Perancangan Ulang Desain UI/UX Website Digilib Universitas Sriwijaya Menggunakan Metode Double Diamond

Fachri Auliya Rahman¹, Dwi Rosa Indah²

1,2 Program Studi Sistem Inforrmasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya
109031182025026@student.unsri.ac.id, ²indah812@unsri.ac.id*

Abstract

System digitalization is an effort to improve quality to make it easier for users to manage the system digitally. Library digitalization aims to connect the interaction of the general public and information sources from the library without any interaction. Sriwijaya University State University facilitates student learning sequences in terms of submitting documents and searching for research and journals with Sriwijaya University's digital library called Digilib Unsri. However, based on an initial survey that was conducted with 30 respondents using the webuse method which was divided into 4 dimensions, namely (Content, Organization & Readability, Navigation & Links, User Interface Design, and Performance & Effectiveness), stated that the satisfaction points for using the website were only of 0.55 with the level of use being at a moderate level. This is caused by several reasons, such as unclear website usage guidelines, feature functions that are difficult to understand, unattractive design appearance, and a display that is less user friendly. To overcome this, the author redesigned the interface design on the Digilib Unsri website using the Double Diamond method which is divided into 4 stages, namely discover, define, develop, and delivery, website with points of 0.85 and is at the "excellent" usage level. From these results, it can be seen whether the new design of the Digilib website prototype is accepted by users. This research uses webuse to measure website interface design, it is recommended that further research use other usability testing methods as a measuring tool for interface planning.

Keywords: user interface, user experience, double diamond, webuse, website, digital library

Abstrak

Digitalisasi sistem menjadi sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas dengan tujuan mempermudah pengguna dalam mengelola sistem secara digital. Digitalisasi perpustakaan bertujuan menghubungkan interaksi masyarakat umum dan sumber informasi dari perpustakaan tanpa adanya interaksi. Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya memfasilitasi runutan pembelajaran mahasiswa dalam hal pengajuan dokumen, pencarian riset dan jurnal dengan perpustakaan digital Universitas Sriwijaya yang bernama Digilib Unsri. Akan tetapi, berdasarkan survei awal yang telah dilakukan dengan jumlah responden 30 menggunakan metode webuse yang terbagi menjadi 4 dimensi yaitu (Content, Organization & Readability, Navigation & Links, User Interface Design, dan Performance & Effectiveness), menyatakan poin kepuasan penggunaan website digilib hanya sebesar 0,55 dengan level penggunaan berada pada tingkat moderate. Hal ini disebabkan dari beberapa alasan seperti panduan penggunaan website yang kurang jelas, fungsi fitur yang sulit dipahami, tampilan desain yang kurang menarik dan tampilan yang kurang user friendly. Untuk mengatasi hal tersebut penulis melakukan perancangan ulang desain antarmuka pada website digilib unsri menggunakan metode Double Diamond yang terbagi 4 tahap yaitu discover, define, develop dan delivery, dari hasil perancangan ulang desain menggunakan double diamond dan usability testing webuse menunjukkan hasil kenaikan tingkat kepuasan dalam penggunaan website dengan poin sebesar 0,85 dan berada pada level penggunaan "excellent". Dari hasil tersebut dapat diketahui jika desain baru prototype website Digilib diterima oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan webuse untuk mengukur desain antarmuka website, disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan metode usability testing lain sebafai alat ukur rancangan antarmuka.

Kata kunci: antarmuka pengguna, pengalaman pengguna, double diamond, webuse, situs web, perpustakaan digital

 $@This\ work\ is\ licensed\ under\ a\ Creative\ Commons\ Attribution\ -\ Share Alike\ 4.0\ International\ License$

1. Pendahuluan

Digitalisasi sistem menjadi sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas dengan tujuan mempermudah pengguna dalam mengelola sistem secara digital [1], [2]. Digitalisasi sistem juga merambah ke dalam bidang pendidikan dan informasi dengan tujuan peningkatan layanan, sebagai contoh dalam hal pepustakaan yang menjadi wadah penelitian suatu masalah dan

menghubungan perpustakaan dan masyarakat

secara daring [3]. Tujuan dari digitalisasi perpustakaan untuk menyambung koneksi masyarakat dengan informasi secara daring [4].

Pada Universitas Sriwijaya penggunaan digitalisasi sistem perpustakaan sudah terlaksana, perpustakaan digital tersebut memfasilitasi pembelajaran mahasiswa dalam hal pengajuan dokumen dan pencarian jurnal penelitian. Perpustakaan digital Universitas Sriwijaya

P-ISSN: 2089-3353

E-ISSN: 2808-9162

atau yang diberi nama Digilib Unsri juga menyediakan layanan administrasi yang membantu civitas akademi

Unsri menjalankan tugasnya seperti pengecekan turnitin, pengajuan bebas pustaka dan lain-lain. Akan tetapi, walaupun memiliki banyak layanan yang tersedia di Digilib Unsri tetap memiliki beberapa keluhan daripada penggunanya. Menurut hasil survei awal yang dilakukan

oleh peneliti kepada 30 responden pengguna digilib yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu mahasiswa, dosen dan pegawai perpustakaan Unsri menggunakan metode webuse dengan 4 variabel antara lain (Content, Organization & Readability, Navigation & Links, User Interface Design, dan Performance & Effectiveness), menyampaikan jika poin kepuasan pengguna website terhadap website Digilib Unsri sebesar 0,55 dengan level penggunaan berada pada tingkat moderate.

Ketidakpuasaan pengguna ini didasari oleh beberapa faktor penyebab seperti alur website yang kurang jelas, fungsi fitur yang sulit dipahami, beberapa menu yang tidak memiliki isi, tampilan kurang menarik dan monoton, kesulitan dalam pihak pengumpulan data dari pegawai perpustakaan dan antarmuka yang tidak user friendly, hal tersebut menciptakan citra buruk dan mengurangi kepercayaan mahasiswa Unsri untuk menggunakan Digilib Unsri.

Beradasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti melakukan perancangan ulang desain website Digilib Unsri. Ada banyak metode perancangan ulang desain pada penelitian sebelumnya seperti design thinking [5], tetapi pada penelitian ini akan menggunakan metode double diamond. Metode double diamond digunakan dalam penelitian ini karena berfokus kepada pendapat dan pandangan pengguna sebagai solusi dari permasalahan yang ada di dalam website [6], [7], [8]. Pada penerapannya double diamond ditujukan untuk menyerap seluruh ide dan pemikiran dari aspek pengguna sebanyakbanyakanya yang akan dikerucutkan hingga menghasilkan fokus solusi terbaik [9]. Kemudian double diamond dapat digabungkan dengan alat ukur yang berbeda sebagai metode evaluasi [10]. Sedangkan, pengujian usability menggunakan metode webuse yang dikhususkan kepada penilaian antarmuka dan fungsionalitas sebuah website [11], [12].Metode webuse juga dapat menilai kelebihan dan kekurangan sebuah website [13], [14].

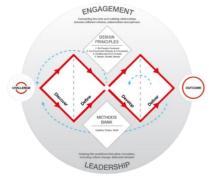
Penerapan metode double diamond juga digunakan di bidang pendidikan pada portal akademik Universitas Wijaya Kusuma untuk mengidentifikasi masalah terhadap user experience portal tersebut dengan digabungkan usability testing UEQ. Dalam penelitiannya dihasilkan rekomendasi desain prototype sesuai dengan keinginan dan solusi dari permasalahan antarmuka portal sebelumnya [10]. Selain itu, double diamond digunakan dalam penelitian peningkatan sumber dava masvarakat. Penelitian tersebut bertuiuan

untuk merancang *prototype* aplikasi pembangunan desa untuk mengembangkan sumber daya desa di indonesia [15].

Berdasarkan permasalahan pada website Digilib Unsri yang telah diuraikan di awal dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah rancangan prototype website Digilib Unsri untuk Perpustakaan Universitas Sriwijaya menggunakan metode Double Diamond.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang berfokus kepada pengamatan mendalam terhadap pengguna objek yang menghasilkan data deskriptif. Alur penelitian ini menggunakan metode double diamond. Metode ini menawarkan fleksibelitas untuk dengan efektif berkolaborasi dengan non desainer, sehingga pengguna juga bisa berkolaborasi dengan desainer.[16]

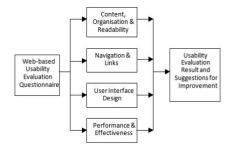


Gambar 1. Alur Kerja double diamond [17]

2.1. Discover

Merupakan tahap awal dan menjadi tahap penting dengan tujuan sebagai penentu masalah yang akan pada sebuah sistem yang berjalan dan untuk mencari pendapat pengguna saat menggunakan sistem tersebut. penentapan masalah yang ada dicari menggunakan metode yang telah disesuaikan dengan kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi melalui observasi, wawancara, pemberian kuesioner dan mempelajari studi pustaka. Pada tahap ini juga akan dilakukan pengukuran usability testing untuk dapat melihat nilai awal *usability* pada *website* Digilib Unsri menggunakan webuse.

2.1.1. Webuse



Gambar 2. Alur Kerja Webuse [18]

Web Usability Evaluation (WEBUSE) digunakan untuk menilai fungsi kegunaan sebuah website yang berisi 20 pertanyaan dengan skala likert 5 poin [19]. Webuse

terbagi menjadi 4 dimensi, antara lain (1) Content, organization and readability, (2) Navigation and links,

- (3) User interface design dan (4) Performenced and effectiveness [20], [21]. Pengujian webuse dilakukan sebelum dan sesudah fase develop sebagai pembanding tingkat kenaikan usability poin terhadap desain antarmuka website dan sebagai pengukur keberhasilan penelitian ini. Tahapan pengujian webuse antara lain:
- Menentukan fungsi web yang akan dievaluasi
- Responden mengisi kuesioner yang telah disediakan
- Merit digunakan berdasarkan jawaban dari setiap pertanyaan di dalam kuesioner, kemudian diakumulasi sesuai kategori.
- d. Point usability menjadi nilai rata-rata dari masing-masing kategori
- Level usability diambil dari akumulasi poin

Berikut merupakan kuesioner metode webuse berisi 20 pertanyaan dari 4 kategori:

Tabel 1. Instrumen Pertanyaan Webuse [22]

Tabel 1. IIIs	trumen rettanyaan webuse [22]
	Sistem menyediakan informasi
COR1	yang saya butuhkan tentang
	Perpustakaan Unsri.
	Saya dapat dengan mudah
COR2	mencari informasi yang saya
	butuhkan.
COR3	Konten di dalam website digilib
core	unsri tertata dan terstruktur.
COR4	Saya dapat dengan mudah
CORT	membaca isi konten.
COR5	Saya merasa nyaman terhadap
CORS	bahasa yang digunakan
	Saya tidak perlu scroll kiri kanan
COR6	saat membaca konten digilib
	unsri.
	Saya dapat dengan mudah
NL1	mengetahui halaman mana yang
	saya buka.
	Deskripsi petunjuk navigasi
NL2	membuat saya mudah untuk
	memahami fungsi setiap menu.
	Saya dapat dengan mudah
	membuka setiap tautan dan
NL3	kembali lagi ke halaman
	sebelumnya dengan
	menggunakan tombol kembali.
	Ketika saya mengeskplor website
NL4	saya tidak perlu membuka banyak
	jendela browser baru.
NL5	Tautan dan menu disusun secara
	standar dan mudah dikenali.
UID1	Tampilan website menarik.
UID2	Desain antarmuka pengguna
0152	sudah tampilan terkini.
UID3	Warna yang digunakan pada
	website nyaman dilihat.
UID4	Tampilan website konsisten di
	setiap halaman.
	Tampilan website tidak
UID5	mengandung konten yang
	mengganggu.
UID6	Desain website mudah dipahami
	dan dipelajari oleh penggunanya.
PE1	Saya tidak perlu menunggu lama
	untuk berpindah halaman.
PE2	Respon sistem sesuai dengan
DE2	ekspektasi saya.
PE3	Sistem selalu menyediakan

informasi yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana melanjutkan.

