

# **EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI MOBILE JKN MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING***

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

**Disusun oleh:**

**Nama : Dessy Ardine Sudiro**

**NPM : 2015610122**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
2022**

# **EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI MOBILE JKN MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING***

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh :

Nama : Dessy Ardine Sudiro  
NPM : 2015610122



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG  
2022**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Dessy Ardine Sudiro  
NPM : 2015610122  
Program Studi : Sarjana Teknik Industri  
Judul Skripsi : EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI  
MOBILE JKN MENGGUNAKAN *USABILITY TESTING*

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Januari 2022  
**Ketua Program Studi Sarjana  
Teknik Industri**

(Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T)

**Pembimbing Pertama**

(Loren Pratiwi, S.T., M.T.)

**Pembimbing Kedua**

(Clara Theresia, S.T., M.T.)



## PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dessy Ardine Sudiro

NPM : 2015610122

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:  
EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG APLIKASI MOBILE JKN  
MENGUNAKAN *USABILITY TESTING*

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 28 Januari 2022

Dessy Ardine Sudiro

NPM : 2015610122

## ABSTRAK

Saat ini, penggunaan *smartphone* telah menjadi hal yang biasa. Pada penggunaannya, *smartphone* dilengkapi beberapa aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam aktivitas sehari-hari termasuk mendapatkan akses kepada BPJS Kesehatan. Aplikasi *Mobile JKN* merupakan aplikasi yang diluncurkan oleh BPJS Kesehatan pada tahun 2017 yang diharapkan memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi-informasi yang diberikan oleh BPJS Kesehatan. Hingga saat ini terdapat 22 fitur pelayanan yang diberikan oleh BPJS Kesehatan melalui aplikasi *Mobile JKN*. Rating yang diberikan kepada *google playstore* dan *applestore* sebesar 3,6 bintang dan 2,5 bintang pada masing-masing *platform* pengunduhan. Selain itu ulasan terdapat ulasan negatif berkaitan dengan masalah-masalah seperti kesulitan *log-in*, fitur yang tidak tersedia dan fitur yang tidak dapat digunakan. Berdasarkan hal-hal tersebut, diperlukan evaluasi untuk memahami masalah lebih lanjut mengenai *usability* dari aplikasi *Mobile JKN*.

*Usability testing* dilakukan terhadap 4 kriteria *usability* yaitu *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability*. Pengukuran kriteria *effectiveness* dan *efficiency* menggunakan metode *task completion*. Pengukuran *satisfaction* dilakukan dengan pemberian kuesioner. Pengukuran *learnability* dilakukan dengan melakukan analisis *learning curve*. Pengujian dilakukan pada 10 orang responden, dengan 5 orang responden yang pernah menggunakan aplikasi *Mobile JKN* dan 5 orang responden lainnya belum pernah menggunakan aplikasi. Didapatkan nilai *effectiveness* sebesar 52%, *efficiency* sebesar 42%, *satisfaction* sebesar 64,8% dan *learning curve* yang didapatkan mendapatkan pelandaian grafik setelah repetisi ketiga. Selain itu didapatkan masalah *usability* sebanyak 6 buah pada fitur-fitur yang diujikan. Maka dibuat rancangan usulan dalam bentuk *high-fidelity prototype* dengan mempertimbangkan masalah-masalah *usability* yang didapatkan. Rancangan yang dibuat merupakan tampilan *sign-in* yang dibedakan antara *sign-in* menggunakan jenis kartu, perubahan penggunaan *captcha*, penambahan garis pembatas untuk mempermudah dalam pemasukan nomor kartu, penambahan fitur ubah data ponsel, penambahan fungsi *sort* pada bagian pengubahan data dan penggabungan fitur-fitur yang sama.

## **ABSTRACT**

*Nowadays, the use of smartphones has become normal. In its use, smartphones are equipped with several applications that can help users in daily activities, including getting access to BPJS Kesehatan. The Application "Mobile JKN" is an application launched by BPJS Kesehatan in 2017 which is expected to make it easier for the public to access information provided by BPJS Kesehatan. To this date, there are 22 service features provided by BPJS Kesehatan through Mobile JKN. The rating given to Playstore and Applestore is 3.6 stars and 2.5 stars on each download platform. In addition, there are negative reviews related to issues such as difficulty signing in, unavailable features and unusable features. Based on these things, an evaluation is needed to understand further issues regarding the usability of the Mobile JKN application.*

