

Strategi Transformasi Digital pada Perusahaan PT Lokabyte Digital Innovations Menggunakan Metode High Fidelity dan Prototype

Digital Transformation Strategy at PT Lokabyte Digital Innovations Company Using High Fidelity and Prototyping Methods

Agus Eko Musantono¹, Rachman Yulianto², Muhammad Riyo Nicholas Saputra³, Pasya Wahyu Permata Ningsih⁴

^{1,2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi

Email: vizardantoni@gmail.com, rachman.y@stikombanyuwangi.ac.id, riyonicholas08@gmail.com, napasya49@gmail.com

Informasi Artikel

Diterima : 07 – 11 - 2024

Direvisi : 19 – 03 - 2025

Disetujui : 27 – 03 - 2025

Kata Kunci: Transformasi Digital, High Fidelity, Prototype, Desain Prototipe Website

Keywords: Digital Transformation, High Fidelity, Prototype, Website Design Prototype

Abstrak

Transformasi digital merupakan kebutuhan mendesak bagi perusahaan untuk tetap relevan dan kompetitif di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain prototipe website yang mendukung strategi transformasi digital PT Lokabyte Digital Innovations. Dengan menggunakan metode high fidelity dan prototipe, penelitian ini menghasilkan platform interaktif yang mendekati produk akhir, memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji fungsionalitas dan kegunaan secara mendalam sebelum implementasi penuh. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan kuesioner dengan dua puluh responden, yang mengevaluasi tampilan visual, navigasi, konsistensi antarmuka, dan efisiensi sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil usability 96%, tingkat keberhasilan 100% dan efisiensi berbasis waktu 100% membuktikan bahwa desain prototipe memenuhi kebutuhan pengguna, sementara kritik konstruktif diidentifikasi pada aspek efisiensi sistem. Temuan ini memberikan landasan bagi PT Lokabyte Digital Innovations untuk mengembangkan website yang tidak hanya mendukung transformasi digital, tetapi juga meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang terus berkembang.

Abstract

Digital transformation is an urgent need for companies to remain relevant and competitive in the digital era. This research aims to develop a prototype website design that supports PT Lokabyte Digital Innovations digital transformation strategy. Using high fidelity and prototyping methods, this research processes an interactive platform that is close to the final product, providing an opportunity for users to test functionality and usability in depth before full implementation. Data was collected through semi-structured interview and questionnaires with twenty respondents, who evaluated the visual appearance, navigation, interface consistency, and system efficiency. The test results showed that the usability result of 96%, success rate of 100% and time-based efficiency of 100% proved that the prototype design met the users' needs, while constructive criticism was identified on the efficiency aspect of the system. These findings provide a foundation for PT Lokabyte Digital Innovations to develop a website that not only supports digital transformation, but also enhances the company's competitiveness in the evolving market.

Correspondence Author, Agus Eko Musantono, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi, Indonesia, E-mail : vizardantoni@gmail.com,



Jurnal Jikom is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

1. PENDAHULUAN

Di era modern saat ini, transformasi digital telah menjadi kebutuhan mendesak bagi banyak perusahaan untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah perubahan yang begitu cepat. Transformasi digital memungkinkan bisnis untuk mengadopsi teknologi terbaru guna memenuhi ekspektasi konsumen yang menginginkan layanan yang lebih

cepat, personal, dan mudah diakses [1] [2], perusahaan yang berinvestasi dalam transformasi digital mengalami peningkatan kinerja dan produktivitas yang signifikan dibandingkan perusahaan yang belum mengadopsi teknologi serupa [3], transformasi digital merupakan langkah strategis yang memungkinkan perusahaan bertahan dan berkembang di pasar yang terus berinovasi [4].

Transformasi digital juga membantu perusahaan memperluas jangkauan pasar sehingga bisnis dapat mencapai konsumen yang lebih luas tanpa terikat batasan geografis [5]. Sebelum era digital, misalnya, jangkauan perusahaan mungkin terbatas pada area lokal atau regional, namun dengan digitalisasi, perusahaan dapat memanfaatkan platform online seperti situs web dan media sosial untuk menjangkau pasar nasional bahkan internasional [6]. Akses digital dapat meningkatkan skala bisnis secara eksponensial tanpa perlu investasi fisik yang besar, menjadikan digitalisasi semakin penting dalam strategi ekspansi bisnis [7] [8].