Dari kuesioner sebelumnya terdapat nilai kelayakan pada masing-masing pilihan jawaban, sebagai berikut:

Tabel 2. Merit Value

Pilihan Jawaban	Merit
Sangat Tidak Setuju	0,00
Tidak Setuju	0,25
Netral	0,50
Setuju	0,75
Sangat Setuju	1,00

Selanjutnya, merit dimasukkan ke dalam 4 kategori usability. Skor rata-rata setiap kategori disebut sebagai usability point. Usability point untuk kategori x didefinisikan sebagai berikut:

$$x = \frac{\left[\Sigma(Merit\ for\ each\ question\ on\ the\ category)\right]}{\left[Total\ of\ questions\right]} \tag{1}$$

Penjelasan:

x = usability point

 Σ = Total merit dari setiap kategori

Penilaian usability terdiri dari beberapa tingkatan yang dapat dilihat dari perhitungan poin kegunaan.

Tabel 3. Usability Website Level

Table 1 Charactery Treasure Zever				
Point	Usability Level			
$0 \le x \le 0,2$	Sangat Buruk			
$0.2 \le x \le 0.4$	Buruk			
$0.4 \le x \le 0.6$	Biasa			
$0.6 \le x \le 0.8$	Baik			
$0.8 \le x \le 1.0$	Sangat Baik			

2.2. Define

Tahap Define adalah tahap lanjutan setelah tahap discover yang berfokus kepada menganalisis kendala dan masalah yang terjadi pada website tersebut berdasarkan opini dari pengguna [23]. Tahap ini menghasilkan penjelasan kekurangan dan kelebihan website dan kebutuhan pengguna seperti user persona, user journey map dan website architecture.

2.3. Develop

Setelah dilakukan analisis menyeluruh terhadap penulis melanjutkan permasalahan yang ada perancangan desain website dengan menggabungkan hasil analisis sebelumnya dengan kreativitas penulis, perancangan desain tersebut menghasilkan storyboard, user flow, design system, wireframe low fidelity, wireframe high fidelity dan prototipe. Perancangan wireframe dan prototype menggunakan figma sebagai media perancangan.

2.4. Deliver

Tahap deliver merupakan tahap terakhir dalam nerancangan antarmuka menggunakan metode

diamond dengan melakukan pengujian terhadap prototype yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya menggunakan metode webuse dan pengguna website digilib unsri sebagai responden. Pengujian diawali dengan mengerjakan task scenario yang telah dibuat terlebih dahulu dan dilanjut dengan melakukan pengisian kuesioner webuse terhadap prototype baru website untuk melihat hasil pengujian setelah dilakukan perancangan ulang antarmuka website.

3. Pembahasan dan Hasil

3.1. Discover

Pada tahap ini penulis menyusun beberapa informasi yang dibutuhkan melalui sejumlah tahapan wawancara sebelumnya sebagai dasar acuan melakukan penelitian dan survei dengan penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada 30 responden civitas akademik Universitas Sriwijaya yang ditentukan dengan purposive sampling yang mempertimbangkan faktor tertentu seperti pembagian responden berdasarkan 3 kategori yaitu mahasiswa, dosen dan pegawai perpustakaan untuk melihat respon kenaikan kepuasan pengguna terhadap user interface website digilib unsri dari responden. Semua tahapan dilakukan berdasarkan design principle double diamond. Adapun hasil dari fase discover antara lain hasil kuesioner awal, empathy map dan pain and gain.

3.1.1. Kuesioner Awal

Untuk mengetahui permasalahan awal yang ada di website digilib dan mengevaluasi antarmuka website lama, penulis melakukan kuesioner awal terhadap website digilib kepada 30 responden yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu mahasiswa, dosen dan pegawai digilib. Sehingga dapat diperoleh hasil kuesioner seperti berikut:

Tabel 4. Hasil Kuesioner website awal

Categories	Indicator	Usability Point	Usability Level
	COR1	0.50	Moderate
Contant	COR2	0.48	Moderate
Content, Organization, &	COR3	0.50	Moderate
Readability	COR4	0.53	Moderate
псиионну	COR5	0.60	Good
	COR6	0.64	Good
	NL1	0.62	Good
37	NL2	0.50	Moderate
Navigations	NL3	0.63	Good
& Links	NL4	0.49	Moderate
	NL5	0.50	Moderate
	UID1	0.48	Moderate
	UID2	0.44	Moderate
User Interface	UID3	0.54	Moderate
Design	UID4	0.50	Moderate
-	UID5	0.67	Good
	UID6	0.60	Good
Performances &	PE1	0.62	Good

Effectiveness	PE2	0.54	Moderate	
	PE3	0.49	Moderate	

Selanjutnya dilakukan perhitungan analisis dari *usability* website dengan menjumlahkan dan membagi usability point sesuai dengan banyak variabel. Berikut merupakan tabel usability point dan level:

Tabel 5. Usability Website Level

Categories	Usability Point	Usability Level	Usability Website Point	Usability Website Level
Content, Organization, & Readability	0.55	Moderate	0.55	Moderate
Navigations & Links	0.55	Moderate		
User Interface Design	0.54	Moderate		
Performances & Effectiveness	0.55	Moderate		

Berdasarkan perhitungan di atas ditunjukkan jika tingkat penggunaan website Digilib Unsri meraih poin c sebesar 0,55 dan termasuk ke dalam level "moderate". Hasil kuesioner awal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa ada yang perlu ditingkatkan pada website Digilib Unsri.

3.1.2. Empathy Map

Empathy map terbagi menjadi 4 bagian diagram yaitu says, thinks, does dan feels yang menggambarkan perspektif pengguna saat menggunakan website digital library Universitas Sriwijaya.



