

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* POJOK KARYA LITERASI
(POKARI) PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI



Oleh:

**Diaz Fawaz Murdiana
NIM. 210607110053**

**PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2025

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* POJOK KARYA LITERASI
(POKARI) PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

Oleh:

Diaz Fawaz Murdiana

NIM. 210607110053

Diajukan kepada:

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I.)

PROGRAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN WEBSITE POJOK KARYA LITERASI (POKARI)
PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

SKRIPSI

**Oleh:
DIAZ FAWAZ MURDIANA
NIM.210707110053**

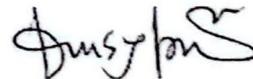
Telah Diperiksa dan Disetujui:
Tanggal: 28 Mei 2025

Pembimbing 1



Wahyu Hariyanto, M.M.
NIP. 198907212019031007

Pembimbing 2



Mubasyiroh, M.Pd.I
NIP. 197905022023212024

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**



**Dr. Ir. Mokhammad Amin Harlyadi, MT
NIP. 19670018 200501 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN WEBSITE POJOK KARYA LITERASI (POKARI) PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

SKRIPSI

Oleh:
DIAZ FAWAZ MURDIANA
NIM.210607110053

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi
(S.S.I) Pada Tanggal 28 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji : Ach. Nizam Rifqi, M.A.
NIP. 199206092022031002

Anggota Penguji I : Fakhris Khusnu Reza Mahfud, M.Kom.
NIP. 199005062019031007

Anggota Penguji II : Wahyu Hariyanto, M.M.
NIP. 198907212019031007

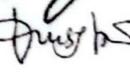
Anggota Penguji III : Mubasyiroh, M.Pd.I
NIP. 197905022023212024

Tanda Tangan

()

()

()

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang


Dr. Ir. Mokhammad Amin Hariyadi, MT
NIP. 19670018 200501 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang berta tangan dibawah ini:

Nama : Diaz Fawaz Murdiana

NIM : 210607110053

Prodi : Perpustakaan dan Sains Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Rancang Bangun *Website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu Menggunakan Metode Waterfall

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *Website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Daerah Kota Batu Menggunakan Metode Waterfall”, merupakan hasil karya asli peneliti sendiri. Bukan merupakan plagiasi, pengambilan data orang lain, ataupun ide orang lain yang saya akui sebagai tulisan sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa tulisan skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang. 28 Mei 2025



Diaz Fawaz Murdiana

NIM.210607110053

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan Hidayah-nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *Website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Daerah Kota Batu Menggunakan Metode Waterfall” dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana dan Sains Informasi di Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW., yang telah membimbing kita dari jaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang.

Oleh karenanya, izinkan penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, M.A., selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. Sri Harini, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Ir. M. Amin Hariyadi, M.T., selaku Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Saintek UIN Maliki Malang.
4. Bapak Wahyu Hariyanto, M.M. dan Ibu Mubasyiroh, M.Pd.I selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan dari awal hingga selesainya penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ach. Nizam Rifqi, M.A., dan Bapak Fakhris Khusnu Reza Mahfud, M.Kom., selaku dosen penguji yang telah mendampingi dan mengawasi setiap tahap pengerjaan pada skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi dan staf, yang telah memberikan pengetahuan, bantuan, serta pengalaman yang berharga bagi penulis.

7. Seluruh pustakawan dan staf Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Batu yang telah bersedia membantu dan mendukung penuh jalannya penelitian.
8. Kepada semua informan dan responden yang telah bersedia menjadi sumber utama dalam, sehingga dapat memenuhi kebutuhan penelitian ini.
9. Kedua orang tua, Bapak Murdih dan Ibu Yulianah yang selalu memberi dukungan materi, moral, dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga jenjang perguruan tinggi, serta keluarga penulis yang selalu senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
10. Kepada diri sendiri karena sudah senantiasa berusaha dan berjuang untuk mengerjakan penelitian ini sehingga dapat selesai tepat waktu.
11. Teman-teman kontrakan *The Raid* yang selalu mendukung, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis sampai akhir pengerjaan penelitian ini.
12. Kepada Faiha Fathya Azzahra yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Kepada seluruh teman-teman angkatan 2021 Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, namun besar harapan agar penelitian ini dapat manfaat bagi pembaca, khususnya penulis sendiri. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 28 Mei 2025

Penulis,

Diaz Fawaz Murdiana

MOTTO

“I walk slowly, but I never walk backward”

-Abraham Lincoln-

“Simply lovely”

-Max Verstappen-

“Sometimes you’ve just got to lick the stamp and send it.”

-Daniel Ricciardo

-

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL	XI
ABSTRAK	XII
ABSTRACT	XIII
مستخلص البحث	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Pokari.....	9
2.2.2 <i>Website</i>	10
2.2.3 Model Waterfall.....	11
2.2.4 Wordpress	14
2.2.5 Data Flow Diagram.....	15
2.2.6 <i>Black box testing</i>	16
2.2.7 <i>Usability Metrics for User Experience (UMUX)</i>	16
2.2.8 Keterkaitan Penelitian Dalam Perspektif Islam	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis penelitian.....	22

3.2	Alur Penelitian.....	22
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.4	Subjek dan Objek Penelitian.....	27
3.5	Sumber Data	27
3.6	Populasi dan Sampel.....	27
3.7	Instrumen Penelitian	28
3.8	Teknik Pengumpulan Data	31
3.9	Analisis Data.....	32
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
5.1	Hasil Penelitian.....	35
4.1.1	Hasil <i>Requirement Analysis</i> (Analisis Kebutuhan).....	36
4.1.2	Hasil Perancangan Sistem.....	44
4.1.3	Hasil Implementasi	49
4.1.4	Hasil Pengujian.....	56
4.1.5	Hasil Pemeliharaan	63
5.2	Pembahasan	66
4.2.1	Rancang Bangun <i>Website</i> Pokari.....	66
4.2.2	Keterkaitan Hasil penelitian Dalam Perspektif Islam.....	69
	BAB V PENUTUP.....	72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	74
	LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Produk Hasil Karya Literasi	10
Gambar 2. 2 Alur Metode Waterfall	11
Gambar 2. 3 Simbol Data Flow Diagram.....	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Skala Nilai Sus	33
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	46
Gambar 4.2 Data Flow Diagram level 0	46
Gambar 4.3 Desain Antarmuka Halaman Pokari	48
Gambar 4.4 Desain Antarmuka Halaman Produk.....	48
Gambar 4.5 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran	49
Gambar 4. 6 Halaman Pokari	51
Gambar 4.7 Halaman Penjelasan Pokari	51
Gambar 4.8 Menu Produk Halaman Pokari	52
Gambar 4.9 Halaman Produk.....	53
Gambar 4.10 Halaman Single Product.....	53
Gambar 4.11 Deskripsi Produk	54
Gambar 4.12 Fitur Ulasan Produk	54
Gambar 4.13 Halaman Pendaftaran	55
Gambar 4.14 Grafik Diagram Pernyataan 1	59
Gambar 4.15 Grafik Diagram Pernyataan 2	60
Gambar 4.16 Grafik Diagram Pertanyaan 3.....	61
Gambar 4.17 Grafik Diagram Pertanyaan 4.....	62
Gambar 4.18 Hasil skor UMUX menggunakan skala SUS	63
Gambar 4.19 Penambahan Fitur Kategori Produk	64
Gambar 4. 20 Bug website	65
Gambar 4. 21 Hasil penyesuaian bug.....	65
Gambar 4. 22 Backup data website.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Pertanyaan UMUX	17
Tabel 3. 1 Timeline Penelitian	26
Tabel 3. 2 Data Informan	29
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Kebutuhan Pengguna.....	29
Tabel 3. 4 Pedoman Kuesioner Pengujian Website	30
Tabel 3. 5 Hasil Contoh Perhitungan	34
Tabel 4. 1 Informan Penelitian.....	35
Tabel 4.2 Blackbox Testing	56
Tabel 4.3 Skor Pengujian UMUX.....	63

ABSTRAK

Murdiana, Diaz Fawaz. 2025. **Rancang Bangun *Website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Daerah Kota Batu Menggunakan Metode Waterfall. Skripsi. Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Wahyu Hariyanto, M.M. (II) Mubasyiroh, M.Pd.I**

Kata Kunci: Rancang Bangun *Website*, Perpustakaan Umum Kota Batu, Waterfall, UMUX

Program Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu menyediakan *website* katalog *online* untuk mendukung UMKM lokal, namun platform berbasis Canva yang digunakan mengalami berbagai kendala seperti keterbatasan kustomisasi dan *bug* yang menurunkan kualitas pengalaman pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *website* Pokari Perpustakaan Umum Kota Batu yang lebih fungsional dan optimal dengan menggunakan platform *WordPress*. Pengembangan *website* dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall* yang mencakup lima tahapan yakni analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengembangan *website* dimulai dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui wawancara dengan informan terkait. Hasil wawancara kemudian digunakan sebagai pedoman merancang desain sistem, yang mencakup alur proses dan tampilan antarmuka. Selanjutnya desain sistem diimplementasikan menjadi sebuah *website* menggunakan platform *wordpress* dengan bantuan berbagai *plugin*. Setelah itu, dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox* untuk memastikan kesesuaian antara input dengan output pada *website*. Serta pengujian *UMUX* menghasilkan skor 70,83, nilai tersebut berdasarkan skala nilai *SUS* berada dalam tingkat penerimaan dapat diterima (*acceptable*), dengan skala nilai C dan deskripsi penilaian “OK”, yang menunjukkan bahwa *website* layak digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yang meliputi proses penyempurnaan fitur dan pembuatan *backup* data *website*, dengan tujuan untuk memastikan *website* tetap dapat berjalan dengan optimal. Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas platform Pokari dalam mendukung UMKM lokal.

ABSTRACT

Murdiana, Diaz Fawaz. 2025. *The Development of Batu City Public Library's Pojok Karya Literasi (Pokari) Website Using Waterfall Method*. Thesis. Library and Information Science Study Program. Faculty of Science and Technology Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: (I) Wahyu Hariyanto, M.M. (II) Mubasyiroh, M.Pd.I

Keywords: Website Development, Batu City Public Library, Waterfall, UMUX

The Batu City Public Library's Pojok Karya Literasi (Pokari) program provides an online catalog website to support its local MSMEs. However, the Canva-based platform used experiences some problems such as limited customization and bugs that reduce the quality of the user experience. Therefore, this research aims to develop a more functional and optimized Pokari website for Batu City Public Library using the WordPress platform. The development employed the Waterfall method comprising five stages: need analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. It began with a need analysis conducted through interviews with related informants. The interview results were used as a guideline for planning the system design, including the process flow and interface. Furthermore, the system design was implemented into a website using the WordPress platform and various plugins. Testing was conducted using the blackbox method to ensure website input and output suitability. The UMUX testing result showed a score of 70.83. In the SUS value scale, it can be declared "OK", with a value of C, and shows the acceptable level of user acceptance. The last stage is maintenance, which includes the process of enhancing features and creating data storage to ensure the website can run optimally. This research is expected to help increase the effectiveness of the Pokari platform in supporting local MSMEs.

مستخلص البحث

مرديانا، دياز فواز. ٢٠٢٥. تصميم بنائي موقع إلكتروني بوجوك كاريا ليرسي (بوكاري) بمكتبة عامة مدينة باتو باستخدام طريقة الشلال. البحث الجامعي. قسم المكتبات وعلوم المعلومات، كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: وحي هاريانتو، الماجستير؛ المشرفة الثانية: مبشرة، الماجستير.

الكلمة المفتاحية: تصميم بنائي موقع إلكتروني، مكتبة عامة مدينة باتو، شلال، مقياس قابلية استخدام لتجربة مستخدم.

برنامج بوجوك كاريا ليرسي (بوكاري) بمكتبة عامة مدينة باتو يوفر موقعًا للقائمة الإلكترونية لدعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة المحلية، لكن المنصة المعتمدة على كانفا (Canva) تواجه مشاكل خطيرة مثل قيود التخصيص والأخطاء التي تقلل من جودة تجربة المستخدم. لذلك، يهدف هذا البحث إلى تصميم بنائي موقع بوكاري بمكتبة عامة مدينة باتو بشكل أكثر فعالية وتحسينًا باستخدام منصة ووردبريس (Wordpress). تم تطوير الموقع باستخدام منهجية الشلال التي تتضمن خمس مراحل: تحليل المتطلبات، تصميم النظام، التنفيذ، الاختبار، والصيانة. بدأت عملية تطوير الموقع بتحليل المتطلبات الذي تم من خلال المقابلة مع الباحثين المعنيين. تم استخدام نتائج المقابلة كدليل لتصميم نظام يتضمن سير العمليات وواجهة المستخدم. بعد ذلك، تم تنفيذ تصميم النظام ليصبح موقعًا إلكترونيًا باستخدام منصة ووردبريس مع مساعدة مجموعة متنوعة من الإضافات. بعد ذلك، تم إجراء الاختبارات باستخدام طريقة الصندوق الأسود للتأكد من التوافق بين المدخلات والمخرجات على الموقع الإلكتروني. كما أن اختبار مقياس قابلية الاستخدام لتجربة المستخدم (UMUX) نتج عنه درجة ٧٠,٨٣، والتي إذا تم ترجمتها إلى مقياس قيمة SUS يمكن أن تُعتبر "جيدة"، مع درجة ج، وأظهر مستوى قبول المستخدم، أي أنها مقبولة (acceptable). المرحلة الأخيرة هي الصيانة، والتي تشمل عملية تحسين الميزات وإنشاء نسخ احتياطية للبيانات، بهدف ضمان استمرار عمل الموقع بشكل مثالي. ومن المتوقع أن يساهم هذا البحث في تعزيز فعالية منصة بوكاري في دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة المحلية.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perpustakaan Umum Kota Batu memiliki sebuah program bernama Pojok Karya Literasi (Pokari) yang merupakan sebuah langkah untuk meningkatkan inklusi sosial dan kesejahteraan masyarakat melalui literasi dan dukungan terhadap Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Kota Batu. Pokari bertujuan untuk menciptakan wadah yang memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mempromosikan dan menjual hasil karya produk para mitra. Pokari juga menciptakan platform yang memudahkan masyarakat untuk mengakses dan membeli hasil karya literasi mitra UMKM Kota Batu melalui *website* katalog *online* yang terhubung langsung dengan penjual. *Website* katalog *online* memungkinkan pelaku UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan membuka peluang untuk menggapai pelanggan di berbagai wilayah sehingga dapat meningkatkan potensi penjualan dan pertumbuhan usaha (Herpindo et al., 2024).

Website katalog *online* yang dimiliki Perpustakaan Kota Batu menggunakan canva sebagai platform untuk pembangunan dan pengelolaannya. *Website* hadir sebagai hasil dari fasilitas yang disediakan Perpustakaan Nasional melalui program pelatihan yang diadakan di Kota Batu. Akan tetapi terdapat beberapa kendala dan kekurangan yang terletak pada *website*. Permasalahan ditemukan peneliti saat observasi selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan pada bulan Juli dan Agustus. Kendala utama pada *website* Pokari yaitu terbatasnya kustomisasi yang mengakibatkan kesulitan dalam mengatur elemen-elemen desain sesuai dengan kebutuhan pengguna. Meskipun canva menawarkan berbagai template dan alat desain *website* yang menarik, namun fleksibilitas dalam mengubah elemen tertentu masih sangat terbatas. Selain itu ditemukan juga masalah berupa beberapa *bug* pada tombol yang mengarahkan pengguna ke link yang tidak sesuai. Menurut (Fauziah Novitasari et al., 2020), Kesalahan dan kekurangan yang terus berulang pada suatu *website* dapat menurunkan pengalaman pengguna, sehingga pengguna enggan untuk mengaksesnya kembali. Terlebih lagi

pihak perpustakaan juga menyatakan bahwa mereka cepat atau lambat akan memerlukan website yang tidak lagi berbasis canva karena tidak selamanya Perpustakaan Nasional akan memfasilitasi Canva Premium

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Barany Fachri dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan UMKM Menggunakan Metode *Waterfall* Berbasis Wordpress”, membahas terkait rancang bangun *website* penjualan menggunakan platform *wordpress* dengan metode *waterfall*. Pembuatan sistem informasi dilakukan dengan metode *waterfall* yang terdiri dari lima tahap berurutan yang meliputi *analysis*, *design*, *implementation*, *testing*, dan *maintenance* (Fachri et al., 2024). Pada tahap *analysis*, dilakukan analisis terkait kebutuhan pengguna seperti tampilan, isi konten, dan menu pada *website*. Selanjutnya, pada tahap *design*, dilakukan perencanaan pembuatan struktur pada *website*. Pada tahap *implementation*, *website* yang sudah dirancang sebelumnya kemudian diimplementasikan menjadi program. yang dapat digunakan. Selanjutnya dilakukan pengujian pada sistem yang sudah dibuat pada tahap *testing*. Terakhir, *website* yang sudah dibuat kemudian dilakukan pemeliharaan secara berkala agar tetap berjalan dengan optimal.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah merancang dan membangun *website* yang optimal dan fungsional. Fokus utama dari perancangan *website* mencakup analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna, pengembangan desain dengan kustomisasi yang luas dan fleksibel, implementasi fitur-fitur utama yang mendukung fungsionalitas yang lebih baik. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan pengguna diperlukan penelitian lebih lanjut karena pengalaman pengguna memiliki peran yang sangat penting bagi pengembangan perangkat lunak (Hariyanto et al., 2022). Sejalan dengan pembuatan *website*, dalam praktiknya memerlukan metode perancangan perangkat lunak untuk memastikan setiap tahap pengembangannya dilakukan dengan terstruktur dan terarah. Metode perancangan perangkat lunak bertujuan untuk memberikan petunjuk berupa tahapan-tahapan yang diperlukan untuk melancarkan proses pengembangannya (Rizky & Sugiarti, 2022).

Tahapan perancangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yakni analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Menurut (Mahendra et al., 2024), metode *waterfall* memungkinkan pengembangan perangkat lunak dilakukan secara terstruktur dan sistematis sehingga pengelolaannya akan lebih mudah. Selain itu, metode *waterfall* juga lebih berfokus kepada fungsionalitas sistem dibandingkan dengan kecepatan pembangunan, sehingga memungkinkan semua fitur pada sistem dapat berjalan dengan baik dan optimal (Pricillia & Zulfachmi, 2021). Kelebihan metode *waterfall* yang sudah disebutkan sebelumnya sejalan dengan tujuan penelitian yang mengedepankan fungsionalitas sistem dan perancangan yang terstruktur melalui tahapan yang sistematis. Adapun tahapan *waterfall* yang sistematis dan terstruktur dapat memudahkan pengembang dalam mengimplementasikan sistem secara efisien (Anis et al., 2023)

Pada tahap implementasi metode Waterfall, *website* dikembangkan menggunakan platform *Content Management System* (CMS) WordPress. Wordpress merupakan platform CMS terbaik dengan berbagai kelebihan yang tidak dimiliki platform lain. Menurut (Mutoharoh et al., 2022), terdapat beberapa CMS terbaik yang paling banyak digunakan dalam pembuatan *website* seperti Wordpress, Joomla, Drupal, dan Google Sites, namun wordpress memiliki keunggulan tersendiri yaitu sangat fleksibel dan *user-friendly* bahkan bagi pemula. Wordpress juga memiliki ribuan *plug-in* yang nantinya dapat membantu pembuatan *website* dengan kustomisasi yang luas dan sesuai kebutuhan.

Website merupakan salah satu penerapan ilmu pengetahuan yang dianugerahi oleh Allah SWT. *Website* dibuat dengan tujuan untuk membantu kehidupan manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sejalan dengan firman Allah pada Surah Al-Alaq ayat 1-5, yaitu:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ

مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya : "(1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia (4) Yang mengajar (manusia) dengan pena (5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya." (Q.S. Al-alaq 1-5).

Surah Al-Alaq ayat 1-5 mengandung perintah membaca (*Iqra*), membaca berarti berfikir secara sistematis dalam mempelajari firman dan ciptaannya agar mampu menemukan konsep-konsep sains dan ilmu pengetahuan (Ayuni et al., 2024). Menurut tafsir Quraish Shihab dalam (Dozan, 2020), kata "membaca" memiliki makna yang luas dan tidak selalu merujuk pada membaca teks, melainkan mencakup objek lainnya untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Allah SWT memerintahkan manusia untuk senantiasa belajar dan memperoleh ilmu pengetahuan agar dapat berguna bagi dirinya dan orang lain. Kata *qalam* pada surah Al-Alaq memperjelas makna *iqra* yang sebenarnya, yaitu ilmu pengetahuan dapat dikembangkan melalui baca tulis (Masykur & Solekhah, 2021). Pemanfaatan teknologi informasi berupa *website* memungkinkan penyebaran informasi dan ilmu pengetahuan dengan secara luas, sesuai dengan firman Allah pada surah Al-Alaq ayat 1-5 yang mendorong manusia untuk senantiasa membaca dan belajar.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, peneliti tertarik untuk mengusulkan judul "Rancang Bangun *Website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu Dengan Menggunakan Metode Waterfall". Tujuan dari penelitian adalah untuk merancang dan membangun *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu, dengan maksud memberikan *website* yang lebih fungsional. Pada perancangannya, metode *waterfall* digunakan untuk mencapai proses yang terstruktur dan sistematis. Adapun pengembangan *website* dilakukan dengan menggunakan platform *wordpress*. *Wordpress* dikenal memiliki alat kustomisasi yang mudah dipahami dan fleksibel sehingga memungkinkan pengguna untuk membuat *website* yang menarik dan fungsional (Febriansyah et al., 2023). *Website* diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna demi terciptanya tujuan program Pokari.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana rancang bangun *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu dengan menggunakan metode *waterfall*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu merancang dan membangun *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu dengan menggunakan metode *waterfall*.