PT Lokabyte Digital Innovations merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang digital marketing namun belum sepenuhnya menerapkan transformasi digital. Mengingat banyaknya perusahaan pesaing yang menerapkan digitalisasi, PT Lokabyte Digital Innovations hendak memastikan operasional dan layanannya terdigitalisasi sehingga dapat memberikan pengalaman pelanggan yang lebih efisien. Digitalisasi operasional dapat memperkuat daya saing dan meningkatkan inovasi produk, selain juga memberikan layanan yang lebih responsif [9][10]. Transformasi digital adalah kunci bagi perusahaan untuk memperkuat daya saing dan relevansi di tengah perubahan preferensi pelanggan yang dinamis [11].

Penelitian ini menawarkan pendekatan inovatif dengan menggunakan metode high fidelity dan prototype untuk mengembangkan desain prototype website PT Lokabyte Digital Innovations, yang memungkinkan perusahaan menciptakan platform interaktif dan realistis. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji fungsionalitas dan kegunaan secara mendalam sebelum implementasi penuh [12]. Menunjukkan bahwa penerapan high fidelity dan prototype dapat mengurangi waktu serta biaya pengembangan produk hingga 30%, karena masalah dapat diidentifikasi sejak tahap awal. Hal ini memberikan manfaat strategis bagi perusahaan dalam menghadirkan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan [13].

Dengan memanfaatkan transformasi digital, PT Lokabyte Digital Innovations menerapkan metode high fidelity prototype sebagai langkah awal dalam proses pengembangan produk digital. Melalui rancangan prototype web yang efektif, PT Lokabyte Digital Innovations diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta menciptakan inovasi yang lebih berfokus pada kebutuhan pengguna. Hal ini akan memperkuat posisi perusahaan dalam menghadapi dinamika ekosistem bisnis digital yang berkembang pesat. Penelitian ini merupakan hasil dari rancangan mandiri dan bertujuan untuk menghasilkan prototype yang dapat diterima serta dikembangkan menjadi sebuah website oleh PT Lokabyte Digital Innovations. Prototype ini diharapkan mendukung strategi transformasi digital perusahaan, memberikan manfaat besar dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis perusahaan di era digital.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di PT Lokabyte Digital Innovations dengan menerapkan pendekatan high fidelity dan prototype sebagai kerangka kerja utama. Pendekatan ini dipilih berdasarkan relevansinya dalam proses pengembangan solusi berbasis digital. Metode high fidelity memungkinkan pembuatan prototype dengan tingkat detail visual yang tinggi serta interaktivitas mendekati produk akhir, sehingga dapat mengoptimalkan pengalaman pengguna dan mendeteksi potensi permasalahan sejak awal [13]. Selain itu, penerapan metode prototype bertujuan untuk mengurangi risiko kegagalan produk pada tahap implementasi penuh dengan memastikan prototype yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna [14]. Metode penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, sebagai berikut:

1. Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan deskriptif kualitatif menggunakan metode high fidelity dan prototype. Prototype yang dikembangkan bertujuan menyerupai produk akhir baik dari segi visual maupun fungsionalitas [15], sehingga PT Lokabyte Digital Innovations dapat mengantisipasi dan mengatasi potensi hambatan dalam interaksi digital antara perusahaan dan pengguna akhir sebelum implementasi penuh, metode high fidelity prototype efektif dalam mengidentifikasi kelemahan desain dan meningkatkan kelayakan antarmuka serta fungsi sistem sebelum diluncurkan secara resmi.

2. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri atas pengumpulan data primer melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung terhadap penggunaan prototype. Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali

informasi lebih mendalam terkait persepsi dan pengalaman pengguna terhadap prototype yang dikembangkan. Yang menyatakan bahwa wawancara semi-terstruktur memungkinkan fleksibilitas dalam mengeksplorasi berbagai aspek penting yang mungkin tidak terungkap melalui pertanyaan terstruktur. Selain wawancara, dilakukan observasi langsung dengan tujuan mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai cara kerja prototype dalam konteks nyata [16]. Responden yang terlibat dalam penelitian ini merupakan anggota tim inti PT Lokabyte Digital Innovations, termasuk pemilik perusahaan, CEO, serta karyawan yang terlibat langsung dalam pengembangan produk. Pemilihan responden menggunakan teknik purposive sampling, di mana sampel dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dengan konteks penelitian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis tematik, di mana informasi dikelompokkan ke dalam tema-tema utama seperti kepuasan pengguna, tantangan digitalisasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, analisis tematik memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola atau tema penting dalam data kualitatif secara sistematis. Selain itu, analisis frekuensi digunakan untuk mengidentifikasi aspek yang paling sering disebutkan oleh responden, memberikan gambaran mengenai isu-isu utama yang mempengaruhi keberhasilan transformasi digital perusahaan.

