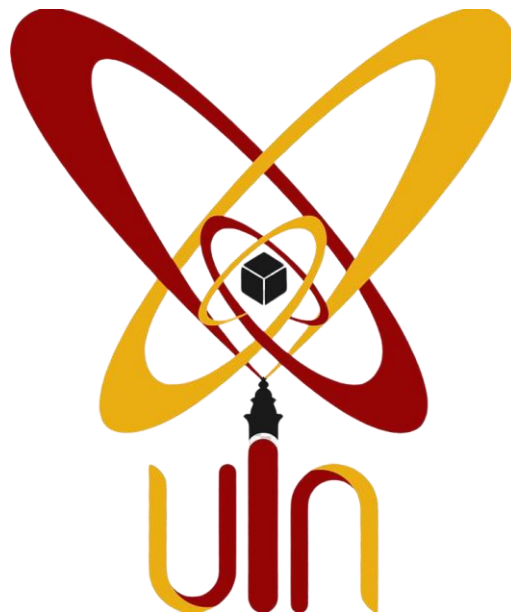


LAPORAN HASIL PELAKSANAAN PKL/MAGANG
ANALISIS DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA APLIKASI
MOBILE KESEHATAN UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN DAN
PENGALAMAN PENGGUNA (STUDI KASUS: MOBILE JKN)

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat pelaksanaan PKL/Magang
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Nama : Zahra Azizah

NIM : 231730027

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang ini telah disusun oleh:

Nama : Zahra Azizah
NIM : 231730027
Program Studi : Informatika
Judul : Perancangan Ulang Antarmuka Aplikasi Mobile
PKL/Magang Kesehatan untuk Meningkatkan Kemudahan dan
Pengalaman Pengguna (Studi kasus: Mobile JKN
Tempat : BRIN Kst. Bacharudin Jusuf Habibie
PKL/Magang
Waktu : 18 Februari 2026 – 17 Juli 2026
Pelaksanaan

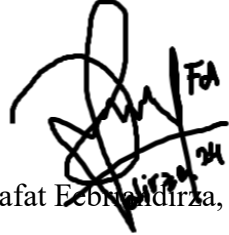
Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan hasil pelaksanaan
PKL/Magang.

Serpong, 18 Juni 2026

Dosen Pembimbing PKL/Magang,

Pembimbing Lapangan,

[Dr. Birru Muqdamien, M.Kom]
NIP/NIDN. 198103202009121003


[Arafat Ebnandirza, Ph.D]
Ketua Kelompok Riset HCIV

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

[Ahmad Tabrani, M.TI]
NIP/NIDN. 198509172018011002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan hasil pelaksanaan PKL/Magang yang berjudul “Perancangan Ulang Antarmuka Aplikasi Mobile Kesehatan untuk Meningkatkan Kemudahan dan Pengalaman Pengguna” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan PKL/Magang yang telah dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Kst. Bacharuddin Jusuf Habibie. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman secara langsung mengenai dunia kerja, khususnya dalam *bidang Human Computer Interaction and Visualization*.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan selama pelaksanaan PKL/Magang hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Bapak Ahmad Tabrani, M.TI
2. Bapak Dr.Birru Muqdamien, M.Kom
3. Bapak Arafat Febriandirza, Ph.D
4. BRIN Kst. Bacharuddin Jusuf Habibie
5. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PKL/Magang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Serpong, 18 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI.....	4
RINGKASAN	6
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang Masalah.....	7
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan PKL/Magang.....	9
1.4 Manfaat PKL/Magang.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.2 Kerangka Pikir Teoritis	15
BAB III METODE PKL/MAGANG	17
3.1 Lokasi PKL/Magang	17
3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang	17
3.3 Penentuan Objek PKL/Magang	18
3.4 Metode Pengumpulan Data	18
3.5 Instrumen PKL/Magang	19
3.6 Teknik Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang	22
4.2 Permasalahan yang Ditemukan	24
4.3 Metode Penyelesaian Masalah	24

4.4	Hasil Pelaksanaan PKL/Magang.....	25
4.5	Pembahasan.....	27
4.6	Pelajaran yang Diperoleh	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Keterbatasan.....	29
5.3	Implikasi.....	30
5.4	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN.....		33

RINGKASAN

Pelaksanaan PKL/Magang di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization menemukan permasalahan usability pada aplikasi Mobile JKN. Beberapa kendala yang ditemukan antara lain navigasi yang kurang intuitif, tampilan informasi yang padat, serta kesulitan pengguna dalam menemukan fitur tertentu. Permasalahan tersebut penting untuk diperbaiki guna meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna aplikasi.

PKL/Magang dilaksanakan dengan objek kajian berupa aplikasi Mobile JKN. Kegiatan dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang meliputi tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner System Usability Scale (SUS) kepada pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan dan mengevaluasi usability aplikasi.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa perancangan ulang antarmuka yang dilakukan mampu meningkatkan usability aplikasi Mobile JKN. Nilai SUS meningkat dari 59,58 menjadi 80,08 setelah redesign dilakukan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa desain yang diusulkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna aplikasi.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL)/Magang merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan serta memahami kondisi nyata di lingkungan kerja. Selain itu, kegiatan PKL/Magang juga menjadi sarana untuk mengembangkan keterampilan teknis maupun nonteknis yang relevan dengan bidang keilmuan yang dipelajari.

PKL/Magang dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization. Divisi ini berfokus pada penelitian dan pengembangan teknologi yang berkaitan dengan interaksi manusia dan komputer, pengalaman pengguna (User Experience/UX), antarmuka pengguna (User Interface/UI), serta visualisasi informasi. Melalui kegiatan magang pada divisi tersebut, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk terlibat dalam proses analisis dan perancangan solusi berbasis kebutuhan pengguna dengan menerapkan pendekatan Human-Computer Interaction (HCI).

