

**TUGAS AKHIR**

***REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING***



**ANANDA REZA KURNIAWAN**

**19104061**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**TUGAS AKHIR**

***REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING***

***REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK DEVELOPMENT  
USING THE DESIGN THINKING METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ANANDA REZA KURNIAWAN**

**19104061**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

**REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK DEVELOPMENT  
USING THE DESIGN THINKING METHOD**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

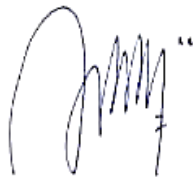
ANANDA REZA KURNIAWAN

19104061

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 5 Agustus 2023**

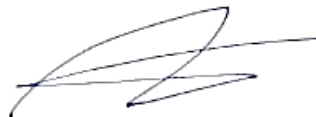
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



(Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0611018702



(Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0605039201

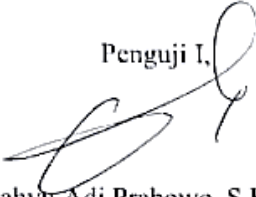
## HALAMAN PENGESAHAN

### **REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

Dipersiapkan dan Disusun oleh:  
**ANANDA REZA KURNIAWAN**  
19104061

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas  
Akhir Pada Hari tanggal  
Senin, 14 Agustus 2023

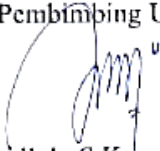
Penguji I,

  
Wahyu Adi Prabowo, S.Kom.,  
M.B.A, M.Kom.  
NIDN. 0613038503

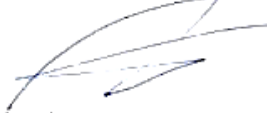
Penguji II,

  
Bitu Parga Zen, S.Kom., M.Han  
NIDN. 0603089202

Pembimbing Utama,

  
Amrulloh, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0604119101

Pembimbing Pendamping,

  
Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0605039201

  
**Dekan,**  
  
Auliya Buhannudin, S.Si., M.Kom.  
NIDN. 060820008

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Ananda Reza Kurniawan

Jurusan : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Fakultas : Fakultas Informatika

Judul : REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mengumpulkan berkas-berkas tugas akhir saya pada hari Rabu, 30 Agustus 2023 secara lengkap dan diserahkan ke perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Purwokerto, 29 Agustus 2023



Ananda Reza Kurniawan

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

**Nama Mahasiswa** : ANANDA REZA KURNIAWAN  
**NIM** : 19104061  
**Program Studi** : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

### ***REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING***

Dosen Pembimbing : 1. Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.  
2. Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hariterdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di PerguruanTinggi.

Purwokerto, 28 Agustus 2023,

  
(Ananda Reza Kurniawan)



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis mendapatkan kekuatan, kesehatan, kelancaran, dan berbagai nikmat lainnya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tak luput dari bantuan dan dukungan dalam bentuk apapun dari segenap pihak. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan berbagai nikmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir ini berhasil terselesaikan.
2. Kedua orang tua yang tanpa hentinya memberikan doa dan dukungan termasuk dalam bentuk finansial.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membantu segala proses akademik.
6. Bapak Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing utama dan Bapak Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing pendamping, yang senantiasa memberikan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir.

Penulis  
  
Ananda Reza Kurniawan

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ixi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
ABSTRAK .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	13
2.2.1 Website.....	13
2.2.2 Visual Studio Code.....	13
2.2.3 Figma.....	13
2.2.4 UI/UX.....	14
2.2.5 Hypertext Markup Language (HTML).....	15
2.2.6 Cascading Style Sheet (CSS) .....	15
2.2.7 Prototype.....	15
2.2.8 Metode Design Thinking.....	17
2.2.9 System Usability Scale (SUS) .....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	19
3.1.1 Subjek Penelitian .....	19



3.1.2 Objek Penelitian.....	19
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.2.1 Spesifikasi perangkat keras .....	19
3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	20
3.2.3 Bahan Penelitian .....	20
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	20
3.4 Proses Penelitian .....	21
3.4.1 <i>Survey</i> .....	22
3.4.2 <i>Studi Literatur</i> .....	22
3.4.3 <i>Empathize</i> .....	22
3.4.4 <i>Define</i> .....	22
3.4.5 <i>Ideate</i> .....	22
3.4.6 <i>Prototype</i> .....	22
3.4.7 <i>Test</i> .....	23
3.4.8 <i>Implementasi</i> .....	23
3.4.9 <i>Evaluasi</i> .....	23
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Hasil Pengujian.....	25
4.1.1 <i>Empathize</i> .....	25
4.1.2 <i>Define</i> .....	25
4.1.3 <i>Ideate</i> .....	26
4.1.4 <i>Prototype</i> .....	27
4.1.4.1 <i>Low Fidelity</i> .....	27
4.1.4.2 <i>High Fidelity</i> .....	33
4.1.6 <i>Test</i> .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kajian Pustaka.....	7
Tabel 3.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	19
Tabel 3.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	20
Tabel 3.3 Pertanyaan SUS.....	23
Tabel 4.1 <i>How Might We</i> .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Design Thinking</i> .....	16
Gambar 2.2 Penentuan Hasil SUS.....	18
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Pola Menentukan Ideate.....	27
Gambar 4.2 <i>Design Low Fidelity</i> Halaman Utama.....	28
Gambar 4.3 <i>Design Low Fidelity</i> Halaman Login.....	29
Gambar 4.4 <i>Design Low Fidelity</i> Dashboard.....	29
Gambar 4.5 <i>Design Low Fidelity</i> Calender.....	30
Gambar 4.6 <i>Design Low Fidelity</i> Private Files.....	30
Gambar 4.7 <i>Design Low Fidelity</i> My Courses.....	31
Gambar 4.8 <i>Design Low Fidelity</i> Materi My Courses.....	32
Gambar 4.9 <i>Design High Fidelity</i> Halaman Utama.....	33
Gambar 4.10 <i>Design High Fidelity</i> Login.....	34
Gambar 4.11 <i>Design High Fidelity</i> Dashboard.....	34
Gambar 4.12 <i>Design High Fidelity</i> Sites Home.....	35
Gambar 4.13 <i>Design High Fidelity</i> Calender.....	36
Gambar 4.14 <i>Design High Fidelity</i> Private Files.....	36
Gambar 4.15 <i>Design High Fidelity</i> My Courses.....	37
Gambar 4.16 <i>Design High Fidelity</i> Modul 1.....	37
Gambar 4.1.8 Data dari Hasil Kuesioner SUS.....	39
Gambar 4.1.9 Skor Perhitungan SUS.....	40

## **ABSTRAK**

### ***REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK PEMBANGUNAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING***

Oleh

Ananda Reza Kurniawan

*Learning Management System (LMS)* merupakan suatu cara yang telah digunakan oleh perguruan tinggi yang dapat mendukung serta dapat mengelola proses pembelajaran secara online supaya kegiatan proses belajar di LMS dapat berjalan lancar dan baik. Setelah dilakukannya survey dengan membagikan kuesioner terhadap pengguna LMS LPK Pembangunan mendapati hasil bahwa tampilan LMS kurang rapih seperti penempatan gambar, tulisan hingga pewarnaan pada LMS, yang menyebabkan pengguna masih kurang tertarik untuk mempelajari materi – materi dan mengulik LMS lebih dalam. Untuk memberikan pengalaman terbaik pada kegiatan belajar mengajar, LMS LPK Pembangunan perlu dilakukan design ulang pada LMS LPK Pembangunan. Metode yang digunakan dalam melakukan design ulang menggunakan *Design Thinking*. Metode *design thinking* menjadi suatu pendekatan yang hanya akan berpusat pada pengguna agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan, yang nantinya dapat menghadirkan suatu inovasi baru. Setelah didapatkan design yang sesuai kebutuhan pengguna dilakukan test dengan hasil pengujian nilai skor SUS diatas adalah 73 yang masuk kedalam kategori Good, Acceptable dengan grade scale C.

**Kata Kunci :** *Learning Management System, Design Think, UI, SUS*

## **ABSTRACT**

### **REDESIGN UI WEBSITE LMS LPK DEVELOPMENT USING THE DESIGN THINKING METHOD**

Oleh

Ananda Reza Kurniawan

*The Learning Management System (LMS) is a method that has been used by tertiary institutions that can support and manage the learning process online so that learning process activities at LMS can run smoothly and well. After conducting a survey by distributing questionnaires to LPK Pembangunan LMS users, it was found that the appearance of the LMS was not neat, such as the placement of images, writing and coloring on the LMS, which caused users to be less interested in learning the materials and exploring the LMS more deeply. In order to provide the best experience in teaching and learning activities, the Development LPK LMS needs to be redesigned at the Development LPK LMS. The method used in redesigning using Design Thinking. The design thinking method becomes an approach that will only be user-centered in order to be able to solve a problem, which can later bring about a new innovation. After obtaining a design that meets the user's needs, a test is carried out with the results of the SUS test score above being 73 which is included in the Good, Acceptable category with a grade scale of C.*

**Keywords : Learning Management System, Design Think, UI, SUS**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pada teknologi yang begitu sangat pesat telah memasuki dikehidupan manusia sehingga berdampak dengan yang namanya informasi dan teknologi yang sedang berkembang pada saat itu. Dengan meningkatnya persaingan bisnis maka perkembangan arus informasi suatu perusahaan dituntun agar memberikan informasi kepada pengguna yang lebih lengkap dan akurat sebagai salah satu faktor untuk dapat bersaing [1].

Teknologi masa kini telah membawa berbagai dampak yang dibidang positif didalam dunia pendidikan, Salah satunya dengan mempermudahnya kegiatan pembelajaran dalam suatu jaringan program pembelajaran elektronik, serta isi kursus yang akan memungkinkan untuk dikelola setiap aspek, hingga dari pendaftaran bagi siswa kursus, melakukan penyimpanan dari hasil tes, dan dapat juga memungkinkan sesuatu untuk menerima berbagai tugas secara online dan tetap bisa berhubungan langsung dengan siswanya. Yang sebelumnya dilaksanakan dengan cara tatap muka secara langsung, dalam masa pandemi saat ini maka harus dilakukan secara jarak jauh (*daring*) dengan sistem online. Atau yang sering disebut dengan *Learning Management System* (LMS), yang dapat dijalankan dengan bantuan internet, agar LMS ini bisa diakses secara bebas dan dimana saja serta kapan saja [2].