Gambar 3. Empathy Map Dosen



Gambar 4. Empathy Map Mahasiswa



Gambar 5. Empathy Map Pegawai Perpustakaan

3.1.3. Pain and Gain

Pain	Gain
Desain antarmuka kurang menarik	Secara fungsional berfungsi baik
2. Informasi kurang update	Memiliki banyak layanan
3. Website menggunakan formulir yang	3. Menjadi layanan satu pintu
tidak terhubung langsung dengan website	4. Dapat diakses multiplatform
4. Kurangnya sumber daya baca yang	Kecepatan akses cukup sepat
disediakan	
5. Beberapa layanan tidak memiliki isi	
6. Menu News and Events tidak update	
7. Tampilan tidak konsisten	
8. Tampilan navigasi sulit dipahami	
9. Warna monoton	
10. Terlalu banyak membuka tab baru	
11. Tidak user friendly	
12. Tidak menyediakan multi bahasa	
(4)	

Gambar 6. Pain and Gain

3.2. Define

Setelah didapatkan hasil dari fase discover sebagai pengembangan dan analisis selanjutnya, akan dilanjutkan pada tahap define yaitu menganalisis data yang telah ada sebelumnya dalam bentuk user persona, user journey map dan sitemap.

3.2.1. User Persona

Berikut merupakan user persona salah satu pengguna dari kategori pegawai Digilib yaitu Rts.

Tiara Hilda Safitri selaku kepala bidang layanan digital perpustakaan Universitas Sriwijaya.



Gambar 7. User Persona Pegawai Perpustakaan

User persona berikutnya adalah pengguna dari kategori Dosen yaitu Ibu Putri Eka Sevtiyuni selaku dosen jurusan sistem informasi pada Universitas Sriwijaya.



Gambar 8. User Persona Dosen

User persona ini merupakan user persona dari salah satu kategori mahasiswa yaitu Anggun Ramadina mahasiswa Universitas Sriwijaya.



Gambar 9. User Persona Mahasiswa

3.2.2. User Journey

User Journey berikut merupakan user journey map dengan skenario pengecekan kemiripan dokumen. Tujuan pada skenario ini adalah untuk agar mahasiswa dapat melihat persentase kemiripan dan plagiasi dokumen yang telah dibuat dengan artikel yang telah ada.

,	Tabel 6. User s	Iourney Similarit	y Test_		melalui	terbaca		tidak lagi
Aktivitas	Membuka Website	Memilih Layanan	Mengisi Formulir Pengecekan		website Hanya	dengan jelas Akan	Akan	digunakan sehingga tidak dapat diakses Membuat
	Melakukan pencarian website Membuka website	Memilih layanan pada navigasi bar Menekan layanan uji kemiripan dokumen	Memilih layanan formulir peminjaman skripsi Mengisi formulir sesuai	Peluan g Improv isasi	perlu disesuaik an pada interface mobile	dilakukan perubaha n posisi dan tata letak elemen pada navigasi	dibuat tombol yang mengarah langsung pada repositor y	formulir website yang terikat langsung pada website
Detail			keterangan pemohon	Tabel 8. <i>U</i>	ser Journey	<i>Map</i> Fasil	litas Area Pe	erpustakaan
Aktivitas			Mengunggah artikel yang akan dilakukan pengeceka Menekan tombol kirim	Aktivitas 	Membul Website		1emilih ayanan	Mengisi Formulir Peminjaman
Perasaan/ Emosi Pengguna	Senang, karena dapat diakses dengan mudah	Kesal, karena layanan tidak terbaca dengan jelas	untuk mengirimkan jawaban Kesal, karena website belum memiliki form khusus	Detail Aktivitas	Melaku pencari website Membu website	an la g p uka n g b 2. M la	Memilih ayanan ada avigasi ar Menekan ayanan bout Memilih	1. Membuka menu fasilitas area
Peluang Improvis asi	Sudah cukup baik hanya perlu dipertahankan	Melakukan penyesuaian tata letak fitur agar lebih mudah terbaca	tersendiri Membuat formulir website yang terikat langsung pada website	Perasaan/ Emosi Pengguna	Senang, karena da diakses dengan mudah	n fa a Bing pat kare	nenu asilitas rea gung, na pilihan alam gasi	Sedih, menu masih kosong belum memiliki isi
Aktivitas	Membuka M Website I	y Map Peminjama epository Memilih Menca Skrips Referer	ri Mengisi ri Formulir i Peminjama asi n	Peluang Improvisasi	Sudah cuk baik hany perlu dipertahar	men xup Mel a peny tata		Merancang isi layanan dengan foto dan informasi fungsi layanan
	kan pencaria n website 2. Membu ka website	Memilih layanan ka reposi navigasi ry bar 2. Melak kan penca layanan nepencalayanan skrips 4. Memi a "copy skrips"	layanan for formulir peminjama tu n skripsi 2. Mengundu ri h surat permohona i n ou 3. Melengkap i surat i permohona nt n 4. Mengisi r formulir i 5. Menggung gah surat permohona n 5. Menekan tombol kirim untuk mengirimk	Berikut meru ada di dala Sriwijaya. Pe utama yaitu berisi inform Service yang website sep pengecekan k pustaka. Coll berlaku pada sebagai temp dalam Univer pemahaman internasional akademik Un	apakan per am websi emetaan fi Home seba asi terkai berisi lay erti pem kemiripan dection yan a Univerit bat mencar rsitas Sriwi dan ilmu	te digitatur terbagagai halar te perpusta anan yan injaman dokumen ag berisi a as Sriwij i informa ijaya. E-R pengetah sebagai terbagai te	d library gi menjadi man depan akaan dan ag ditawarl dokumen dan permo aturan dan jaya. New jaya dan ber esource ter nuan dari tempat ber	Universita 7 kelompol About yang fasilitasnya kan di dalan repository bhonan beba regulasi yang s and Even rita terkini d mpat mencar lokal hingga
Perasaa n/Emos i Penggu na	karena ka akses su perpustak m aan ul	ingung Kesal arena karena ubmenu langkah aenump terlalu k dan banyak	an jawaban Bingung, karena <i>link</i> formulir terpisah yang					

 ${\bf Author: Fachri\ Auliya\ Rahman^{1)}, Dwi\ Rosa\ Indah^{2)}}$



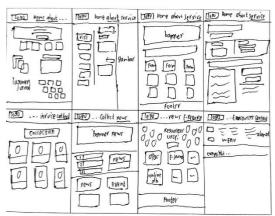
Gambar 10. Sitemap

3.3. Develop

Hasil dari fase develop berupa rancangan-rancangan awal dari aplikasi yang dituangkan pada sketsa desain aplikasi, user flow dan storyboard.

