

PERANCANGAN UI/UX UNTUK SISTEM PEMANTAUAN DATA BRIDGING BPJS BERBASIS WEB DI RSU QUEEN LATIFA

Danur Wijayanto, Akmal Sodik Habibulloh

Teknologi Informasi, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 5529

danurwijayanto@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi (TI) memberikan dampak signifikan pada sektor kesehatan, termasuk dalam memfasilitasi interaksi manusia dengan sistem secara efektif dan efisien. RSUD Queen Latifa menghadapi kendala dalam perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada sistem pemantauan data bridging berbasis web, seperti desain yang kurang intuitif dan sulit digunakan, yang menghambat proses pemantauan data BPJS secara cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pemantauan data bridging berbasis web dengan fokus pada desain UI/UX guna meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna. Metode penelitian menggunakan pendekatan Design Thinking yang meliputi lima tahapan: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Hasil penelitian ini menghasilkan desain sistem yang responsif terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian terhadap fitur-fitur menunjukkan hasil yang memuaskan, dimana fitur-fitur yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan pengukuran menggunakan System Usability Scale (SUS), pengujian ini memperoleh skor rata-rata 60,75 dari 67,5, yang mengindikasikan tingkat kegunaan yang baik. Selain itu, hasil pengukuran menggunakan Single Ease Question (SEQ) untuk menilai tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas menghasilkan skor 6,91, yang menunjukkan tingkat kemudahan yang baik. Dengan demikian, desain yang dihasilkan diharapkan mampu mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan serta mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data di rumah sakit.

Kata kunci : UI/UX; Design Thinking; Sistem Pemantauan Data; Website; BPJS.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi, kemajuan teknologi, terutama di bidang Teknologi Informasi (TI), berkembang pesat dan merambah ke berbagai aspek kehidupan [1].

TI memiliki peran penting dalam menyediakan platform yang memungkinkan interaksi lebih efektif dan efisien antara manusia dan sistem [2].

Dalam perkembangannya, perusahaan industri kini memiliki akses ke berbagai sistem dan perangkat lunak yang dirancang untuk memantau, menganalisis, dan merespons situasi darurat dengan lebih baik [3].

UI (User Interface) dan UX (User Experience) merupakan aspek krusial dalam pengembangan sistem modern. UI mencakup elemen visual seperti tata letak, warna, tipografi, dan fitur aplikasi, sedangkan UX berfokus pada pengalaman pengguna untuk memastikan kemudahan dan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi [4].

Desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna, sementara desain yang buruk cenderung membuat pengguna beralih ke aplikasi lain [5].

Salah satu permasalahan utama yang sering dirasakan pengguna adalah navigasi yang rumit, yang menjadi hambatan dalam mencari informasi penting dan relevan [6].

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Calvin Ravelino dkk. dalam perancangan antarmuka pengguna (User Interface/UI), penting untuk memastikan kenyamanan pengguna agar desain dapat diterima oleh masyarakat luas. Desain UI dianggap gagal jika pengguna merasa antarmuka tersebut tidak

menarik atau sulit digunakan. Selain itu, pengalaman pengguna (User Experience/UX) juga perlu diperhatikan agar sistem dapat mencapai kegunaan yang optimal. Perancangan UI dan UX harus berjalan beriringan untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara menyeluruh. Untuk memberikan kesan positif, keseimbangan antara UI dan UX perlu dikelola dengan baik. UI yang efektif memungkinkan interaksi yang mudah antara pengguna dan sistem, seperti melalui penyajian konten yang jelas dan kemudahan dalam pengisian data. Di sisi lain, UX yang berkualitas mencakup pengalaman menyeluruh pengguna, meliputi reaksi, persepsi, perilaku, emosi, serta pemikiran yang muncul selama menggunakan sistem [7].

Penelitian yang dilakukan oleh MA Algifari E dkk. menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan website. Hal ini berdampak positif pada meningkatnya kepuasan pelanggan serta kemudahan mereka dalam melakukan pembelian [8].

Penelitian Endah Kurniasari dkk. (2025) menyebutkan bahwa metode Design Thinking efektif untuk menyelesaikan masalah dengan tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan test. Metode ini berorientasi pada pengguna dari awal hingga akhir, sehingga cocok untuk perancangan UI/UX aplikasi tafsir mimpi. Prototipe diuji kepada pengguna untuk mendapatkan masukan. Jika belum sesuai, proses kembali ke tahap ideate atau prototype hingga ditemukan solusi optimal [9].

