

## **WEBSITE REDEVELOPMENT IN CENTRAL SEMARANG DISTRICT USING THINKING DESIGN METHOD**

### **PENGEMBANGAN ULANG WEBSITE PADA KECAMATAN SEMARANG TENGAH MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

**Rendy Gibson Sambora<sup>1</sup>, Setyawan Wibisono<sup>2</sup>**  
Universitas STIKUBANK<sup>1,2</sup>

[Rendygibson6014@mhs.unisbank.ac.id](mailto:Rendygibson6014@mhs.unisbank.ac.id)<sup>1</sup>, [setyawan@edu.unisbank.ac.id](mailto:setyawan@edu.unisbank.ac.id)<sup>2</sup>

#### **ABSTRACT**

*The website of Semarang Tengah District currently faces various limitations in terms of design, functionality, and accessibility, hindering its effectiveness as an information service platform for the public. This study aims to redevelop the website using the Design Thinking approach, which focuses on understanding users' needs and experiences. The method involves five main stages: Empathize to identify user needs through interviews and surveys, Define to formulate core problems, Ideate to generate creative solutions, Prototype to develop initial website designs, and Test to evaluate the prototypes with user feedback. The testing results show significant improvements in several aspects, including navigation ease, information clarity, modern visual design, and responsiveness across various devices. By implementing this approach, the new website is capable of meeting community needs and providing a better user experience, thus supporting more effective and inclusive public services. This study also provides recommendations for further development to enhance digital services at the local government level.*

**Keywords:** Website, Semarang Tengah District, Design Thinking, Redevelopment, User Experience (UX).

#### **ABSTRAK**

Website Kecamatan Semarang Tengah memiliki berbagai keterbatasan dalam hal desain, fungsionalitas, dan kemudahan akses, yang menghambat efektivitasnya sebagai media pelayanan informasi kepada masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ulang website tersebut dengan pendekatan Design Thinking, yang berpusat pada pemahaman kebutuhan dan pengalaman pengguna. Metode ini dilakukan melalui lima tahapan utama, yaitu Empathize untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara dan survei, Define untuk merumuskan masalah utama, Ideate untuk menghasilkan solusi kreatif, Prototype untuk mengembangkan desain awal website, dan Test untuk mengevaluasi prototipe melalui umpan balik dari pengguna. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada berbagai aspek, termasuk kemudahan navigasi, kejelasan informasi, tampilan visual yang modern, serta responsivitas terhadap berbagai perangkat. Dengan implementasi metode ini, website baru mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, sehingga diharapkan dapat mendukung pelayanan publik secara lebih efektif dan inklusif. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan layanan digital di tingkat pemerintahan lokal.

**Kata Kunci:** Website, Kecamatan Semarang Tengah, Design Thinking, Pengembangan Ulang, User Experience (UX).

#### **PENDAHULUAN**

Website pemerintah daerah memiliki peran penting dalam memberikan informasi yang jelas dan mudah diakses kepada masyarakat. Website ini seringkali menjadi sumber informasi utama mengenai pelayanan publik, kegiatan pemerintahan, dan berbagai hal terkait dengan aktivitas yang berlangsung di tingkat kecamatan atau kelurahan. Website yang baik akan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi yang

dibutuhkan, serta memberikan pelayanan yang lebih efisien dan transparan. Namun, kenyataannya, banyak website pemerintah yang belum mampu memenuhi harapan tersebut, baik dari segi desain, fungsionalitas, maupun kemudahan penggunaan. Salah satunya adalah website Kecamatan Semarang Tengah yang masih mengalami keterbatasan dalam beberapa aspek tersebut.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, masyarakat semakin

mengharapkan pelayanan publik yang cepat dan efisien. Website pemerintah harus mampu memberikan akses yang mudah dan cepat kepada informasi terkait layanan publik, seperti administrasi kependudukan, pelayanan kesehatan, dan pendidikan. Website yang tidak responsif, tampilan yang membingungkan, atau kurangnya fitur interaktif dapat menyebabkan masyarakat kesulitan dalam memperoleh informasi atau bahkan kehilangan kesempatan untuk mengakses layanan yang disediakan. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan website kecamatan yang lebih ramah pengguna dan memenuhi standar teknologi modern.

Dalam hal ini, pengembangan website Kecamatan Semarang Tengah membutuhkan pendekatan yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Metode Design Thinking adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk merancang ulang website ini. Metode ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, merumuskan masalah yang ada, serta menciptakan solusi yang inovatif dan efektif. Design Thinking terdiri dari lima tahap, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, yang dirancang untuk menciptakan solusi berbasis pengalaman pengguna yang optimal.

Tahap pertama dalam Design Thinking adalah Empathize, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam kebutuhan, masalah, dan keinginan pengguna. Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, survei, dan observasi terhadap masyarakat pengguna website serta staf kecamatan. Informasi yang diperoleh dari tahap ini sangat penting untuk mendefinisikan masalah yang harus diselesaikan dalam pengembangan website. Proses ini memastikan bahwa solusi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, bukan sekadar berdasarkan asumsi.