1.4 Manfaat Penelitian

Website yang telah dibuat diharapkan membantu meningkatkan efektivitas platform Pokari dalam mendukung UMKM lokal. Hasil penelitian juga dapat memberikan wawasan kepada peneliti lain yang ingin melakukan perancangan *website* menggunakan metode *waterfall*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah berfungsi untuk menghindari pembahasan yang tidak relevan dengan pokok permasalahan. Adapun batasan masalah penelitian mencakup proses rancang bangun dan evaluasi *website* Pokari menggunakan platform *wordpress* dan pengujian dilakukan dengan melibatkan pegawai perpustakaan serta beberapa mitra UMKM Kota Batu.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan diperlukan untuk mempermudah pembaca memahami isi penelitian. Penyusunan sistematika penulisan terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

Bab 1: Pendahuluan

Pendahuluan mencakup latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan masalah, dan sistematika penulisan. Latar belakang masalah berisikan tentang pemanfaatan teknologi berupa *website*. Selanjutnya pada identifikasi masalah mendefinisikan permasalahan yang ada pada penelitian. Tujuan penelitian menjelaskan hasil yang diinginkan oleh pihak-pihak terkait. Pada manfaat penelitian menjelaskan manfaat praktis dan teoritis. Selanjutnya, Batasan masalah yaitu cakupan permasalahan yang akan dan tidak

akan dibahas untuk menjaga relevansi pembahasan. Terakhir, sistematika penulisan dilakukan untuk mempermudah pembaca untuk memahami penulisan.

Bab II: Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka membahas kajian pustaka, teori, konsep, serta model penelitian terdahulu yang akan digunakan sebagai landasan dan acuan pada penelitian. Bab tinjauan pustaka terbagi menjadi dua sub bab yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori. Beberapa hal yang akan dibahas adalah metode *waterfall*, *usability*, dan *black box testing*. Metode *waterfall* akan dijelaskan lebih detail karena merupakan pendekatan utama yang digunakan dalam rancang bangun sistem.

Bab III: Metode Penelitian

Bab ketiga berisikan desain penelitian dan prosedur penelitian seperti jenis penelitian, waktu penelitian, objek penelitian, instrumen penelitian, sumber data, Teknik pengumpulan data, dan analisis data. Jenis penelitian menjelaskan terkait metode yang ingin digunakan, penelitian menggunakan metode pengembangan sistem model air terjun (*waterfall*). Subjek penelitian meliputi staf perpustakaan serta pihak-pihak yang terlibat dalam program Pokari, sedangkan objek penelitian terletak pada *website* Pokari Perpustakaan Umum Kota Batu.

Bab IV: Hasil dan Pembahasan

Pada keempat akan memaparkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan dengan metode penelitian yang sudah dipilih. Pada penelitian akan dijelaskan proses rancang bangun *website* Pokari menggunakan metode *waterfall*.

Bab V: Kesimpulan dan Saran

Bab terakhir akan menyajikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan serta saran yang diberikan kepada pihak-pihak terkait.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian dilakukan tentu saja tidak terlepas dari penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan kajian. Hasil-hasil penelitian yang dijadikan perbandingan tidak lepas dari landasan teori dan konteks topik penelitian, yaitu rancang bangun *website* menggunakan metode *waterfall*.

Penelitian pertama yang digunakan sebagai tinjauan pustaka yaitu artikel berjudul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall”, yang membahas terkait rancang bangun sebuah sistem informasi arsip berbasis *website*. Banyaknya surat keluar masuk di Kantor Desa Karangraou membuat proses pengarsipan menjadi sangat memakan waktu. Sebelumnya proses arsip di Kantor Desa Karangraou masih dilakukan secara konvensional sehingga diperlukan sistem informasi arsip surat untuk efisiensi waktu dan tenaga kerja yang ada. Pembuatan sistem informasi arsip berbasis *website* dilakukan dengan menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi yang telah dibuat dapat mengelola surat masuk dan surat keluar dengan lebih efisien (Suryadi & Zulaikhah, 2019).

Penelitian kedua yang ditulis oleh Gira Muhammad Nur Icharisma dengan judul “Rancang Bangun Website E-Commerce Berbasis Wordpress dan Integrasi Payment Gateway Metode Waterfall”, yang membahas terkait rancang bangun *website* Rizal Fire Shop. Rizal Fire Shop merupakan sebuah toko yang menjual peralatan, pakaian, dan perlengkapan pemadam kebakaran. Sebelumnya penjualan dilakukan dengan menggunakan platform *whatsapp* yang kemudian memiliki berbagai kendala seperti keterbatasan fitur, manajemen stok penjualan yang susah, dan sulitnya menarik pelanggan. Dari beberapa kendala yang ada, kemudian dilakukan rancang bangun *website e-commerce* Rizal Fire Shop untuk menarik minat pembeli serta meningkatkan pengalaman berbelanja. Adapun yang dibuat menggunakan platform *wordpress* dengan beberapa *plugin* seperti *WooCommerce*

dan *integrasi payment gateway* untuk membantu jalannya proses jual beli. Pengembangan *website* dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahap-tahap yang berurutan mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan perawatan (Icharisma et al., 2023).

Penelitian selanjutnya berjudul “Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode Waterfall”. Tujuannya adalah untuk merancang sistem informasi berbasis *website* pada Toko Azam Grosir. Sebelumnya proses pencatatan penjualan Toko Azam Grosir dilakukan secara manual menggunakan buku sehingga memakan waktu yang lama untuk melakukan pembuatan laporan. Diusulkan pengembangan aplikasi *point of sale (POS)* berbasis *website* untuk menghemat waktu dan meningkatkan aktivitas kerja. *Point of sale* sendiri merupakan suatu sistem penjualan yang meliputi penggunaan mesin kasir dan proses transaksi jual beli. Pembuatan *website* dilakukan dengan menggunakan metode *waterfall* melalui tahapan analisis, desain *website*, implementasi, pengujian, dan perawatan. Hasilnya pengembangan sistem informasi *point of sale* berbasis *website* pada Toko Azam Grosir dapat mempermudah proses penjualan dan pengelolaan toko (Herdiansyah et al., 2021).

Penelitian keempat berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pengujian Usability Berbasis Web”. Penelitian dilakukan tujuan untuk merancang bangun aplikasi pengujian *usability* berbasis *website* untuk pembuatan kuesioner dan hasilnya secara *online*. Pengujian *usability* sendiri merupakan pengujian perangkat lunak yang berfokus kepada pengalaman pengguna atau *user experience (UX)*. *Usability* dilakukan menggunakan kuesioner pertanyaan, tetapi penyebaran dan perhitungan dilakukan dengan terpisah sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasilnya. Kemudian diusulkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah disebutkan sebelumnya, yaitu perancangan aplikasi berbasis *website* untuk mengukur *usability* suatu perangkat lunak dengan menggunakan kuesioner *Sistem Usability Scale*, *Usability Metrics for User Experience (UMUX)*, dan *User Metrics for Experience-Lite (UMUX-Lite)*. Pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid*

Application Development (RAD). Aplikasi kuesioner *online* untuk pengujian *usability* dapat digunakan untuk pengembangan perangkat lunak (Zulfidiana et al., 2023).

Penelitian terakhir yakni berjudul “Design and Development of Product Sales Website Using the Waterfall Methodology: An Academic Approach”, bertujuan untuk memaksimalkan platform digital berupa *website* untuk memasarkan produk UMKM Kuyngebasreng. Pembuatan *website* dilakukan untuk memperluas pasar Kuyngebasreng sehingga dapat mencapai target penjualan dan memfasilitasi masyarakat untuk membeli produknya tanpa mengunjungi lokasi. Proses pembuatan *website* dilakukan dengan menggunakan metode *system development life cycle (SDLC)* dengan pendekatan *waterfall*. Dampak dari adanya *website* Kuyngebasreng adalah produk dapat lebih mudah untuk dipromosikan dengan membagikan *link website* ke berbagai platform sosial media, terlebih lagi konsumen juga dapat lebih mudah untuk melakukan pembelian melalui *website* (Megananda, 2023).

Berdasarkan kelima tinjauan pustaka, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Letak persamaan penelitian lebih kepada proses dan metode pembuatan *website* yaitu dengan menggunakan metode *waterfall* dan kesamaan metode pengujian *website* dengan salah satu penelitian dari tinjauan pustaka yaitu dengan menggunakan *UMUX*. Sedangkan perbedaan yang ditemukan lebih kepada objek dan tujuan dibuatnya *website*.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pokari

Pojok Karya Literasi (Pokari) merupakan sebuah program yang diselenggarakan oleh Perpustakaan Umum Kota Batu dalam meningkatkan inklusi sosial dan kesejahteraan masyarakat melalui literasi dan dukungan kepada pelaku UMKM Kota Batu. Dikutip dari *website* pokari yang disusun oleh (Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu, 2023), program Pokari memiliki tujuan utama yaitu untuk mendorong literasi dengan memfasilitasi akses luas kepada

produk karya literasi hasil pengembangan pelatihan di Perpustakaan Kota Batu dan pelaku UMKM lokal. Sejalan dengan tujuan Pokari, Perpustakaan Umum Kota Batu memiliki *website* untuk mempromosikan produk hasil karya literasi para mitra, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Produk Hasil Karya Literasi
 Sumber : *Website Pokari* Perpustakaan Umum Kota batu

Website pokari dirancang Perpustakaan Umum Kota Batu untuk mempromosikan produk-produk hasil karya literasi para mitra. *Website* tersebut menampilkan berbagai fitur seperti katalog produk, testimoni produk, dan pendaftaran produk untuk calon mitra. Selain itu, *website* pokari juga menyediakan informasi terkait program TPBIS Perpustakaan Kota Batu.

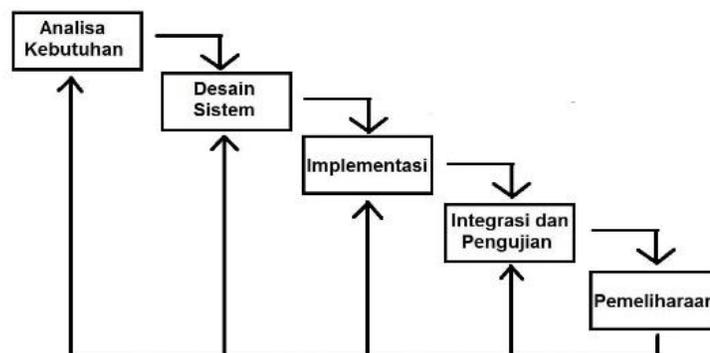
2.2.2 *Website*

Website merupakan sekumpulan halaman web yang memuat berbagai informasi yang ingin disampaikan kepada orang lain. Adapun (Noviana, 2022) mendefinisikan *website* sebagai kumpulan halaman-halaman yang menampilkan informasi baik berupa teks, gambar, animasi, atau suara yang bersifat statis maupun dinamis. *Website* memiliki tujuan memberikan informasi yang ingin disampaikan oleh suatu lembaga atau instansi tertentu. Menurut (Warouw, 2020), *website* merupakan salah satu media penyebar informasi terpopuler karena memiliki jangkauan waktu dan ruang yang tidak terbatas.

2.2.3 Model Waterfall

Model *SDLC* air terjun (*waterfall*) atau Model Sekuensial Linier (*Sequential Linier*) atau siklus hidup klasik (*classic life cycle*) merupakan sebuah pendekatan sekuensial atau berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Menurut (Kurniyanti & Murdiani, 2022), model *waterfall* merupakan salah satu model yang sering digunakan atau sering disebut dengan model regular atau siklus hidup klasik pada model *SDLC*. *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan alur pengembangan atau pembuatan *website* yang dilakukan dengan cara terstruktur dan sistematis. *SDLC* terdiri dari serangkaian tahapan yang dijalani secara berurutan untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pengembangan sistem (Binangkit et al., 2023).

Model *waterfall* disebut juga sebagai model sekuensial linear karena setiap tahap pada pengembangannya dilakukan secara sistematis dan bertahap. Kelebihan dari model *waterfall* yaitu proses pengembangannya yang terstruktur dan bertahap, artinya sebuah tahap dijalankan apabila tahap sebelumnya telah selesai dijalankan. Menurut (Rahmawati & TataSutabri, 2024), kelebihan metode *waterfall* dalam pengembangan perangkat lunak adalah memberikan struktur kerja yang terstruktur dan linear sehingga memungkinkan perencanaan yang lebih baik dan estimasi yang lebih akurat sehingga dapat memudahkan pengembang untuk menentukan konsistensi pengembangan sistem. Tahap-tahap pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 2 Alur Metode Waterfall
Sumber : (Rosa, 2022)

Menurut (Rosa, 2022), terdapat proses utama pengembangan perangkat lunak model *waterfall*, yakni:

a. *Analisis kebutuhan pengguna*

Proses pengumpulan kebutuhan pengguna dilakukan secara mendalam untuk menentukan secara spesifik terkait kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh oleh *user*. Kebutuhan perangkat lunak perlu untuk didokumentasikan.

Kebutuhan pengguna yang sudah didokumentasikan kemudian dianalisis untuk mendapatkan persyaratan sistem (*system requirement*) dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Persyaratan sistem merupakan sesuatu yang harus dimiliki oleh sistem baru untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Menurut (Satzinger et al., 2016), secara umum persyaratan sistem dibagi menjadi dua, yaitu:

1. *Functional Requirement*

Functional requirement merupakan persyaratan sistem mengenai fitur inti dan fungsionalitas yang harus dimiliki sistem. Persyaratan sistem merujuk kepada spesifikasi detail mengenai fungsi dan layanan yang harus ada pada suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. *Functional requirement* juga mencakup batasan agar tetap relevan dan selaras dengan tujuan perancangan sistem. *Functional requirements* sangat penting dalam analisis kebutuhan karena berfungsi sebagai pedoman rancang bangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. *Nonfunctional Requirement*

Nonfunctional requirement merupakan sebuah persyaratan yang tidak berkaitan langsung dengan fungsi spesifik pada, namun lebih kepada bagaimana sistem harus bekerja. Beberapa contoh *nonfunctional requirement* adalah seperti seberapa mudah sistem dapat digunakan (*usability*), seberapa sering sistem berjalan tanpa gangguan atau kesalahan (*reliability*), seberapa cepat sistem merespons input pengguna (*Performance*), dan seberapa baik keamanan sistem (*security*).

b. Desain sistem

Desain sistem merupakan proses berjenjang yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Desain sistem dilakukan untuk menerjemahkan kebutuhan desain agar dapat diimplementasikan menjadi program di tahap selanjutnya. Pada prosesnya, pengembang sistem diharuskan untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna menjadi sebuah prototipe sistem yang sesuai permintaan. Tahap desain sistem bertujuan menggambarkan secara lengkap desain yang diperlukan dalam membuat sistem. Desain yang sudah dibuat nantinya akan didiskusikan dengan pengguna agar memenuhi syarat yang dibutuhkan (Gumilang, 2022). Seperti pada proses sebelumnya, proses desain perangkat lunak yang dihasilkan juga perlu didokumentasikan.

c. Implementasi

Pada tahap implementasi, desain yang sudah dibuat harus diterapkan ke dalam program perangkat lunak. Dengan kata lain, desain sistem yang sudah dibuat kemudian direalisasikan menjadi sebuah program yang dapat digunakan. Tahap implementasi bertujuan untuk mengevaluasi sistem yang dikembangkan sehingga dapat diketahui perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang diperlukan agar berfungsi dengan optimal (Kusuma et al., 2024). Hasil atau *output* dari tahap implementasi adalah program komputer sesuai dengan desain yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.

d. Integrasi dan Pengujian

Integrasi dan pengujian merupakan tahapan dimana semua unit yang sudah dikembangkan pada tahap implementasi kemudian disatukan ke dalam sistem dan dilakukan pengujian (Pratiwi et al., 2023). Tahap integrasi dan pengujian berfokus untuk menguji perangkat lunak dari segi logika dan fungsionalnya. Menurut (Anggraini et al., 2024), pengujian dilakukan untuk memastikan produk akhir yang dihasilkan dapat sesuai dengan harapan, baik secara logis maupun fungsionalnya. Pengujian dilakukan untuk mengurangi kesalahan dan memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan *input* yang diinginkan. Pada pengujiannya, penelitian

menggunakan metode pengujian *usability testing*, dengan menyebarkan kuesioner untuk mengukur kenyamanan dan kemudahan *website* yang akan dibuat. Selain itu pengujian juga dilakukan dengan metode *black box testing* untuk mengetahui fungsionalitas *website*.

e. Pemeliharaan

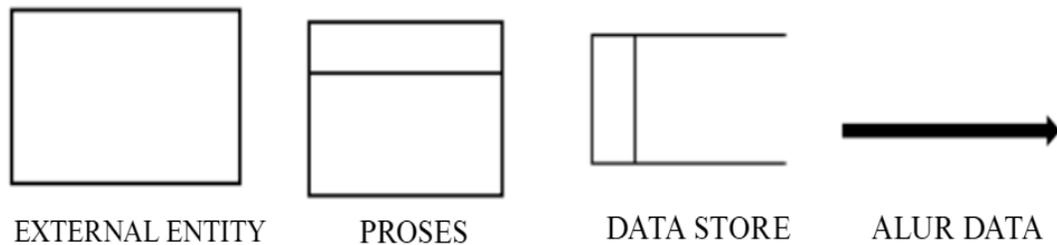
Pada tahap terakhir, perangkat lunak yang sudah jadi kemudian dijalankan dan dilakukan pemeliharaan, termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya (Wahid, 2020). Setelah tahap-tahap sebelumnya telah dilalui, tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika dikirim kepada *user*. Perubahan bisa saja terjadi karena ada kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi pada tahap pengujian, atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pada tahap pemeliharaan dapat dilakukan pengulangan proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, namun tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.2.4 Wordpress

Wordpress merupakan sebuah platform *Content Management Content (CMS)* open source yang memungkinkan penggunaanya untuk membuat *website* dengan lebih mudah. *Website* yang dibangun menggunakan platform *Wordpress* akan lebih mudah dikelola tanpa harus memiliki skill pengodingan yang mendalam (Andriyan et al., 2020). Dengan menggunakan *Wordpress*, pengembang dapat dengan mudah menyesuaikan tampilan dan fungsi *website* dengan menggunakan berbagai fitur yang tersedia seperti *plug-in*, tema, ataupun *widget*. Menurut (Febriansyah et al., 2023) dengan fleksibilitas tinggi, *Wordpress* memungkinkan pengembang yang tidak memiliki latar belakang teknis untuk membuat *website* yang menarik dan fungsional sehingga *wordpress* dapat menjadi platform yang sangat fleksibel dan mudah digunakan untuk berbagai tujuan.

2.2.5 Data Flow Diagram

DFD (Data Flow Diagram) merupakan sebuah diagram yang berguna untuk memvisualkan sebuah proses aliran data pada suatu sistem. menurut (Mirwansyah et al., 2023), DFD adalah sebuah alat grafis yang bertujuan untuk mengilustrasikan bagaimana data mengalir diantara berbagai proses dalam sistem. DFD memungkinkan suatu proses pada sistem dapat dipahami dan didokumentasikan dengan jelas dan terstruktur. Terdapat empat simbol dalam Data Flow Diagram yang dapat menggambarkan aliran data pada sistem. Empat simbol yang dimaksud yakni sebagai berikut:



Gambar 2. 3 Simbol Data Flow Diagram Gane dan Sarson

Menurut (Soufitri, 2019), terdapat empat simbol utama Data Flow Diagram, yakni:

a. *External Entity*

External Entity berfungsi untuk menggambarkan sumber atau tujuan sebuah data. *External entity* merupakan sebuah entitas yang berinteraksi dengan sistem namun tidak termasuk dalam sistem yang dikembangkan. Simbol *external entity* dapat mewakili pengguna, organisasi, atau sistem lain.

b. *Alur Data (Data Flow)*

Alur data berfungsi untuk menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem ataupun hasil suatu proses sistem. Secara sederhananya, alur data menunjukkan jalur perpindahan data antara entitas eksternal, proses, dan simpanan data.

c. *Proses*

Simbol proses menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh entitas seperti manusia, mesin, ataupun komputer dari hasil suatu arus data. Proses pada DFD

merupakan sebuah elemen yang menunjukkan aktivitas sistem yang mengolah data masuk (*input*) dan data keluar (*output*).

d. Penyimpanan Data (Data Store)

Data store atau penyimpanan data berfungsi untuk mewakili tempat penyimpanan pada sistem. Penyimpanan data dapat menunjukkan bagaimana data tersimpan dan ditampilkan pada sistem.

2.2.6 Black box testing

Black box testing merupakan metode pengujian suatu perangkat lunak untuk melihat apakah beroperasi dengan baik atau tidak. Metode pengujian *black box* lebih berfokus kepada fungsionalitas suatu perangkat lunak tanpa melihat kode pemrograman di dalamnya. *Black box testing* merupakan sebuah metode pengujian perangkat lunak yang meneliti fungsionalitas (*functional testing*) tanpa melihat kedalam internal atau kinerja aplikasi (Fahrezi et al., 2022).

Teknik pengujian *black box* cocok untuk para penguji atau pengembang suatu perangkat lunak yang tidak memiliki pemahaman mendalam terkait pemrograman karena hanya menguji tampilan luar atau *input* dan *output* saja. Fokus utama dari pengujian *black box* adalah mengetahui *input* sistem, luaran yang diharapkan, dan hasil nyata berdasarkan hasil *input* (Dhaifullah et al., 2022).

2.2.7 Usability Metrics for User Experience (UMUX)

Usability Metrics for User Experience (UMUX) merupakan sebuah kuesioner yang digunakan untuk mengukur pengujian usabilitas (*usability testing*) suatu perangkat lunak untuk mengukur pengalaman pengguna. Pengujian usabilitas (*usability testing*) dilakukan untuk meninjau pengalaman pengguna (*user experience*) guna mengetahui seberapa efisien dan efektif pengguna dalam menggunakan perangkat lunak yang telah dibangun (Kurniawaty et al., 2023). Dengan kata lain, *usability testing* dilakukan untuk melihat keberhasilan pembuatan atau pengembangan perangkat lunak dalam memberikan kemudahan kepada pengguna dengan cara survey.