RSU Queen Latifa saat ini menghadapi kendala signifikan dalam perancangan UI/UX pada sistem pemantauan data bridging berbasis web. Sistem yang ada tidak hanya sulit digunakan tetapi juga kurang intuitif, sehingga menurunkan tingkat adopsi oleh pengguna. Sebagai akibatnya, proses pelayanan kesehatan yang membutuhkan informasi secara cepat dan akurat menjadi terhambat. Selain itu, tidak adanya sistem pemantauan yang terintegrasi mengakibatkan pengelolaan data kesehatan berjalan lambat dan kurang efisien, yang berpotensi memperburuk kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. Kendala ini menunjukkan bahwa desain UI/UX yang kurang optimal memiliki dampak nyata terhadap kelancaran operasional dan kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan pentingnya desain UI/UX yang tepat sangat diperlukan untuk memastikan bahwa sistem pemantauan yang dikembangkan tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh pengguna [10].

Penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) sistem pemantauan data bridging berbasis web. Dengan menggunakan metode Design Thinking. Metode ini dipilih karena mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna melalui pendekatan yang iteratif dan berpusat pada manusia [11]. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pemantauan data bridging berbasis web dengan desain antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) yang intuitif dan efisien. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan desain yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna di RSU Queen Latifa, tetapi juga memudahkan proses pengelolaan dan pemantauan data secara cepat dan akurat. Dengan demikian, desain yang dihasilkan diharapkan mampu mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan serta mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data di rumah sakit.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan [12].

2.2. User Experience (UX) dan User Interface (UI)

User Experience (UX) adalah persepsi dan respons pengguna saat menggunakan produk, sistem, atau layanan, yang menitikberatkan pada kepuasan, kenyamanan, dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Prinsip utama pengembangan UX meliputi pemenuhan kebutuhan pengguna, kesederhanaan, estetika, dan kemudahan penggunaan, serta

mendukung tujuan bisnis. Proses ini melibatkan berbagai disiplin ilmu, seperti desain grafis dan pemasaran, untuk menciptakan interaksi yang berkualitas tinggi.

User Interface (UI) adalah elemen visual yang memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan sistem. Desain UI yang baik harus menarik, fungsional, dan mendukung pengalaman pengguna (UX) yang optimal. UI dan UX saling berkaitan, di mana UI yang dirancang dengan cermat dapat meningkatkan kualitas UX. Pengujian kegunaan (usability testing) digunakan untuk mengevaluasi desain ini [13].

2.3. Wireframe

Low-fidelity (Lo-Fi) adalah rancangan desain layout yang berfungsi untuk membantu desainer dalam menyampaikan informasi antarmuka, memberikan gambaran kerangka atau struktur dasar interface, serta mempercepat proses desain. Lo-Fi umumnya memiliki karakteristik berupa desain yang masih berupa konsep atau sketsa sederhana, dengan waktu pengerjaan yang cepat. Warna yang digunakan biasanya hanya hitam dan putih, serta hanya melibatkan satu atau dua jenis font. Teknik ini dapat dibuat secara digital dengan bantuan perangkat lunak desain atau secara manual menggunakan metode sketsa, seperti Crazy 8's. Lo-Fi menjadi langkah awal yang penting untuk mengembangkan desain sebelum memasuki tahap yang lebih mendetail.

2.4. Prototyping

Pemodelan prototipe adalah metode yang umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk merancang aplikasi. Dalam sistem informasi, prototipe membantu ketika pengguna memiliki tujuan umum perangkat lunak tetapi belum menetapkan spesifikasi rinci. Prototipe efektif untuk mendapatkan masukan pengguna dan menunjukkan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan mereka [14].

2.5. Figma

Figma adalah perangkat lunak desain yang umumnya digunakan untuk membuat desain, merancang wireframe, prototipe, serta mendesain antarmuka untuk tampilan website dan aplikasi mobile. Aplikasi ini dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, seperti Windows dan macOS. Figma biasanya digunakan oleh profesional di bidang desain aplikasi dan sejenisnya, seperti desainer UI/UX dan desainer web [15].

2.6. Design Thinking

Pembuatan User Interface (UI) memerlukan perencanaan terstruktur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode design thinking adalah pendekatan kreatif berbasis solusi yang menggabungkan analisis, kreativitas, dan praktik untuk memahami pengguna, menguji prototipe, serta menyempurnakan desain secara iteratif. Pendekatan ini membantu mendefinisikan

masalah, menguji asumsi, dan menghasilkan solusi inovatif yang relevan [16].

3. METODE PENELITIAN

Metode perancangan antarmuka pengguna yang digunakan adalah Design Thinking. Design Thinking adalah pendekatan yang bersifat iteratif, di mana kita berupaya untuk memahami lebih dalam tentang pengguna, menguji asumsi-asumsi yang ada, dan merumuskan ulang masalah untuk menciptakan solusi yang lebih efektif. Proses ini memungkinkan kita untuk menemukan berbagai strategi dan alternatif yang mungkin tidak terlihat pada awalnya [17].