Pada Online Learning atau bisa juga diartikan *E-learning* merupakan model suatu pembelajaran yang nantinya akan hadir dengan memberikan manfaat dari perkembangan teknologi informasi elektronik. penggunaan *Learning Management System* (LMS) bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran jarak jauh pada saat pandemi agar lebih efisien, karena memiliki sifat yang bisa dibidang fleksibel, dan bisa digunakan kapan saja dan dimana saja [3]. *Learning Management System* LPK Pembangunan merupakan suatu pembelajaran yang mengkombinasikan atau menggabungkan dari berbagai macam teknologi yang berbasis web, seperti, melakukan virtual class, video streaming, multimedia,

animasi teks secara online serta dikolaborasikan dengan pembelajaran tatap muka. LPK PEMBANGUNAN, adalah salah satu dari Lembaga Pendidikan Komputer yang membekali dengan pengetahuan teknologi komputer yang ada di kota pekalongan yang telah berdiri pada tahun 2000, yang menghadirkan berbagai kursus pembelajaran mulai dari digital marketing, internet of thing, design grafis dan masih banyak lagi. Sebelum melakukan design ulang, peneliti melakukan survey untuk mendapatkan feedback dari pengguna LMS, seperti tingkat kunjungan dan tampilan design dari website LMS LPK Pembangunan untuk menjadi bahan pertimbangan redesign. Menurut data yang didapat melalui kuesioner yang dibagikan oleh peneliti untuk 20 responden pengguna LMS dengan hasil seperti seringnya kunjungan sebanyak 10% dan kadang-kadang 45% sisanya jarang. Dan untuk tampilan design sebanyak 55% menunjukkan warna masih terlalu monoton, 45% sisanya pada bagian tombol dan jenis font yang digunakan masih kurang tertata rapih, dan jika dilihat secara visual kurang menarik. Untuk memberikan kenyamanan dan pengalaman terbaik saat pembelajaran atau pun pelatihan secara online, peneliti akan melakukan redesign ulang pada website LMS LPK Pembangunan menggunakan metode *Design Thinking*.

Website *Learning Management System* (LMS) LPK Pembangunan sebagai media pembelajaran perlu dilakukan suatu perancangan ulang pada *user interface* untuk meningkatkan *user experience*, dengan kualitas visual yang lebih menonjol serta keterbacaan kontennya bisa lebih jelas dan mempermudah *user* dalam menggunakannya [4].

Metode *design thinking* secara harafiah, suatu metode design yang bisa dipahami sebagai sebuah metode yang ditujukan untuk mendesign bagaimana cara seseorang berfikir. *Design thinking* adalah suatu metode untuk mengatasi masalah yang pertama kali dikembangkan oleh Tim Brown. Pemecahan dari suatu masalah dengan menggunakan metode *design thinking* dinilai sudah terbukti efektif karena dapat memberikan sebuah solusi yang nantinya akan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna [5].

Metode ini telah memiliki beberapa tahap - tahapan yang mulai dari mengumpulkan informasi tentang pengguna, dari berdasarkan informasi yang

didapat tersebut dibuatlah yang nantinya akan dibutuhkan pengguna, hingga membuat suatu solusi - solusi yang sangat kreatif, yang akan membangun suatu representasi dari berbagai solusi - solusi yang telah ditawarkan, dan dapat menguji suatu hasil representasi yang telah dibangun agar mendapatkan masukan atau *feedback*. Pemikiran pada desain juga melibatkan suatu eksperimen yang sedang berlangsung seperti membuat sketsa, membuat prototipe, menguji dan mencoba berbagai konsep dan ide [6].

Pada metode kali ini peran utama dari pengguna sangatlah penting karena nantinya dari hasil dari design akan dipakai oleh user. Perancangan desain antarmuka (*User Interface*) adalah tahapan yang diamana sangatlah penting untuk sebuah pengembangan perangkat lunak. Pada tahapan ini akan menghasilkan suatu produk yang jadi serta skenario dari penggunaan aplikasi. Hasil dari produk ini nantinya akan diuji cobakan yang berdasarkan suatu pengalaman dari pengguna akan mendapatkan berbagai masukan untuk memperbaiki atau membuat produk yang lebih baik lagi dan dapat melakukan perbaikan pada setiap produk yang ada [7].

Perancangan pada *user interface* dilakukan ketika aplikasi yang telah dirancang ulang ini telah terimplementasikan, fungsionalitas dari berbagai sistem yang ada, dan dapat berfungsi seperti dengan apa yang diharapkan oleh para pengguna. Terdapat beberapa langkah yang nantinya akan dilakukan pada metode ini, yaitu *Emphatize, Define, Ideate, Protoype, Test* [8].

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada di latar belakang yang sudah diuraikan, dapat diketahui suatu masalah yang dihadapi yaitu LMS LPK Pembangunan dari segi tampilan LMS yang masih kurang menarik sehingga menyebabkan pengguna kurang nyaman untuk menggunakan atau menelusuri lebih dalam apa saja yang ada di LMS tersebut, maka perancangan ulang Website LMS LPK pembangunan perlu dilakukan karena untuk menambah *user experience*.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan pernyataan dari perumusan masalah yang ada maka akan disusun sebuah pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1.2.1 Bagaimana cara meningkatkan kualitas dari suatu tampilan *user*



*interface* pada website *Learning Management System* (LMS) LPK Pembangunan untuk menambah *user experience*?

1.2.2 Bagaimana cara melakukan *redesign* website dengan metode *design thinking*?

1.2.3 Bagaimana cara mengimplementasikan metode *design thinking* pada website LMS LPK Pembangunan di figma?

### **1.3 Batasan Masalah**

Setelah memperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan permasalahan yang ada maka akan diperoleh suatu batasan-batasan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1.3.1 Redesign Website LMS LPK pembangunan dirancang menggunakan tools Figma

1.3.2 Uji hasil rancangan design Website LMS LPK pembangunan menggunakan *prototype*

1.3.3 Sistem dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS di visual Studio Code (VSC)

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Melakukan Redesign pada tampilan *user interface* website LMS LPK Pembangunan yang kurang menarik bagi pengguna dengan menggunakan metode *Design Thinking* untuk merubah suatu tampilan pada website LMS LPK pembangunan untuk meningkatkan *user experience* dan hasil *redesign* yang dibuat berfokus pada peningkatan kualitas kenyamanan dan keindahan pada website LMS tersebut.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dengan adanya perancangan ulang pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Memberikan suatu peningkatan kenyamanan pengguna setelah menggunakan website LMS tersebut.

1.5.2 Untuk menambah pengalaman pengguna ketika memakai website LMS tersebut.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan kajian pustaka terhadap beberapa jurnal riset. Jurnal riset yang dipilih oleh peneliti didasarkan pada topik yang relevan dengan tema yang dibahas dalam penelitian. Jurnal-jurnal tersebut terkait dengan mengubah ulang suatu platform menggunakan metode pemikiran desain.

Penelitian pertama pada studi kasus perancangan aplikasi pemilihan kepala desa melibatkan penerapan metode *design thinking* untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini memungkinkan penemuan solusi dari masalah tak terduga untuk mendukung proses perancangan aplikasi. Dengan metode yang sederhana dan jelas, pemikiran desain membantu dalam memahami dan membangun empati terhadap pengguna target[9].

Penelitian kedua menjelaskan bagaimana proses *design thinking* bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang positif dalam antarmuka pengguna yang dibangun. Penelitian mengenai perancangan UI/UX pada layanan SIMRS menekankan bahwa UI merupakan aspek krusial dalam interaksi sistem dengan pengguna, yang dapat dilihat, didengar, dan dirasakan. Dengan menerapkan komponen-komponen tersebut selama tahap perancangan, desain UX yang berkualitas dapat dihasilkan[10].

Penelitian ketiga menyoroti fokus utama dari *design thinking*, yaitu menghasilkan inovasi teknologi informasi yang berpusat pada manusia. Dengan menggunakan pendekatan pemikiran desain, aplikasi dapat dikembangkan melalui proses analitis dan kreatif, termasuk eksperimen, pembuatan prototipe, pengumpulan umpan balik, dan perancangan ulang. Melalui pendekatan pemikiran desain, dapat dihasilkan prototipe yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat, dengan penekanan pada kegunaan aplikasi bagi pengguna[11].

Penelitian keempat menunjukkan penerapan metode *design thinking* dalam merancang UI/UX aplikasi HealMed untuk penjualan obat. Aplikasi HealMed

merupakan platform pembelian dan penjualan online yang menggunakan smartphone sebagai alat transaksi. Metode *design thinking* digunakan untuk menghasilkan desain prototipe yang sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir[12].

Penelitian kelima berdasarkan observasi terhadap siswa SDN 2 Nagri Tengah Purwakarta dalam rentang usia 10-12 tahun, diidentifikasi bahwa mereka merasa bosan, kesulitan, dan kurang termotivasi saat belajar dari rumah. Oleh karena itu, desain antarmuka pengguna aplikasi pembelajaran perlu ditingkatkan. Metode *design thinking* digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menerapkan desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang baik pada aplikasi pembelajaran untuk usia sekolah dasar [13].

Penelitian keenam membahas pengembangan aplikasi "Kerja.in" dengan menerapkan metode *design thinking*. Aplikasi ini bertujuan membantu masyarakat, terutama yang terdampak pandemi, dalam mencari pekerjaan dengan informasi yang jelas dan akurat. Metode *design thinking* digunakan untuk memastikan aplikasi ini efektif dalam memenuhi kebutuhan tersebut[14].

No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
1	Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus Kampung Kuripan).	Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus Kampung Kuripan).	Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan rencana aplikasi pemilihan kepala desa berbasis mobile yang dapat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan aplikasi evoting kepala desa di masa depan.	Penelitian ini terdapat kekurangan seperti kurang rapihnya jarak,spasi,dan ada penulisan yang salah.	Penelitian ini berisi metode <i>Design Thinking</i> .	Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan rencana aplikasi pemilihan kepala desa berbasis mobile yang dapat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan aplikasi evoting kepala desa di masa depan.

No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
2	Perancangan <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> SIMRS pada Bagian Layanan.	Penelitian ini mencakup aspek pelayanan kesehatan kepada masyarakat, yang memiliki struktur dan karakteristik organisasi yang beragam pada setiap rumah sakit.	Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan proses <i>design thinking</i> untuk menghasilkan prototipe yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat	penelitian ini tidak secara rinci menjelaskan masalah yang ada.	Penelitian ini menerapkan metode SUS dan UEQ.	Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada layanan SIMRS telah menghasilkan desain UI dalam bentuk mockup yang selanjutnya diimplementasikan dalam sistem.

No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
3	Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan <i>Design Thinking</i> .	Penelitian ini mengangkat isu aplikasi becakap yang ditujukan untuk masyarakat pesisir di kota batam. Dalam rangka mendukung hal tersebut, diperlukan pengembangan komunitas pesisir dan penyediaan akses informasi yang merata dalam proses pembangunan.	Tujuan utama dari penelitian ini adalah menciptakan pengembangan perangkat lunak dengan ide-ide kreatif yang dapat diwujudkan menjadi produk yang nyata.	Selama penelitian ini, terdapat catatan bahwa warna pada tampilan mockup masih terlalu gelap dan perlu disesuaikan.	Dalam penelitian ini, metode pendekatan design thinking digunakan sebagai pendekatan utama.	Hasil dari penelitian ini menghasilkan prototipe pengembangan aplikasi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat pesisir. Walaupun terdapat banyak aplikasi serupa, namun pendekatan <i>design thinking</i> memberikan penekanan pada kegunaan bagi pengguna dalam pengembangan aplikasi ini.