3.3.1. Sketsa Desain Web

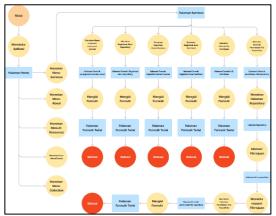
Pada proses pembuatan sketsa desain aplikasi penulis menggunakan metode crazy eight dalam tahap brainstorming. Hasil dari tahap ini berupa delapan ide sketsa pada tiap halaman. Berikut hasil sketsa yang didapatkan:



Gambar 11. Sketsa Desain Web

3.3.2. User Flow

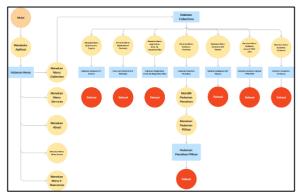
berikutnya setelah dilakukannya perancangan ide sketsa desain adalah perancangan user flow atau alur navigasi interaksi aktivitas pengguna saat menggunakan website, hal ini bertujuan untuk menetapkan kebutuhan pengguna. Berikut hasil user flow website:



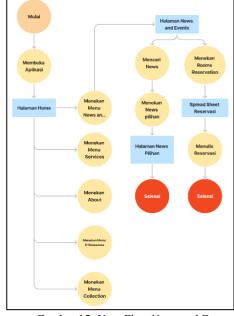
Gambar 12. User Flow Services



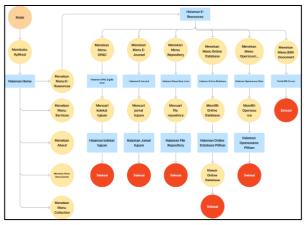
Gambar 13. User Flow About



Gambar 14. User Flow Collection



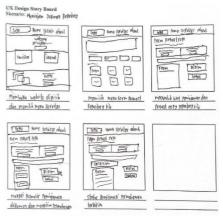
Gambar 15. User Flow News and Event



Gambar 16. User Flow E-Resources

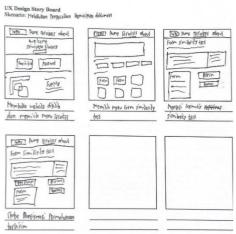
3.3.3. Storyboard

Selanjutnya penulis membuat jalan cerita dalam bentuk sketsa website untuk mempresentasikan aktivitas yang terjadi di dalam website. Sketsa berikut merupakan storyboard yang menceritakan aktivitas peminjaman dokumen *repository*, pengguna harus memilih layanan kemudian mengunduh dan mengisi surat peminjaman mengirimkan sebelum mengisi dan formulir peminjaman.



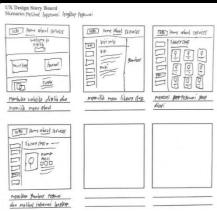
Gambar 17. Storyboard peminjaman dokumen repository

Sketsa selanjutnya merupakan storyboard yang menceritakan aktivitas pengecekan kemiripan dokumen, pada aktivitas ini pengguna harus memilih menu layanan, memilih layanan pengecekan kemiripan dokumen, kemudian mengisi formulir pengecekan kemiripan dokumen dan mengunggah dokumen yang akan diperiksa.



Gambar 18. Storyboard Similarity Test

Sketsa berikut merupakan sketsa storyboard yang menggambarkan aktivitas pengecekan informasi lengkap pegawai, pada aktivitas ini pengguna akan memilih menu about, kemudian memilih submenu library staffs, kemudian menekan foto pegawai yang akan dilihat lebih lengkap.

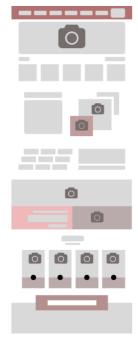


Gambar 19. Storyboard Informasi Lengkap Pegawai

3.3.4. Low-Fidelity Prototype (Wireframe)

Wireframe merupakan hasil rancangan desain kasar website yang simpel, cenderung tidak memiliki kompleksitas tinggi dan tidak menggunakan warna atau ilustrasi, wireframe tersusun dari kerangka yang menyatakan tata letak desain website, fase ini akan berfokus kepada fungsionalitas sebuah website.

Rancang desain pada gambar 20 merupakan wireframe dari halaman beranda website Digilib Unsri yang baru. Pada halaman beranda berisi beberapa penjelasan layanan yang tersedia, informasi berita, dan daftar pegawai perpustakaan secara singkat.



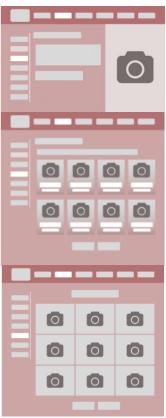
Gambar 20. Wireframe Home

Gambar 20 merupakan gambar dari wireframe halaman formulir di dalam menu layanan. Pada gambar tersebut berisi keterangan pengisian formulir dan field kuesioner data pemohon dan data keterangan yang akan diajukan.



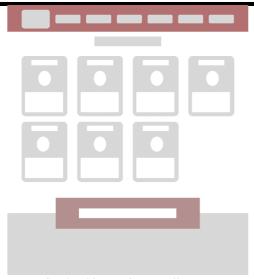
Gambar 21. Wireframe Formulir

Berikut merupakan wireframe dari halaman About yang berisi keterangan dan penjelasan isi dari perpustakaan. Pada halaman ini terdapat beberapa submenu yang menjelaskan dari masing-masing bagian perpustakaan.



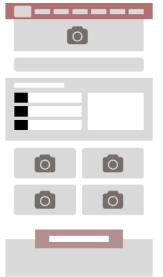
Gambar 22. Wireframe About

Wireframe selanjutnya merupakan wireframe halaman koleksi yang berisi panduan-panduan dan arahan administrasi hingga akademik untuk civitas akademik Universitas Sriwijaya. Pada halaman ini terdapat beberapa panduan yang dapat dibaca dan diunduh.



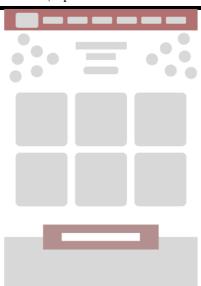
Gambar 23. Wireframe Collection

Berikut adalah wireframe dari halaman berita dan acara yang memuat seluruh kegiatan yang akan berlangsung pada Universitas Sriwijaya dan sebagai sarana informasi civitas akademi universitas Sriwijaya. Di dalam halaman tersebut terdapat banner kegiatan dan keterangan informasi hingga jadwal pelaksanaan kegiatan.