Oleh karena itu, setiap tahapan dalam Design Thinking perlu dilakukan dengan seksama agar solusi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal [18].

Kerangka tahapan Design Thinking terbagi menjadi 5 tahapan yaitu : *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* [19].



Gambar 1. Tahap Design Thinking

3.1. Empathize

Pada tahap awal, fokus utama adalah memahami perspektif pengguna secara mendalam. Tahap ini melibatkan pengumpulan data, observasi, wawancara, serta interaksi langsung dengan pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan, keinginan, dan masalah yang mereka alami, sehingga solusi yang tepat dapat ditemukan [20].

3.2. Define

Selanjutnya mendefinisikan masalah secara spesifik berdasarkan pemahaman kebutuhan pengguna. Membuat daftar kebutuhan pengguna untuk fokus pada tujuan penelitian. Tujuannya adalah untuk merumuskan pertanyaan yang relevan dan menentukan tujuan yang ingin dicapai untuk memahami dengan jelas masalah yang ingin dicapai [21].

3.3. Ideate

Tahap ini bertujuan merumuskan solusi berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap Empathize dan Define. Solusi yang dirancang akan menjadi dasar untuk pengembangan antarmuka, dengan menyusun ide-ide serta usulan menarik yang akan diterapkan pada tahap pembuatan prototype.

3.4. Prototyping

Setelah menghasilkan berbagai ide, langkah berikutnya adalah membuat prototipe atau model sederhana dari ide-ide tersebut. Tahap ini melibatkan

pembuatan tampilan awal aplikasi dengan mengimplementasikan ide-ide yang telah dirumuskan, sehingga prototype tersebut siap untuk diuji coba [22].

3.5. Test

Tahap ini melibatkan pengujian prototipe langsung kepada pengguna. Proses ini bertujuan untuk mengamati interaksi pengguna dengan prototype dan mengumpulkan umpan balik berdasarkan pengalaman mereka. Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi apakah prototype yang telah dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau masih memerlukan perbaikan [23]. Pada tahap ini dilakukan evaluasi menggunakan Usability testing untuk menguji kemudahan dan kepuasan pengguna menggunakan system usability scale (SUS) dan single ease question (SEQ) [24].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini disusun berdasarkan lima tahapan metode Design Thinking, yang meliputi Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test.

4.1. Empathize

Pada tahap Empathize, penelitian dimulai dengan memahami pengguna secara mendalam. Tim melakukan observasi dan wawancara untuk menggali kebutuhan, harapan, dan tantangan yang dihadapi pengguna. Melalui pendekatan ini, kami menemukan bahwa pemahaman yang mendalam tentang konteks pengguna sangat penting untuk mengidentifikasi masalah yang relevan. Pertanyaan wawancara ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara.

No	Pertanyaan
1	Apa saja kendala yang dihadapi saat memantau data bridging BPJS di RSU Queen Latifa?
2	Apa kebutuhan utama Anda dalam sistem berbasis web untuk memantau data bridging BPJS?
3	Apakah Anda memiliki preferensi terkait bagaimana data ditampilkan (misalnya tabel, grafik, laporan ringkasan)?
4	Fitur apa saja yang menurut Anda wajib ada di dalam sistem ini?
5	Bagaimana Anda membayangkan alur kerja dari sistem ini (misalnya, dari login hingga memantau data tertentu)?
6	Apakah Anda lebih suka navigasi sederhana dengan menu yang terlihat, atau menu tersembunyi seperti dropdown?
7	Apakah Anda membutuhkan fitur pencarian untuk memudahkan menemukan data tertentu?
8	Apakah Anda memiliki preferensi warna, ikon, atau elemen visual yang harus digunakan dalam sistem ini?
9	Bagaimana menurut Anda data bridging BPJS ini sebaiknya disajikan agar mudah dipahami?
10	Siapa saja yang akan menggunakan sistem ini (misalnya, petugas BPJS, admin IT, atau dokter)?

No	Pertanyaan
11	Apakah Anda memerlukan laporan berkala dari sistem ini? Jika ya, dalam format apa (misalnya PDF, Excel, atau email)?
12	Informasi atau data apa saja yang ingin Anda lihat dalam halaman monitoring utama?

4.2. Define

Tahap Define dalam proses perancangan UI/UX adalah langkah di mana permasalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya (*Empathize*) dirumuskan menjadi fokus perancangan. Tujuannya adalah mendefinisikan kebutuhan dan tujuan yang akan dicapai melalui sistem yang dirancang, dengan mengutamakan pengguna. Figma sebagai alat desain dan prototyping. 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.