No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
4	Design UI/UX Aplikasi <i>HealMed</i> Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> .	Penelitian ini menggambarkan penerapan pendekatan <i>Design Thinking</i> dalam merancang antarmuka pengguna (UI/UX) aplikasi <i>HealMed</i> yang digunakan untuk transaksi penjualan obat.	Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode <i>Design Thinking</i> agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi <i>HealMed</i> ..	Dalam penelitian ini, penjelasan terhadap bagian prototipe masih belum cukup lengkap.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan <i>design thinking</i> .	Hasil dari penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah prototipe yang mewujudkan konsep-konsep dari tahap sebelumnya menjadi aplikasi dan produk yang dapat diuji secara praktis.

No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
5	Perancangan UI/UX Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar Dengan Metode <i>Design Thinking</i> .	Penelitian ini mencakup hasil pengamatan penulis terhadap beberapa siswa berusia 10-12 tahun di SDN 2 Nagri Tengah Purwakarta. Dari observasi tersebut, terungkap bahwa siswa sering merasa bosan, kesulitan, dan kurang termotivasi saat belajar dari rumah. Oleh karena itu, perancangan aplikasi perlu dilakukan dengan mempertimbangkan desain antarmuka pengguna yang efektif.	Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini terkait dengan latar belakang tersebut, yaitu sukses menerapkan metode <i>design thinking</i> dalam merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna pada aplikasi pembelajaran untuk anak-anak sekolah dasar dengan pendekatan <i>Design Thinking</i> .	Namun, pada tahap <i>prototype</i> , tampilan masih terlihat sederhana dan perlu diperbaiki.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan <i>design thinking</i> .	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain prototipe yang telah dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna.



No	Judul	Isi	Tujuan	Kritik	Sintesis	Ringkasan
6	Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi Kerja.in Dengan Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> .	Ketidacukupan informasi mengenai peluang pekerjaan juga menjadi kendala yang mengakibatkan kesulitan bagi para pencari kerja dan calon pelamar dalam menjembatani kesenjangan tersebut. Oleh karena itu, internet bisa dijadikan alternatif dalam mencari pekerjaan.	Aplikasi "Kerja.In" diciptakan dengan tujuan untuk memfasilitasi masyarakat dalam mencari pekerjaan yang sesuai dengan keterampilan dan keahlian mereka, serta dengan gaji yang diharapkan.	Namun, masih terdapat warna-warna yang mencolok pada bagian prototipe.	Penelitian ini menerapkan metode <i>design thinking</i> .	Hasil dari penelitian pada aplikasi "Kerja.In" menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking memiliki manfaat dalam mencari solusi dari suatu permasalahan. Pendekatan ini melibatkan restrukturisasi permasalahan dari sudut pandang manusia, generasi berbagai ide dalam sesi diskusi, dan melakukan uji coba.

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 2.1, peneliti menggunakan enam penelitian sebelumnya sebagai sumber referensi dalam penelitian ini. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode *design thinking* digunakan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi pengguna terhadap antarmuka pengguna (*user interface*). Pendekatan ini memungkinkan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna dengan mengulas ulang permasalahan dari perspektif manusia, dengan akhir tujuan menghasilkan desain yang lebih menarik dan meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan demikian, dalam konteks media pembelajaran pada Sistem Manajemen Pembelajaran (*Learning Management System*), efektivitas dan efisiensi dapat ditingkatkan. Terdapat perbedaan kunci antara penelitian ini dan enam penelitian sebelumnya, baik dalam fokus pembahasan maupun tujuan yang ingin dicapai oleh masing-masing penelitian.

## **2.2 Dasar Teori**

Dalam bagian ini, akan dijelaskan beberapa teori yang digunakan sebagai dasar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca proposal mengenai istilah, konsep, dan teori yang digunakan dalam penelitian ini :

### **2.2.1 Website**

*Website* adalah rangkaian halaman web yang saling terkoneksi dan memiliki keterkaitan dalam berkasnya. Website terdiri dari berbagai halaman atau page, dengan kumpulan halaman ini disebut sebagai homepage. *Homepage* berada di posisi paling atas, dan halaman-halaman terkaitnya terletak di bawahnya. Setiap halaman pada homepage umumnya dikenal sebagai halaman anak (*child page*), yang berisi tautan (*hyperlink*) ke halaman web lainnya. [15].

### **2.2.2 Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* adalah perangkat lunak yang memiliki bobot ringan namun memiliki kemampuan yang kuat sebagai editor kode sumber, beroperasi melalui desktop. Aplikasi ini dilengkapi dengan dukungan bawaan untuk JavaScript, skrip (naskah), dan Node.js, serta dilengkapi dengan beragam ekstensi yang dapat diterapkan dalam berbagai bahasa pemrograman, termasuk C++, C#, Python, dan PHP. [16].

### **2.2.3 Figma**

*Figma* merupakan salah satu alat desain yang umumnya dipakai untuk merancang tampilan aplikasi mobile, desktop, website, dan jenis lainnya. Figma dapat diakses pada sistem operasi Windows, Linux, atau Mac dengan koneksi internet. Di samping memiliki fitur yang setara dengan Adobe XD, Figma memiliki keunggulan yaitu memungkinkan lebih dari satu individu bekerja secara bersama-sama pada tugas yang sama, meskipun berada di tempat yang berbeda. Hal ini mewakili kerja kolaboratif, dan kapabilitas aplikasi Figma inilah yang membuatnya menjadi pilihan utama banyak perancang UI/UX untuk menghasilkan prototipe website atau aplikasi dengan cepat dan efisien. [17].

## 2.2.4 UI/UX

UI dan UX adalah singkatan dari Antarmuka Pengguna (*User Interface*) dan Pengalaman Pengguna (*User Experience*), yang merujuk pada aspek visual dalam suatu aplikasi atau alat pemasaran digital seperti website yang berpotensi meningkatkan citra merek perusahaan. [18].

### 2.2.4.1 *User Interface (UI)*

UI, yang merupakan singkatan dari Antarmuka Pengguna, adalah bidang yang berkaitan dengan pengaturan visual suatu situs web atau aplikasi. Ruang lingkup UI mencakup elemen-elemen seperti tombol yang bisa ditekan oleh pengguna, teks, gambar, bidang input teks, dan semua unsur yang berinteraksi dengan pengguna. Ini mencakup desain tata letak, animasi, peralihan antara halaman, dan segala macam interaksi kecil lainnya. Dalam esensinya, UI bertugas merancang semua aspek visual, menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web serta apa yang terlihat di dalamnya. Para perancang UI harus memiliki kemampuan untuk menciptakan tampilan yang menarik, yang pada gilirannya akan memperkuat keterlibatan pengguna. [18].

### 2.2.4.2 *User Experience (UX)*

Definisi dari *User Experience (UX)* menurut Borrys Hasian memiliki berbagai variasi. Berdasarkan aktivitas yang dilakukan, seorang desainer UX adalah individu yang menciptakan produk yang berdaya guna dan mengubah aliran pengguna menjadi desain produk yang telah diuji dan estetis. Sesuai dengan namanya, desain yang dihasilkan oleh desainer UX akan menentukan seberapa lancar atau rumit pengalaman atau interaksi pengguna dengan suatu situs web. Kemampuan dalam membuat kerangka dasar (*wireframe*) atau merancang model tampilan awal (*mockup*) merupakan salah satu keterampilan pokok yang harus dimiliki oleh seorang desainer UX [18].

### **2.2.5 Hypertext Markup Language (HTML)**

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah salah satu bentuk format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang beroperasi pada halaman web. Sehingga, untuk mampu mengembangkan suatu program aplikasi di dalam halaman web [19].

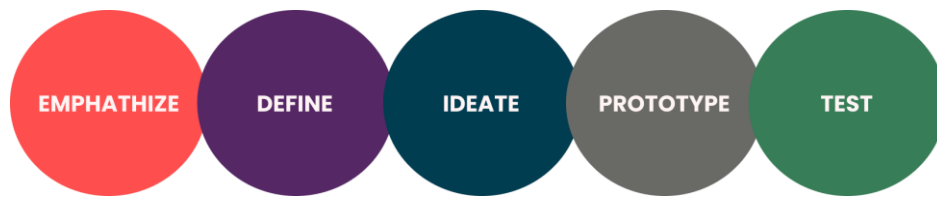
### **2.2.6 Cascading Style Sheet (CSS)**

CSS adalah sebuah bahasa desain web (*Style Sheet Language*) yang mengatur tata letak tampilan suatu halaman web yang telah dituliskan menggunakan bahasa markup. Umumnya, CSS digunakan untuk merancang halaman HTML dan XHTML, namun saat ini CSS juga dapat diterapkan pada berbagai jenis dokumen XML, termasuk SVG, XUL, dan bahkan platform Android [20].

### **2.2.7 Prototype**

*Prototipe* adalah suatu pendekatan yang menginstruksikan pengembang perangkat lunak untuk membentuk model aplikasi, yang biasanya berupa mockup. Pendekatan ini sangat bermanfaat dalam situasi di mana pengguna kesulitan menyampaikan informasi secara tegas mengenai kebutuhan yang diinginkannya. Sebelum dilakukan sebuah proses yang lebih matang prototipe diuji oleh peneliti untuk mengetahui kesalahan agar dilakukan perbaikan lagi pada prototipe tersebut, sehingga pada pengembangannya akan menghasilkan sebuah produk prototipe yang benar – benar bagus dan layak untuk diujikan kepada calon pengguna. Hasil dari model *prototipe* ini adalah *mockup* yang akan menjadi referensi dalam merancang desain yang akan digunakan untuk kegiatan seperti pelatihan, presentasi, evaluasi desain, promosi, atau tujuan lainnya. [21].

### 2.2.8 Metode *Design Thinking*



Gambar 2.1. Proses *Design Thinking*.

Metode *design thinking* adalah suatu pendekatan desain yang berfokus pada manusia untuk mengatasi masalah dan mendorong inovasi. Untuk mencari solusi terhadap setiap masalah dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan website LMS LPK Pembangunan, dapat dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan dan tantangan dari semua pihak yang terlibat dalam prosesnya. Terdapat lima tahapan dalam metode *design thinking*, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [22].

#### 2.2.9.1 *Empathize*

Dalam fase ini, diperlukan pemahaman yang mendalam terhadap masalah yang memerlukan solusi. Upaya mendalami masalah ini dilakukan melalui sudut pandang pengguna, dengan tujuan menghasilkan solusi yang sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pengguna [23].

#### 2.2.9.2 *Define*

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan dari fase *Empathize* akan diambil, dianalisis, dan disatukan sehingga inti dari masalah yang dihadapi oleh pengguna dapat diidentifikasi.