3. Pengembangan Prototype

Tahapan pengembangan prototype dilakukan dengan mengacu pada prinsip high fidelity dan prototype, di mana prototype dirancang secara detail mencakup aspek visual, tata letak, warna, serta fitur utama yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [17]. High fidelity prototype memberikan tingkat presisi yang tinggi terhadap bentuk akhir produk, memungkinkan pengguna untuk merasakan pengalaman yang hampir serupa dengan produk yang akan diluncurkan. Seluruh elemen desain yang diterapkan dalam prototype dikembangkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi sebelumnya [14]. Langkah ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, tetapi juga mendukung strategi transformasi digital yang diusung PT Lokabyte Digital Innovations.

4. Pengujian

Pengujian terhadap prototype dilakukan dengan menerapkan metode usability testing. Pada tahap ini, serangkaian evaluasi dilakukan untuk menilai kualitas antarmuka pengguna (user interface) serta kegunaan (usability) prototype [14], yang menyatakan bahwa melibatkan 20 responden dalam usability testing sudah memadai untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah antarmuka dan fungsi. Sebanyak 20 responden terlibat dalam pengujian ini, terdiri atas anggota tim inti PT Lokabyte Digital Innovations dan beberapa mahasiswa Teknik Informatika yang dipilih secara acak. Responden diminta untuk mengisi kuesioner daring yang dirancang guna mengevaluasi berbagai aspek prototype, termasuk desain visual, kemudahan navigasi, serta kegunaan secara keseluruhan. Hasil pengujian kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengidentifikasi kecenderungan umum dari tanggapan responden terhadap prototype.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No.	Pertanyaan	Persamaan
1	Apakah anda berpikir akan menggunakan prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini lagi?	P1
2	Apakah anda merasa sistem prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini rumit untuk digunakan?	P2
3	Apakah anda merasa sistem prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini mudah digunakan?	P3
4	Apakah anda membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini?	P4
5	Apakah anda merasa fitur-fitur dalam prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini berjalan dengan semestinya?	P5
6	Apakah anda merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini)?	P6
7	Apakah anda merasa orang lain akan memahami cara menggunakan prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini dengan cepat?	P7
8	Apakah anda merasa sistem prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini membingungkan?	P8
9	Apakah anda merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini?	P9
10	Apakah anda perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem prototype design website PT Lokabyte Digital Innovations ini?	P10

Tabel 1 menyajikan pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner untuk mengukur kualitas dan kegunaan desain website PT Lokabyte Digital Innovations berdasarkan umpan balik dari responden. Setiap pertanyaan berfokus pada aspek-aspek penting yang mempengaruhi pengalaman pengguna, seperti tampilan visual, kemudahan menemukan fitur utama, kenyamanan navigasi antar halaman, kemudahan penggunaan elemen aplikasi, dan konsistensi tampilan serta pengalaman antar halaman. Kode persamaan yang tertera di samping setiap pertanyaan (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P8, P9, P10) digunakan untuk mempermudah referensi dan analisis lebih lanjut terhadap hasil kuesioner dengan 5 skala penilaian, diantaranya (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) ragu-ragu, (4) setuju, (5) sangat setuju. Untuk menghitung hasil kuesioner SUS dilakukan dengan cara setiap pernyataan dengan skala penilaian pada nomor ganjil dikurangi 1, sedangkan untuk nomor genap, skornya dihitung dengan mengurangi 5 dengan nilai yang diberikan. Skor sementara yang diperoleh dari perhitungan tersebut kemudian dikalikan dengan 2,5. Hasil perkalian ini selanjutnya dijumlahkan dengan skor masing-masing responden, lalu dihitung rata-ratanya. Berdasarkan penelitian dari 500 studi yang telah dilakukan, skor rata-rata SUS yang diperoleh adalah 75%. Jika skor melebihi 75% maka dianggap berada di atas rata-rata. Namun jika skor berada di bawah 75%, kemungkinan terdapat masalah serius dalam usability design website PT Lokabyte Digital Innovations yang perlu segera diperbaiki [18]. Selain itu, untuk mengukur usability, efisiensi, dan kepuasan pengguna menggunakan persamaan success rate, time based efficiency, dan dari hasil pengisian kuesioner. Success rate (Tingkat keberhasilan) adalah persentase tugas yang berhasil diselesaikan dengan benar, perhitungan tingkat keberhasilan sebagai berikut :

$$\text{Success Rate} = \left(\frac{S + (P \times 0,5)}{\text{Total Task}} \right) \times 100\%$$