Tabel 2. Daftar Kebutuhan Pengguna

No	Kebutuhan Pengguna
1	Memastikan semua proses bridging berjalan lancar dan mendeteksi kendala teknis, seperti error koneksi atau data yang tidak sinkron.
2	Menampilkan status server dan proses bridging secara real-time.
3	Mendapatkan data ringkasan jumlah klaim yang diproses, klaim yang sukses, dan klaim yang gagal dalam format yang mudah dimengerti.
4	Laporan bulanan atau periodik yang dapat diekspor dalam format Excel untuk kebutuhan evaluasi.
5	Data harus ditampilkan dengan cara yang mudah dipahami melalui tabel, grafik, atau indikator sederhana
6.	Sistem harus memungkinkan pencarian data spesifik berdasarkan parameter tertentu, seperti tanggal, ID peserta, atau jenis klaim.

4.3. Ideate

Menu sidebar dirancang agar mudah digunakan dengan ikon yang intuitif. Andri Setyawan	Menyediakan grafik dan tabel untuk memudahkan pemahaman Andri Setyawan	Desain menggunakan warna yang profesional dan menenangkan. Andri Setyawan
Sistem dilengkapi fitur unduh laporan dalam format Excel. Nurhi	Tersedia fitur filter, reset pencarian dan logo. Nurhi	Data ditampilkan secara ringkas, dilengkapi dengan grafik yang detail untuk mempermudah pemahaman. Nurhi

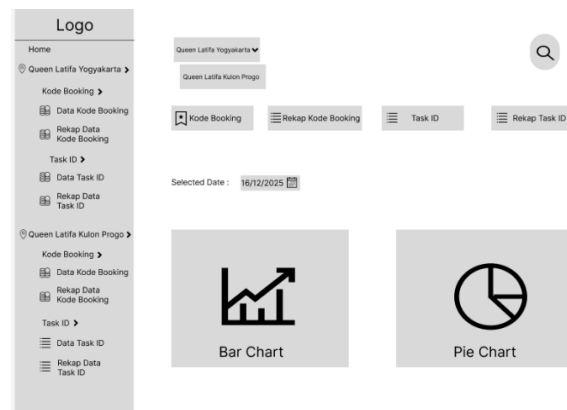
Gambar 2. Brainstorming

Pada tahap Ideate, dilakukan penggalan ide untuk merancang sistem pemantauan data bridging berdasarkan permasalahan yang telah didefinisikan pada tahap Define. Tidak ada batasan jumlah ide yang dihasilkan, namun fokus tetap diarahkan pada penyelesaian inti permasalahan. Kumpulan ide yang dihasilkan kemudian disaring menggunakan metode brainstorming. Hasil dari proses brainstorming ini selanjutnya diproses dan dipilih berdasarkan kebutuhan pengguna dan perancangan sistem

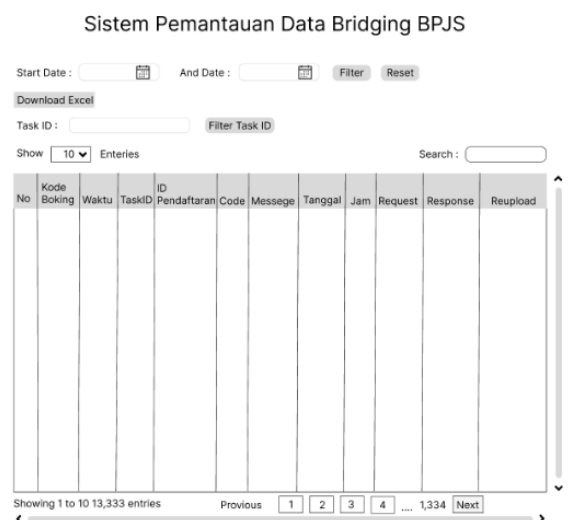
pemantauan data bridging. Berikut adalah hasil pengumpulan ide dari proses brainstorming

4.4. Low fidelity

Low fidelity merupakan tampilan sebuah produk atau sistem yang ketelitiannya masih rendah. Pada Low-Fidelity belum menggunakan warna selain hitam putih atau abu-abu. Namun tahap ini akan memiliki kemiripan dengan tahap High-Fidelity. Gambaran low-fidelity dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 3. Wireframe Home