#### 2.2.9.3 *Ideate*

Pada langkah ini, proses berlangsung untuk menciptakan solusi. Langkah ini dimulai dengan mengidentifikasi solusi-solusi baru berdasarkan pernyataan masalah yang dihasilkan dari tahap *Define*.

#### 2.2.9.4 *Prototype*

Pada tahap ini, ide-ide diwujudkan menjadi bentuk model atau *prototipe* yang ekonomis atau dalam skala yang lebih rendah dari produk akhirnya.

Pembuatan *prototipe* lebih fokus pada pembuatan model percontohan, yang memungkinkan tim desainer untuk menyelidiki keandalan solusi yang dihasilkan dari tahap sebelumnya [24].

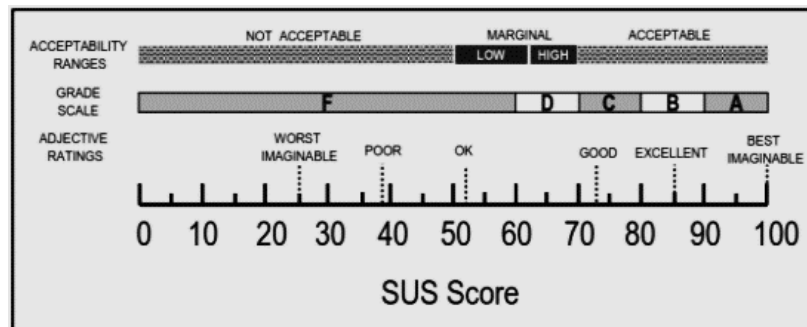
#### **2.2.9.5 Test**

Pada langkah ini, dilakukan pengujian atau tes. Setelah prototipe terbaik telah dibentuk, pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna untuk menilai sejauh mana produk memenuhi kebutuhan mereka. Setelah pengujian, pengguna akan diminta mengisi kuesioner SUS yang berfungsi sebagai evaluasi terhadap desain yang dibuat, untuk memeriksa sejauh mana kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) berisi 10 pertanyaan, dimana para peserta memberikan penilaian pada skala 1–5 sesuai dengan tingkat kesetujuan terhadap setiap pernyataan tentang produk atau fitur yang diuji. Sementara itu, jumlah responden yang ideal untuk mengisi kuesioner SUS adalah 20 responden, jumlah ini dianggap optimal untuk pelaksanaan studi kuantitatif. Dari 20 responden tersebut 15 diantaranya adalah murid kursus pengguna LMS dan 5 lainnya merupakan pengajar dan pimpinan LPK Pembangunan [25].

#### **2.2.9 System Usability Scale (SUS)**

*System Usability Scale* (SUS) awalnya dikembangkan oleh John Brooke sejak tahun 1986, merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability*, terutama pada website. Penggunaan SUS tidak memerlukan perhitungan yang rumit atau waktu yang lama, dan menghasilkan skor dari 0 hingga 100. Terdiri dari sepuluh pertanyaan yang dirancang oleh John Brooke, metode SUS mengamati keberlanjutan dan keseluruhan pengalaman pengguna.

Dalam menghitung skor SUS, setiap item diberi bobot dari 1 hingga 5. Pertanyaan positif dengan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9) memiliki bobot dikurangi 1, sementara pertanyaan negatif dengan nomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10) memiliki nilai 5 yang dikurangkan dengan skor yang diperoleh. Skor 1 dan 2 pada SUS diberi bobot 2,5.



Gambar 2.2. Penentuan Hasil SUS

Dari gambar skor SUS, dapat diambil kesimpulan dengan tiga aspek, yaitu rating yang terdiri dari *worst imaginables* memiliki nilai skor dari 0 - 25, *poor* nilai skor dari 25 - 39, *ok* nilai skor dari 40 - 59, *good* nilai skor dari 60 - 79, *excellent* nilai skor dari 80 - 89, dan *best imaginable* nilai skor 90 - 100 [25].

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Subjek dan Objek Penelitian

#### 3.1.1 Subjek Penelitian

Berdasarkan konteks yang telah dijelaskan sebelumnya, subjek dari studi ini adalah pengguna yang menggunakan *Learning Management System (LMS)* LPK Pembangunan.

#### 3.1.2 Objek Penelitian

Mengacu pada informasi latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah *learning management system (LMS)*.

### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini memerlukan beberapa spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak seperti berikut ini:

#### 3.2.1 Spesifikasi perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan peneliti dalam pengembangan web *learning management system* ditinjau pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Spesifikasi Perangkat Keras

Nama Hardware	Keterangan
Processor	Intel(R) Core(TM) i3-7020U CPU @ 2.30GHz (4CPUs), ~2,3GHz
Storage	HDD 1 TB
	SSD 480 GB
Memory	4 GB
Graphics card	Intel(R) HD Graphics 620



### 3.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

*Software* yang akan digunakan peneliti dalam pengembangan web *learning managemenet system* ditunjukkan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Nama Software	Keterangan
OS Windows 10	Sistem Operasi untuk operasi software kebutuhan lain
Visual Studio Code	Sebagai teks editor multiplatform yang banyak mendukung bahasa pemrograman
Google Chrome	Browser untuk menampilkan web
Figma	Sebagai tempat mendesign website learning management system

### 3.2.3 Bahan Penelitian

Pada penelitian kali ini bahan yang akan digunakan adalah Data dari server kuesioner dan hasil penelitian terdahulu. Dari hasil data yang didapat melalui kuesioner dari 20 responden mengenai tingkatnya sering kunjungan sebanyak 10% dan kadang-kadang 45% sisanya jarang. Dan untuk tampilan design sebanyak 55% menunjukkan warna masih terlalu monoton, 45% sisanya pada bagian tombol dan jenis font yang digunakan masih kurang tertata rapih.

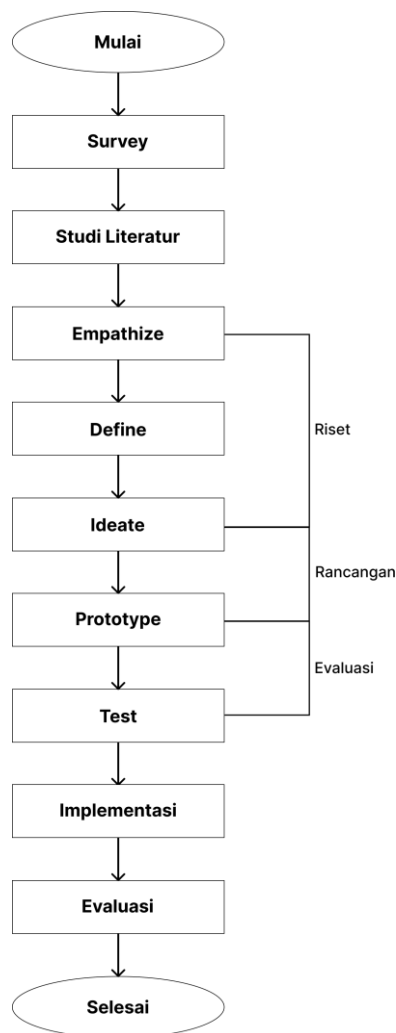
### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan Website LMS LPK Pembangunan akan mengadopsi pendekatan Desain Thinking (*Design Thinking*). Pendekatan *design thinking* adalah suatu metode untuk mengatasi masalah yang kami pilih guna merancang ulang

Website LMS. Pendekatan ini berfokus pada tindakan yang berpusat pada pengguna, sesuai dengan sifat metodenya yang mengarahkan pengembangan aplikasi ke arah apa yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pengguna [22].

### 3.4 Proses Penelitian

Pada penelitian pengembangan dan evaluasi performa web *learning management system* memiliki beberapa tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Gambar 3.1 merupakan tahapan penelitian dalam perancangan ulang website *Learnig Management System* LPK Pembangunan yang meliputi beberapa proses tahapan yang dilakukan [24].

### **3.4.1 Survey**

Peneliti diawali dengan proses Survey menggunakan kuesioner google form kepada para pengguna LMS LPK Pembangunan sebelum melakukan redesign ulang, dimana hasil dari data survey tersebut digunakan untuk bahan penelitian untuk menemukan sebuah problem dari pengguna.

### **3.4.2 Studi Literatur**

Peneliti juga ditunjang dengan keenam penelitian terdahulu dengan topik serupa sebagai referensi dalam penelitian ini. Jurnal tersebut berkaitan dengan *redesign* ulang suatu *platform* dengan menggunakan metode *design thinking*.

### **3.4.3 Empathize**

Pada fase *Empathize*, langkah ini melibatkan aktivitas untuk memahami kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara serta observasi guna mengidentifikasi permasalahan yang mereka hadapi.

### **3.4.4 Define**

Tahap *Define* merupakan langkah dalam memperoleh informasi yang kemudian akan dianalisis secara mendalam untuk memperjelas esensi dari masalah yang ada. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan gagasan atau pandangan dari pengguna yang akan membentuk dasar pembuatan produk aplikasi. Dalam pengolahan data, peneliti menggunakan pendekatan HMW (*How Might We*) untuk menentukan masalah mana yang akan diangkat dan mendapatkan solusi.

### **3.4.5 Ideate**

Tahap *Ideate* adalah langkah di mana evaluasi yang dilakukan oleh tim desain digabungkan dengan elemen kreativitas untuk merumuskan solusi atas masalah yang ada. Seluruh ide yang terkumpul perlu diperdebatkan kembali guna memilih solusi yang dianggap paling relevan dalam menangani masalah tersebut.

### **3.4.6 Prototype**

Proses pembuatan prototipe adalah tahap di mana ide-ide dari langkah sebelumnya diterjemahkan menjadi sebuah design aplikasi dan produk yang

dapat diujicobakan. Pada tahap ini, hasil akhir berupa produk yang dapat digunakan dan skenario penggunaan aplikasi direalisasikan.

### 3.4.7 Test

Proses pengujian atau testing harus dilakukan dengan pembuatan prototipe produk yang telah diperbaiki, dan ini akan diujikan kepada murid yang menggunakan LMS. Dalam tahap pengujian ini, peneliti akan memilih beberapa responden yang sebelumnya telah mengisi survei terkait website LMS, untuk menguji *prototype* guna menilai apakah desain yang telah dibuat telah sejalan dengan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Setelah pengujian dilakukan, responden akan diminta untuk mengisi kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pertanyaan yang dapat dilihat di Tabel 3.3 Pertanyaan SUS.

