ANALISIS PENINGKATAN PENETRASI PENGGUNA PADA APLIKASI JAMSOSTEK MOBILE MENGGUNAKAN METODE KUISIONER SUS, UTAUT, DAN *CUSTOMER JOURNEY MAP* (STUDI KASUS : BPJS KETENAGAKERJAAN)

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Nama : Rafly Nasywa Yuliantoro
No. Mahasiswa : 21522323

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mengakui bahwa tugas akhir yang berjudul ”Analisis Peningkatan Penetrasi Pengguna Pada Aplikasi Jamsostek Mobile Menggunakan Metode Kuisioner SUS, UTAUT, dan *Customer Journey Map*” adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika di kemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 16 Maret 2026



(Rafly Nasywa Yuliantoro)
21522323

SURAT BUKTI PENELITIAN

BPJS Ketenagakerjaan
panggil kami bpjamsostek

SURAT KETERANGAN

Nomor : L31/01/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	: Semedi Yuliantoro
Jabatan	: Kepala Kantor Cabang Wonosobo
Perusahaan	: BPJS Ketenagakerjaan Wonosobo

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dari Universitas Islam Indonesia, yang tersebut di bawah ini :

Nama	: Rafly Nasywa Yuliantoro
NIM	: 21522323
Jurusan	: Teknik Industri

Telah melaksanakan Penelitian di BPJS Ketenagakerjaan Wonosobo, pada tanggal 01 November 2025 s/d 01 Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonosobo, 17 Maret 2026

Demikian disampaikan, atas perhatian dan perkenannya kami ucapkan terimakasih.

BPJS Ketenagakerjaan WONOSOBO

Semedi Yuliantoro
Kepala

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS PENINGKATAN PENETRASI PENGGUNA PADA APLIKASI JAMSOSTEK MOBILE MENGGUNAKAN METODE KUISIONER SUS, KUESIONER UTAUT DAN *CUSTOMER JOURNEY MAP* (STUDI KASUS : BPJS KETENAGAKERJAAN)

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Rafly Nasywa Yuliantoro
No. Mahasiswa : 21522323

Yogyakarta, 22 Oktober 2025
Menyetujui
Dosen Pembimbing



(Ir. Bambang Suratno, S.T., M.T., Ph.D)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

ANALISIS PENINGKATAN PENETRASI PENGGUNA PADA APLIKASI JAMSOSTEK MOBILE MENGGUNAKAN METODE KUISIONER SUS, KUESIONER UTAUT DAN *CUSTOMER JOURNEY MAP*
TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Rafly Nasywa Yuliantoro
No. Mahasiswa : 21522323

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Tekonologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, *22 - Oktober – 2025*

Tim Penguji

Ir. Bambang Suratno, S.T., M.T., Ph.D _____
Ketua

Didin Dwi Novianto, S.T., M.LSCM _____
Anggota I

Dr. Dwi Adi Purnama, S.T _____
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

(Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM)
(015220101)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, tugas akhir ini saya persembahkan sebagai bentuk terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung selama proses penyusunan hingga selesai. Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas doa, dukungan, dan pengorbanan yang selalu menguatkan saya. Untuk keluarga besar, terima kasih atas semangat yang diberikan sepanjang perjalanan studi ini. Saya juga menyampaikan apresiasi kepada dosen pembimbing serta seluruh dosen di Program Studi Teknik Industri atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan. Tak lupa, terima kasih kepada teman-teman atas kerja sama, semangat, dan kebersamaan yang berarti selama masa perkuliahan.

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."
(QS. Al Baqarah: 286)

"Dan bersabarlah, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar."
(QS. Al-Anfal: 46)

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."
(QS. Al-Insyirah: 6)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Rabbil`alamin, puji dan syukur senantiasa penulis ucapkan kepada Allah S.W.T karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan tugas akhir dengan baik dan sesuai waktu yang telah ditentukan. Shalawat serta salam senantiasa penulis sampaikan kepada junjungan kita yakni Nabi Muhammad S.A.W yang telah membawa risalah kepada umat manusia dari zaman jahiliyyah menuju zaman modern seperti saat ini. Penulis pun menyadari bahwa laporan ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam keberlangsungan tugas akhir penulis. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., IPU., ASEAN. Eng., selaku Dekan dari Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri FTI UII.
3. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri program sarjana FTI UII.
4. Bapak Bambang Suratno, S.T., M.T., Ph.D, selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah mendukung dan banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam melaksanakan kegiatan tugas akhir dan juga dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
5. Kedua orang tua tercinta, yang telah membantu mendoakan dan memberikan dukungan dalam pelaksanaan tugas akhir maupun penyusunan laporan tugas akhir.
6. Teman-teman dan sahabat yang penulis cintai, yang telah memberi energi semangat agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
7. Keluarga, saudara, teman-teman dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan moral.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini karena terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, apabila terdapat kekeliruan informasi dan penulisan pada laporan tugas akhir ini, penulis mengucapkan permohonan maaf. Kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan laporan ini penulis harapkan demi peningkatan kualitas laporan ini. Besar harapan penulis semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan beragam informasi dan manfaat dalam menambah ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Industri. *Akhirul kalam*, *Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

ABSTRAK

Aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) merupakan platform digital resmi BPJS Ketenagakerjaan, namun tingkat penetrasi penggunaannya di Cabang Wonosobo baru mencapai 58,95% pada periode Januari–November 2025, dengan sekitar 2.887 peserta aktif yang belum mengadopsi aplikasi ini. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat *usability* aplikasi JMO, memetakan hambatan adopsi pengguna, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang terintegrasi. Metode yang digunakan adalah System Usability Scale (SUS) terhadap 45 responden, kuesioner UTAUT2 terhadap 50 responden, dan Customer Journey Map (CJM) berdasarkan wawancara mendalam dengan 25 responden, yang seluruh temuannya divalidasi melalui Focus Group Discussion (FGD). Hasil penelitian menunjukkan skor SUS rata-rata sebesar 63,2 (kategori *marginal/below average*, di bawah ambang 68). Analisis UTAUT2 mengidentifikasi konstruk *Habit* sebagai faktor dengan skor terendah (2,43) sekaligus korelasi terkuat terhadap niat penggunaan (r = 0,718), mengindikasikan kegagalan pembentukan kebiasaan sebagai hambatan utama. Analisis CJM mengungkap *Net Promoter Score* sebesar −45 dan proses registrasi yang kompleks sebagai *bottleneck* onboarding yang kritis. Berdasarkan temuan ini, dirumuskan rekomendasi perbaikan dalam tiga horison waktu: jangka pendek, menengah, dan panjang.

