

PENDEKATAN DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI SIPASTI RSUD KOTA MATARAM

(Design Thinking Approach in Development of UI/UX in the Sipasti Application of RSUD Kota Mataram)

Diah Mitha Aprilla^[1], Raphael Bianco Huwae^[1], Baiq Sukmawati^[2]

^[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2] Dept Human Resources, Mataram City Hospital
Jl. Bung Karno No.3 Kota Mataram

Email: diahmithaaprilla@gmail.com, [raphael, sukrawati]@unram.ac.id

Abstrak

Pengembangan aplikasi kesehatan tidak hanya fungsionalitas saja yang menjadi fokus, tetapi juga antarmuka dan pengalaman pengguna yang menjadi salah satu hal penting yang dapat mempengaruhi kenyamanan pasien atau pengguna aplikasi kesehatan. Aplikasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram bisa dikatakan masih cukup sederhana di mana pada aplikasi ini lebih mengutamakan fungsionalitasnya sehingga untuk tampilan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna masih kurang untuk dapat dikatakan memuaskan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan UI/UX pada aplikasi RSUD Kota Mataram dengan menggunakan suatu pendekatan yang dapat merealisasikan kebutuhan pengguna. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada rumah sakit, diperoleh hasil pendekatan Design Thinking sebagai metode pengembangan UI/UX aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram. Metode ini dapat menjadi wadah dalam menampung masalah yang dihadapi oleh pengguna sehingga dapat mencari solusi yang tepat. Aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram yang telah dikembangkan memiliki hasil pengujian usability yang baik, yaitu sebesar 86 dan berada pada grade B sehingga telah layak untuk diimplementasikan lebih lanjut.

Keywords: Aplikasi, Kesehatan, UI/UX, Design Thinking, System Usability Scale.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi saat ini sedang berada pada peningkatan yang cukup pesat. Hal ini, sejalan dengan kebutuhan manusia terhadap informasi. Perkembangan ini telah masuk ke dalam berbagai sektor bidang, termasuk salah satunya bidang kesehatan. Dalam dunia kesehatan, aplikasi teknologi informasi kini semakin penting untuk membantu mempercepat dan memudahkan pelayanan kesehatan [1].

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram merupakan salah satu instansi di bidang kesehatan yang telah memanfaatkan teknologi informasi dalam menunjang aktivitas kerjanya. Namun, dalam pengembangan aplikasi kesehatan, tidak hanya fungsionalitas saja yang menjadi fokus, tetapi juga antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang menjadi salah satu hal penting yang dapat mempengaruhi kenyamanan pasien atau pengguna aplikasi kesehatan [2]. Aplikasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram bisa dikatakan masih cukup sederhana di mana pada aplikasi ini lebih mengutamakan fungsionalitasnya sehingga untuk tampilan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna masih kurang untuk dapat dikatakan memuaskan. Hal ini ditunjukkan pada keluhan pengguna aplikasi bahwa aplikasi masih kurang menarik dalam segi tampilannya.

Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram membutuhkan suatu sistem informasi yang memiliki *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang baik. Dalam aplikasi kesehatan, pengalaman pengguna yang baik akan meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit [2]. Namun, jika belum memiliki antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang baik maka dapat berdampak pada kualitas pelayanan kesehatan dan pengalaman pasien dalam menggunakan aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan UI/UX pada aplikasi RSUD Kota Mataram dengan menggunakan suatu pendekatan yang dapat merealisasikan kebutuhan pengguna.

Pendekatan yang dapat dilakukan salah satunya dengan pendekatan *Design Thinking*. Pendekatan ini dikenal sebagai proses berpikir untuk menciptakan solusi yang diawali dari rasa empati kepada pengguna yang kemudian direalisasikan dengan membuat inovasi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan pengguna [3]. Hasil yang

diharapkan dapat berupa UI/UX aplikasi Sistem Informasi Pasien Terintegrasi (SiPasti) RSUD Kota Mataram yang lebih baik.

Berdasarkan uraian dan analisa yang telah dilakukan maka solusi yang ditawarkan adalah Pengembangan UI/UX pada Aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram dengan Pendekatan *Design Thinking*. Diharapkan pengembangan ini dapat membantu memberikan kontribusi dan manfaat dalam pengembangan aplikasi kesehatan RSUD Kota Mataram di masa mendatang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile*, juga dikenal sebagai *Mobile Apps*, merujuk pada aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk dijalankan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone*, *tablet*, dan *iPod* [2]. Biasanya, aplikasi *mobile* memiliki sistem operasi tersendiri dan didistribusikan melalui *platform* seperti *Apple App Store*, *Google Play Store*, *Windows Phone Store*, dan *BlackBerry App World* [Siegler, 2008].

