

Redesain *Website* Bakesbangpol Kota Batam Menggunakan Pendekatan *Design Thinking* dan Evaluasi *Usability* dengan *System Usability Scale* (SUS)

Chintya Nadya Salsa Billa ¹, Fadli Suandi, S.T., M.Kom. ²

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Design Thinking

E-Government

Maze Testing

System Usability Scale

UI/UX Redesign

User Experience

User Interface

ABSTRACT

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batam belum memiliki antarmuka *website* yang berorientasi optimal pada aspek ketergunaan. Kondisi tersebut menimbulkan hambatan signifikan berupa alur informasi yang membingungkan dan tata letak tidak teratur, sehingga menurunkan kredibilitas instansi. Penelitian ini bertujuan menghasilkan serta menganalisis efektivitas perancangan ulang *website* instansi tersebut menerapkan metodologi *Design Thinking* melalui lima tahapan fungsional. Evaluasi dilakukan melalui uji objektif performa teknis dan uji subjektif kepuasan pengguna. Pengumpulan data awal dilaksanakan melalui wawancara mendalam kepada 10 responden untuk menghasilkan interactive high-fidelity prototype. Validasi selanjutnya diuji secara kuantitatif memanfaatkan platform *Maze Testing* dan kuesioner *System Usability Scale* terhadap 25 responden baru. Hasil analisis menunjukkan efisiensi tinggi dengan durasi penyelesaian tugas berkisar antara 8,46 hingga 17,54 detik. Pengujian kuesioner menghasilkan nilai rata-rata akumulatif sebesar 81,6 yang termasuk dalam kategori *acceptable* dengan predikat *good*. Dengan demikian, prototype dengan konsep minimalis, adaptif, serta fitur *Quick Access* berbasis kartu ini terbukti dapat diterima dan memenuhi kebutuhan nyata serta layak dijadikan acuan resmi dalam implementasi pelayanan publik digital yang profesional.

Copyright © 201x Institute of Advanced Engineering and Science.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Fadli Suandi,

Departement of Multimedia Engineering Technology,

Politeknik Negeri Batam,

Ahmad Yani St, Teluk Tering, Kec Batam Kota, Batam, Riau Island, 29461, Indonesia.

Email: fadli.suandi@polibatam.ac.id

1. INTRODUCTION

Di era transformasi digital yang masif, implementasi *E-Government* melalui platform *website* telah menjadi instrumen krusial dalam memodernisasi sistem pemerintahan dan meningkatkan standar pelayanan publik. Bagi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Batam, *website* memegang peran strategis sebagai representasi resmi instansi untuk menyebarkan data yang akurat, memperkuat transparansi, serta memfasilitasi interaksi dengan masyarakat [1]. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi sistem ini sangat bergantung pada kualitas *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Perancangan yang optimal akan menjamin efisiensi aksesibilitas informasi, sedangkan kualitas visual yang buruk berisiko menurunkan kredibilitas lembaga di mata publik [2].

Namun pada kenyataannya, banyak *website* instansi pemerintah yang masih menghadapi hambatan serius terkait rendahnya perhatian terhadap aspek ketergunaan (*usability*). Fenomena ini tercermin dalam beberapa studi kasus, seperti *website* BKKBN yang dinilai kurang representatif dan sulit dioperasikan [3], serta *website* LMAN (AESIA) yang dianggap kurang informatif bagi pengguna [4]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur digital tidak serta-merta menjamin efektivitas layanan jika tidak dibarengi dengan struktur navigasi dan desain yang mapan.

Kesenjangan serupa teridentifikasi pada *website* Bakesbangpol Kota Batam melalui hasil observasi awal. Realita di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara fitur digital yang tersedia

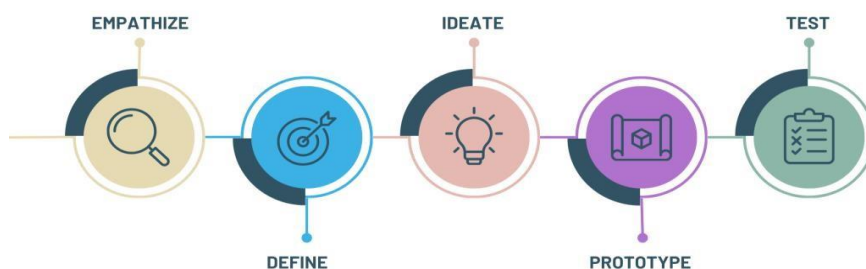
dengan pengalaman nyata pengguna. Sebagai contoh, meskipun layanan pendaftaran Organisasi Kemasyarakatan (Ormas) sudah disediakan secara daring, masyarakat masih cenderung memilih prosedur tatap muka. Hambatan ini dipicu oleh alur informasi pada antarmuka yang membingungkan, sehingga memicu fenomena ketidaksesuaian digital di mana teknologi yang disediakan belum mampu mempermudah proses pemahaman pengguna secara optimal [1].