Kata Kunci: *Jamsostek Mobile, System Usability Scale, UTAUT2, Customer Journey Map, Penetrasi Pengguna*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **ii**
SURAT BUKTI PENELITIAN ..... **iii**
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **iv**
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI ..... **v**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vi**
MOTTO ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
ABSTRAK ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 7
1.3 Tujuan Penelitian 7
1.4 Manfaat Penelitian 8
1.5 Batasan Penelitian 9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **10**
2.1 Kajian Literatur 10
2.2 Landasan Teori 21
2.2.1 Customer journey Map 21
Gambar 2. 1 *Customer Journey Mapping* Pengguna Aplikasi JKN di RS Pupuk Kaltim Bontan **22**
2.2.2 Kuisioner SUS 24
2.2.3 Kuesioner UTAUT2 25
BAB III METODE PENELITIAN **29**
3.1 Objek Penelitian 29
3.2 Jenis Data Penelitian 29
3.3 Diagram Alur Penelitian 35
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA **40**
4.1 Pengumpulan Data 40
4.1.1 Data Demografi Responden 40
4.1.2 Data Penetrasi Aplikasi JMO 43
4.2 Pengolahan Data 44
4.2.1 Pengolahan Data Kuesioner SUS 44
4.2.2 Pengolahan Data Kuesioner UTAUT2 46
4.2.3 Pembuatan Customer journey Map 53
BAB V PEMBAHASAN **72**
5.1 Hasil Pengukuran *Usability* dengan Metode *System Usability Scale* (SUS) dan UTAUT2 72
5.2 *Customer journey Map*: Titik Kritis dalam Perjalanan Pengguna 73

5.3 Pemahaman Menyeluruh tentang Hambatan Penetrasi JMO 76
5.4 Rekomendasi Perbaikan Terintegrasi untuk Peningkatan Penetrasi Aplikasi JMO 77
5.5 Keterbatasan Penelitian 79
BAB VI PENUTUP..... 81
6.1 Kesimpulan..... 81
6.2 Saran 84
6.2.1 Saran bagi BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo 84
6.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya..... 85
DAFTAR PUSTAKA 86
LAMPIRAN A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Literatur 20
Tabel 2. 2 Perbandingan antara Metode CJM dan *Service Blueprint*..... 23
Tabel 2. 3 Perbandingan antara metode SUS dan PSSUQ..... 25
Tabel 2. 4 Perbandingan antara metode TAM dan UTAUT2 27
Tabel 3. 1 List Pertanyaan Kuesioner SUS……..30
Tabel 3. 2 List Pertanyaan Kuesioner UTAUT 31
Tabel 4. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia…….41
Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin..... 41
Tabel 4. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir..... 41
Tabel 4. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan JMO..... 42
Tabel 4. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan 42
Tabel 4. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Fitur yang Paling Sering Digunakan..... 42
Tabel 4. 7 Data Penetrasi Aplikasi JMO Tahun 2025 43
Tabel 4. 8 Hasil Kuesioner SUS Per Item 44
Tabel 4. 9 Distribusi Skor SUS Responden..... 45
Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner UTAUT2 Per Konstruk 47
Tabel 4. 11 Korelasi Konstruk UTAUT2 dengan Behavioral Intention..... 48
Tabel 4. 12 Korelasi Konstruk UTAUT2 dengan *Use Behavior*..... 50
Tabel 4. 13 *Gap* Analysis UTAUT2..... 51
Tabel 4. 14 *Customer journey Map* Aplikasi Jamsostek Mobile 67
Tabel 5. 1 Rekomendasi Jangka Pendek……..77
Tabel 5. 2 Rekomendasi Jangka Menengah 78
Tabel 5. 3 Rekomendasi Jangka Panjang 79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Perbandingan Jumlah Total Peserta dengan Pengguna Aplikasi JMO...3
Gambar 2. 1 *Customer Journey Mapping* Pengguna Aplikasi JKN di RS Pupuk Kaltim Bontan……..22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian……35
Gambar 4. 1 *Customer Journey Map* Lengkap Aplikasi JMO……69
Gambar 5.1 Integrasi Ketiga Hasil Metode……76

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

BPJS Ketenagakerjaan merupakan badan hukum publik yang bertanggung jawab menyelenggarakan program jaminan sosial bagi seluruh pekerja di Indonesia, meliputi Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), Jaminan Kematian (JKM), Jaminan Hari Tua (JHT), dan Jaminan Pensiun (JP). Sebagai lembaga yang melayani jutaan peserta dari berbagai sektor industri, BPJS Ketenagakerjaan memiliki peran strategis dalam memberikan perlindungan dan kesejahteraan kepada tenaga kerja Indonesia Rahmadani et al. (2025). Dalam menjalankan fungsinya, BPJS Ketenagakerjaan terus berinovasi menghadirkan layanan yang lebih mudah diakses dan efisien, salah satunya melalui transformasi digital dengan menghadirkan *platform* Jamsostek Mobile (JMO). Platform ini menjadi wujud komitmen BPJS Ketenagakerjaan dalam memberikan kemudahan akses layanan kepada peserta di era digital Panjaitan (2024).