Salah satu kegiatan yang dilakukan selama PKL/Magang adalah analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN sebagai studi kasus. Mobile JKN merupakan aplikasi layanan kesehatan digital yang dikembangkan oleh BPJS Kesehatan untuk memudahkan peserta Jaminan Kesehatan Nasional dalam mengakses berbagai layanan secara daring. Seiring meningkatnya penggunaan layanan digital di bidang kesehatan, kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas penggunaan aplikasi.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pengumpulan data pengguna, ditemukan beberapa permasalahan usability pada aplikasi Mobile JKN. Permasalahan tersebut meliputi navigasi yang kurang intuitif, tampilan informasi yang cukup padat, serta kesulitan pengguna dalam menemukan fitur

tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi aktual aplikasi dengan kondisi ideal yang diharapkan, yaitu aplikasi yang mudah digunakan, efisien, dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang baik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan perancangan ulang antarmuka menggunakan metode Design Thinking yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Metode ini dipilih karena mampu membantu proses identifikasi masalah, penggalian kebutuhan pengguna, pengembangan ide solusi, pembuatan prototipe, hingga evaluasi hasil desain secara sistematis. Evaluasi dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat usability sebelum dan sesudah perancangan ulang.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan PKL/Magang ini difokuskan pada analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN guna meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna. Hasil kegiatan diharapkan dapat memberikan rekomendasi desain yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna sekaligus menjadi implementasi penerapan ilmu Human-Computer Interaction yang diperoleh selama perkuliahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam kegiatan PKL/Magang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan PKL/Magang di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization?
2. Apa saja permasalahan usability yang ditemukan pada aplikasi Mobile JKN berdasarkan hasil observasi dan identifikasi kebutuhan pengguna?
3. Bagaimana penerapan metode Design Thinking dalam perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna?

1.3 Tujuan PKL/Magang

1.3.1 Tujuan Umum

Melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL)/Magang di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie untuk memperoleh pengalaman kerja, menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, serta meningkatkan kompetensi di bidang Human Computer Interaction (HCI), User Interface (UI), dan User Experience (UX).

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui proses pelaksanaan kegiatan PKL/Magang di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization.
2. Mengidentifikasi permasalahan usability yang terdapat pada aplikasi Mobile JKN berdasarkan kebutuhan dan pengalaman pengguna.
3. Menerapkan metode Design Thinking dalam proses perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN.
4. Mengevaluasi hasil perancangan ulang antarmuka menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui peningkatan tingkat usability aplikasi.
5. Menyusun laporan hasil PKL/Magang secara sistematis sebagai bentuk dokumentasi dan pertanggungjawaban kegiatan yang telah dilaksanakan.

1.4 Manfaat PKL/Magang

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil kegiatan PKL/Magang ini diharapkan dapat menambah referensi dan pengetahuan mengenai penerapan Human Computer Interaction (HCI), User Interface (UI), User Experience (UX), metode Design Thinking, serta evaluasi usability menggunakan

System Usability Scale (SUS) dalam proses perancangan ulang antarmuka aplikasi mobile. Selain itu, laporan ini dapat menjadi bahan acuan bagi mahasiswa maupun peneliti yang ingin melakukan penelitian atau pengembangan sistem dengan topik serupa.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi Mahasiswa

Menambah pengalaman kerja dan wawasan mengenai penerapan ilmu informatika di lingkungan profesional, khususnya dalam bidang Human Computer Interaction (HCI), User Interface (UI), dan User Experience (UX), serta meningkatkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah melalui kegiatan perancangan ulang antarmuka aplikasi.

2. Bagi Instansi

Memberikan pengalaman kolaborasi antara instansi dan mahasiswa dalam kegiatan penelitian serta pengembangan solusi berbasis kebutuhan pengguna. Selain itu, hasil perancangan ulang yang dihasilkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan antarmuka aplikasi yang lebih mudah digunakan dan berorientasi pada pengguna.

3. Bagi Program Studi

Memperkuat kerja sama antara Program Studi Informatika dengan dunia kerja serta menjadi bahan evaluasi dan referensi dalam pengembangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan industri dan penelitian di bidang teknologi informasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Pada bagian ini, penulis akan menjabarkan landasan teoritis yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta membantu dalam menganalisis permasalahan yang ditemukan selama kegiatan berlangsung. Teori-teori yang digunakan dalam laporan ini berkaitan dengan perancangan ulang antarmuka aplikasi mobile kesehatan, khususnya pada aplikasi Mobile JKN. Kajian pustaka ini mencakup konsep User Interface (UI), User Experience (UX), Human Computer Interaction (HCI), usability, Design Thinking, serta System Usability Scale (SUS) sebagai metode evaluasi yang digunakan dalam proses perancangan dan pengujian antarmuka.

2.1.1 Pengertian Perancangan Ulang Antarmuka Aplikasi Mobile Kesehatan

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dirancang untuk memberikan perlindungan kesehatan menyeluruh bagi penduduk Indonesia melalui skema asuransi sosial yang dikelola BPJS Kesehatan [1]. Dalam beberapa tahun terakhir, digitalisasi pelayanan JKN menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan akses, efisiensi, dan transparansi layanan kesehatan bagi peserta [2].

Aplikasi Mobile JKN dikembangkan sebagai sarana bagi peserta untuk mengelola kepesertaan secara mandiri, antara lain mengecek status kepesertaan, mengganti fasilitas kesehatan, mendaftar antrean pelayanan, mengakses informasi tagihan, dan menggunakan kartu peserta digital melalui perangkat mobile. Pemanfaatan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada layanan tatap muka dan membantu peserta memperoleh layanan secara lebih cepat serta praktis [2].

Beberapa studi menunjukkan bahwa Mobile JKN berperan penting dalam mendukung implementasi e-health dan meningkatkan kemudahan akses layanan bagi peserta, tetapi pemanfaatannya masih dipengaruhi oleh faktor kenyamanan penggunaan, pemahaman fitur, serta pengalaman pengguna secara keseluruhan [1].

User experience (UX) adalah keseluruhan persepsi dan respons pengguna yang muncul sebelum, selama, dan setelah berinteraksi dengan suatu produk atau sistem, mencakup aspek kognitif, emosional, dan perilaku. UX tidak hanya menilai apakah sistem dapat digunakan, tetapi juga bagaimana kenyamanan, rasa puas, dan kesan yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan antarmuka [3].

User Interface (UI) merupakan antarmuka yang menghubungkan pengguna dengan sistem melalui berbagai elemen visual, seperti tombol, ikon, menu, warna, tipografi, dan tata letak halaman. UI berperan penting dalam membantu pengguna memahami fungsi sistem, melakukan navigasi, serta menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, perancangan User Interface tidak hanya berfokus pada aspek estetika, tetapi juga memperhatikan kemudahan penggunaan, konsistensi tampilan, dan kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi (Yusuf, 2023).