Gambar 24. Wireframe News and Events

Wireframe selanjutnya merupakan wireframe halaman sumber daya elektronik atau e-resources yang berisi dari berbagai kumpulan sumber bacaan mulai dari jurnal nasional dan internasional, buku pada perpustakaan dan dokumen lain di online database. Pada halaman ini menampilkan beberapa pilihan menu yang dapat diakses oleh pengguna.



Gambar 25. Wireframe E-Resources

3.3.5. Design System

Design system merupakan gabungan dari beberapa komponen yang digunakan secara berulang sebagai landasan dalam melakukan perancangan prototype sesuai standar yang telah ditentukan sebelumnya. Di dalam design system dapat berisi kumpulan warna, icon, card, navigasi, tombol dan typography. Berikut merupakan design system yang menjadi landasan dalam proses perancangan desain website digilib, dominasi warna biru merupakan aspek sudah ada dari website sebelumnya yang menggambarkan kebebasan dalam mengakses informasi dan menandakan bahwa digilib menjadi layanan satu pintu yang terhubung pada layanan lainnya.



Gambar 26. Design System Digilib

3.3.6. Prototype

prototype merupakan hasil Purwarupa atau dengan pengembangan dari wireframe menambahkan komponen dari design system seperti warna, icon, typografi, dan komponen pendukung lain hingga menjadi desain website

utuh. *Prototype* berfungsi untuk mempresentasikan desain akhir website yang bersifat statis.

Gambar 27 adalah desain prototype dari halaman utama atau halaman beranda dari website digilib. Halaman utama ini memiliki banyak tombol cta (call to action) yang merujuk pada layanan yang tersedia pada website seperti fasilitas area, usulan jurnal, koleksi bahan bacaan, informasi acara terbaru dan beberapa pemustaka dari digilib.



Gambar 27. Prototype Halaman Beranda

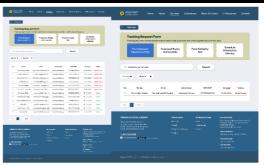
Gambar 28 merupakan desain prototype dari halaman layanan yang memiliki dua jenis halaman berbeda yaitu halaman awal layanan yang berisi beberapa pilihan layanan dan halaman formulir layanan. Pada halaman awal layanan menawarkan banyak layanan dalam bentuk card layanan yang dapat diinteraksi dan merujuk kepada halaman layanan yang diinteraksi, adapun layanan yang tersedia seperti registrasi akun repository, registrasi akun ithenticate, informasi jadwal literasi, usulan jurnal, uji kemiripaan dokumen,

pembuatan surat bebas pustaka dan pemantauan permintaan layanan.



Gambar 28. Prototype Halaman Layanan

Selanjutnya pada halaman awal layanan memiliki layanan pemantauan permmintaan layanan yang berfungsi untuk memantau progres layanan yang telah diminta sebelumnya oleh pengguna. Layanan tersebut terbagi menjadi 4 bagian seperti permintaan dokumen repositori, pengajuan usulan jurnal, pengecekan kemiripan dokumen dan penjadwalan literasi informasi.



Gambar 29. Prototype Halaman Layanan Pemantauan

Gambar 30 merupakan desain prototype dari halaman about pada submenu visi misi dan bagan organisasi yang berisi penjelasan visi dan misi yang ingin dicapai perpustakaan universitas Sriwijaya dan penjelasan bagan posisi organisasi pada perpustakaan tersebut. Pada tampilan website sebelumnya submenu hanya ditampilkan melalui dropdown hover navbar sehingga terlihat menumpuk dan kurang terbaca oleh pengguna, pada desain terbaru submenu diletakkan menjadi side bar sehingga lebih terbaca jelas oleh pengguna dan tidak membuat pengguna bingung.



Gambar 30. Prototype Halaman Visi misi

Selanjutnya adalah desain *prototype* dari halaman *about* pada *submenu* publikasi perpustakaan yang dimana terhubung kepada jurnal publikasi universitas sriwijaya, di halaman tersebut terdapat penjelasan dan tombol yang merujuk pada tautan jurnal.



Gambar 31. Prototype Halaman Publikasi Perpustakaan

Gambar 32 merupakan desain prototype dari halaman about pada submenu pegawai perpustakaan. Pada halaman ini pengguna dapat melihat biodata pegawai perpustakaan secara lengkap seperti nama, posisi dan pendidikan terakhir pegawai. Submenu pegawai perpustakaan dibagi menjadi dua yaitu halaman pegawai yang menampilkan seluruh foto pegawai dan jika diinteraksi maka akan masuk ke halaman biodata lengkap pegawai.



Gambar 32. *Prototype* Halaman Pegawai Perpustakaan

Prototype berikutnya merupakan desain prototype dari halaman galeri perpustakaan yang berisi fotofoto kegiatan yang diadakan perpustakaan atau berpartisipasi dengan anggota perpustakaan Universitas Sriwijaya. Pada halaman ini dimuat berbagai foto kegiatan yang dapat diinteraksi dan akan membesarkan jika diinteraksi untuk melihat detail foto.



Gambar 33. Prototype Halaman Galeri

Selanjutnya adalah gambar prototype dari halaman fasilitas area perpustakaan yang berfungsi untuk menjelaskan kepada pengguna fasilitas yang ada di dalam perpustakaan Universitas Sriwijaya. Pada halaman ini hampir sama dengan submenu galeri yang memuat gambar, tetapi pada submenu fasilitas area perpustakaan lebih berfokus kepada rincian fasilitas yang ada di dalam perpustakaan.