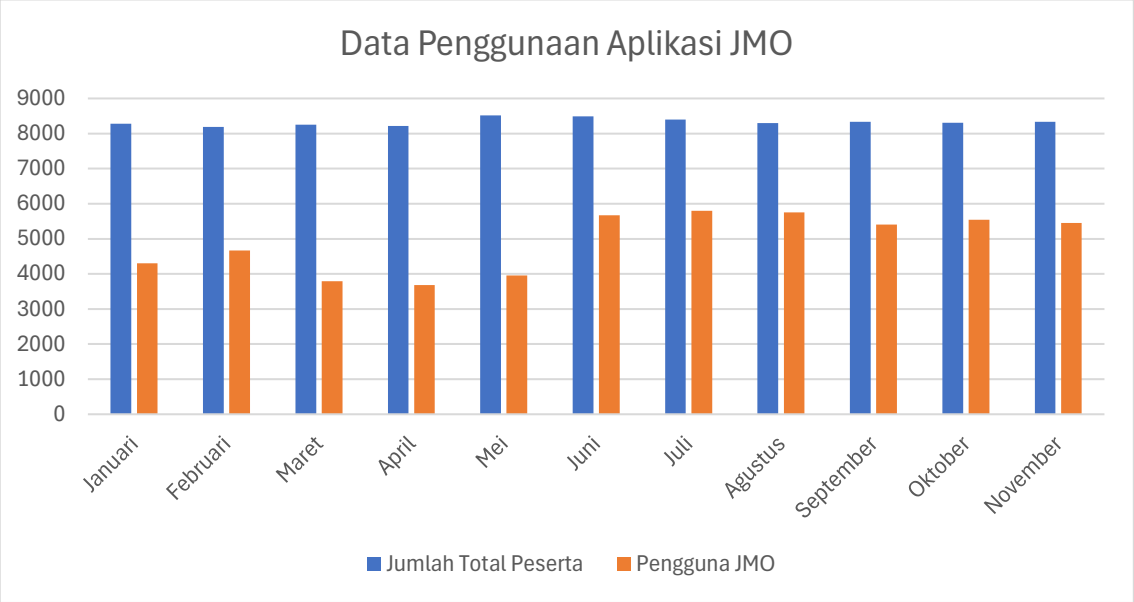
Jamsostek Mobile (JMO) merupakan aplikasi mobile resmi BPJS Ketenagakerjaan yang dirancang untuk memberikan kemudahan akses layanan kepada peserta secara online, kapan saja dan di mana saja. Melalui JMO, peserta dapat melakukan berbagai transaksi dan mengakses informasi kepesertaan tanpa harus datang ke kantor cabang, seperti pengecekan saldo JHT, pengajuan klaim, pendaftaran kepesertaan, perubahan data, hingga konsultasi virtual. Kehadiran JMO menjadi solusi strategis dalam menghadapi tantangan geografis Indonesia yang luas, mobilitas pekerja yang tinggi, serta tuntutan efisiensi layanan di era digital. Platform digital ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas layanan, mengurangi waktu tunggu, menyederhanakan prosedur, dan memberikan pengalaman layanan yang lebih personal dan responsif kepada peserta Juliyana & Nuryanto (2025).

Seiring dengan meningkatnya adopsi layanan digital, BPJS Ketenagakerjaan menghadapi berbagai tantangan dalam memastikan platform JMO dapat memenuhi ekspektasi dan kebutuhan peserta. Data keluhan pelanggan menunjukkan adanya berbagai permasalahan yang dihadapi peserta saat menggunakan aplikasi JMO, mulai dari

kesulitan navigasi antarmuka, proses registrasi dan verifikasi yang kompleks, error sistem yang menghambat transaksi, ketidakjelasan informasi dan notifikasi, lambatnya respon sistem, hingga fitur-fitur yang kurang intuitif Wulanjani (2025). Keluhan-keluhan tersebut tidak hanya berdampak pada kepuasan peserta, tetapi juga dapat menghambat adopsi layanan digital, mendorong peserta kembali ke layanan konvensional yang kurang efisien, serta mempengaruhi citra institusi dan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap transformasi digital layanan jaminan sosial ketenagakerjaan.

Dalam era digital dan kompetisi layanan publik yang semakin ketat, pemahaman mendalam terhadap tingkat *usability* platform digital dan pengalaman pengguna menjadi sangat krusial untuk merancang strategi perbaikan yang efektif dan berkelanjutan. Permasalahan yang kompleks ini memerlukan pendekatan analisis yang komprehensif dan terstruktur, yang tidak hanya mampu mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem, tetapi juga dapat menganalisis pengalaman pengguna secara holistik sepanjang perjalanan layanan digital mereka, mengidentifikasi pain points kritis, serta memahami kesenjangan antara harapan pengguna dengan kenyataan yang dialami Facione et al. (2025).

Meskipun aplikasi JMO telah diluncurkan dan terus dikembangkan, data menunjukkan bahwa tingkat penetrasi penggunaan aplikasi ini masih relatif rendah dibandingkan dengan target jumlah peserta BPJS Ketenagakerjaan. Banyak peserta yang masih memilih menggunakan layanan konvensional dengan mendatangi kantor cabang untuk mengakses berbagai layanan, meskipun layanan digital tersedia dan seharusnya lebih efisien. Berikut merupakan data perbandingan antara jumlah total peserta dengan pengguna aplikasi JMO di Cabang Wonosobo:



Gambar 1. 1 Data Perbandingan Jumlah Total Peserta dengan Pengguna Aplikasi JMO

Sumber: Data Arsip BPJS Ketenagakerjaan cabang Wonosobo

Fenomena data ini mengindikasikan adanya *gap* antara ketersediaan teknologi dengan adopsi aktual oleh pengguna, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti kesulitan penggunaan aplikasi, kurangnya awareness tentang fitur-fitur yang tersedia, hambatan dalam proses registrasi dan verifikasi, pengalaman pengguna yang kurang memuaskan, atau bahkan resistensi terhadap perubahan dari layanan konvensional ke digital. Research *gap* ini menjadi critical issue karena rendahnya penetrasi penggunaan JMO tidak hanya menghambat efisiensi operasional BPJS Ketenagakerjaan, tetapi juga mengurangi aksesibilitas layanan bagi peserta, terutama mereka yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas.