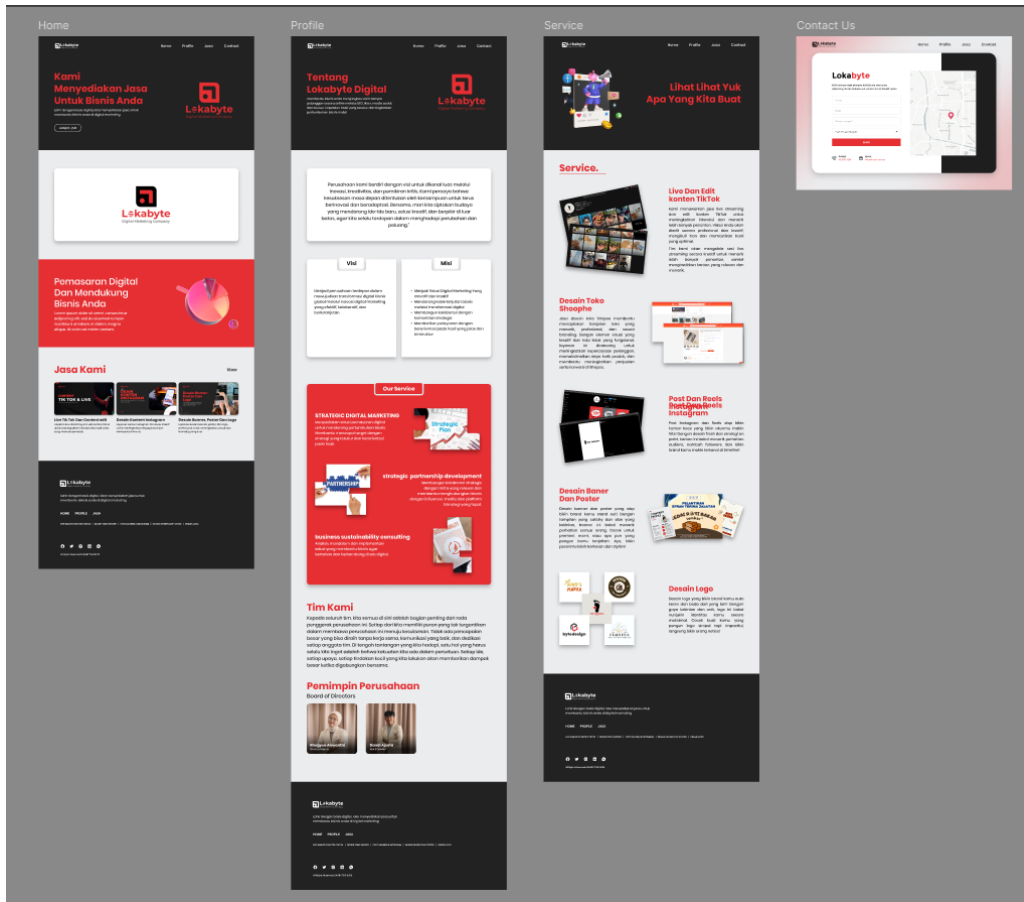
Time based efficiency (efisiensi berbasis waktu) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan untuk mengukur tingkat efisiensi waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan seluruh tugas, untuk menghitung efisiensi berbasis waktu dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Time-Based Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N n_{ij}}{t_{ij} \times R \times N}$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Design *high fidelity*

Pada tahap *high fidelity*, desain sudah mencakup elemen-elemen penting seperti penggunaan warna, tipografi, serta elemen visual lainnya yang mendekati produk akhir. Desain *high fidelity* memungkinkan perusahaan untuk melihat struktur dan tata letak halaman web secara lebih rinci, memberikan gambaran yang lebih jelas dan realistis mengenai tampilan keseluruhan dari situs web yang akan diimplementasikan. Keunggulan dari desain *high fidelity* adalah kemampuannya untuk mereplikasi hampir seluruh aspek dari produk akhir, baik itu dalam segi estetika maupun fungsionalitas. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengevaluasi elemen-elemen desain secara menyeluruh, termasuk interaktivitas, navigasi, dan pengaruh elemen desain terhadap pengalaman pengguna. Sebagai contoh, hasil dari desain *high fidelity* yang telah dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 1, yang menggambarkan tata letak dan penggunaan warna yang telah dipilih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan dari transformasi digital ini.



Gambar 1. Design High Fidelity

Gambar 1 adalah desain high fidelity yang dihasilkan untuk kebutuhan PT Lokabyte Digital Innovations, untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap untuk elemen-elemen penting diperlukan informasi sebagai berikut:

