



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI UI/UX FORUM DISKUSI PADA RSUD SITI FATIMAH PALEMBANG

Mega Silvia¹, Andri², Edi Supratman³, M. Nasir⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Darma

Email: silvi20januari@gmail.com¹, andri@binadarma.ac.id², edi_supratman@binadarma.ac.id³, nasir@binadarma.ac.id⁴

Abstrak

Teknologi semakin berkembang setiap waktunya, berbagai sektor dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi. Salah satu media pada era teknologi yang seringkali digunakan untuk membagikan informasi adalah melalui website, tak terkecuali pada sektor pelayanan di sub bagian Pendidikan dan Penelitian pada RSUD Siti Fatimah Palembang. Melalui pemikiran tersebut, peneliti secara khusus mengangkat judul Perancangan dan Implementasi UI/UX Forum Diskusi pada RSUD Siti Fatimah Palembang sebagai bentuk sebuah upaya untuk memaksimalkan pelayanan informasi. Dilakukan dengan menerapkan metode *Desain Thinking*, dengan melalui tahapan *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Kemudian pada tahap implementasikan menggunakan metode *Agile Development*, dengan bahasa pemrograman PHP, HTML dan menggunakan *framework* laravel juga Bootstrap. Dengan adanya website Forum Diskusi ini diarpakan dapat memenuhi kebutuhan dan mempermudah, dimana setiap pengguna bisa dapat saling bertukar informasi tanpa dibatasi waktu, dan tempat.

Kata Kunci: RSUD Siti Fatimah, UI/UX, *Desain Thinking*, *Agile Development*

Abstract

Technology is continuously advancing, and various sectors are required to keep up with these technological developments. One of the media frequently used in the technological era to share information is through websites, and this includes the service sector within the Education and Research sub-section at RSUD Siti Fatimah Palembang. Based on this consideration, the researcher specifically chose the title "Design and Implementation of UI/UX for a Discussion Forum at RSUD Siti Fatimah Palembang" as an effort to optimize information services. The process was carried out by applying the Design Thinking method, which involves the stages of empathizing, defining, ideating, prototyping, and testing. The implementation stage utilized the Agile Development method, using the PHP programming language, HTML, and the Laravel and Bootstrap frameworks. With the existence of this Discussion Forum website, it is expected to meet the needs and simplify the process, enabling users to exchange information freely, regardless of time and place.

Keywords: RSUD Siti Fatimah, UI/UX, *Desain Thinking*, *Agile Development*



PENDAHULUAN

Penerapan Teknologi Informasi (TI) pada bidang kesehatan terutama rumah sakit telah berkembang pesat. Transformasi yang dilakukan untuk meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat yang tidak hanya menyangkut pelayanan kesehatan tetapi juga pelayanan terhadap masyarakat yang berkaitan dengan pelayanan non medis, yaitu pada bagian perkantoran terkhususnya pada RSUD Siti Fatimah Palembang. Penerapan TI telah mempermudah industri kesehatan dan perkantoran dalam meningkatkan pelayanan pada Rumah Sakit.

RSUD Siti Fatimah Palembang adalah salah satu rumah sakit umum di Kota Palembang yang menyediakan berbagai pelayanan pada bagian kesehatan, maupun pelayanan non medis. Namun dengan banyaknya bentuk pelayanan yang ada di RSUD Siti Fatimah sendiri, belum mempunyai media pelayanan Forum Diskusi secara online khususnya pada sub bagian Pendidikan dan Penelitian, sehingga belum maksimalnya pelayanan di bagian tersebut. Untuk merancang situs website pelayanan, sangat penting untuk memiliki *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang baik. Dengan UI yang intuitif dan UX yang dirancang dengan baik, calon peserta magang dan riset sebagai pengguna akan merasa mudah dalam pengoperasian situs tersebut. Desain yang tepat akan memastikan bahwa pengguna dapat berinteraksi dengan mudah dan merasa nyaman selama menggunakan forum diskusi online ini.

UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) adalah bagian dari perkembangan teknologi yang memanfaatkan sarana digital dan internet untuk merancang produk yang dapat dilihat dan digunakan dengan baik, keduanya berperan penting untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan pengguna saat berinteraksi dengan produk atau layanan tersebut. Jika sebelumnya untuk berkomunikasi atau mencari informasi dilakukan secara langsung atau offline, namun dengan adanya internet berkomunikasi ataupun mencari informasi bisa dilakukan secara online.

Selanjutnya, penelitian ini befokus merancang dan mengimplementasi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) dengan melakukan inovasi berbentuk website forum diskusi. Website ini akan dirancang menggunakan metode *Desain Thinking* dan diimplementasikan menggunakan metode *Agile Development*. Metode *Desain Thinking* digunakan untuk memecahkan masalah yang ada, seperti memudahkan pengguna untuk menggunakan prototype pada situs web yang telah



dibuat, sehingga menghasilkan solusi yang optimal dan *user-friendly*. Sedangkan *Agile Development* memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan responsif terhadap dalam perubahan perangkat lunak, sesuai dengan kondisi pasar yang dituju. Dengan metode agile ini, perangkat lunak yang dihasilkan akan lebih flexibel dan efisien, mampu beradaptasi dengan kebutuhan yang terus berkembang. Maka dari itu peneliti mengangkat penelitian dengan judul **“Perancangan dan Implementasi UI/UX Forum Diskusi pada RSUD Siti Fatimah Palembang”**.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan teori – teori atau kajian – kajian yang berkaitan dengan Perancangan dan implementasi UI/UX Forum Diskusi.