Akar dari permasalahan tersebut terletak pada aspek UI yang belum memenuhi standar estetika fungsional. Berdasarkan analisis mendalam, ditemukan kendala visual mendasar seperti tata letak yang kurang menarik serta kepadatan elemen yang tidak teratur. Kondisi ini menyebabkan rendahnya keterlihatan informasi, sehingga menyulitkan proses pemindaian data secara cepat [5]. Selain itu, pemilihan tipografi yang tidak proporsional serta skema warna dengan kontras rendah mengakibatkan hierarki visual menjadi tidak tegas, yang secara tidak langsung dapat menurunkan kesan profesionalisme instansi [6]. Rendahnya kualitas kegunaan pada sektor pelayanan publik ini diperkuat oleh evaluasi aplikasi M-Paspor yang hanya meraih skor SUS awal sebesar 28,5, sehingga masuk kategori *unacceptable* karena berada jauh di bawah ambang kelayakan 68 [7]. Dalam konteks layanan pemerintahan, angka empiris ini menjadi urgensi penting bahwa implementasi teknologi sering kali baru sebatas penyediaan sistem tanpa memprioritaskan kemudahan akses yang menjadi hak masyarakat.

Tanpa adanya redesain, *website* Bakesbangpol Kota Batam berisiko mengalami kegagalan fungsi serupa. Sebagai solusi strategis, penelitian ini menerapkan metodologi *Design Thinking* melalui lima tahapan iteratif: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* [8]. Pada tahap pengujian (testing), penelitian ini mengombinasikan evaluasi subjektif dan objektif melalui *platform Maze* untuk mengumpulkan data performa secara *real-time*, seperti tingkat keberhasilan tugas dan parameter durasi waktu penjelajahan untuk mengukur tingkat efisiensi alur navigasi dan menguji apakah desain antarmuka sudah optimal saat dioperasikan oleh pengguna [9]. Pemilihan metode pengujian ini merujuk pada penelitian sebelumnya [10] untuk menghasilkan instrumen validasi antarmuka yang objektif. Melalui integrasi pendekatan ini, penelitian bertujuan menghasilkan *interactive high-fidelity prototype* bukan sekadar desain *high-fidelity design*. *interactive high-fidelity prototype* ini dirancang untuk mensimulasikan alur kerja dan fungsionalitas sistem secara nyata, sehingga pengguna dapat berinteraksi secara dinamis. Dengan demikian, tingkat keberhasilan kegunaan (*usability*) dan kepuasan pengguna dapat dievaluasi secara presisi dan komprehensif menggunakan instrumen SUS secara global [11].

2. RESEARCH METHOD

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *mixed-methods* yang dipadukan dengan kerangka *Design Thinking* sebagai acuan dalam proses perancangan. Kerangka tersebut mengedepankan konsep *human-centered design*, yaitu pendekatan yang menempatkan kebutuhan pengguna sebagai fokus utama dalam menghasilkan solusi. [2]. Objek penelitian difokuskan pada perancangan ulang antarmuka *User Interface* (UI) dan pengalaman pengguna *User Experience* (UX) halaman desktop *website* resmi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Batam. Jalannya tahapan penelitian dieksekusi secara kronologis mengikuti alur iteratif fungsional dari metodologi desain yang diterapkan [12]. Seluruh prosedur kerja konkret, mulai dari identifikasi awal, pemetaan karakteristik, standarisasi elemen visual, perwujudan draf interaktif, hingga pengujian validasi performa sistem dikemas secara terstruktur di dalam tahapan *Design Thinking* seperti yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

1. Tahapan Perancangan

Metode perancangan sesuai dengan tahapan *design thinking*, metode terdiri dari 5 tahap yaitu:

a. *Empathize*

Pada tahap awal dilakukan observasi mendalam terhadap antarmuka beranda eksisting serta pelaksanaan wawancara mendalam (*in-depth interview*) yang melibatkan 10 orang responden, terdiri dari 4 staf internal Bakesbangpol, 3 perwakilan masyarakat umum, dan 3 orang target utama bakesbangpol guna

mengeksplorasi kebiasaan akses, titik masalah (*pain points*), serta harapan pengguna di masa mendatang [10].

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara pengelola dan pengguna

Sumber: Muhammad Iqbal Sain et al., 2025 [8]

No.	Pertanyaan
1	Apakah Anda bersedia menceritakan pengalaman menggunakan <i>website</i> pengelolaan data dan informasi Ormas?
2	Seberapa sering Anda mengakses sistem atau <i>website</i> ini dalam menjalankan tugas atau berinteraksi?
3	Apa tantangan terbesar yang Anda temui saat melakukan pengelolaan data atau mengunggah dokumen melalui <i>website</i> ini
4	Apakah terdapat fitur atau menu yang menurut Anda sulit ditemukan atau diakses dalam sistem ini
5	Apakah terdapat fitur atau elemen desain yang menurut Anda membingungkan atau sulit untuk digunakan?
6	Apa perubahan atau peningkatan yang Anda harapkan dapat dilakukan pada desain sistem yang baru?
7	Elemen atau fitur mana yang Anda anggap sangat penting untuk dipertahankan dalam desain sistem yang baru?

b. Define

Dilakukan analisis terhadap hasil transkrip wawancara untuk mengekstraksi tujuh lembar pokok kendala (*pain points*), pembuatan draf representasi karakteristik pengguna melalui *User Persona*, serta perumusan tujuh peluang inovasi berbasis pertanyaan pemandu *How Might We* (HMW) [13].

c. Ideate

Pada tahap *Ideate* dikembangkan solusi struktural informasi dengan menetapkan dokumen standarisasi *Style Guide* [4].