Tabel 2. Keterangan Design High Fidelity

Elemen Desain	Kriteria	Analisis (Berdasarkan Gambar)	Keterangan
Tampilan Visual	Warna	Dominasi warna merah dan hitam. Skema warna terkesan kontras.	Dominasi warna merah dan hitam dianalisis karena kontras yang dihasilkan dapat mempengaruhi persepsi pengguna. Penting untuk memastikan bahwa skema warna ini mendukung identitas brand dan relevan dengan target audiens.
	Tipografi	Dominasi font poppins. Ukuran font bervariasi.	Analisis pada penggunaan berbagai jenis font dilakukan untuk menjaga konsistensi dan keterbacaan, yang merupakan elemen penting dalam desain visual yang efektif.
	Ikon dan Elemen Grafis	Penggunaan ikon yang cukup variatif.	Analisis pada ikon difokuskan untuk memastikan relevansi dan kemudahan pengguna dalam memahami konten. Elemen grafis yang unik dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.
Navigasi	Struktur Menu	Struktur menu terlihat sederhana dengan kategori utama yang jelas.	Struktur menu sederhana dianalisis untuk memastikan bahwa navigasi mudah dipahami oleh pengguna baru, karena hal ini penting dalam memberikan pengalaman yang mulus.
	User Flow	Sulit untuk menganalisis user flow secara detail hanya dari beberapa screenshot.	User flow dievaluasi untuk memverifikasi kelancaran alur navigasi dari satu halaman ke halaman lain, yang sangat penting untuk memaksimalkan interaksi pengguna dengan situs.
	CTA	Terdapat beberapa tombol CTA, namun belum terlihat sangat menonjol.	Analisis tombol CTA dilakukan karena elemen ini berperan penting dalam mendorong tindakan pengguna. Penonjolan tombol ini diperlukan untuk meningkatkan konversi.

Interaktivitas	Respons Elemen UI	Respons elemen sudah jelas.	Respons elemen UI sudah jelas membantu pengguna memahami interaksi yang terjadi. Elemen seperti perubahan warna, animasi, atau efek hover memberikan feedback yang diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna.
	Elemen Interaktif	Terdapat formulir kontak.	Formulir kontak yang tersedia berfungsi dengan baik dan memberikan konfirmasi setelah pengiriman, memastikan pengalaman interaksi yang mulus. Penambahan elemen interaktif seperti FAQ atau live chat dapat lebih memperkaya pengalaman pengguna dan mempercepat akses informasi.
Konsistensi Desain	Antarmuka	Terlihat adanya konsistensi dalam penggunaan layout dan spacing.	Penggunaan layout dan spacing di seluruh halaman sudah konsisten, menciptakan alur visual yang rapi dan pengalaman pengguna yang lebih terstruktur.
	Elemen UI	Terdapat beberapa variasi dalam penggunaan tombol dan ikon.	Desain tombol dan ikon telah memberikan kesan profesional, dengan standar yang diterapkan secara konsisten di seluruh antarmuka untuk menciptakan identitas visual yang kuat.

2. *Prototype*

Dalam proses pembuatan *prototype*, desainer mengembangkan desain *high fidelity* menjadi *prototype* yang lebih fungsional dengan menyusun beberapa halaman antarmuka pengguna (UI) yang terhubung satu sama lain. Setiap elemen pada *prototype* dirancang untuk mencerminkan tampilan dan interaksi yang lebih realistis, memungkinkan pengguna untuk merasakan pengalaman seolah-olah mereka sedang menggunakan produk akhir. Proses ini tidak hanya melibatkan visualisasi desain tetapi juga penyesuaian elemen-elemen interaktif seperti tombol, menu, dan navigasi, guna menguji fungsionalitas dan kemudahan penggunaan dari setiap fitur. Dengan *prototype* yang telah dikembangkan, pengguna dapat mengeksplorasi dan memberikan umpan balik langsung mengenai desain dan alur kerja, yang sangat penting untuk mengidentifikasi potensi masalah sejak dini sebelum implementasi penuh. Contoh dari *prototype* yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur *Prototype*

Gambar 2 adalah alur *prototype* yang dapat dianalisis awal diagram. Berdasarkan pengembangan yang dilakukan, struktur yang ditampilkan mencerminkan beberapa aspek penting yang mendukung pendekatan penelitian ini.

Pertama konsep multiple pages dengan halaman-halaman saling terhubung, seperti beranda, layanan, tim, dan kontak, mencerminkan kerangka navigasi utama. Kedua, information hierarchy terlihat dari elemen-elemen yang lebih menonjol dan memiliki lebih banyak koneksi, yang mengindikasikan prioritas utama dalam menyajikan informasi kepada pengguna. Ketiga, garis penghubung antar halaman menggambarkan user flow yang dirancang untuk memandu pengguna secara intuitif, sesuai dengan prinsip usability yang diuji dalam metode penelitian ini. Pengembangan prototype ini mengacu pada prinsip high fidelity, dimana desain dirancang menyerupai produk akhir, baik dari segi visual maupun fungsionalitas, sebagaimana dijelaskan dalam tahap pengembangan penelitian. Prototype ini digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan desain dan meningkatkan kelayakan antarmuka serta fungsi sistem sebelum implementasi penuh. Dalam konteks ini, diagram Gambar 2 menunjukkan iterasi desain yang digunakan berdasarkan umpan balik pengguna, yang dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung, sesuai teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