Setelah masalah teridentifikasi, tahap berikutnya adalah Define, di mana

permasalahan utama yang dihadapi oleh pengguna website dirumuskan dengan jelas. Pada tahap ini, tim pengembang menganalisis hasil wawancara dan survei, kemudian menyusun gambaran yang lebih spesifik tentang tantangan yang dihadapi oleh masyarakat dalam menggunakan website. Hal ini penting untuk memastikan bahwa upaya pengembangan yang dilakukan benar-benar menasar pada masalah yang paling mendasar dan mendesak untuk diselesaikan.

Pada tahap Ideate, solusi-solusi kreatif dikembangkan berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh dari tahap Empathize dan Define. Tahap ini melibatkan brainstorming dan diskusi tim pengembang untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi yang dapat meningkatkan kualitas website. Proses ini mengedepankan ide-ide inovatif yang dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik, seperti memperbaiki tampilan antarmuka (UI), meningkatkan fungsionalitas, serta menambah fitur interaktif yang memudahkan akses informasi oleh masyarakat.

Setelah ide-ide dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah Prototype, di mana desain awal website dikembangkan dalam bentuk prototipe. Prototipe ini berfungsi untuk memberikan gambaran visual dan interaktif dari website yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, desain dan fitur yang telah dipilih diuji coba dalam bentuk yang lebih konkret untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan dapat diterapkan dengan baik. Prototipe ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan yang perlu diperbaiki sebelum website diluncurkan secara penuh.

Setelah prototipe dikembangkan, tahap terakhir dalam Design Thinking adalah Test. Pada tahap ini, prototipe yang telah dibuat diuji oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik mengenai desain dan fungsionalitasnya. Pengujian ini dapat dilakukan dengan melibatkan beberapa pengguna dari masyarakat, staf

kecamatan, dan pihak-pihak terkait lainnya. Umpan balik yang diperoleh digunakan untuk mengevaluasi apakah website yang dikembangkan telah memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, serta untuk melakukan perbaikan jika diperlukan.

Melalui penerapan metode Design Thinking, pengembangan website Kecamatan Semarang Tengah diharapkan dapat menghasilkan platform yang lebih user-friendly, informatif, dan responsif. Website yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis, tetapi juga mampu memberikan pengalaman yang lebih baik bagi penggunanya. Dalam jangka panjang, hal ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di tingkat kecamatan dan memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ulang website Kecamatan Semarang Tengah dengan menggunakan metode Design Thinking, untuk menciptakan solusi yang lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan pelayanan publik yang lebih baik dan lebih mudah diakses. Hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi kecamatan-kecamatan lain dalam meningkatkan kualitas layanan digital mereka.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* untuk mengembangkan ulang website Kecamatan Semarang Tengah. Metode ini terdiri dari lima tahap utama yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, penyelesaian masalah yang ada, serta pengembangan solusi yang inovatif. Berikut adalah penjelasan setiap tahap:

1. **Empathize (Empati):** Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi pengguna website. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, survei, dan observasi terhadap masyarakat

pengguna dan staf kecamatan. Informasi yang diperoleh digunakan untuk mendapatkan wawasan tentang kendala yang ada, sehingga solusi yang dikembangkan lebih relevan dan berbasis pada kebutuhan pengguna.

2. **Define (Pendefinisian Masalah):** Setelah mengumpulkan data, tahap ini bertujuan untuk merumuskan masalah utama yang perlu diselesaikan. Tim pengembang menganalisis data dari tahap *Empathize* untuk menyusun definisi masalah yang jelas dan spesifik. Hal ini penting untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan masalah yang dihadapi pengguna.
3. **Ideate (Penciptaan Ide):** Pada tahap ini, tim pengembang menghasilkan berbagai ide kreatif dan solusi potensial untuk memperbaiki website. *Brainstorming* dilakukan untuk menemukan berbagai alternatif desain dan fitur yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Fokus utama adalah untuk menghasilkan solusi yang dapat menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan.
4. **Prototype (Pembuatan Prototipe):** Setelah ide-ide dikumpulkan, prototipe website dikembangkan untuk memberikan gambaran visual dan fungsional dari solusi yang diusulkan. Prototipe ini berfungsi untuk menguji konsep desain dan fitur yang telah dipilih. Dengan adanya prototipe, tim dapat mengidentifikasi kekurangan atau area yang perlu diperbaiki sebelum pengembangan lebih lanjut.
5. **Test (Pengujian):** Tahap terakhir adalah menguji prototipe yang telah dibuat. Umpan balik diperoleh dari pengguna untuk mengevaluasi apakah desain dan fungsionalitas website memenuhi kebutuhan mereka. Berdasarkan hasil pengujian, perbaikan dan penyempurnaan dilakukan agar website benar-benar optimal untuk digunakan oleh masyarakat.

**a. Empathize (Empati) :**

Tahap pertama dalam metode Design Thinking adalah Empathize, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam pengalaman, kebutuhan, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna website. Dalam konteks ini, pengguna yang dimaksud adalah masyarakat Semarang Tengah, yang mengakses website untuk berbagai keperluan informasi dan layanan publik. Untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh, tahap Empathize melibatkan teknik pengumpulan data kualitatif, seperti wawancara, survei, dan observasi.