Salah satu model pengujian usabilitas yang sering digunakan adalah *User Metrics for Usability Experience (UMUX)*. *UMUX* merupakan sebuah kuesioner skala likert berjumlah empat pernyataan yang digunakan untuk mengukur usabilitas suatu perangkat lunak. *Usability testing* model *UMUX* adalah sebuah penyederhanaan dari model *System Usability Scale (SUS)*, yang memiliki sepuluh pertanyaan pada kuesionernya. *UMUX* dan *SUS* mempunyai kemiripan yaitu memiliki kuesioner dengan pertanyaan bernada positif dan negatif, dimana pertanyaan bernomor ganjil memiliki nada positif dan pertanyaan bernomor genap memiliki nada negatif.

Menurut (Finstad, 2010) terdapat empat item pertanyaan yang digunakan dalam *usability testing* model *UMUX*, yaitu:

Tabel 2. 1 Daftar Pertanyaan UMUX

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>[This System's] capabilities meet my requirement</i>							
2.	<i>Using [This System's] is a frustrating experience</i>							
3.	<i>[This System's] is easy to use</i>							
4.	<i>I have to spend too much time correcting things with [This System's]</i>							

1. *[This System's] capabilities meet my requirement*

Pertanyaan pertama berfokus kepada sejauh mana sistem yang sudah dibuat dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk menilai harapan pengguna terhadap fitur dan fungsi sistem yang sudah dibuat. Semakin besar skor yang diberikan maka akan semakin baik hasil uji usabilitas sistem. Hal tersebut menandakan bahwa sistem sudah berhasil melampaui ekspektasi pengguna baik dari segi performa, kemudahan penggunaan, ataupun efisiensinya. Sebaliknya, jika pengguna memberikan skor yang rendah maka bisa menjadi pertanda bahwa sistem masih memiliki kekurangan atau belum mencapai ekspektasi pengguna.

2. *Using [This System 's] is a frustrating experience*

Pertanyaan kedua bertujuan untuk mengukur tingkat kesulitan yang dialami pengguna dalam menggunakan sistem. pertanyaan kedua merupakan pertanyaan bernada negatif. Semakin tinggi skor yang diberikan oleh pengguna maka hasil uji usability akan semakin tidak bagus, menandakan bahwa terdapat hal yang menyulitkan pengguna dalam menjalankan tugas-tugasnya pada sistem. Sebaliknya, semakin rendah skor yang diberikan pengguna maka hasil uji usability akan semakin baik, menandakan bahwa tidak ada yang menyulitkan pengguna dalam menjalankan sistem. Sederhananya, jika skor yang diberikan pada pertanyaan nomor dua menunjukkan nilai yang tinggi maka menandakan bahwa pengguna merasa frustrasi dalam menjalankan sistem.

3. *[This System 's] is easy to use*

Pertanyaan ketiga bertujuan untuk mengukur tingkat kemudahan pengguna saat menjalankan aktivitas di dalam sistem. Kemudahan yang dimaksud mencakup berbagai aspek atau elemen sebuah sistem seperti antarmuka, navigasi, serta keseluruhan alur kerja sistem. Pertanyaan ketiga merupakan pertanyaan bernada positif, jika pengguna memberikan skor yang rendah maka dapat menandakan bahwa terdapat elemen desain antarmuka atau fungsi lain yang membuat sistem menjadi rumit digunakan. Sebaliknya, jika pengguna memberikan skor tinggi maka menandakan bahwa sistem sudah ramah untuk pengguna atau *user-friendly*. Pertanyaan ketiga berfokus kepada kemudahan pengguna dalam menjalani sistem sehingga dapat dilakukan evaluasi jika terdapat kesalahan yang terjadi.

4. *I have to spend too much time correcting things with [This System 's]*

Pertanyaan “*I have to spend too much time correcting things with [This System 's]*” bertujuan untuk menilai berapa banyak pengguna harus mengoreksi atau seberapa banyak masalah yang terjadi saat menggunakan sistem. Masalah yang dimaksud dapat berupa *bug*, kesalahan input, atau desain antarmuka yang sulit dipahami. Waktu yang dihabiskan pengguna untuk mengoreksi kesalahan pada sistem dapat membuat frustrasi dan mengganggu produktivitas sehingga

mempengaruhi keseluruhan pandangan terhadap kualitas sistem. Jika pengguna memberikan skor yang tinggi maka dapat indikasi bahwa sistem memiliki kesalahan yang perlu diatasi. Sebaliknya, jika pengguna memberikan skor yang rendah maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat sudah berfungsi dengan baik.

2.2.8 Keterkaitan Penelitian Dalam Perspektif Islam

Teknologi merupakan suatu penerapan ilmu pengetahuan manusia yang dibuat untuk membantu segala aktivitas manusia. Menurut (Sapada & Arsyam, 2020), teknologi adalah pengetahuan dan keterampilan yang merupakan penerapan dalam kehidupan sehari-hari manusia. Hal tersebut membuktikan bahwa manusia diberi kemampuan untuk belajar dan mengembangkan pengetahuan agar berguna untuk diri sendiri dan orang lain. Kemampuan untuk belajar dan mengembangkan diri sangat diperlukan oleh manusia, sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 78 yakni:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: *“Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani agar kamu bersyukur.”* (Q.S. An-Nahl: 78)

Menurut tafsir Ibnu Katsir dalam (Muthofa & Amalia Putri, 2022), menyebutkan bahwa manusia dilahirkan melalui perut ibunya dengan tidak mengetahui apapun, kemudian Allah mengaruniakan pendengaran, penglihatan, hati nurani, dan akal untuk memilah hal yang bermanfaat dan merugikan. Memiliki potensi untuk mendapatkan pengetahuan melalui berbagai alat yaitu pendengaran, penglihatan, hati nurani, dan akal. Potensi diberikan agar manusia dapat mengabdikan dan berguna di dunia dengan pengetahuan yang dimilikinya. Potensi akal (otak) dan potensi hati (*qalb*) digunakan untuk memilah manfaat dan mudharat agar

pengetahuan manusia semakin berkembang menjadi lebih baik (Mujiono & Sutrisno, 2022).

Surah An-Nahl ayat tujuh puluh delapan menunjukkan bahwa sesungguhnya manusia dilahirkan dengan tidak memiliki pengetahuan, namun Allah memberi kemampuan untuk belajar sehingga dapat memperoleh pengetahuan. Islam sangat menganjurkan serta memerintahkan manusia untuk belajar dan mengembangkan diri, bahkan Allah telah menyediakan pendengaran, penglihatan, hati nurani, dan akal sebagai perangkat atau sarana (Munawir, 2020). Perintah terkait keharusan manusia untuk belajar juga dijelaskan dalam surah lain yaitu:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۙ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۚ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۚ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَم ۝

Artinya: "(1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia (4) Yang mengajar (manusia) dengan pena (5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya." (Q.S. Al-alaaq 1-5).

Menurut tafsir Quraish Shihab dalam (Dozan, 2020), kata *khalaaqa* memiliki berbagai arti salah satunya adalah menciptakan dari tiada, kata tersebut menunjukkan tentang kehebatan dan kebesaran Allah SWT. Tafsir Quraish Shihab menunjukkan bahwa Allah melalui Al-Quran selalu menghimbau hambanya untuk senantiasa selalu belajar. Tafsir Quraish Shihab memaknai kata *iqra* atau membaca tidak melulu melalui teks sebagai objek, namun bisa juga dengan bentuk objek lain dalam kehidupan. Kata membaca memiliki arti yang luas, yang artinya bukan hanya membaca melalui teks, melainkan manusia juga dapat memahami sesuatu dalam bentuk objek apapun untuk memperoleh pengetahuan.

Surat Al-Alaaq ayat satu sampai lima menjelaskan bahwa Allah menciptakan manusia dari benda yang hina dan memuliakannya dengan membaca, menulis, dan pengetahuan (Sunani, 2023). Ayat-ayat yang sudah disebutkan

menunjukkan bahwa Allah SWT memberikan manusia kemampuan untuk belajar dan memperoleh hal-hal yang tidak diketahui sebelumnya. Pengetahuan kemudian menjadi dasar pengembangan teknologi yang dibuat dengan tujuan untuk memudahkan kehidupan manusia.

Kedua ayat tersebut memiliki korelasi yang kuat dengan teknologi. Teknologi tidak bisa terlepas dengan ilmu pengetahuan sebab teknologi merupakan salah satu dari banyaknya penerapan pengetahuan manusia yang dikaruniai Allah SWT. Teknologi merupakan sebuah realisasi perintah Allah yang menganjurkan untuk belajar dan bermanfaat bagi dunia. Teknologi adalah bentuk implementasi potensi pengetahuan manusia yang dapat berdampak positif secara luas. Pengembangan teknologi sebagai alat kemaslahatan hidup umat manusia memiliki beberapa keutamaan baik dari hukum fikih, nilai akhlak, hingga bukti penghambaan kepada Allah SWT. Penerapan teknologi dalam kehidupan manusia memiliki tujuan utama, salah satunya adalah memecahkan berbagai masalah pada kehidupan.

BAB III

METODE PENELITIAN

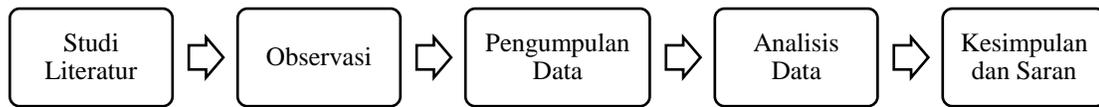
3.1 Jenis penelitian

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) sebagai metode utama. Menurut (Sugiyono, 2022), metode *Research and Development* merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk serta menganalisis keefektifannya agar dapat berfungsi di masyarakat luas. Adapun produk yang dihasilkan dapat berupa perangkat lunak, perangkat keras, dan lain lain.

Metode *Research and Development (R&D)* digunakan untuk membuat *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu. Rancang bangun *website* Pokari memerlukan data dan informasi untuk mengukur keefektifan *website* serta memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Adapun untuk mengetahui kebutuhan pengguna dilakukan dengan pendekatan kualitatif berupa wawancara langsung kepada pihak terkait untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang harapan *website* yang diinginkan. Sedangkan pendekatan kuantitatif berupa kuesioner dilakukan untuk mengukur pengalaman pengguna melalui usability *website*.

3.2 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan pendekatan atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan penelitian. Alur tersebut menggambarkan proses dari awal hingga akhir, mulai dari observasi hingga penarikan kesimpulan. Menurut (Kamal, 2020), desain penelitian merupakan alur penelitian yang sistematis tentang rancangan, pengembangan, proses, dan evaluasi program tertentu. Perancangan *website* Pokari memerlukan alur proses yang sistematis dan terstruktur. Dalam perancangannya terdapat tujuh tahap yang diawali dengan studi literatur, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, pemeliharaan, dan kesimpulan serta saran.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

1. Studi literatur

Studi literatur adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data melalui berbagai sumber seperti buku, artikel, penelitian terdahulu serta jurnal (Melinda & Zainil, 2020). Adapun literatur yang digunakan pada penelitian didapatkan dari buku serta artikel yang relevan sebagai bahan referensi selama melakukan penelitian rancang bangun website.

2. Observasi

Menurut (Nur & Utami, 2022), observasi merupakan kegiatan pengamatan suatu objek dengan melibatkan seluruh indera guna memperoleh data. Observasi dilakukan pada saat melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan pada tanggal 1 Juli sampai dengan 20 Agustus tahun 2024 di Perpustakaan Umum Kota Batu.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan krusial dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan, serta berperan penting dalam menghasilkan data yang akurat (Saefuddin et al., 2023). Pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna *website* serta penyebaran kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

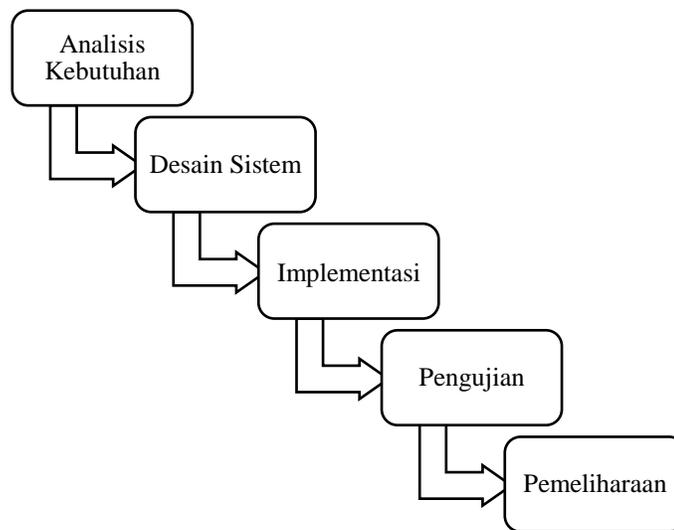
4. Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang sudah dikumpulkan sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah atau tujuan penelitian. Analisis data pada perancangan *website* Pokari dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna berdasarkan wawancara serta untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan ringkasan dari temuan penelitian yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Kesimpulan disusun berdasarkan analisis data dan pembahasan tanpa menambahkan informasi baru. Saran merupakan rekomendasi atau usulan berdasarkan kesimpulan penelitian yang ditujukan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Selanjutnya, pada proses perancangan *website* Pokari, peneliti menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai alur kerja yang sistematis. Dengan demikian, alur penelitian digunakan untuk memahami masalah dan kebutuhan sistem secara menyeluruh, sementara alur SDLC digunakan sebagai pedoman dalam merancang bangun *website* secara terstruktur.



Gambar 3. 2 *Waterfall System Development Life Cycle*

Penjelasan mengenai tahapan-tahapan pada gambar 3.1 yaitu sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahap pengumpulan data yang dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna. Wawancara dilakukan dengan beberapa informan terkait untuk mendapatkan informasi yang akurat. Informan yang akan diwawancarai adalah individu yang berkaitan dengan program Pokari seperti

Kepala Bidang Layanan Perpustakaan, Staf Perpustakaan, dan beberapa mitra UMKM Pokari Perpustakaan Umum Kota Batu. Analisis kebutuhan diperlukan untuk mengetahui ekspektasi atau harapan yang diperlukan dalam rancang bangun *website* Pokari.

2. Rancang Desain Sistem

Rancang desain sistem dilakukan untuk menerjemahkan kebutuhan *user* kedalam perangkat lunak berupa prototipe antarmuka. Rancang desain sistem merupakan tahap dimana rancangan antarmuka (*interface*) dari perangkat lunak dibuat. Antarmuka pengguna (*user interface*) merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan elemen visual halaman perangkat lunak yang ditampilkan (Santoso, 2022).

Rancang desain diperlukan untuk memberikan gambaran atau ilustrasi dari *website* yang akan dibuat kepada pengguna. Rancang desain juga bertujuan untuk menilai kesesuaian prototipe *website* dengan permintaan pengguna. Adapun peneliti menggunakan aplikasi *figma* sebagai *tools* utama dalam pembuatan desain antarmuka.

3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan untuk merealisasikan rencana desain sistem yang sudah dibuat sebelumnya menjadi perangkat lunak yang berfungsi dan dapat digunakan. Implementasi merupakan tahap yang berfokus proses perubahan desain sistem menjadi sebuah program (Hermansyah, Wijaya, et al., 2023). Pada proses implementasi, *wordpress* digunakan sebagai platform untuk merancang *website* yang sudah didesain sebelumnya.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memeriksa sistem secara menyeluruh untuk memastikan fungsionalitas dan kegunaan perangkat lunak yang sudah dibuat. Tahap pengujian perlu dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan seperti *error* atau *bug* yang dapat mengganggu kinerja perangkat lunak dan pengalaman pengguna. Pengujian juga diperlukan dilakukan untuk memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Pengujian merupakan tahap krusial yang perlu dilakukan pada *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu untuk memastikan *website* berjalan dengan baik. Pada tahap pengujian, *website* pokari akan menggunakan metode pengujian *black box* untuk menguji fungsionalitas. Selain itu dilakukan juga uji usabilitas untuk mengukur pengalaman pengguna saat menggunakan *website* Pokari.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan tahapan dimana pengembang memastikan kinerja perangkat lunak yang telah dibuat dapat tetap berjalan secara optimal sesudah dirilis. Pemeliharaan sendiri mencakup koreksi dari berbagai kesalahan atau *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya. Beberapa tindakan pada tahap pemeliharaan meliputi pemantauan sistem, perbaikan *bug*, penyesuaian lingkungan sistem, pembaruan, pengumpulan *feedback* pengguna, dan evaluasi kinerja sistem.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada akhir September 2024 sampai dengan April 2025, dengan lokasi pelaksanaannya yaitu di Perpustakaan Umum Kota Batu yang terletak di Jl. Kartini No.14, Ngaglik, Kec. Batu, Kota Batu, Jawa Timur 65311. Berikut *timeline* penelitian akan dirincikan pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Timeline Penelitian

Kegiatan	2024				2025			
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
Studi Literatur								
Observasi								
Pengumpulan Data			s					
Analisis Data								
Kesimpulan dan Saran								

3.4 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian meliputi kepala Bidang Layanan Perpustakaan Kota Batu, Staff Perpustakaan Kota Batu, serta mitra UMKM yang mengikuti program Pojok Karya Literasi. Sedangkan objek penelitian yakni *website* Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Kota Batu.

3.5 Sumber Data

Terdapat dua jenis data yang diperoleh pada penelitian, yaitu:

1. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya yang dapat dilakukan dengan cara wawancara secara mendalam ataupun observasi langsung. Sumber data primer dapat berupa individu ataupun kelompok. Adapun sumber data primer diperoleh melalui Kepala Bidang Layanan Perpustakaan Umum Kota Batu, Staf Perpustakaan Umum Kota Batu, serta seluruh mitra Pojok Karya Literasi (Pokari).

2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder merupakan data yang diambil dari sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya seperti jurnal, buku, artikel, dan lain sebagainya. Adapun data sekunder yang digunakan meliputi berbagai literatur seperti artikel ilmiah dan buku yang relevan sehingga dapat memperoleh informasi yang sesuai.

3.6 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi menurut (Firmansyah & Dede, 2022) adalah seluruh kelompok individu atau Lembaga, peristiwa atau objek lain yang ingin dipelajari atau diteliti. Populasi penelitian adalah seluruh pegawai Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu yang berjumlah 19 pegawai serta seluruh mitra UMKM Kota Batu yang berjumlah 13 orang.

b. Sampel

Pengambilan sampel pada dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probability sampling*. Sedangkan untuk jenis sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2022), *purposive sampling* merupakan

teknik pengumpulan sampel yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel mencakup kriteria yang relevan dengan pembuatan *website* Pokari. Sampel penelitian melibatkan 13 individu yang mencakup berbagai pihak yang memiliki pengalaman atau pengetahuan tentang program Pokari dan pengelolaan *website*, yaitu semua pegawai Perpustakaan Kota Batu yang bertanggung jawab atas program Pokari, tenaga teknis yang mampu mengelola *website*, serta mitra aktif Pokari di Kota Batu. Tujuannya adalah untuk memberikan wawasan mendalam mengenai topik yang diteliti.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat ukur penelitian yang dapat diterima sesuai standar yang diuji melalui validitas data (Puspasari & Puspita, 2022). Menurut (Sugiyono, 2022), dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkaitan dengan validitas dan reliabilitas, sementara pada penelitian kualitatif, individu yang melakukan penelitian berperan sebagai instrumen utama. Metode *Research and Development* digunakan dengan pendekatan Kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh data yang lebih akurat. Data yang diperoleh dari kedua pendekatan akan diolah untuk merancang bangun *website* yang fungsional dan sesuai harapan pengguna.

a. Kualitatif

Pada pendekatan kualitatif, wawancara dan observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan pengguna. Informasi tersebut sangat penting sebagai dasar rancang bangun *website*. Pada pendekatan kualitatif, pertanyaan penelitian akan didesain dengan matang agar dapat memenuhi harapan pengguna secara keseluruhan.

Informan yang tepat diperlukan untuk memastikan relevansi dan kesesuaian kebutuhan pengguna dalam mengoperasikan *website* yang akan dibangun. Terdapat lima narasumber yang dirasa tepat untuk diwawancarai guna memperoleh data dan informasi yang sesuai kebutuhan. Adapun Informan yang akan diwawancarai dijelaskan pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Data Informan

No.	Informan	Deskripsi
1.	Kepala Bidang Perpustakaan	Penanggung jawab program Pokari
2.	Kepala Bidang Layanan	Promotor program Pokari
3.	Staff Perpustakaan	Pengelola <i>website</i> dan sosial media
4.	Mitra UMKM Pokari Produk Barang	Perwakilan mitra di sektor barang
5.	Mitra UMKM Pokari Produk Jasa	Perwakilan mitra di sektor jasa

Pemilihan informan tentunya dilakukan kepada individu yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Adapun wawancara dilakukan dengan memakai daftar pertanyaan sebagai pedoman. Daftar pertanyaan wawancara terlampir pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Kebutuhan Pengguna

Sumber : (Satzinger et al., 2016)

Kategori	Aspek Pertanyaan
<i>Functional Requirement</i>	1. Siapa saja menurut anda yang akan menggunakan <i>website</i> (pengguna internal, pengguna eksternal, administrator, dll)?
	2. Bagaimana proses yang diperlukan untuk pendaftaran mitra UMKM Pokari?
	3. Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	4. Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukkan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	5. Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (<i>user interface</i>) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?