2.1.2 Konsep HCI, Design Thinking, Usability, dan SUS

Human Computer Interaction (HCI) merupakan bidang kajian yang berada pada irisan ilmu komputer, psikologi, dan ilmu sosial yang mempelajari bagaimana sistem interaktif dirancang dan dievaluasi agar mendukung aktivitas manusia secara efektif dan mudah digunakan [5].

Seiring berkembangnya penggunaan perangkat digital dan internet secara masif, HCI menekankan pentingnya merancang

antarmuka yang meminimalkan usaha fisik maupun mental pengguna, mendukung penyelesaian tugas secara efisien, serta meningkatkan kepuasan dan pengalaman pengguna secara keseluruhan [6].

Dalam dua dekade terakhir, kajian HCI secara global dan di kawasan seperti Ibero-America menunjukkan bahwa topik utama banyak berkaitan dengan usability, user experience, interaksi pada perangkat mobile, serta penerapan HCI di bidang pendidikan dan layanan public [6].

Istilah "design thinking" pertama kali diperkenalkan oleh John E. Arnold pada 1959 dalam bukunya *Creative Engineering*, yang membedakan empat bidang pemikiran desain untuk inovasi produk inkremental dan radikal. Konsep berkembang pada 1965 oleh L. Bruce Archer, yang menekankan pendekatan sistematis, diikuti Herbert Simon (1969) dalam *The Sciences of the Artificial*, yang memisahkan metodologi desain dari sains konvensional. Popularisasi modern terjadi melalui IDEO pada 1990-an, dipimpin Tim Brown, yang mempublikasikan model tiga tahap (Inspiration-Ideation-Implementation) pada 2008, menjadikannya alat bisnis dan inovasi [7].

Design thinking memiliki lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Kelima tahap tersebut dilakukan secara berulang-ulang dan linear. Artinya, tahap tersebut tidak harus dilakukan secara berurutan, namun desainer dapat kembali ke tahap sebelumnya untuk menggali lebih banyak data.

Design Thinking merupakan suatu pendekatan inovatif dalam proses pemecahan masalah yang berorientasi pada pengguna (user-centered). Metode ini menekankan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, perilaku, serta pengalaman pengguna dalam merancang solusi yang efektif dan relevan. Menurut Tim Brown, Design Thinking adalah pendekatan yang menggabungkan

kebutuhan manusia, kemungkinan teknologi, dan persyaratan keberhasilan bisnis untuk menghasilkan inovasi yang berkelanjutan (Imin & Fajar, 2024).

Usability sering dioperasionalkan melalui indikator seperti kemudahan dipelajari (*learnability*), kecepatan penggunaan, kemudahan diingat (*memorability*), rendahnya tingkat kesalahan, serta tingkat kepuasan pengguna [6]. Prinsip-prinsip desain seperti kesesuaian sistem dengan dunia nyata, konsistensi, pencegahan kesalahan, dan desain yang minimalis digunakan sebagai pedoman untuk mengurangi beban kognitif pengguna dan mempermudah interaksi dengan antarmuka.

System Usability Scale (SUS) adalah instrumen penilaian usability berbentuk kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert dan digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kebergunaan suatu sistem secara ringkas dan kuantitatif [8].

Berbagai penelitian nasional menunjukkan bahwa SUS banyak digunakan untuk mengevaluasi aplikasi web maupun mobile karena relatif sederhana, cepat diisi, namun tetap mampu memberikan gambaran umum mengenai kualitas usability dari sudut pandang pengguna akhir [9], [10].

2.1.3 Penelitian atau referensi terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak dan Harun [11] mengevaluasi usability Aplikasi Mobile JKN menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor usability berada pada kategori yang masih memerlukan perbaikan, sehingga peningkatan pada aspek kemudahan penggunaan dan kejelasan sistem menjadi penting untuk mendukung penggunaan berkelanjutan. Dalam penelitian tersebut juga disebutkan temuan [12] yang menunjukkan bahwa

skor SUS Mobile JKN masih belum optimal dan memerlukan peningkatan agar pengalaman penggunaan menjadi lebih memadai.

Penelitian mengenai pengembangan antarmuka dan pengalaman pengguna (*User Interface/User Experience*) telah banyak dilakukan untuk mengoptimalkan layanan digital di berbagai sektor. [13] melakukan penelitian mengenai perancangan ulang aplikasi Mobile JKN dengan menerapkan metode *Design Thinking*. Penelitian tersebut dilatarbelakangi oleh adanya kendala navigasi dan kepadatan informasi pada antarmuka aplikasi resmi BPJS Kesehatan yang menghambat efisiensi akses layanan kesehatan bagi masyarakat.

2.2 Kerangka Pikir Teoritis

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization berfokus pada analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN. Aplikasi Mobile JKN dipilih sebagai objek kajian karena masih ditemukan beberapa permasalahan usability, seperti navigasi yang kurang intuitif, tampilan informasi yang padat, serta kesulitan pengguna dalam menemukan fitur tertentu. Permasalahan tersebut berpotensi memengaruhi kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

Dalam menganalisis permasalahan tersebut digunakan konsep Human Computer Interaction (HCI), User Interface (UI), User Experience (UX), dan usability sebagai landasan teoritis. Data yang digunakan dalam kegiatan ini berupa data primer yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi Mobile JKN. Data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta menemukan permasalahan yang terdapat pada antarmuka aplikasi.

Proses perancangan ulang dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang terdiri dari tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan

testing. Metode ini digunakan untuk menghasilkan solusi desain yang berpusat pada kebutuhan pengguna. Selanjutnya, prototype yang telah dibuat dievaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna terhadap desain yang diusulkan.

Hasil evaluasi SUS kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas perancangan ulang yang telah dilakukan. Apabila nilai usability mengalami peningkatan dibandingkan kondisi awal, maka redesign antarmuka dinilai mampu meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna pada aplikasi Mobile JKN.

BAB III

METODE PKL/MAGANG

3.1 Lokasi PKL/Magang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Kawasan Sains dan Teknologi (KST) B.J. Habibie yang beralamat di Jalan KST B.J. Habibie, Setu, Tangerang Selatan, Banten. BRIN merupakan lembaga pemerintah yang memiliki tugas dalam penyelenggaraan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan serta teknologi di Indonesia.