Beberapa elemen dalam style guide untuk perancangan *website* dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Warna (Color Pallette) Menjabarkan setiap warna yang digunakan dalam seluruh halaman web.
- 2) Tipografi (Typography) Meliputi pemilihan jenis huruf (font) dan jenis teks lainnya.

d. Prototype

Pada tahapan *prototype*, peneliti terlebih dahulu membuat *wireframe* (*low-fidelity*) sebagai rancangan dasar antarmuka. Setelah itu, dibuat *interactive high-fidelity prototype* dengan memanfaatkan Figma agar proses penjelajahan pada tampilan *desktop* dapat disimulasikan dan dioperasikan seperti saat aplikasi digunakan secara langsung [12].

1) Wireframe

Wireframe merupakan tahap perancangan sketsa kasar yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun tata letak halaman website. Rancangan ini menampilkan struktur informasi secara sederhana dan terorganisasi, serta memperlihatkan posisi berbagai elemen utama yang terdapat pada setiap halaman website.

2) Prototype

Interactive high-fidelity prototype menciptakan antarmuka yang dilengkapi dengan elemen visual lengkap, seperti tipografi, palet warna dan ikon. Dirancang agar bersifat interaktif (dapat diklik), memungkinkan pengguna untuk mensimulasikan pengalaman nyata saat menjelajahi *website* Bakesbangpol.

e. Test

Prototipe *High-Fidelity* yang telah selesai kemudian diunggah ke platform *Maze Testing* untuk dievaluasi oleh 25 responden baru melalui 7 Skenario tugas operasional (*missions*). Setelah pengujian fungsional tersebut, responden diinstruksikan untuk mengisi 10 butir instrument penilaian *System Usability Scale* (SUS) [13]. Pengumpulan data kuantitatif objektif direkam secara real-time saat 25 responden mengeksekusi tujuh skenario misi (*tasks*) operasional utama. Parameter batas waktu penjelajahan (dalam satuan detik) dan alur scenario pengujian performa fungsional tersebut disajikan secara terpusat pada Tabel 2 [10].

Tabel 2. Taks Maze
Sumber: Ahmad Rayhaan Yusri et al., 2026 [10]

Taks	Berhasil	Bingung	Kesulitan
<i>Taks 1: Quick Access</i> Pendaftaran Organisasi Kemasyarakatan	< 30	30-60	> 90
<i>Taks 2:</i> Mengakses Halaman Khusus Dasar Hukum	< 45	45-90	> 90
<i>Taks 3:</i> Memfilter Berita Berdasarkan Kategori	< 24	24-90	> 90
<i>Taks 4:</i> Akses Menu <i>Dropdown</i> Berita	< 35	35-50	> 50
<i>Taks 5:</i> Akses Halaman Bidang	< 45	45-90	> 90
<i>Taks 6:</i> Akses Detail Agenda	< 15	15-50	> 50
<i>Taks 7:</i> Akses Menu Layanan Formulir Pertanggungjawaban	< 45	45-90	> 90

Adapun Instrumen pernyataan SUS dengan *skala likert* di tampilkan pada table berikut.

Tabel 3. Pernyataan SUS
Sumber: Muhammad Iqbal Sain et al., 2025 [8]

No.	Pertanyaan	STS 1	TS 2	RG 3	ST 4	SS 5
1	Saya mempertimbangkan untuk menggunakan sistem ini.					
2	Saya merasa penggunaan sistem ini cukup rumit					
3	Saya merasa bahwa sistem ini mudah dioperasikan.					
4	Saya membutuhkan dukungan dari orang lain atau teknisi agar dapat menggunakan sistem ini dengan baik					
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan.					
6	Saya merasa sistem ini kurang serasi dan terdapat banyak hal yang tidak konsisten					
7	Saya yakin orang lain akan dengan cepat mengerti cara penggunaan sistem ini.					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.					

Setelah seluruh data terkumpul, data tersebut diolah dengan menggunakan metode perhitungan *System Usability Scale* (SUS). Proses perhitungan dilakukan untuk menghasilkan skor akhir yang menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan sistem. Dengan rumus: Skor SUS = $((Q1-1) + (5-Q2) + (Q3-1) + (5-Q4) + (Q5-1) + (5-Q6) + (Q7-1) + (5-Q8) + (Q9-1) + (5-Q10)) \times 2,5$.

