

Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Perancangan *UI/UX* Sistem Informasi Penelitian Mahasiswa Berbasis *Web*

Arizona Firdonsyah*, Zahra Arwaning Tyas **, LM. Ma'rifatun***

* Teknologi Informasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

** Teknologi Informasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*** Teknologi Informasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

* arizona@unisayogya.ac.id, ** zahraatyas@unisayogya.ac.id, ***mariflaode5@gmail.com

ABSTRACT

Advances in technology provide opportunities to increase efficiency in various sectors, including the licensing process and the operations of government agencies. The Bantul District Health Office, as a health and research service provider, still relies on a semi-manual research licensing process. To overcome this, a structured research licensing information system is needed on a website basis. The stages of making a website start with UI/UX design. This study designed a UI/UX system using the Design Thinking method. The Empathize stage involves interviews and observations to understand the needs of users, especially the Head of the Health Office Program Subdivision. The Define phase identifies core requirements such as a list of user requirements, business process flowcharts, and the use of Figma for design and prototyping. The Ideate Stage involves brainstorming and wireframes, while the Prototype Stage produces the final design for testing. The Test phase involved Usability Testing, with fixes such as changing the message feature to notifications and adding the option to sign in with a Google account. The results showed that the prototype answered the problems of the Bantul District Health Office in designing the SIPENA UI/UX according to user needs.

Keyword: *Design Thinking, User Interface, User Experience, Web*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang dimanfaatkan dengan baik dan benar akan memudahkan dan mempercepat pekerjaan manusia. Hal ini dapat dirasakan di berbagai sektor kehidupan, salah satunya dalam proses perizinan. Proses perizinan yang cepat dan tepat akan mempersingkat waktu dan membuat pekerjaan menjadi lebih efisien. Dalam hal ini teknologi seperti sistem informasi yang dapat diakses hanya melalui *smartphone* dirasa sangat tepat. Cepatnya perkembangan teknologi juga akan mempengaruhi proses bisnis pada sebuah instansi. Instansi yang tidak memanfaatkan teknologi akan sulit bersaing dengan instansi lainnya[1], [2].

Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul sebagai instansi pemerintahan tidak hanya melayani masyarakat dibidang kesehatan tetapi juga melayani para mahasiswa yang akan melakukan penelitian seperti membutuhkan tempat untuk studi kasus, perizinan dan mencari informasi terkait penelitian serupa yang sudah pernah dilakukan. Pada saat ini proses perizinan untuk melakukan penelitian masih dilakukan secara semi manual. Surat izin yang diajukan ke pihak dinas harus dikirimkan melalui aplikasi *chatting* ke nomor pribadi pegawai dinas atau dengan langsung menyerahkan surat dalam bentuk fisik ke kantor, sehingga prosedur perizinan masih terkesan tidak terstruktur.

Kegiatan seperti surat menyurat yang mencakup pembuatan surat, pengolahan data surat masuk dan data surat keluar adalah salah satu aktivitas operasional yang rutin dilaksanakan oleh sebuah instansi. Untuk menghindari kekeliruan dan mempersingkat waktu dalam pendataan surat yang banyak dibutuhkan wadah yang tepat untuk mengelola surat yang masuk dan keluar dari instansi[3]. Untuk memenuhi kebutuhan itu, perlu dibuat sebuah sistem perizinan penelitian mahasiswa sehingga prosedur perizinan penelitian menjadi lebih terstruktur. Tahap awal dalam pembuatan sistem yaitu dengan merancang *UI/UX*. Perancangan *UI/UX* bertujuan memastikan kenyamanan, keterbacaan, dan aksesibilitas bagi pengguna. Ini mendukung tujuan pengguna, identitas produk, dan mengurangi kesalahan serta kebingungan dengan petunjuk jelas dan tampilan intuitif[4], [5].