*Usability testing is carried out on 4 usability criteria, namely effectiveness, efficiency, satisfaction, and learnability. Measurement of effectiveness and efficiency criteria used task completion method. Measurement of satisfaction is done by giving a questionnaire. The measurement of learnability is done by analyzing the learning curve. The test was carried out on 10 respondents, with 5 respondents who had used the Mobile JKN application and 5 other respondents had never used the application. The effectiveness value is 52%, efficiency is 42%, satisfaction is 64.8% and the learning curve obtained is a graph slope after the third repetition. In addition, there were 6 usability problems in the tested features. Then a proposed design is made in the form of a high-fidelity prototype by considering the usability problems obtained. The design made is a sign-in display which is distinguished between sign-in using the type of card, changing the use of captcha, adding a dividing line to make it easier to enter card numbers, adding a mobile number change feature, adding a sort function in the edit data section and combining features.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi dan Perancangan Ulang Aplikasi Mobile JKN Menggunakan *Usability Testing*”. Penyusunan skripsi ditunjukkan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana pada bidang ilmu Teknik Industri.

Dalam penyusunan skripsi, penulis mengalami banyak kesulitan dan kendala, tetapi selalu didukung dan diberikan saran dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Orang tua dan Adik penulis yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis untuk tetap semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Loren Pratiwi, S.T., M.T. dan Ibu Clara Theresia, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan selama pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T. dan Bapak Yansen Theopilus, S.T., M.T. sebagai dosen penguji proposal skripsi yang telah memberikan masukan untuk perbaikan penelitian.
4. Bapak Romy Loice, S.T., M.T. sebagai dosen wali yang terus memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Stella, Tamara dan Fionny yang terus memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang terus mendukung dan membantu penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan dikarenakan keterbatasan waktu, pengalaman, dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Penulis menerima segala kritik dan saran agar dapat penelitian dapat menjadi lebih baik. Semoga penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan

Cirebon, 29 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	I-1
I.2 Identifikasi Masalah .....	I-3
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	I-9
I.4 Tujuan Penelitian .....	I-9
I.5 Manfaat Penelitian .....	I-9
I.6 Metodologi Penelitian .....	I-10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
II.1 Desain Interaksi .....	II-1
II.1.1 Identifikasi Kebutuhan .....	II-1
II.1.2 <i>Designing Alternative</i> .....	II-2
II.1.3 Membuat Desain Interaktif .....	II-2
II.1.4 Evaluasi .....	II-3
II.2 <i>Usability</i> .....	II-4
II.3 <i>Usability Testing</i> .....	II-6
BAB III EVALUASI DAN USULAN RANCANGAN .....	III-1
III.1 Mobile JKN .....	III-1
III.2 Persiapan <i>Usability Testing</i> .....	III-5
III.3 <i>Usability Testing</i> Aplikasi Mobile JKN .....	III-7
III.4 Hasil <i>Usability Testing</i> Aplikasi Mobile JKN .....	III-9
III.4.1 Efektivitas .....	III-9
III.4.2 Efisiensi .....	III-9

III.4.3 <i>Satisfaction</i> .....	III-11
III.4.4 <i>Learnability</i> .....	III-12
III.5 <i>Usability Problems</i> .....	III-14
III.6 Perancangan Usulan Perbaikan Aplikasi .....	III-15
BAB IV ANALISIS .....	IV-1
IV.1 Analisis Persiapan <i>Usability Testing</i> .....	IV-1
IV.1.1 Analisis Penentuan Tujuan <i>Usability Testing</i> .....	IV-1
IV.1.2 Analisis Kriteria Masalah .....	IV-2
IV.1.3 Analisis Kriteria Responden.....	IV-3
IV.1.4 Analisis Metode Pengujian .....	IV-4
IV.1.5 Analisis <i>Task List</i> .....	IV-4
IV.2 Analisis <i>Usability Testing</i> Aplikasi Mobile JKN.....	IV-5
IV.3 Analisis Hasil <i>Usability Testing</i> Aplikasi Mobile JKN.....	IV-5
IV.3.1 Efektivitas .....	IV-5
IV.3.2 Efisiensi.....	IV-6
IV.3.3 <i>Satisfaction</i> .....	IV-7
IV.3.4 <i>Learnability</i> .....	IV-7
IV.4 Analisis <i>Usability Problems</i> .....	IV-7
IV.5 Analisis Hasil Perancangan Usulan Perbaikan .....	IV-8
BAB V KESIMPULAN SARAN .....	V-1
V.1 Kesimpulan .....	V-1
V.2 Saran .....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Jenis Komentar dan Ulasan .....	I-5
Tabel I.2	Rekapitulasi Komentar Responden.....	I-6
Tabel III.1	Profil Responden <i>Usability Testing</i> .....	III-7
Tabel III.2	<i>Error</i> Responden .....	III-9
Tabel III.3	Data Waktu Pengerjaan Responden .....	III-10
Tabel III.4	<i>Satisfaction</i> Aplikasi Mobile JKN Responden 1 .....	III-11
Tabel III.5	Rekapitulasi Waktu Penyelesaian Rata-rata Responden .....	III-12
Tabel III.6	Rekapitulasi <i>Usability Problem</i> .....	III-15
Tabel III.7	Rekapitulasi <i>Usability Problem</i> dan Solusi .....	III-16