2.2. User Interface

Antarmuka pengguna atau *User Interface*, adalah alat yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan suatu mesin, program komputer, perangkat, atau peralatan khusus lainnya. Antarmuka pengguna menyediakan sarana input bagi pengguna untuk mengendalikan sistem dan menerima output dari sistem tersebut [2]. Tujuannya adalah menghubungkan dan menerjemahkan informasi antara pengguna dan sistem operasi agar pengguna dapat menggunakan komputer dengan mudah [Isnaidin et al., 2021].

2.3. User Experience

Pengalaman pengguna, atau *User Experience*, merujuk pada persepsi dan tanggapan individu terhadap penggunaan suatu sistem, produk, atau jasa. Pengalaman pengguna melibatkan penilaian subjektif terhadap kualitas interaksi dengan sistem dan tingkat kepuasan yang diperoleh setelah menggunakannya [Yunus, 2014]. Pengalaman pengguna yang baik seringkali terkait dengan antarmuka pengguna yang baik pula. Antarmuka pengguna yang ramah dapat menciptakan kenyamanan bagi pengguna dalam berinteraksi dengan produk. Selain itu, aplikasi yang baik juga harus memiliki akses yang mudah, tampilan menu yang jelas, dan konten yang informatif [2].

2.4. Use Case Diagram

Use Case diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan fungsi-fungsi yang diinginkan dari suatu sistem [5]. Tujuan dari diagram *Use Case* adalah untuk menggambarkan persyaratan fungsional sistem, termasuk hubungan antara aktor yang berinteraksi dengan sistem, proses yang penting, dan koneksi antara berbagai skenario penggunaan yang berbeda [Lee, 2012]. Diagram *Use Case* menggambarkan tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh sistem, bukan oleh aktor yang terlibat dalam interaksi dengan sistem [Kaur, 2012].

2.5. Design Thinking

Design Thinking adalah suatu proses iteratif yang memungkinkan tim untuk memahami pengguna, memahami masalah yang dihadapi oleh pengguna, dan mencari solusi yang tepat [6]. *Design Thinking* merupakan pendekatan berorientasi pada manusia dalam inovasi, diadopsi dari praktik perancangan, dengan tujuan menggabungkan kebutuhan manusia, potensi teknologi, dan persyaratan kesuksesan bisnis [Kelley & Brown, 2018]. *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahapan-tahapan ini tidak harus berurutan secara linear dan dapat kembali ke tahap sebelumnya tergantung pada kasus masalah yang spesifik. Pendekatan ini juga dapat diterapkan dalam pembaharuan aplikasi [Hamdandi et al., 2022].

2.6. Wireframe

Wireframe adalah kerangka dasar dari suatu halaman aplikasi yang akan dikembangkan oleh pengembang aplikasi di mana pembuatannya di awal desain produk [7]. Secara umum, setiap halaman memiliki elemen-elemen yang ditempatkan sesuai dengan posisinya masing-masing.

2.7. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah metode pengujian yang menggunakan kuisioner untuk mengukur tingkat kegunaan (*usability*) suatu sistem dari perspektif pengguna [8]. SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan

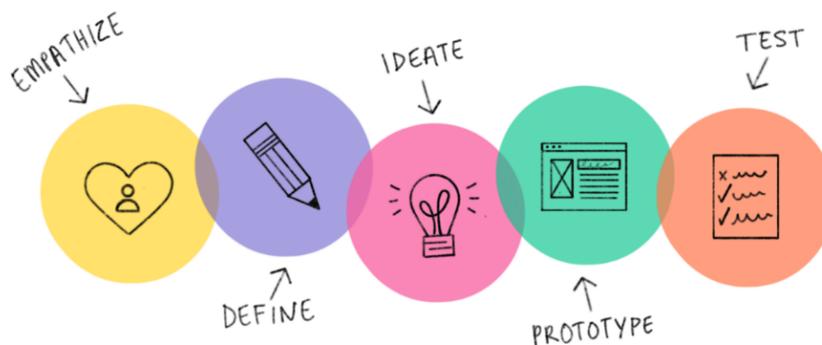
pilihan jawaban berupa skor linier dari 1 hingga 5 [9]. Skor 1 menunjukkan ketidaksetujuan yang sangat kuat, sedangkan skor 5 menunjukkan setujuan yang sangat kuat.