Hasil perhitungan dari penilaian pengguna dibagi menjadi beberapa grade dengan keterangan skor pada table berikut.

Tabel 4. Penilaian SUS
Sumber: Muhammad Iqbal Sain et al., 2025 [8]

Rentang Skor	Acceptability Ranges	Grade Scale	Adjective Rating
84,1-100	<i>Acceptable</i>	A	<i>Excellent</i>
72,6 – 84	<i>Acceptable</i>	B	<i>Good</i>
62,7 – 72,5	<i>Marginal</i>	C	<i>Ok</i>
51,7-62,6	<i>Marginal</i>	D	<i>Poor</i>
25-61,6	<i>Not Acceptable</i>	E	<i>Awful</i>

3. RESULTS AND ANALYSIS

a. Hasil Empathize

Hasil tahap empathize dilakukan melalui wawancara terstruktur kepada 10 responden yang terdiri dari pihak internal Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Batam serta perwakilan masyarakat umum dan ormas. Wawancara ini bertujuan untuk mengeksplorasi kendala visual, kegunaan, dan struktural dari *user interface* (UI) *website* Bakesbangpol yang lama. Ringkasan poin penting pertanyaan dan jawaban wawancara disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Jawaban Wawancara

No.	Pertanyaan	Ringkasan Jawaban
1	Apakah Anda bersedia menceritakan pengalaman menggunakan <i>website</i> pengelolaan data dan informasi Ormas?	Pengguna merasa lelah melihat layar karena kontras warna yang buruk, tata letak berantakan, serta visualisasi yang terasa usang seperti produk tahun 2010-an.
2	Seberapa sering Anda mengakses sistem atau <i>website</i> ini dalam menjalankan tugas atau berinteraksi?	Pihak internal menggunakannya setiap hari kerja (jam 8 pagi s.d 4 sore), sementara masyarakat/ormas mengaksesnya seminggu sekali hingga sebulan sekali saat ada keperluan.
3	Apa tantangan terbesar yang Anda temui saat melakukan pengelolaan data atau mengunggah dokumen melalui <i>website</i> ini	Alur pendaftaran ormas tidak jelas dan tidak memberikan umpan balik visual (<i>feedback</i>) apakah berkas sudah berhasil terunggah atau belum, sehingga membingungkan.
4	Apakah terdapat fitur atau menu yang menurut Anda sulit ditemukan atau diakses dalam sistem ini	Menu layanan pendaftaran online sulit ditemukan karena letaknya terselip di antara kumpulan berita-berita di halaman utama, serta navigasi menuju halaman bidang spesifik kurang terarah.
5	Apakah terdapat fitur atau elemen desain yang menurut Anda membingungkan atau sulit untuk digunakan?	Penempatan banner yang menutupi informasi penting serta teks yang tidak terbaca karena kontras warna latar belakang dan tulisan yang tidak seimbang.
6	Apa perubahan atau peningkatan yang Anda harapkan dapat dilakukan pada desain sistem yang baru?	Perubahan citra visual total menjadi modern, penambahan fitur pencarian (<i>search bar</i>) yang responsif, visual pelacakan status berkas (<i>tracking progress</i>), serta fitur pengumuman yang jelas.
7	Elemen atau fitur mana yang Anda anggap sangat penting untuk dipertahankan dalam desain sistem yang baru?	Fitur berita terbaru, pengumuman resmi, serta kejelasan menu kontak dan alamat kantor instansi di bagian bawah (<i>footer</i>).

Kesimpulan dari hasil wawancara bersama para pemangku kepentingan (*stakeholders*) menunjukkan bahwa *website* Bakesbangpol Kota Batam yang lama memerlukan perbaikan menyeluruh pada alur pendaftaran, kejelasan navigasi, kontras warna, dan modernisasi tata letak visual demi meningkatkan transparansi dan efisiensi pelayanan publik.

b. Hasil Define

Hasil analisis terhadap transkrip wawancara berhasil mengekstrak sejumlah pain points kritis pada aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) [14]. Kendala visual mencakup alur pendaftaran Ormas daring yang berbelit-belit karena memerlukan empat hingga lima kali klik, penataan informasi yang bercampur aduk, ketiadaan filter regulasi, serta desain desktop yang tidak konsisten dan ketinggalan zaman [14]. Selain itu, ditemukan pula hambatan berupa spanduk kegiatan utama yang menutupi informasi pengumuman baru. Hambatan fungsional ini memaksa staf internal bekerja ekstra untuk menjelaskan ulang persyaratan layanan [14].

Karakteristik data lapangan tersebut kemudian direpresentasikan melalui pembuatan User Persona, yang menjadi dasar perumusan peluang inovasi menggunakan metode *How Might We* (HMW) [3]. Hasil konversi data berbasis pengelompokan masalah (*pain points*) menjadi arah solusi konseptual dijabarkan pada Tabel 6.