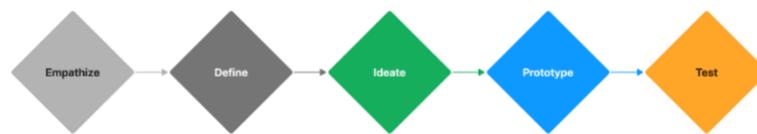
User Interface (UI) merujuk pada tampilan dan interaksi antara pengguna dan program, termasuk elemen visual seperti warna, tombol, dan teks. Fokus utama desain *UI* adalah kejelasan, kesederhanaan, dan keseragaman, dengan tujuan memberikan antarmuka yang efisien dan mudah dimengerti. *User Experience (UX)* mencakup pengalaman keseluruhan pengguna saat berinteraksi dengan produk atau layanan. *UX*

melibatkan emosi, interaksi dan bertujuan untuk memberikan pengalaman yang positif dan memuaskan[6], [7].

Perancangan *UI/UX* dimulai dengan merancang *user interface* yang bertujuan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Sistem yang digunakan oleh pengguna akan menciptakan sebuah *user experience* yang akan menentukan seberapa mudah dan sulitnya sistem saat digunakan oleh pengguna. Dalam merancang sebuah *UI/UX*, ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode *Design Thinking*. Metode ini menerapkan proses berulang dengan berusaha memahami pengguna, menantang asumsi dan mendefinisikan ulang masalah untuk membuat strategi dan alternatif solusi yang bisa jadi tidak langsung terlihat dengan tingkat awal pemahaman kita. *User interface* dibuat menggunakan aplikasi Figma, Figma sering digunakan oleh para desainer *UI/UX* untuk membuat sebuah tampilan aplikasi baik yang berbasis *desktop*, *web* atau *mobile app* [6], [8]–[12].

2. METODE PENELITIAN

Metode *Design Thinking* memiliki lima tahapan yang prosesnya tidak jauh berbeda, tetapi dengan adanya penekanan pada beberapa bagian menghasilkan prosedur yang lebih terperinci[13]. Tahapan yang ada pada metode ini dapat dilihat pada Gambar 1[14].



Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

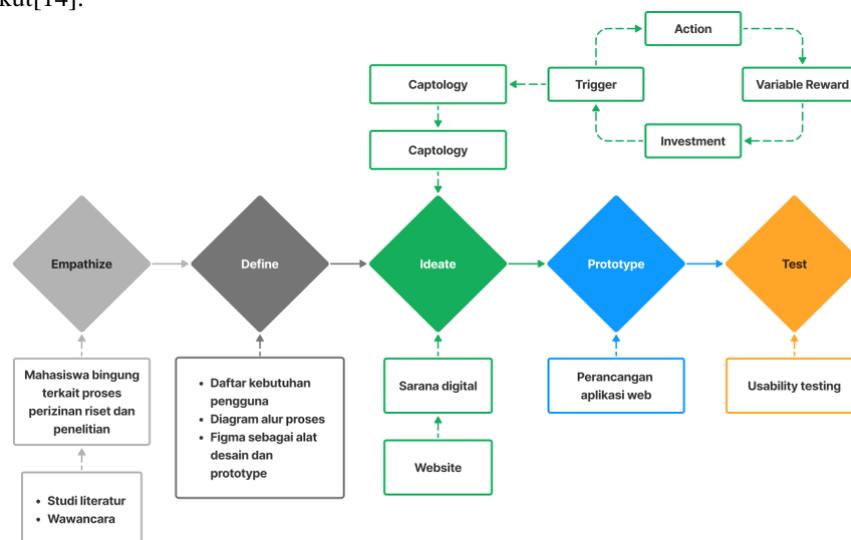
Tahapan pengembangan *UI/UX* dengan metode *Design Thinking* dapat dilihat pada Tabel 1. Tahapan Metode *Design Thinking*[15].