2.8. Prototype

Prototype atau rancangan awal merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu produk yang sedang dalam tahap pembuatan, yang bertujuan untuk mendeteksi kesalahan sejak awal dan mengeksplorasi berbagai kemungkinan baru [8]. Dalam praktiknya, rancangan awal ini akan diuji pada pengguna untuk memperoleh tanggapan dan umpan balik yang relevan guna memperbaiki rancangan tersebut. Tahap terakhir adalah tahap uji coba atau pengujian di mana berbagai umpan balik dari pengguna terkumpul untuk berbagai rancangan akhir yang telah dirumuskan pada tahap *prototype* sebelumnya. Proses ini merupakan tahap akhir dalam siklus, namun juga memungkinkan untuk melakukan iterasi dan kembali ke tahap perancangan sebelumnya jika terdapat kesalahan (Brown & Katz, 2009: 2).

3. METODE PENGEMBANGAN

Pengembangan tampilan UI/UX aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini dipilih karena metode *Design Thinking* membantu pengembang aplikasi memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Selain itu, metode ini juga membantu memunculkan ide-ide baru dan kreatif yang memungkinkan pengembang aplikasi untuk terus memperbaiki desain berdasarkan umpan balik pengguna [2]. Metode *Design Thinking* membantu untuk menciptakan tampilan antarmuka yang mudah digunakan dan memuaskan bagi pengguna.



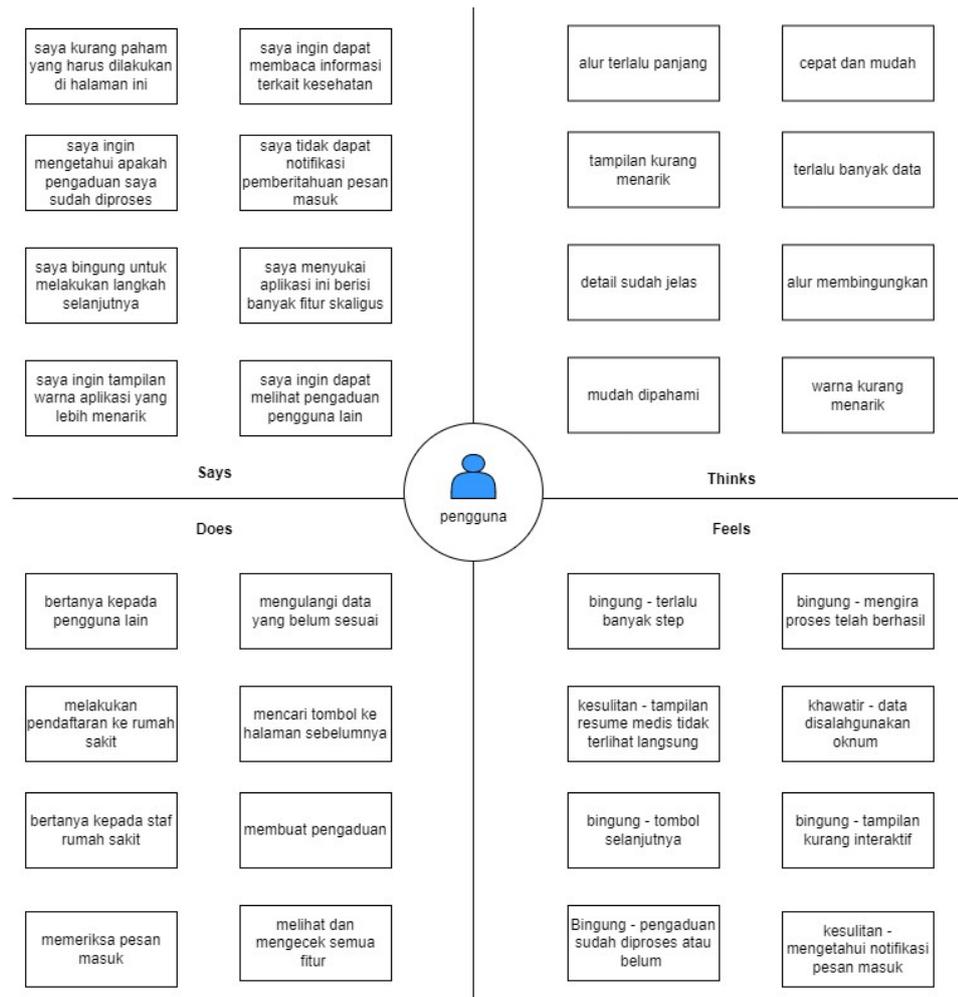
Gambar 1. Tahapan Metode *Design Thinking*

Metode ini melibatkan 5 tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *testing* [2]. Tahapan *empathize* merupakan bagian di mana pengembang mengetahui dan memahami kebutuhan pengguna baik melalui observasi, wawancara, dan lain sebagainya. Selanjutnya, tahapan *define* dilakukan untuk mendefinisikan masalah yang ingin diselesaikan secara jelas sebagai landasan dalam mencari solusi yang tepat. Berikutnya, *Ideate* merupakan tahapan di mana pengembang menghasilkan sebanyak mungkin ide kreatif untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah itu, masuk ke *prototype* di mana pengembang mengimplementasikan hasil ide kreatif tersebut ke dalam suatu desain tampilan. Terakhir, *testing* sebagai tahapan terakhir di mana dilakukan pengujian untuk menguji apakah *prototype* yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Empathize