Gambar 4. Wireframe Table Data

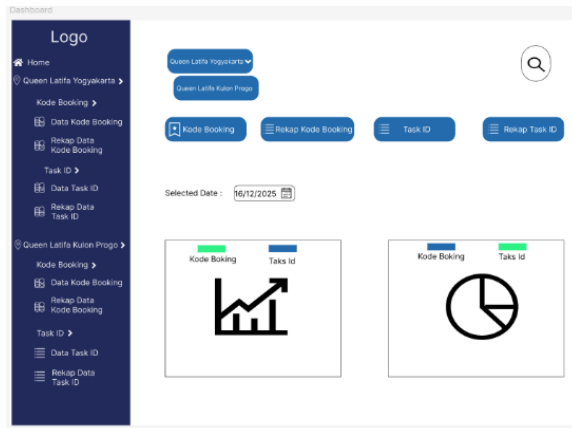
4.5. High Fidelity

High-Fidelity adalah visualisasi desain yang menyerupai produk akhir. Pada tahap ini, penulis telah menyelesaikan desain yang mencakup elemen seperti warna, teks, tombol, dan prototype interaktif. Desain tersebut sudah siap untuk diuji coba. Hasil prototype berupa desain final yang mendekati implementasi sebenarnya dan ditampilkan pada Gambar 5, gambar 6, gambar 7, gambar 8, dan gambar 9.

4.6. Halaman Home

Halaman Home, terdapat tombol dropdown untuk memilih wilayah, yaitu Yogyakarta dan Kulon Progo. Selain itu, terdapat tombol navigasi untuk menuju halaman Kode Booking, Rekap Kode

Booking, Task ID, dan Rekap Task ID. Ketika pengguna mengklik salah satu tombol tersebut, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman yang sesuai. Pada menu Bar Chart dan Pie Chart, data divisualisasikan menggunakan dua warna berbeda untuk membedakan antara data Kode Booking dan Task ID. Data yang ditampilkan pada visualisasi tersebut disesuaikan dengan filter berdasarkan tanggal.



Gambar 5. Halaman Rekap Kode Booking

4.7. Halaman Data kode booking

Halaman ini menampilkan detail transaksi kode booking pasien, termasuk Nomor RM, Tanggal Periksa, Code, Message, Request, dan Response. Fungsinya adalah untuk mempermudah pengguna dalam memverifikasi dan menelusuri data individual setiap kode booking. Hal ini bermanfaat untuk validasi transaksi, troubleshooting, dan memastikan data terkirim dengan benar.

Gambar 6. Halaman Home

4.8. Halaman Rekap Data Kode Booking

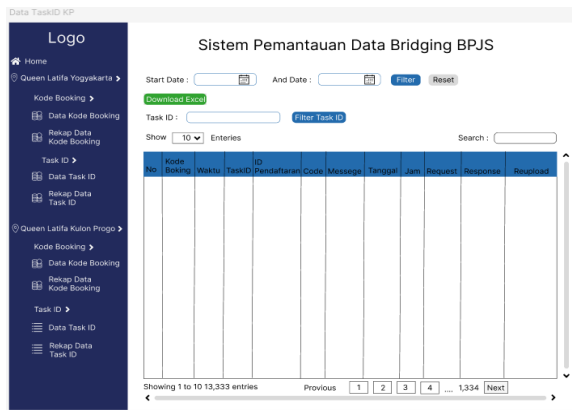
Halaman ini menyajikan ringkasan transaksi kode booking dalam bentuk tabel sederhana dengan kolom seperti Message (jenis pesan: request/response/error) dan Total Data. Rekap ini memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis performa sistem secara cepat, memantau volume

transaksi, dan mendeteksi potensi masalah seperti tingginya pesan error.

Gambar 6. Halaman Data Kode Booking

4.9. Halaman Data Task ID

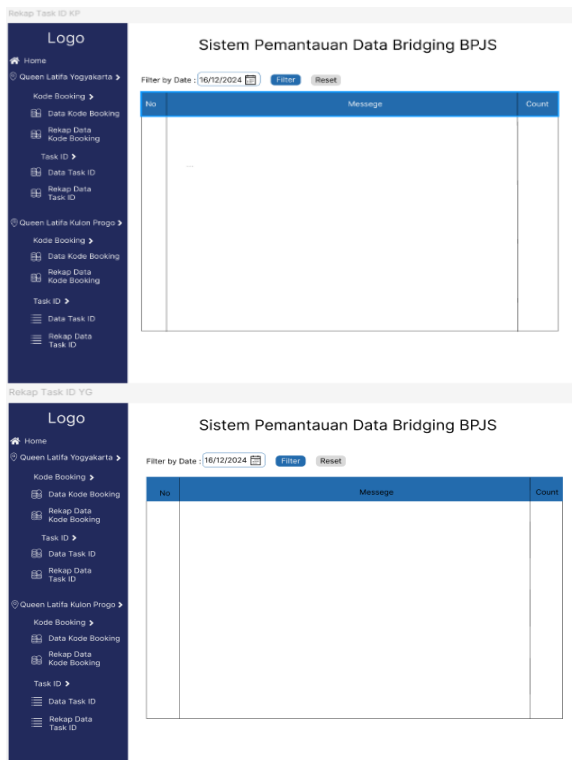
Halaman ini mencatat detail transaksi berdasarkan Task ID, yang merupakan identifikasi unik untuk tugas-tugas tertentu dalam sistem bridging. Informasi yang ditampilkan mencakup Kode Booking, Task ID, ID Pendaftaran, Message, Status (berhasil/gagal), dan Request. Fungsi utamanya adalah untuk membantu tim teknis melacak transaksi tertentu dan melakukan debugging jika terjadi kesalahan.