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Halaman <i>Sign in</i> dan Halaman Utama Mobile JKN .....	I-4
Gambar I.2	<i>Rating</i> Mobile JKN Pada <i>Playstore</i> dan <i>Applestore</i> .....	I-5
Gambar I.3	Metodologi Penelitian .....	I-11
Gambar II.1	Model Siklus Desain Interaksi .....	II-1
Gambar III.1	Halaman Mobile JKN Saat ini .....	III-4
Gambar III.2	Pengambilan Data dan Halaman Aplikasi yang direkam .....	III-8
Gambar III.3	Grafik <i>Learning Curve</i> .....	III-14
Gambar III.4	Rancangan Perbaikan Halaman <i>Sign-in</i> .....	III-16
Gambar III.5	Rancangan Perbaikan Halaman Utama .....	III-18
Gambar III.6	Rancangan Perbaikan Fitur Peserta dan Provinsi .....	III-19
Gambar III.7	Rancangan Perbaikan Fitur Perubahan Faskes .....	III-20
Gambar III.8	Rancangan Perbaikan Fitur Pembayaran .....	III-21

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A <i>TASK LIST DAN LANGKAH-LANGKAH</i> .....	A-1
LAMPIRAN B <i>ERROR RESPONDEN</i> .....	B-1
LAMPIRAN C DATA WAKTU <i>TASK REPETISI</i> .....	C-1
LAMPIRAN D REKAP KUISIONER .....	D-1
LAMPIRAN E REKAP WAWANCARA .....	E-1

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai tahapan awal dari penelitian. Tahapan tersebut adalah latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metodologi penelitian.

### I.1 Latar Belakang Masalah

Setiap manusia memiliki kebutuhan yang perlu dipenuhi. Manusia memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut untuk bertahan hidup, meningkatkan kesejahteraan hidup dan berkembang. Maslow (2011) mengatakan, terdapat 5 tingkat dari hierarki kebutuhan dalam hidup manusia. 5 tingkat hierarki tersebut adalah kebutuhan fisiologi, *security needs*, *belongingness and love needs*, *esteem needs* dan *self-actualization*.

Kebutuhan dasar mencakup kebutuhan fisiologi dan *security needs*. Kebutuhan fisiologi adalah kebutuhan untuk keberlangsungan hidup manusia, termasuk makanan, minuman, kehangatan, pakaian dan lain-lain. Kebutuhan ini dipenuhi untuk tubuh manusia dapat bekerja secara optimal. *Security needs* dipenuhi setelah kebutuhan fisiologi terpenuhi, yang merupakan kebutuhan akan perlindungan dalam hukum, stabilitas, bebas dari rasa takut, keamanan, ketertiban dan kesehatan.

Berdasarkan hierarki kebutuhan Maslow, dapat diketahui bahwa kesehatan merupakan kebutuhan penting yang termasuk dari kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi sehingga kehidupan manusia menjadi lebih baik. Di Indonesia, pemerintah memiliki badan penyelenggara yang dinamakan BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) yang bertujuan memberikan kepastian perlindungan dan kesejahteraan sosial bagi seluruh masyarakat Indonesia. Terdapat dua jenis BPJS yaitu BPJS Ketenagakerjaan dan BPJS Kesehatan. BPJS kesehatan berfungsi sebagai penyelenggara program jaminan kesehatan. BPJS kesehatan bertujuan untuk menjamin peserta memperoleh manfaat

pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan.

Setiap warga negara yang memiliki kewarganegaraan Indonesia diwajibkan mengikuti sistem jaminan sosial nasional yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan. Jaminan sosial ini didasari oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2004 tentang Jaminan Sosial dan Undang-undang Nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial. Pada program jaminan sosial terdapat tiga kategori hak kelas perawatan, yaitu hak kelas 1, kelas 2 dan kelas 3. Terdapat beberapa perbedaan fasilitas antara masing-masing hak kelas perawatan dan adanya perbedaan iuran bulanan untuk masing - masing kelas. Pada 2021, iuran bulanan untuk hak kelas perawatan 1 sejumlah Rp. 150.000, iuran bulanan untuk hak kelas perawatan 2 sejumlah Rp. 100.000 dan iuran bulanan untuk hak kelas perawatan 3 sejumlah Rp. 35.000 (Permatasari, 2021).