Kategori	Aspek Pertanyaan
	6. Apa saja jenis produk yang perlu ditampilkan pada <i>website</i> ?
<i>Nonfunctional Requirement</i>	1. Apakah <i>website</i> Pokari ingin dihubungkan dengan platform lain milik Perpustakaan Umum Kota Batu?
	2. Apakah terdapat informasi pribadi atau data sensitif yang perlu dimasukkan kedalam <i>website</i> ?

b. Kuantitatif

Pendekatan Kuantitatif dilakukan untuk menguji usabilitas atau tingkat kemudahan pada *website* dengan cara memberikan kuesioner kepada subjek penelitian yang sudah ditentukan. Adapun subjek pada penelitian yang akan diberikan kuesioner yaitu adalah kepala bidang perpustakaan, kepala bidang layanan, staff, dan mitra UMKM Pokari Perpustakaan Umum Kota Batu. Tujuannya utama uji usabilitas yaitu untuk mengidentifikasi potensi terjadinya kesalahan pada *website* sehingga dapat dilakukan evaluasi atau perbaikan. Pengujian usabilitas *website* Pokari menggunakan *Usability Metrics for User Experience (UMUX)* sebagai pedoman pertanyaan kuesioner. Pedoman pertanyaan kuesioner pengujian *UMUX* terdapat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Pedoman Kuesioner Pengujian Website

Sumber : (Finstad, 2010)

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>Website</i> pokari memenuhi kebutuhan saya							
2.	Saya memiliki pengalaman buruk dalam menggunakan <i>website</i> pokari							
3.	<i>Website</i> pokari mudah untuk digunakan							

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya harus menghabiskan banyak waktu untuk menggunakan <i>website</i> pokari dengan benar							

Instrumen UMUX terdiri dari empat pertanyaan dimana pertanyaan ganjil bernada positif dan pertanyaan genap bernada negatif. Kuesioner UMUX menggunakan skala likert 7 poin yang dilabeli dengan satu sebagai sangat tidak setuju dan tujuh sebagai sangat setuju. Skala 7 poin memberikan rentan nilai 0-100 setelah dihitung menggunakan rumus UMUX.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Rancang bangun sebuah *website* memerlukan informasi atau data yang agar menjadi *website* yang sesuai dengan kebutuhan. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara dan teknik bergantung kepada metode dan tujuan penelitian. Adapun metode pengumpulan data dilakukan melalui berbagai teknik, yaitu sebagai berikut:

1. Studi literatur

Menurut (Habsy et al., 2023), studi literatur adalah teknik pengumpulan data atau informasi yang melibatkan analisis dan tinjauan terhadap literatur yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Studi literatur diperlukan untuk riset mengenai topik penelitian melalui berbagai literatur seperti buku atau artikel jurnal guna mendapatkan informasi yang relevan terkait topik penelitian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada informan terkait data atau informasi yang diperlukan. Menurut (Ardiansyah et al., 2023), wawancara adalah teknik yang melibatkan komunikasi dengan responden untuk mendapatkan data berupa pandangan, pengalaman, serta persepsi responden. Pada tahap wawancara, analisis kebutuhan *website* Pokari akan dilakukan dengan menggali informasi dari

berbagai narasumber yang terlibat untuk memahami harapan pengguna secara spesifik.

3. Kuesioner

Kuesioner dilakukan untuk menguji tingkat kemudahan *website* yang sudah dibuat. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dari responden dengan memberikan sejumlah pertanyaan terkait topik penelitian. Kuesioner pengujian usability menggunakan model *UMUX* dengan menggunakan skala likert 7 poin yang memungkinkan responden untuk memberikan penilaian terhadap kemudahan sistem mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan pada 13 responden yang terdiri dari beberapa pihak Perpustakaan Umum Kota Batu dan seluruh mitra UMKM yang telah terdaftar pada program Pojok Karya Literasi (Pokari).

3.9 Analisis Data

Metode *Research and Development* diterapkan dengan melibatkan dua pendekatan, yakni kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dan kuantitatif dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam proses rancang bangun *website*. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis untuk menjawab permasalahan penelitian.

Pada metode kualitatif, dilakukan wawancara dengan informan yang berkaitan dengan program Pokari. Data yang didapatkan pada wawancara digunakan untuk menentukan kebutuhan pengguna dalam rancang bangun *website* Pokari. Data yang didapat kemudian ditulis kembali secara lengkap kedalam transkrip wawancara. Proses wawancara dilakukan dengan memberi pertanyaan yang sudah disiapkan sebelumnya kepada informan kemudian merekamnya untuk mempermudah dalam penulisan transkrip nantinya.

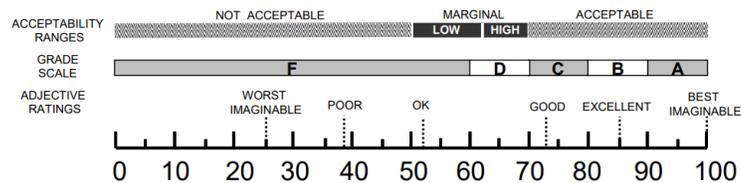
Selanjutnya pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menganalisis usability *website* Pokari. Analisis pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan kuesioner setelah rancang bangun *website* Pokari selesai diimplementasikan. Kuesioner disebarikan kepada beberapa pihak Perpustakaan Umum Kota Batu dan mitra UMKM Pojok Karya Literasi (Pokari). Hasil

kuesioner kemudian dihitung menggunakan rumus *UMUX*. Berikut rumus metode pengujian usabilitas *UMUX*.

$$\frac{(Q1 - 1) + (7 - Q2) + (Q3 - 1) + (7 - Q4)}{24} \times 100 \quad (3.1)$$

Pada metode *UMUX*, perhitungan dilakukan dengan rumus setiap pertanyaan ganjil diberikan skor [skor pengguna - 1] dan setiap pertanyaan genap diberikan skor [7 - skor pengguna] lalu skor dijumlahkan dan dibagi 24 dan dikalikan dengan 100 (Pratama & Pratama, 2021). Kemudian hitung rata-rata hasil seluruh skor responden.

Nilai hasil perhitungan *UMUX* sangat berhubungan erat dengan *System Usability Scale (SUS)*. Akibat keterkaitannya dengan model *SUS*, maka skor yang didapat pada hasil perhitungan *UMUX* dapat dijabarkan menggunakan standar penilaian *SUS* (Kurniawaty et al., 2023). Berikut standar skala skor pengujian *SUS*.



Gambar 3.3 Skala Nilai Sus

Sumber : (Arjiansa & Sutabri, 2023)

Berdasarkan skala nilai *SUS*, pengukuran usabilitas sistem terbagi menjadi tiga tingkat penerimaan (*acceptability ranges*) yaitu, tidak dapat diterima (*not acceptable*), cukup dapat diterima (*marginal low/high*), dan dapat diterima (*acceptable*). Skala nilai (*grade scale*) terbagi menjadi enam tingkatan yakni F,D,C,B,A, dan A+, sedangkan deskripsi penilaian (*adjective ratings*) meliputi *worst imaginable, poor, ok, good, excellent, dan best imaginable*.

Contoh perhitungan

Berikut merupakan contoh perhitungan analisis data *UMUX* yang dilakukan 5 responden:

a. Hasil jawaban responden

Responden 1: (6,3,6,2)

Responden 2: (4,2,5,3)

Responden 3: (7,4,6,4)

Responden 4: (5,5,6,5)

Responden 5: (6,3,6,3)

b. Perhitungan menggunakan rumus *UMUX*

Pada perhitungan kuesioner *UMUX*, pertanyaan bernomor ganjil diberikan skor [skor pengguna – 1], sedangkan pertanyaan bernomor genap diberikan skor [7 – skor pengguna] lalu keempat pertanyaan dijumlahkan kemudian dibagi 24 dan dikali 100. Maka akan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Hasil Contoh Perhitungan

R	Q1	Q2	Q3	Q4	Skor <i>UMUX</i>
1	6	3	6	2	62,50
2	4	2	5	3	66,66
3	7	4	6	4	70,83
4	5	5	6	5	54,16
5	6	3	6	3	75,00
Total Skor <i>UMUX</i>					65,83

c. Hasil perhitungan

Berdasarkan hasil rata-rata skor yang didapatkan dari kuesioner dengan 5 responden dengan nilai 65,83. Berdasarkan standar penilaian *SUS*, nilai tersebut berada dalam tingkat penerimaan cukup dapat diterima, dengan skala nilai D dan deskripsi penilaian “OK”, yang menunjukkan bahwa *website* layak digunakan dan dapat diterima oleh pengguna.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada informan. Pemilihan informan dilakukan kepada individu yang kompeten dan sesuai bidangnya. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman membangun website pokari Perpustakaan Umum Kota Batu. Selanjutnya, informan juga dilibatkan untuk menguji *website* kesesuaian *website* yang telah dirancang dengan kebutuhan pengguna. Subjek informan yang dimaksud dijelaskan pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Informan Penelitian

No.	Inisial informan	Jabatan	Jenis Kelamin
1.	EW	Kepala Perpustakaan	Perempuan
2.	DE	Kepala bidang layanan perpustakaan	Perempuan
3.	JF	Staf Perpustakaan	Perempuan
4.	MP	Mitra UMKM pokari	Perempuan
5.	EY	Mitra UMKM pokari	Perempuan

Informan pada Tabel 4.1 dipilih berdasarkan keterkaitannya dengan program pokari dan pengelolaan *website* di Perpustakaan kota batu seperti Kepala Bidang Perpustakaan, Kepala Bidang Layanan Perpustakaan, Staf Perpustakaan, dan beberapa mitra UMKM yang aktif pada program tersebut. Selanjutnya dilakukan beberapa tahapan guna memperoleh informasi yang mendalam, yakni sebagai berikut:

1. Observasi dilakukan pada *website* sebelumnya untuk mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki pada *website* bar
2. Penyusunan draft pertanyaan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan pengguna *website* pokari.
3. Penentuan informan yang berkompeten dan relevan dengan topik rancang bangun *website* pokari.
4. Melakukan wawancara dengan informan yang sudah ditentukan sebelumnya.

5. Analisa data wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya. Kemudian proses pembuatan *website* dilakukan berdasarkan tahapan metode *waterfall*.

4.1.1 Hasil *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi persyaratan sistem *website* pokari yang berpusat pada kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara secara mendalam dengan informan yang berkompeten. Berikut hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada informan terkait.

1. Pengguna *website* pokari Perpustakaan Umum Kota Batu

Wawancara dilakukan dengan dua informan dari Perpustakaan Umum Kota Batu untuk menjawab pertanyaan terkait siapa saja yang akan menggunakan *website* pokari. Berdasarkan keterangan Bu EW selaku Kepala Bidang Perpustakaan, pengguna *website* terdiri dari mitra pokari serta masyarakat umum sebagai pengunjung *website*. Namun seluruh pengolahan *website* masih dilakukan secara terpusat oleh admin.

“pengguna website yang pastinya ada mitra pokari dan pengguna, namun pada saat ini seluruh pengelolaan website hanya dapat dilakukan oleh admin”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Hal tersebut sejalan dengan keterangan Bu DE sebagai Kepala Bidang Layanan Perpustakaan yang menyatakan bahwa para mitra pokari tidak memerlukan akun dalam sistem. Hal tersebut dikarenakan seluruh isi *website* sepenuhnya hanya bisa dikelola oleh admin.

“Para mitra UMKM atau peserta pelatihan pokari tidak memerlukan akun dan yang bisa mengatur keseluruhannya (website) hanya admin”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara kedua informan, didapatkan jawaban bahwa setidaknya terdapat dua jenis pengguna yakni administrator dan *user*. Admin memiliki wewenang penuh untuk mengelola *website* secara

keseluruhan sedangkan pengguna umum hanya dapat mengakses informasi yang tersedia.

2. Proses pendaftaran mitra UMKM pokari

Pendaftaran mitra pokari dilakukan dengan mengisi google form dengan beberapa syarat yang perlu dipenuhi oleh calon mitra pokari. Bu EW mengatakan admin akan melakukan proses verifikasi secara manual setelah mitra melakukan pendaftaran. Bu DE menambahkan, produk mitra pokari dapat ditampilkan pada website. Kemudian admin melakukan verifikasi jika telah memenuhi persyaratan maka produk akan diinput ke dalam *website*.

“proses pendaftaran pengguna dilakukan dengan calon mitra melakukan pengisian google form yang disediakan”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“proses pendaftaran dilakukan dengan mengisi google form, kemudian kami verifikasi. Jika sudah sesuai dengan persyaratan, maka kami bisa memasukan produk mereka ke dalam website pokari.”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Dari sisi mitra pokari, EY menyatakan bahwa proses pendaftaran sudah cukup mudah karena hanya perlu mengisi form dan dibantu oleh pengelola Pokari. Terlebih lagi, MP menyatakan bahwa pihak perpustakaan siap melakukan tindak lanjut jika terdapat data yang kurang sesuai. Adapun yang perlu diperbaiki pada pendaftaran produk menurut MP adalah menambahkan paduan pendaftaran yang lebih dan sistematis.

“Kalau dari saya sih prosesnya sih mudah ya mas, karena kita tinggal isi data, terus nanti dibantu juga sama pengelola”

(E.Y, Wawancara, 17 Februari 2025).

“Kalau menurut saya sih prosesnya masih tergolong mudah ya. Kalau ada yang kurang juga mereka bantu follow up. Tapi mungkin bisa ditambahin panduan yang lebih rapi biar yang baru daftar nggak bingung.”

(M.P, Wawancara, 2 Februari 2025).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendaftaran mitra pokari dilakukan dengan melalui pengisian *Google Form* yang kemudian diverifikasi secara manual oleh admin. Jika persyaratan telah terpenuhi, produk para mitra siap untuk ditampilkan di *website* Pokari. Mitra Pokari merasa tidak keberatan dengan proses dan persyaratan yang diberikan, namun terdapat beberapa masukan untuk memberikan paduan pendaftaran yang lebih rapi.

3. Fitur yang diharapkan pada *website*

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, terdapat beberapa harapan terhadap fitur-fitur yang diharapkan tersedia pada *website* pokari. Bu EW selaku Kepala Bidang Perpustakaan menginginkan adanya fitur yang memungkinkan mitra menampilkan lebih dari tiga produk.

“Kalau ada, kami ingin fitur yang bisa memasukan banyak produk, sehingga para mitra tidak terbatas hanya menampilkan 3 produk saja.”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Hal serupa juga disampaikan oleh Bu DE, Kepala Bidang Layanan Perpustakaan, yang mengharapkan adanya fitur galeri produk atau gambar yang dapat digeser pada *website* sehingga para mitra pokari dapat menampilkan lebih dari tiga gambar produk.

“Sebenarnya kami ingin produk para mitra mungkin bisa di geser gambar produk para mitra, jadi nanti kita bisa menampilkan lebih dari tiga”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Sementara itu, JF menyoroti aspek tampilan dan kualitas, menyatakan bahwa fitur yang telah tersedia pada *website* sebelumnya sudah cukup bagus, namun perlu diperbaiki agar lebih menarik dan terkesan dikelola dengan baik.

“Kalau dari saya mungkin fitur dari website yang lama sudah cukup, namun bisa di perbaiki jadi lebih bagus dan lebih niat lagi”

(J.F, Wawancara, 30 Desember 2024).

Terakhir, MP dan EY selaku mitra Pokari, mengusulkan untuk memasukan fitur ulasan dan deskripsi produk. Menurut kedua informan tersebut, fitur ulasan dapat menjadi bahan evaluasi bagi mitra jika terdapat kekurangan terhadap produk yang dijual, selain itu fitur deskripsi produk dapat memberikan informasi yang jelas bagi pengguna.

“Jika boleh menambahkan, mungkin fitur review dan rating. Ya, ketika orang membeli suatu produk, nanti bisa menilai dari produk yang sudah dibeli. Jika ada yang kurang nantinya kita bisa evaluasi”

(M.P, Wawancara, 2 Februari 2025).

“Kalau harapan saya sih, mau deskripsi terkait produknya. Karena pembeli pasti butuh kejelasan terkait barangnya”

(E.Y, Wawancara, 17 Februari 2025).

Hasil wawancara kelima responden, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat beberapa fitur yang dibutuhkan untuk pengembangan *website* Pokari. Pertama, fitur galeri produk berupa gambar yang dapat digeser agar mitra Pokari dapat menampilkan banyak produk pada *website*. Kedua, perbaikan aspek tampilan dan antarmuka pada fitur sehingga dapat terkesan menarik dan profesional. Ketiga, fitur ulasan dari pembeli guna dijadikan bahan evaluasi bagi para mitra Pokari. Terakhir, perlu adanya fitur deskripsi yang lebih lengkap terkait produk yang dijual.

4. Informasi yang ada pada *website*

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan beberapa pandangan terkait informasi apa saja yang perlu ditampilkan pada *website* pokari. Bu EW dan Bu DE, pentingnya mencantumkan informasi mengenai usaha mitra dan mitranya itu sendiri.

“Informasi yang harus ada tentunya nama toko usahanya, nomor whatsapp, Instagram, dan link shopee atau tokopedia kalau ada boleh dicantumkan.”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“informasi yang harus ada tentunya nama orangnya, nama usahanya/tokonya, nomor kartu tanda anggota, nomor wa tentunya”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Pentingnya informasi terkait mitra itu sendiri juga disampaikan oleh EY selaku mitra Pokari. EY menyatakan bahwa informasi tersebut tidak hanya untuk kepentingan jual beli, namun agar mitra dapat dikenal lebih luas.

“Kami juga kepingin dapat berbagai ilmu, entah menjadi narasumber atau apa. Jadi saya ingin informasi terkait kami (para mitra) di website supaya orang lain bisa menghubungi kami.”

(E.Y, Wawancara, 17 Februari 2025).

Sementara itu, MP berpendapat bahwa selain informasi mitra dan usahanya, perlu juga ditambahkan tautan ke media sosial para mitra pokari seperti *Instagram* atau *Tiktok*. Menurutnya, media sosial para mitra juga dapat membantu calon pembeli untuk melihat produk dengan lebih detail.

“Mungkin selain nomor whatsapp, mungkin bisa juga media sosial yang lain seperti. Jadi nanti ketika pembeli mau melihat barangnya dulu mungkin bisa melihat media sosial kami dulu.”

(M.P, Wawancara, 2 Februari 2025).

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa informasi yang perlu ditampilkan pada *website* pokari yakni mencakup identitas mitra dan usahanya seperti nama toko, nama pemilik, dan media sosial lainnya seperti *Tiktok* atau *Instagram*. Informasi tersebut tidak hanya berguna untuk mendukung proses jual beli produk, namun juga membuka peluang bagi mitra Pokari untuk lebih dikenal masyarakat luas.

5. Harapan antarmuka pengguna (*user interface*) *website* pokari

Berdasarkan hasil wawancara terkait harapan antarmuka pada *website* Pokari, mayoritas responden memiliki persamaan pandangan terkait tampilan yang diinginkan. JF dan Bu DE menginginkan tampilan yang sederhana dan berwarna cerah. Selain itu, Bu EW menyarankan agar antarmuka *website*

Pokari diselaraskan dengan antarmuka program lain yang dimiliki oleh Perpustakaan Umum Kota Batu.

“kami ingin warna-warna cerah seperti putih, kuning, biru, atau hijau. Warna yang menarik bagi pembeli. Bisa juga disesuaikan dengan website Babeku atau Sitatu.”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“Sederhana saja tapi dilihat elegan gitu.kalau ada pilihan warna, kami mau yang cerah atau shining.”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“Harapan saya untuk tampilan mungkin lebih ke warna-warna cerah dan tampilan menarik aja”

(J.F, Wawancara, 30 Desember 2024).

Dari sisi mitra pokari, MP menginginkan tampilan yang memiliki ciri khas sebagai bagian dari program Pokari Perpustakaan Umum Kota Batu. MP juga menambahkan bahwa ciri khas tersebut dapat difokuskan kepada pemilihan warna pada *website*.

“mungkin harapan saya website pokari bisa membuat tampilan yang mempunyai ciri khas pokari gitu, seperti warnanya.”

(M.P, Wawancara, 2 Februari 2025).

Berdasarkan hasil wawancara terkait harapan antarmuka *website* Pokari, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden mengharapkan tampilan antarmuka yang sederhana dengan dominasi warna-warna cerah seperti putih, biru, dan kuning. Selain itu, tampilan *website* Pokari diharapkan selaras dengan *website* program Perpustakaan Umum Kota Batu yang lain.

6. Jenis produk pada pokari Perpustakaan Umum Kota Batu

Hasil wawancara terkait jenis produk pada Pokari yang dilakukan pada dua informan Perpustakaan Umum Kota Batu, diketahui bahwa jenis produk yang perlu ditampilkan pada *website* yaitu produk barang dan produk jasa. Bu EW menyatakan bahwa dalam dua jenis produk tersebut terdapat beberapa kategori yang dapat dijual pada *website*. Bu DE memberikan penjelasan lebih

rinci mengenai kategori produk yang dapat dijual pada *website* pokari yakni kerajinan, makanan, pertanian, fashion, desain grafis, wisata, dan jasa kebersihan.

“jenis produk hanya ada dua, produk jenis dan produk jasa. Namun di dalamnya ada beberapa kategori”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“Jenis produknya ada dua, yaitu produk barang dan produk jasa. Tapi kita membagi by kategori. Kategorinya itu ada kerajinan, makanan, pertanian, fashion, graphic design, wisata, dan cleaning”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa jenis produk pada *website* pokari hanya terbagi menjadi dua yakni produk barang dan produk jasa. Namun, Perpustakaan Umum Kota Batu membagi dua jenis produk tersebut dalam beberapa kategori, yaitu kerajinan, makanan, pertanian, fashion, *graphic design*, wisata, dan cleaning.

7. Informasi pribadi dan data sensitif yang terdapat pada *website*

Berdasarkan hasil wawancara pihak Perpustakaan Umum Kota Batu, mayoritas menyatakan bahwa perpustakaan memiliki informasi pribadi atau data sensitif para mitra Pokari. Bu DE dan Bu EW menyatakan bahwa data yang diperlukan untuk kepentingan *website* Pokari sudah tersimpan di sistem Inlislite Perpustakaan Umum Kota Batu. Namun JF selaku Staf Perpustakaan menegaskan bahwa tidak semua informasi pribadi para mitra ditampilkan pada *website*.

“Salah satu syarat menjadi mitra pokari adalah menjadi anggota perpustakaan. Jadi kami memiliki data mereka di yang cukup lengkap di inlislite kami”

(E.W, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“Kami sudah punya data diri mereka di inlislite. Makannya kami tidak perlu data yang terlalu banyak pada saat pendaftaran mitra”

(D.E, Wawancara, 30 Desember, 2024).

“Tentunya kami punya informasi sensitive. tapi informasi pribadi yang kita tampilkan hanya nama, nomor kta yang kami sensor, alamat, dan nomor telfon. Selebihnya lebih fokus ke informasi produk yang mereka jual”

(J.F, Wawancara, 30 Desember 2024).