Forum Diskusi

Forum adalah sebuah kegiatan atau tempat untuk mendiskusikan sesuatu dan saling bertukar pikiran satu sama lain dengan tujuan dan kepentingan bersama. Selain itu forum diskusi juga dapat memberikan pendapat maupun informasi lebih dari para pengguna forum. Diskusi merupakan pertemuan ilmiah dengan saling berdiskusi atau berargumentasi satu sama lain demi mencari suatu kesimpulan dari suatu permasalahan dengan tujuan yang sama.

UI/UX (*User Interface/User Experience*)

User Experience (UX) adalah proses mendesain produk dengan pendekatan yang berfokus pada pengguna. Desain UX yang baik dapat menciptakan pengalaman yang menyenangkan, membuat pengguna merasa nyaman, dan memudahkan penggunaan produk. UX mencakup berbagai elemen, termasuk fitur yang disediakan, struktur desain, navigasi, aspek visual, serta semua interaksi antara produk dan pengguna.

User Interface (UI) adalah bagian dari *User Experience* (UX) yang berfokus pada tampilan visual sebuah sistem. Tampilan ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan terhubung dengan suatu produk. Selain bertujuan untuk memperindah tampilan dan meningkatkan kepuasan pengguna. *User Interface* juga harus dirancang agar mudah digunakan, memastikan bahwa pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan nyaman dan efisien.



Beberapa komponen *User Interface* (UI) meliputi tombol, ikon, tipografi, tema, *layout*, dan elemen visual interaktif lainnya yang muncul pada produk. Semua komponen *User interface* (UI) ini dirancang dengan berfokus pada keindahan serta kemudahan pengguna, memastikan bahwa pengguna dapat berinteraksi dengan produk secara intuitif dan menyenangkan. Perbedaan *User Interface* dan *User Experience* sebagai berikut:

Tabel 1 Perbedaan *User Interface* dan *User Experience*

Perbedaan	<i>User Interface</i> (UI)	<i>User Experience</i> (UX)
Tujuan	Membuat tampilan produk lebih menarik.	Menyediakan kenyamanan saat menggunakan produk
Fokus	Mengutamakan estetika tampilan	Mengutamakan kenyamanan dan kepuasan pengguna
Elemen	Melibatkan animasi, tipografi, warna, video, tombol, dan elemen visual lainnya.	Melibatkan usability, navigasi, struktur, desain, fitur, interaksi, dan aspek-aspek lainnya.
<i>Based on</i>	Desain didasarkan pada riset desain dan konsep produk.	Desain didasarkan pada riset pengguna.

Desain Thinking

Penelitian ini menggunakan metode *Desain Thinking*. Metode *Desain Thinking* adalah pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan menciptakan solusi yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini diterapkan dalam pengembangan aplikasi dengan pendekatan yang berfokus pada pengguna (*User-centered*). Desain Thinking menekankan empati terhadap pengguna, eksplorasi ide-ide baru, dan pengujian *prototype* secara berkelanjutan yang dapat memberikan solusi untuk masalah kompleks. Kolaborasi dalam metode ini sering kali menghasilkan terobosan dalam pemecahan masalah. Proses Desain Thinking



melibatkan beberapa tahapan mulai dari penggalian masalah, penentuan kebutuhan pengguna, hingga pengujian solusi.



Gambar 1 Tahapan-Tahapan metode Desain Thinking

Sumber : (Julian dkk., 2023)

Dalam penelitian ini, tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. *Emphatize*
Tahap ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara, lalu menggabungkannya sehingga membentuk skenario.
2. *Define*
Untuk menganalisa dan memahami kembali hasil dan tahapan *emphatize* dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai perhatian utama dalam penelitian.
3. *Ideate*
Yaitu untuk mendefinisikan solusi dari setiap permasalahan pada tahapan sebelumnya. Proses ini fokus pada menghasilkan gagasan atau ide yang akan menjadi dasar dalam pembuatan prototipe. Dalam proses *ideate* ini, juga diterapkan prinsip *gestalt* untuk membangun tampilan antarmuka aplikasi yang memudahkan pengguna.
4. *Prototype*
Adalah rancangan desain atau produk yang telah dibuat dan siap untuk diuji coba.
5. *Test*
Tahapan terakhir adalah tahapan terakhir yang bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna dalam rangka menyempurnakan desain yang telah dibuat.

Agile Development

Metode *agile* adalah pendekatan yang mengutamakan pengulangan tahapan dalam bentuk siklus untuk mencapai hasil akhir yang diinginkan. Karena proses ini dilakukan secara berulang, metode *agile* dapat dikatakan sebagai metode yang progresif .



Salah satu ciri utama dari *Agile Development* adalah kemampuannya untuk tanggap terhadap perubahan, karena perubahan merupakan aspek krusial dalam pengembangan perangkat lunak. Perubahan ini dapat mencakup kebutuhan perangkat lunak, anggota tim, teknologi, dan berbagai faktor lainnya. Selain itu, software *Agile Development* juga menekankan pentingnya komunikasi yang aktif antara anggota tim, antara pihak teknik dan bisnis, serta antara pengembang dan manajer. Berikut adalah siklus dari agile development [5].



Gambar 2 Tahapan-Tahapan metode Agile Development

Sumber : (Fahrudin & Ilyasa, 2021).