Penelitian ini menjadi penting karena *usability* dan *user experience* merupakan faktor kunci keberhasilan adopsi layanan digital publik. *Platform* digital yang sulit digunakan atau memberikan pengalaman yang buruk akan ditinggalkan oleh pengguna, menghambat pencapaian tujuan transformasi digital, dan mengakibatkan pemborosan investasi teknologi. Menganalisis *usability* dan *customer journey* secara sistematis dapat membantu manajemen dalam mengidentifikasi area-area kritis yang memerlukan perbaikan prioritas dalam desain dan implementasi JMO. Selain itu, belum banyak

penelitian yang secara spesifik mengkaji faktor-faktor yang menghambat penetrasi penggunaan aplikasi JMO dan bagaimana meningkatkan tingkat adopsinya. Mayoritas penelitian terdahulu lebih fokus pada evaluasi kepuasan pengguna yang sudah aktif menggunakan aplikasi, namun belum mengeksplorasi secara mendalam meng*ap*a sebagian besar peserta belum mengadopsi layanan digital ini. *Research gap* lainnya adalah minimnya penelitian yang mengintegrasikan *multiple* metode analisis, khususnya kombinasi SUS dan CJM, untuk mengkaji *usability* dan *user experience* pada *platform* layanan digital publik dengan tujuan spesifik meningkatkan penetrasi penggunaan. Penggunaan *System Usability Scale* (SUS) dan *Customer Journey Map* (CJM) secara terintegrasi memberikan perspektif yang lebih komprehensif dalam memahami permasalahan dari berbagai dimensi, baik kuantitatif maupun kualitatif, sekaligus memberikan *insight* tentang hambatan adopsi di setiap tahapan *customer journey* Putra (2025). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi BPJS Ketenagakerjaan dalam merumuskan strategi perbaikan *platform* digital yang berbasis data dan *evidence-based*, sehingga dapat meningkatkan penetrasi penggunaan aplikasi JMO, mendorong adopsi layanan digital yang lebih luas, meningkatkan kepuasan peserta, dan meningkatkan efektivitas operasional.

Untuk menjawab kompleksitas permasalahan *usability* dan *user experience platform* JMO, penelitian ini menggunakan dua metode analisis yang saling melengkapi. Metode pertama adalah *System Usability Scale* (SUS), yaitu kuesioner standar yang telah tervalidasi secara global untuk mengukur tingkat *usability* suatu sistem dari perspektif pengguna akhir. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan telah menjadi salah satu instrumen paling populer dalam evaluasi *usability* karena kesederhanaan, efektivitas, dan reliabilitasnya yang tinggi. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala Likert 5 poin yang mengukur berbagai aspek *usability*, termasuk efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap sistem. Skor SUS berkisar dari 0 hingga 100, di mana skor di atas 68 diang*gap above average*, skor 68 diang*gap average*, dan skor di bawah 68 diang*gap below average*. Dalam konteks penelitian ini, SUS akan digunakan untuk mengukur tingkat *usability* aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan yang digunakan peserta dalam mengakses berbagai layanan seperti pengecekan saldo, pengajuan klaim,

pendaftaran, perubahan data, dan informasi kepesertaan. Penggunaan SUS akan memberikan gambaran objektif tentang seberapa mudah dan efisien aplikasi JMO dapat digunakan oleh peserta, mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan dari sisi *user interface* dan *user experience*, serta memberikan baseline measurement yang dapat digunakan untuk evaluasi perbaikan di masa mendatang.

Metode kedua adalah *Customer Journey Map* (CJM), yaitu visualisasi komprehensif yang menggambarkan keseluruhan pengalaman pelanggan dalam berinteraksi dengan layanan dari awal hingga akhir (Zahra & Voutama, 2024). CJM merupakan *tools strategic* yang digunakan untuk memahami pengalaman pelanggan secara *end-to-end*, mengidentifikasi *touchpoints* kritis dalam perjalanan layanan, dan menemukan pain points serta *opportunities* untuk perbaikan. CJM tidak hanya memetakan tahapan-tahapan layanan secara linear, tetapi juga menangkap dimensi emosional pelanggan di setiap tahapan, *expectation* mereka, dan *gap* antara harapan dengan realitas yang dialami. Dalam penelitian ini, CJM akan digunakan untuk memetakan seluruh perjalanan pengguna aplikasi JMO mulai dari tahap *pre-service* (*awareness* terhadap aplikasi, *download,* dan instalasi, registrasi dan verifikasi akun), *service encounter* (navigasi menu utama, penggunaan fitur-fitur layanan, proses transaksi, interaksi dengan sistem notifikasi dan bantuan), hingga *post-service* (konfirmasi transaksi, *tracking status*, pemberian *feedback*). Melalui CJM, peneliti dapat mengidentifikasi *touchpoints* kritis dalam penggunaan aplikasi JMO yang menjadi sumber keluhan atau kepuasan pengguna, memahami emosi dan *pain points* pengguna di setiap tahapan perjalanan digital, mengungkap kesenjangan antara ekspektasi dan pengalaman aktual, serta merancang pengalaman layanan digital yang lebih *user-centric* dan intuitif. Integrasi kedua metode ini memberikan kerangka analisis yang holistik, di mana SUS memberikan pengukuran kuantitatif yang objektif terhadap *usability* aplikasi JMO, sementara CJM memberikan perspektif kualitatif tentang pengalaman pengguna secara keseluruhan sepanjang *customer journey* digital mereka, sehingga menghasilkan rekomendasi perbaikan yang komprehensif, terukur, dan applicable.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat *usability* aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) BPJS Ketenagakerjaan