Selanjutnya, iterasi desain dilakukan melalui beberapa langkah: pengumpulan umpan balik dari responden, analisis tematik untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, revisi desain berdasarkan analisa, dan pengujian ulang melalui usability testing. Pendekatan ini mencerminkan penerapan metode penelitian yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna dan berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna. Proses ini tidak hanya memperhatikan penguasaan pengguna, tetapi juga mendukung strategi transformasi digital yang diusung PT Lokabyte Digital Innovations. Dengan melibatkan responden utama dari tim inti perusahaan, seperti CEO dan karyawan yang terlibat langsung dalam pengembangan produk, hasil yang diperoleh memiliki relevansi tinggi terhadap kebutuhan operasional dan tujuan strategi perusahaan.

3. Test

Hasil pengujian ini digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan desain UI yang dikembangkan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang disebarakan melalui google formulir, dengan menerapkan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengevaluasi aspek kegunaan sistem. Partisipasi pengguna dalam pengisian kuesioner ini memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang kenyamanan pengguna, termasuk efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam penggunaan sistem. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala penilaian 1 sampai 5, dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju." Daftar pertanyaan SUS dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada gambar 3 adalah pertanyaan yang jumlahnya 5 butir dengan diikuti oleh 20 responden dan masing masing pertanyaan 1 sampai 10 memiliki nilai bobot 1 sampai 5. Dari 10 pertanyaan yang dijawab responden memiliki jawaban yang beragam. Untuk memberikan gambaran lebih detail dan terukur, hasil survei disajikan seperti berikut :

No	Reponden	Usia	Jenis Kelamin	Skor Asli										Skor Hasil Hitung										Jumlah	AA Nilai (Jumlah x 2.5)		
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10				
1	Responden 1	21	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	Responden 2	22	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	Responden 3	23	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	Responden 4	24	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
5	Responden 5	25	Laki-Laki	5	1	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	98
6	Responden 6	21	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
7	Responden 7	22	Laki-Laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
8	Responden 8	23	Perempuan	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
9	Responden 9	24	Perempuan	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
10	Responden 10	25	Perempuan	5	1	5	1	4	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	98
11	Responden 11	21	Perempuan	5	1	5	1	4	1	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
12	Responden 12	22	Perempuan	5	1	4	1	5	3	4	1	5	1	5	1	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	36	90
13	Responden 13	23	Perempuan	5	1	5	1	5	3	5	1	5	1	5	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38	95
14	Responden 14	24	Perempuan	5	1	5	1	5	1	5	3	5	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	37	93
15	Responden 15	25	Perempuan	5	1	5	3	5	1	4	1	5	2	2	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	36	90
16	Responden 16	21	Perempuan	5	1	5	3	4	1	4	3	5	2	2	2	4	4	2	3	4	3	2	4	3	3	33	83
17	Responden 17	22	Perempuan	4	1	5	1	5	1	5	1	5	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	95
18	Responden 18	23	Perempuan	5	2	5	1	5	1	3	1	5	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	36	90
19	Responden 19	24	Perempuan	4	1	5	1	5	1	5	1	5	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	38	95
20	Responden 20	25	Perempuan	5	2	5	1	5	1	4	1	4	1	2	2	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	37	93
23																Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											96

Gambar 3. Hasil Kuesioner.

Berdasarkan survei gambar 3 yang dilakukan terhadap 20 responden diperoleh skor SUS sebesar 96 yang memiliki nilai huruf A, nilai huruf A tersebut berarti prototype yang dibuat untuk PT Lokabyte Digital Innovations dalam

keadaan sangat baik. Tingginya nilai tanggapan positif ini mengindikasikan bahwa prototype telah berhasil memenuhi ekspektasi mayoritas responden, baik dari segi desain visual maupun kemudahan pengguna. Dengan demikian prototype dapat dinilai mudah digunakan dan mampu memberikan pengalaman yang nyaman bagi pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan prototype telah memperhatikan prinsip-prinsip dasar usability, seperti kemudahan navigasi, konsistensi tampilan, serta kejelasan informasi yang disajikan pada antarmuka.