Tabel 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

No.	Pertanyaan	Penjelasan
1.	<i>Empathize</i>	Proses ini adalah dimana kita akan mencari tahu apa kebutuhan pengguna melalui wawancara, observasi dan studi literatur terkait kebutuhan pengguna.
2.	<i>Define</i>	Proses ini kita akan membuat daftar kebutuhan pengguna, mendapatkan pandangan pengguna dan memahami apa kebutuhan pengguna yang nantinya akan menjadi landasan dasar pembuatan <i>UI/UX</i> .
3.	<i>Ideate</i>	Proses mengumpulkan berbagai ide untuk mendapatkan solusi selanjutnya digambarkan dengan <i>brainstorming</i> .
4.	<i>Prototype</i>	Proses ini merupakan tahapan pembuatan tampilan aplikasi dengan mengimplementasikan ide yang sudah didapat sehingga tampilan siap untuk diuji coba.
5.	<i>Test</i>	Proses ini merupakan tahapan uji coba aplikasi ke pengguna. Masukan dari hasil pengalaman pengguna kemudian akan dievaluasi untuk melakukan perbaikan dan menjadikan produk lebih baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian akan dipaparkan dalam *flowchart* berdasarkan metode *design thinking* pada Gambar 2 sebagai berikut[14]:



Gambar 2. Diagram Hubungan Antara Teori yang Digunakan Pada Metode *Design Thinking*

3.1. Tahap *Empathize*

Tahap dilakukan untuk mencari tahu apa kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi terkait kebutuhan pengguna. Wawancara dilakukan dengan Kepala Sub Bagian Program, Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul terkait prosedur perizinan riset dan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. Tahap wawancara dilakukan untuk memperjelas kebutuhan aplikasi sesuai dengan kebutuhan dinas. Observasi dilakukan untuk menemukan model aplikasi yang cocok untuk diterapkan ke dalam sistem. Pertanyaan wawancara ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana prosedur perizinan riset dan penelitian?
2.	Dokumen apa yang harus disiapkan untuk melakukan riset dan penelitian?
3.	Siapa yang bertanggung jawab untuk menerima perizinan?
4.	Proses perizinan memakan waktu berapa lama?
5.	Jenis penelitian apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan?
6.	Berapa kurun waktu yang diperbolehkan untuk melakukan penelitian?
7.	Apakah hasil penelitian juga harus diserahkan ke pihak dinas?
8.	Apakah mahasiswa dapat meminta dokumen terkait penelitian yang sudah ada sebelumnya untuk dijadikan rujukan?
9.	Apakah riset dan penelitian yang sudah pernah dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul boleh diakses siapa saja/terbuka untuk umum?
10.	Bagaimana prosedur untuk mendapatkan penelitian yang sudah pernah dilakukan?
11.	Penelitian yang sudah ada apakah dapat diakses secara online lewat <i>website</i> Dinkes?

Pengumpulan data dilakukan selama empat minggu, dimulai pada tanggal 21 maret 2022 sampai 14 april 2022. Pembagian waktu pengumpulan data antara lain dua minggu untuk wawancara dan dua minggu untuk studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mencari informasi dari jurnal, artikel ilmiah dan website resmi. Wawancara hanya dilakukan kepada Kepala Sub Bagian Program Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. Hasil informasi yang diberikan oleh responden meliputi berbagai aspek terkait perizinan riset dan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. Proses perizinan melibatkan pengajuan proposal riset dan penelitian kepada tim dari bagian Riset dan Penelitian Dinas Kesehatan, yang kemudian akan dinilai dan direview. Proses ini memerlukan waktu sekitar 2-4 minggu tergantung pada kompleksitas. Jenis penelitian yang diperbolehkan berkaitan dengan kesehatan masyarakat dan lingkungan, dengan penekanan pada persetujuan etika untuk penelitian yang melibatkan subjek manusia. Hasil penelitian perlu diserahkan ke Dinas Kesehatan sebagai pertanggung jawaban dan pengembangan kebijakan. Mahasiswa dapat meminta dokumen terkait penelitian sebelumnya untuk dijadikan rujukan dengan mengajukan permohonan kepada pihak berwenang. Meskipun saat ini belum ada akses online lewat website Dinkes, hasil riset dan penelitian yang telah dilakukan di Dinas Kesehatan Bantul bisa diakses oleh publik, terutama jika penelitian tersebut tidak melibatkan data sensitif.

