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan website ini					
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website ini					

Dalam menerapkan metode System Usability Scale (SUS), terdapat tiga aturan yang harus diikuti dalam menghitung hasil. Aturan-aturan tersebut mencakup proses penghitungan dan interpretasi skor dari metode SUS untuk mengevaluasi usability suatu produk atau aplikasi [10] yaitu:

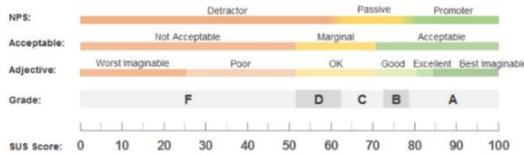
- a. Untuk setiap pertanyaan nomor ganjil 1, 3, 5, 7, dan 9, skor dari responden akan dikurangi 1 (X-1).
- b. Untuk setiap pertanyaan nomor genap 2, 4, 6,8 dan 10 nilai yang didapat adalah 5, dikurangi dari skor yang telah diperoleh (5-X).
- c. Untuk mendapatkan skor SUS secara keseluruhan maka jumlah nilai dari proses 1 dan

2 dikalikan dengan 2,5. Hasil perhitungan yang didapatkan rentang nilai 0-100.

Aturan skor diatas berlaku untuk perhitungan satu orang responden. Jika terdapat lebih dari satu orang responden, dapat dilakukan perhitungan dengan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

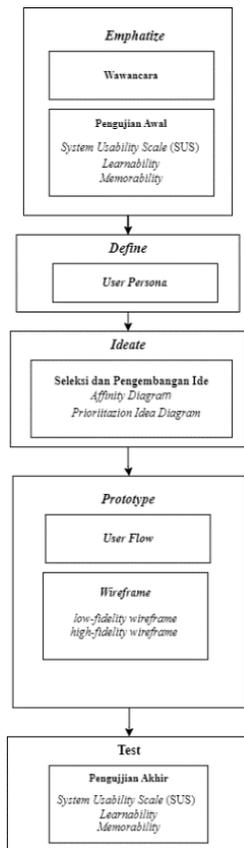
- \bar{x} = Skor rata – rata
- $\sum x$ = Jumlah skor SUS
- n = Jumlah responden



Gambar 2. Parameter Keberhasilan SUS

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang diterapkan adalah metode design thinking yang terdiri dari lima tahap, yaitu Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Alur penelitian bisa dilihat pada gambar dibawah berikut.



Gambar 3. Alur Penelitian

- a. *Emphatize* pada tahap ini akan melakukan penyebaran kuesioner kepada 30 pengguna website Maganag Informatika dengan menyajikan 10 pertanyaan yang ada pada metode SUS.
- b. *Define* pada tahap ini, akan menjabarkan segala permasalahan yang dialami oleh pengguna. Proses penyimpulan ini menggunakan metode *user persona*, dengan dukungan *tools* Figma. *User persona* ini akan mencakup informasi tentang data pribadi pengguna, tujuan atau pencapaian yang ingin dicapai oleh pengguna, permasalahan yang dihadapi, dan fitur yang diinginkan oleh pengguna.
- c. *Ideate* pada tahap Pada tahap ini, ide dikumpulkan berdasarkan masalah pengguna dari tahap *define*, lalu dikelompokkan dengan affinity diagram dan diprioritaskan menggunakan *prioritization idea*

diagram, berdasarkan nilai pengguna dan usaha yang diperlukan. Tujuannya adalah menciptakan struktur ide yang terorganisir untuk memudahkan penentuan prioritas pengembangan.

- d. *Prototype* pada tahap ini, ide-ide yang telah diprioritaskan sebelumnya akan diimplementasikan. Implementasi dimulai dengan pemetaan kerangka situs web berdasarkan fitur-fitur yang akan diterapkan, menggunakan metode *user flow*. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kejelasan alur penggunaan aplikasi.
- e. *Test* adalah Tahap akhir, yang melibatkan *usability testing* pada *prototype* hasil rekomendasi desain. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner SUS untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah perbaikan desain. Jika diperlukan, perbaikan dilakukan berdasarkan evaluasi sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap *Emphatize*

Pada tahap *emphatize*, kuesioner sus disebarkan kepada responden untuk mengukur kepuasan pengalaman pengguna website magang informatika sebelum evaluasi desain. selain itu, wawancara dan pengujian dua skala sus, yaitu *learnability* dan *memorability*, juga dilakukan.

4.2. System Usability Scale (SUS)

Kuesioner telah berhasil memperoleh data sebanyak 30 responden kuesioner disebarkan melalui media sosial *Whatsapp* dengan menggunakan *GoogleForm* sebagai alat bantu. Berdasarkan Table 2 adalah jawaban 30 responden terhadap tingkat *usability website* magang informatika sebelum dilakukan evaluasi desain. Dimana pada pengujian dua aspek pada SUS responden diminta mencoba kembali *website* magang informatika dimana responden dapat mencoba *website* magang informatika menggunakan *tools maze* dengan *scenario* yang sudah disiapkan oleh penulis.