Pengujian terhadap prototype dengan mengukur tingkat keberhasilan navigasi pengguna melalui serangkaian interaksi yang dirancang dalam sistem. Dari hasil evaluasi, terdapat 21 interaksi yang dirancang, di mana 21 interaksi berhasil dilakukan oleh pengguna, sehingga diperoleh success rate sebesar 100%. perhitungan ini menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Success Rate} &= \left(\frac{\text{Jumlah Interaksi yang Berhasil}}{\text{Total Interaksi yang Dirancang}} \right) \times 100\% \\ &= \left(\frac{21}{21} \right) \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Gambar 4. Hasil Success Rate

Gambar 4 ini menunjukkan bahwa prototype yang dikerjakan telah berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal navigasi dan keterhubungan antar halaman. Keberhasilan ini mengidentifikasi bahwa desain website telah memiliki tingkat kejelasan dan efektivitas yang tinggi dalam mendukung pengalaman pengguna sebelum implementasi penuh. Temuan ini memperkuat peningkatan high fidelity prototype dalam mengidentifikasi dan menyempurnakan aspek usability sebelum tahap pengembangan akhir.

Untuk mengukur efisiensi sistem dalam menyelesaikan tugas, digunakan metode time based efficiency yang mempertimbangkan jumlah tugas yang berhasil diselesaikan oleh pengguna, total pengguna, serta waktu yang dihabiskan selama pengujian. Pada penelitian ini, 20 pengguna melakukan 21 tugas, dengan total waktu yang dihabiskan sebesar 0,15 detik untuk seluruh iterasi. Hasil perhitungan menunjukkan :

$$\begin{aligned} \text{Time-Based Efficiency} &= \frac{21}{0,15 \times 21 \times 20} \\ &= \frac{21}{63} \\ &= 0,33 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

Gambar 5. Hasil Time Based Efficiency

Gambar 5 ini menunjukkan bahwa sistem memiliki efisiensi tinggi dalam menyelesaikan tugas, dengan rata-rata 0,33 tugas diselesaikan per detik per pengguna. Nilai ini mengindikasikan bahwa prototype website PT Lokabyte Digital Innovations memiliki performa navigasi yang optimal, di mana setiap tugas dapat diselesaikan dengan cepat dan tanpa hambatan.

Setelah melihat hasil feedback yang telah dijawab oleh responden, didapatkan success rate sebesar 100% dan efisiensi yang tinggi, menunjukkan bahwa Website Digital PT Lokabyte Digital Innovations memiliki hasil respon yang sangat baik dari karyawan PT Lokabyte Digital Innovations serta beberapa mahasiswa teknik informatika. Hasil pengujian usability lebih lanjut menunjukkan bahwa prototype memiliki tingkat keterpakaian yang optimal, sebagaimana dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 3. Tingkat Usability

Matrik usability	Nilai (%)
Rata – rata usability	96%
Success rate	100%
Time – based efficiency	100%

Dengan rata-rata usability sebesar 96%, prototype terbukti mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna. Success rate yang mencapai 100% memastikan bahwa semua interaksi yang dirancang dapat berjalan dengan baik, sementara time-based efficiency sebesar 100% menandakan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan efisiensi maksimal.

Selanjutnya adalah menyerahkan hasil *prototype* yang telah dibuat ini kepada *developer* yang sudah dipilih oleh Pengolahan PT Lokabyte Digital Innovations untuk agar dapat dijadikan patokan dalam pengembangan website. Dengan demikian, website yang dikembangkan nantinya dapat digunakan secara efektif oleh karyawan yang bertugas di PT Lokabyte Digital Innovations.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan desain *prototype* website untuk mendukung transformasi digital PT Lokabyte Digital Innovations dengan pendekatan inovatif menggunakan metode *high fidelity prototype*. Proses pengujian melibatkan 20 responden yang merupakan anggota inti perusahaan, termasuk pemilik (*owner*), Chief Executive Officer (CEO), tim operasional dan beberapa mahasiswa teknik informatika yang dipilih secara acak yang memiliki wawasan strategis terhadap kebutuhan website. Pemilihan responden ini mempertimbangkan peran mereka yang krusial dalam mencerminkan pengalaman nyata dan kebutuhan spesifik perusahaan juga mendukung jumlah responden, yang menyebutkan bahwa 15 hingga 20 peserta cukup untuk mengidentifikasi sebagian besar masalah *usability*.