- 1) *Meet & Planning*, adalah tahap pertama siklus agile, dimana kedua belah pihak Sang Product Owner dan Developer Team, bertemu untuk mendiskusikan dan merencanakan cerita atau proyek yang akan dikerjakan. Pada masa pertemuan ini akan terjadi pembahasan masalah dan hal-hal apa saja yang perlu yang perlu dikerjakan dalam satu siklus kedepan.
- 2) *Desaign*, adalah tahap kedua yang bertujuan menghasilkan hasil yang jelas dengan mewujudkan visi dari impian tim pengembangan sesuai dengan kebutuhan Product Owner (PO) dan pengguna.
- 3) *Code & Test, code-ing* adalah tahap dimana perangkat lunak mulai bergerak menuju tujuan yang telah ditentukan melalui pengimplementasian komponen-komponen perangkat lunak. Coding adalah proses penulisan kode untuk membangun yang direncanakan. Sementara Test-ing adalah proses untuk memastikan bahwa tujuan dan hasil yang ingin dicapai oleh tim pengembang dalam siklus tersebut telah terpenuhi.
- 4) *Relase* adalah tahap dimana, setelah berhasil mencapai hasil yang diinginkan, kesuksesan tersebut dibagikan kepada orang-orang disekitar. Pen-deploy-an adalah proses dimana hasil kerja keras di periksa langsung oleh Product Owner (PO) dan para pengguna nantinya akan menggunakan perangkat lunak tersebut.



- 5) *Feedback*, adalah tahap akhir dari siklus atau awal siklus berikutnya, dimana banyak hal baru yang dapat dipelajari melalui komentar dan masukan dari pengguna. Pada tahap ini, kedua belah pihak bersiap untuk bertemu kembali atau mungkin berpisah.

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini diambil dari sumber referensi dan digunakan untuk dijadikan panduan bahan pertimbangan untuk membantu membangun suatu hal baru. Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan dengan fokus mengeksplorasi berbagai pendekatan dan metodologi dalam pengembangan aplikasi berbasis web, termasuk aspek UI/UX, penerapan metode pengembangan, serta efektivitas solusi digital yang dihasilkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Hendra dan Yosefina Finsensia Riti berfokus pada perancangan dan implementasi website dengan konsep UI/UX untuk mengoptimalkan marketing perusahaan. Melalui penelitian ini, terbukti bahwa website dapat disusun dengan baik dan diimplementasikan dengan memperhatikan masalah yang dihadapi perusahaan terkait media digital. Website yang dihasilkan diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan nilai (value) dan profit, serta mendorong peningkatan pembelian layanan dan produk.

Zaid Amin dan Nabila Pasha melakukan penelitian yang menerapkan metode Design Thinking dan Agile dalam pengembangan aplikasi berbasis website yang diberi nama "Penjualanku." Aplikasi ini dirancang untuk UMKM Anindya Collection, yang bertujuan untuk menyimpan, mengolah, menyajikan, dan merekap data penjualan serta produk secara terintegrasi dan terorganisir. Aplikasi ini tidak memerlukan instalasi tambahan dan dapat diakses secara online.

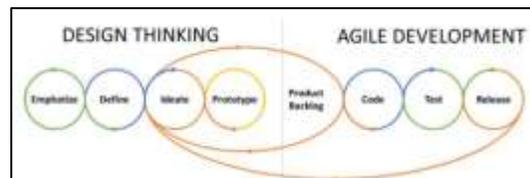
Rifqi Fahrudin dan Reza Ilyasa merancang aplikasi "Nugas" menggunakan metode Design Thinking dan Agile Development. Aplikasi ini telah berhasil melewati tahap pengujian menggunakan Backlog, menunjukkan keberhasilan implementasi metode tersebut dalam pengembangan aplikasi ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan gabungan metode desain thinking dan agile development. Metode desain thinking diterapkan untuk antarmuka aplikasi (UI) secara inovatif, sedangkan



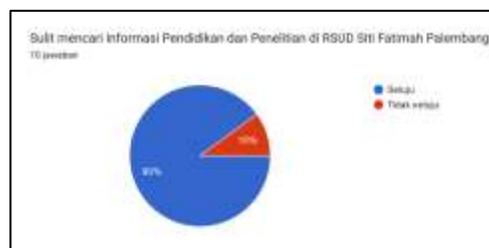
metode agile development digunakan untuk proses pengembangan dan implementasi aplikasi. Secara umum dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3 Tahapan-Tahapan Metode Penelitian

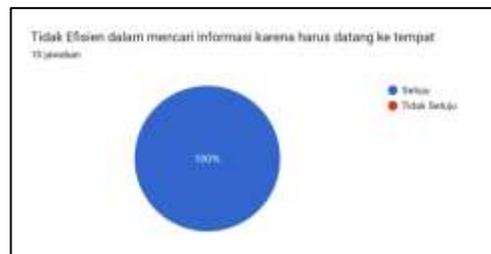
Emphatize

Tahapan *emphatize* ini mencakup observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada calon pengguna untuk memperoleh wawasan yang mendalam tentang fokus penelitian terkait website Forum Diskusi. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memahami kebutuhan, tantangan dan harapan pengguna secara lebih baik. Hasil survey menunjukkan bahwa kurang maksimalnya untuk mendapatkan informasi pendidikan dan penelitian serta tidak efisien dalam mencari informasi karna harus datang langsung ke tempat. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil survei yang dilakukan terhadap 10 responden yang terdiri dari mahasiswa dari berbagai universitas



Gambar 4 Hasil survey mahasiswa sulit mencari Informasi Pendidikan dan Penelitian di RSUD Siti Fatimah Palembang

Pada gambar 4, disimpulkan bahwa mahasiswa merasa kesulitan dalam mencari informasi Pendidikan dan Penelitian pada RSUD Siti Fatimah Palembang, didukung oleh 90% dari responden yang telah berpartisipasi dalam wawancara dengan mengisi kuesioner.



Gambar 5 Hasil survey mahasiswa Tidak Efisien dalam mencari informasi karena harus datang ke tempat

Pada gambar 5, yang didukung oleh 100% responden yang berpartisipasi dalam *in-depth interview*, para mahasiswa merasa tidak efisien dalam mencari informasi karena mereka harus datang secara langsung ke RSUD Siti Fatimah Palembang.