Dalam proses *empathize*, pengembang melakukan wawancara untuk mengetahui tanggapan pengguna terkait yang dirasakan dan kebutuhan pengguna pada aplikasi SiPasti. Hal ini diimplementasikan dengan menggunakan *Empathy map* di mana di dalamnya terdapat 4 kuadran yang mewakili kategori dalam mempelajari pemikiran pengguna. Keempat kuadran tersebut adalah "*says*", "*thinks*", "*feels*", dan "*does*". Hasil dari wawancara kepada pengguna dan pihak rumah sakit yang berupa *empathy map* dapat ditemukan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Empathy Map SiPasti

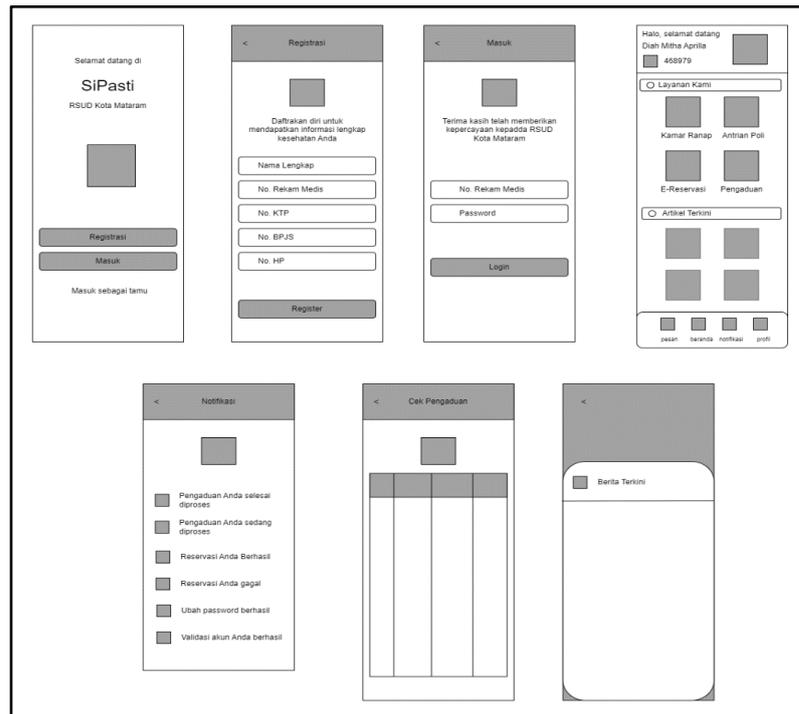
4.2 Define

Tahap selanjutnya, mendefinisikan solusi yang ingin diberikan sebagai landasan dalam menyelesaikan masalah yang didapatkan pada tahapan *empathize*. Solusi yang dapat ditawarkan agar membuat aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram menjadi lebih baik dan menarik lagi, antara lain:

- Mendesain ulang tampilan aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram.
- Membuatkan fitur *login* untuk diarahkan ke pengguna saat aplikasi pertama kali dibuka.
- Membuatkan tampilan profil pengguna dan rekam medisnya ditampilkan pada bagian *home* teratas.
- Membuatkan tampilan fitur menu “Cek Pengaduan” yang dapat melihat isi pengaduan semua pengguna dan informasi berupa keterangan mengenai pengaduan tersebut belum diproses, sedang diproses atau telah selesai diproses.
- Membuatkan fitur notifikasi untuk mengetahui apabila ada pesan yang masuk.
- Membuatkan fitur artikel yang bisa dibaca oleh pengguna terkait informasi kesehatan sehingga dapat memberikan pengetahuan yang informatif kepada pengguna.

4.3 Ideate

Berikutnya, setelah melakukan pendefinisian solusi dilakukan proses untuk menuangkan ide kreatif tersebut ke dalam suatu desain rancangan. Dalam tahap ini, dilakukan pembuatan *wireframe*, yaitu rancangan sederhana yang menggambarkan garis besar desain aplikasi. Pada Gambar 3. merupakan hasil pembuatan *wireframe* aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram.