Tabel 6. How Might We

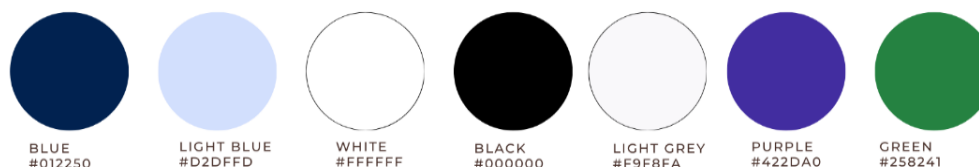
No	Kebutuhan Pengguna	How Might We	Implementasi
1	Navigasi yang lebih sederhana dan Kemudahan akses layanan publik	Bagaimana mempermudah pengguna menemukan informasi dengan lebih cepat?	Flat menu dengan maksimal dua tingkat hierarki, menu layanan publik yang menonjol, dan shortcut layanan pada halaman beranda.
2	Informasi yang terorganisir	Bagaimana mengelompokkan informasi agar lebih mudah dipahami dan diakses?	Kategorisasi konten berdasarkan jenis layanan, berita, dan regulasi.
3	Pencarian informasi yang cepat	Bagaimana mempermudah pengguna menemukan dokumen dan layanan yang dibutuhkan?	Search bar dan filter kategori pada halaman berita dan dasar hukum.
4	Informasi yang selalu terlihat terbaru	Bagaimana meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap aktualitas informasi?	Penanda visual "Terbaru" pada konten yang baru diperbarui.
5	Tampilan yang modern dan nyaman	Bagaimana menciptakan antarmuka yang lebih bersih, profesional, dan mudah digunakan?	Penerapan grid system, white space, dan style guide yang konsisten.
6	Akses informasi kegiatan bidang	Bagaimana menyajikan kegiatan setiap bidang agar mudah ditemukan pengguna?	Kategori kegiatan berdasarkan bidang dan halaman detail bidang.
7	Panduan layanan yang mudah dipahami	Bagaimana membantu pengguna memahami alur layanan tanpa bantuan staf?	FAQ dan panduan layanan yang disajikan secara terstruktur.

c. Hasil Ideate

Hasil tahap ideate redesain *website* Bakesbangpol kota batam menggunakan pendekatan *design thinking* adalah *style guide* sebagai berikut.

1. Color Palette

- Blue #012250: Merepresentasikan stabilitas politik, formalitas, dan kredibilitas instansi pemerintah. Diaplikasikan secara konsisten pada bilah navigasi (navbar) dan kaki halaman (footer).
- Light Blue #D2DFFD: Berfungsi sebagai elemen transisi visual sejuk untuk batas tepi elemen atau penanda status agar tampilan tetap harmonis
- White #FFFFFF dan Black #000000: Sebagai *white space* untuk memangkas kelelahan mata. Warna putih menjadi latar belakang halaman, teks hitam menjamin keterbacaan pada latar terang, dan teks putih menjadi kontras pada latar gelap.
- Light Grey #F9F8FA: Diaplikasikan sebagai warna dasar kontainer kontras rendah pada sistem kartu (card-based layout) layanan cepat atau kotak pencarian agar informasi terpisah secara rapi.
- Purple #422DA0 dan Green #258241: Digunakan untuk mendukung kategorisasi informasi.