Tabel 3.3 Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya akan sering mengunjungi website LMS LPK Pembangunan.	1 - 5
2	Saya menilai website LMS LPK Pembangunan terlalu kompleks untuk digunakan.	1 – 5
3	Saya menilai website LMS LPK Pembangunan mudah digunakan.	1 – 5
4	Saya memerlukan bantuan saat menggunakan website LMS LPK Pembangunan.	1 – 5
5	Saya menilai tampilan pada website LMS LPK Pembangunan sudah terintegrasi dengan baik.	1 – 5
6	Saya menilai tampilan pada website LMS LPK Pembangunan masih terlalu monoton.	1 – 5
7	Saya rasa kedepannya orang- orang akan lebih mudah dalam menggunakan dan memahami website LMS LPK Pembangunan.	1 – 5

8	Saya menggunakan website LMS LPK Pembangunan rumit digunakan.	1 – 5
9	Saya merasa nyaman saat menggunakan website LMS LPK Pembangunan	1 – 5
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum menggunakan website LMS LPK Pembangunan	1 - 5

### 3.4.8 Implementasi

Implementasi dari website LMS LPK Pembangunan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS. Software untuk membangun web ini adalah Visual Studio Code. Proses implementasi akan menggunakan pendekatan *design thinking* untuk menganalisa kebutuhan pengguna sesuai masalah yang dihadapinya.

### 3.4.9 Evaluasi

Pada tahap Evaluasi disini peneliti akan melakukan evaluasi dengan membagikan kembali kuesioner setelah pengguna menggunakan website dari hasil redesign yang telah dibuat menggunakan metode *design thinking* untuk mengetahui apakah permasalahan design yang dihadapi pengguna sudah sesuai atau belum.

## **BAB IV**

### **HASIL PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Pengujian**

Hasil dari penelitian menggunakan metode *design thinking* adalah sebagai berikut.

##### **4.1.1 *Empathize***

Tahap *Empathize* dilaksanakan dengan tujuan memahami permasalahan dan kebutuhan para pengguna. Pada tahap ini, diharapkan peneliti dapat merumuskan pernyataan masalah (*problem statement*) berdasarkan tantangan yang diidentifikasi dari pengguna LMS. Peneliti kemudian melakukan riset data dengan menggunakan kuisisioner yang dibagikan kepada para pengguna LMS LPK Pembangunan. Terdapat 20 responden yang mengisi kuisisioner tersebut. Menurut data yang didapatkan dari hasil kuisisioner dari 20 responden dari tingkat seringnya kunjungan ke LMS tersebut 10% dan kadang-kadang 45% sisanya jarang. Dan untuk permasalahan pada tampilan design LMS sebanyak 55% menunjukkan warna masih terlalu monoton, 45% sisanya pada bagian tombol (button) dan jenis font yang dilihat masih kurang tertata rapih, dan jika dilihat secara visual kurang menarik. peneliti akan melakukan redesign ulang pada website LMS LPK Pembangunan menggunakan metode *Design Thinking*. Agar memberikan suatu pengalaman yang baik saat pembelajaran secara online melalui LMS.

##### **4.1.2 *Define***

Setelah melewati fase *empathize*, data penelitian yang diperoleh dari kuisisioner kemudian dianalisis lebih mendalam untuk merumuskan inti dari permasalahan. Pada langkah ini, peneliti menerapkan metode *How Might We* (HMW) untuk memperluas pandangan terhadap penyelesaian masalah. Metode HMW bekerja dengan mengubah pernyataan menjadi pertanyaan. Hasil dari proses pendefinisian masalah ini menghasilkan informasi yang lebih jelas, sebagai berikut:

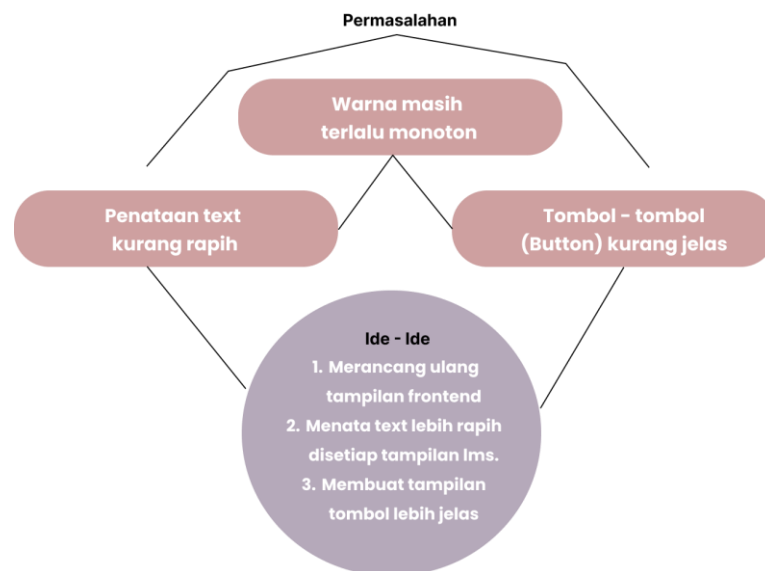
Tabel 4.1. *HOW MIGHT WE*

<b>How?</b>	<b>Might?</b>
Bagaimana membuat pengguna agar mudah dalam menggunakan tombol button?	Membuat pada bagian tombol (button) lebih menonjol atau lebih jelas.
Bagaimana tampilan warna LMS agar tidak membosakan bagi pengguna?	Mengganti warna pada setiap halaman LMS.
Bagaimana agar pengguna lebih sering mengunjungi LMS?	Merancang ulang design tampilan frontend pada setiap halaman.
Bagaimana penulisan disetiap halaman agar terlihat rapih dengan jenis font yang dipilih	Mengubah tata letak pada setiap penulisan agar lebih rapih.

### 4.1.3 *Ideate*

Setelah melewati langkah-langkah *empathize* dan *define*, tahap selanjutnya adalah *ideate*. Pada tahap ini, tujuannya adalah untuk menghasilkan berbagai ide yang berpotensi menjadi solusi bagi permasalahan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Seperti kunjungan yang kurang serta tampilan design pada halaman LMS kurang menarik. Dimana pada proses sebelumnya telah didapati ide dengan merancang ulang pada halaman LMS pada bagian seperti memperjelas tombol, warna, tulisan, agar lebih menarik agar mempermudah pengguna LMS. Dengan adanya ide-ide tersebut dapat

menambah referensi tersendiri bagi peneliti untuk merancang ulang LMS tersebut.



Gambar 4.1 Pola Menentukan *Ideate*

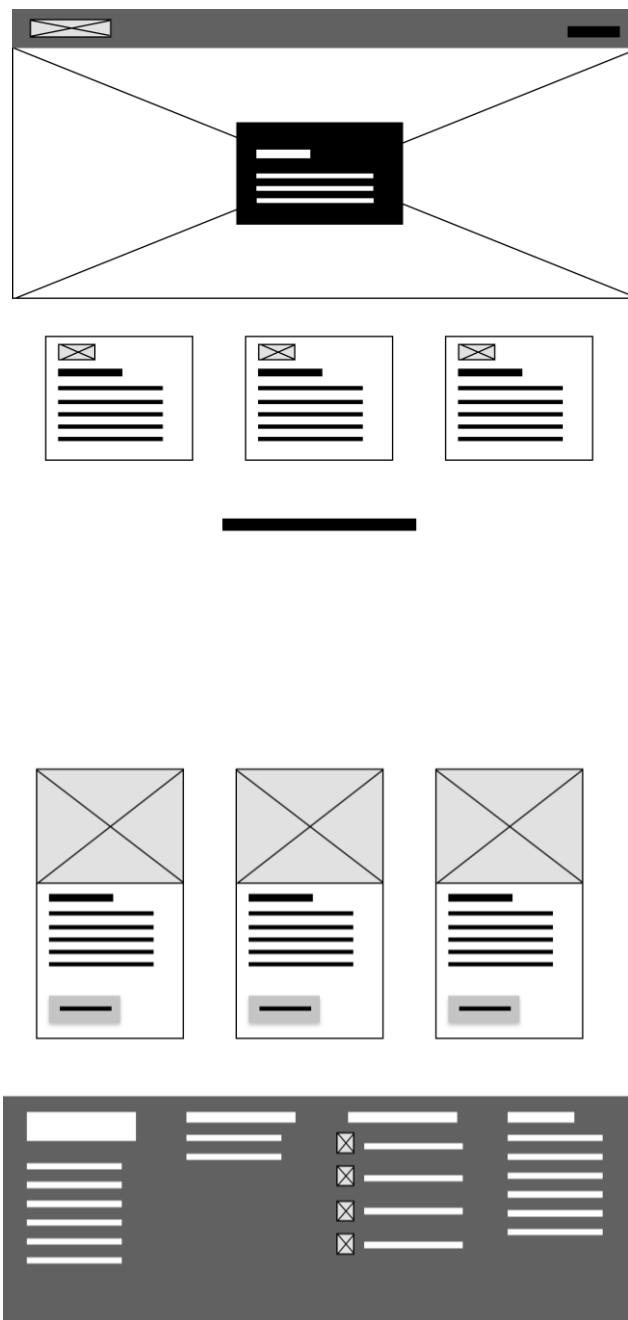
#### 4.1.4 *Prototype*

Tahap *prototype* merupakan langkah purwarupa dalam proses design thinking. *Prototype* digunakan untuk mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan desain yang telah dikembangkan, yang sebelumnya melalui tahapan-tahapan sebelumnya. Dalam proses pembuatan prototipe, terdapat dua jenis yaitu *wireframe low fidelity* yang merupakan desain yang paling dasar dan *wireframe high fidelity* yang merupakan desain final yang akan digunakan untuk pengujian dengan pengguna.

##### 4.1.4.1 *Low Fidelity*

Berdasarkan urutan pembuatan design ulang pada LMS maka dilakukan pembuatan rancangan design yang paling sederhana, berikut desingnya.





Gambar 4.2 *Design Low Fidelity* Halaman Utama

Gambar 4.2 adalah desain awal pada halaman utama yang berisi menu login, about me yang berisi informasi mengenai LPK dan courses yang disediakan, featured courses dan footer.



Gambar 4.3 *Design Low Fidelity* halaman Login

Gambar 4.3 merupakan design tampilan halaman login untuk masuk ke halaman dashboard LMS guna mengakses materi didalamnya.



Gambar 4.4 *Design Low Fidelity* Dashboard

Gambar 4.4 merupakan design low dari dashboard yang terdapat menu dashborad, site home, calender, private files, dan my courses.