Selama pelaksanaan PKL, mahasiswa ditempatkan pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization yang berfokus pada penelitian dan pengembangan sistem interaktif, pengalaman pengguna (User Experience), antarmuka pengguna (User Interface), serta visualisasi informasi. Kegiatan PKL dilaksanakan selama periode 18 Februari 2026 sampai dengan 17 Juli 2026. Pada kegiatan tersebut, mahasiswa terlibat dalam proses analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna.

3.2 Desain Pelaksanaan PKL/Magang

Pelaksanaan PKL menggunakan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi permasalahan usability yang terdapat pada aplikasi serta mendeskripsikan proses perancangan ulang antarmuka yang dilakukan selama kegiatan PKL.

Kegiatan diawali dengan pengukuran tingkat usability, menggunakan metode System Usability Scale (SUS) sebagai pre-test untuk mengetahui kondisi awal kemudahan penggunaan aplikasi. Selanjutnya dilakukan observasi dan wawancara kepada pengguna untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna serta menemukan permasalahan yang terdapat pada antarmuka aplikasi.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, proses perancangan ulang antarmuka dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang terdiri atas tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Metode ini dipilih karena berorientasi pada kebutuhan pengguna sehingga dapat menghasilkan solusi desain yang lebih sesuai dengan permasalahan yang ditemukan.

Setelah prototype selesai dibuat, dilakukan pengujian kembali menggunakan metode System Usability Scale (SUS) sebagai post-test untuk mengukur tingkat usability desain yang diusulkan. Hasil pengukuran pre-test dan post-test kemudian dibandingkan untuk mengetahui efektivitas perancangan ulang antarmuka dalam meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna.

3.3 Penentuan Objek PKL/Magang

Objek yang menjadi fokus dalam pelaksanaan PKL adalah aplikasi Mobile JKN yang dikembangkan oleh BPJS Kesehatan sebagai sarana layanan kesehatan digital bagi peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Aplikasi ini menyediakan berbagai layanan, seperti pendaftaran peserta, perubahan data peserta, informasi kepesertaan, antrian online fasilitas kesehatan, konsultasi kesehatan, serta akses berbagai informasi layanan BPJS Kesehatan.

Pemilihan aplikasi Mobile JKN sebagai objek PKL didasarkan pada hasil observasi awal dan temuan dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan masih terdapat beberapa permasalahan usability, seperti navigasi yang kurang intuitif, tampilan informasi yang padat, serta kesulitan pengguna dalam menemukan fitur tertentu. Permasalahan tersebut berpotensi memengaruhi kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan selama pelaksanaan PKL bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam proses analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN. Data dikumpulkan melalui beberapa metode sebagai berikut.

a. Observasi dan Wawancara

Observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman pengguna, kebutuhan pengguna, serta permasalahan yang ditemukan saat menggunakan aplikasi Mobile JKN. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung penggunaan aplikasi, sedangkan wawancara dilakukan kepada pengguna untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai kendala dan harapan pengguna terhadap aplikasi. Hasil observasi dan wawancara digunakan sebagai dasar dalam proses identifikasi masalah dan penyusunan solusi desain.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data pendukung, seperti tangkapan layar aplikasi, catatan hasil observasi dan wawancara, serta dokumen lain yang berkaitan dengan pelaksanaan PKL. Data dokumentasi digunakan sebagai pendukung dalam proses analisis dan penyusunan laporan.

c. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat usability aplikasi Mobile JKN menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Kuesioner diberikan kepada responden sebelum proses perancangan ulang (pre-test) untuk mengetahui tingkat usability awal aplikasi dan setelah proses perancangan ulang (post-test) untuk mengevaluasi usability dari desain yang diusulkan. Hasil pengukuran tersebut digunakan untuk mengetahui efektivitas perancangan ulang antarmuka yang telah dilakukan.

3.5 Instrumen PKL/Magang

Instrumen yang digunakan selama pelaksanaan PKL berfungsi untuk mendukung proses pengumpulan data, perancangan ulang antarmuka, serta evaluasi usability aplikasi Mobile JKN. Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Laptop, digunakan untuk mendukung seluruh kegiatan PKL, seperti pengumpulan data, pengolahan data, perancangan antarmuka, dan penyusunan laporan.
2. Figma, digunakan untuk membuat wireframe, prototype, dan desain antarmuka hasil perancangan ulang aplikasi Mobile JKN.
3. Google Forms, digunakan sebagai media penyebaran kuesioner kepada responden, baik pada tahap pengumpulan data maupun pengujian usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS).
4. Kuesioner System Usability Scale (SUS), digunakan untuk mengukur tingkat usability aplikasi Mobile JKN sebelum dan sesudah proses perancangan ulang antarmuka.
5. Dokumentasi digital, berupa tangkapan layar aplikasi, hasil wawancara, serta dokumen pendukung lainnya yang digunakan sebagai bahan analisis dan penyusunan laporan PKL.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam pelaksanaan PKL adalah analisis deskriptif. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi permasalahan usability serta kebutuhan pengguna pada aplikasi Mobile JKN.

Data hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk menemukan kendala yang dialami pengguna saat menggunakan aplikasi. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan user persona, identifikasi pain point, serta perumusan kebutuhan pengguna pada tahap empathize dan define dalam metode Design Thinking.

Selanjutnya, hasil identifikasi kebutuhan pengguna digunakan sebagai acuan dalam proses ideate dan prototype untuk menghasilkan rancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN. Prototype yang telah dibuat kemudian diuji menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS) untuk memperoleh nilai usability setelah perancangan ulang.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung skor SUS pada tahap pre-test dan post-test. Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui perubahan tingkat usability sebelum dan sesudah perancangan ulang antarmuka. Peningkatan skor SUS digunakan sebagai indikator keberhasilan redesign dalam meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna pada aplikasi Mobile JKN.

BAB IV

HASIL PKL/MAGANG DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Kegiatan PKL/Magang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization. Selama kegiatan PKL, mahasiswa terlibat dalam proses analisis dan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN dengan tujuan meningkatkan kemudahan penggunaan (usability) dan pengalaman pengguna (user experience).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, dimulai dari pengenalan lingkungan kerja, studi literatur, observasi, wawancara, dan pengumpulan data pengguna. Selanjutnya dilakukan analisis permasalahan yang ditemukan pada aplikasi Mobile JKN sebagai dasar dalam proses perancangan ulang antarmuka menggunakan metode Design Thinking. Tahapan perancangan meliputi identifikasi kebutuhan pengguna, penyusunan solusi desain, pembuatan wireframe dan prototype, hingga pengujian hasil desain menggunakan System Usability Scale (SUS).