Dari hasil *in-depth interview*, mahasiswa juga memiliki kesempatan untuk menyampaikan permasalahan khusus mengenai informasi pendidikan dan penelitian pada RSUD Siti Fatimah Palembang, terutama ketika mereka merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi. Hal ini dapat membantu dalam mengidentifikasi area dimana sistem informasi dapat ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Berikut beberapa kesulitan dan kendala dalam mendapatkan informasi :

Tabel 3 Permasalahan Khusus

Responden	Permasalahan
Responden 1	Tidak efisien dalam mencari informasi karena harus datang ketempat.
Responden 2	Suli mencari informasi Pendidikan dan Penelitian di RSUD Siti Fatimah Palembang.
Responden 3	Tidak efisien dalam mencari informasi karena harus datang ketempat.
Responden 4	Tidak mengetahui informasi jika ada pembukaan magang, penelitian, dan studi banding di RSUD Siti Fatimah Palembang.



Responden 5	Waktu mencari informasi kurang fleksibel
Responden 6	Sulit mengetahui update informasi Pendidikan dan Penelitian di RSUD Siti Fatimah Palembang
Responden 7	Waktu mencari informasi kurang fleksibel
Responden 8	Waktu mencari informasi kurang fleksibel
Responden 9	Waktu mencari informasi kurang fleksibel
Responden 10	Tidak efisien dalam mencari informasi karena harus datang ketempat.

Dari hasil *in-depth interview* terhadap mahasiswa, responden dapat digambarkan *Paint Point* yang berguna untuk menjelaskan secara rinci permasalahan yang dialami oleh setiap mahasiswa. Informasi ini membantu dalam memahami tantangan spesifik yang dihadapi yang dihadapi pengguna dan bagaimana solusi yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan mereka.

Define

Tujuan dari proses *define* ini adalah mendefinisikan permasalahan yang dihadapi calon pengguna aplikasi, dalam hal ini adalah mahasiswa. Pada tahap *define*, *paint point* dan *how-might we* (HMW) digunakan sebagai pertanyaan untuk mengeksplorasi peluang dalam menyelesaikan masalah tersebut. Proses ini bertujuan untuk menyaring informasi yang diperoleh dari tahap *emphatize* dan merumuskan tantangan yang perlu dipecahkan.

1) *Paint Point*

Paint point merupakan detail permasalahan yang dialami oleh pengguna potensial dalam berbagai konteks. *Paint point* ini dimaksudkan untuk mengurangi tantangan dan kesulitan pengguna serta, meningkatkan kepuasan pengguna dan kesesuaian proses bisnis saat mereka menggunakan aplikasi.



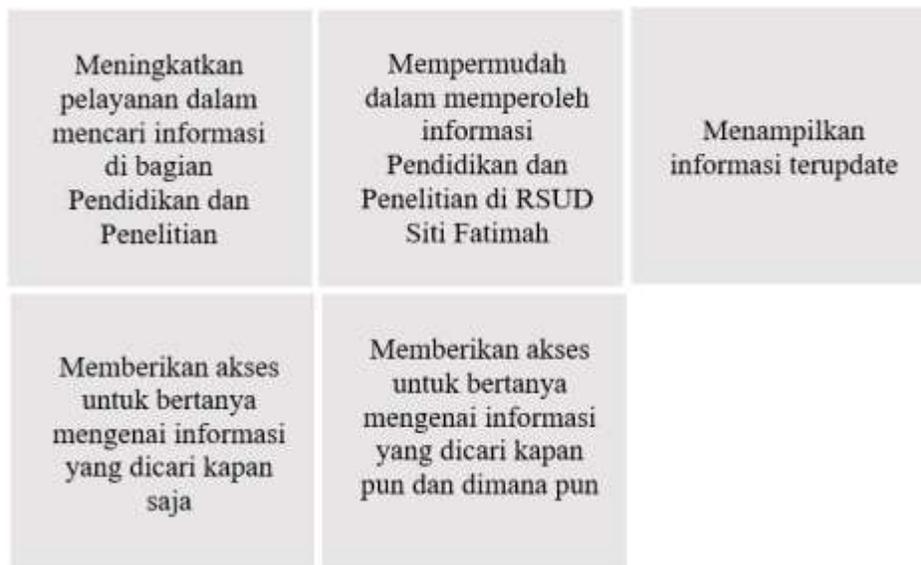
Tidak efisien dalam mencari informasi karena harus datang ketempat.	Sulit mencari informasi Pendidikan dan Penelitian di RSUD Siti Fatimah	Tidak mengetahui informasi jika ada pembukaan magang, penelitian, dan studi banding di RSUD Siti Fatimah Palembang.
Waktu mencari informasi kurang flexibel	Lebih flexibel jika mencari informasi secara online	Sulit mengetahui update informasi Pendidikan dan Penelitian di RSUD Siti Fatimah

Gambar 6 *Paint Point User*

Gambar 6 adalah *paint point* diperoleh dari yang dirasakan langsung oleh calon pengguna ketika tidak maksimalnya dalam mencari informasi. Ada beberapa macam permasalahan yang ada, yang dalam hal ini penulis simpulkan menjadi 6 titik masalah.

2) *How-might we*

Target user dalam studi kasus ini adalah mahasiswa atau siswa yang akan melakukan Magang, Penelitian, Studi Banding dan lain-lain yang berkaitan dengan Pendidikan dan Penelitian yang memiliki kesulitan untuk mencari dan memperoleh informasi untuk kegiatan tersebut. *How-might we* adalah pertanyaan singkat yang yang memicu gagasan kreatif. *How-might we* berasal dari pernyataan masalah atau bersumber dari prinsip (sebagai ide awal).