menggunakan *System Usability Scale* (SUS), memetakan pengalaman pengguna dan mengidentifikasi *critical touchpoints* serta hambatan adopsi dalam penggunaan aplikasi JMO menggunakan *Customer Journey Map* (CJM), serta merumuskan strategi dan rekomendasi perbaikan yang terintegrasi berdasarkan hasil analisis kedua metode untuk meningkatkan penetrasi penggunaan aplikasi JMO, mendorong adopsi layanan digital yang lebih luas, serta meningkatkan *usability, user experience*, dan kepuasan peserta. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat praktis berupa *insight* mendalam kepada manajemen BPJS Ketenagakerjaan tentang kondisi *usability* aplikasi JMO dan pengalaman pengguna saat ini, identifikasi hambatan-hambatan utama yang menghambat penetrasi dan adopsi aplikasi JMO oleh peserta, pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan peserta untuk menggunakan atau tidak menggunakan aplikasi JMO, identifikasi spesifik terhadap elemen-elemen desain dan fitur yang memerlukan perbaikan prioritas untuk mendorong adopsi, *framework* evaluasi yang dapat direplikasi untuk *monitoring* dan pengembangan berkelanjutan *platform* digital, *action plan*, dan strategi peningkatan penetrasi aplikasi yang terukur dan berbasis data empiris pengguna, serta peningkatan tingkat adopsi, frekuensi penggunaan, kepuasan, dan kemudahan akses layanan digital bagi peserta. Dari sisi akademis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur tentang penerapan metode SUS dan CJM dalam konteks evaluasi *platform mobile* layanan publik Indonesia, memberikan kontribusi pada teori adopsi teknologi dan *digital service* dalam sektor publik, memberikan contoh *best practice* dalam evaluasi *user experience* aplikasi mobile pemerintah dengan fokus pada peningkatan penetrasi penggunaan, menghasilkan model analisis terintegrasi untuk evaluasi *usability* dan strategi peningkatan adopsi layanan digital publik, serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya tentang *digital transformation* dan *user adoption* dalam sektor jaminan sosial. Manfaat sosial yang diharapkan adalah berkontribusi pada peningkatan penetrasi dan adopsi layanan digital jaminan sosial ketenagakerjaan di Indonesia, membantu mewujudkan layanan publik digital yang lebih *user-friendly, accessible,* dan berorientasi pada kepuasan peserta sehingga lebih banyak peserta yang dapat memanfaatkan kemudahan layanan digital, mendorong inklusivitas digital dan literasi digital di kalangan pekerja Indonesia dari berbagai latar belakang, mengurangi

kesenjangan digital dalam akses layanan jaminan sosial, meningkatkan efisiensi layanan publik melalui shifting dari layanan konvensional ke digital, serta mendukung pencapaian tujuan perlindungan dan kesejahteraan pekerja Indonesia melalui kemudahan akses layanan digital yang optimal dan dapat dinikmati oleh seluruh peserta.

1.2 Rumusan Masalah

Meskipun aplikasi JMO telah tersedia dan terus dikembangkan, terdapat kesenjangan (*gap*) yang belum terjawab dalam literatur maupun praktik, yaitu belum adanya kajian yang secara terintegrasi mengukur tingkat *usability* aplikasi JMO, memetakan pengalaman nyata pengguna sepanjang perjalanan digitalnya, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang secara spesifik menghambat adopsi di tingkat cabang. Data menunjukkan bahwa rata-rata penetrasi penggunaan JMO di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo baru mencapai 58,95%, dengan ±2.887 peserta aktif yang belum mengadopsi aplikasi ini, kondisi yang tidak dapat dijelaskan hanya dari sisi ketersediaan teknologi semata, melainkan memerlukan analisis mendalam dari sisi pengalaman pengguna (*user experience*) dan hambatan adopsi yang sesungguhnya. Berdasarkan kesenjangan inilah, dapat disusun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat *usability* aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) BPJS Ketenagakerjaan berdasarkan penilaian *System Usability Scale* (SUS) dan UTAUT?
2. Apa saja *critical touchpoints, pain points,* dan hambatan adopsi yang dialami pengguna berdasarkan *customer journey Map* aplikasi Jamsostek Mobile (JMO)?
3. Bagaimana strategi dan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan penetrasi penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat diketahui tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengukur dan menganalisis tingkat *usability* aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) BPJS Ketenagakerjaan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan UTAUT.

2. Memetakan pengalaman pengguna dan mengidentifikasi critical *touchpoint*s, pain points, serta hambatan adopsi dalam customer *journey* aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) menggunakan metode *Customer journey Map* (CJM).
3. Merumuskan strategi dan rekomendasi perbaikan yang terintegrasi berdasarkan hasil analisis SUS, UTAUT, dan CJM untuk meningkatkan penetrasi penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO).

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada antara lain:

1. Bagi Peneliti
   - Penulis dapat menerapkan teori dan bimbingan yang diperoleh dari dosen secara langsung di lapangan.
   - Memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan *Customer journey Map,* Kuisioner SUS, dan Kuisioner UTAUT pada Lokasi pelayanan
   - Penulis dapat memperluas pengetahuan dan kemampuan dalam memecahkan masalah nyata di lapangan, serta meningkatkan kedisiplinan melalui pengalaman praktik kerja langsung.
2. Bagi Perusahaan

   Evaluasi dan usulan yang diajukan oleh penulis dapat menjadi solusi sederhana dan bermanfaat bagi perusahaan serta memberikan masukan yang berguna untuk peningkatan operasional perusahaan di masa mendatang
3. Bagi Universitas

   Penelitian ini dapat menjadi program yang baik bagi kedua belah pihak, yaitu antara perusahaan dan kampus, untuk menjalin kerja sama yang lebih erat. Selain itu, penelitian ini juga memperkuat posisi UII sebagai kampus yang mendukung mahasiswa/i-nya dalam melakukan praktik langsung di perusahaan, memperkaya pengalaman belajar mereka.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam suatu penelitian, diperlukan adanya batasan ruang lingkup agar kajian yang dilakukan lebih terarah dan fokus. Batasan ini berfungsi untuk memperjelas area penelitian, menghindari pembahasan yang terlalu luas, serta memastikan bahwa hasil yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian. Dengan adanya batasan yang jelas, peneliti dapat lebih mudah dalam menentukan metode, mengolah data, dan menyusun analisis yang sesuai tanpa keluar dari konteks yang telah ditetapkan. Batasan penelitian ini dirancang untuk memberikan ruang lingkup yang jelas agar peneliti dapat lebih fokus dalam pengambilan data dan mengesampingkan hal-hal di luar cakupan yang telah ditentukan. Berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO).
2. Data yang digunakan untuk penelitian yaitu pada 1 tahun terakhir (sepanjang Tahun 2025).
3. Metode pemilihan usulan perbaikan tidak menggunakan pengujian kecukupan data.
4. Usulan perbaikan yang diberikan dibuat tanpa melakukan implementasi langsung.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Literatur

Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2025) mengkaji pengalaman pelanggan dalam industri jasa kesehatan menggunakan metode *Customer journey Map* dan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan perjalanan pelanggan dan mengukur tingkat kegunaan sistem layanan kesehatan. Metode yang digunakan menggabungkan pendekatan kualitatif melalui *Customer journey Map* untuk mengidentifikasi *touchpoint* kritis dan pendekatan kuantitatif melalui SUS untuk mengukur *usability*. Hasil penelitian menunjukkan adanya beberapa titik kritis dalam perjalanan pelanggan yang memerlukan perbaikan, dengan skor SUS yang mengindikasikan tingkat *usability* yang perlu ditingkatkan. Kesimpulan penelitian menekankan pentingnya integrasi kedua metode untuk mendapatkan pemahaman komprehensif tentang pengalaman pelanggan dalam layanan kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Febriansyah et al. (2025) mengkaji kualitas layanan kesehatan dengan menggunakan *Customer journey Map* dan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi *gap* dalam pemberian layanan kesehatan dan mengukur persepsi pengguna terhadap sistem yang ada. Metode penelitian menggunakan pendekatan *mixed-method* dengan memetakan *journey* pelanggan dari tahap awareness hingga *post-service* dan mengukur *usability* melalui kuesioner SUS. Hasil penelitian mengungkapkan beberapa *pain points* dalam perjalanan pelanggan terutama pada fase interaksi dengan sistem digital, dengan rata-rata skor SUS berada pada kategori marginal. Kesimpulan penelitian menunjukkan perlunya perbaikan pada aspek kemudahan penggunaan sistem dan peningkatan komunikasi di setiap *touchpoint* layanan kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rolando (2025) mengkaji pengalaman pelanggan di industri manufaktur dengan fokus pada penggunaan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi tingkat kegunaan sistem informasi yang digunakan dalam proses produksi dan interaksi dengan pelanggan. Metode penelitian menggunakan survei SUS terhadap pengguna sistem dengan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa sistem yang digunakan memiliki skor SUS di atas rata-rata industri, namun masih terdapat area yang memerlukan perbaikan terutama dalam hal konsistensi *interface*. Kesimpulan penelitian menekankan bahwa meskipun sistem secara umum dapat diterima, investasi dalam *user experience design* akan meningkatkan produktivitas dan kepuasan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Kaartti et al. (2025) mengkaji implementasi *System Usability Scale* dalam evaluasi sistem informasi industri manufaktur. Tujuan penelitian adalah mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem *enterprise resource planning* (ERP) yang baru diimplementasikan. Metode penelitian menggunakan kuesioner SUS yang disebarkan kepada pengguna di berbagai level organisasi dengan analisis komparatif berdasarkan departemen. Hasil penelitian menunjukkan variasi skor SUS yang signifikan antar departemen, dengan departemen produksi menunjukkan skor terendah. Kesimpulan penelitian mengindikasikan perlunya training yang lebih intensif dan *customization interface* berdasarkan kebutuhan spesifik setiap departemen untuk meningkatkan *adoption rate* sistem ERP.

Penelitian yang dilakukan oleh Pantouvakis & Gerou (2022) mengkaji hubungan antara service quality dan customer experience dalam industri manufaktur menggunakan *System Usability Scale* sebagai salah satu indikator. Tujuan penelitian adalah memahami bagaimana *usability* sistem mempengaruhi persepsi kualitas layanan secara keseluruhan. Metode penelitian menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan data yang dikumpulkan melalui survei termasuk instrumen SUS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa system *usability* memiliki pengaruh signifikan terhadap *perceived service quality* dan *customer satisfaction*. Kesimpulan penelitian menekankan bahwa investasi dalam peningkatan *usability* sistem dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan *competitive advantage* dalam industri manufaktur.

Penelitian yang dilakukan oleh Mele et al. (2021a) mengkaji evolusi service design dalam konteks industri manufaktur dengan menggunakan *System Usability Scale* sebagai metrik evaluasi. Tujuan penelitian adalah menganalisis bagaimana pendekatan *service-dominant logic* dapat diterapkan dalam sektor manufaktur tradisional. Metode penelitian menggunakan *case study* dengan pengukuran *usability* sistem menggunakan SUS pada

berbagai tahap implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi dari *product-centric* ke *service-centric approach* meningkatkan skor SUS secara konsisten. Kesimpulan penelitian mengungkapkan bahwa integrasi perspektif *service design* dengan fokus pada *usability* dapat mempercepat *digital transformation* dalam industri manufaktur.

Penelitian yang dilakukan oleh RAMJAN & CAMPIRANON (2021) mengkaji pengalaman pelanggan dalam industri jasa menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi *platform* digital yang digunakan untuk *service delivery* dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi *user satisfaction*. Metode penelitian menggunakan survei SUS yang dikombinasikan dengan *in-depth interview* untuk mendapatkan *insights* kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *ease of use* dan *learnability* menjadi dua faktor dominan yang mempengaruhi skor SUS, dengan rata-rata skor berada pada kategori *good.* Kesimpulan penelitian menyarankan bahwa *continuous improvement* berdasarkan *feedback* pengguna dan simplifikasi *user interface* dapat meningkatkan *service quality* secara signifikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Davies et al. (2023) mengkaji implementasi *digital platforms* dalam industri manufaktur dengan evaluasi menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengukur efektivitas adopsi teknologi *Industry* 4.0 dari perspektif *end-user*. Metode penelitian menggunakan *longitudinal study* dengan pengukuran SUS pada *multiple time points* selama proses implementasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan skor SUS dari marginal ke *good* seiring dengan waktu dan *training* yang diberikan, namun variabilitas antar pengguna tetap tinggi. Kesimpulan penelitian mengindikasikan bahwa sukses implementasi teknologi manufaktur modern sangat bergantung pada *user-centered design approach* dan program *change management* yang efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Lei et al. (2025) mengkaji kualitas layanan kesehatan digital menggunakan *System Usability Scale* sebagai instrumen evaluasi. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi *telemedicine* dan *healthcare mobile applications*. Metode penelitian menggunakan survei *cross-sectional* dengan SUS *questionnaire* dan analisis faktor untuk mengidentifikasi dimensi *usability*

yang paling berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived ease of use* dan *system reliability* menjadi prediktor terkuat untuk *continued usage intention*, dengan skor SUS rata-rata di atas *threshold acceptability*. Kesimpulan penelitian menekankan bahwa dalam konteks *healthcare, trust*, dan data *security* perlu diintegrasikan dalam evaluasi *usability* untuk mendapatkan gambaran holistik tentang *user experience*.