Secara rinci, kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan PKL dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan PKL/Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	18–21 Februari 2026	Orientasi dan Kajian Literatur	Melakukan orientasi lingkungan kerja BRIN serta kajian literatur terkait UI/UX, usability, Design Thinking, dan Mobile JKN.
2	23–27 Februari 2026	Penguatan dan Analisis Kajian Literatur	Mengumpulkan dan menganalisis referensi ilmiah sebagai landasan penelitian dan perancangan ulang antarmuka.
3	2–6 Maret 2026	Tahap Empathize	Melakukan observasi awal terhadap aplikasi Mobile JKN untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna.
4	9–13 Maret	Wawancara Pengguna	Melakukan wawancara kepada

	2026		pengguna Mobile JKN untuk menggali pengalaman penggunaan dan mengidentifikasi pain point.
5	16–20 Maret 2026	Penyusunan Instrumen dan SUS 1	Menyusun instrumen SUS dan melakukan penyebaran kuesioner SUS awal (pre-test).
6	23–27 Maret 2026	Tahap Define	Menganalisis hasil observasi dan wawancara menjadi pain point serta How Might We (HMW).
7	30 Maret–3 April 2026	Tahap Ideate	Melakukan brainstorming dan menyusun alternatif solusi berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna.
8	6–10 April 2026	Tahap Prototype	Menyusun user flow sebagai dasar perancangan antarmuka aplikasi.
9	13–24 April 2026	Perancangan Wireframe	Membuat wireframe sebagai rancangan awal antarmuka hasil redesign.
10	27 April–22 Mei 2026	Perancangan Prototype	Mengembangkan prototype interaktif berdasarkan wireframe yang telah dibuat.
11	25–29 Mei 2026	Tahap Testing	Melakukan pengujian prototype menggunakan Maze dan penyebaran kuesioner SUS 2 (post-test).
12	1–5 Juni 2026	Penyusunan Hasil dan Pembahasan	Menyusun hasil pengujian dan pembahasan berdasarkan data penelitian yang diperoleh.
13	8–12 Juni 2026	Penyusunan Kesimpulan dan Saran	Menyusun kesimpulan penelitian serta rekomendasi untuk pengembangan aplikasi.
14	15–26 Juni 2026	Revisi Berdasarkan Masukan Pembimbing	Melakukan perbaikan artikel dan hasil penelitian berdasarkan arahan pembimbing.
15	29 Juni–3 Juli 2026	Finalisasi Artikel	Melakukan formatting, pengecekan plagiasi, dan persiapan submit artikel ilmiah.
16	6–10 Juli 2026	Penyusunan Laporan Magang	Menyusun laporan akhir kegiatan PKL/Magang.
17	13–17 Juli 2026	Evaluasi dan Presentasi	Finalisasi laporan dan persiapan presentasi hasil PKL/Magang.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.2 Permasalahan yang Ditemukan

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), terdapat beberapa kendala yang ditemui dalam proses perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN.

Kendala pertama adalah proses pengumpulan data pengguna yang dilakukan melalui wawancara dan penyebaran kuesioner. Pada tahap ini, diperlukan waktu untuk memperoleh responden yang sesuai dengan kriteria pengguna Mobile JKN sehingga data yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan.

Kendala berikutnya adalah mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pengguna dari hasil wawancara yang telah dilakukan. Data yang diperoleh memiliki beragam pendapat sehingga diperlukan proses analisis untuk menentukan masalah utama yang paling sering dialami pengguna saat menggunakan aplikasi Mobile JKN.

Pada tahap evaluasi usability, diperlukan pemahaman yang baik terhadap proses pengolahan dan interpretasi hasil System Usability Scale (SUS). Hasil evaluasi tersebut yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam menentukan aspek-aspek antarmuka yang perlu diperbaiki pada proses perancangan ulang.

4.3 Metode Penyelesaian Masalah

Berbagai permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan PKL diselesaikan melalui beberapa langkah yang dilakukan secara bertahap. Salah satu upaya yang paling sering dilakukan adalah diskusi dan konsultasi rutin dengan pembimbing lapangan. Melalui kegiatan tersebut, berbagai kendala yang muncul selama proses pengumpulan data, analisis kebutuhan pengguna, hingga perancangan antarmuka dapat dibahas dan diberikan arahan penyelesaiannya.

Dalam proses pengumpulan data, dilakukan observasi terhadap aplikasi Mobile JKN serta wawancara kepada pengguna untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan permasalahan yang mereka alami. Hasil yang

diperoleh kemudian didiskusikan dengan pembimbing guna memastikan data yang dikumpulkan relevan dengan tujuan perancangan ulang yang dilakukan.

Untuk mengatasi kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dilakukan proses analisis terhadap hasil wawancara dan observasi yang telah diperoleh. Temuan-temuan yang muncul kemudian dikonsultasikan dengan pembimbing untuk menentukan permasalahan utama yang perlu diprioritaskan dalam proses pengembangan solusi.

Pada tahap evaluasi usability, pembimbing turut memberikan arahan mengenai proses pengolahan dan interpretasi hasil System Usability Scale (SUS) sehingga hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan desain. Selanjutnya, proses perancangan dilakukan menggunakan aplikasi Figma untuk membuat user flow, wireframe, dan prototype yang kemudian dievaluasi kembali melalui pengujian usability.