Pada tahap ini, tim pengembang fokus pada pengumpulan informasi dari berbagai sumber, termasuk pengguna utama (masyarakat) dan staf kecamatan yang terlibat langsung dengan website. Wawancara dengan pengguna dilakukan untuk menggali masalah yang mereka hadapi saat mengakses website, seperti kesulitan dalam navigasi, kurangnya informasi yang jelas, atau tampilan yang membingungkan. Survei online atau kuesioner juga digunakan untuk memperoleh data yang lebih luas mengenai pengalaman pengguna secara keseluruhan. Observasi langsung dilakukan untuk memahami interaksi pengguna dengan website dalam konteks nyata, misalnya saat mengakses layanan tertentu atau mencari informasi.

Selain itu, penting untuk melakukan wawancara dengan staf kecamatan untuk mendapatkan perspektif dari pihak yang mengelola website. Mereka sering kali memiliki wawasan terkait kekurangan atau hambatan teknis yang tidak terlihat oleh pengguna biasa. Informasi ini sangat berharga untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, baik dari sisi fungsionalitas maupun sistem backend. Dengan memahami perspektif dari dua pihak yang berbeda ini, pengembang dapat merumuskan solusi yang lebih tepat sasaran.

Proses pengumpulan data juga mencakup analisis terhadap feedback atau

keluhan yang telah diberikan sebelumnya oleh pengguna. Mengkaji komentar atau saran dari forum-forum komunitas, media sosial, atau laporan pengaduan dari masyarakat dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai masalah yang berulang atau kurangnya fitur yang diinginkan. Informasi ini akan memperkaya pemahaman tim pengembang mengenai kebutuhan masyarakat yang belum sepenuhnya tercapai melalui website yang ada.

Selain itu, pada tahap Empathize, pengembang juga perlu memahami konteks penggunaan website oleh masyarakat Semarang Tengah. Ini termasuk faktor-faktor seperti tingkat literasi digital, aksesibilitas perangkat yang digunakan, serta kecepatan dan kestabilan koneksi internet yang dimiliki pengguna. Dengan pemahaman ini, desain website dapat disesuaikan agar lebih inklusif dan mudah diakses oleh berbagai kelompok masyarakat, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan akses atau kemampuan teknologi.

Penting juga untuk mengidentifikasi berbagai segmentasi pengguna yang ada di Semarang Tengah. Pengguna dengan latar belakang yang berbeda, seperti usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan, mungkin memiliki kebutuhan yang berbeda dalam menggunakan website. Oleh karena itu, pemahaman terhadap keberagaman ini akan membantu menciptakan website yang tidak hanya fungsional tetapi juga dapat digunakan oleh semua kalangan. Misalnya, pengguna yang lebih tua mungkin lebih membutuhkan desain yang sederhana dan jelas, sementara pengguna yang lebih muda mungkin menginginkan fitur interaktif yang lebih canggih.

Setelah mengumpulkan data yang cukup, tim pengembang dapat menyusun pemahaman yang lebih mendalam mengenai masalah yang dihadapi pengguna. Pada akhirnya, tahap Empathize akan memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan masalah yang tepat pada

tahap Define. Proses ini juga memastikan bahwa solusi yang dikembangkan selama tahap-tahap selanjutnya benar-benar berfokus pada kebutuhan pengguna dan bukan sekadar berdasarkan asumsi atau opini pihak pengembang. Dengan demikian, tahap Empathize memainkan peran penting dalam memastikan pengembangan website yang benar-benar relevan dan bermanfaat bagi masyarakat Semarang Tengah.

#### **b. Define (Pendefinisian Masalah) :**

Setelah tahap Empathize yang berfokus pada pengumpulan data dan pemahaman mendalam mengenai pengalaman pengguna, tahap selanjutnya dalam metode Design Thinking adalah Define atau pendefinisian masalah. Pada tahap ini, tim pengembang menyusun dan merumuskan masalah utama yang perlu diselesaikan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang paling mendesak dan relevan bagi pengguna, agar solusi yang dikembangkan pada tahap berikutnya dapat lebih tepat sasaran.

Pendefinisian masalah dimulai dengan menganalisis data yang telah diperoleh dari wawancara, survei, observasi, dan sumber lain yang digunakan pada tahap Empathize. Data tersebut kemudian dipilah dan dikategorikan untuk menemukan pola-pola umum yang muncul. Misalnya, jika mayoritas pengguna merasa kesulitan dalam menemukan informasi penting di website, maka masalah yang harus diselesaikan bisa terkait dengan navigasi atau struktur informasi yang tidak efisien. Sebaliknya, jika banyak pengguna mengeluhkan tampilan yang tidak responsif di perangkat mobile, maka masalahnya dapat terkait dengan desain yang tidak ramah terhadap berbagai ukuran layar.