3.2. Tahap *Define*

Pada tahap *define*, akan dikumpulkan dan diidentifikasi kebutuhan inti. Kebutuhan intinya antara lain daftar kebutuhan pengguna, *flowchart* proses bisnis, dan figma sebagai alat desain dan *prototyping*. Identifikasi kebutuhan pengguna dilakukan untuk mendapatkan pandangan pengguna dan memahami apa kebutuhan pengguna yang nantinya akan menjadi landasan dasar pembuatan *UI/UX*. Daftar kebutuhan pengguna ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Kebutuhan Pengguna

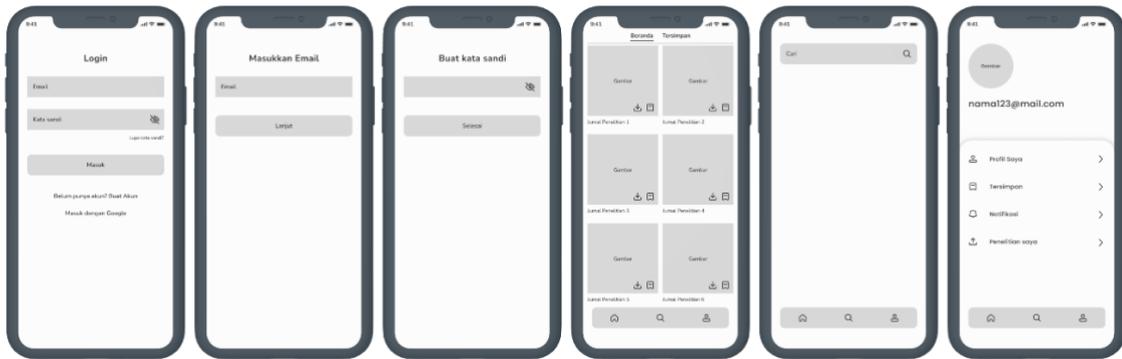
No.	Kebutuhan Pengguna
1.	Aplikasi sistem informasi berbasis <i>website</i> dengan mengutamakan tampilan <i>mobile</i> untuk pengunjung
2.	Aplikasi dapat digunakan untuk perizinan riset dan penelitian
3.	Dokumen penelitian yang sudah ada dapat diakses oleh umum lewat sistem
4.	Pihak dinas dapat mengunggah hasil penelitian ke dalam sistem
5.	Sistem tidak sulit untuk digunakan

Flowchart proses bisnis pada Gambar 7 dibuat sebagai gambaran bagaimana proses pengajuan izin riset atau penelitian yang dilakukan berjalan dalam sudut pandang pengunjung. Figma dipilih sebagai alat untuk desain dan *prototype* karena figma dikhususkan untuk pembuatan desain dan *prototyping* sehingga fitur-fitur didalamnya sudah mendukung kebutuhan desainer *UI/UX* dan sepenuhnya gratis.

3.3. Tahap *Ideate*

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai ide untuk mendapatkan solusi yang kemudian dilanjutkan dengan *brainstorming*. Solusi yang didapatkan kemudian digambarkan ke dalam *wireframe* agar