Melalui observasi, diskusi dengan pembimbing, analisis data pengguna, serta pemanfaatan berbagai perangkat pendukung, permasalahan yang ditemukan selama pelaksanaan PKL dapat diselesaikan sehingga kegiatan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

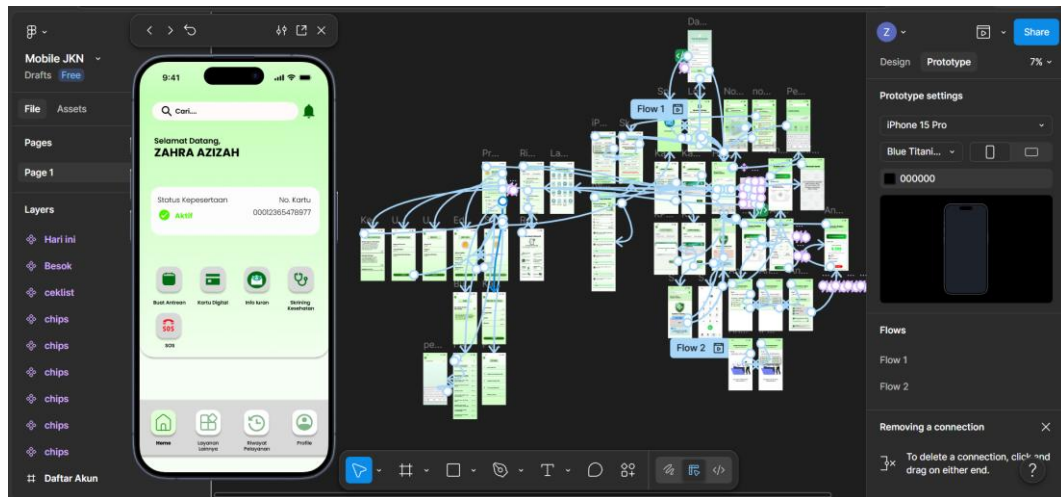
4.4 Hasil Pelaksanaan PKL/Magang

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), diperoleh beberapa hasil yang mendukung kegiatan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN. Hasil tersebut meliputi data kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, serta berbagai dokumen pendukung seperti user persona, identifikasi pain point, dan user flow.

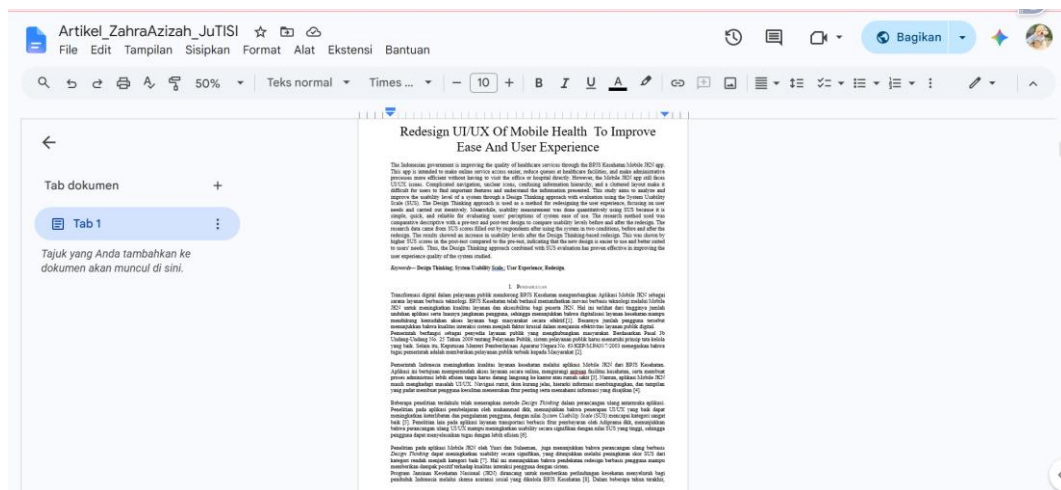
Berdasarkan hasil analisis tersebut, berhasil dikembangkan prototype perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN menggunakan Figma dengan pendekatan Design Thinking. Selain itu, kegiatan PKL juga menghasilkan draft artikel ilmiah yang memuat proses dan hasil perancangan

ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN beserta evaluasi usability yang telah dilakukan.

Melalui kegiatan ini, diperoleh pengalaman dalam proses analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka berbasis pengguna, serta evaluasi usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS).



Gambar 1. Prototype M-JKN setelah dirancang ulang
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026



Gambar 2. Draft Artikel
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

4.5 Pembahasan

Hasil yang diperoleh selama pelaksanaan PKL menunjukkan bahwa proses perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN telah sesuai dengan teori yang dibahas pada BAB II. Berdasarkan konsep Human Computer Interaction (HCI), sebuah sistem perlu dirancang agar dapat mendukung interaksi yang efektif dan mudah dipahami oleh pengguna. Melalui observasi dan wawancara, ditemukan beberapa kebutuhan dan permasalahan pengguna yang kemudian dijadikan dasar dalam proses perancangan ulang antarmuka.

Selain itu, penerapan prinsip User Interface (UI) dan User Experience (UX) juga terlihat pada proses pengembangan prototype. Perbaikan dilakukan pada aspek tata letak, navigasi, dan penyajian informasi agar pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi secara lebih mudah dan nyaman. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa desain antarmuka yang baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan serta pengalaman pengguna.

Proses perancangan ulang dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang terdiri atas tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Penerapan metode tersebut membantu dalam memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam serta menghasilkan solusi yang berorientasi pada pengguna. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan di lapangan telah sesuai dengan tahapan yang dijelaskan dalam teori.

Selanjutnya, evaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS) digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan desain yang dikembangkan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor usability dibandingkan kondisi awal, sehingga menunjukkan bahwa solusi yang dihasilkan mampu memberikan perbaikan terhadap pengalaman pengguna. Dengan demikian, hasil PKL menunjukkan kesesuaian antara teori yang digunakan dengan penerapannya dalam kegiatan perancangan ulang antarmuka aplikasi Mobile JKN.

4.6 Pelajaran yang Diperoleh

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), diperoleh berbagai pengetahuan dan keterampilan yang mendukung pengembangan kompetensi di bidang Informatika, khususnya pada bidang Human Computer Interaction (HCI), User Interface (UI), dan User Experience (UX).

Melalui kegiatan yang dilakukan, diperoleh pengalaman dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Selain itu, penulis juga memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penerapan metode Design Thinking dalam proses perancangan solusi yang berorientasi pada pengguna.

Dari sisi keterampilan teknis, kegiatan PKL memberikan pengalaman dalam menggunakan aplikasi Figma untuk membuat user flow, wireframe, dan prototype, serta melakukan evaluasi usability menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Pengalaman tersebut membantu meningkatkan kemampuan dalam merancang dan mengevaluasi antarmuka aplikasi secara sistematis.

Selain keterampilan teknis, pelaksanaan PKL juga memberikan pelajaran mengenai pentingnya komunikasi dan diskusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui bimbingan dan arahan dari pembimbing lapangan, penulis belajar menerima masukan, melakukan perbaikan secara bertahap, serta menyampaikan hasil pekerjaan secara lebih terstruktur.