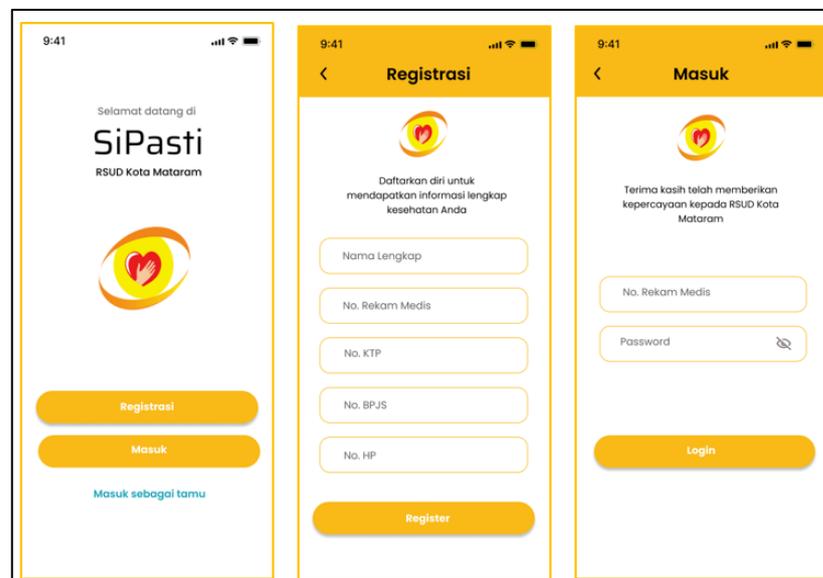


Gambar 3. Wireframe Aplikasi SiPasti

4.4 Prototype

Setelah melakukan tahap *ideate*, tahap selanjutnya adalah pembuatan *prototype*. *Prototype* ini merupakan implementasi yang didapatkan pada proses *empathize*, *define*, dan *ideate*. Hasil pembuatan *prototype* aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram adalah sebagai berikut.

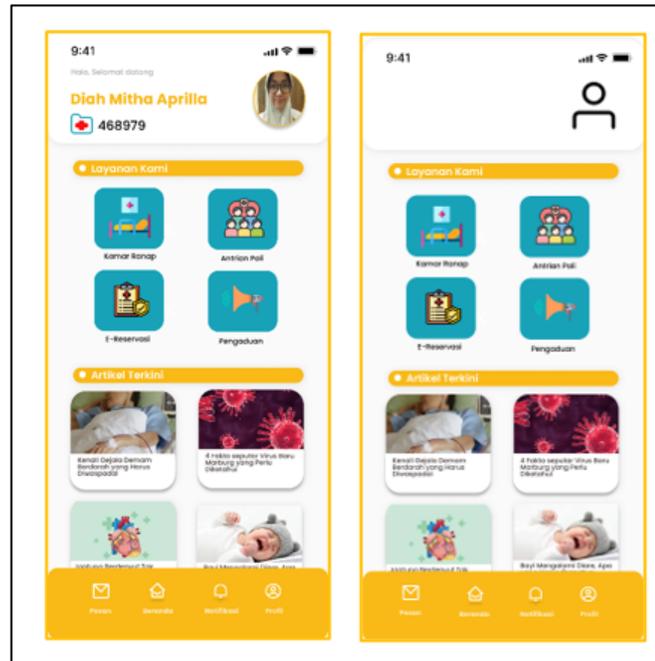
a. Login Page



Gambar 4. Login Page

Pada Gambar 4. merupakan tampilan awal aplikasi di mana pengguna diarahkan untuk masuk ke aplikasi dengan cara mengklik tombol masuk jika pengguna sudah mempunyai akun kemudian diminta untuk mengisi nomor rekam medis dan *password*. Apabila pengguna belum mempunyai akun, pengguna dapat meng-klik *button* registrasi kemudian diarahkan untuk mengisi *form* seperti gambar di atas. Pengguna juga dapat masuk tanpa perlu melakukan registrasi dengan cara meng-klik “Masuk sebagai tamu”.