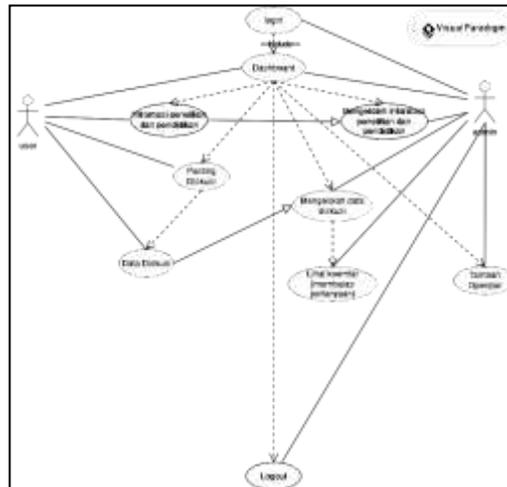
Gambar 7 *How-Might We*

Ideate

Dalam tahap ini berisi ide-ide atau gagasan usulan atas masalah yang telah didapatkan. Pada tahap ini penulis menggunakan *Usecase diagram*, *Activity Diagram*, dan *Wireframe*.

1) *Usecase Diagram*

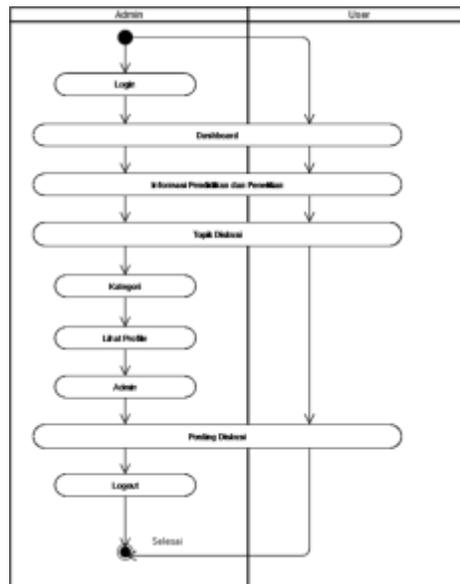
Secara umum *usecase diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Diagram ini membantu dalam menggambarkan berbagai fungsional sistem dan bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi-fungsi tersebut. Gambar dibawah ini menggambarkan *usecase diagram* dari website forum diskusi.



Gambar 8 Usecase Diagram

2) *Activity Diagram*

Proses yang terjadi dalam *usecase diagram* dari aktivitas yang akan terjadi pada sistem yang sedang dirancang, dimulai sampai berhenti digambarkan menggunakan *activity diagram*. Berikut *activity diagram website Forum Diskusi* dapat dilihat dibawah ini sebagai berikut :