Dari perspektif mitra Pokari, EY menyatakan tidak merasa keberatan jika informasi pribadi mereka ditampilkan di dalam *website* karena dianggap penting untuk memudahkan pembeli. Selain itu, MP menganggap wajar jika informasi tersebut ditampilkan, mengingat Pokari merupakan program resmi Perpustakaan Umum Kota Batu.

“Kalau dari saya sih ga keberatan soal informasi pribadi, karena para pembeli juga butuh tau misal nomor telepon, alamat rumah kalau mau beli.”

(E.Y, Wawancara, 17 Februari 2025).

“kalau menurut saya, tidak apa-apa jika ditampilkan di dalam website, karena website pokari sendiri juga website resmi milik perpustakaan. jadi kami tidak keberatan jika ditampilkan.”

(M.P, Wawancara, 2 Februari 2025).

Merujuk pada wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Perpustakaan Umum Kota Batu memiliki informasi ataupun data pribadi para mitra Pokari yang tersimpan pada *Inlislite*. Meskipun demikian, hanya informasi tertentu yang akan ditampilkan pada *website*, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan nomor kartu tanda anggota, sementara data sensitif lainnya tetap dijaga kerahasiaannya. Dari perspektif mitra Pokari, tidak terdapat keberatan atas informasi yang ditampilkan pada *website*, karena dinilai penting untuk mempermudah transaksi jual beli.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada lima informan, diperoleh identifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk kebutuhan *website* Pokari. Kebutuhan fungsional yang ditemukan mencakup adanya dua jenis pengguna yakni pengelola *website* sebagai admin dan mitra pokari atau

pengunjung umum sebagai *user*. Proses pendaftaran mitra dilakukan dengan melalui pengisian *google form* yang disediakan oleh perpustakaan yang kemudian diverifikasi secara manual sebelum akhirnya ditampilkan pada *website*. Terdapat beberapa fitur yang diharapkan mencakup galeri produk, ulasan pengguna, serta deskripsi produk para mitra. Informasi yang perlu ditampilkan pada *website* yakni meliputi informasi personal mitra, toko mitra, dan produk. Dalam hal desain visual, antarmuka *website* diharapkan memiliki desain yang sederhana, cerah, serta selaras dengan identitas visual program Perpustakaan Umum Kota Batu yang lainnya. Jenis produk yang akan ditampilkan pada *website* terbagi menjadi dua yakni produk barang dan jasa, selanjutnya jenis produk tersebut dibagi kembali menjadi beberapa kategori. Sementara itu, dilihat dari kebutuhan non fungsional, *website* perlu dirancang agar dapat terintegrasi dengan program lain milik Perpustakaan Umum Kota Batu. Selain itu, untuk menjaga keamanan informasi para mitra, data yang ditampilkan pada *website* hanya terbatas pada identitas dasar terkait mitra dan produknya.

4.1.2 Hasil Perancangan Sistem

Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna yang telah diuraikan, maka diusulkan perancangan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan fungsional dan nonfungsional pengguna secara menyeluruh. Adapun kebutuhan yang diperlukan yakni sebagai berikut.

a. Kebutuhan fungsional

1. Pengguna sistem

Terdapat dua jenis pengguna pada *website* Pokari, yakni sebagai *administrator* dan *user*. *Administrator* memiliki peran untuk mengelola seluruh konten dan fitur pada *website*, sedangkan *user* hanya memiliki akses untuk melihat dan menikmati konten yang tersedia.

2. Pendaftaran Mitra Pokari

Proses pendaftaran calon mitra Pokari dilakukan dengan pengisian *google form* yang disediakan Perpustakaan Umum Kota Batu. Kemudian dilakukan proses verifikasi sebelum dapat ditampilkan pada *website*.

3. Galeri produk

Diperlukan galeri produk berupa gambar yang dapat digeser pada *website* sehingga para mitra dapat menampilkan lebih banyak produk.

4. Ulasan pengguna

Fitur ulasan memungkinkan pengunjung untuk memberikan masukan terhadap produk yang ditampilkan. Fitur ulasan diperlukan guna menjadikan bahan evaluasi bagi para mitra untuk meningkatkan produknya.

5. Deskripsi produk

Setiap produk pada *website* memerlukan informasi lengkap seperti nama produk, jenis, deskripsi, dan harga.

6. Informasi mitra dan toko

Diperlukan informasi dasar mengenai mitra seperti nama mitra, nama toko mitra, nomor telepon, dan produk yang ditampilkan.

7. Jenis dan kategori produk

Produk pada *website* terbagi menjadi dua jenis yakni produk barang dan produk jasa. Kedua jenis produk tersebut dipecah kembali menjadi beberapa kategori yang lebih spesifik.

- b. Kebutuhan nonfungsional

1. Integrasi sistem

Website Pokari perlu dirancang agar terhubung dengan *website* atau platform lain milik Perpustakaan Umum Kota Batu.

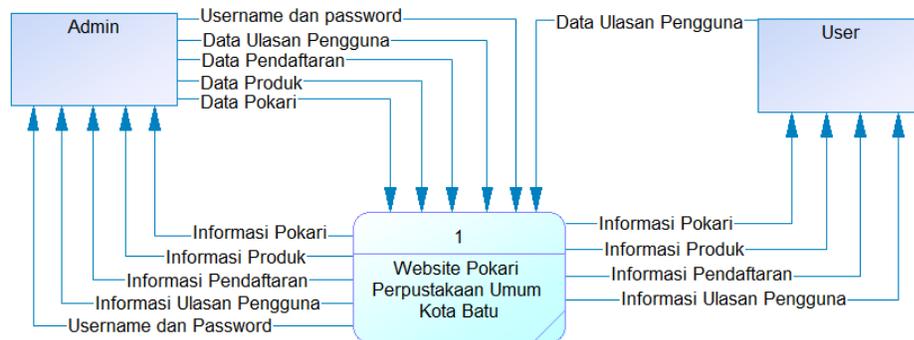
2. Keamanan data

Informasi pribadi para mitra yang ditampilkan pada *website* dibatasi hanya pada identitas dasar yang relevan.

Setelah kebutuhan fungsional dan non fungsional berhasil diidentifikasi, selanjutnya dilakukan merupakan desain sistem. Desain sistem dilakukan untuk memvisualkan serta menerjemahkan kebutuhan pengguna sebelum diimplementasikan kedalam perangkat lunak. Tujuannya adalah memastikan sistem yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, desain sistem meliputi desain proses dan desain antarmuka.

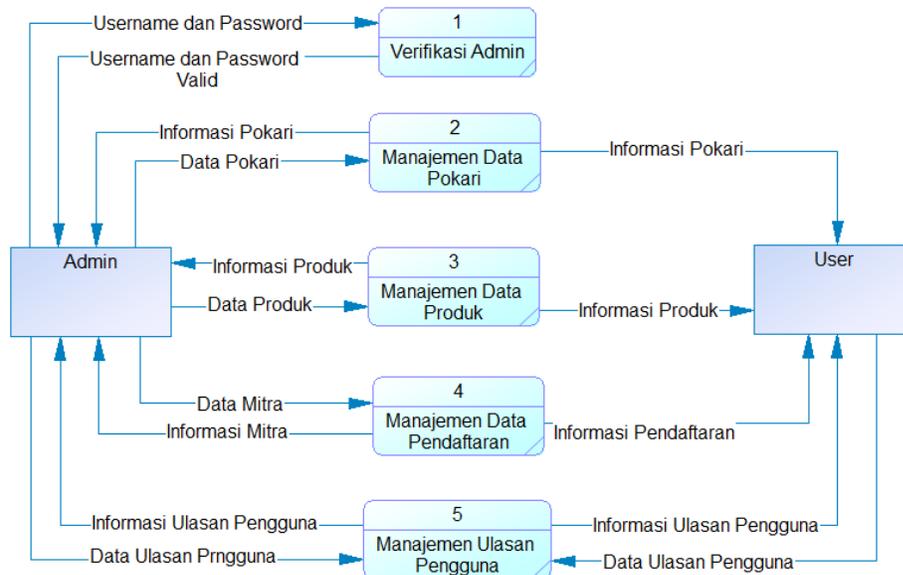
4.1.2.1 Data Flow Diagram

Desain proses merupakan tahapan berfungsi untuk merancang alur pembuatan produk secara mendalam, mulai dari tahap awal hingga produk selesai. Pada tahap ini desain proses dilakukan untuk menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan pengguna pada *website* pokari Perpustakaan Umum Kota Batu.



Gambar 4.1 Diagram Konteks

Pada diagram konteks yang tertera pada Gambar 4.1 menjelaskan tentang aktivitas pengguna *website* pokari dimana terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan *user*. Admin dapat melakukan manajemen data dan informasi pada *website* namun harus melakukan verifikasi berupa login. Sedangkan *user* dapat melihat informasi dari setiap halaman *website* pokari namun tidak perlu melakukan login. Detail terkait diagram konteks akan diperinci pada data flow diagram level 0.



Gambar 4.2 Data Flow Diagram level 0

Data flow diagram level 0 yang ditampilkan pada Gambar 4.2 menjelaskan alur utama dari *website* Pokari yang melibatkan dua entitas eksternal, yaitu *admin* dan *user*. *Admin* memiliki peran sebagai pengelola sistem yang bertanggung jawab atas seluruh proses manajemen data pada *website*. Sedangkan *user* merupakan mitra atau pengunjung umum yang dapat berinteraksi dengan informasi yang disediakan pada *website*. Terdapat beberapa proses utama pada sistem, proses utama yakni verifikasi *admin* yang berfungsi untuk memeriksa *username* dan *password* sehingga hanya *admin* memiliki izin untuk mengelola *website*. Setelah berhasil login, *admin* dapat mengakses proses lainnya yakni manajemen data pokari, manajemen data produk, manajemen data pendaftaran, dan manajemen ulasan pengguna. Pada proses manajemen data Pokari, *admin* dapat mengelola informasi terkait program Pokari yang nantinya akan ditampilkan kepada *user*. Pada proses manajemen produk, *admin* bertugas untuk memasukan dan mengelola data produk para mitra yang kemudian akan ditampilkan pada *website*. Pada proses manajemen data pendaftaran digunakan untuk mengolah data calon mitra yang dikirimkan *user* melalui *google form*. Data tersebut kemudian diverifikasi *admin* sebelum ditampilkan pada *website*. Pada proses manajemen ulasan pengguna, *admin* bertugas untuk memverifikasi ulasan pengguna yang kemudian akan ditampilkan pada *website*. Melalui keseluruhan proses tersebut, *user* dapat menikmati informasi pokari, melihat yang tersedia, serta melakukan ulasan pada produk yang tersedia.

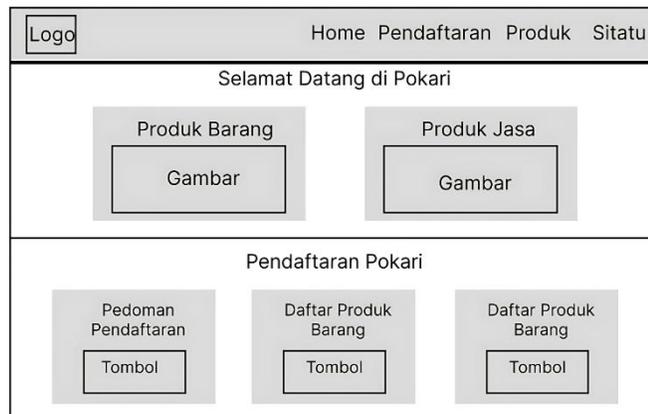
4.1.2.2 Hasil Desain Antarmuka

Desain antarmuka halaman *website* pokari Perpustakaan Umum Kota Batu dilakukan dengan menggunakan aplikasi Figma. Tujuan dari desain antarmuka adalah untuk menciptakan pengalaman pengguna yang menarik sehingga dapat meningkatkan kemudahan *website*. Tahap ini dilakukan untuk memberi gambaran terkait perancangan *website* sebelum memasuki tahap implementasi.

1. Halaman pokari

Pada halaman pokari terdapat beberapa informasi yang akan menjelaskan pengguna terkait program pokari. Informasi tersebut bertujuan untuk

memperkenalkan pengguna kepada program pokari sebelum menjelajahi *website* lebih lanjut.

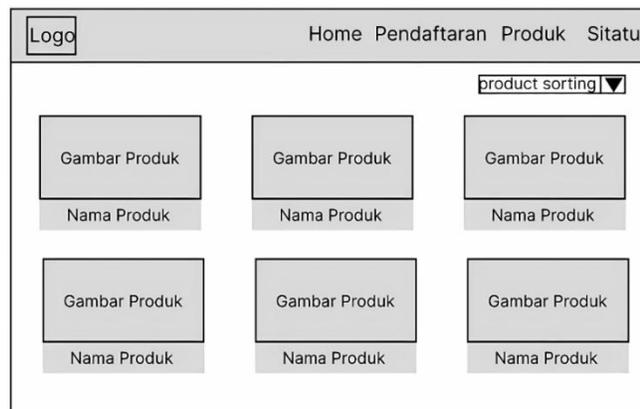


Gambar 4.3 Desain Antarmuka Halaman Pokari

Gambar 4.3 menampilkan sketsa atau gambaran umum halaman pokari. Halaman pokari merupakan halaman utama atau *home page* pada *website* pokari Perpustakaan Umum Kota Batu. Terdapat berbagai informasi yang harus dimuat pada halaman pokari yakni ucapan selamat datang, menu jenis produk yang akan mengarahkan kepada halaman produk, dan menu pendaftaran bagi calon mitra.

2. Halaman Produk

Halaman Produk merupakan bagian dari *website* yang menampilkan produk para mitra. Terdapat beberapa informasi utama pada halaman ini, seperti gambar dan nama produk. Sedangkan informasi lebih detail akan dimuat dalam halaman *single product*.

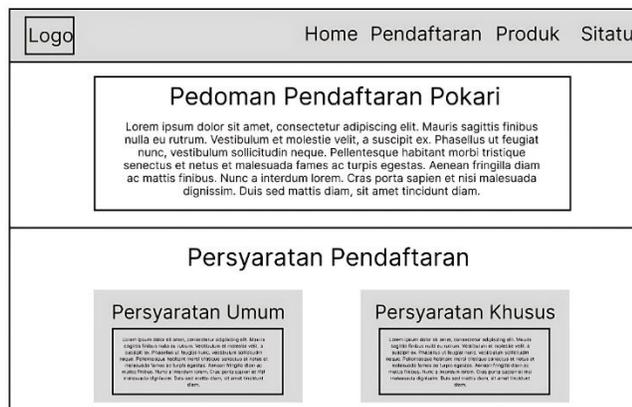


Gambar 4.4 Desain Antarmuka Halaman Produk

Halaman 4.4 menampilkan informasi terkait produk-produk para mitra pokari berdasarkan jenis produk. Halaman produk menampilkan gambar serta nama produk yang dapat diklik yang akan mengarahkan kepada halaman produk yang dipilih. Selain itu terdapat fitur sorting yang memungkinkan pengguna untuk mengurutkan produk berdasarkan kategori tertentu seperti harga atau popularitas.

3. Halaman Pendaftaran

Tampilan halaman pendaftaran berisikan informasi umum terkait tata cara dan proses pendaftaran sebagai mitra pokari.



Gambar 4.5 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran

Gambar 4.5 menampilkan informasi terkait tata cara pendaftaran bagi calon mitra pokari. Selain itu terdapat informasi mengenai persyaratan pendaftaran yang terbagi menjadi dua kategori, yakni persyaratan umum dan persyaratan khusus.

4.1.3 Hasil Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana analisis kebutuhan dan desain sistem yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya akan diterapkan ke dalam sebuah program perangkat lunak yang dapat digunakan. Pada tahap implementasi, dibutuhkan spesifikasi sistem yang mendukung agar *website* Pokari dapat berjalan dengan optimal. Berikut sistem yang dibutuhkan dalam perancangan *website* Pokari.

4.1.3.1 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem terbagi menjadi dua bagian yakni kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*software*). Dalam memastikan kelancaran dalam proses perancangan dan pengoperasian *website* Pokari, penelitian ini menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Laptop Asus Vivobook X415DAP_M415DA,
2. Processor AMD Athlon Gold 3150U,
3. 8GB RAM,
4. SSD 512GB.

Selain itu, pengembangan *website* Pokari menggunakan beberapa perangkat lunak (*software*) yang mendukung proses desain sistem, implementasi, dan pengujian. Dalam melakukan tahapan tersebut diperlukan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut:

1. Sistem operasi windows 11,
2. Chrome Browser,
3. *Content Management System* Wordpress,
4. Plugin Woocommerce, Kubio, dan OneClick Chat to Order,
5. Tema Vireo.

4.1.3.2 Perancangan Halaman *Website*

Implementasi merupakan tahap dimana analisis kebutuhan dan desain sistem yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya akan diterapkan ke dalam sebuah program perangkat lunak yang dapat digunakan. Berikut merupakan hasil implementasi yang dilakukan pada *website* pokari Perpustakaan Umum Kota Batu.

1. Halaman Pokari

Pada halaman pokari memuat berbagai informasi dan fitur untuk mengenalkan pengguna pada program tersebut. Rincian terkait halaman pokari dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Halaman Pokari

Berdasarkan gambar 4.6, tampilan awal halaman Pokari terlihat sederhana dengan logo dan tombol yang akan mengarah kepada menu produk dan penjelasan terkait program pokari. Selain itu terdapat beberapa informasi dan menu pada halaman ini yakni sebagai berikut.

a. Penjelasan terkait pokari

Halaman pokari memerlukan informasi mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat mengakses *website* seperti himbauan saat ingin membeli produk dan keunggulan platform Pokari. Selain itu, terdapat penjelasan singkat mengenai program pokari sehingga pengguna dapat memahami konsep dan tujuan program tersebut.



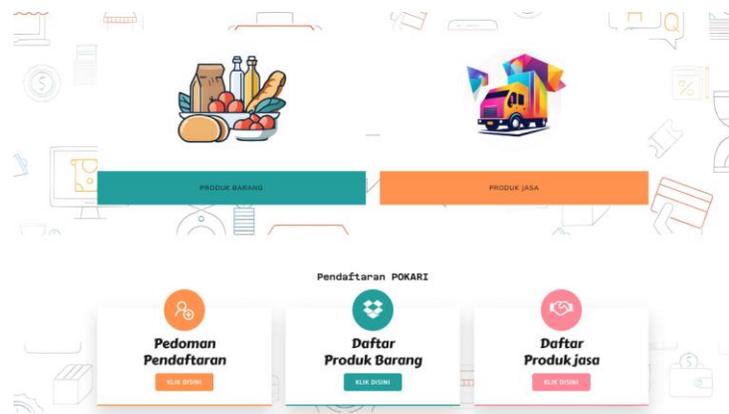
Gambar 4.7 Halaman Penjelasan Pokari

Gambar 4.7 memperlihatkan beberapa informasi terkait pokari serta sambutan bagi pengguna *website*. Tepat ucapan selamat datang terdapat

informasi mengenai keunggulan program pokari. Pada sisi sebelah kanan terdapat peringatan bagi para pengguna *website* guna menghindari terjadinya kesalahpahaman atau penipuan yang mengatasnamakan pokari dan Perpustakaan Umum Kota Batu. Selanjutnya terdapat informasi mengenai program pokari untuk memperkenalkan program tersebut kepada pengguna.

b. Menu produk

Menu produk merupakan bagian yang berfungsi untuk akses pengguna kepada halaman yang akan berkaitan dengan produk mitra pokari. Tampilan menu halaman pokari dapat dilihat pada gambar 4.8.

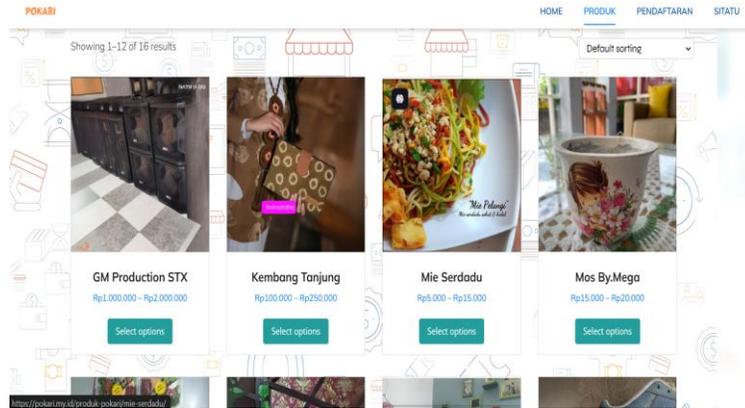


Gambar 4.8 Menu Produk Halaman Pokari

Gambar 4.8 menampilkan menu produk yang dibagi menjadi dua bagian yakni, menu produk dan pendaftaran. Pada menu produk, produk mitra dibagi menjadi dua kategori yakni produk barang dan produk jasa. Produk barang mencakup berbagai hal berbentuk fisik seperti kerajinan tangan atau makanan. Sedangkan produk jasa mencakup layanan yang ditawarkan oleh mitra seperti jasa jahit ataupun jasa lainnya. Selain itu terdapat menu pendaftaran bagi umkm dan calon mitra pokari yang ingin mendaftarkan produknya. Menu pedoman pendaftaran berisikan panduan lengkap terkait prosedur pendaftaran calon mitra pokari, seperti syarat, ketentuan, dan langkah-langkah. Menu daftar produk barang atau jasa berisikan formulir pendaftaran terkait informasi produk yang ingin dipasarkan.

2. Halaman Produk

Halaman produk menampilkan berbagai produk para mitra pokari yang dikategorikan dua yakni produk barang dan produk jasa. Halaman produk dirancang hanya dengan menampilkan produk para mitra, sehingga pengguna terfokuskan produk yang tersedia.