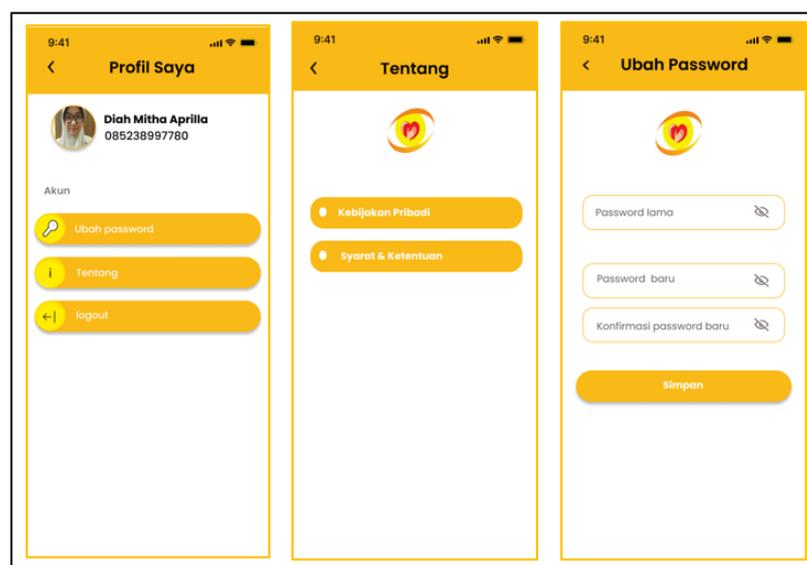
b. Home Page



Gambar 5. Home Page

Pada Gambar 5. merupakan tampilan beranda atau *home Page* aplikasi SiPasti setelah pengguna berhasil melewati *login Page*. Pada bagian teratas merupakan bagian yang menampilkan *profile* pengguna yang masuk dengan melakukan *login* pada gambar sebelah kiri di mana ditampilkan nama pengguna, nomor rekam medis, dan foto pengguna, lalu yang masuk sebagai tamu pada gambar sebelah kanan tanpa tampilan deskripsi pengguna. Selanjutnya, terdapat menu untuk memilih layanan yang ingin digunakan, antara lain: kamar ranap, antrian poli, *e-reservasi*, dan pengaduan. Berikutnya, terdapat menu artikel terkini yang berisi artikel-artikel yang dapat dibaca oleh pengguna. Terakhir, bagian paling bawah terdapat menu *bar* di mana pengguna dapat melihat dan mengakses pesan, beranda, notifikasi, dan profil pengguna.

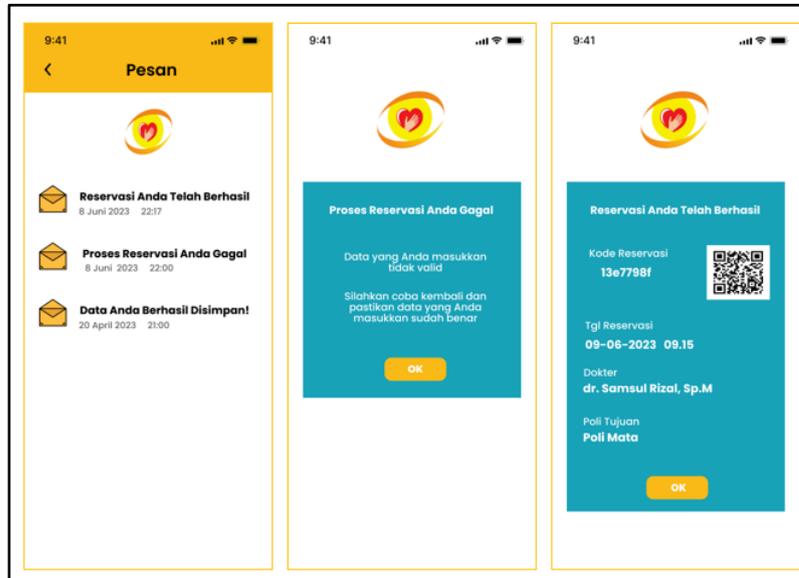
c. Profile Page



Gambar 6. Profile Page

Pada Gambar 6. merupakan tampilan halaman setelah pengguna mengklik tombol “profil” pada menu *bar*. Pada halaman ini pengguna dapat melakukan ubah *password* dengan diarahkan untuk mengisi *password* lama dan *password* baru, lalu klik simpan. Selanjutnya, pengguna dapat mengetahui kebijakan pribadi serta syarat dan ketentuan aplikasi SiPasti dengan mengklik tombol “Tentang”. Terakhir, jika pengguna ingin keluar akun dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol *logout* untuk melakukan keluar akun.

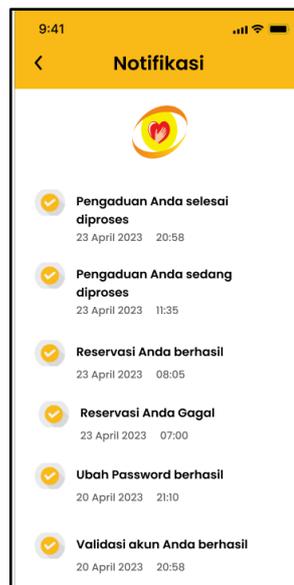
d. *Message Page*



Gambar 7. *Message Page*

Pada Gambar 7. merupakan tampilan halaman setelah pengguna mengklik tombol “pesan” pada menu *bar*. Pada *page* ini, pengguna dapat melihat dan membaca isi pesan pemberitahuan yang masuk terkait aplikasi SiPasti.