Gambar 6. Halaman Task ID

4.10. Halaman Rekap Data Task ID

Halaman ini memberikan ringkasan jumlah transaksi berdasarkan Task ID, termasuk jumlah tugas yang berhasil atau gagal. Data ini digunakan untuk analisis performa sistem dan mendukung pengambilan keputusan teknis atau manajerial. Kolom utama mencakup Task ID dan Total Data.



Gambar 7. Halaman Rekap Task ID

4.11. Test

Pengujian atau testing merupakan tahap penting dalam perancangan UI/UX untuk memastikan desain dan fungsionalitas sistem memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan metode usability testing dengan dua pendekatan: System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan dan kelayakan desain, serta Single Ease Question (SEQ) untuk menilai kemudahan penggunaan aplikasi.

4.12. Pengujian keberhasilan

Usability testing melibatkan lima responden untuk setiap tugas yang diuji, bertujuan memastikan hasil yang relevan dan akurat. Pengujian ini tidak hanya berfokus pada kemampuan responden dalam menyelesaikan tugas, tetapi juga pada evaluasi fitur-fitur yang ada dalam prototipe. Hasil pengujian membantu penulis memahami seberapa efektif dan mudah pengguna dapat mengoperasikan berbagai fitur aplikasi. Secara keseluruhan, seluruh responden dapat menyelesaikan semua tugas dengan baik dan memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan fitur yang ada. Tabel 3 menyajikan hasil uji coba fitur-fitur yang dilakukan terhadap responden.

Table 3. Hasil uji fitur-fitur

Kategori	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Bar chart dan Pie chart	Grafik bar chart dan pie chart dapat menampilkan data secara visual berdasarkan filter atau data yang dipilih.	Baik
Start Date	Dapat memilih tanggal awal untuk filter data.	Baik
End Date	Dapat memilih tanggal akhir untuk filter data.	Baik
Filter	Data dapat difilter berdasarkan kriteria seperti tanggal, kategori, atau parameter lain yang relevan.	Baik
Reset	Sistem dapat menghapus semua filter yang telah dipilih dan mengembalikan tampilan data ke kondisi awal.	Baik
Pencarian (Search)	Pengguna dapat mencari data tertentu menggunakan kata kunci atau ID spesifik.	Baik
Download Excel	Data yang ditampilkan dapat diunduh dalam format file Excel.	Baik

4.13. Single Ease Question (SEQ)

Single Ease Question (SEQ) adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan yang dirasakan pengguna setelah menyelesaikan suatu tugas. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 1 hingga 7, dengan pilihan mulai dari: sangat sulit, sulit, kurang mudah, cukup, tidak sulit, mudah, hingga sangat mudah. Berikut hasil dari perhitungan SEQ pada table 4.

Tabel 4. Perhitungan SEQ

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Nilai
T1	7	7	6	7	7	7	7	6	7	6	67
T2	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	69
T3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
T4	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	68
T5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
T6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
T7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	69
T8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
T9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	69
T10	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	69
Rata-rata Skor											6,91

4.14. System Usability Scale (SUS)

Setelah kuesioner SUS didistribusikan dan responden yang terpilih memberikan penilaian terhadap sepuluh pertanyaan dalam kuesioner, langkah berikutnya adalah melakukan pengolahan data berdasarkan aturan berikut:

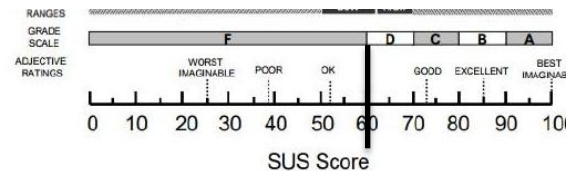
Untuk pertanyaan bernomor ganjil, skor dihitung dengan mengurangi 1 dari penilaian pengguna (Penilaian -1) dan untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangi penilaian dari 5 (5 - Penilaian). Jumlahkan skor semua pertanyaan per responden, lalu kalikan hasilnya dengan 2,5:

Rumus: $(\sum \text{Skor Q1...Qn}) \times 2,5 = \text{Skor total per responden}$. Rata-rata SUS dihitung dengan membagi total skor semua responden dengan jumlah responden: Rumus: $\text{Total skor} \div \text{Jumlah responden} = \text{Skor rata-rata SUS}$ [25]. Berikut ini hasil perhitungan SUS yang diperoleh seperti tabel 5.