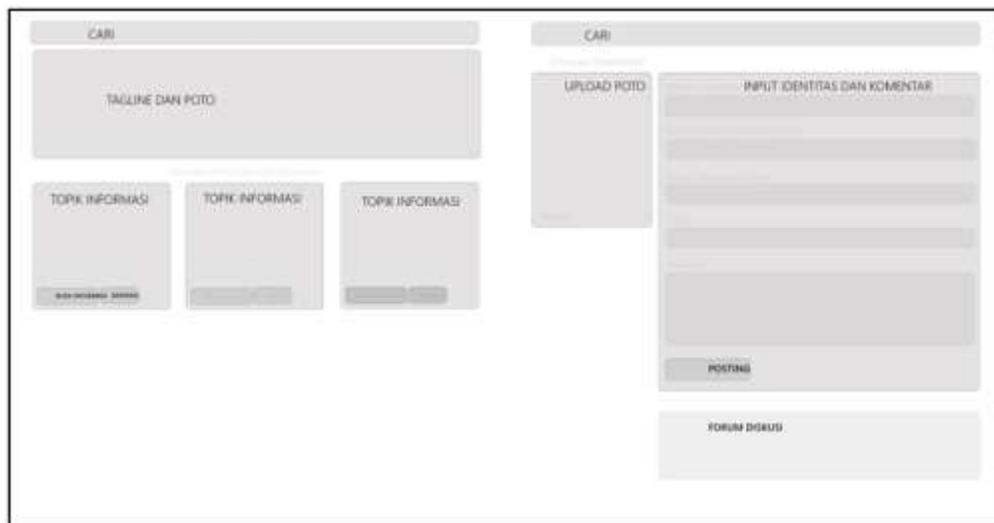


Gambar 9 Activity Diagram

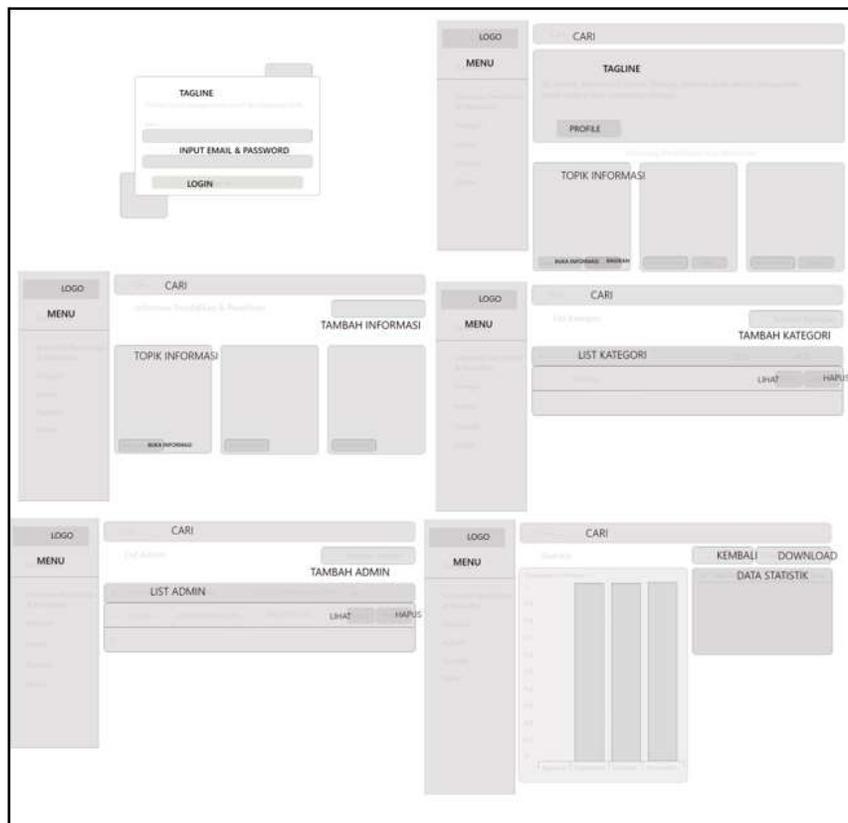


3) Wireframe

Wireframe adalah kerangka dasar yang digunakan untuk merancang dan menata elemen-elemen pada halaman website atau aplikasi. Pada tahap ini pembuatan wireframe berdasarkan *Usecase Diagram* dan *Activity Diagram* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pembuatan wireframe menggunakan aplikasi Adobe XD. Berikut tampilan wireframe tampilan user, terdiri dari halaman Dashboard, halaman informasi, halaman topik diskusi, posting diskusi.



Gambar 10 Wireframe Tampilan User

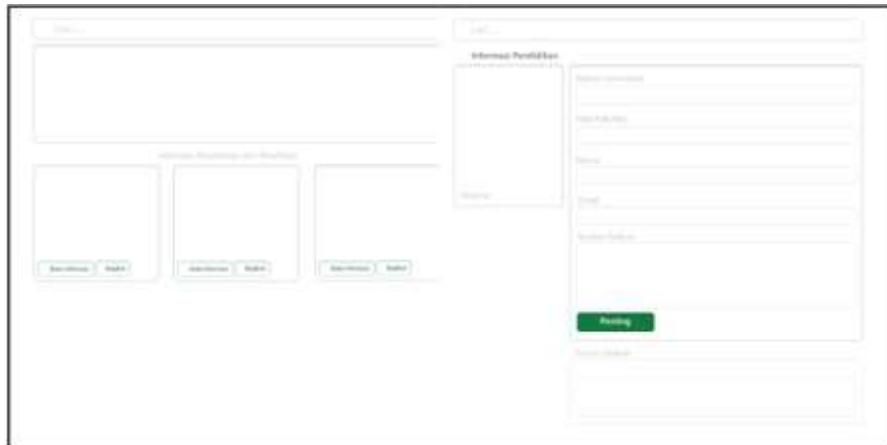


Gambar 11 Wireframe Tampilan User

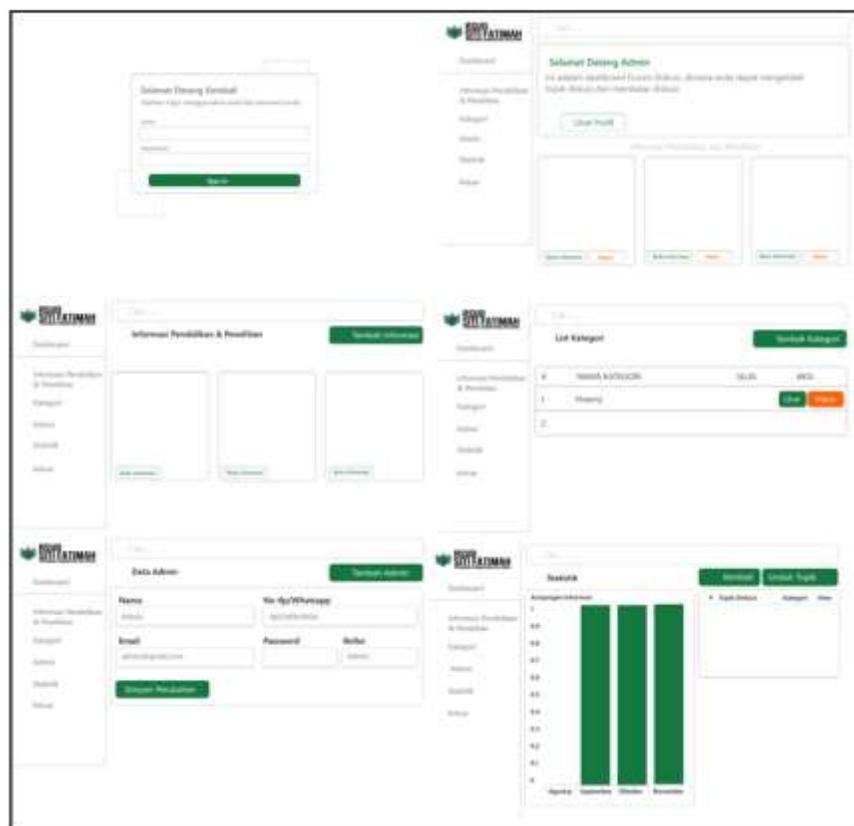
Prototype

Prototype adalah sebuah skema rancangan sistem yang memberikan pengguna gambaran tentang aplikasi, memungkinkan mereka untuk menguji dan merasakan pengalaman menggunakan produk secara langsung.