Gambar 2. Color Palette

2. Tipografi (Typography)

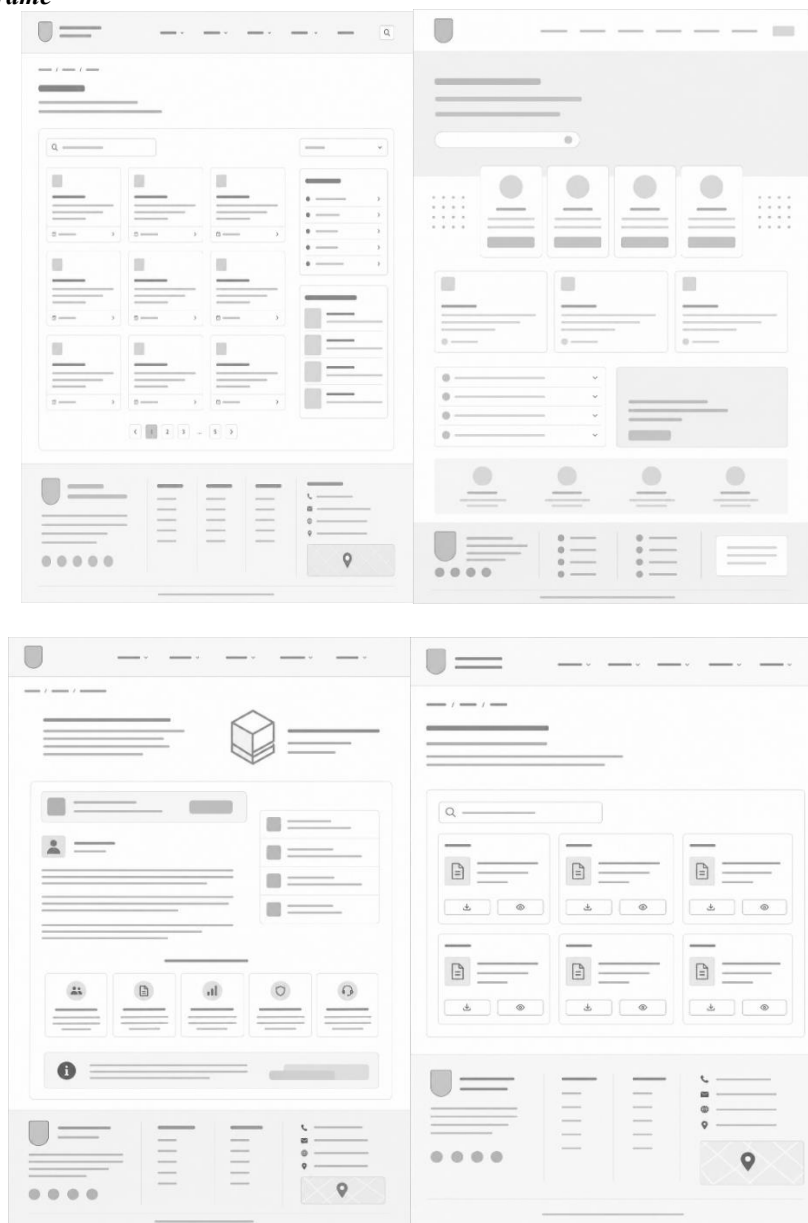


Gambar 3. *Typography*

d. Hasil Prototype

Hasil tahap *Prototype* digambarkan dengan *wireframe* dan *interactive high-fidelity prototype* sebagai berikut:

1. Hasil Wireframe



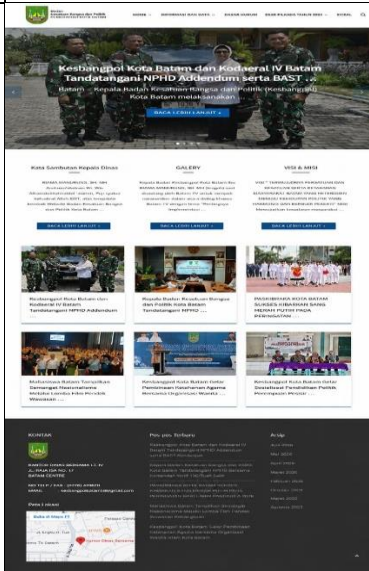
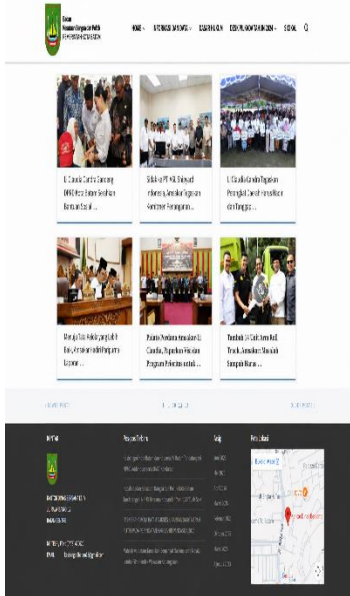
Gambar 4. *Wireframe* (Beranda, Berita, Pelayanan, Dasar Hukum)

2. Hasil Prototype

Pada website lama, tampilan beranda didominasi oleh susunan berita yang bertumpuk tanpa hierarki visual yang jelas, dengan *banner* besar yang justru menutupi informasi penting, serta menu layanan seperti pendaftaran Ormas yang terselip di antara konten berita sehingga sulit ditemukan. Skema warna kontras rendah, tipografi tidak proporsional, dan tata letak yang padat membuat proses pemindaian informasi menjadi lambat, sebagaimana tercermin dari alur pendaftaran yang membutuhkan 4–5 kali klik dan minimnya umpan balik visual saat pengguna mengunggah dokumen.

Setelah melalui tahap *Prototype High-Fidelity* dengan pendekatan *Design Thinking*, tampilan baru menerapkan flat menu maksimal dua tingkat hierarki, fitur *Quick Access* berbasis kartu untuk layanan populer (seperti pendaftaran Ormas dan input data partai politik), *search bar* dan filter kategori pada halaman berita serta dasar hukum, penanda visual "Terbaru" untuk konten yang baru diperbarui, dan penerapan *grid system* dengan *white space* serta *style guide* warna (Blue #012250, Light Grey #F9F8FA, dsb.) dan tipografi Montserrat yang konsisten di seluruh halaman. Perubahan ini menghasilkan tampilan yang lebih bersih, terstruktur, dan berorientasi pada kemudahan akses layanan publik dibandingkan desain website sebelumnya.