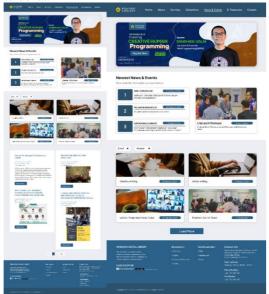
Gambar 34. Prototype Halaman Fasilitas Area

Gambar 35 merupakan gambar *prototype* dari halaman koleksi yang berisi kumpulan panduan dan aturan yang ada di Universitas Sriwijaya. Pada halaman ini terdapat 7 panduan akademik yang dapat diinteraksi pengguna untuk dibaca atau diunduh pengguna, adapun contoh dari panduan tersebut seperti panduan pengecekan turnitin, surat permohonan dokumen repository, dan panduan akademik.



Gambar 35. Prototype Halaman Koleksi

Gambar 36 adalah gambar *prototype* dari halaman berita dan acara yang memuat informasi berita dan kegiatan yang dilaksanakan pada Universitas Sriwijaya. Halaman ini berfungsi sebagai media informasi civitas akademi Universitas Sriwijaya, pada halaman ini juga memiliki beberapa card yang menampilkan acara dengan waktu terdekat.



Gambar 36. Prototype Halaman Berita dan Acara

Selanjutnya merupakan gambar prototype dari halaman sumber daya digilib Unsri yang berisi sumber bacaan untuk pengguna yang berfungsi sebagai bahan ajar atau referensi ilmiah pengguna. Pada desain website sebelumnya tidak memiliki halaman awal sumber daya bacaan dan hanya menggunakan dropdown hover sehingga terlihat menumpuk oleh pengguna, pada kali ini penulis membuat halaman awal yang berisi card menu

sumber daya sehingga dapat terbaca dengan jelas.



Gambar 37. Prototype Halaman Sumber Daya

Gambar berikutnya adalah gambar desain *prototype* dari halaman kontak Digilib Unsri berfungsi sebagai kontak yang dapat dihubungi pengguna apabila diperlukan. Halaman ini memuat informasi penjelasan fungsi digilib, alamat, jadwal kerja perpustakaan dan nomor telepon perpustakaan.



Gambar 38. Prototype Halaman Kontak

3.4. Delivery

Setelah melakukan fase developing dengan merancang desain prototype website digilib, selanjutnya dilakan fase delivery yaitu menyampaikan hasil perancangan dan melakukan pengujian kepada pengguna yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu mahasiswa, dosen dan pegawai perpustakaan sebagai responden. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode webuse (Website Usability Testing Tools) dengan mengajukan 20 instrumen pertanyaan meliputi 4 variabel yaitu (Content, Organization & Readability, Navigation & Links, User Interface Design, dan Performance & Effectiveness). Berikut merupakan planning dan hasil pengujian dari hasil perancangan desain website digilib Unsri:

Tabel 9. Hasil Webuse Prototype Terbaru Usability Usability Categories Indicator Point Level Content, COR1 0.85 Excellent COR2 Organization, & 0.84 Excellent

Author: Fachri Auliya Rahman¹⁾, Dwi Rosa Indah²⁾

Volume 14 No. 1 A	x prii 2024.	133-146		
Readability	COR3	0.87	Excellent	
	COR4	0.85	Excellent	
	COR5	0.86	Excellent	
	COR6	0.83	Excellent	
	NL1	0.85	Excellent	
	NL2	0.85	Excellent	
Navigations &	NL3	0.88	Excellent	
Links	NL4	0.84	Excellent	
	NL5	0.88	Excellent	
	UID1	0.85	Excellent	
	UID2	0.86	Excellent	
User Interface	UID3	0.88	Excellent	
Design	UID4	0.88	Excellent	
	UID5	0.86	Excellent	
	UID6	0.85	Excellent	
D (PE1	0.80	Excellent	
Performances &	PE2	0.85	Excellent	
Effectiveness	PE3	0.85	Excellent	

Selanjutnya dilakukan perhitungan analisis usability website dengan menjumlahkan dan membagi usability point sesuai dengan banyak variabel. Berikut merupakan tabel usability point dan level:

Tabel 10. Usability Website Prototype Level

Categories	Usability Point	Usability Level	Usability Website Point	Usability Website Level
COR	0.85	Moderate		
NL	0.86	Moderate	0.05	Excellent
UID	0.86	Moderate	0.85	Excellent
PE	0.83	Moderate		

Perhitungan di atas menunjukkan perubahan nilai yang signifikan terhadap penggunaan website Digilib Unsri dengan meraih poin a sebesar 0,85 dan termasuk ke dalam level "excellent". Pada hasil kuesioner kedua ditunjukkan kenaikan poin penggunaan website dan pengguna merasa kualitas website sesuai dengan keinginan pengguna.

Pada hasil usability website point kuesioner pertama mendapatkan nilai 0,55 dengan level moderate, kemudian setelah dilakukan tahapan analisis dan perancangan ulang desain user interface dan user experience menggunakan metode double diamond dapat diketahui hasil kuesioner kedua mendapatkan nilai 0,88 dengan level excellent. Hal tersebut membuktikan bahwa adanya kenaikan tingkat usability pada website digilib unsri setelah dilakukan perancangan ulang desain antarmuka website.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pada tahapan analisis perancangan desain yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan

yang menjadi beberapa poin penting hasil penelitian ini sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan peneliti membuat rancangan desain ulang website sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi website digilib unsri menggunakan figma sebagai tool utama pada proses Peneliti melakukan perancangan desain. perancangan desain pada 7 menu utama website digilib yaitu home, about, services, collection, news and events, e-resources dan contact.
- 2. Berdasarkan hasil testing yang didapatkan menggunakan metode webuse pada desain website digilib unsri sebelum dilakukan perancangan ulang mendapat poin sebesar 0,55 dengan level usability moderate, dengan poin di masing-masing variabel yaitu, 0,55 poin pada variabel Content, organization and readability, 0,55 poin pada variabel Navigation and links, 0,54 poin pada variabel User interface design dan 0,55 pada variabel Performance and effectiveness. Sedangkan setelah dilakukan perancangan ulang antarmuka hasil testing prototype website mendapat poin sebesar 0,85 dengan level usability excellent, dengan poin di masing-masing variabel yaitu, 0,85 poin pada variabel Content, organization and readability, 0,86 poin pada variabel Navigation and links, 0,86 poin pada variabel User interface design

0,83 pada variabel Performance and effectiveness. Hasil tersebut membuktikan jika peneliti berhasil melakukan perancangan ulang desain antarmuka website digilib unsri.