Pelaksanaan PKL juga membantu meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan manajemen waktu, serta kemampuan bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan tugas dan target yang telah ditetapkan. Berbagai pengalaman tersebut menjadi bekal yang berharga untuk mendukung pengembangan kompetensi akademik maupun profesional di masa mendatang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) KST B.J. Habibie pada Divisi Human Computer Interaction and Visualization, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKL berjalan dengan baik melalui serangkaian aktivitas yang meliputi observasi, wawancara pengguna, penyebaran kuesioner, analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, hingga evaluasi usability aplikasi Mobile JKN.

Hasil observasi dan identifikasi kebutuhan pengguna menunjukkan adanya beberapa permasalahan usability pada aplikasi Mobile JKN, seperti kesulitan dalam menemukan fitur tertentu, navigasi yang kurang intuitif, serta penyajian informasi yang belum optimal. Permasalahan tersebut menjadi dasar dalam proses pengembangan solusi perancangan ulang antarmuka.

Untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan, diterapkan metode Design Thinking yang terdiri atas tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Penerapan metode tersebut menghasilkan prototype perancangan ulang antarmuka Mobile JKN yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Hasil evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) menunjukkan peningkatan skor usability dari 59,58 menjadi 80,08, sehingga dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang yang dilakukan mampu meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna aplikasi Mobile JKN.

5.2 Keterbatasan

Selama pelaksanaan PKL, terdapat beberapa keterbatasan yang dihadapi. Jumlah responden yang terlibat dalam proses wawancara dan pengujian usability masih terbatas pada pengguna yang dapat dijangkau selama pelaksanaan kegiatan.

Keterbatasan lainnya adalah hasil yang diperoleh masih berupa prototype sehingga solusi yang dirancang belum diimplementasikan secara langsung pada aplikasi Mobile JKN. Oleh karena itu, efektivitas solusi dalam penggunaan jangka panjang belum dapat diamati secara menyeluruh.

5.3 Implikasi

Hasil kegiatan PKL memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi mahasiswa, kegiatan ini memberikan pengalaman praktis dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam permasalahan nyata di lingkungan kerja. Bagi BRIN, hasil perancangan ulang antarmuka dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Sementara itu, bagi program studi, kegiatan PKL menjadi sarana untuk memperkuat keterkaitan antara teori yang dipelajari di perguruan tinggi dengan praktik yang dilakukan di dunia kerja dan penelitian.

5.4 Saran

Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PKL, disarankan untuk mempersiapkan pemahaman mengenai metode penelitian, analisis kebutuhan pengguna, serta perangkat pendukung yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Selain itu, mahasiswa perlu aktif berdiskusi dengan pembimbing agar setiap kendala yang muncul dapat diselesaikan dengan baik.

Bagi instansi tempat PKL, diharapkan dapat terus memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan dan evaluasi sistem sehingga mahasiswa memperoleh pengalaman yang lebih luas sesuai bidang keilmuan yang dipelajari.

Bagi program studi, diharapkan dapat terus memperkuat kerja sama dengan berbagai instansi sehingga mahasiswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk memperoleh pengalaman praktik yang relevan dengan kompetensi di bidang Informatika

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Sabila *et al.*, “STUDI LITERATUR: ANALISIS EFEKTIVITAS PEMANFAATAN PROGRAM JAMINAN KESEHATAN NASIONAL (JKN) PADA,” vol. 4, no. 4, pp. 378–397, 2024.
- [2] A. Z. Solehah, A. Sabila, and F. A. Azhari, “Upaya pengembangan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat melalui aplikasi mobile jkn,” pp. 1–9, 2023.
- [3] K. Andika and I. W. Santiyasa, “Evaluasi UX E - Perpus UNUD Menggunakan UEQ (User Experience Questionnaire),” vol. 3, pp. 753–760, 2025.
- [4] H. Yusuf and K. Kunci, “Indonesian Journal of Education And Computer Science Pengembangan User Interface Dan User Experience Aplikasi BNI Mobile Banking Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus Aplikasi Bni Mobile Banking),” vol. 1, no. 3, pp. 115–126, 2023.
- [5] J. M. Carroll, “HUMAN-COMPUTER INTERACTION: Psychology as a Science of Design,” pp. 61–83, 1997.
- [6] A. F. Solis-Pino, P. H. Ruiz, V. Agredo-Delgado, A. Mon, A. Mon, and C. A. Collazos, “Bibliometric Analysis of the Research Landscape in Human-Computer Interaction in Ibero-America,” vol. 27, 2024.
- [7] D. Ayu *et al.*, “Implementasi Metode Design Thinking dalam Perancangan UI / UX Website Bellina Studio Implementation of the Design Thinking Method in the UI / UX Design of the Bellina Studio Website,” vol. 14, pp. 1681–1697, 2025.
- [8] I. Akbar, “Penerapan System Usability Scale dalam Pengukuran Kebergunaan Website SMKN 13 Bandung,” vol. 7, no. 1, pp. 1–7, 2024.
- [9] Y. Widyastuti and S. Hidayatulloh, “Analisa Usability Testing Pada Aplikasi Mobile Penjualan Retail Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” vol. 4, no. 2, pp. 74–83, 2023.
- [10] R. Aisy, Y. T. Mursityo, and S. H. Wijoyo, “EVALUASI USABILITY APLIKASI MOBILE SAMPINGAN MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

USABILITY EVALUATION OF SAMPINGAN MOBILE APPLICATION USING THE USABILITY TESTING METHOD AND SYSTEM USABILITY SCALE (SUS),” vol. 11, no. 1, pp. 19–26, 2024.

- [11] J. Gom, G. Parulian, and J. Harun, “Analisis System Usability Aplikasi Mobile JKN Dalam Pelayanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Di Provinsi DKI Jakarta,” vol. 17, no. 1986, pp. 12–26, 2026.
- [12] G. J. Parera and M. Darwis, “Usability of JKN Mobile Application Using System Usability Scale (SUS) Method,” vol. 5, no. 3, 2023.
- [13] A. R. Yusri and M. K. Sulaeman, “REDESIGN UI/UX APLIKASI MOBILE JKN DENGAN METODE DESIGN THINKING UNTUK EFISIENSI AKSES LAYANAN KESEHATAN,” pp. 32–46, 2026.