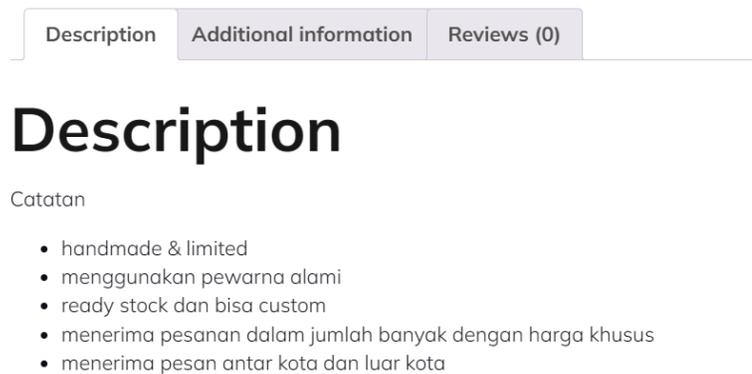
Gambar 4.9 Halaman Produk

Gambar 4.9 menampilkan halaman produk yang terdiri dari berbagai elemen dan fitur. Terdapat fitur penyortiran produk yang memungkinkan pengguna untuk mengurutkan produk berdasarkan kategori tertentu seperti harga atau popularitas. Selain itu pada halaman ini terdapat berbagai produk yang tersedia diantaranya yakni kerajinan, makanan, serta peralatan. Setiap produk ditampilkan dengan nama produk, gambar, dan rentang harga yang dapat diklik untuk mengarahkan pengguna ke halaman detail terkait produk tersebut.



Gambar 4.10 Halaman *Single Product*

Gambar 4.10 menampilkan halaman *single produk* yang didalamnya memuat informasi detail terkait salah satu produk mitra pokari. Pada halaman menampilkan berbagai informasi seperti nama, nomor kartu tanda anggota, nomor *whatsapp*, alamat, gambar, rentang harga, dan jenis produk yang dijual mitra pokari. Terdapat juga deskripsi mengenai produk yang ulasan produk yang dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Deskripsi Produk

Gambar 4.11 menampilkan deskripsi produk yang memuat informasi rinci terkait produk yang ditawarkan seperti bahan yang digunakan, keunggulan produk, spesifikasi produk, serta catatan yang diberikan oleh mitra. Informasi produk didapatkan dari *google form* yang telah dicantumkan oleh mitra produk tersebut. Selain itu, terdapat juga dilengkapi dengan fitur ulasan sebagaimana ditampilkan pada gambar 4.12.

1 review for Kembang Tanjung

Gambar 4.12 Fitur Ulasan Produk

Gambar 4.12 menampilkan fitur *review* yang memungkinkan pengguna pengguna untuk memberikan dan melihat ulasan produk yang ditawarkan para mitra pokari. Fitur ulasan juga dilengkapi dengan *rating* lima bintang sebagai tolak ukur penilaian produk. Ulasan dan *rating* yang ditampilkan dilengkapi dengan nama, *profile picture* pengguna, serta tanggal komentar. Fitur ini dapat berguna sebagai bahan evaluasi para mitra pokari serta memberi gambaran terkait produk yang ditawarkan kepada pembeli.

3. Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran berisikan informasi detail terkait langkah-langkah dan persyaratan bagi calon mitra. Tampilan halaman pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Halaman Pendaftaran

Gambar 4.13 merupakan tampilan halaman pendaftaran pokari yang didalamnya memuat informasi mengenai persyaratan dan tata cara pendaftaran bagi calon mitra pokari. Persyaratan dibagi menjadi dua yakni persyaratan umum dan persyaratan tambahan bagi mitra UMKM. Persyaratan tambahan diperlukan bagi UMKM terutama yang belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan di Perpustakaan Umum Kota Batu. Persyaratan tambahan diperlukan untuk memastikan kesiapan dan kredibilitas para mitra UMKM. Halaman Pendaftaran juga terhubung langsung dengan *google form* pendaftaran produk barang dan pendaftaran produk jasa milik Perpustakaan Umum Kota Batu.

4.1.4 Hasil Pengujian

Pada penelitian ini, akan dilakukan dua jenis pengujian pada *website* yaitu *Blackbox testing* dan *Usability Metric for User Experience (UMUX)*. *Blackbox testing* dilakukan untuk menguji fungsionalitas *website* guna memastikan seluruh elemen dan fitur berjalan dengan baik. Sementara itu pengujian *UMUX* dilakukan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap *website* yang sudah dirancang sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan dengan lancar sehingga pengguna dapat dengan nyaman menggunakan *website* pokari. Selain itu, pengujian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian *website* dengan kebutuhan pengguna.

4.1.4.1 *Blackbox testing*

Blackbox testing merupakan pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk menguji fungsionalitas suatu perangkat lunak. Tujuan dilakukannya pengujian *blackbox* adalah untuk memastikan setiap elemen pada perangkat lunak dapat berjalan seperti yang diharapkan. Pengujian *blackbox* dilakukan dengan meninjau kesesuaian antara masukan (*input*) dengan keluaran (*output*) tanpa melihat struktur kode pada perangkat lunak. Berikut merupakan hasil pengujian *blackbox* halaman pada *website* pokari.

Tabel 4.2 *Blackbox Testing*

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	pengamatan	Hasil uji
Halaman Pokari	Tombol “ayo belanja!”	Menuju menu produk	Menampilkan menu produk	Berhasil
	Tombol “apa itu pokari”	Menuju informasi penjelasan pokari	Menampilkan informasi penjelasan pokari	Berhasil
	Tombol “produk barang”	Menuju halaman produk barang	Menampilkan halaman produk barang	Berhasil

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	<i>pengamatan</i>	Hasil uji
	Tombol “produk jasa”	Menuju halaman produk jasa	Menampilkan halaman produk jasa	Berhasil
	Tombol “pedoman pendaftaran”	Menuju halaman pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran	Berhasil
	Tombol “daftar produk barang”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Berhasil
	Tombol “daftar produk jasa”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Berhasil
Halaman Produk	Tombol sorting	Menampilkan opsi penyortiran produk	Menampilkan opsi penyortiran produk	Berhasil
	Tombol pilih kategori	Menampilkan opsi kategori produk	Menampilkan opsi kategori produk	Berhasil
	Klik produk	Menuju halaman <i>single product</i>	Menampilkan halaman <i>single product</i>	Berhasil
	Klik tombol Whatsapp	Menuju ruang chat Whatsapp mitra pokari	Menampilkan ruang chat Whatsapp mitra pokari	Berhasil

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	<i>pengamatan</i>	Hasil uji
Halaman <i>single product</i>	Klik tombol Whatsapp	Menuju ruang chat Whatsapp mitra pokari	Menampilkan ruang chat Whatsapp mitra pokari	Berhasil
	Mengisi <i>field review</i> dan <i>rating</i>	Menampilkan <i>review</i> dan <i>rating</i>	Menampilkan <i>review</i> dan <i>rating</i>	Berhasil
Halaman pendaftaran	Tombol “daftar produk barang”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Berhasil
	Tombol “daftar produk jasa”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Berhasil

Pada tabel 4.2 memperlihatkan hasil dari pengujian *blackbox* yang sudah dilakukan pada masing-masing halaman pada *website* pokari. Pengujian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa semua fitur serta menu yang ada sudah berjalan dengan baik dan sesuai harapan.

4.1.4.2 *Usability Metric for User Experience*

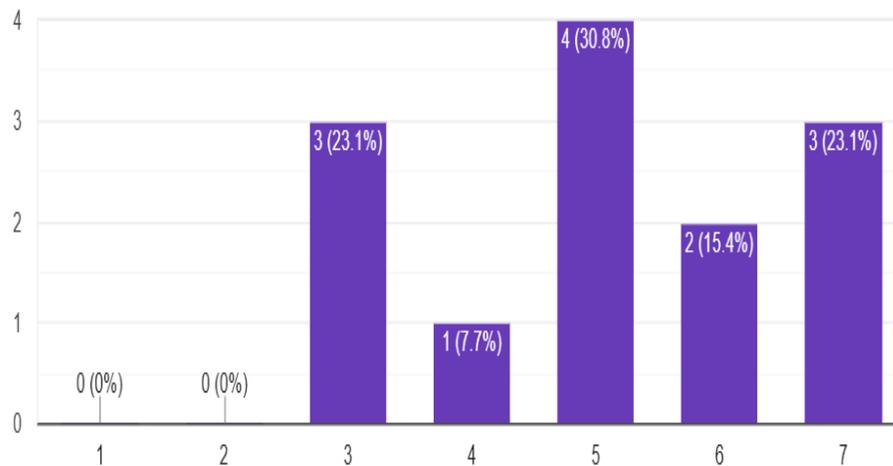
Peneliti melakukan pengujian *Usability Metric for User Experience (UMUX)* untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap *website* pokari yang sudah diimplementasikan sebelumnya. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang disusun pada *google form*. Kuesioner terdiri dari empat pertanyaan dengan menggunakan skala likert 7 poin yang ditandai dengan 1 untuk “sangat tidak setuju” sampai 7 untuk “sangat setuju”.

Kuesioner disebarkan kepada 13 responden yang berkaitan langsung dengan program pokari, yakni pihak perpustakaan yang memiliki pengetahuan

dan pengalaman dalam pengelolaan *website* pokari serta mitra aktif pokari. Berikut hasil pengujian *UMUX* dan penjelasannya.

1. *Website* pokari sudah memenuhi kebutuhan saya

Pernyataan pertama berfokus untuk melihat sejauh mana sistem yang sudah dibuat dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah untuk mengukur kecukupan fitur yang terdapat pada sistem. Jika pengguna memberikan skor tinggi maka sistem sudah memenuhi kebutuhan. Sebaliknya, jika pengguna memberikan skor yang kecil maka mungkin saja ada fitur yang kurang sesuai atau belum memenuhi kebutuhan. Grafik kuesioner pernyataan 1 dapat dilihat pada gambar 4.14.



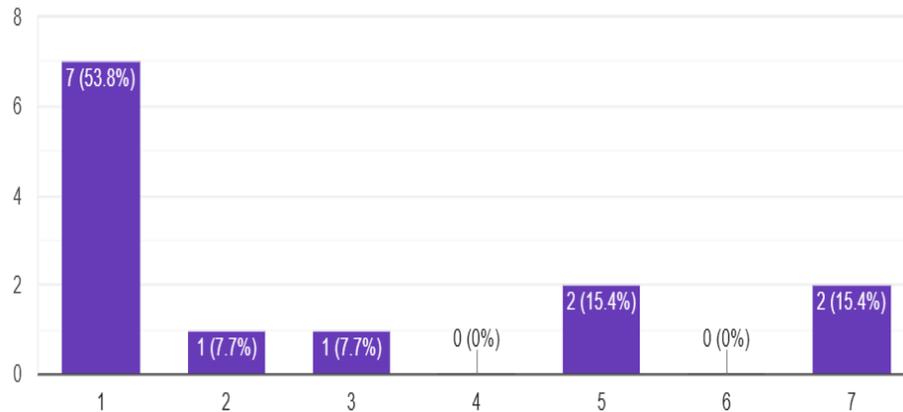
Gambar 4.14 Grafik Diagram Pernyataan 1

Grafik diagram pada gambar 4.14 dapat dilihat hasil jawaban kuesioner yang diberikan yakni terdapat 3 responden (23.1%) memberikan skor 3, 1 responden (7.7%) memberikan skor 4, 4 responden (30.8%) memberikan skor 5, 2 responden (15.4%) memberikan skor 6, dan 3 responden (23.1%) lainnya memberikan skor 7. Berdasarkan jawaban yang terkumpul, mayoritas responden (69,3%) memberikan skor lebih dari 4 yang menyatakan setuju, sehingga dapat dikatakan bahwa *website* sudah memenuhi kebutuhan mereka.

2. Saya memiliki pengalaman buruk dalam menggunakan website pokari

Pernyataan kedua berfokus untuk mengukur tingkat kerumitan sistem yang sudah dibuat bagi pengguna. Pernyataan kedua merupakan pernyataan terbalik

(*reverse scored*) sehingga semakin besar skor yang diberikan pengguna maka dapat dikatakan bahwa sistem sulit untuk digunakan. Sedangkan semakin sedikit skor yang diberikan pengguna maka menandakan bahwa sistem mudah digunakan. Grafik kuesioner pernyataan 2 dapat dilihat pada gambar 4.15.

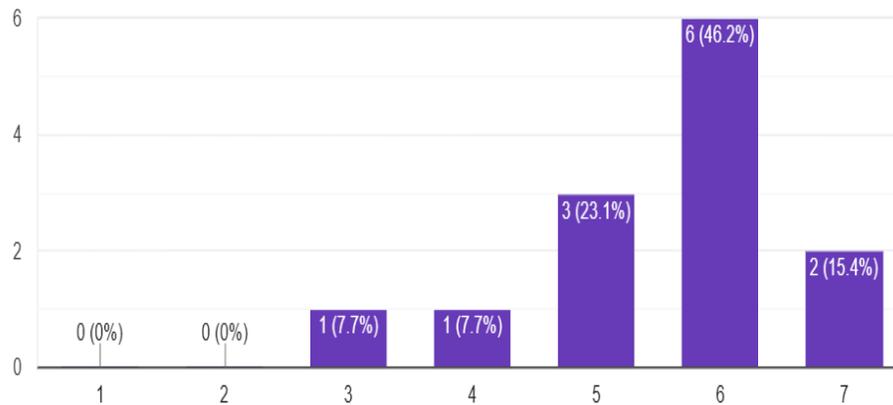


Gambar 4.15 Grafik Diagram Pernyataan 2

Grafik diagram pernyataan dua pada gambar 4.15 dapat dilihat hasil jawaban kuesioner yang diberikan yakni 7 responden (53.8%) memberikan skor 1, 1 responden (7.7%) memberikan skor 2, 1 responden (7.7%) memberikan skor 3, 2 responden (15.4%) memberikan skor 5, dan 2 responden (15.4%) lainnya memberikan skor 7. Berdasarkan jawaban yang terkumpul, mayoritas responden (69,2%) memberikan skor dibawah 4 yang menyatakan tidak setuju, sehingga dapat dikatakan responden tidak memiliki kesulitan yang signifikan saat menggunakan *website*.

3. Website pokari mudah untuk digunakan

Pernyataan ketiga berfokus untuk mengukur seberapa mudah dan nyaman dalam menggunakan sistem yang sudah dibuat. Jika pengguna memberikan skor tinggi maka menandakan bahwa sistem dapat dengan mudah dipahami. Sedangkan jika pengguna memberikan skor yang sedikit maka menandakan bahwa sistem sulit untuk digunakan. Grafik kuesioner pernyataan 3 dapat dilihat pada gambar 4.16.

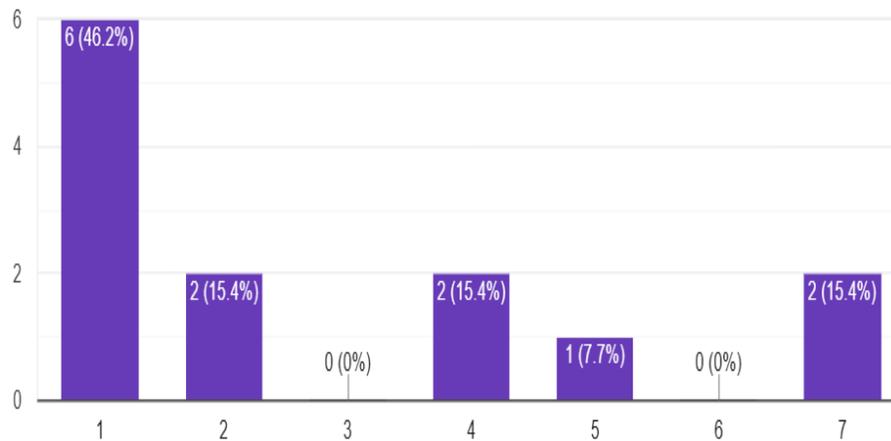


Gambar 4.16 Grafik Diagram Pertanyaan 3

Grafik diagram pada gambar 4.16 menunjukkan hasil jawaban kuesioner yang diberikan yakni terdapat 1 responden (7.7%) memberikan skor 3, 1 responden (7.7%) memberikan skor 4, 3 responden (23.1%) memberikan skor 5, 6 responden (48.2%) memberikan skor 6, dan 2 responden (15.4%) lainnya memberikan skor 7. Berdasarkan jawaban yang terkumpul, mayoritas responden (84,7%) memberikan skor diatas 4 atau menyatakan setuju, sehingga dapat dikatakan bahwa *website* pokari sudah mudah untuk digunakan.

4. Saya harus menghabiskan banyak waktu untuk menggunakan *website* pokari dengan benar

Pernyataan keempat bertujuan untuk mengukur seberapa banyak masalah yang terjadi pada pengguna saat menggunakan sistem. Masalah yang dimaksud dapat berupa *bug* atau salah input yang disebabkan oleh sistem, sehingga pengguna harus menghabiskan banyak waktu untuk menggunakan *website* dengan benar. Sama seperti pernyataan keempat merupakan *reverse score* sehingga semakin besar skor yang diberikan pengguna maka menandakan bahwa sistem memiliki banyak masalah. Sedangkan jika pengguna memberikan skor yang kecil maka menandakan sistem tidak memiliki banyak masalah. Grafik kuesioner pernyataan 3 dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Grafik Diagram Pertanyaan 4

Grafik diagram pertanyaan keempat pada gambar 4.17 memperlihatkan hasil jawaban kuesioner, yakni terdapat 6 responden (46,2%) memberikan skor 1, 2 responden (15,4%) memberikan skor 2, 2 responden (15,4%) memberikan skor 4, 1 (7,7%) responden memberikan skor 5, dan 2 responden (15,4%) lainnya memberikan skor 7. Berdasarkan jawaban yang terkumpul, mayoritas responden (61,6%) memberikan skor dibawah 4 atau tidak setuju, sehingga dapat disimpulkan bahwa *website* tidak memerlukan banyak waktu untuk dipahami.

4.1.4.3 Analisis Skor *Usability Metric for User Experience*

Data yang didapatkan dari hasil kuesioner yang disebarkan kepada responden kemudian perlu dihitung sesuai dengan rumus *UMUX*. Pada metode pengujian *UMUX*, perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus yakni sebagai berikut :

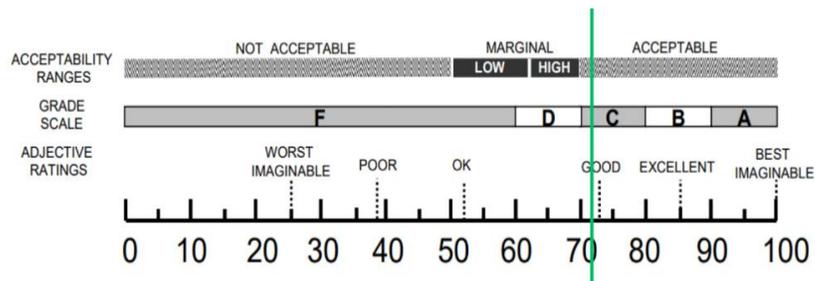
$$\frac{(Q1 - 1) + (7 - Q2) + (Q3 - 1) + (7 - Q4)}{24} \times 100 \quad (4.2)$$

Setiap pernyataan ganjil diberikan skor [skor pengguna - 1] dan pernyataan genap diberikan skor [7 - skor pengguna]. Hasil perjumlahan tersebut kemudian dibagi 24 dan dikalikan 100. Skor dari masing-masing pengguna kemudian diambil rata-rata untuk menyimpulkan keseluruhan nilai pengujian. Berikut skor pengujian *UMUX website* pokari.

Tabel 4.3 Skor Pengujian *UMUX*

Responden	Kode pertanyaan				Skor <i>UMUX</i>
	Q1	Q1	Q3	Q4	
R1	4	1	6	1	83,33
R2	3	3	5	1	66,66
R3	3	1	3	1	66,66
R4	7	1	6	1	95,83
R5	5	1	6	1	87,50
R6	7	7	7	4	62,50
R7	5	5	5	4	54,16
R8	6	1	6	1	91,66
R9	7	7	7	7	50,00
R10	6	2	6	5	70,83
R11	3	1	4	2	66,66
R12	5	1	6	2	83,33
R13	5	5	5	7	41,66
Rata-rata					70,83

Berdasarkan tabel 4.3 terkait skor pengujian *UMUX* maka dapat disimpulkan bahwa pengujian *website* pokok karya literasi (pokari) memperoleh hasil skor rata-rata 70,83. Hasil skor tersebut kemudian dijabarkan menggunakan model skala penilaian *SUS* yang tertera pada gambar 4.18.

Gambar 4.18 Hasil skor *UMUX* menggunakan skala *SUS*

Berdasarkan hasil rata-rata skor yang didapatkan dari kuesioner dengan 13 responden, didapatkan nilai 70,83. Berdasarkan skala nilai sus, nilai tersebut berada dalam tingkat penerimaan yaitu dapat diterima (*acceptable*), dengan skala nilai C dan deskripsi penilaian “OK”.

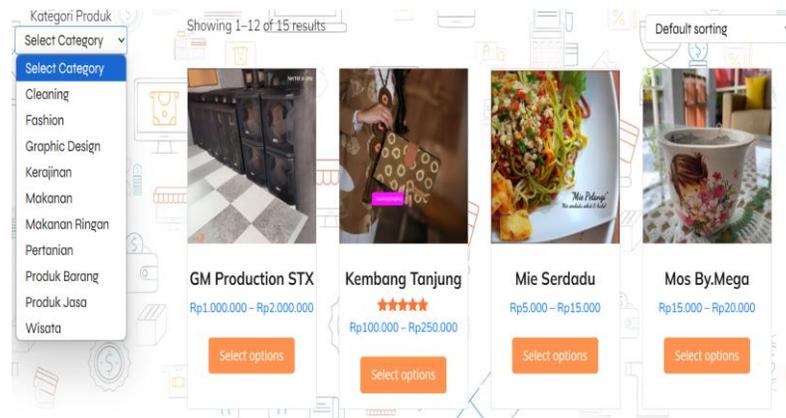
4.1.5 Hasil Pemeliharaan

Setelah dilakukan pengujian, selanjutnya dilakukan pemeliharaan pada *website* pokari. Pemeliharaan atau *maintenance* merupakan tahap yang dilakukan

untuk memastikan *website* yang sudah dibuat dapat berjalan dengan minim hambatan. Tindakan yang dilakukan pada tahapan ini berfokus kepada penyempurnaan fitur berdasarkan *feedback* yang diberikan pihak Perpustakaan Umum Kota Batu. *Feedback* tersebut meliputi beberapa hal yaitu:

1. Penambahan fitur kategori produk

Fitur kategori produk ditambahkan untuk mempermudah pengguna dalam mencari produk yang diinginkan. Fitur kategori produk dilakukan untuk mengelompokkan produk berdasarkan jenisnya. Sebelumnya hanya terdapat keterangan kategori pada masing-masing produk. Sehingga diperlukan fitur sortir kategori untuk mempermudah pengguna dalam mencari produk yang diinginkan.