Tabel 7. Perbandingan website lama dan *interactive high-fidelity prototype* hasil redesain

Halaman	Website Lama	Prototype Hasil Redesain
Beranda		
Berita		

Dasar Hukum

Pelayanan SIKIKAL

e. Test

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 25 responden melalui 7 Task, rata-rata hasil yang didapatkan dari setiap responden adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil waktu Task Maze

Responden	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7
R 1	9.34	2.17	2.76	3.66	5.66	3.56	4.93
R 2	7.23	7.43	3.47	19.7	18.58	12.82	32.88
R 3	125.65	20.02	1.31	10.5	1.52	2.75	8
R 4	25.91	11.78	25.33	10.27	12.4	5.9	18.3
R 5	37.27	7.33	3.63	3.44	15.32	3.87	2.67

Title of manuscript is short and clear, implies research results (First Author)

R 6	20.15	12.32	5.92	12.68	13.49	12.09	5.77
R 7	15.73	5.48	17.15	18.78	10.58	3.52	2.44
R 8	12.22	11.05	29.91	18.26	3.58	23.38	9.84
R 9	4.52	7.15	20.11	23.38	12.56	25.1	2.64
R 10	24.72	7.49	14.76	5.01	4.38	58.09	23.84
R 11	9.96	11.09	19.89	14.03	4.09	4.39	7.21
R 12	7.33	20.84	12.45	17.96	4.5	13.67	10.44
R 13	7.95	4.91	7.74	13.08	12.58	5.51	1.96
R 14	5.41	1.88	5.05	4.5	1.7	5.42	7.84
R 15	12.69	13.01	7.79	8.47	18.28	15.34	10.33
R 16	14.16	4.93	19.41	7.44	7.04	14.89	13.18
R 17	25.13	2.44	18.29	6.38	8.34	15.53	20.44
R 18	16.54	12.63	4.56	10.3	4.13	5.74	13.44
R 19	4.38	6.83	16.77	12.5	5.99	8.08	15.9
R 20	14.73	8.53	16.91	29.75	2.66	7.24	2.23
R 21	3.27	2.28	7.57	4.17	1.93	11.58	1.48
R 22	19.74	3.47	5.36	4.02	4.14	6	15.81
R 23	23.47	14.45	9.85	18.36	33.09	6.2	4.15
R 24	14.85	5.22	12.91	4.98	2.64	9.33	2.4
R 25	4.07	4.44	42.65	35.96	14.26	6.99	5.3
Rata-rata	17.54	8.46	13.67	12.65	8.87	10.64	8.75

Berdasarkan Tabel 8, pencapaian durasi pengerjaan menunjukkan performa yang sangat efisien. Tugas pencarian menu layanan pendaftaran (*Task 2*) dan pelacakan status (*Task 6*) dapat diselesaikan dengan sangat cepat. Hal ini membuktikan bahwa penempatan posisi navigasi hasil redesain telah berhasil mengatasi masalah menu terselip yang sebelumnya dikeluhkan oleh pengguna pada website lama.

Tabel 9. Hasil Akhir Maze

Task	Berhasil	Bingung	Kesulitan
<i>Task 1: Quick Access</i> Pendaftaran Organisasi Kemasyarakatan	23	2	0
<i>Task 2:</i> Mengakses Halaman Khusus Dasar Hukum	24	1	0
<i>Task 3:</i> Memfilter Berita Berdasarkan Kategori	21	2	2
<i>Task 4:</i> Akses Menu <i>Dropdown</i> Berita	22	1	2
<i>Task 5:</i> Akses Halaman Bidang	25	0	0
<i>Task 6:</i> Akses Detail Agenda	24	1	0
<i>Task 7:</i> Akses Menu Layanan Formulir Pertanggungjawaban	23	2	0

Berdasarkan Tabel 9, digunakan parameter durasi penyelesaian tugas sebagai acuan utama untuk mengevaluasi efisiensi interaksi pengguna. Sebanyak 7 task utama telah ditetapkan dalam pengujian ini, di mana setiap task dianalisis berdasarkan kategori keberhasilan yang meliputi: berhasil (pengguna menyelesaikan tugas tanpa kendala), bingung (pengguna mengalami keraguan dalam navigasi), dan kesulitan (pengguna memerlukan waktu lebih lama atau bantuan untuk menyelesaikan tugas). Parameter ini berfungsi secara objektif untuk mengukur seberapa efisien alur antarmuka yang dirancang dalam memfasilitasi kebutuhan pengguna dalam skala waktu yang terukur. Selanjutnya Berdasarkan hasil yang diperoleh dari 25 responden melalui 10 pernyataan kuisioner, rata-rata hasil yang didapatkan dari setiap responden adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Skor Hasil SUS

Skor Hasil Hitung											Jumlah	Nilai (Jumlah x2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
R1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	1	35	87,5
R3	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	27	67,5
R4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38	95

R5	2	3	2	4	2	3	2	4	2	3	27	67,5
R6	0	3	3	4	4	3	4	4	4	3	32	80
R7	3	2	3	1	4	2	3	3	2	2	25	62,5
R8	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	26	65
R9	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	36	90
R10	3	2	3	3	4	3	3	3	4	1	29	72,5
R11	3	2	2	4	3	1	3	2	3	3	26	65
R12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R14	3	2	3	1	4	2	3	3	2	2	25	62,5
R15	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	95
R16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
R17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R18	3	2	3	1	4	2	3	3	2	2	25	62,5
R19	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
R20	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
R21	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
R22	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	34	85
R23	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	95
R24	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	38	95
R25	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	36	90
Rata-rata SUS												81,6