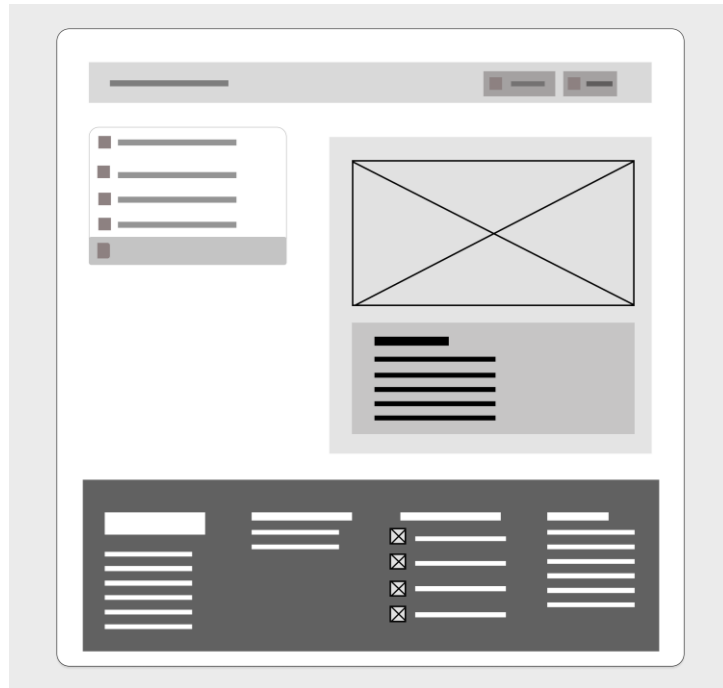
Gambar 4.5 *Design Low Fidelity Calender*

Gambar 4.5 merupakan design low calender untuk melihat event – event yang akan datang serta tenggat waktu dalam pengumpulan tugas.



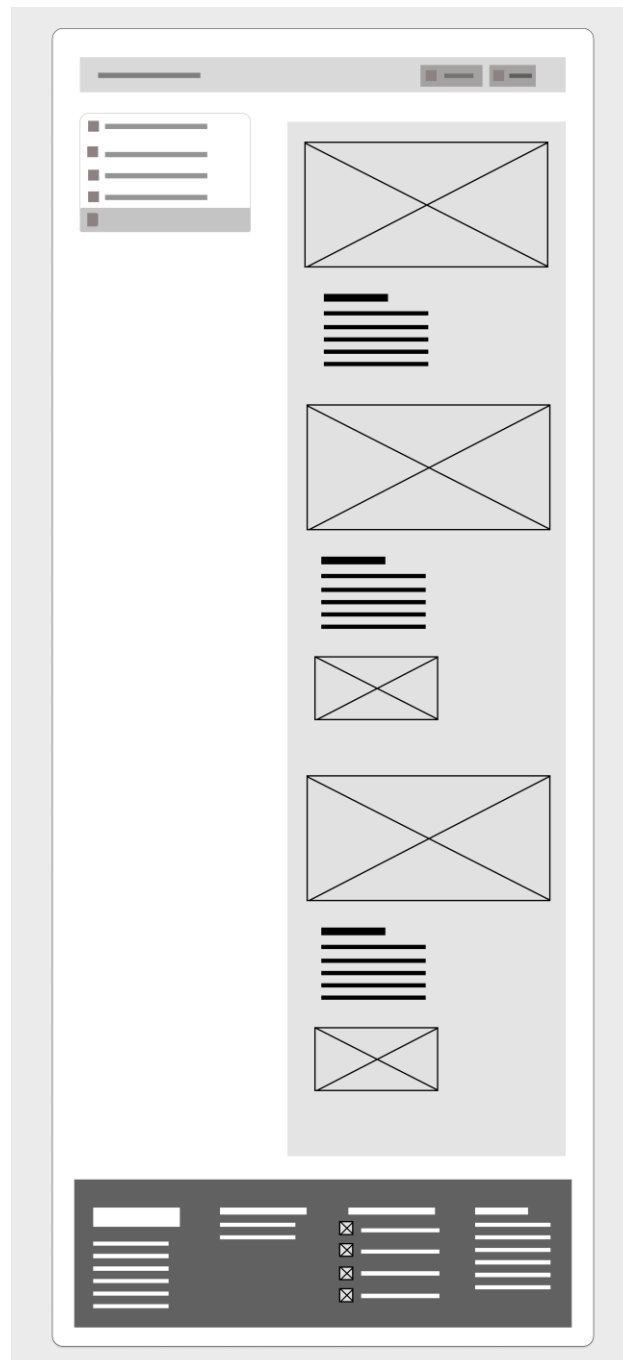
Gambar 4.6 *Design Low Fidelity Private Files*

Gambar 4.6 merupakan design low private files untuk mengupload file pengerjaan tugas di LMS.



Gambar 4.7 *Design Low Fidelity My Courses*

Gambar 4.7 merupakan design low dari my courses yang digunakan untuk melihat isi materi yang telah dipilih oleh pengguna sebelumnya.

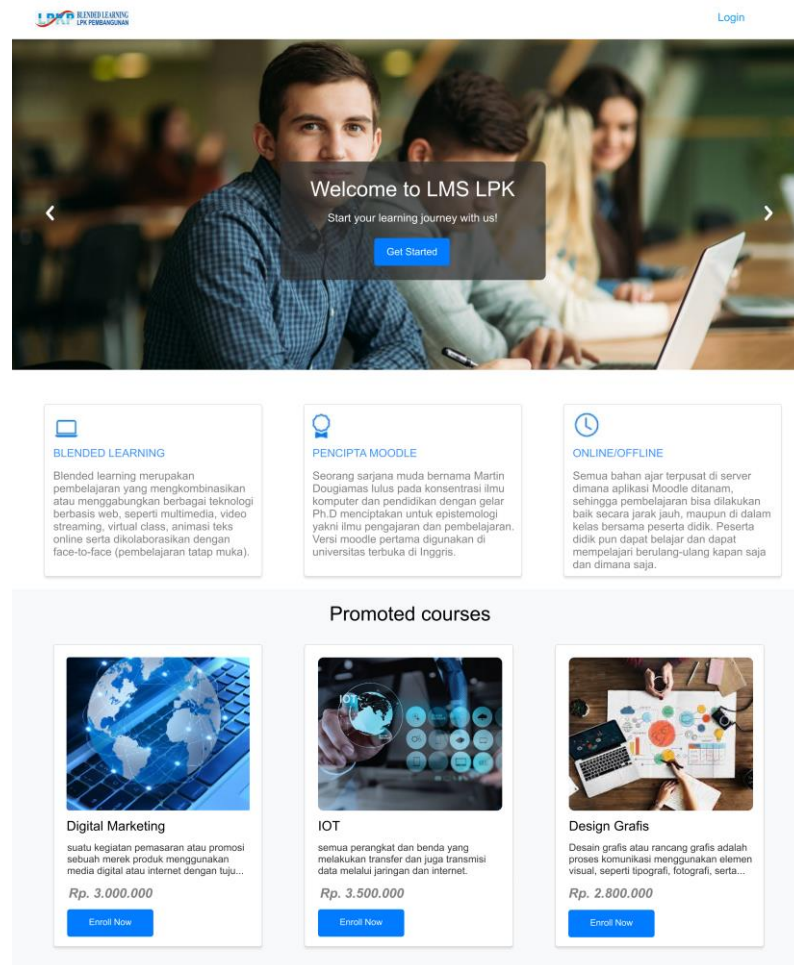


Gambar 4.8 Design Low Fidelity Materi My Courses

Gambar 4.8 merupakan design Low dari halaman my courses yang berisikan materi yang pengguna pilih sebelumnya yang berisikan teori, pdf hingga link youtube.

#### 4.1.4.2 High Fidelity

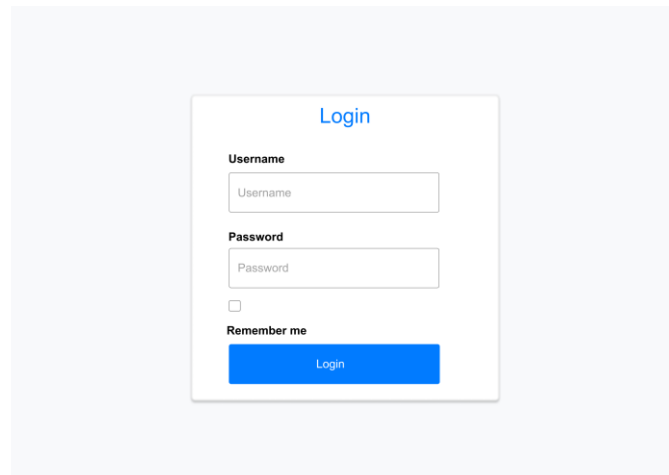
Setelah dilakukan pembuatan rancangan design yang paling sederhana *low fidelity*, kemudian dibuat design *high fidelity* dengan rancangan yang sudah final, berikut desingnya.



Gambar 4.9 Design *High Fidelity* Halaman Utama

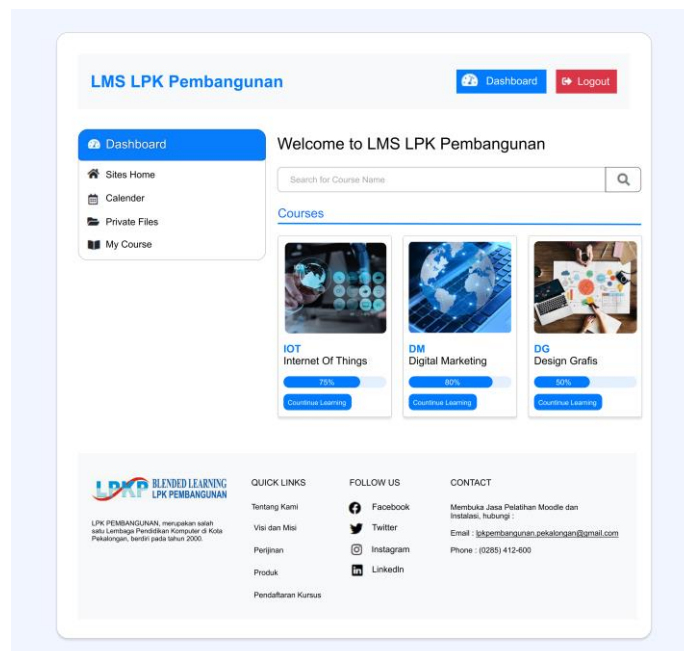
Gambar 4.9 merupakan desain final pada halaman utama yang berisi menu login, about me yang berisi informasi mengenai LPK dan

courses yang disediakan, featured courses dan footer.