Tabel 5. Hasil perhitungan SUS responden

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Nilai	Skor x 2,5
R1	5	4	5	3	5	4	5	3	4	3	27	67,5
R2	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	27	67,5
R3	5	5	5	4	3	5	5	3	5	4	22	55
R4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	3	25	62,5
R5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	3	24	60
R6	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	21	52,5
R7	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	22	55
R8	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	23	57,5
R9	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	22	67,5
R10	5	3	5	4	4	5	4	3	5	3	25	62,5
Rata-rata Skor												60,75

Berdasarkan hasil pengukuran System Usability Scale (SUS), sepuluh responden (R1 hingga R10) yang merupakan anggota tim IT di rumah sakit, dengan latar belakang pengetahuan dan pengalaman relevan dalam penggunaan aplikasi prototipe, memberikan skor rata-rata sebesar 60,75 dari nilai maksimal 67,5. Responden dipilih untuk menyampaikan evaluasi dari sudut pandang profesional mereka, mencerminkan potensi aplikasi ini untuk diimplementasikan dalam lingkungan kerja nyata. Skor ini menunjukkan bahwa prototipe memiliki tingkat kegunaan yang baik, meskipun belum mencapai skor tertinggi. Sebagian besar responden memberikan penilaian positif, meskipun beberapa memberikan skor lebih rendah pada beberapa pertanyaan. Secara keseluruhan, prototipe ini berfungsi dengan baik dan memuaskan, memenuhi ekspektasi kegunaan dalam desain dan implementasinya. Dengan skor rata-rata 60,75, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian aplikasi berada dalam kategori *Grade Scale* : D, *Adjective Range* : OK, *Acceptable* : Marginal, dan Net Promoter Score (NPS) Detractor.



Gambar 8. Interpretasi skor

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merancang prototipe sistem pemantauan data bridging berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data BPJS di RSUD Queen Latifa Yogyakarta. Dengan pendekatan Design Thinking yang meliputi lima tahapan (Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test), penelitian menghasilkan desain sistem yang responsif terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian fitur menunjukkan hasil memuaskan, di mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna secara fungsional. Berdasarkan pengukuran System Usability Scale (SUS), diperoleh skor rata-rata 60,75 dari 67,5, yang menunjukkan tingkat kegunaan yang baik, sementara pengukuran Single Ease Question (SEQ) mencatat skor rata-rata 6,91, mengindikasikan kemudahan penggunaan yang tinggi.

Sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap sistem, meskipun terdapat variasi persepsi. Desain sistem ini diharapkan mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan serta mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data di rumah sakit. Sebagai saran, penelitian mendatang disarankan untuk melibatkan responden dengan latar belakang yang lebih beragam guna memperkaya perspektif pengguna, sementara RSUD Queen Latifa diharapkan terus berinovasi untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui pengembangan teknologi berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. SETIAJI dan P. A. K. PRAMUDHO, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Data Dan Jurnal Untuk Rekomendasi Kebijakan Bidang Kesehatan," *Heal. J. Inov. Ris. Ilmu Kesehat.*, vol. 1, no. 3, hal. 166–175, 2022, doi: 10.51878/healthy.v1i3.1649.
- [2] M. O. Rosari, R. N. Rahmadani, M. K. Mu'Thiya, S. Salamah, dan (Politeknik Kesehatan Banjarmasin), "Teknologi Informasi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat," *JIKES J. Ilmu Kesehat.*, vol. 1, no. 2, hal. 165–172, 2023.
- [3] Pratiwi, "Peran Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Kesiapan Kedaruratan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Teknologi Industri," *Gudang J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, hal. 106–108, 2024.
- [4] A. Rachman dan J. Sutopo, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan Ui/Ux: Tinjauan Literatur," *Semant. Tek. Inf.*, vol. 9, no. 2, hal. 139, 2023, doi: 10.55679/semantik.v9i2.45878.