LAMPIRAN



Gambar 3. Pertemuan Pertama



Gambar 4. Diskusi Pekan



Gambar 5. Foto Bersama Div.HCIV



Gambar 6. Presentasi Laporan Pekan



Figure 7. Diskusi Pekan



Gambar 6. Diskusi Pekan



Gambar 9. Diskusi Pekan



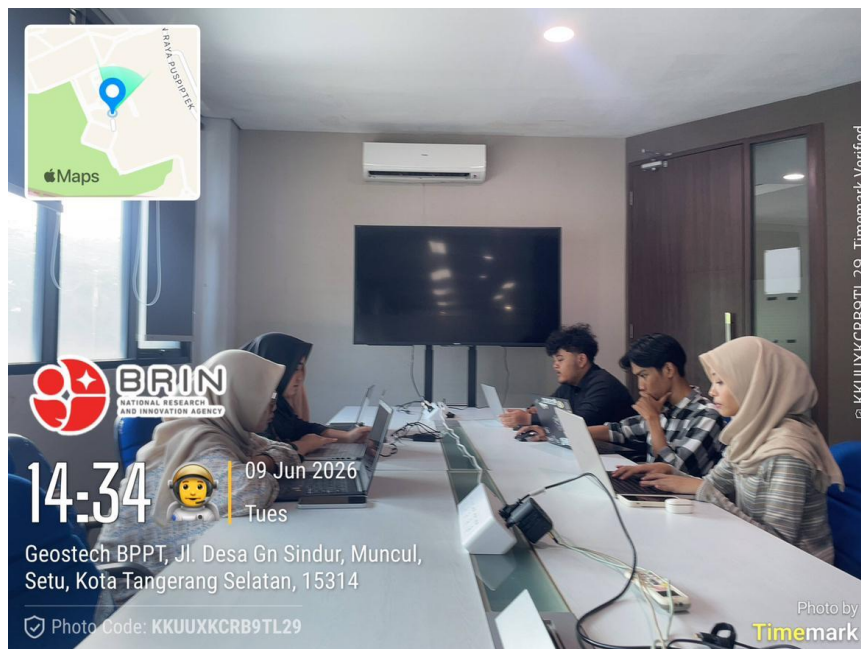
Gambar 10. Diskusi Pekan



Gambar 7. Diskusi Pekan



Gambar 12. Diskusi Pekan



Gambar 13. Diskusi Pekan

Perancangan Ulang UI/UX Aplikasi Mobile Kesehatan untuk Meningkatkan Kemudahan dan Pengalaman Pengguna

<http://dx.doi.org/10.28932/jutisi.vXX.X>

Riwayat Artikel

Received: xx Bulan 20xx | Final Revision: xx Bulan 20xx | Accepted: xx Bulan 20xx

Creative Commons License 4.0 (CC BY - NC)



Zahra Asriah¹*, Arafat Febrindira²

¹Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

²211710217, zahraasriah@icloud.com, arafatfebrindira@gmail.com

³211710217, zahraasriah@icloud.com, arafatfebrindira@gmail.com

⁴Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

⁵arafatfebrindira@gmail.com, arafatfebrindira@gmail.com

*Corresponding author: email:zahraasriah@icloud.com

Pemerintah Indonesia meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui aplikasi Mobile JKN dari BPJS Kesehatan. Aplikasi ini bertujuan mempermudah akses layanan secara online, mengurangi antrian fasilitas kesehatan, serta membuat proses administrasi lebih efisien tanpa harus datang langsung ke kantor atau rumah sakit. Namun, aplikasi Mobile JKN masih menghadapi masalah UI/UX. Navigasi rumit, ikon kurang jelas, hierarki informasi membingungkan, dan tampilan yang padat membuat pengguna kesulitan menemukan fitur penting serta memahami informasi yang disajikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan meningkatkan tingkat usability suatu sistem melalui pendekatan Design Thinking dengan evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS). Pendekatan Design Thinking digunakan sebagai metode perancangan ulang (redesign) user experience yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan dilakukan secara iteratif. Sementara itu, pengukuran usability dilakukan secara kuantitatif menggunakan SUS karena bersifat sederhana, cepat, dan reliabel dalam mengevaluasi persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain pre-test dan post-test untuk meningkatkan tingkat usability sebelum dan sesudah perancangan ulang. Data penelitian diperoleh dari skor SUS yang diisi oleh responden setelah menggunakan sistem pada dua kondisi, yaitu sebelum dan setelah redesign. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan tingkat usability setelah dilakukan perancangan ulang berbasis Design Thinking. Hal ini diwujudkan melalui peningkatan skor SUS pada hasil post-test dibandingkan dengan pre-test, yang mengindikasikan bahwa desain baru lebih mudah digunakan dan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pendekatan Design Thinking yang dikombinasikan dengan evaluasi SUS terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas user experience pada sistem yang diteliti.

Kata Kunci: Design Thinking; System Usability Scale; User Experience; Redesign.

JuTISI
Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi

1

Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Volume 2 Nomor 2 Bulan Juli

p-ISSN: 2443-2210
e-ISSN: 2443-2212

Redesign UI/UX Of Mobile Health To Improve Ease And User Experience

The Indonesian government is improving the quality of healthcare services through the BPJS Kesehatan Mobile JKN app. This app is intended to make online service access easier, reduce queues at healthcare facilities, and make administrative processes more efficient without having to visit the office or hospital directly. However, the Mobile JKN app still faces UI/UX issues. Complicated navigation, unclear icons, confusing information hierarchy, and a cluttered layout make it difficult for users to find important features and understand the information presented. This study aims to analyze and improve the usability level of a system through a Design Thinking approach with evaluation using the System Usability Scale (SUS). The Design Thinking approach is used as a method for redesigning the user experience, focusing on user needs and carried out iteratively. Meanwhile, usability measurement was done quantitatively using SUS because it is simple, quick, and reliable for evaluating users' perceptions of system ease of use. The research method used was comparative descriptive with a pre-test and post-test design to compare usability levels before and after the redesign. The research data came from SUS scores filled out by respondents after using the system in two conditions, before and after the redesign. The results showed an increase in usability levels after the Design Thinking-based redesign. This was shown by higher SUS scores in the post-test compared to the pre-test, indicating that the new design is easier to use and better suited to users' needs. Thus, the Design Thinking approach combined with SUS evaluation has proven effective in improving the user experience quality of the system studied.

Keywords: Design Thinking; System Usability Scale; User Experience; Redesign.

Gambar 14. Draft Artikel