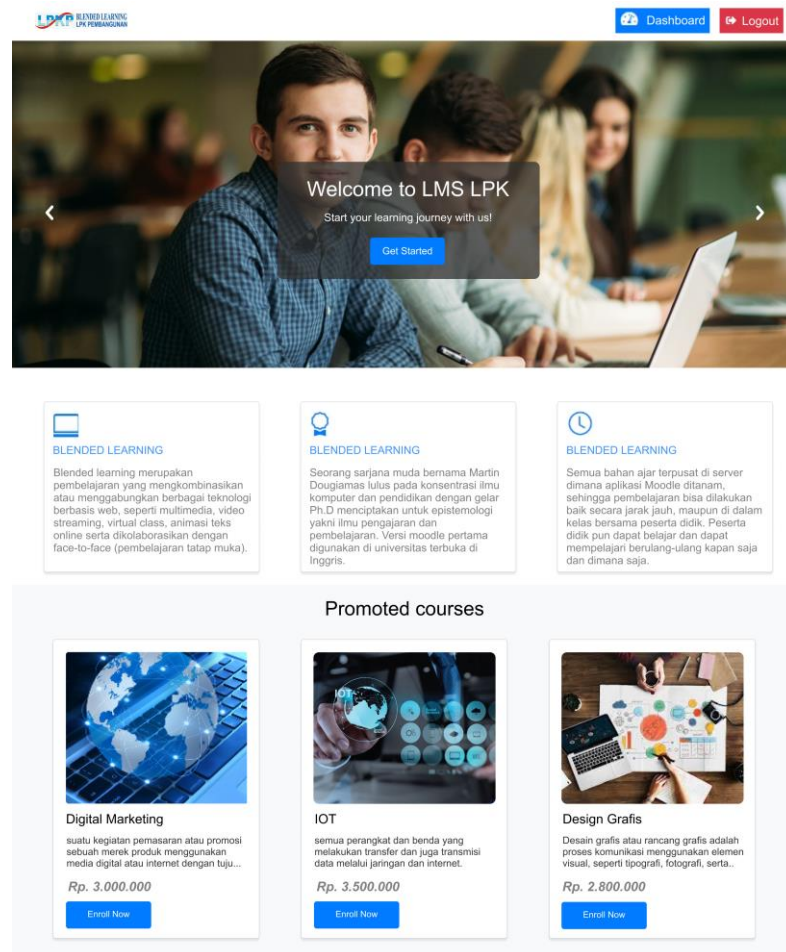
Gambar 4.10 *Design High Fidelity Login*

Gambar 4.10 merupakan design final dari Login untuk masuk ke dashboard LMS agar bisa mengakses materi dan melihat kursus yang disediakan.



Gambar 4.11 *Design High Fidelity Dashboard*

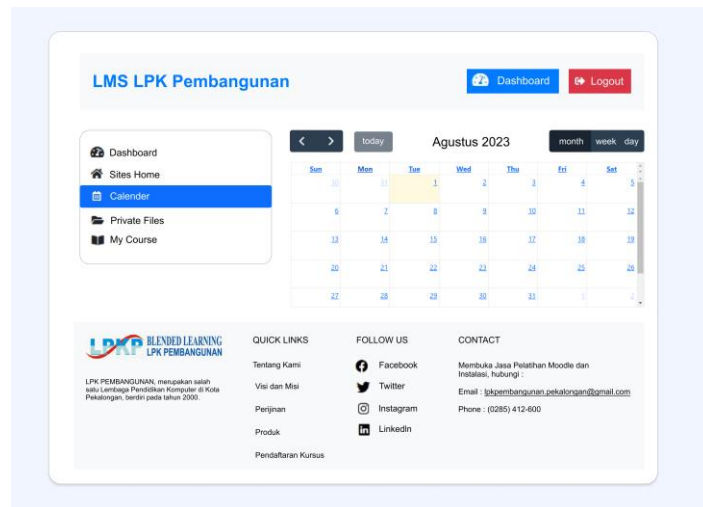
Gambar 4.11 merupakan design final dari dashboard yang berisi halaman dashboard, sites home, calender, private files, my course.



Gambar 4.11 *Design High Fidelity Sites Home*

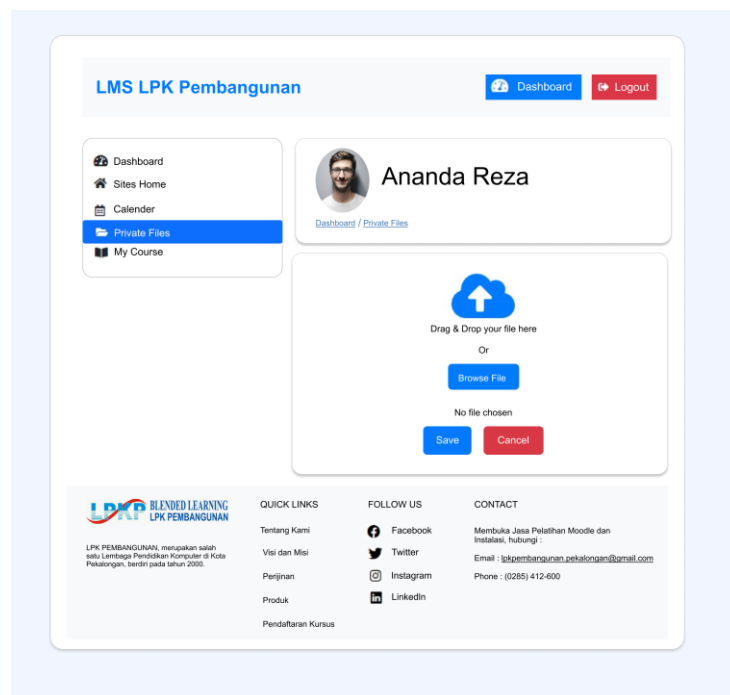
Gambar 4.11 merupakan design final dari sites home yang memuat kembali ke halaman utama dengan bisa mengakses promote courses tanpa harus login dan bisa kembali lagi ke dashboard.





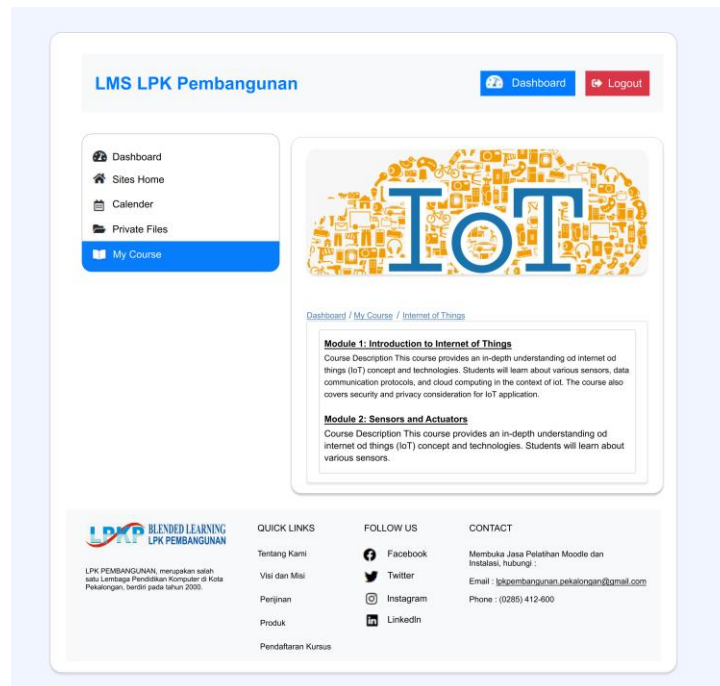
Gambar 4.13 *Design High Fidelity* Calender

Gambar 4.13 merupakan design final dari calender yang berfungsi untuk melihat tenggat waktu tugas yang akan dikumpulkan.



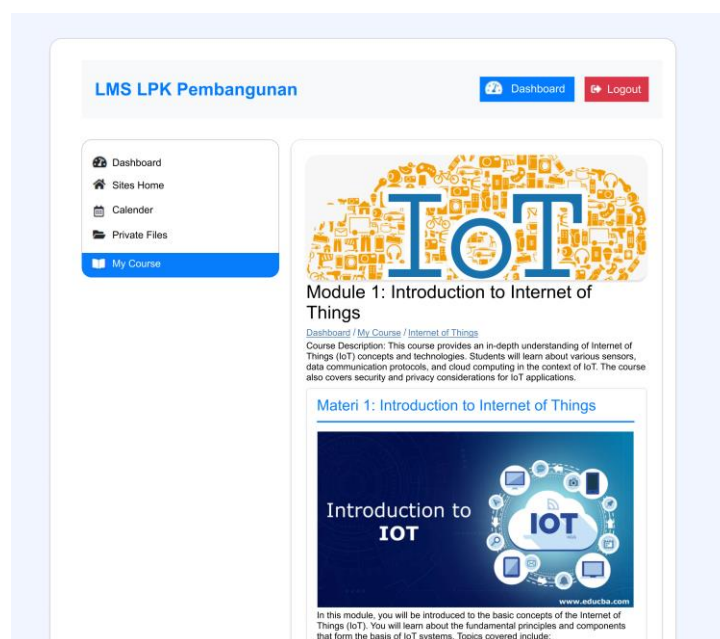
Gambar 4.14 *Deisgn High Fidelity* Private Files

Gambar 4.14 merupakan design final dari my private files yang berfungsi untuk mengupload tugas LMS yang diberikan.




Gambar 4.15 Design High Fidelity My Courses

Gambar 4.15 merupakan design final dari my courses yang berisi materi yang telah dipilih, dan akan muncul berbagai modul yang nantinya berisikan materi pembelajaran.



- Definition and scope of the Internet of Things
- History and evolution of IoT
- Key characteristics of IoT devices
- IoT architecture and ecosystem


**Video Materi**



**PDF Materi**

[Introduction to IoT](#)


**Materi 1: Sensor**



In this module, you will be introduced to the basic concepts of the Internet of Things (IoT). You will learn about the fundamental principles and components that form the basis of IoT systems. Topics covered include:

- Introduction to sensors and their role in IoT
- Common types of sensors: temperature, humidity, motion, etc.
- Working principles of sensors
- Applications of sensors in real-world scenarios

**Video Materi**



**PDF Materi**

[Sensor](#)

**LPKP BLENDED LEARNING**  
LPKP PEMBANGUNAN

LPKP PEMBANGUNAN, merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Komputer di Kota Pekanbaru, berdiri pada tahun 2000.

**QUICK LINKS**

Tentang Kami

Visi dan Misi

Perjinan

Produk

Pendaftaran Kursus

**FOLLOW US**

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

**CONTACT**

Membuka Jasa Pelatihan Moodle dan Instalasi, hubungi :

Email : [lpkpembangunan.pekalangan@gmail.com](mailto:lpkpembangunan.pekalangan@gmail.com)

Phone : (0285) 412-600

Gambar 4.16 *Design High Fidelity* Modul 1

Gambar 4.16 merupakan desain final dari Modul 1 yang dipilih yang berisikan materi pembelajaran berupa teori, pdf dan video pembelajaran melalui youtube.