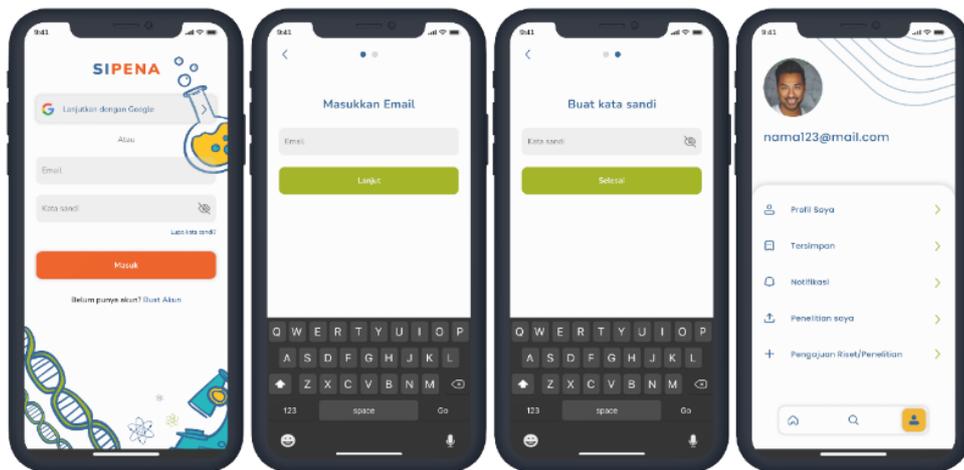
proses desain aplikasi menjadi lebih mudah dan cepat. Sistem informasi yang dibuat diberi nama SIPENA (Sistem Informasi Penelitian Mahasiswa). *Wireframe* ditunjukkan pada Gambar 3.