Setelah mengidentifikasi pola atau masalah utama, tim pengembang merumuskan definisi masalah yang lebih spesifik. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa tim memiliki

pemahaman yang sama mengenai masalah yang akan diselesaikan. Pendefinisian masalah yang jelas akan menjadi pedoman bagi pengembang dalam merancang solusi yang sesuai. Masalah yang didefinisikan dengan baik juga akan membantu dalam mengevaluasi apakah solusi yang dihasilkan benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna dan mengatasi masalah yang ada.

Pada tahap ini, tim pengembang juga perlu mempertimbangkan batasan atau kendala yang ada. Misalnya, apakah ada keterbatasan anggaran atau waktu yang dapat mempengaruhi pengembangan website? Apakah ada faktor teknis tertentu yang membatasi perubahan yang dapat dilakukan pada sistem backend? Selain itu, kendala dari sisi sumber daya manusia atau tingkat keahlian pengembang juga perlu diperhatikan, agar solusi yang dihasilkan tetap realistis dan dapat diterapkan secara efektif.

Proses Define ini juga melibatkan pemilihan prioritas masalah yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Tidak semua masalah yang ditemukan pada tahap Empathize dapat diselesaikan dalam satu waktu. Oleh karena itu, tim perlu menentukan masalah mana yang paling mendesak dan memberikan dampak terbesar bagi pengguna. Prioritasi ini penting agar solusi yang dikembangkan benar-benar memberikan perubahan yang signifikan, terutama jika pengembangan dilakukan dalam beberapa iterasi.

Selain itu, pada tahap Define, pengembang juga mulai menyusun tujuan dan sasaran yang ingin dicapai melalui pengembangan website. Tujuan ini dapat berupa meningkatkan kepuasan pengguna, meningkatkan aksesibilitas, atau mempercepat proses pelayanan. Sasaran yang jelas akan membantu tim pengembang untuk tetap fokus dan terarah dalam mencari solusi, sehingga tidak menyimpang dari tujuan awal yang telah ditetapkan.

Pendefinisian masalah yang efektif adalah fondasi yang kokoh untuk tahap

berikutnya dalam proses Design Thinking, yaitu Ideate (penciptaan ide). Dengan pemahaman yang mendalam mengenai masalah yang harus dipecahkan, tim pengembang dapat lebih mudah dalam menghasilkan ide-ide solusi yang inovatif dan relevan. Oleh karena itu, tahap Define sangat penting dalam memastikan bahwa upaya pengembangan website akan berfokus pada kebutuhan nyata pengguna, bukan sekadar berdasarkan asumsi atau persepsi pengembang semata.

**c. Ideate (Penciptaan Ide) :**

Tahap Ideate dalam metode Design Thinking adalah fase yang sangat penting untuk menggali dan menghasilkan berbagai ide solusi yang kreatif dan inovatif untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, tim pengembang berfokus pada penciptaan berbagai alternatif desain dan fitur untuk memperbaiki website Kecamatan Semarang Tengah, dengan tujuan menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik dan efektif. Proses ini melibatkan brainstorming, kolaborasi, dan pemikiran kreatif tanpa dibatasi oleh anggaran atau kendala teknis, yang memungkinkan tim untuk menghasilkan berbagai solusi potensial.

Pada awalnya, tim pengembang mengadakan sesi brainstorming yang melibatkan berbagai anggota tim, baik yang memiliki latar belakang desain, teknologi, maupun manajemen. Dalam sesi ini, tidak ada ide yang dianggap terlalu tidak realistis atau tidak layak. Semua ide dituangkan untuk memperluas cakrawala pemikiran dan menggali solusi yang bisa beragam, dari desain visual yang lebih menarik hingga fitur teknis baru yang dapat meningkatkan fungsi website. Sesi brainstorming ini diharapkan dapat menghasilkan beragam ide yang bisa dieksplorasi lebih lanjut.

Selain brainstorming, teknik lain yang digunakan untuk memperkaya ide adalah mind mapping atau pemetaan

konsep. Dengan teknik ini, tim dapat memetakan berbagai elemen yang perlu ada pada website, seperti fitur pencarian, sistem notifikasi, atau tampilan responsif untuk perangkat mobile. Pemetaan ini membantu tim untuk melihat keterkaitan antara satu fitur dengan fitur lainnya, sehingga ide-ide yang dihasilkan lebih terstruktur dan komprehensif. Melalui proses ini, berbagai elemen website dapat diprioritaskan dan dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut.

Salah satu tujuan dari tahap Ideate adalah untuk mencari solusi yang tidak hanya menjawab masalah yang telah didefinisikan, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Tim pengembang berusaha mencari ide yang mampu meningkatkan fungsionalitas website dan memberikan kemudahan bagi penggunanya. Misalnya, jika masalah yang ditemukan adalah kesulitan navigasi, maka ide yang dihasilkan bisa berupa desain menu yang lebih sederhana, penambahan fitur pencarian yang lebih efisien, atau penataan ulang informasi di halaman utama untuk memudahkan akses pengguna.