#### 4.1.5 Test

Dalam tahap pengujian, dilakukan eksperimen dengan melibatkan pengguna dari murid yang sedang melakukan kursus, pengajar, sampai pimpinan LPK Pembangunan. Pengujian ini memiliki peran krusial dalam proses design thinking karena menghasilkan informasi yang digunakan untuk mengukur keefektifan dan efisiensi dari desain yang telah dirancang. Hasil dari pengujian tersebut akan berupa pengalaman dari pengguna yang

nantinya akan digunakan untuk evaluasi dari design yang telah dibuat. Sebagai bagian dari proses *design thinking*, salah satu tahap pengujian yang digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS). Untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat kemanfaatan suatu sistem, diperlukan partisipasi dari 20 responden yang akan mengisi kuesioner SUS. Hasil dari pengisian kuesioner ini akan menghasilkan seperti berikut:

1 2	No	Reponden	Email	Alamat	Skor SUS									
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
3	1	Annang Trianggoro	<a href="mailto:annangshe@gmail.com">annangshe@gmail.com</a>	Pasirsari, Pekalongan	4	2	5	2	4	5	5	5	3	2
4	2	Kevin Moy	<a href="mailto:anmooooooy@gmail.com">anmooooooy@gmail.com</a>	perum tanjung b11/5	4	3	5	3	5	1	4	1	4	1
5	3	Linda Ma'ruf	<a href="mailto:usabakeasakusa@gmail.com">usabakeasakusa@gmail.com</a>	Pekalongan Timur	4	3	4	1	3	2	4	3	4	1
6	4	Alfan Fatahilah	<a href="mailto:Fatahilahalfan@gmail.com">Fatahilahalfan@gmail.com</a>	PODOSUGIH	5	3	4	3	3	4	4	3	3	2
7	5	Adilla Putri	<a href="mailto:adilla.com">adilla.com</a>	Batang	4	2	5	1	5	4	5	4	4	1
8	6	Eroz	<a href="mailto:Erozjunior@gmail.com">Erozjunior@gmail.com</a>	Wonokerto, Kab.	5	3	5	5	3	5	5	3	5	1
9	7	Hutami Amalia	<a href="mailto:amaliashals@gmail.com">amaliashals@gmail.com</a>	Batang	5	2	5	3	5	2	5	1	5	1
10	8	Budi Utomo	<a href="mailto:pakbudipkl@gmail.com">pakbudipkl@gmail.com</a>	bekasi utara	2	3	3	5	4	2	4	3	2	1
11	9	Alfa Hardiyansyah	<a href="mailto:alfast456@gmail.com">alfast456@gmail.com</a>	Kupang	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2
12	10	MONICA LIVIA	<a href="mailto:monicalivia60@gmail.com">monicalivia60@gmail.com</a>	Pesona Griya Batang 2	5	3	5	2	5	2	5	1	5	2
13	11	Cristhoper Danesh	<a href="mailto:crishtho@gmail.com">crishtho@gmail.com</a>	pekalongan	3	2	5	5	4	3	5	4	3	1
14	12	Andreas	<a href="mailto:dreaswiandonskuy@gmail.com">dreaswiandonskuy@gmail.com</a>	Krapyak Pekalongan	5	2	5	1	5	5	4	1	5	1
15	13	Dimas Kurniawan	<a href="mailto:dimasutel@gmail.com">dimasutel@gmail.com</a>	doro, pekalongan	5	2	5	1	5	3	5	2	5	1
16	14	Wulan	<a href="mailto:wulandd30@gmail.com">wulandd30@gmail.com</a>	PEKALONGAN	5	4	5	4	5	4	5	1	5	1
17	15	Dyah Ayu	<a href="mailto:dyahayu00@gmail.com">dyahayu00@gmail.com</a>	Solo	4	1	4	1	4	2	4	1	4	1
18	16	Yoga Saputra	<a href="mailto:yogasaputra56@gmail.com">yogasaputra56@gmail.com</a>	Yogyakarta	4	3	4	3	4	2	4	2	4	3
19	17	Hadisa Septiani	<a href="mailto:hadisaseptiani@gmail.com">hadisaseptiani@gmail.com</a>	Pekalongan	4	1	5	5	4	5	5	3	5	4
20	18	Samuel bakker	<a href="mailto:samibakker123@gmail.com">samibakker123@gmail.com</a>	Pekalongan	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2
21	19	Rini Isdiati	<a href="mailto:riniisdiati@gmail.com">riniisdiati@gmail.com</a>	Pekalongan	5	3	5	2	5	1	5	3	2	1
22	20	Rizky Nugraha	<a href="mailto:hugrahaheerliyanto28@gmail.com">hugrahaheerliyanto28@gmail.com</a>	Pekalongan	4	3	3	2	4	4	5	2	4	4

Gambar 4.17 Data dari Hasil Kuesioner SUS

Gambar 4.17 merupakan data dari kuesioner yang telah diisi oleh pengguna dari 10 pertanyaan yang telah diberikan dengan perhitungan skor jika skor genap akan dikurangi 1 dan jika skornya ganjil dikurangi 1.

Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	4	3	3	0	4	0	2	3	25	63
3	2	4	2	4	4	3	4	3	4	33	83
3	2	3	4	2	3	3	2	3	4	29	73
4	2	3	2	2	1	3	2	2	3	24	60
3	3	4	4	4	1	4	1	3	4	31	78
4	2	4	0	2	0	4	2	4	4	26	65
4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	36	90
1	2	2	0	3	3	3	2	1	4	21	53
2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	25	63
4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	35	88
2	3	4	0	3	2	4	1	2	4	25	63
4	3	4	4	4	0	3	4	4	4	34	85
4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	36	90
4	1	4	1	4	1	4	4	4	4	31	78
3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	34	85
3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	27	68
3	4	4	0	3	0	4	2	4	1	25	63
3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	28	70
4	2	4	3	4	4	4	2	1	4	32	80
3	2	2	3	3	1	4	3	3	1	25	63
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											73

Gambar 4.18 Skor Perhitungan SUS

Gambar 4.17 merupakan hasil perhitungan dari SUS, kemudian jumlahkan hasil dari skor masing - masing responden dari responden 1 sampai responden 20, setelah itu jumlah dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. setelah mendapatkan nilai akhir dijumlahkan keseluruhan kemudian dibagi 20 responden dan mendapatkan hasil dari skor rata – rata SUS adalah 73. Dari hasil pengujian nilai skor SUS diatas adalah 73 yang masuk kedalam kategori Good, Acceptable dengan grade scale C.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah didapatkan bahwa penelitian ini memiliki hasil data kualitatif dan data kuantitatif dengan cara menerapkan metode design thinking. Untuk hasil kualitatif berupa *feedback* dari pengalaman user menggunakan LMS LPK untuk dilakukan perbaikan. Hasil dari kuantitatif ini didapatkan dari pengujian menggunakan kuesioner SUS yang menghasilkan skor akhir 73 pada perhitungan SUS yang dapat dikategorikan Good, Acceptable dengan grade C.

#### 5.2 Saran

Saran pada penelitian kali ini adalah pada pengujian SUS selanjutnya dapat menambahkan jumlah pengguna yang lebih banyak untuk menghasilkan data yang lebih akurat dan perlunya pengimplementasian dalam *Design Thinking* untuk membangun inovasi rancangan design pada LMS LPK Pembangunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. R. A. Yudi Permana, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile,” vol. 10, 2019.
- [2] E. C. Shirvanadi, M. Idris, S. Kom, dan M. Kom, “Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Amikom Center),” 2020.
- [3] A. R. Pradana, M. Idris, S. Kom, dan M. Kom, “Implentasi *User Experince* Pada Perancangan *User Interface* Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center),” 2022.
- [4] A. Imran, M. Nasir, dan L. M. Gultom, “Perancangan Ulang Desain Website Pada Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis Dengan Menggunakan Konsep *User Interface* Dan *User Experience*,” 2020.
- [5] A. Zaki dan I. Sukoco, “Penggunaan *Design Thinking* Pada Perusahaan Konsultan Indie Labtek Bandung,” *AdBispreneur*, vol. 3, no. 2, hlm. 123, Jan 2019, doi: 10.24198/adbispreneur.v3i2.18469.
- [6] I. S. Ahmad Hadi Fauzi, “Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi,” 2019, doi: 10.35138/organu.
- [7] E. Susanti, E. Fatkhiyah, dan E. Efendi, “Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode *Design Thinking*,” 2019.
- [8] D. A. Rusanty, H. Tolle, dan L. Fanani, “Perancangan *User Experience* Aplikasi Mobile Lelonesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking,” 2019. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [9] F. S. Fariyanto dan F. Ulum, “Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux *Design Thinking* (Studi Kasus: Kampung Kuripan),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, hlm. 52–60, 2021, [Daring]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [10] R. A. Yudarmawan, A. A. Kompiani, O. Sudana, D. Made, dan S. Arsa,

- “Perancangan *User Interface dan User Experience* SIMRS pada Bagian Layanan,” 2020.
- [11] A. Steffi dan W. Suryo, “Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan *Design Thinking*,” 2019.
- [12] K. Dwi Wahyudi, L. Amanda Putra, M. Redho Saputra, N. Akbar, S. Setyawan, dan M. Rizky Pribadi, *Mdp Student Conference (MSC) 2022 Desain UI/UX Aplikasi HealMed Menggunakan Metode Design Thinking*. 2022.
- [13] R. Mayang Sari, I. Ma, ruf Nugroho, dan M. T. Hafid, “Information Management For Educators And Professionals Perancangan UI / UX Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Usia Sekolah Dasar Dengan Metode Design Thinking,” vol. 6, no. 2, hlm. 121–130, 2022.
- [14] D. Saputra, N. Martin, R. Ivan Susanto, Y. Andres, dan dan Muhammad Rizky Pribadi, *Mdp Student Conference (Msc) 2022 Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi Kerja.In Dengan Menggunakan Metode Design Thinking*. 2022.
- [15] K. Islam, D. Agushinta Rahayu, dan K. Kunci, “Evaluasi Antarmuka Website Tokopedia menggunakan Metode Heuristic,” *Edisi Mei*, vol. 8, no. 1, 2018.
- [16] S. Hartati, “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat R.A Lia Kholila, S.H Menggunakan Visual Studio Code,” *Jurnal Siskomti*, vol. 3, no. 2, 2020, [Daring]. Available: <http://www.ejournal.lembahdempo.ac.id>
- [17] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, dan A. Sevtiana, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma,” 2020. [Daring]. Available: <https://my.cic.ac.id/>.
- [18] U. Darwan *dkk.*, “Perancangan E-Katalog Berbasis Web Pada RR Collection Sampit Sebagai Media Branding Menggunakan Aplikasi Figma,” 2022.
- [19] P. Sujarwo, “Pembuatan Website Penjualan Barang Pada CV. Anandam Computer Yogyakarta,” Online, 2019. [Daring]. Available: <http://ijns.org>



- [20] Willy Prayoga Tampubolon, “Sistem Informasi Penjualan Barang Di Koperasi Pada Kantor Oditurat Militer I-02 Medan Berbasis Website,” *Jurnal Teknik Dan Informatika*, vol. 5, no. 2, 2018.
- [21] P. Yoko, R. Adwiya, dan W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” 2019.
- [22] S. Aisyah dkk., “Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale,” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, hlm. 125–132, 2021, [Daring]. Available: <https://disdik.riau.go.id>.
- [23] A. A. Mucjal, G. P. Mahardhika, dan B. Suranto, “Perancangan Ivent: Aplikasi berbasis Android dengan pendekatan Design Thinking,” 2021.
- [24] M. Lahandi Baskoro dan B. N. Haq, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan,” 2020.
- [25] Damayanti, dkk, “Evaluasi Usability Dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Library Perpustakaan Kota Malang Menggunakan Metode Usability Testing,” 2020.