BPJS beroperasi pada tahun 2014, dengan jumlah total peserta yang semakin meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2018, sebanyak 77% penduduk Indonesia telah menjadi peserta program jaminan kesehatan nasional ini. Data per akhir Maret 2021, Ali Ghufron Mukti selaku Direktur Utama BPJS Kesehatan menyatakan peserta Jaminan Kesehatan Nasional Kartu Indonesia Sehat (JKN - KIS) mencapai 82,3%. dari total penduduk Indonesia (Rosana, 2021). Berdasarkan data tersebut dapat diketahui terdapat banyaknya anggota peserta BPJS sehingga BPJS harus terus meningkatkan fasilitas pelayanan yang diberikan.

Dengan berkembangnya teknologi, komputer, telekomunikasi dan internet dapat terlihat dengan jelas pada masa ini, masyarakat menuntut kemudahan akses informasi serta layanan yang diberikan BPJS Kesehatan kepada penggunanya. Salah satu cara BPJS Kesehatan meningkatkan pelayanan dengan memberikan fasilitas Mobile JKN, yaitu aplikasi mobile yang diberikan oleh BPJS Kesehatan yang dapat diakses melalui smartphone dengan internet masing - masing pengguna.

Di Indonesia, internet sudah tidak asing lagi dan kebanyakan masyarakat mengenal dan menggunakannya. Berdasarkan [internetworldstats.com](http://internetworldstats.com), Indonesia yang berada di urutan ke-15 di Negara Asia dengan penetrasi internet tertinggi per Maret 2021. Penetrasi internet di Indonesia sebesar 76,8 % dari total

populasi di Indonesia, yaitu sebesar 212,35 juta pengguna dengan estimasi total populasi sebanyak 276,3 juta jiwa. Indonesia berada diatas rata-rata penetrasi Asia yang sebesar 63,9% dari populasi sebanyak 4,3 miliar jiwa dan berada juga di atas rata-rata dunia sebesar 65,7% dari estimasi total populasi sebanyak 7,68 miliar jiwa (Kusnandar, 2021).

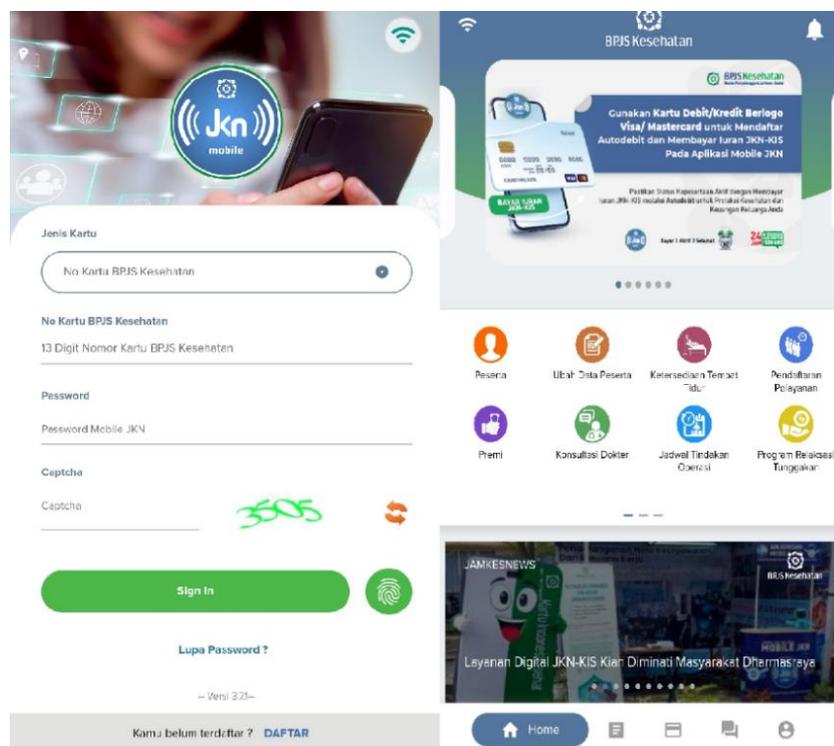
Selain itu, penggunaan *smartphone* di Indonesia terus meningkat. Pada 2015, pengguna *smartphone* hanya mencapai 28,6% dari populasi. Tetapi dari tahun ke tahun pengguna *smartphone* terus meningkat, pada 2017 sekitar 56,2% masyarakat dari total populasi Indonesia telah menggunakan *smartphone*, di 2018 terdapat kenaikan kembali dengan total pengguna sebesar 63,3% pengguna dari total populasi masyarakat Indonesia dan diprediksi pengguna *smartphone* akan terus bertambah hingga pada tahun 2025 mencapai 89,2% populasi akan menggunakan *smartphone* (Pusparisa, 2020). Melihat hal tersebut, pembuatan Mobile JKN pada *smartphone* dapat memudahkan pengguna untuk mencari informasi dan mendapatkan layanan dengan cepat, serta menjangkau hampir seluruh lapisan masyarakat.