Gambar 4.19 Penambahan Fitur Kategori Produk

Gambar 4.19 memperlihatkan fitur kategori produk yang terdiri dari *cleaning*, *fashion*, *graphic design*, kerajinan, makanan, makanan ringan, pertanian, dan wisata. Sebelumnya belum terdapat fitur kategori produk sehingga produk pengunjung hanya dapat mencari produk secara manual.

2. Perbaikan *bug*

Perbaikan *bug* atau kesalahan dilakukan untuk memastikan bahwa *website* berfungsi dengan baik dan memberikan kenyamanan bagi pengguna. Pada *website* pokari terdapat *bug* yang ditemukan pada bagian *header* yang turun ke bawah, seperti yang dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4. 20 Bug website

Gambar 4.20 menunjukkan *bug* pada website yaitu *header* yang turun jika menggunakan tampilan *handphone*. Akibatnya header yang bertuliskan pokari berbenturan dengan elemen lain yaitu teks “video cerita dampak (Perpusnas)” mengganggu pandangan pengguna.

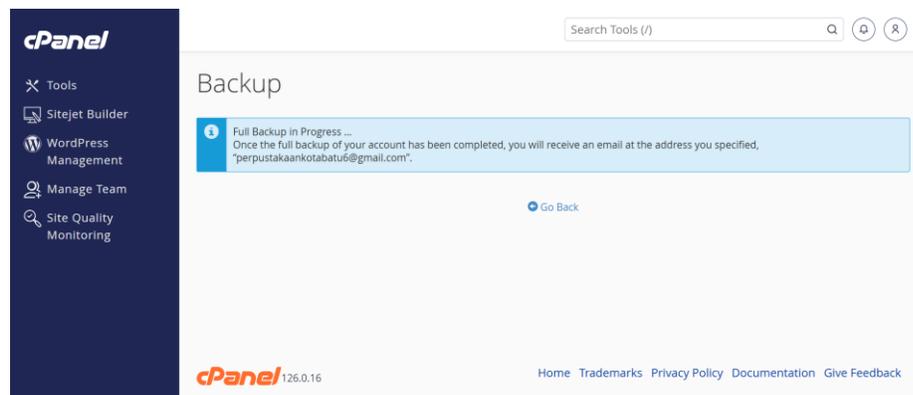


Gambar 4. 21 Hasil penyesuaian bug

Setelah ditemukan *bug* tersebut kemudian dilakukan perbaikan yang dapat dilihat pada gambar 4.21. Header bertuliskan pokari kembali keatas dan tidak mengganggu elemen lain pada *website*.

3. *Backup* data *website*

Backup data pada *website* dilakukan dengan tujuan menjaga keamanan dan keberlangsungan sistem. *Backup* dilakukan dengan menyimpan data secara berkala untuk mengantisipasi kehilangan data akibat berbagai jenis kesalahan dan kerusakan. Dengan melakukan *backup* secara rutin, sistem dapat dikembalikan (*restore*) ke kondisi semula jika terjadi kesalahan atau kerusakan.



Gambar 4. 22 Backup data website

Gambar 4.22 menampilkan proses *Backup* data *website* yang dilakukan melalui fitur *backup* pada *cpanel*. Hasil *backup* akan tersimpan pada basis data dan notifikasi akan dikirimkan melalui email milik Perpustakaan Umum Kota Batu jika seluruh data dapat disalin dan disimpan sebagai cadangan.

5.2 Pembahasan

Pada bagian pembahasan akan dijelaskan proses rancang bangun *website* pokari. Pembahasan pada terdiri dari dua subbab utama. Subbab 4.2.1 berfokus pada tahapan berfokus kepada tahapan yang dilalui peneliti dalam rancang bangun *website* yang dilakukan dengan menggunakan *waterfall* melalui lima tahapan yakni analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sementara itu, subbab 4.2.2 membahas keterkaitan hasil penelitian dalam perspektif Islam.

4.2.1 Rancang Bangun *Website* Pokari

Tahap pertama pada rancang bangun *website* dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan pengguna untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan pada sistem. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan observasi untuk mengetahui kekurangan *website* yang ada sebelumnya. Selain itu dilakukan juga wawancara kepada informan yang memiliki pengetahuan terkait pengelolaan *website* dan program pokari. Wawancara dilakukan kepada lima informan yang meliputi kepala bidang perpustakaan, kepala bidang layanan perpustakaan, staf perpustakaan, dan perwakilan mitra aktif pokari. Proses wawancara dilakukan

untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional yang diperlukan dalam pengembangan *website*, guna memenuhi kebutuhan pengguna (Satzinger et al., 2016). Hasilnya didapatkan beberapa kebutuhan pengguna yang meliputi pemberian fitur galeri, ulasan, dan deskripsi produk. Selain itu juga dilakukan perombakan pada desain antarmuka *website* yang saat ini lebih memfokuskan kepada produk para mitra pokari.

Tahap kedua merupakan proses penerjemahan hasil analisis kebutuhan kedalam desain sistem, yang mencakup prototipe desain proses dan desain antarmuka sistem. Desain proses dilakukan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Tujuannya untuk memberikan gambaran aliran data pada sistem dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna *website* (Mirwansyah et al., 2023). Pada diagram *DFD* menggambarkan admin dapat mengelola dan memodifikasi masing-masing halaman pada pokari sedangkan pengguna hanya dapat melihat. Selanjutnya desain antarmuka diterapkan pada masing-masing halaman untuk memberikan gambaran tampak *website*. Desain antarmuka dibuat dengan menggunakan aplikasi figma untuk memberikan tampilan yang sederhana dan mudah dimengerti. Kedua desain tersebut diperlukan untuk memastikan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum diimplementasikan kedalam perangkat lunak yang berfungsi.

Tahap ketiga yaitu melakukan implementasi desain sistem kedalam perangkat lunak. Implementasi dilakukan dengan menggunakan Wordpress sebagai platform pembuatan *website* pokari karena kustomisasi yang luas dengan berbagai *plugin* dan mudah digunakan untuk berbagai tujuan (Febriansyah et al., 2023). Dalam perancangan dan pengoperasiannya, *website* Pokari diperlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Beberapa *plugin* dimanfaatkan pada *website* pokari untuk memberikan fitur-fitur tambahan dan meningkatkan pengalaman pengguna. *Plugin* yang digunakan yaitu Woocommerce, Kubio, dan OneChat Klik to Order.

Setelah dilakukan implementasi, pada tahap keempat dilakukan pengujian untuk menilai fungsionalitas dan pengalaman pengguna pada *website*. Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* dilakukan dengan menguji berbagai fitur dan elemen di dalam *website* seperti tombol ataupun menu untuk meneliti fungsionalitas dengan melihat input dan output pada sistem (Fahrezi et al., 2022). Tujuannya adalah untuk meningkatkan fungsionalitas dan mengurangi resiko terjadinya kesalahan pada *website*. Hasilnya pengujian *blackbox* didapatkan bahwa seluruh fitur dan elemen dari masing-masing halaman yang terdapat pada *website* pokari dapat bekerja dengan normal dan dapat dikatakan berhasil.

Selain itu dilakukan juga pengujian usability menggunakan *UMUX* yang dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengalaman pengguna serta mengetahui seberapa efisien dan efektif dalam menggunakan *website* Pokari (Kurniawaty et al., 2023). Pada pengujian ini dilakukan penyebaran kuesioner dengan 4 pertanyaan berskala likert 7 poin yang menyatakan dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju. Pertanyaan tersebut kemudian diolah menggunakan rumus *UMUX* dan dijabarkan dengan skala nilai *SUS*. Hasilnya didapatkan nilai rata-rata akhir yaitu 70,83. Berdasarkan standar penilaian *SUS*, nilai tersebut berada dalam tingkat penerimaan dapat diterima (*acceptable*), dengan skala nilai C dan deskripsi penilaian “OK”, yang menunjukkan bahwa *website* layak digunakan dan dapat diterima oleh pengguna.

Tahap terakhir dilakukan pemeliharaan untuk memastikan *website* yang dilakukan tetap dapat berjalan dengan optimal. Pemeliharaan dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada Perpustakaan Umum Kota Batu terkait tata cara merawat dan menggunakan *website* pokari. Selain itu dilakukan juga perbaikan pada *bug* yang tidak terdeteksi pada saat implementasi seperti header yang turun ke bawah sehingga merusak tampilan *website*.

Website Pojok Karya Literasi telah berhasil diimplementasikan dengan menggunakan tahapan-tahapan metode *waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Keberhasilan dapat dilihat dari hasil dua pengujian yang sudah dilakukan yakni pengujian *blackbox* dan pengujian *UMUX* untuk menguji fungsionalitas dan pengalaman pengguna sehingga *website* dapat dikatakan layak digunakan.

Keberhasilan rancang bangun *website* pokari dapat dimanfaatkan oleh Perpustakaan Umum Kota Batu untuk mewujudkan tujuan program pokari. *Website* baru yang lebih fungsional dapat meningkatkan pengalaman pengguna serta memudahkan perpustakaan dalam mengelola produk para mitra pokari. Selain itu *website* katalog online pokari juga diharapkan dapat memberikan dampak bagi mitra pokari dan UMKM Kota Batu. Hal ini sejalan dengan penelitian Herpindo yang berpendapat bahwa ketersediaan katalog online untuk UMKM dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi kemudahan pembelian (Herpindo et al., 2024).

4.2.2 Keterkaitan Hasil penelitian Dalam Perspektif Islam

Website pojok karya literasi dibangun dengan menggunakan metode *waterfall* yang meliputi beberapa tahapan yakni analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Keberhasilannya ditunjukkan melalui hasil pengujian *blackbox* yang memastikan bahwa seluruh fitur didalam *website* berjalan dengan baik, serta pengujian *UMUX* yang memperoleh skor 70,83 sehingga dapat dikatakan dapat diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa *website* pokari sudah memenuhi aspek fungsionalitas dan pengalaman pengguna sehingga layak digunakan dan dapat digunakan untuk mendukung UMKM untuk memasarkan produknya.

Dalam kacamata Islam, segala bentuk inovasi, termasuk pembuatan *website*, haruslah ditujukan kepada kemaslahatan umat manusia. Masalah sendiri merujuk kepada segala sesuatu yang membawa kebaikan dan manfaat tanpa membawa kerugian. Oleh karena itu, inovasi yang diciptakan harus senantiasa berlandaskan kepada prinsip-prinsip syariat Islam, serta memastikan manfaatnya bagi individu dan masyarakat.

Perancangan *website* Pokari merupakan bagian dari usaha memaksimalkan manfaat bagi masyarakat. Dalam konteks ini, perancangan *website* Pokari tidak

hanya bertujuan sebagai platform digital, tetapi juga sebagai cerminan dari kebermanfaatan sistem bagi masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah SWT dalam surah Ali-Imran ayat 110, yakni:

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ۗ وَلَوْ آمَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ ۗ مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ

Artinya: “Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia (selama) kamu menyuruh (berbuat) yang makruf, mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Seandainya Ahlulkitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman dan kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik.” (Q.S. Ali-Imran: 110)

Menurut (Shihab, 2005) dalam tafsir Al-Mishbah, surah Ali-Imran ayat 110 menyebutkan adanya tiga syarat yang harus dipenuhi untuk menjadi sebaik-baiknya umat, yakni amar makruf, nahi munkar, dan persatuan yang berpegang teguh pada ajaran Allah. *Ma'ruf/arafa* (عرف) berarti sesuatu yang dikenal baik ketika dikerjakan dan bermanfaat bagi diri sendiri maupun orang lain (Billah, 2023). *Website* Pokari hadir sebagai bentuk nyata *amar ma'ruf* dengan menyediakan akses terhadap UMKM untuk memudahkan aktivitas penjualannya. Dengan demikian, pengembangan *website* Pokari sejalan dengan Q.S. Ali Imrah ayat 110, yakni menyebarkan manfaat atau *amar ma'ruf* melalui akses digital yang baik.

Hal tersebut juga sejalan dengan firman Allah SWT dalam surah Al-Qasas ayat 77, yakni:

وَاتَّبِعْ فِيمَا أَنْتَ مِنَ اللَّهِ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Artinya: “Dan, carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (pahala) negeri akhirat, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia. Berbuatbaiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik

kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.” (Q.S Al-Qasas: 77)

Menurut Menurut (sitasi) dalam tafsir Al-Mishbah, kata *ahsin* (أحسن) diambil dari kata *hasan* (حسن), yang berarti baik, kedua kata dalam surah Al-Qasas merupakan bentuk perintah tanpa menyebut objek secara spesifik, sehingga dapat mencakup segala sesuatu yang membawa manfaat atau kebaikan bagi sesama. Sejalan dengan tafsir Tahlili (Kemenag, 2022) yang menjelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan setiap orang untuk berbuat baik dan memberikan manfaat sebagaimana Allah berbuat baik padanya, serta dilarang bagi hambanya untuk berbuat kerusakan atau kerugian di atas muka bumi. Ayat tersebut memberi dorongan kepada manusia untuk memberikan manfaat dan berbuat baik kepada sesama guna menjadi bekal di akhirat. *Website* Pokari tidak hanya berfungsi sebagai platform digital biasa, tetapi juga bermanfaat untuk memudahkan aktivitas UMKM dan masyarakat dalam proses jual beli. Dengan demikian, *website* Pokari dapat selaras dengan tujuan masalah yang mendasari setiap inovasi dalam Islam, yakni segala bentuk upaya untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada sesama.

Pengembangan *website* Pokari terbukti berhasil secara teknis dan fungsional melalui berbagai pengujian. *Website* Pokari tidak hanya memfasilitasi promosi dan penjualan UMKM, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai keislaman yang berorientasi pada kemaslahatan. Ditinjau dari perspektif Maqashid al-Syariah, *website* Pokari mendukung mewujudkan *Hifzh A-Mal* (memelihara harta) karena dapat membantu UMKM untuk menjaga dan mengembangkan harta melalui pasar digital. Selain itu *website* Pokari juga mewujudkan *Hifzh Al-Aql* (menjaga akal), karena membantu menghadirkan sarana literasi digital dan ekonomi yang meningkatkan pengetahuan. Dengan demikian, *website* Pokari tidak hanya sebuah alat teknologi, melainkan juga sebuah upaya untuk memberdayakan masyarakat sesuai dengan ajaran *amar ma'ruf* dan tujuan syariat Islam.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Rancang bangun *website* Pojok Karya Literasi Perpustakaan Umum Kota Batu telah berhasil dilakukan menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dengan informan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Tahap desain sistem disusun berdasarkan hasil wawancara, yang menghasilkan perancangan alur data dan tampilan antarmuka. Pada tahap implementasi dilakukan pengembangan *website* dengan menggunakan platform *wordpress*. Tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* dan *Usability Metric for User Experience (UMUX)* untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan sesuai harapan pengguna. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa seluruh elemen pada *website* dapat berfungsi dengan normal dan sesuai harapan. Sementara itu, hasil *UMUX* didapatkan skor 70,83, nilai tersebut berdasarkan skala nilai *SUS* berada dalam tingkat penerimaan yaitu dapat diterima (*acceptable*), dengan skala nilai C dan deskripsi penilaian “OK”, yang menunjukkan bahwa *website* layak digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Tahap terakhir adalah pemeliharaan, yang mencakup penyempurnaan fitur dan pembuatan *backup* data *website*, dengan tujuan untuk memastikan *website* tetap dapat berjalan dengan optimal.

5.2 Saran

Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan beberapa saran yang dapat ditujukan kepada Perpustakaan Umum Kota Batu dan peneliti selanjutnya, sebagai berikut:

1. Bagi Perpustakaan Umum Kota Batu diharapkan dapat secara aktif melakukan pemeliharaan pada *website*. Pemeliharaan yang dimaksud dapat berupa pembaruan konten dan *backup* sistem secara rutin dengan tujuan untuk menjaga kebaruan informasi dan melindungi kehilangan data pada *website*.

2. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis, disarankan dengan menggunakan metode pengujian selain *UMUX* seperti *UEQ*. Karena *UEQ* memiliki enam indikator (*Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty*) yang dapat dikembangkan lebih lanjut, berbeda dengan *UMUX* yang tidak memiliki indikator dan tidak dapat dikembangkan.

Daftar Pustaka

- Andriyan, W., Septiawan, S., & Aulya, A. (2020). Perancangan Website Sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6, 79–88.
- Anggraini, A., Khoirani, L., & Armansyah, A. (2024). Pemodelan Aplikasi Pengadaan Barang Menggunakan Metode Waterfall. *Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 53–62.
- Anis, Y., Mukti, A. B., & Rosyid, A. N. (2023). Penerapan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Aset Destinasi Wisata Berbasis Website. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(2), 1134–1142.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1.
- Arjiansa, R. R., & Sutabri, T. (2023). Pengukuran Tingkat Kemudahan Pegawai Terhadap Penggunaan Layanan Aplikasi SIMRS Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(2), 115–120.
- Ayuni, P., Sujarwo, H. A., & Rambe, M. S. (2024). Dasar-dasar Pendidikan Islam Dalam Surah Al-Alaq Ayat 1-5 Menurut Tafsir Al-Mishbah. *Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 37–5.
- Binangkit, C. A., Voutama, A., & Heryana, N. (2023). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(2).
- Dhaifullah, I. R., Muttanifudin, M., Salsabila, A. A., & Yakin, M. A. (2022). Survei Teknik Pengujian Software. *JACIS : Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 31–38.
- Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu. (2023). *Pojok Karya Literasi (POKARI)*. <https://Babeku.My.Canva.Site/Pokari>.
- Dozan, W. (2020). Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Surat Al-Alaq Ayat 1-5 (Studi Tafsir Al-Misbah Karya M. Quraish Shihab). *TA'LIMUNA : Jurnal Pendidikan Islam*, 9(02).

- Fachri, B., Bazikho, D. D. S., & Susilo, F. S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Wordpress. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer*, 3(2).
- Fahrezi, A., Salam, F. N., Ibrahim, G. M., Syaiful, R. R., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*.
- Febriansyah, M. R., Septa, F., Rosalina, R., & Wijaya, F. W. (2023). Pelatihan Pembuatan Website Menggunakan Platform Wordpress via Neo Wordpress di Universitas Saintek Muhammadiyah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Finstad, K. (2010). The usability metric for user experience. *Interacting with Computers*, 22(5), 323–327.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Gumilang, I. R. (2022). Penerapan Metode SDLC (System Development Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor. *JURRITEK : Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 1.
- Habsy, B. A., Mufidha, N., Shelomita, C., Rahayu, I., & Muckorobin, Moch. I. (2023). Filsafat Dasar dalam Konseling Psikoanalisis: Studi Literatur. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 7(2), 189–199.
- Hariyanto, W., Rifqi, N., & Reza, F. K. (2022). Exploring the User Experience of E-Thesis System: An Evaluation Using UX Honeycomb Method. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 14(1).
- Herdiansyah, A. T., Agusti Pratama, A., Octavia, I., Baehaqi, R. A. S., Saifudin, A., & Desyani, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(2), 2622–4615.
- Hermansyah, Wijaya, R. F., & Utomo, R. B. (2023). Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(5), 563–571.
- Herpindo, Singgih, S., Yudhanto, W., & Nikmatullah, M. R. (2024). Pembuatan Katalog Online Layanan Jasa Berbasis Web Sebagai Media Periklanan Penyedia Layanan Jasa UMKMDesa Trasan Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*.

- Icharisma, G. M. N., Prihandani, K., & Primajaya, A. (2023). Rancang Bangun Website E-Commerce Berbasis Wordpress dan Integrasi Payment Gateway Metode Waterfall. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 6(2).
- Kamal, M. (2020). Research and Development (R&D) Bahan Ajar Bahasa Arab Berbasis Tadribat/Drill Madrasah Aliyah Kelas X. *Pendidikan Dan Humaniora*, 4(1).
- Kemenag. (2022). *Tafsir Al-Baqarah Ayat 269*. Qur'an Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Kurniawaty, R., Irvanizam, I., & Kurnia Saputr, dan. (2023). Sistem Penyewaan Ruang dan Fasilitas Gedung Academic Activity Center (AAC) Dayan Dawood berbasis Web. *J-SIGN*, 1(1), 13–34.
- Kurniyanti, V. A., & Murdiani, D. (2022). Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(08), 669.
- Kusuma, C. W., Lukito, D. G., & Suraharta, I. M. (2024). Perancangan Sistem ETLE Berbasis Web dengan Metode SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall (Studi Kasus: Kota Tegal). *Jurnal Sosial Dan Teknologi (SOSTECH)*, 4.
- Mahendra, M., Praja, P., Pangestu, A., Alya, D., & Nafisah, S. (2024). Rancang Bangun Aplikasi CSR Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Design CSR Applications Using Wensite-based Waterfall Method). *Indonesian Conference of Martime (INCOMA)*, 2(1), 533–548.
- Masykur, & Solekhah, S. (2021). Tafsir Quran Surah Al-‘Alaq Ayat 1 Sampai 5 (Perspektif Ilmu Pendidikan). *Wasathiyah : Jurnal Studi Keislaman*, 2.
- Megananda, E. G. (2023). Design and Development of Product Sales Website Using the Waterfall Methodology: An Academic Approach. *International Journal for Applied Information Management*, 3(4), 142–153.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4, 1526–1539.
- Mirwansyah, D., Zahro, K. A., & Irfan, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Akademik Dengan Menggunakan Data Flow Diagram. *JURNAL LOCUS: Penelitian & Pengabdian*, 2.