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh nilai rata-rata SUS sesudah redesain secara akumulatif sebesar 81,6. Angka tersebut memberikan justifikasi empiris bahwa *website* hasil redesain berada pada batas yang dapat diterima (*Acceptable*), meraih klasifikasi *Grade B*, serta masuk ke dalam peringkat sifat (*Adjective Rating*) bersertifikasi *Good*. Temuan ini membuktikan secara ilmiah bahwa penerapan kerangka kerja *Design Thinking* berkontribusi langsung menurunkan beban kognitif operasional masyarakat serta mengoptimalkan kualitas pelayanan publik digital.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metodologi *Design Thinking* terbukti dapat diterima dalam melakukan redesain antarmuka *website* Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Batam. Perancangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna (*human-centered design*) berhasil menyelesaikan hambatan utama berupa ketidakteraturan tata letak dan rendahnya hierarki informasi pada sistem lama.

Evaluasi objektif menggunakan *Maze Testing* menunjukkan peningkatan efisiensi navigasi yang signifikan, di mana seluruh skenario tugas dapat diselesaikan dengan durasi rata-rata yang optimal (8,46 hingga 17,54 detik). Selanjutnya, evaluasi subjektif melalui instrumen *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 81,6 masuk dalam kategori *Grade B* bersertifikasi *Good*, yang menunjukkan bahwa redesain *website* telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam kemudahan penggunaan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan kerangka kerja *Design Thinking* secara iteratif tidak hanya mampu mengoptimalkan performa teknis sistem, tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna secara nyata, sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem informasi publik di masa depan.

REFERENCES

- [1] Alfis Syifa A, Rachmawati EP. JIP (Jurnal Informatika Polinema) REDESIGN UI UX APLIKASI INFO BMKG MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. JIP (Jurnal Informatika Polinema) 2025;137–46.
- [2] Rachman A, Sutopo J. PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX: TINJAUAN LITERATUR. *SemanTIK : Teknik Informasi* 2023;9:139–48. <https://doi.org/10.55679/semantik.v9i2.45878>.
- [3] Salsa Bila D, Rosa Indah D. KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode Design Thinking. *Media Online* 2023;3:746–53. <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.870>.
- [4] Wibisono YA. PERANCANGAN ULANG UI/UX DESAIN WEBSITE AESIA DENGAN METODE DESIGN THINKING. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 2024;11:1921–39. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i4.1130>.
- [5] Tsani S, Putri A, Umam K, Panduardi F, Prasetyo JA, Hidayat A, et al. Perancangan Ulang UI/UX Website SMPN 3 Genteng Menggunakan Metode Design Thinking Redesign UI/UX Of SMPN 3 Genteng Website Using Design Thinking Method. *JIKOM: Jurnal Informatika Dan Komputer* 2025;15:141–50.
- [6] Fadzar A, Azkiya MA, Husaine NAV, Fadillah AN. RANCANGAN ULANG UI/UX WEBSITE SISTEM INFORMASI KELAUTAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan* 2024;12:2061–73. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4613>.
- [7] Khoirunnisa, Hanif IF. Perancangan Ulang UI/UX Dengan Penerapan Metode Design Thinking Pada Aplikasi M-Paspor. *Bulletin of Computer Science Research* 2025;5:503–12. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v5i4.596>.
- [8] Iqbal Sain M, Asep Rizkiawan M, Maulana Rahmat MA, Sidik M. OPTIMALISASI PENGALAMAN PENGGUNA: REDESIGN UI/UX WEBSITE SIMAKIP UHAMKA DENGAN METODE DESIGN THINKING. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan* 2025;13:35–44. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5479>.
- [9] Lupita Dyayu A, Yani H. Evaluasi Usability Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)* 2023;3:395–404.
- [10] Rayhaan Yusri A, Sulaeman MK. REDESIGN UI/UX APLIKASI MOBILEJKN DENGAN METODE DESIGN THINKING UNTUK EFISIENSI AKSES LAYANAN KESEHATAN 2026;5:32–46.
- [11] Kurniawan E, Nata A, Royal S. PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL. *Journal of Science and Social Research* 2022:43–9.
- [12] Nurliana FHGAF. Analisis User Experience terhadap User Interface Website dengan Design Thinking (Studi Kasus: Asuransi Online Superyou.co.id). *Jurnal Magenta*, 2022:971–91.
- [13] Sulistiawati, Suratno T, Razi A M. Perancangan UI/UX Sistem Presensi Pada Klinik Kesehatan Menggunakan Metode Design Thinking. *JURNAL FASILKOM* 2025;15:336–42.
- [14] Novianti D. REDESIGN USER INTERFACE WEBSITE UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan* 2024;12:1530–9. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4300>.