Penelitian yang dilakukan oleh Elsa & Riswan (2022) mengkaji penggunaan *System Usability Scale* dalam evaluasi sistem informasi manufaktur. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi hambatan dalam penggunaan *manufacturing execution system* (MES) dan memberikan rekomendasi perbaikan. Metode penelitian menggunakan survei SUS kepada operator dan supervisor dengan analisis deskriptif dan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS yang berada pada kategori marginal, dengan kompleksitas sistem dan kurangnya *training* menjadi isu utama. Kesimpulan penelitian merekomendasikan redesign *interface* dengan fokus pada simplifikasi *workflow* dan implementasi program *training* berjenjang untuk meningkatkan *user competency*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wendy Destean & Mauladaniyati (2025) mengkaji *user experience* dalam penggunaan sistem produksi pada industri manufaktur dengan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi dampak *interface design* terhadap produktivitas operator dan *error rate.* Metode penelitian menggunakan *experimental design* dengan pengukuran SUS sebelum dan sesudah *interface redesign.* Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada skor SUS dari 52 menjadi 73 setelah implementasi *redesign*, yang juga diikuti dengan penurunan *error rate* sebesar 35%. Kesimpulan penelitian memvalidasi bahwa investasi dalam *usability improvement* memiliki ROI yang jelas dalam konteks manufaktur melalui peningkatan efisiensi operasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Afraah & Aghniya (2025) mengkaji implementasi *digital health services* menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi *acceptance* dan *usability* dari *electronic health record* (EHR) *system* yang baru diimplementasikan. Metode penelitian menggunakan *mixed-method* dengan survei SUS dan *focus group discussion* dengan *healthcare providers*. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS sebesar 68, yang mengindikasikan *usability* yang *acceptable*

namun masih memerlukan *improvement*, dengan komplain utama terkait dengan *workflow integration* dan *response time*. Kesimpulan penelitian menyarankan pentingnya melibatkan *end-users* sejak tahap *design* untuk memastikan sistem sesuai dengan *clinical workflow* yang sebenarnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Frobenius et al. (2023) mengkaji *digital transformation* dalam industri manufaktur dengan fokus pada *user acceptance* menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan antara *organizational culture, technology readiness,* dan *system usability* dalam konteks *Industry* 4.0 *adoption.* Metode penelitian menggunakan survei multi-konstruk termasuk SUS dengan analisis menggunakan *partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *technology readiness* dan *organizational support* merupakan *antecedent penting* yang mempengaruhi *perceived usability*, yang kemudian berdampak pada *adoption intention*. Kesimpulan penelitian menekankan bahwa *technical excellence* saja tidak cukup; *organizational factors* dan *human-centered design* harus menjadi prioritas dalam *digital transformation initiatives*.

Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf & Astuti (2020) mengkaji evaluasi sistem informasi produksi dalam industri manufaktur menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah digunakan selama lebih dari satu tahun. Metode penelitian menggunakan survei SUS dengan tambahan pertanyaan terbuka untuk menangkap *feedback* kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS sebesar 64, yang berada pada batas *acceptable*, dengan keluhan utama terkait keterbatasan *customization* dan *slow system response*. Kesimpulan penelitian merekomendasikan *upgrade* infrastruktur dan penambahan fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap *work center*.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021) mengkaji penerapan *lean manufacturing* dengan dukungan sistem informasi dan evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah menganalisis bagaimana *usability* sistem mempengaruhi efektivitas implementasi *lean practices*. Metode penelitian menggunakan *action research* dengan pengukuran SUS pada *baseline* dan *post-intervention.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa *improvement* pada *system usability*

(dari skor 58 menjadi 76) berkorelasi positif dengan peningkatan *lean metrics* seperti *cycle time reduction* dan *waste elimination*. Kesimpulan penelitian mengungkapkan bahwa *technology enablement* yang *user-friendly* merupakan *critical success factor* dalam *lean transformation*.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati & Sutopo (2025) mengkaji kualitas layanan kesehatan digital menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi *patient portal* yang digunakan untuk *appointment scheduling* dan akses *medical records.* Metode penelitian menggunakan survei SUS terhadap pasien dengan berbagai demografi dan analisis segmentasi. Hasil penelitian menunjukkan variasi skor SUS yang signifikan berdasarkan *age group*, dengan pengguna senior menunjukkan skor lebih rendah dan memerlukan lebih banyak *assistance*. Kesimpulan penelitian menyarankan implementasi *adaptive interface* yang dapat menyesuaikan *complexity level* berdasarkan *user proficiency* untuk meningkatkan *accessibility* bagi semua segmen pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Harsono & Nasution (2025) mengkaji implementasi *smart manufacturing system* dengan evaluasi menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengukur *readiness* dan *acceptance* dari *workforce* terhadap sistem berbasis *artificial intelligence* dan IoT. Metode penelitian menggunakan *pre-post design* dengan survei SUS dan *performance metrics*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun skor SUS awal rendah (48), dengan *comprehensive training program* skor meningkat menjadi 71 dalam periode tiga bulan. Kesimpulan penelitian menekankan pentingnya *change management strategy* yang mencakup *technical training, communication plan,* dan *continuous support* untuk memastikan sukses *adoption* teknologi *advanced manufacturing*.