Sejak 2020, terdapatnya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) dan PPKM (Pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat di Indonesia) yang diakibatkan oleh pandemi COVID-19, menyebabkan berbagai kegiatan tatap muka diberhentikan (Permatasari, 2021). Terdapatnya aplikasi mobile JKN dapat menjadi salah satu cara BPJS Kesehatan untuk mengurangi berkumpulnya masyarakat pada suatu tempat secara besar bersamaan tetapi tetap memberikan pelayanannya kepada masyarakat. Terdapat berbagai fitur yang disediakan yang diharapkan memudahkan pengguna untuk mengakses kebutuhan layanan BPJS Kesehatan.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, dapat diketahui bahwa aplikasi Mobile JKN merupakan salah satu cara yang diberikan BPJS untuk meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pelanggannya. Mobile JKN adalah aplikasi yang diharapkan memudahkan calon peserta dan peserta pada kegiatan administratif yang biasa dilakukan di Kantor Cabang dan dapat langsung dilakukan kapan saja dan dimana saja. Mobile JKN dapat diakses menggunakan *smartphone* seperti *android* dan *iphone* yang sebelumnya diunduh pada *playstore* atau

*applestore* tergantung perangkat yang digunakan. Terdapat 22 fitur pelayanan yang diberikan BPJS Kesehatan dan dapat diakses melalui Mobile JKN, yaitu fitur pendaftaran peserta, peserta, ubah data peserta, ketersediaan tempat tidur, obat yang ditanggung, premi, jadwal tindakan operasi, pendaftaran pelayanan, pendaftaran autodebit, pembayaran, catatan pembayaran, riwayat pelayanan, skrining, cek VA (Virtual Account), info JKN, lokasi, pengaduan keluhan, pertanyaan seputar Covid-19, konsultasi dokter, kartu peserta, artikel kesehatan dan FAQ / *Frequently Asked Question* (jamkesnews, 2020). Halaman *Sign-in* dan Halaman Utama Mobile JKN saat ini terlihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Halaman *Sign in* dan Halaman Utama Mobile JKN (sumber : Aplikasi Mobile JKN)

Dengan adanya fitur yang tersedia aplikasi ini diharapkan memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi dan layanan BPJS yang diinginkan, tetapi kenyataannya terdapat beberapa kendala yang dialami oleh pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Kekurangan-kekurangan tersebut terlihat berdasarkan *rating* dan *review* yang diberikan kepada mobile JKN oleh pengguna. Pengguna mobile JKN dapat memberikan *review* dan *rating* pada masing-masing *platform* yang digunakan. Per 20 September 2021, Pengguna

Mobile JKN untuk *android* memberikan *rating* sebesar 3,6 bintang dari 301.000 penilaian pada *playstore* dan pengguna Mobile JKN untuk *ios* memberikan *rating* pada *applestore* sebesar 2,5 bintang dari 3.900 penilaian. *Rating* aplikasi Mobile JKN pada kedua platform dapat terlihat pada Gambar I.2.



Gambar I.2 *Rating Mobile JKN pada Playstore dan Applestore*  
(sumber : *Playstore dan Applestore*)

Berdasarkan review yang diberikan pengguna di kedua platform, playstore dan apple store, terdapat beberapa komentar negatif yang diberikan. Dilakukan pengelompokan berdasarkan komentar negatif sehingga didapatkan masalah dan perhitungan frekuensi masalah itu muncul. Pengelompokan masalah ini dikumpulkan dari komentar negatif

Tabel I.1 Jenis Komentar dan Ulasan

Masalah	Frekuensi	Termasuk dalam
Kesulitan melakukan <i>login</i> karena NIK	8	<i>Usability</i>
<i>Login</i> lebih mudah menggunakan <i>e-mail</i>	2	<i>Usability</i>
Tidak adanya fitur penggantian no hp	5	<i>Usability</i>
Kesulitan saat menggunakan fitur lupa <i>password</i> tetapi harus menggunakan no hp (no hp hangus/ bukan no hp pengguna)	10	<i>Usability</i>
Aplikasi lemot	2	Teknis
Aplikasi keluar sendiri	6	Teknis
No OTP tidak dikirim	8	Teknis

Lanjut

Tabel I.1 Jenis Komentar dan Ulasan (lanjutan)