Namun, tidak semua ide yang muncul selama tahap Ideate dapat langsung diterapkan. Oleh karena itu, tim perlu menyaring ide-ide yang paling relevan dengan tujuan yang telah ditetapkan pada tahap Define. Penyaringan ini bertujuan untuk memastikan bahwa ide yang dipilih untuk dieksekusi akan memberikan dampak yang besar dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Proses ini juga melibatkan penilaian terhadap kelayakan ide, baik dari segi teknis, biaya, maupun waktu yang diperlukan untuk implementasi.

Pada tahap ini, eksperimen dan prototyping juga mulai diperkenalkan. Tim pengembang dapat mulai membuat sketsa desain atau prototipe sederhana untuk menguji apakah ide-ide yang muncul dapat diterjemahkan dalam bentuk visual atau fungsional. Meskipun prototipe pada tahap ini belum sempurna, mereka dapat

memberikan gambaran awal tentang bagaimana solusi tersebut dapat bekerja dalam konteks yang lebih nyata. Umpan balik dari prototipe ini akan sangat berharga untuk menyempurnakan ide-ide yang ada.

Salah satu aspek penting dalam tahap Ideate adalah kolaborasi dan keterlibatan berbagai pihak dalam proses penciptaan ide. Pengembang, desainer, pengguna, serta pihak terkait lainnya di kecamatan dapat memberikan perspektif yang berbeda dan memperkaya proses penciptaan ide. Dengan demikian, ide yang dihasilkan tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek kebermanfaatan dan kenyamanan bagi penggunaannya. Tahap Ideate yang efektif akan memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan solusi yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat Semarang Tengah.

#### **d. Prototype (Pembuatan Prototipe):**

Tahap Prototype dalam proses Design Thinking adalah langkah untuk mewujudkan ide-ide yang telah dihasilkan pada tahap Ideate ke dalam bentuk nyata yang bisa diuji dan dievaluasi. Pembuatan prototipe berfungsi sebagai representasi awal dari solusi yang diusulkan, yang memungkinkan tim pengembang untuk melihat dan merasakan desain dalam konteks yang lebih nyata. Pada tahap ini, tim mulai membuat model awal dari website yang akan dikembangkan untuk Kecamatan Semarang Tengah, dengan fokus pada visualisasi dan interaktivitas desain yang dihasilkan.

Prototipe yang dibuat pada tahap ini biasanya bersifat kasar dan belum sempurna, namun cukup untuk menunjukkan bagaimana elemen-elemen desain dan fungsionalitas bekerja bersama. Prototipe bisa dibuat dalam berbagai bentuk, mulai dari sketsa tangan, wireframe, hingga prototype interaktif menggunakan tools desain seperti Figma, Adobe XD, atau InVision. Setiap prototipe yang dibuat akan memberikan gambaran

tentang bagaimana website akan berfungsi dan bagaimana pengalaman pengguna akan terpengaruh oleh berbagai elemen desain.

Pembuatan prototipe tidak hanya sebatas pembuatan desain visual, tetapi juga mencakup fungsionalitas dasar yang memungkinkan pengujian interaktivitas antar elemen website. Misalnya, tombol navigasi yang dirancang untuk mengarah ke halaman tertentu, atau fitur pencarian yang memungkinkan pengguna menemukan informasi dengan lebih mudah. Dengan membuat prototipe yang dapat diinteraksikan, tim dapat memperoleh wawasan mengenai aspek teknis dan fungsional dari website, serta memastikan bahwa fitur-fitur tersebut bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

Selain itu, prototipe juga berfungsi sebagai alat komunikasi yang efektif antara pengembang, desainer, dan pemangku kepentingan lainnya. Dengan memiliki prototipe yang dapat dilihat dan diuji, semua pihak terkait dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik mengenai tampilan, navigasi, serta fungsionalitas dari website. Hal ini akan membantu tim dalam mengidentifikasi potensi masalah atau area yang perlu diperbaiki sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut.

Pada tahap Prototype, tim juga mulai mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang mungkin muncul dalam proses desain atau fungsionalitas. Misalnya, mungkin ditemukan bahwa struktur navigasi tidak intuitif atau tampilan website terlalu rumit. Dengan menguji prototipe, tim dapat mengidentifikasi masalah-masalah tersebut sejak dini dan memperbaikinya sebelum mengembangkan solusi akhir yang lebih kompleks. Proses ini penting untuk menghindari kesalahan besar yang dapat muncul ketika website sudah dalam tahap pengembangan akhir.

Meskipun prototipe pada tahap ini bersifat sementara dan bisa mengalami perubahan, pembuatan prototipe tetap memerlukan perhatian terhadap detail.

Prototipe harus cukup realistis untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai desain akhir, tetapi tidak perlu sempurna. Tujuan utamanya adalah untuk menguji ide, mendapatkan umpan balik, dan memastikan bahwa desain yang diusulkan dapat diterima oleh pengguna serta dapat memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu, prototipe menjadi alat yang sangat penting untuk eksperimen dan iterasi.