4.3. Hasil Pengukuran SUS Sebelum Redesign

Tabel 2. Hasil pengukuran SUS sebelum redesign

Question	Responden						
	R1	R2	R3	R4	R5	...	R30
Q1	4	3	4	4	3	...	2
Q2	4	5	2	2	5	...	2
Q3	2	2	4	4	1	...	2
Q4	5	2	2	1	4	...	4
Q5	3	4	4	5	3	...	3
Q6	4	3	2	4	5	...	4
Q7	3	3	3	3	2	...	3
Q8	4	3	2	4	4	...	4
Q9	3	4	4	4	2	...	2
Q10	5	3	2	1	4	...	4

Data dari Tabel 2 akan dikalkulasi menggunakan pendekatan tertentu. Untuk pertanyaan ganjil, skornya dikurangi 1 (X-1), Sedangkan untuk pertanyaan genap, skornya dikurangkan dari 5 (5-X). Skor SUS dihitung

dengan mengalikan hasil perhitungan tersebut dengan faktor 2.5, seperti yang terlihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan sebelum redesign

Question	Responden						
	R1	R2	R3	R4	R5	...	R30
Q1	3	2	3	3	2	...	1
Q2	1	0	3	3	0	...	3
Q3	1	1	3	3	0	...	1
Q4	0	3	3	4	1	...	1
Q5	2	3	3	4	2	...	2
Q6	1	2	3	1	0	...	1
Q7	2	2	2	2	1	...	2
Q8	1	2	3	1	1	...	1
Q9	2	3	3	3	1	...	1
Q10	0	2	3	4	1	...	1
Jumlah	13	20	29	28	9	...	14
Nilai (Jml X 2,5)	32,5	50	72,5	70	22,5	...	35
Hasil							1495

Setelah mendapatkan data hasil penghitungan menggunakan rumus *System Usability Scale* (SUS) dan setelah menggabungkan semua data dari responden, kemudian dilakukan penghitungan rata-rata untuk mendapatkan nilai akhir.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2)$$

$$X = 1495 : 30 = 49,83$$

Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata *usability* testing menggunakan SUS diperoleh nilai sebesar 49,83 dan berdasarkan gambar 2 tergolong kedalam kategori *Poor* (Buruk).

Selanjutnya, Tabel 4 akan menampilkan hasil rata-rata berdasarkan keseluruhan pertanyaan yang dikelompokkan berdasarkan dua aspek, yaitu *Learnability* dan *Memorability*. Skor rata-rata dan kategori nilai ditentukan berdasarkan response jawaban pada *form excel*, yang dapat diakses melalui Gambar 6.

Tabel 4. Hasil rata-rata sebelum redesign

No	Skala	Skor Rata-rata	Kategori
1.	<i>Learnability</i>	25%	<i>Worst Imaginable</i>
2.	<i>Memorability</i>	35%	<i>Poor</i>

Table 4 memperlihatkan hasil pada skala *Learnbility* (kemampuan belajar) memiliki skor rata-rata 25% dan *memorability* (daya ingat) sebesar 35% Dimana kedua skala tersebut masuk kedalam kategori *poor* (buruk) dan *Worst Imagenable* (terburuk).

No	Aspek	Skor Rata-rata	Kategori
1.	<i>Learnability</i>	25%	<i>Worst Imaginable</i>
2.	<i>Memorability</i>	35%	<i>Poor</i>

Gambar 4. Hasil Dua Aspek Sebelum Redesign

4.4. Tahap Define

Pada tahap ini, permasalahan yang dihadapi oleh pengguna akan didefinisikan berdasarkan hasil

wawancara yang telah dilakukan pada tahap *empathize*. Pendefinisian masalah dilakukan melalui pembuatan user persona. Proses *define* bertujuan untuk merumuskan masalah pengguna secara jelas serta mendapatkan pemahaman mendalam tentang karakteristik dan kebutuhan pengguna.

4.4.1. User persona

Data yang diperoleh dari hasil wawancara disimpulkan melalui pembuatan *user persona*. Sifat-sifat yang terdapat pada user persona merepresentasikan sifat asli dari pengguna website. *User persona* berisi tentang identitas pengguna, termasuk nama, usia, *about*, *goals*, *needs* dan *frustation*. Berikut adalah salah satu user persona dari 1 pengguna yang dibuat berdasarkan hasil dari wawancara.