Masalah	Frekuensi	Termasuk dalam
Fitur skrining <i>error</i> /tidak muncul	3	<i>Usability</i>
Tidak dapatnya melakukan pendaftaran BPJS baru menggunakan aplikasi	19	<i>Usability</i>

Pada tabel I.1, terlihat masalah-masalah yang dialami berdasarkan *review* yang diberikan pengguna pada *playstore* dan *applestore*. Dua masalah dengan frekuensi terbesar adalah tidak dapatnya melakukan pendaftaran BPJS baru menggunakan aplikasi dan kesulitan saat menggunakan fitur lupa password tetapi harus menggunakan no hp. Masalah tidak dapat melakukan pendaftaran BPJS baru termasuk dalam masalah dari fitur pendaftaran peserta dan masalah kesulitan saat menggunakan fitur lupa password tetapi harus menggunakan no hp termasuk dalam fitur ubah data peserta. Selain itu, berdasarkan *review* terdapat 6 masalah yang termasuk masalah *usability*.

Kemudian, dilakukan penelitian lebih lanjut kepada pengguna dengan menyebarkan kuesioner kepada 15 pengguna untuk mengetahui masalah dan kendala yang dialami oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi Mobile JKN. Identifikasi masalah dilakukan kepada pengguna yang telah menjadi anggota BPJS Kesehatan dan telah menggunakan aplikasi Mobile JKN. Pengguna diberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan pendapat mereka tentang Mobile JKN, selain itu dapat memperoleh kritik dan saran untuk pengembangan selanjutnya. Tabel I.2 menunjukkan rekapitulasi masalah yang dialami pengguna.

Tabel I.2 Rekapitulasi Komentar Responden

No	Data Responden		Masalah
1	Jenis Kelamin	Perempuan	"Customer Service sulit dihubungi"
	Usia	20 tahun	
	Pekerjaan	pelajar/ mahasiswa	
2	Jenis Kelamin	Perempuan	"Kalau nomor hp sudah hangus/ tidak dipakai harus menghubungi customer service untuk mengganti no hp, tidak bisa langsung di aplikasi"
	Usia	25 tahun	
	Pekerjaan	karyawan	
3	Jenis Kelamin	Perempuan	"Login sulit apalagi sekarang harus pake nik atau no bpjs, angka banyak, suka tidak terlihat jadi harus dicek benar-bener udah masukin semua angka benar belum. Aplikasi juga suka error, keluar sendiri."
	Usia	31 tahun	
	Pekerjaan	karyawan	

Lanjut

Tabel I.2 Rekapitulasi Rekapitulasi Komentar Responden (lanjutan)

No	Data Responden		Masalah
	Jenis Kelamin	Usia	
4	Perempuan	20 tahun	"Aplikasi sering nge-crash, jadinya kesel dulu deh sebelum menggunakan."
	pelajar/ mahasiswa		
5	Perempuan	28 tahun	"Dulu pas daftar mobile jkn bingung, lagi ngisi data sering ke back ke awal jadinya musti ngisi dari awal lagi deh datanya."
	karyawan		
6	Perempuan	21 tahun	"Setiap kali mau akses harus update mulu"
	pelajar/		
7	Laki-laki	27 tahun	"Ga ada <i>live chat Customer Service</i> , jadi kalau ada pertanyaan, mesti nunggu jawaban <i>customer service</i> yang lama"
	Karyawan		
8	Perempuan	32 tahun	"Pas perubahan faskes, kan sebelumnya ada perubahan kota dan provinsi, <i>scroll</i> dulu nyari. Terusny cari faskes nya bisanya dicari dari nama dokter sedangkan saya ga tau nama dokter, kalau bisa liat dari kecamatan atau kelurahan jadi bisa tau yang deket-deket."
	Karyawan		
9	Laki-laki	21 tahun	"Bagus aja, jadi ga perlu lagi ke kantor BPJS."
	pelajar/mahasiswa		
10	Perempuan	33 tahun	"Ga pernah ngalamin masalah selama pemakaian"
	karyawan		
11	Perempuan	26 tahun	"Aplikasi lumayan, sudah lebih bagus tampilannya dari yang dulu-dulu"
	karyawan		
12	Laki-laki	21 tahun	"Membantu banget sih aplikasi ini, aku jadi ga perlu ngantri gitu kalau butuh keperluan administrasi"
	pelajar/mahasiswa		
13	Laki-laki	24 tahun	"Enak aja, jadi tau informasi tagihan gampang, langsung buka aplikasi"
	karyawan		
14	Perempuan	30 tahun	"Lumayan, gak lelet dan dan bug selama akses"
	karyawan		
15	Perempuan	23 tahun	"Bagus sih, apalagi kalau lagi butuh kartu BPJS, tapi ga bawa kartunya, tinggal <i>log in</i> aja"
	karyawan		