Selama pembuatan prototipe, tim harus terbuka terhadap umpan balik yang diberikan oleh pengguna atau pemangku kepentingan. Pengujian prototipe dengan melibatkan pengguna langsung dapat memberikan wawasan berharga mengenai bagaimana pengguna berinteraksi dengan desain tersebut dan apa yang perlu diperbaiki. Iterasi ini merupakan bagian integral dari proses Design Thinking, karena memungkinkan tim untuk terus memperbaiki dan menyempurnakan desain hingga mencapai solusi yang optimal.

#### **e. Prototype (Pembuatan Prototipe):**

Tahap Test dalam metode Design Thinking adalah langkah di mana prototipe yang telah dibuat diuji untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna dan pemangku kepentingan. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi apakah solusi yang diusulkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna, memberikan pengalaman yang memuaskan, dan mengatasi masalah yang telah didefinisikan. Proses ini bersifat iteratif, di mana pengembang terus memperbaiki desain berdasarkan hasil pengujian hingga mencapai solusi yang optimal.

Pengujian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok pengguna yang relevan untuk mencoba prototipe. Dalam konteks pengembangan ulang website Kecamatan Semarang Tengah, pengguna utama mungkin mencakup warga setempat, staf kecamatan, dan pihak yang sering menggunakan website, seperti pelaku usaha lokal. Pengguna ini diminta

untuk menggunakan prototipe dalam skenario dunia nyata yang dirancang untuk mensimulasikan bagaimana website tersebut akan digunakan. Hal ini memungkinkan tim untuk mendapatkan wawasan tentang cara pengguna berinteraksi dengan desain dan fitur yang ada.

Selama pengujian, tim pengembang memantau bagaimana pengguna berinteraksi dengan prototipe. Mereka mencatat tantangan atau kesulitan yang dialami pengguna, seperti navigasi yang membingungkan atau fitur yang tidak intuitif. Selain itu, umpan balik kualitatif dari pengguna juga sangat berharga, karena dapat memberikan wawasan tentang aspek emosional dan pengalaman subjektif pengguna, seperti kenyamanan, kejelasan, dan kepuasan terhadap desain website.

Setelah pengujian selesai, tim menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengidentifikasi pola atau masalah umum yang perlu diperbaiki. Misalnya, jika sebagian besar pengguna melaporkan bahwa sistem pencarian tidak memberikan hasil yang relevan, maka fitur tersebut perlu dirancang ulang. Analisis ini membantu tim untuk memahami kekuatan dan kelemahan desain yang ada serta memberikan panduan untuk iterasi berikutnya.

Pengujian juga merupakan waktu yang tepat untuk mengevaluasi fungsionalitas teknis dari prototipe. Tim pengembang dapat mengidentifikasi apakah fitur-fitur tertentu berjalan sesuai harapan atau apakah ada kendala teknis yang perlu diatasi. Misalnya, jika halaman tertentu membutuhkan waktu yang lama untuk dimuat, tim dapat mencari solusi untuk meningkatkan kinerja website. Dengan cara ini, pengujian tidak hanya fokus pada pengalaman pengguna, tetapi juga pada aspek teknis yang mendukungnya.

Salah satu aspek penting dari tahap Test adalah komunikasi yang baik antara tim pengembang dan pengguna. Pengguna

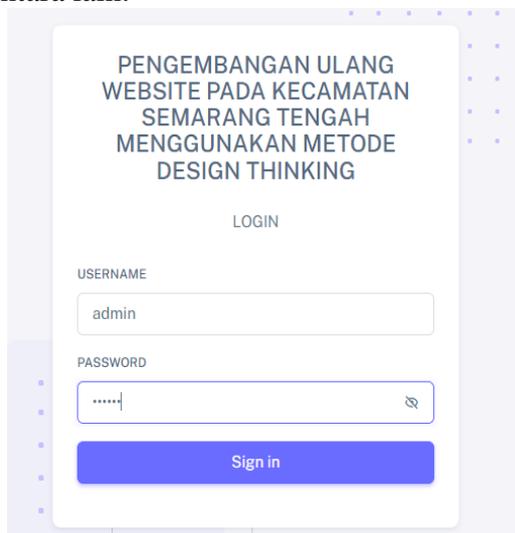
harus merasa nyaman untuk memberikan umpan balik yang jujur dan konstruktif. Selain itu, tim pengembang harus memastikan bahwa mereka mendengarkan dengan seksama masukan yang diberikan dan tidak terlalu terikat pada solusi awal yang mungkin kurang efektif. Keterbukaan terhadap umpan balik adalah kunci untuk menghasilkan solusi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahap Test dalam Design Thinking adalah langkah iteratif yang sering kali memerlukan pengulangan. Setelah umpan balik diimplementasikan, prototipe baru perlu diuji kembali untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan memberikan hasil yang diinginkan. Proses ini berlanjut hingga tim mencapai solusi yang memenuhi kebutuhan pengguna dan sesuai dengan tujuan pengembangan. Dengan pendekatan ini, hasil akhir dari pengujian adalah sebuah website yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan relevan dengan kebutuhan masyarakat Kecamatan Semarang Tengah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Halaman admin dirancang sebagai pusat kendali bagi administrator dalam mengelola konten dan informasi yang tersedia di website. Setiap fitur di halaman admin memiliki fungsionalitas tersendiri, antara lain:



Gambar 1. Halaman Login

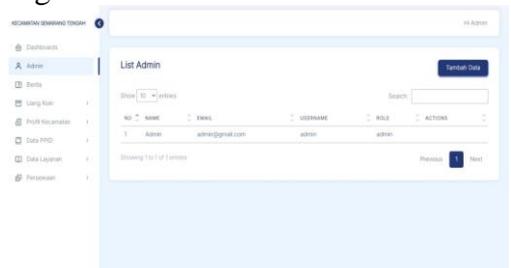
1. **Halaman Login (4.1.1):** Administrator harus melakukan autentikasi untuk mengakses sistem, memastikan



keamanan data.