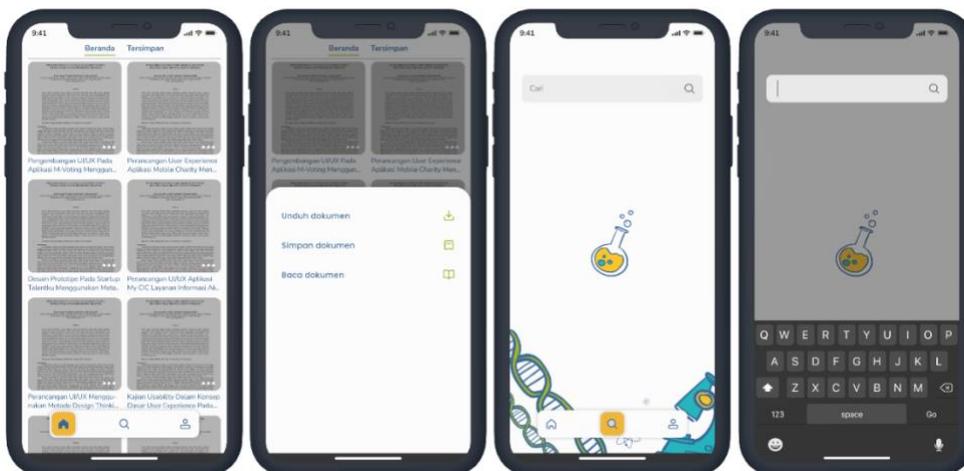
Gambar 3. Wireframe

3.4. Tahap Prototype

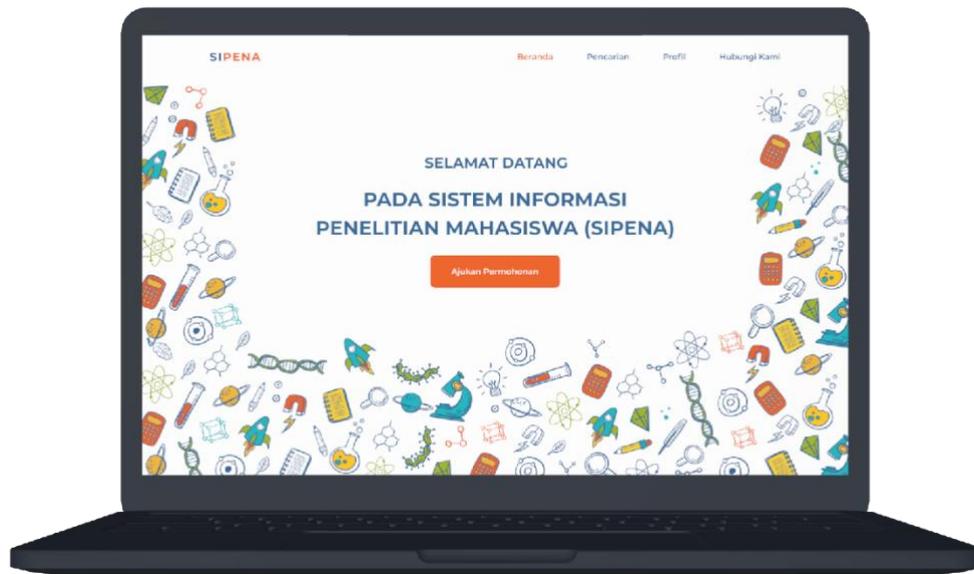
Tahap ini merupakan tahapan pembuatan tampilan aplikasi dengan mengimplementasikan ide yang sudah didapat dan digambarkan pada *wireframe* sehingga tampilan siap untuk diuji coba. Hasil dari *prototype* berupa desain akhir yang siap diuji coba. *Prototype* ditunjukkan pada Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 4. Tampilan Login, Buat Akun dan Profil

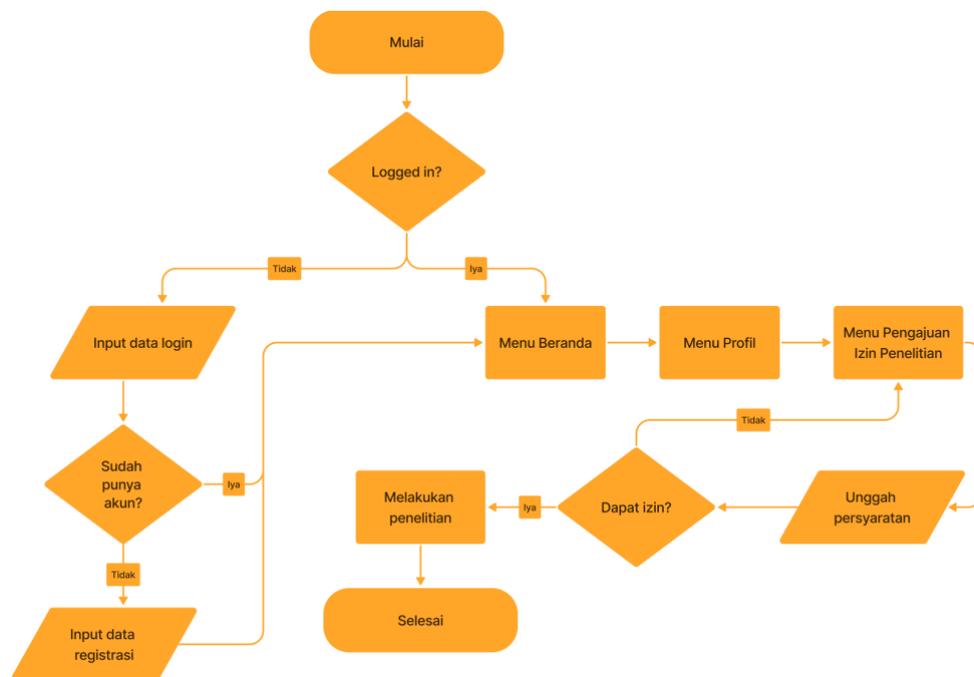


Gambar 5. Tampilan Beranda, Detail Dokumen dan Pencarian



Gambar 6. Tampilan *Desktop* Sistem

Proses bisnis pada sistem dijabarkan dalam bentuk *flowchart*. Mahasiswa yang akan mengajukan izin penelitian pada *website* SIPENA harus melakukan *login* terlebih dahulu. Mahasiswa yang belum terdaftar harus melakukan registrasi pengguna baru agar dapat masuk. Mahasiswa yang sudah *login* akan masuk ke halaman beranda. Pada halaman beranda, mahasiswa memilih menu profil kemudian pilih menu pengajuan izin penelitian. Pada halaman pengajuan izin penelitian, mahasiswa diminta memasukkan syarat-syarat untuk mengajukan izin penelitian seperti proposal penelitian dan dokumen pendukung lainnya. Proses pengajuan bisa berlangsung 2-4 minggu. Mahasiswa yang sudah mendapatkan izin bisa langsung melakukan penelitian. *Flowchart* ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. *Flowchart* Proses Bisnis