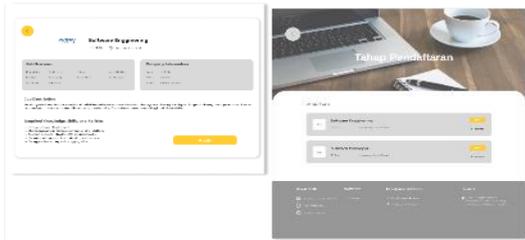
Gambar 5. User persona

4.5. Tahap Ideate



Gambar 6. Ide solusi didapatkan dari user persona

Dari informasi kebutuhan pengguna yang telah diubah menjadi user persona, muncul berbagai ide solusi.



Gambar 11. UI high-fidelity Magang informatika

4.7. Tahap Test

Pada tahap *test*, *prototype* dari *website* yang telah didesain ulang akan diuji agar pengguna dapat merasakan perbedaan antara *website* sebelum dan sesudah redesain. pengujiannya sama seperti ditahap *emphatize*. Kuesioner SUS akan disebarakan kembali, dan pengujian dua aspek akan dilakukan lagi.

4.7.1. Hasil Pengukuran SUS Sesudah Redesign

Berikut skor yang diberikan responden dari hasil testing pada *prototype Website* Magang Informatika yang sudah dilakukan evaluasi desain.

Tabel 5. Hasil skor SUS sesudah redesign

Question	Responden						
	R1	R2	R3	R4	R5	...	R30
Q1	4	4	5	5	5	...	5
Q2	2	2	1	1	2	...	2
Q3	4	4	5	5	5	...	5
Q4	3	3	1	1	2	...	2
Q5	4	4	5	5	5	...	5
Q6	3	3	1	1	2	...	2
Q7	4	4	4	5	5	...	5
Q8	2	2	2	1	2	...	1
Q9	2	4	5	5	5	...	5
Q10	4	4	1	1	3	...	2

Tabel 5 akan dikalkulasi kembali. Untuk pertanyaan ganjil, skornya dikurangi 1 (X-1), Sedangkan untuk pertanyaan genap, skornya dikurangkan dari 5 (5-X). Skor SUS dihitung dengan mengalikan hasil perhitungan tersebut dengan faktor 2.5, seperti yang terlihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil perhitungan sesudah redesign

Question	Responden						
	R1	R2	R3	R4	R5	...	R30
Q1	3	3	4	4	4	4	4
Q2	3	3	4	4	3	3	3
Q3	3	3	4	4	4	4	4
Q4	2	2	4	4	3	3	3
Q5	3	3	4	4	4	4	4
Q6	2	2	4	4	3	3	3
Q7	3	3	3	4	4	4	4
Q8	3	3	3	4	3	4	4
Q9	1	3	4	4	4	4	4
Q10	1	1	4	4	2	3	3
Jumlah	24	26	38	40	34	36	36
Nilai (Jml X 2,5)	60	65	95	100	85	90	90
Hasil							2407,5

	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Nama	Npm	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang
2	Ina purnahasarah	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
3	Salma Hayo Amalia	20106311701	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
4	Cherry Ana Tasya	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
5	Fahretul Zahra	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Tidak	Tidak
6	Anisa Fitrianda Lutfajati	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat

Setelah mendapatkan data hasil penghitungan menggunakan rumus *System Usability Scale (SUS)* dan setelah menggabungkan semua data dari responden, kemudian dilakukan penghitungan rata-rata untuk mendapatkan nilai akhir.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{3}$$

$$X = 2407,5 : 30 = 80,25$$

Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata *usability testing* menggunakan SUS diperoleh nilai sebesar 80,25 dan berdasarkan gambar 2.8 tergolong kedalam kategori *Excellent* (sangat baik).

Selanjutnya, Tabel 7 akan menampilkan hasil rata-rata berdasarkan keseluruhan pertanyaan yang dikelompokkan berdasarkan dua aspek, yaitu *Learnability* dan *Memorability*, Hasil dari skor rata-rata dan nilai kategori yang diperoleh bergantung pada nilai yang di dapat dari jawaban responden di *form excels*, yang dapat dilihat pada Gambar 12.

Tabel 7. Hasil rata-rata sebelum redesign

No	Skala	Skor Rata-rata	Kategori
1.	Learnability	100%	Best Imaginable
2.	Memorability	90%	Best Imaginable

Table 7 memperlihatkan hasil pada skala *Learnability* (kemampuan belajar) memiliki skor rata-rata 100% dan *memorability* (daya ingat) sebesar 90% Dimana kedua skala tersebut masuk kedalam kategori *Best Imaginable* (terbaik).