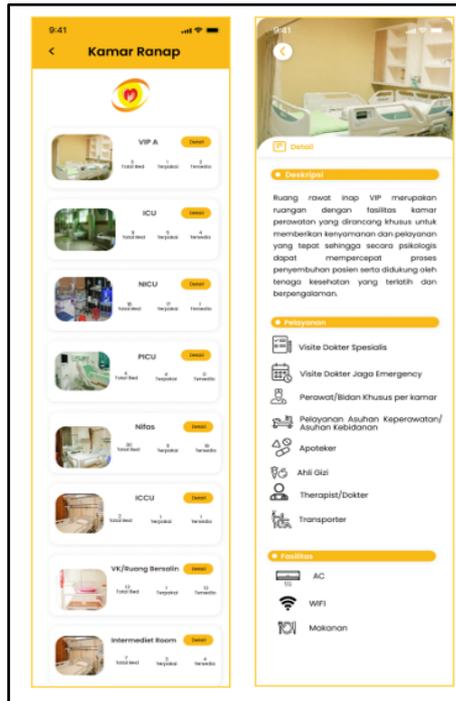
e. *Notification Page*



Gambar 8. *Notification Page*

Pada Gambar 8. merupakan tampilan halaman setelah pengguna mengklik tombol “notifikasi” pada menu *bar*. Pada *page* ini pengguna mendapatkan berbagai notifikasi pemberitahuan terkait aplikasi SiPasti.

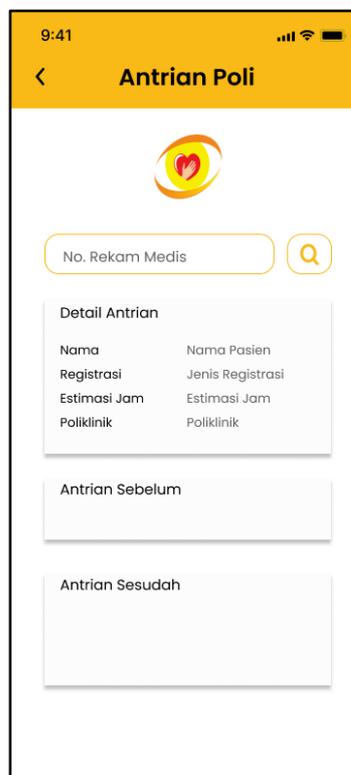
f. *Kamar Ranap Page*



Gambar 9. Kamar Ranap Page

Pada Gambar 9. merupakan tampilan halaman setelah pengguna mengklik menu “Kamar Ranap” pada fitur “Layanan Kami”. Pada *page* ini, pengguna dapat mengetahui informasi terkait total *bed*, terpakai, dan tersedia pada RSUD Kota Mataram. Selain itu, pengguna juga dapat melihat rincian deskripsi dan fasilitas yang tersedia pada ruang rawat inap dengan cara mengklik tombol *detail*.

g. Antrian Poli Page

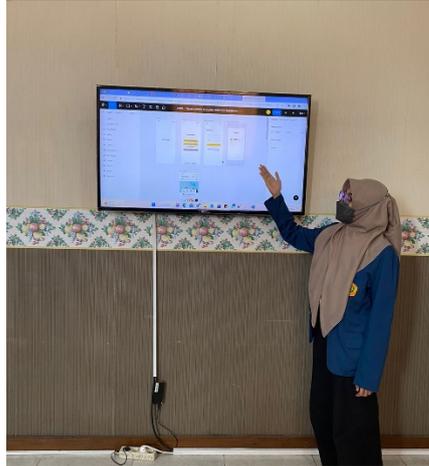


Gambar 10. Antrian Poli Page

Pada Gambar 10. merupakan tampilan halaman setelah pengguna mengklik menu “Antrian Poli” pada fitur “Layanan Kami”. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat dan mengetahui *detail* antrian poli dengan rincian seperti gambar di atas. Selain itu, pengguna juga dapat mengetahui nomor antrian sebelum dan sesudahnya dengan cara memasukkan nomor rekam medis pasien terlebih dahulu.

4.5 Testing

Tahap terakhir adalah *testing* di mana dilakukan pengujian kelayakan aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram yang telah dikembangkan.



Gambar 14. Presentasi UI/UX Aplikasi kepada Pihak Rumah Sakit



Gambar 15. Pengujian UI/UX Aplikasi dengan Pembimbing

Pengujian desain UI/UX aplikasi yang dikembangkan menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Pengumpulan data melalui pengisian kuisioner oleh 10 responden dari berbagai kalangan usia. Tabel I. berikut merupakan *list* pertanyaan yang diajukan.