Pada tahap ini, *prototype* dibuat menggunakan aplikasi Adobe XD dan dikembangkan berdasarkan rancangan *wireframe*. Berikut adalah gambar *prototype* halaman pengguna, yang mencakup halaman Dashboard, halaman informasi, halaman topik diskusi, dan halaman posting diskusi.



Gambar 12 *Prototype* Tampilan User



Gambar 13 *Prototype* Tampilan User



Product Backlog

Berikut ini adalah *product backlog* yang disusun berdasarkan prioritas proyek dan bersifat dinamis, karena menentukan proses bisnis website yang perlu dikembangkan dan diatur. Pada website Forum Diskusi ini terdapat tiga item *product backlog* yang memiliki prioritas sangat tinggi.

Tabel 4 3.3.5 *Product Backlog*

No	Deskripsi Product Backlog	Prioritas	Estimasi (Hari)
1	Management User	Sangat tinggi	15 Hari
2	Manajemen Information	Sangat tinggi	25 Hari
3	Manajemen Discussion	Sangat tinggi	30 Hari

Pada tabel 4 terdapat tiga *product backlog* prioritas yang harus diselesaikan dalam proses development atau pengkodean termasuk manajemen user, yang akan menangani masalah dengan pengguna. Manajemen Information, yang berhubungan dengan informasi yang di tampilkan dan terupdate. Manajemen Discussion, yang menghubungkan pengguna, admin dan informasi yang akan didiskusikan.

Code

Pada proses pengkodean (*code-ing*) atau tahap pembangunan website, desain yang telah dirancang lalu diimplementasikan., pengimplementasian rancangan UI/UX untuk website Forum Diskusi ini dilakukan menggunakan VS Code dengan bahasa pemrograman HTML, PHP serta framework Bootstrap dan laravel.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya terkait pengguna Framework laravel dalam pembuatan website ini, terdapat beberapa fitur baru pada laravel, seperti kode program yang lebih ringkas, kemudahan dalam pembuatan layout, kelengkapan library, tool artisan, serta penerapan



struktur MVC (*Model View Controller*). dengan fitur-fitur tersebut, website yang dihasilkan memiliki file yang tertata dengan baik, sehingga memudahkan proses pengembangan website.

1) Route

Route (jalur) dalam laravel berfungsi untuk mengarahkan ke bagian aplikasi web yang telah kita buat, ketika pengguna mengakses suatu URL, laravel menggunakan route untuk menentukan apa yang harus dilakukan. Misalnya, admin ingin menampilkan halaman dashboard maka, admin harus login terlebih dahulu. Route ini berada didalam folder bernama 'routes' pada file 'web.php'



Gambar 14 Contoh Penulisan Route

2) Model

Model adalah bagian dari arsitektur MVC (*Model View Controller*), biasanya admin menggunakan model untuk memanggil data dari database, model tersebut dapat dibuat dengan menulis kode PHP pada terminal, yang diarahkan langsung ke folder website. Model bertanggung jawab mengelolah data dan menyediakan data yang diperlukan oleh bagian dari aplikasi. Contohnya, jika ingin mengambil, menyimpan serta memperbaiki informasi, pada database.



Gambar 15 Contoh Penulisan Model

3) View

View pada bagian laravel bertanggung jawab untuk memberikan tampilan antar muka website yang telah dibuat oleh developer. View menyajikan data yang telah diproses model dan dikendalikan oleh controller, sehingga pengguna dapat melihat dan berinteraksi dengan website



melalui tampilan yang dihasilkan. Contohnya user dapat melihat topik diskusi dan informasi pada halaman dashboard serta dapat memposting diskusi.



Gambar 16 Contoh Penulisan View

4) Controller

Controller ialah fitur pada laravel yang berguna sebagai wadah untuk menyimpan dan mendefinisikan fungsi-fungsi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*), yang diarahkan ke folder website. Controller juga bertanggung jawab untuk menangani logika website dan mengelolah alur data antara model dan view. Contohnya, dapat menambahkan menu informasi atau mengupdate menu informasi.



Gambar 17 Contoh penulisan fungsi pada controller

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Website Forum Diskusi

Berikut adalah tampilan website forum diskusi dari hasil pengkodean yang telah dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna :

1. Tampilan Dashboard User

Pada tampilan dashboard user ini, user dapat mengakses semua menu yang ada yaitu, membuka informasi yang mana pada menu informasi ini user dapat melihat dan berdiskusi mengenai informasi yang sudah disediakan oleh admin. Membuka topik diskusi, melihat,



mendownload dokumen informasi yang tersedia. Berikut gambar tampilan dashboard user forum diskusi :



Gambar 18 Tampilan Dashboard User

2. Tampilan Buka Informasi User

Pada tampilan dari menu buka informasi user ini, pengguna dapat melihat informasi sekaligus diskusi dari pengguna lain dan memberikan tanggapan pada informasi yang disampaikan dengan mengisi identitas terlebih dahulu. Berikut gambar tampilan menu buka informasi user:



Gambar 19 Tampilan Buka Informasi User

3. Tampilan Login Admin

Pada tampilan login admin ini, admin dapat melakukan login untuk masuk ke halaman dashboard dengan cara memasukkan email dan password yang sebelumnya sudah didaftarkan oleh admin sebelumnya. Berikut gambar tampilan login admin :



Gambar 20 Tampilan Login Admin



4. Tampilan Dashboard Admin

Pada tampilan halaman dashboard admin ini, admin dapat melihat dan mengakses menu yang ada pada halaman dashboard tersebut, kemudian pada tampilan informasi yang tertera pada dashboard admin dapat menghapusnya dan membuka informasi dan terdapat menu lihat profil untuk mengubah data profil admin. Berikut tampilan halaman dashboard admin :