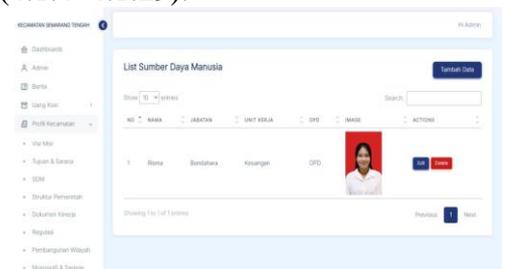
Gambar 2. Halaman Dashboard

2. **Halaman Dashboard (4.1.2):** Berfungsi sebagai pusat informasi dan statistik terkait aktivitas website. Dashboard menampilkan data secara ringkas dan terstruktur.



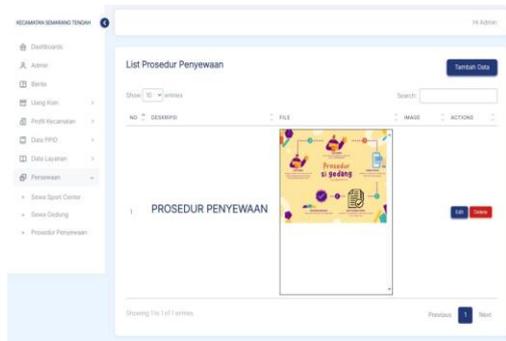
Gambar 3. Manajemen Konten

3. **Manajemen Konten:** Termasuk halaman untuk mengelola berita, proposal, laporan, kegiatan, dokumen regulasi, dan berbagai informasi lainnya (4.1.4–4.1.29).



Gambar 4. Manajemen Data SDM

4. **Manajemen Data SDM:** Halaman seperti *List SDM* (4.1.9) dan *List Kondisi SDM* (4.1.18) dirancang untuk menyajikan informasi terkait sumber daya manusia di kecamatan.



**Gambar 5. Manajemen Penyewaan Fasilitas**

### 5. Manajemen Penyewaan Fasilitas:

Halaman penyewaan sport center, gedung, dan prosedur penyewaan (4.1.28–4.1.30) memudahkan pengelolaan pemakaian fasilitas oleh masyarakat.

## B. Pembahasan

### 1. Efektivitas Struktur Website

Pemisahan antara halaman admin dan pengguna membuktikan bahwa desain website ini berorientasi pada efisiensi dan kemudahan penggunaan. Halaman admin memprioritaskan pengelolaan konten dan data, sementara halaman pengguna memberikan akses informasi yang relevan dan transparan.

### 2. Kemudahan Pengelolaan melalui Halaman Admin

Administrator memiliki akses penuh untuk mengelola semua informasi di website. Fitur-fitur seperti manajemen berita, proposal, dan laporan memberikan fleksibilitas dalam memperbarui konten secara real-time. Manajemen data SDM dan fasilitas juga membantu meningkatkan produktivitas kerja internal.

### 3. User Experience pada Halaman Pengguna

Dari sisi pengguna, website ini dirancang untuk menyajikan informasi secara jelas dan mudah diakses. Struktur navigasi yang terorganisir, seperti pembagian halaman berdasarkan jenis layanan dan informasi, mempermudah masyarakat untuk menemukan apa yang mereka butuhkan.

### 4. Penggunaan Teknologi Modern

Implementasi website menggunakan teknologi modern untuk memastikan responsivitas di berbagai perangkat, baik desktop maupun ponsel. Hal ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang semakin bergantung pada perangkat mobile untuk mengakses layanan digital.

### 5. Kendala dan Peningkatan

Beberapa kendala yang ditemukan selama implementasi dan pengujian, serta potensi peningkatan:

- **Kecepatan Akses:** Beberapa halaman dengan konten berat membutuhkan optimasi untuk mengurangi waktu loading.
- **Antarmuka Pengguna:** Perlu peningkatan pada panduan visual untuk halaman tertentu seperti proposal dan laporan.
- **Fitur Interaktif:** Penggunaan *tooltip* atau video panduan dapat ditambahkan untuk meningkatkan pemahaman pengguna terhadap layanan digital.

### 6. Dampak Implementasi terhadap Layanan Publik

Website ini memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan kemudahan akses layanan publik. Masyarakat tidak perlu lagi datang langsung ke kantor kecamatan untuk mengakses informasi atau layanan tertentu, yang secara signifikan menghemat waktu dan tenaga.