- [5] S. Faridha, S. Yulianti, dan Y. Sugiarti, "Perkembangan teknologi yang pesat telah memicu munculnya berbagai aplikasi mobile dan website yang dirancang untuk memudahkan aktivitas dan pekerjaan manusia. User Interface (UI) adalah elemen penting yang menghubungkan pengguna dengan sistem secara langs," bit-Tech, vol. 7, no. 1, hal. 58–67, 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1467.
- [6] M. Penelitian, "Optimalisasi pengalaman pengguna melalui desain antarmuka pengguna intuitif melalui sistem monev sop," vol. 8, no. 6, hal. 11695–11700, 2024.
- [7] C. Ravelino dan Y. A. Susetyo, "Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design," J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi), vol. 7, no. 1, hal. 121–129, 2023, doi: 10.35870/jtik.v7i1.697.
- [8] M. A. Edward, "Implementation of Ui Ux on the Toko Kue Bunda Al Site Using Thinking Design Method," J. Inform. dan Tek. Elektro Terap., vol. 12, no. 1, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3600.
- [9] E. Kurniasari, R. N. Reyhandera, dan S. B. Kembaren, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI / UX Aplikasi Tafsir Mimpi Menggunakan Figma," vol. 13, hal. 2212–2221, 2025.
- [10] M. Ichsan, Y. Yanti, dan N. Sa'adah, "Penerapan Teknik Terbaru dalam Desain UI/UX untuk Pengalaman Pengguna yang Optimal," Desember, vol. 2, no. 4, hal. 248–254, 2022.
- [11] A. Firdonsyah, Z. Arwananing Tyas, dan L. Ma'rifatun, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penelitian Mahasiswa Berbasis Web," INFORMAL Informatics J., vol. 8, no. 2, hal. 136, 2023, doi: 10.19184/isj.v8i2.33468.
- [12] Cecep Abdul Cholik, "Teknologi Informasi, ICT," J. Fak. Tek., vol. 2, no. 2, hal. 39–46, 2021.
- [13] M. F. Santoso, "Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma," J. Infortech, vol. 4, no. 2, hal. 156–163, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/inforte> ch156
- [14] M. Syarif dan D. Risdiansyah, "Pemanfaatan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website," JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform., vol. 8, no. 4, hal. 7945–7952, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10467.
- [15] A. Wardhanie dan K. Lebdaningrum, "Pengenalan Aplikasi Desain Grafis Figma pada Siswa-Siswi Multimedia SMK PGRI 2 Sidoarjo," Yumary J. Pengabdi. Kpd. Masy., vol. 3, no. 3, hal. 165–174, 2023, doi: 10.35912/yumary.v3i3.1536.
- [16] M. B. A. Kusuma, D. Sartika, dan M. Ramadhan, "Penerapan Metode Design Thinking dan User Experience Questionnaire (UEQ) dalam Perancangan User Interface E-Learning," J. Nas. Ilmu Komput., vol. 5, no. 2, hal. 89–97, 2024, doi: 10.47747/jurnalnik.v5i2.1747.
- [17] R. Maulina, I. I. Hidayat, R. Sataria, S. Wahyuni, A. Dumyati, dan M. R. Priyadi, "Pembuatan User Interface Layanan Aplikasi Komik Online Menggunakan Metode Perancangan Design Thinking," MDP Student Conf. 2022, hal. 413–420, 2022.
- [18] E. Nurul Azizah, M. Gito Resmi, dan S. Alam, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Pengenalan Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo)," J. Mnemon., vol. 6, no. 1, hal. 71–76, 2023, doi: 10.36040/mnemonic.v6i1.5711.
- [19] I. B. Karo Sekali, C. E. J. . Montolalu, dan S. A. Widiara, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput., vol. 2, no. 2, hal. 53–64, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [20] J. S. Prayogo, R. Kriswibowo, P. A. Alia, R. W. Febriana, dan A. B. Setyawan, "Perancangan Ulang Desain Ui/Ux Website Universitas Dengan Metode Design Thinking," J. Inf. Syst. Manag. Digit. Bus., vol. 1, no. 4, hal. 407–416, 2024, doi: 10.59407/jismdb.v1i4.775.
- [21] A. Jofianto, A. Wicaksono, dan T. C. Kusumandyoko, "Pengembangan User Interface Pada Landing Page Wicaraku Sebagai Media Pengenalan Terapi Gangguan Berbicara," J. Barik, vol. 6, no. 1, hal. 233–247, 2024, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- [22] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, dan S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru," Edsence J. Pendidik. Multimed., vol. 2, no. 1, hal. 45–55, 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.25131.
- [23] A. J. Rahman, R. Rizky, M. Hanafi, dan N. A. Maulana, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thingking Dalam Pembuatan Aplikasi Membaca Berbasis Visual 3D untuk Anak Kelas Satu Sekolah Dasar," J. Pendidik. Multimed., vol. 4, no. 1, hal. 43–52, 2022, doi: 10.17509/edsence.v4i1.43477.
- [24] A. Anggraini dan D. F. Suyatno, "Pengujian Usability Dan User Experience Aplikasi Threads Mengunakan System Usability Scale (SUS) Dan User Experience Questionnaire (UEQ)," vol. 05, no. 03, hal. 278–289, 2024.
- [25] D. P. Kesuma, "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ," JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi), vol. 8, no. 3, hal. 1615–1626, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1356.