	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Nama	Npm	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Learnability Apakah tulus Menuntut di Apakah Inti	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang	Memorability Website si Apakah nama webi Menu apa saja yang ada ada berapa program magang
2	Ina purnahasarah	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
3	Salma Hayo Amalia	20106311701	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
4	Cherry Ana Tasya	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat
5	Fahretul Zahra	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Tidak	Tidak
6	Anisa Fitrianda Lutfajati	20106311700	Ya	Ya	Ya	Ingat	Ingat	Ingat	Ingat

Gambar 12. Hasil dua aspek sesudah redesign

4.8. Pembahasan

Pendekatan *design thinking* yang diterapkan dalam analisis desain pada penelitian ini terbukti berhasil. Hasil pengujian setelah dilakukan redesain pada tahap *Test* menunjukkan peningkatan signifikan pada sisi *usability* dan *user experience*. Untuk tingkat *usability* menggunakan metode SUS mendapatkan skor 80,25 dengan kategori *Acceptable (Good)*, dengan peningkatan sebesar 30%. Sedangkan untuk tingkat *user experience* berdasarkan dua skala penilaian menggunakan metode SUS, mendapatkan nilai *best imaginable* (terbaik) dimana *Learnability*

meningkat sebesar 75%, dan *Memorability* meningkat hingga 65%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype yang dirancang berdasarkan analisis *UI/UX* dari website Magang Informatika. Dengan menggunakan pendekatan *design thinking* dan diimplementasikan melalui aplikasi Figma. Proses tersebut terdapat sepuluh saran perbaikan desain yang dihasilkan serta penambahan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan hasil rekomendasi prototype telah diuji menggunakan metode *System Usability Scale*. Hasil dari rekomendasi solusi perbaikan desain pada website magang informatika menggunakan pendekatan *design thinking* mengalami peningkatan pada sisi *usability* dan *user experience*. Untuk tingkat *usability* menggunakan metode SUS yang semula berada pada skor 49,83 dengan kategori *Not Acceptable (Poor)* atau tidak diterima oleh pengguna menjadi 80,25 dengan kategori *Acceptable (Good)* atau dapat diterima oleh pengguna. Sedangkan untuk tingkat *user experience* berdasarkan dua skala penilaian menggunakan metode SUS, *learnability* semula skor rata-rata mendapat nilai 25% menjadi 100% sedangkan *memorability* sebelumnya mendapat skor rata-rata 35% sekarang menjadi 90% dan kedua skala tersebut termasuk dalam kategori *best imaginable*.

Harapan penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian dengan metode yang berbeda diharapkan dapat memberikan perbandingan hasil antara kedua metode tersebut. *Prototype* yang dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi desain untuk mengatasi permasalahan yang muncul pada website Magang informatika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. Tuzzahrah, A. Voutama, and A. A. Ridha, "Analisa Website Prodi Sistem Informasi Unsika Manusia Dan Komputer," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 25, no. 2, pp. 108–115, 2023.
- [2] I. Hamidah, Bangkit Indarmawan Nugroho, and Sarif Surorejo, "Penerapan Interaksi Manusia Dan Komputer Pada Antarmuka Sistem Informasi Akademik," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 5, no. 1, pp. 111–120, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i1.2467.
- [3] Y. Ramadhan Harahap and N. Heryana, "Penerapan Design Thinking Dalam Menganalisis User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Rupiahku Studi Kasus (Koperasi Ratu Badis)," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 7, no. 6, 2023.
- [4] F. Kartika, S. Dewi, T. Adi, P. Sidhi, and Y. C. Darmawan, "Analisis Usability Web SIATMA dengan Metode Heuristic Evaluation dan System Usability Scale," pp. 87–96.
- [5] R. Fahrudin and R. Ilyasa, "Perancangan Aplikasi 'Nugas' Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development," *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 35–44, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.714.
- [6] A. Rachman, B. S. Salim, A. Sodik, J. Iswanto, A. R. Vanchapo, and M. A. Manuhutu, "Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking," vol. 7, no. 2, pp. 9281–9289, 2023, [Online]. Available: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/7807/6426>
- [7] T. M. Alifia, N. P. Aji, A. A. Arsyad, and L. R. Maghfiroh, "Perbaikan User Interface Menggunakan Usability Testing dan Pendekatan Human-Centered Design," *Seminar Nasional Official Statistics*, vol. 2021, no. 1, pp. 926–934, 2021, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2021i1.760.
- [8] S. Aisyah, E. Saputra, N. Evrilyan Rozanda, and T. Khairil Ahsyar, "Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021.
- [9] T. P. Y. Titan, Budiman, and J. H. F. Efendi Putra, "Perancangan Prototype User Interface Dan Pengujian User Experience Aplikasi Rental Mobil Berbasis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Pt Trans Berjaya Khatulistiwa)," *Nuansa Informatika*, vol. 17, no. 2, pp. 48–65, 2023, doi: 10.25134/ilkom.v17i2.9.
- [10] S. Aisyah, E. Saputra, N. Evrilyan Rozanda, and T. Khairil Ahsyar, "Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021.