Hasil pengujian *usability* menunjukkan bahwa prototipe yang dikembangkan memiliki *usability* sebesar 96%, tingkat keberhasilan 100%, serta efisiensi berbasis waktu 100%, menandakan bahwa desain yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa desain berhasil memenuhi ekspektasi mayoritas pengguna dari segi visual modern, navigasi yang intuitif, konsistensi antarmuka, dan relevansi strategi digital. Tidak adanya responden yang sangat tidak setuju menegaskan arah desain yang positif dan mendukung strategi transformasi digital perusahaan. Dari hasil evaluasi, mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap desain visual, kemudahan navigasi, serta konsistensi antarmuka sistem. Namun, beberapa perbaikan pada aspek efisiensi sistem masih diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam penggunaan jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini memberikan landasan bagi PT Lokabyte Digital Innovations dalam mengembangkan website yang tidak hanya mendukung strategi transformasi digital tetapi juga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Untuk pengembangan selanjutnya, direkomendasikan pengujian bertahap dengan memulai dari desain *low fidelity*, *medium fidelity*, hingga *wireframe* sebelum tahap *high fidelity*. Langkah ini memungkinkan iterasi yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah lebih awal, sekaligus meningkatkan efisiensi dan kualitas produk akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Erwin, E., Pasaribu, A. W., Novel, N. J. A., Thaha, A. R., Adhicandra, I., Suardi, C., ... & Syafaat, M. (2023). Transformasi Digital. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [2] Ifadhila, I., Rukmana, A. Y., Erwin, E., Ratnaningrum, L. P. R. A., Aprilia, M., Setiawan, R., ... & Setiawan, H. (2024). Pemasaran Digital di Era Society 5.0: Transformasi Bisnis di Dunia Digital. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [3] Rochmawati, D. R., Hatimatunnisani, H., & Veranita, M. (2023). Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi Digital.
- [4] Rahmasari, S. (2023). Strategi Adaptasi Bisnis di Era Digital: Menavigasi Perubahan dan Meningkatkan Keberhasilan Organisasi. *Karimah Tauhid*, 2(3), 622-637.
- [5] Desi Jelanti, S. E., Ak, M., Yuliana, S. E., Ramadhaniyati, R., Noor, L. S., SE, M., ... & Triansyah, F. A. (2023). Ekonomi Mikro dalam Digitalisasi. Cendikia Mulia Mandiri.
- [6] Heryana, N. (2023). UMKM dalam Digitalisasi Nasional (Fachrurazi, Ed.). Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- [7] Schwab, K. (2019). Revolusi Industri Keempat. Gramedia Pustaka Utama.
- [8] Hartatik, H., Rukmana, A. Y., Efitra, E., Mukhlis, I. R., Aksenta, A., Ratnaningrum, L. P. R. A., & Efdison, Z. (2023). TREN TECHNOPRENEURSHIP: Strategi & Inovasi Pengembangan Bisnis Kekinian dengan Teknologi Digital. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [9] Lesnussa, R., Pramarta, V., Carlof, C., Putri, R. D., & Desara, M. M. (2023). Strategi Pengembangan Kapabilitas Organisasional Dalam Era Digital Fokus Pada Adaptasi Dan Inovasi. *Journal of Management and Creative Business*, 1(3), 101-114.
- [10] Wahyuningsih, N., & Iqbal, M. (2024). Analisis Penerapan Inovasi Produk dan Layanan dalam

- Meningkatkan Daya Saing Bank Syariah Indonesia KCP Cirebon Plered 1. An-Nisbah: Jurnal Perbankan Syariah, 5(2), 200-223.
- [11] Hapriyanto, A. R. (2024). Strategi inovatif dalam meningkatkan daya saing bisnis di era digital. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(6), 108-117.
- [12] Umar, U., & Yoga, T. P. (2024, October). Perancangan Prototype User Interface Dan User Experience Web Organisasi Non-Profit “Lirik Sekitar” Menggunakan Metode Design Sprint. In *Seminar Nasional Penelitian (SEMNAS CORISINDO 2024)* (pp. 136-141).
- [13] Tolle, H., Pinandito, A., Kharisma, A. P., & Dewi, R. K. (2017). *Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak*. Universitas Brawijaya Press.
- [14] Nia, R. O. (2018). KOMPARASI PERANGKAT HIGH-FIDELITY PROTOTYPING UNTUK APLIKASI BERGERAK AUGMENTED REALITY.
- [15] Hidayat, A. F., Prajana, A. M., & Razi, A. A. (2023). Website Prototype As a Digital Based Media Promotion at PT Fei Fan International: Perancangan Prototype Website Sebagai Media Promosi Berbasis Digital Pada PT Fei Fan International. *GESTALT: JURNAL DESAIN KOMUNIKASI VISUAL*, 5(2), 59-68.
- [16] Shirvanadi, E. C. (2021). Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center).
- [17] Denasfi, A. M., & Wahyuni, E. G. (2023). Perancangan User Interface dan User Experience Situs Web Aplikasi Traveling “ANGLO” dengan Metode Design Thinking. *AUTOMATA*, 4(1).
- [18] Listikowati, A. D., Aknuranda, I., & Perdanakusuma, A. R. (2019). Evaluasi Usability Situs Web Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah (SIPPD) v3. 0 menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus: Bappelitbangda Kota Batu). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(5), 4777-4786.