Daftar Rujukan

- A. Nurkholis et al., 2022. igitalisasi Pelayanan Administrasi Surat Pada Desa Bandarsari. J. Soc. Sci. Technol. Community Serv., vol. 3 (1). p. 21.
- M. M. Ridwan, Ismaya, Syahdan, A. M. Aminullah, and N. Jamaluddin, 2021. Perpustakaan Konvensional, Hibrida, Perpustakaan Digital dan Bookless Library. Maktab. J. Perpust. dan Inf., vol. 1 (1). pp. 53-62.
- M. I. Hajiri, 2021. Revitalisasi peran dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi (pendekatan pengembangan perpustakaan di masa islam klasik). Pustaka Karya J. Ilm. Ilmu Perpust. dan Inf., vol. 9 (1). p. 39.
- A. Irhandanyaningsih, F. Arifan, and R. T. W. Broto, 2021. Digital Library Sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan Perpustakaan Pada Era New Normal Di Perpustakaan Flamboyan Pemalang. Inisiat. J. Pengabdi. Kpd. Masy., vol. 1 (1). pp. 25-27.
- Putri Balkis and N. Oktaviani, 2023. Re-Design User Interface Website PT. Gozco Menggunakan Design Thinking. J. Fasilkom, vol. 13 (2). pp. 214-224.
- A. Ayuningtyas, E. F. Rahmawati, and T. Sagirani, 2023. Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website. J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform., vol. 11 (1). pp. 11-22.
- M. T. Jauhari, Y. Prayudi, and U. I. Indonesia, 2023. IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DALAM. J. Ilm. Nas., vol. 5 (1). pp. 85-98.
- Faisal Maulana Akbar, Ayouvi Poerna Wardhanie, and Tan Amelia, 2023. Implementasi Re-design UI/UX Website

- Fumigasi Untuk Meningkatkan Customer Experience. J. Appl. Comput. Sci. Technol., vol. 4 (2). pp. 90–99.
- [9] M. Oktaviana, A. Nurlifa, A. A. Suryanto, and F. Amaluddin, 2023. Perancangan UI/UX E-Tracer Study UNIROW dengan Menggunakan Metode Doubel Diamond. *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 6 (1). pp. 71–81.
- [10] G. I. Septiawan, M. Arifin, and T. Sagirani, 2023. Pendekatan Double Diamond Untuk Meningkatkan Ketertarikan Pengguna Pada Portal Akademik. J. Tek. Inform. dan Sist. Inf., vol. 10 (2). pp. 228–240.
- [11] D. Wiratama and F. Fatmasari, 2022. Evaluasi Usability Website Pengadilan Negeri Prabumulih Menggunakan Metode Website Usability Evaluation Tool (WEBUSE). J. Teknol. Inform. dan Komput., vol. 8 (2). pp. 87–100.
- [12] S. Harlina, A. J. Wahidin, A. Heri, S. Puspita, and M. F. Mansyur, 2023. Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna pada Situs E-Commerce id. carousell. com dan jualo. com: Pendekatan Metode WebUSE. *J. Eng. Technol. Innov.*, vol. 2 (2). pp. 55–62.
- [13] J. Karaman, 2020. Analisis Usability Aplikasi Cizgi Rent A CarBerbasis Mobile Menggunakan Metode WEBUS. J. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag., vol. 3 (2), pp. 93–100.
- [14] F. Aziz, Irmawati, D. Riana, J. D. Mulyanto, D. Nurrahman, and M. Tabrani, 2020. Usability Evaluation of the Website Services Using the WEBUSE Method (A Case Study: covid19.go.id). vol. 1641 (1). p. 12103.
- [15] A. Cahyo Priyantono and F. Ardiansyah, 2020. Perancangan Prototipe Mobile User Experience Aplikasi Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode Double Diamond Designing a Mobile User Experience Prototype for Village Resources Improvement Application Using the Double Diamond Method. *Ilmu Komput. Agri-Informatika*, vol. 7 (1). pp. 96–104.
- [16] S. I. Abensur, R. Carlstron, J. L. Hoehne, H. L. Bachiega, and P. Schor, 2023. Double diamond approach helping multidisciplinary health research team to mitigate infrastructure limitations. *Eng. Res. Express*, vol. 5 (4). p. 45046.

- [17] Designcouncil, 2004. Double Diamond WorkFlow. designcouncil.org.uk, [Online] (Updated 2024). Tersedia di:https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/frameworkfor-innovation/. [Accesssed 3 March 2024]
- [18] T. Oktarina and A. Orija, 2022. Usability Analysis of the Website of the South Sumatera Provincial Library Service Using the Webuse Method. J. Tek. Inform., vol. 3 (5). pp. 1467–1474.
- [19] K. T. Martono, O. D. Nurhayati, and E. D. Widianto, 2020. Usability Analysis with Webuse Model in Information System Design in Monitoring Child Growth and Development. *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 803 (1). p. 12037.
- [20] H. S. Pratiwi and H. Novriando, 2022. Evaluasi Usability pada Website Monitoring Kebakaran Hutan Menggunakan Metode Webuse. J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput., vol. 9 (5). p. 961.
- [21] R. Saputra, M. Jazman, S. Syaifullah, and M. L. Hamzah, 2022. USABILITY EVALUATION OF THE WEBSITE SERVICES USING THE WEBUSE METHOD (A CASE STUDY: PUSTAKAARSIP.KAMPARKAB.GO.ID). J. Tek. Inform., vol. 3 (6). pp. 1601–1612.
- [22] T. K. Chiew and S. S. Salim, 2003. WEBUSE: Website Usability Evaluation Tool. Malaysian J. Comput. Sci., vol. 16 (1). pp. 47– 57
- [23] Muhammad Fiqri Widiyantoro, Taufik Ridwan, N. Heryana, A. Voutama, and Siska, 2023. Perancangan UI/UX Prototype Aplikasi Dompet Digital Menggunakan Metode Design Thinking. J. Fasilkom, vol. 13 (2). pp. 121–131.

Author: Fachri Auliya Rahman¹⁾, Dwi Rosa Indah²⁾