3.5. Tahap Test

Pengujian dilaksanakan pada tanggal 20 april 2022 saat rapat *progress* kuliah praktek mahasiswa. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa desain sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode

pengujian yang digunakan adalah *Usability Testing*. Tahapan pengujian dimulai dengan perencanaan pengujian, persiapan pengujian, pelaksanaan pengujian, analisis hasil pengujian dan perbaikan. Tabel pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengujian

No.	Aspek Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil Pengujian	Tindakan Perbaikan
1.	Navigasi dan Interaksi	<ul style="list-style-type: none"> • Uji navigasi antara menu Beranda, Pencarian, Profil dan submenu pada Profil. • Uji interaksi tombol, link, dan ikon pada setiap layar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navigasi antar menu utama dapat dilakukan dengan jelas. • Tombol dan link berfungsi dengan responsif. • Interaksi ikon mudah dipahami. • Prototype memberikan tampilan yang responsif pada berbagai perangkat. 	Tidak ada.
2.	Responsivitas dan Konsistensi	<ul style="list-style-type: none"> • Uji responsivitas prototype pada perangkat berbeda (smartphone, tablet) dan berbagai ukuran layar. • Periksa konsistensi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak dan elemen <i>UI</i> konsisten di berbagai ukuran layar. 	Tidak ada.
3.	Fungsionalitas Fitur	<ul style="list-style-type: none"> • Uji fungsionalitas fitur-fitur seperti pencarian, pengajuan, pesan, dan lainnya. • Verifikasi hasil yang diharapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencarian menghasilkan hasil yang relevan sesuai dengan input. • Interaksi fitur-fitur berjalan dengan baik sesuai harapan. 	Mengganti fitur pesan menjadi notifikasi.
4.	Pencarian	<ul style="list-style-type: none"> • Uji efektivitas kolom pencarian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolom pencarian memberikan hasil yang sesuai dengan input. 	Tidak ada.
5.	Bacaan dan Navigasi Konten	<ul style="list-style-type: none"> • Uji keterbacaan teks, ukuran font, dan navigasi halaman konten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teks memiliki ukuran yang memudahkan pembacaan. • Navigasi halaman konten berfungsi dengan baik. 	Tidak ada.
6.	Proses Pendaftaran dan Masuk	<ul style="list-style-type: none"> • Uji proses pendaftaran dan masuk (<i>login</i>). • Memastikan panduan dan notifikasi kesalahan jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pendaftaran dan masuk dapat diikuti dengan mudah. • Pesan kesalahan memberikan panduan yang informatif. 	Menambahkan masuk dengan <i>Google</i> .
7.	Estetika dan Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Uji desain visual, estetika keseluruhan, dan konsistensi dalam warna, ikon, dan tata letak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desain visual menarik dan konsisten. • Penggunaan warna dan ikon sesuai dengan tema aplikasi. 	Tidak ada.
8.	Pengalaman Pengguna Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Uji prototype dari sudut pandang pengguna umum. • Memastikan kesederhanaan dan intuitivitas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna umum dapat berinteraksi dengan prototype tanpa kesulitan. • Antarmuka mudah dipahami. 	Tidak ada.