TABEL I. TABEL KUISIONER PERTANYAAN

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan SiPasti lagi
2	Saya merasa SiPasti rumit untuk digunakan
3	Saya merasa SiPasti mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan SiPasti
5	Saya merasa fitur-fitur pada SiPasti berjalan dengan semestinya

6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten/tidak serasi pada SiPasti
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan SiPasti dengan cepat
8	Saya merasa SiPasti membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan SiPasti
10	Saya perlu belajar banyak hal dahulu sebelum dapat menggunakan SiPasti dengan baik

Setelah pengumpulan data melalui kuisisioner oleh 10 responden selesai dilakukan, didapatkan hasil yang ditunjukkan dalam Tabel II. berikut.

TABEL II. TABEL HASIL KUISISIONER

Reponden	Usia	Jenis Kelamin	Skor Asli									
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	20	Perempuan	4	2	5	4	5	2	5	1	4	5
2	21	Laki-laki	5	1	5	2	5	2	4	1	4	2
3	43	Perempuan	5	2	5	1	5	1	5	1	5	1
4	24	Perempuan	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
5	51	Laki-laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
6	20	Laki-laki	4	1	5	1	4	2	5	1	4	1
7	30	Laki-laki	5	1	4	1	5	1	4	2	4	1
8	33	Perempuan	4	1	5	2	4	1	4	1	4	1
9	32	Laki-laki	4	1	4	1	5	1	4	1	5	1
10	39	Perempuan	5	1	4	1	5	2	5	1	4	1

Selanjutnya, dilakukan proses perhitungan dengan menjumlahkan skor yang telah diperoleh menggunakan metode SUS sehingga dihasilkan skor rata-rata akhir seperti dalam Tabel III berikut.

TABEL III. TABEL HASIL HITUNG METODE SUS

Skor										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	4	1	4	3	4	4	3	0	29	73
4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	35	88
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	98
2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	21	53
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	36	90
4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	36	90
3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	35	88
3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	37	93
4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37	93
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											86

Berdasarkan Tabel III di atas diperoleh hasil akhir rata-rata sebesar 86 yang menunjukkan skor tersebut berada pada *grade* B. Hal ini mengindikasikan bahwa *usability* aplikasi SiPasti yang telah dikembangkan sudah baik dan telah layak untuk digunakan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pendekatan *Design Thinking* sebagai metode pengembangan UI/UX aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram dapat menjadi wadah dalam menampung masalah pengguna sehingga diperoleh solusi yang tepat.
2. Hasil pengembangan UI/UX aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram dapat memudahkan *user* aplikasi SiPasti dalam mengakses fitur dengan lebih mudah dan memiliki alur yang jelas.
3. Aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram yang telah dikembangkan memiliki hasil pengujian *usability* yang baik, yaitu sebesar 86 dan berada pada *grade* B sehingga telah layak untuk diimplementasikan lebih lanjut.

Saran yang dapat diberikan penulis dari hasil pengembangan UI/UX aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram adalah bahwa aplikasi SiPasti RSUD Kota Mataram dapat diimplementasikan lebih lanjut sehingga menjadi aplikasi *mobile* yang dapat digunakan dan diakses oleh pasien RSUD Kota Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Damayanti, A. Triayudi, and I. D. Sholihati, "Analisis UI/UX Untuk Perancangan Website Apotek dengan Metode Human Centered Design dan System Usability Scale," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 551, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3526.
- [2] H. Judul, D. Oleh, H. Riski, and R. : 18523113, "PENGEMBANGAN UI/UX MOBILE PADA PEMBUKAAN REKENING DIGITAL SAVING DENGAN PENDEKATAN DESIGN THINKING," 2022.
- [3] R. A. Negoro, A. Triayudi, and A. Iskandar, "Implementasi E-Commerce Clothing Line Menggunakan Metode Design Thinking dan System Usability Scale," *Jurnal Riset Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 2407–389, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5634.
- [4] A. Ar Razi *et al.*, "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, 2018, [Online]. Available: <http://bit.do/demandia>
- [5] B. Suratno and J. Shafira, "Development of User Interface/User Experience using Design Thinking Approach for GMS Service Company," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 4, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://journal-isi.org/index.php/isi>
- [6] G. Nabila and S. Wahyuni, *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2022 Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas.*
- [7] M. Taufik *et al.*, "UI/UX APLIKASI BUMDES SUKATANI MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DENGAN PENGUJIAN SYSTEM USABILITY SCALE," 2022.
- [8] Ilham Firman Ashari and Rahmat Rizky Muharram, "PENGEMBANGAN ANTARMUKA PENGGUNA KOLEPA MOBILE APP MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 168–176, Sep. 2022, doi: 10.30656/jsii.v9i2.4993.
- [9] M. Alvian Kosim, S. Restu Aji, and M. Darwis, "PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) 1)," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 4, no. 2, 2022.