## SIMPULAN

Pengembangan ulang website Kecamatan Semarang Tengah menggunakan metode Design Thinking berhasil menciptakan sistem yang terstruktur, fungsional, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat maupun pihak administrasi. Dengan pendekatan yang berbasis empati, pendefinisian masalah yang tepat, dan pengujian prototipe yang menyeluruh, website ini mampu menjawab tantangan pelayanan publik yang semakin kompleks. Pemisahan fungsi antara halaman admin dan halaman

pengguna menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan, karena memberikan kemudahan bagi administrator dalam mengelola konten, serta mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi dan layanan.

Pada sisi administrator, sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam manajemen konten dan data. Halaman admin memiliki berbagai fitur yang memungkinkan pengelolaan berita, proposal, laporan, dan berbagai informasi strategis lainnya secara efisien. Selain itu, adanya manajemen data SDM dan penyewaan fasilitas menunjukkan bahwa website ini tidak hanya berfungsi sebagai alat informasi, tetapi juga sebagai sarana pengelolaan operasional kecamatan. Fleksibilitas dalam pengelolaan ini memungkinkan administrator untuk merespons kebutuhan masyarakat secara cepat dan akurat.

Dari sisi pengguna, website ini menawarkan pengalaman yang lebih terstruktur dan intuitif. Halaman pengguna dirancang untuk menyediakan akses informasi secara cepat dengan navigasi yang mudah dipahami. Layanan seperti pengajuan proposal, pelaporan kegiatan, dan akses dokumen publik dirancang untuk meningkatkan transparansi serta memperkuat hubungan antara kecamatan dan masyarakat. Responsivitas website pada berbagai perangkat juga memastikan bahwa informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja, mendukung transformasi digital dalam pelayanan publik.

Namun, untuk menjaga keberlanjutan dan relevansi website ini, diperlukan beberapa upaya perbaikan dan pengembangan di masa depan. Optimalisasi kecepatan akses, peningkatan antarmuka pengguna, serta penambahan fitur interaktif seperti panduan video atau FAQ dapat meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan. Dengan evaluasi berkala dan penerapan inovasi teknologi, website ini berpotensi menjadi contoh praktik terbaik dalam digitalisasi pelayanan kecamatan, memberikan

manfaat yang signifikan bagi masyarakat dan pemerintah setempat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, I. A., Priandika, A. T., & Puspaningrum, A. S. (2023). Penerapan **System** Laravel pada sistem pelayanan kesehatan (Studi kasus: Klinik Berkah **Therapeutic** Center). *Jurnal Ilmiah Computer Science*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.58602/jics.v2i1.11>
- Bawole, C. N. M., Kumajas, S. C., & ... (2023). Digitalisasi Kelurahan Kotobangon berbasis web menggunakan metode **Quick Application Advancement**. *Ismart Edu: Jurnal ...*, 4(1), 77–96.
- Chandra, M. C., Putri, C. M., Theja, D. R., Umami, R., Hakim, S. N., & Pribadi, M. R. (2022). Perancangan UI/UX pada aplikasi Femine menggunakan metode **Plan Considering**. *MDP Understudy Conference 2022*, 1(1), 1–7.
- Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis perbandingan bahasa pemrograman PHP Laravel dengan PHP **Local** pada pengembangan **site**. **Master: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi**, 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/expert.v1i1.2012>
- Fajerin, T., & Mulyono, H. (2020). Analisis dan perancangan sistem informasi layanan publik berbasis web pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 5(3), 406–417.
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web (Studi kasus: **Go between**). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8.

- Fariyanto, F., Suaidah, & Ulum, F. (2021). Perancangan aplikasi pemilihan kepala desa dengan metode UX **Plan Considering** (Studi kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60.
- Febriansyah, A., & Sanjaya, M. R. (2023). Pengembangan **site** ruang baca Fasilkom Universitas Sriwijaya menggunakan metode **Plan Considering**. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Elektronik*, 6(1), 79–87. <https://doi.org/10.36595/jire.v6i1.845>
- Haniifah, R. T., Aisy, R., Brata, K. C., & Az-Zahra, H. M. (2021). Perancangan **client encounter versatile** learning menggunakan metode **Plan Considering**. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(8), 3247–3255.
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX menggunakan metode **Plan Considering** berbasis web pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 8(1), 111–117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730>
- Hutagalung, F. R. (2024). Pemanfaatan metode **Plan Considering** pada pengembangan **site** penyewaan lapangan olahraga **Scaled down Soccer Venture** 21. *Universitas Sriwijaya*, 15(1), 37–48.
- Ikhsandi, A., Laili, H., Akbar, J., & Efendi, Y. (2022). Perancangan **client** interface pada **site** SMKN 1 Tambang menggunakan metode **Plan Considering**. *TeIKa*, 12, 147–155.
- Irfandi, A., & Heroza, R. I. (2023). Metode **Plan Considering** dalam pengembangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru untuk jenjang Madrasah Ibtidaiyah. *ILKOMNIKA:*

**Diary** of Computer Science and **Connected** Informatics, 5(1), 71–83.