- Mujiono, D. M. S., & Sutrisno. (2022). Mengembangkan Potensi Anak Usia Dini dalam Pendidikan Islam (Al-Qur'an Dan Hadis). *Jambura Early Childhood Education Journal*, 4(2), 207–221.
- Munawir, A. (2020). Isyarat Al-Qur'an Tentang Pembelajaran. *DIDAKTIKA : Jurnal Keendidikan*, 9.
- Muthofa, T., & Amalia Putri, A. (2022). Konsep Pendidikan Insan Kamil Dalam Perspektif QS. An-Nahl Ayat 78. *Jurnal Studi Islam*, 08(1), 46–57.
- Mutoharoh, Mulyati, D., & Amada, E. (2022). Pengembangan Buku Panduan Program Merancang Website Berbasis CMS WordPress Bagi Guru. *Mitra Teras: Jurnal Terapan Pengabdian Masyarakat*, 1.
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Web Monja Store Menggunakan PHP dan MYSQL. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2).
- Novitasari, S. F., Mursityo, Y. T., & Rusydi, A. N. (2020). Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada E-Commerce Sociolla.com Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 57–62.
- Nur, A., & Utami, F. Y. (2022). Proses dan Langkah Penelitian Antropologi: Sebuah Literature Review. *Ad-Dariyah: Jurnal Dialektika, Sosial Dan Budaya*, 3(1), 44–68.
- Pratama, A. fTaufiq M., & Pratama, A. R. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Android “Kuliah Apa?” Berbasis Flutter dan TensorFlow Lite. *Automata*, 2.
- Pratiwi, I., Anardani, S., & Putera, A. R. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran dengan Metode Waterfall. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information System*, 1(1), 20–28.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia*, 1, 6–12.
- Puspasari, H., & Puspita, W. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19. *Jurnal Kesehatan*, 13(1).
- Rahmawati, S. C., & TataSutabri. (2024). Penelusuran Proses Pengembangan Aplikasi E-Shop Baju Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Scientica :Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 2, 139–143.
- Rizky, M., & Sugiarti, Y. (2022). Penggunaan Metode Scrum Dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Literature Review. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 3(1), 41–48.

- Rosa, A. S. (2022). *Analisis dan Desain Perangkat Lunak*. Informatika Bandung.
- Saefuddin, M. T., Wulan, T. N., Savira, & Juansah, D. E. (2023). Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif Pada Metode Penelitian. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.
- Santoso, M. F. (2022). Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. *Jurnal Infortech*, 4(2).
- Sapada, A. O., & Arsyam, M. (2020). Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Menurut Pandangan Islam. *STAI DDI Kota Makassar*.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2016). *Systems Analysis and Design In a Changing World* (7th ed., Vol. 1). Chengage Learning.
- Shihab, M. Q. (2005). *Tafsir Al Mishbah : pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an* (2nd ed., Vol. 15). Penerbit Lentera Hati.
- Soufitri, F. (2019). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMP Plus Terpadu). *Ready Star 2*, 1, 240–246.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed., Vol. 29). Alfabeta.
- Sunani, E. (2023). Urgensi Belajar Menurut Al-Qur'an Kajian Surat Al-Alaq Ayat 1-5. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman*, 3(3), 317–326.
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, VII(1).
- Wahid, A. A. (2020). Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*.
- Warouw, D. M. D. (2020). Pentingnya Website Sebagai Media Informasi Destinasi Wisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Minahasa Oleh Yunice Zevanya Surentu. *ACTA DIURNA KOMUNIKAS*, 2.
- Zulfidiana, Yunardi, D. H., & Mutiawani, V. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengujian Usability Berbasis Web. *J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence)*, 1(01), 58–70.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jalan Gajayana 50 Malang 65144 Telepon/Faksimile (0341) 558933
 Website: <http://saintek.uin-malang.ac.id>, email: saintek@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1.O/FST.01/TL.00/01/2025
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Penelitian

Yth. Pimpinan Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu
 Jl. Kartini No.14, Ngaglik, Kec. Batu, Kota Batu, Jawa Timur 65311

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Jurusan Perpustakaan dan Sains Informasi
 Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas nama:

Nama : Diaz Fawaz Murdiana
 NIM : 210607110053
 : RANCANG BANGUN WEBSITE POJOK KARYA LITERASI
 Judul Penelitian (POKARI) PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU
 MENGGUNAKAN METODE WATERFALL
 Dosen Pembimbing : WAHYU HARIYANTO,MM

Maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pada mahasiswa tersebut untuk
 melakukan penelitian di Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu dengan
 waktu pelaksanaan pada tanggal 25 Desember 2024 sampai dengan 28 Februari 2025.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Malang, 02 Januari 2025
 a.n Dekan

Scan QRCode ini



untuk verifikasi surat



Anton Prasetyo, M.Si
 NIP. 19770925 200604 1 003

Dr. Anton Prasetyo, M.Si
 NIP. 19770925 200604 1 003

Lampiran 2. Surat Penelitian



PEMERINTAH KOTA BATU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Panglima Sudirman Nomor 507, Kota Batu, Kode Pos 65313 Tel/Fax : 0341-5025655
Website : dpmpmsp.batukota.go.id, email : dpmpmspbatu@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 070/ 42 /35.79.405/SKP/2025

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
2. Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu Nomor : 072/228/35.79.505/II/2025 Tanggal 7 Februari 2025

memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :

Nama : DIAZ FAWAZ MURDIANA

Alamat : Jl. Barokah No. 73 RT.02 RW.10 Larangan Utara Kec. Larangan Kota Tangerang

No. Identitas : 3671130909020001

Judul Penelitian : Rancang Bangun Website Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Daerah Kota Batu Menggunakan

Metode Waterfall

Tujuan Penelitian : Membangun Website Pojok Karya Literasi (Pokari) Perpustakaan Umum Daerah Kota Batu Menggunakan

Metode Waterfall

Lokasi Penelitian : Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu

Waktu Penelitian : 27 Januari 2025 s/d 27 Februari 2025

Bidang Penelitian : Perpustakaan

Status Penelitian : Penelitian, wawancara

Lembaga : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jurusan : Perpustakaan dan Sains Informasi

Anggota Peneliti : -

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kegiatan tersebut dilaksanakan dengan ketentuan :

1. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.

2. Selama...

2. Selama melaksanakan kegiatan diwajibkan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku.
3. Menyerahkan laporan hasil penelitian kepada instansi yang menjadi tempat penelitian/PKN/PKL/Magang/Audiensi.
4. Peneliti setelah mendapatkan Surat Keterangan Penelitian wajib melakukan proses registrasi dan upload laporan pada aplikasi SILAJUMANDAT Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu.
5. Surat izin akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.
6. Surat Keterangan Penelitian berlaku 1 (satu) Tahun sejak tanggal di tetapkan.

Demikian surat keterangan penelitian diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan : di Batu
 Pada Tanggal : 13 Februari 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KOTA BATU**

Dra. DYAH LIES TINA P.
 Pembina Utama Muda
 NIP.19681212 198809 2 001

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu;
2. Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu;
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Lampiran 3. Transkrip Wawancara

Nama : Ernawati Wahyuningsih
 Jenis kelamin : perempuan
 Jabatan : Kepala Bidang Perpustakaan
 Tanggal : 30 Desember 2024

Kategori	Aspek pertanyaan
Fungsional	Siapa saja menurut anda yang akan menggunakan <i>website</i> (pengguna internal, pengguna eksternal, administrator, dll)?
	Jawab : <i>“pengguna website yang pastinya ada mitra pokari dan pengguna, namun pada saat ini seluruh pengelolaan website hanya dapat dilakukan oleh admin”</i>
	Bagaimana proses yang diperlukan untuk pendaftaran mitra UMKM Pokari?
	Jawab : <i>“proses pendaftaran pengguna dilakukan dengan calon mitra melakukan pengisian google form yang disediakan kemudian kami, pihak perpustakaan melakukan pengecekan persyaratan sampai nantinya dapat ditampilkan pada website”</i>
	Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	Jawab : <i>“untuk saat ini pada website pokari hanya menampilkan beberapa produk para mitra saja, selanjutnya mereka mempunyai katalog sendiri. Kami ingin mereka tidak perlu memiliki katalog lagi. Jadi kalau ada fitur yang bisa memasukan banyak produk, sehingga para mitra tidak terbatas hanya menampilkan 3 produk saja.”</i>
	Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	Jawab : <i>“Informasi yang harus ada tentunya nama toko usahanya, nomer whatsapp, Instagram, dan link shopee atau tokopedia kalau ada boleh dicantumkan. Selain itu ada keterangan terkait deskripsi produk yang mereka jual. Alamat penjualnya juga harus ada”</i>
	Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?
	Jawab : <i>“kami ingin warna-warna cerah seperti putih, kuning, biru, atau hijau. Warna yang menarik bagi bagi pembeli. Artinya produk-produk tersebut bisa terlihat dan ter-highlight, jadi fokusnya ke desainnya ke produk tersebut. Bisa juga disesuaikan dengan website sitatu”</i>

Kategori	Aspek pertanyaan
	<p>Apa saja jenis produk yang perlu ditampilkan pada <i>website</i>?</p> <p>Jawab : <i>"jenis produk hanya ada dua, produk jenis dan produk jasa. Namun di dalamnya ada beberapa kategori seperti kerajinan, makanan, dan lain-lain seperti itu."</i></p>
Non-fungsional	<p>Apakah <i>website</i> Pokari ingin dihubungkan dengan platform lain milik Perpustakaan Umum Kota Batu?</p> <p>Jawab : <i>"untuk website pokari seharusnya dihubungkan dengan website sitatu, karena sisatu dan pokari itu saling terhubung. Namun nanti kami biasanya tetap memberikan tautan link pokari di dalam website lain yang kami punya, jadi secara langsung ataupun tidak mereka menjadi tahu kalau kita punya program yang namanya pokari ini"</i></p> <p>Apakah terdapat informasi pribadi atau data sensitif yang perlu dimasukkan kedalam <i>website</i>.</p> <p>Jawab : <i>"ya, terdapat informasi pribadi terkait para mitra pokari, karena salah satu syarat menjadi mitra pokari adalah menjadi anggota perpustakaan. Jadi kami memiliki data mereka di yang cukup lengkap di inlislite kami"</i></p>

Kepala Perpustakaan



Ernawati Wahyuningsih

Informan 2

Nama : Deni Ekawati
 Jenis kelamin : perempuan
 Jabatan : Kepala Bidang Layanan Perpustakaan
 Tanggal : 30 Desember 2024

Kategori	Aspek pertanyaan
Fungsional	Siapa saja menurut anda yang akan menggunakan <i>website</i> (pengguna internal, pengguna eksternal, administrator, dll)?
	Jawab : <i>"Para mitra UMKM atau peserta pelatihan pokari tidak memerlukan akun, para mitra hanya perlu melakukan entry pendaftaran melalui google form kemudian kita yang membantu memasukkannya di website. Yang bisa mengatur keseluruhannya hanya admin"</i>
	Bagaimana proses yang diperlukan untuk pendaftaran mitra UMKM Pokari?
	Jawab : <i>"proses pendaftaran dilakukan dengan mengisi google form, kemudian kami verifikasi. Jika sudah kami cek dulu, wajib ada anomer anggota. Benar tidak dia anggota perpustakaan, untuk menjadi mitra pokari tidak perlu pernah mengikuti kegiatan pelatihan namun harus tetap jadi anggota perpustakaan. Jika sudah sesuai dengan persyaratan, maka kami bisa memasukan produk mereka ke dalam website pokari."</i>
	Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"satu mitra pokari hanya kita tampilkan 3 produk pada website. Sebenarnya kami ingin produk para mitra mungkin bisa di geser gambar produk para mitra, jadi nanti kita bisa menampilkan lebih dari tiga"</i>
	Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukkan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	Jawab : <i>"informasi yang harus ada tentunya nama orangnya, nama usahanya/tokonya, nomer kartu tanda anggota, nomer wa tentunya, selanjutnya kalau mereka punya shoppe atau instagram itu juga boleh. Selanjutnya ada keterangan produk produk dan keterangan lain."</i>
	Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?
	Jawab : <i>"yang sederhana saja tapi dilihat elegan gitu. kalau ada pilihan warna, kami mau yang cerah atau shining. Ya pokoknya tampilan yang berfokus ke produk dan menarik pembeli"</i>
Apa saja jenis produk yang perlu ditampilkan pada <i>website</i> ?	

Informan 3

Nama : Jenita Fristy
 Jenis kelamin : perempuan
 Jabatan : Staf Perpustakaan
 Tanggal : 2 Januari 2025

Kategori	Aspek pertanyaan
Fungsional	Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"Kalau dari saya mungkin fitur dari website yang lama sudah cukup, namun bisa di perbaiki jadi lebih bagus dan lebih niat lagi"</i>
	Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukkan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	Jawab : <i>"informasi yang kita dapat dari google form dulu, lalu kita cari data orang tersebut melalui inlislite untuk melengkapi informasi yang kita butuhkan"</i>
Non-fungsional	Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?
	Jawab : <i>"Harapan saya untuk tampilan mungkin seperti apa yang dikatakan oleh kepala bidang perpustakaan dan kepala bidang layanan perpustakaan, mungkin lebih ke warna-warna cerah dan tampilan menarik aja"</i>
Non-fungsional	Apakah terdapat informasi pribadi atau data sensitif yang perlu dimasukkan kedalam <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"Tentunya kami punya informasi sensitive atau informasi pribadi para mitra karena mereka adalah anggota perpustakaan juga, tapi informasi pribadi yang kita tampilkan hanya nama, nomor kta yang kami sensor, alamat, dan nomor telfon. Selebihnya lebih fokus ke informasi produk yang mereka jual"</i>



Informan 4

Nama : Mega Putri
 Jenis kelamin : perempuan
 Jabatan : Mitra Pokari (Mos.By Mega)
 Tanggal : 2 Februari 2025

Kategori	Aspek pertanyaan
Fungsional	Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"kalau menurut saya fitur di pokari sudah lumayan yah, tapi jika boleh menambahkan mungkin fitur review dan rating. Ya, ketika orang membeli suatu produk biasanya ketika barang datang nanti di unboxing, nanti buyer bisa menilai dari produk yang sudah dibeli. Jika ada yang kurang nantinya kita bisa evaluasi"</i>
	Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukkan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	Jawab : <i>"mungkin selain nomor whatsapp, mungkin bisa juga media sosial yang lain seperti ig (Instagram) atau tiktok. Jadi nanti ketika pembeli mau melihat barangnya dulu mungkin bisa melihat media sosial kami dulu."</i>
	Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?
	Jawab : <i>"mungkin harapan saya website pokari bisa membuat tampilan yang mempunyai ciri khas pokari gitu, seperti warnanya."</i>
Non-fungsional	Apakah terdapat informasi pribadi atau data sensitive yang perlu dimasukkan kedalam <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"kalau menurut saya, alamat ataupun kta (kartu tanda anggota), atau nomor telfon tidak apa-apa jika ditampilkan di dalam website, karena website pokari sendiri juga website resmi milik perpustakaan. jadi kami tidak keberatan jika ditampilkan."</i>

Mega Putri



Mitra Pokari

Informan 5

Nama : Enik Yulianti
 Jenis kelamin : perempuan
 Jabatan : Mitra Pokari (N Decou Craft)
 Tanggal : 17 Februari 2025

Kategori	Aspek pertanyaan
Fungsional	Fitur apa saja yang anda harapkan tersedia pada <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"Kalau harapan saya sih, mau deskripsi terkait produknya. Karena pembeli butuh kejelasan terkait barangnya seperti misalnya dari pengrajinnya dari kota mana"</i>
	Informasi apa saja menurut anda yang penting untuk dimasukkan dan ditampilkan pada <i>website</i> Pokari?
	Jawab : <i>"Kalau saya menurut saya sih yang paling penting itu informasi tentang kita, sebagai penjual atau mitra pokari. karna kami sebagai mitra tidak hanya ingin produk kami dibeli, tapi kita juga kepingin dapat berbagai ilmu, entah menjadi narasumber atau apa. Jadi saya ingin informasi terkait kami (para mitra) di website supaya orang lain bisa menghubungi kami."</i>
Non-fungsional	Bagaimana harapan anda terkait antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dalam sebuah <i>website</i> penjualan?
	Jawab : <i>"kalau dari saya mungkin lebih diperbagus saja dari website yang lamanya sih mas"</i>
Non-fungsional	Apakah terdapat informasi pribadi atau data sensitif yang perlu dimasukkan kedalam <i>website</i> ?
	Jawab : <i>"kalau dari saya sih ga keberatan soal informasi-informasi pribadi, karna para pembeli juga butuh tau misal nomor telfon kita berapa, alamat rumahnya dimana kalau mau beli, gitu-gitu mas"</i> .

Enik Yulianti



Mitra Pokari

Lampiran 4. Form Kuesioner Penelitian *UMUX*

Rancang Bangun Website Produk Karya Literasi (POKARI) Perpustakaan Umum Kota Batu

Assalamualaikum Warahmatullahi
Wabarakatuh

Perkenalkan saya Diaz Fawaz Murdiana mahasiswa program studi Perpustakaan dan Sains Informasi fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir saya, saya bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul "Rancang Bangun Website Produk Karya Literasi (POKARI) Perpustakaan Umum Kota Batu" .

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan saudara/i untuk menjawab beberapa pertanyaan kuesioner ini. Seluruh identitas responden dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Atas perhatian dan kesediaan saudara saya ucapkan terimakasih.



Nama *

Your answer

Jenis Kelamin *

- Laki-laki
- Perempuan

Usia *

Your answer

Pendidikan Terakhir *

- SMP
- SMA
- S1
- S2
- S3

Pihak responden *

- Perpustakaan Umum Kota Batu
- Mitra Pokari

Usability Metric for User Experience (UMUX)

Tolong dibaca terlebih dahulu

Kuesioner UMUX dibawah ini menggunakan skala Likert 7 poin, di mana **1 berarti sangat tidak setuju** dan **7 berarti sangat setuju**.

Pertanyaan bernomor ganjil (**1 dan 3**) memiliki konotasi positif, sehingga **semakin besar nilai yang diberikan, semakin tinggi pula skornya**.

Sementara itu, pertanyaan bernomor genap (**2 dan 4**) memiliki konotasi negatif, **sehingga semakin besar nilai yang diberikan, semakin kecil skornya**.

Website pokari sudah memenuhi *
kebutuhan saya

Sangat Tidak Setuju

1

2

3



4

5

6

7

Sangat Setuju

Saya memiliki pengalaman buruk *
dalam menggunakan *website* pokari

Sangat Tidak Setuju

1

2

3

4

5

6

7



Sangat Setuju



Website pokari mudah untuk
digunakan *

Sangat Tidak Setuju

1

2

3

4

5

6

7

Sangat Setuju

Saya harus menghabiskan banyak waktu untuk menggunakan *website* pokari dengan benar *

Sangat Tidak Setuju

1

2

3

4

5

6

7

Sangat Setuju

[Back](#)

[Next](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Does this form look suspicious? [Report](#)



Google Forms



Lampiran 6. hasil blackbox testing

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	<i>pengamatan</i>	Hasil uji
Halaman Pokari	Tombol “ayo belanja!”	Menuju menu produk	Menampilkan menu produk	Berhasil
	Tombol “apa itu pokari”	Menuju informasi penjelasan pokari	Menampilkan informasi penjelasan pokari	Berhasil
	Tombol “produk barang”	Menuju halaman produk barang	Menampilkan halaman produk barang	Berhasil
	Tombol “produk jasa”	Menuju halaman produk jasa	Menampilkan halaman produk jasa	Berhasil
	Tombol “pedoman pendaftaran”	Menuju halaman pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran	Berhasil
	Tombol “daftar produk barang”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Berhasil
	Tombol “daftar produk jasa”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Berhasil

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	<i>pengamatan</i>	Hasil uji
Halaman Produk	Tombol sorting	Menampilkan opsi penyortiran produk	Menampilkan opsi penyortiran produk	Berhasil
	Tombol pilih kategori	Menampilkan opsi kategori produk	Menampilkan opsi kategori produk	Berhasil
	Klik produk	Menuju halaman <i>single product</i>	Menampilkan halaman <i>single product</i>	Berhasil
	Klik tombol Whatsapp	Menuju ruang chat Whatsapp mitra pokari	Menampilkan ruang chat Whatsapp mitra pokari	Berhasil
Halaman <i>single product</i>	Klik tombol Whatsapp	Menuju ruang chat Whatsapp mitra pokari	Menampilkan ruang chat Whatsapp mitra pokari	Berhasil
	Mengisi <i>field review dan rating</i>	Menampilkan <i>review dan rating</i>	Menampilkan <i>review dan rating</i>	Berhasil
Halaman pendaftaran	Tombol “daftar produk barang”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk barang	Berhasil

Halaman	<i>input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>	pengamatan	Hasil uji
	Tombol “daftar produk jasa”	Menuju <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Menampilkan <i>google form</i> pendaftaran produk jasa	Berhasil

Kepala Perpustakaan
Erna Wahyuningsih



Lampiran 7. hasil kuesioner *UMUX*

Responden	Kode pertanyaan			
	Q1	Q2	Q3	Q4
R1	4	1	6	1
R2	3	3	5	1
R3	3	1	3	1
R4	7	1	6	1
R5	5	1	6	1
R6	7	7	7	4
R7	5	5	5	4
R8	6	1	6	1
R9	7	7	7	7
R10	6	2	6	5
R11	3	1	4	2
R12	5	1	6	2
R13	5	5	5	7

Lampiran 8. Dokumentasi



Hasil Cek Turnitin

RANCANG BANGUN WEBSITE POJOK KARYA LITERASI (POKARI) PERPUSTAKAAN UMUM DAERAH KOTA BATU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

ORIGINALITY REPORT

22%	20%	11%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	7%
2	repository.bsi.ac.id Internet Source	<1%
3	123dok.com Internet Source	<1%
4	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1%
5	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1%
6	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1%
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
9	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1%
10	journal.uii.ac.id Internet Source	<1%
11	1library.co Internet Source	<1%