Dari tabel I.2, terlihat terdapat beberapa masalah yang dialami pengguna ketika menggunakan aplikasi Mobile JKN. Beberapa masalah yang terjadi seperti kesulitan pada saat perubahan faskes dan kesulitan pada saat penggantian no hp. Kedua masalah itu termasuk dalam masalah pada fitur ubah data peserta. Dengan adanya masalah tersebut, maka perlu dilakukannya perbaikan pada

aplikasi Mobile JKN agar pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan lebih baik. Selain itu, berdasarkan rekapitulasi diatas dapat diketahui terdapatnya masalah *usability* yang dirasakan oleh pengguna. Salah satu cara untuk melakukan perbaikan untuk aplikasi adalah menggunakan *usability testing*. Rubin & Chisnell (2008) menyatakan, *usability* adalah suatu ukuran ketika produk atau jasa dapat digunakan dengan baik, dapat melakukan hal-hal yang diinginkan pengguna sesuai dengan ekspektasi, tanpa halangan dan pertanyaan. Terdapat 6 aspek *usability* yaitu *usefulness*, *effectiveness*, *efficiency*, *learnability*, *satisfaction*, dan *accessibility*. Untuk mengetahui *usability* dari suatu aplikasi maka dilakukan *usability testing*. *Usability testing* adalah alat penelitian yang digunakan untuk meneliti suatu produk agar dapat digunakan sesuai dengan keinginan pengguna dengan mudah (Rubin & Chisnell, 2008).

Dengan 6 aspek tersebut, dapat terlihat bahwa aplikasi Mobile JKN masih belum memenuhi aspek-aspek tersebut, dikarenakan masih terdapatnya masalah yang dihadapi pengguna aplikasi. *Review* dan *rating* aplikasi serta jawaban responden terhadap masalah yang dialami menunjukkan belum terpenuhinya aspek *satisfaction* untuk aplikasi Mobile JKN. Login yang sulit, harus menghubungi *customer service* untuk melakukan penggantian nomor hp, serta terdapatnya kendala dalam pencarian faskes memperlihatkan aplikasi Mobile JKN belum memenuhi aspek *efficiency* dan *effectiveness*. Masalah *learnability* terlihat dari kesulitan saat melakukan pendaftaran Mobile JKN. Sedangkan aspek *usefulness* tidak diteliti dikarenakan aplikasi sudah diluncurkan lama sehingga sudah dipastikan terdapat kegunaan bagi penggunanya dan aspek *accessibility* tidak diteliti karena bukan menjadi target penelitian. Berdasarkan aspek yang tidak terpenuhi tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi *usability testing* untuk aplikasi Mobile JKN.

Selain itu, dilakukannya wawancara singkat kepada salah satu pekerja BPJS Kesehatan di bagian pelayanan *customer* yang menyatakan bahwa tidak terdapatnya rencana untuk penghilangan aplikasi Mobile JKN dalam waktu dekat serta masukan-masukan dan pertanyaan yang diberikan pengguna secara langsung kepada pekerja di cabang BPJS Kesehatan mengenai Mobile JKN selalu ditampung dan disampaikan kepada cabang utama.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan latar belakang, didapatkan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil evaluasi *usability* aplikasi Mobile JKN saat ini?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan aplikasi Mobile JKN berdasarkan analisis *usability testing*?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden dalam penelitian ini hanya masyarakat pengguna aktif jasa BPJS Kesehatan dan Mobile JKN.
2. Penelitian hanya dilakukan pada aplikasi Mobile JKN pada sistem operasi Android.
3. Prototipe yang dihasilkan berupa *high-fidelity prototype* dengan tipe Android *Small*.
4. Pada penelitian ini *task list* dikembangkan berdasarkan masalah yang didapatkan pada penelitian awal, yaitu pada masalah *sign in*, perubahan data, pendaftaran pelayanan, *skrining* dan *sign out*.

Beberapa asumsi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Desain aplikasi yang diteliti adalah tampilan terbaru dari aplikasi Mobile JKN saat ini, dan tidak ada perubahan selama penelitian berlangsung.
2. Internet dan perangkat *smartphone* saat penelitian dalam keadaan yang stabil.
3. Pengguna aplikasi tidak memiliki keterbatasan fisik dalam menggunakan *smartphone*.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan, sebagai berikut:

1. Mengetahui evaluasi dari aplikasi Mobile JKN berdasarkan *usability testing*.
2. Menghasilkan rekomendasi perbaikan aplikasi Mobile JKN.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