Pengujian menghasilkan beberapa masukan dan saran untuk tindakan perbaikan seperti pada Tabel 4. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *prototype* belum sepenuhnya sesuai kebutuhan pengguna dan perlu beberapa tindakan perbaikan. Perbaikan pertama adalah mengganti fitur pesan menjadi notifikasi karena pesan dirasa tidak dibutuhkan pada sistem. Perbaikan selanjutnya adalah menambahkan masuk dengan google agar proses pendaftaran bisa cepat dilakukan.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam penerapan metode *design thinking* pada perancangan *UI/UX* SIPENA, telah berhasil diidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang proses bisnis, membuat desain dan *prototype*. *Flowchart* proses bisnis membantu memvisualisasikan langkah-langkah utama dalam penggunaan aplikasi dan memastikan bahwa perjalanan pengguna dapat diarahkan secara efisien. Evaluasi kebutuhan pada hasil pengujian menggunakan metode *Usability Testing* yang menghasilkan fokus pada navigasi intuitif, konsistensi dan keterbacaan teks yang baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan *UI/UX* telah menjadi jawaban bagi permasalahan Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul sebelum membuat sebuah sistem informasi. Dengan demikian, perancangan *UI/UX* SIPENA melalui pendekatan *design thinking* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keterstrukturkan dan pengalaman pengguna dalam proses pengajuan izin riset atau penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dan membantu dalam penelitian ini Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuliadi, Rodianto, Rusdan, and D. S. MZ., "Sistem Informasi Layanan Administrasi Kepegawaian Berbasis Lokal Area Network (LAN)," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 2, no. 4, pp. 256–259, 2020.
- [2] L. Y. Siregar and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020, doi: 10.30606/hjimb.
- [3] E. Oktaviani, Rodianto, S. Noviana, and Nawassyarif, "Rancang Bangun Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Tata Kelola Administrasi Surat Menyurat," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, vol. 2, no. 3, pp. 203–207, 2020.
- [4] F. Fariyanto and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [5] K. Angelina, E. Sutomo, and V. Nurcahyawati, "Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking," *TEMATIK*, vol. 9, no. 1, pp. 70–78, Jun. 2022, doi: 10.38204/tematik.v9i1.915.
- [6] D. H. Putra, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021.
- [7] B. Kurniawan and M. Romzi, "Perancangan UI/UX Aplikasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menggunakan Aplikasi Figma," *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, vol. 5, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [8] R. Maulina, I. I. Hidayat, R. Sataria, S. Wahyuni, A. Dumyati, and M. R. Pribadi, "Pembuatan User Interface Layanan Aplikasi Komik Online Menggunakan Metode Perancangan Design Thinking," *MDP Student Conference (MSC) 2022*, pp. 413–420, 2022.
- [9] R. Pramudita, R. W. Arifin, A. N. Alfian, N. Safitri, and S. D. Anwariya, "Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun UI/UX Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Tasikmalaya," *Jurnal Buana Pengabdian*, vol. 3, no. 1, pp. 149–154, 2021, [Online]. Available: www.youtube.com,
- [10] M. Agus Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Seviana, "Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *Jurnal Digit*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020, [Online]. Available: <https://my.cic.ac.id/>.
- [11] F. Fernando, "Perancangan User Interface (UI) & User Experience (UX) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang," *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, vol. 7, no. 2, pp. 101–111, 2020, [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/tanra/>
- [12] A. K. Rofik, T. Sagirani, and S. H. E. Wulandari, "Desain Prototipe Pada StartUp Talentku Menggunakan Metode Lean UX StartUp," *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 49–59, 2020.
- [13] N. Aulia, S. Andryana, and A. Gunaryati, "User Experience Design Of Mobile Charity Application Using Design Thinking Method," *SISFOTENIKA*, vol. 11, no. 1, p. 26, Dec. 2020, doi: 10.30700/jst.v11i1.1066.
- [14] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer," *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, vol. 03, no. 02, pp. 75–93, 2018, [Online]. Available: <http://bit.do/demandia>
- [15] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking," *Simposium Nasional RAPI XVIII*, pp. 364–370, 2019.