Gambar 21 Tampilan Dashboard Admin

5. Tampilan Informasi Pendidikan dan Penelitian

Pada halaman menu informasi Pendidikan dan Penelitian tampilan admin ini, dapat melihat informasi yang disampaikan, melihat tanggapan user, mengedit, menghapus dan membuat informasi. Berikut gambar tampilan menu Informasi Pendidikan dan Penelitian :



Gambar 22 Tampilan Informasi Pendidikan & Penelitian

6. Tampilan kategori

Pada halaman menu kategori ini, admin dapat melihat, mengedit, menghapus kategori, dan menambahkan kategori baru. Berikut gambar tampilan menu kategori :



Gambar 23 Tampilan Kategori

7. Tampilan Admin

Pada halaman menu admin ini, dapat melakukan pengelolaan data admin, seperti mengedit, menambah, melihat, dan menghapus admin. Berikut gambar tampilan halaman menu admin :



Gambar 23 Tampilan Admin

8. Tampilan Statistik

Pada halaman menu statistik ini, admin dapat melihat kualitas konten, topik populer, dan mendownload data statistik. Berikut gambar tampilan halaman menu statistik :



Gambar 24 Tampilan Statistik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :



1. Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi forum diskusi berbasis website yang dirancang untuk memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa/siswa dengan pihak RSUD Siti Fatimah. Aplikasi ini mempermudah akses informasi seputar pendidikan dan penelitian secara efisien.
2. Penggunaan metode Design Thinking dan Agile dalam pengembangan aplikasi ini menunjukkan keberhasilan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, menghasilkan prototipe, dan menguji fitur-fitur yang ada. Pendekatan ini efektif dalam menciptakan solusi yang user-friendly.
3. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dalam berkomunikasi dan memperoleh informasi. Pengguna tidak lagi perlu datang secara langsung ke RSUD Siti Fatimah untuk mendapatkan informasi, sehingga menghemat waktu dan usaha.
4. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur yang dikembangkan berfungsi dengan baik sesuai harapan. Ini termasuk kemampuan untuk melihat, mengedit, dan menghapus topik diskusi, serta mengelola data admin dan statistik.

Pengujian Sistem

Tahap pengujian ini melibatkan evaluasi terhadap keseluruhan aplikasi yang telah dibangun dan terintegrasi. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black box, di mana setiap fitur dalam sistem diuji dengan cara pengguna menjalankan masing-masing fitur tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik dan siap digunakan. Selain itu, pengujian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan atau kegagalan fungsi dari fitur-fitur yang ada dalam website yang telah dikembangkan.

Tabel 5 Hasil Pengujian Website

Page	Testing	Status
Dashboard User	Akses semua menu yang tersedia	Berhasil
Buka informasi	Download informasi	Berhasil
	Posting diskusi	
login admin	Login	Berhasil



Dashboard Admin	Akses semua menu yang tersedia	Berhasil
informasi	Edit informasi	Berhasil
	Hapus informasi	
	Balas diskusi	
kategori	Edit Kategori	Berhasil
	Hapus Kategori	
	Tambah kategori	
Admin	Edit data admin	Berhasil
	Hapus admin	
	Tambah admin	
statistik	Download data statistik	Berhasil
Logout	Logout	Berhasil

Saran

1. Disarankan untuk terus mengembangkan aplikasi ini dengan menambahkan fitur-fitur baru, seperti notifikasi otomatis untuk pembaruan informasi atau integrasi dengan platform lain untuk memaksimalkan fungsionalitasnya.
2. Meskipun aplikasi ini sudah memiliki antarmuka yang cukup baik, peningkatan lebih lanjut pada aspek UI/UX dapat dilakukan untuk lebih meningkatkan kenyamanan pengguna dan membuat aplikasi lebih intuitif.
3. Melakukan pengujian secara berkala sangat disarankan untuk memastikan bahwa aplikasi tetap berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang mungkin berkembang seiring waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111–117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>
- Yuniati, Y., Andrianingsih, A., & Fitri, I. (2022). Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Forum Diskusi Berbasis Web Menggunakan Kombinasi Algoritma Decision Tree Dan Random Forest. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(2), 887. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3810>



- Umiga, M. (2022). Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi e-Learning Studi Kasus SMK N Jenawi dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Cakrawala Informasi*, 2(2), 56–62. <https://doi.org/10.54066/jci.v2i2.242>
- Yudanto, A. L., Tolle, H., & Brata, A. H. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*.
- Julian, D., Sutabri, T., & Negara, E. S. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Forum Diskusi Mahasiswa Universitas Bina Darma Dengan Menerapkan Metode Design Thinking. *JURNAL TEKNOLOGI DAN ILMU KOMPUTER PRIMA (JUTIKOMP)*, 6(1), 33–40. <https://doi.org/10.34012/jutikomp.v6i1.3579>
- Amin, Z., & Pasha, N. (2023). Penerapan Metode Design Thinking dan Agile dalam Rancang Bangun Aplikasi Penjualanku. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(3), 755–766. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i3.3117>
- Fahrudin, R., & Ilyasa, R. (2021). Perancangan Aplikasi “Nugas” Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 35–44. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.714>
- Alakel, W. (2019). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN OBAT METODE FIRST IN FIRST OUT (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT BHAYANGKARA POLDA LAMPUNG). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 36. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.269>
- Sidik, Abdurrahman. (2019). *Abdurrahman Sidik—Teori, Strategi, dan Evaluasi Merancang Website dalam Perspektif Desain.pdf*. <http://repository.uniska-bjm.ac.id/id/eprint/504>
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111–117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>