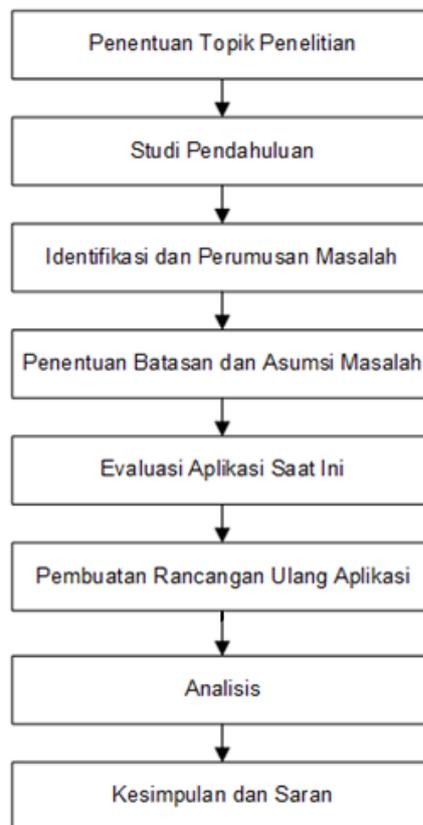
1. Masukan kepada BPJS Kesehatan untuk memperbaiki aplikasi Mobile JKN berdasarkan usability testing.
2. Gambaran mengenai rancangan aplikasi yang sesuai dengan usability.
3. Referensi untuk penelitian yang berhubungan dengan usability.

## I.6 Metodologi Penelitian

Bagian ini membahas mengenai metodologi penelitian yang memperlihatkan gambaran mengenai tahapan-tahapan yang akan dilalui dalam menyusun penelitian hingga memperoleh hasil akhir. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar I.3 dibawah.

1. Penentuan Topik Penelitian  
Tahap pertama dalam penelitian ini adalah penentuan topik penelitian. Topik yang ditentukan adalah evaluasi dan perancangan ulang aplikasi Mobile JKN berdasarkan usability testing.
2. Studi Pendahuluan  
Tahap kedua adalah dilakukannya studi pendahuluan, untuk memastikan terdapatnya masalah yang terjadi pada aplikasi Mobile JKN. Selain itu dilakukan studi literatur untuk mengetahui teori yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Identifikasi dan Perumusan Masalah  
Setelah menentukan topik dan studi pendahuluan, dilakukan identifikasi dan rumusan masalah. Identifikasi masalah membahas masalah yang akan diteliti pada penelitian. Kemudian setelah identifikasi masalah, dilakukan perumusan masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan diselesaikan dengan penelitian ini.
4. Penentuan Batasan dan Asumsi Masalah  
Untuk mendukung identifikasi dan rumusan masalah, perlu ditentukan batasan dan asumsi. Batasan penelitian ditentukan agar berfokus pada tujuan awal penelitian. Sementara asumsi penelitian digunakan untuk memudahkan pengolahan data dalam penelitian.
5. Evaluasi Aplikasi Saat Ini  
Evaluasi dilakukan pada aplikasi Mobile JKN, dengan menggunakan *usability testing* untuk mengetahui kriteria *usability* yang telah terpenuhi oleh aplikasi Mobile JKN. Kriteria yang akan diuji adalah *effectiveness*,

*efficiency*, *satisfaction*, dan *learnability*. Masalah pada kriteria *usability* yang didapatkan akan menjadi acuan untuk melakukan pembuatan perbaikan rancangan Mobile JKN. Pada tahap ini dilakukan perencanaan *usability testing* yang termasuk penentuan responden dan *task*, pengambilan data *usability testing*, dan identifikasi hasil *usability testing*. Aspek *effectiveness* dilihat dari *error* saat menjalankan tugas, *efficiency* dilihat dari waktu pengerjaan dibandingkan dengan waktu standar, *learnability* dilihat dari *learning curve* dan *satisfaction* berdasarkan nilai kuesioner.



Gambar I.3 Metodologi Penelitian

#### 6. Pembuatan Rancangan Rekomendasi Mobile JKN

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan rancangan rekomendasi aplikasi berdasarkan hasil *usability testing* yang didapatkan. Usulan aplikasi perbaikan dibuat dalam bentuk *prototype*. *Prototype* yang dibuat adalah *high-fidelity prototype*, yaitu *prototype* yang dapat digunakan secara nyata dan menyerupai produk aslinya.

7. Analisis

Analisis dilakukan kepada hasil rekomendasi perbaikan aplikasi Mobile JKN yang telah ada dan aplikasi rancangan ulang agar dapat memenuhi aspek dalam *usability*.

8. Kesimpulan dan Saran

Pada akhir penelitian, kesimpulan dan saran akan dibuat untuk menjawab rumusan masalah dan memberi masukan bagi BPJS Kesehatan, pengembang aplikasi dan penelitian selanjutnya.