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani & Mubarok (2025) mengkaji *user experience* dalam penggunaan *production planning system* pada industri manufaktur menggunakan *System Usability Scale*. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi *usability issues* dan memberikan *design recommendations* untuk *system improvement*. Metode penelitian menggunakan *usability testing* dengan *think-aloud protocol* yang dikombinasikan dengan survei SUS. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS sebesar 62

dengan *identifikasi specific pain points* seperti *confusing navigation, unclear terminology,* dan *lack of feedback* dalam sistem. Kesimpulan penelitian memberikan *prioritized list of improvements* berdasarkan *severity* dan *frequency of issues*, dengan rekomendasi untuk iterative design approach yang melibatkan pengguna aktual dalam proses *redesign*.

Penelitian yang dilakukan oleh Vlachogianni & Tselios (2023) melakukan *systematic review* komprehensif terhadap penggunaan *Post-Study System Usability* Questionnaire (PSSUQ) dalam konteks *educational technology* selama periode 30 tahun, menganalisis 42 studi yang dipublikasikan dari tahun 1992 hingga 2022 menggunakan protokol PRISMA. Penelitian ini merupakan upaya pertama untuk mengkaji secara sistematis validitas, reliabilitas, dan aplikasi PSSUQ khususnya dalam domain pendidikan yang memiliki karakteristik *user diversity* tinggi. Temuan utama menunjukkan bahwa PSSUQ memiliki reliabilitas internal yang sangat baik dengan Cronbach's alpha berkisar 0.83-0.96, namun analisis komparatif dengan *System Usability Scale* (SUS) mengungkapkan beberapa *trade-offs* signifikan: PSSUQ memerlukan waktu pengisian 8-12 menit dibandingkan SUS yang hanya 3-5 menit, menghasilkan *response rate* lebih rendah (68% vs 85%), dan *dropout rate* lebih tinggi terutama dalam konteks *mobile applications*. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan *context-specific* seperti *item wording* yang terlalu teknis untuk *non-technical users, survey fatigue* akibat panjangnya kuesioner, dan kebutuhan adaptasi untuk *mobile-first applications* yang memiliki *interaction patterns* berbeda dari *desktop computing era* ketika PSSUQ dikembangkan. Katsanos dkk. menyimpulkan bahwa meskipun PSSUQ memberikan *granularity* tinggi dengan tiga sub-dimensi pengukuran *(System Usefulness, Information Quality,* dan *Interface Quality),* pemilihan instrumen harus mempertimbangkan *trade-off* antara *depth of insight* dan *practical feasibility* untuk penelitian dengan keterbatasan waktu, target responden luas, atau konteks *mobile applications* di mana *simplicity* dan *high response rate* adalah prioritas, instrumen yang lebih ringkas seperti SUS menjadi lebih *appropriate,* memberikan justifikasi *evidence-based* untuk pemilihan metode dalam penelitian *usability* modern.

Penelitian yang dilakukan oleh Rindi Prayuki et al. (2025) melakukan penelitian kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi hambatan implementasi *telemedicine* di RSU Queen Latifa Yogyakarta menggunakan *framework* UTAUT, melibatkan 6 informan melalui wawancara semi-terstruktur yang dianalisis secara tematik. Penelitian ini mengungkapkan bahwa hambatan implementasi *telemedicine* sangat multidimensional dan terdistribusi di hampir seluruh konstruk UTAUT: dalam *Performance Expectancy* ditemukan hambatan signifikan terkait kualitas gambar rendah, kendala komunikasi, kesulitan penegakan diagnosis, dan keterbatasan pemberian terapi yang menunjukkan *telemedicine* belum dapat *fully replace face-to-face consultation*; dalam *Effort Expectancy* tidak ditemukan hambatan karena *platform* Zoom dan WhatsApp call sudah familiar dan *user-friendly;* dalam *Social Influence* justru ditemukan dukungan kuat dari interprofesional kesehatan dan manajerial; namun dalam *Facilitating Conditions* ditemukan hambatan paling masif meliputi kendala kinerja sistem, infrastruktur internet tidak stabil, pengeluaran biaya tinggi, promosi terbatas, pelatihan *insufficient,* belum ada regulasi jelas, belum ter-*cover* asuransi, dan kendala jadwal konsultasi menunjukkan bahwa *Facilitating Conditions* adalah *bottleneck* paling *critical*; sementara dalam *Behavioral Intention* ditemukan minat petugas rendah, resistensi petugas dan pasien, dan dalam *Use Behavior* pengalaman petugas masih rendah yang mengakibatkan *suboptimal service quality*. Dewi dkk. menyimpulkan bahwa *technical readiness (ease of use)* saja tidak cukup, yang lebih *critical* adalah *organizational readiness (infrastructure, policy, training, incentive)* dan *user readiness (behavioral intention, trust)*, memberikan implikasi penting bahwa strategi peningkatan penetrasi aplikasi digital health seperti JMO harus komprehensif addressing tidak hanya *usability* tetapi terutama facilitating conditions yang robust dan change management yang effective untuk *overcome resistance*.

Penelitian yang dilakukan oleh Musa et al. (2024) melakukan *systematic literature review* komprehensif terhadap 1,089 publikasi dari *databas*e Scopus yang mengaplikasikan *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam konteks *marketing research* selama periode 20 tahun (2002-2022), menggunakan metodologi *bibliometric analysis* dan *content analysis* untuk mengidentifikasi tren penelitian, evolusi teoretis, dan

gap dalam literatur TAM. Penelitian ini merupakan kontribusi signifikan dalam memahami bagaimana TAM, yang originally dikembangkan oleh Fred Davis pada tahun 1989 untuk menjelaskan *user acceptance* terhadap *information systems* dalam *organizational context,* telah berevolusi dan diadaptasi secara luas dalam *domain marketing* untuk menjelaskan *consumer acceptance* terhadap berbagai teknologi *consumer-facing* mulai dari *e-commerce, mobile banking, social media,* hingga *emerging technologies* seperti *augmented reality shopping* dan *voice commerce.* Temuan utama dari *meta-analysis* ini menunjukkan bahwa meskipun TAM tetap menjadi salah satu *theoretical frameworks* paling populer dalam *technology acceptance research* dengan publikasi yang konsisten meningkat setiap tahun (*peak* pada 2020-2022 periode *pandemic* yang mendorong *digital acceleration*), terdapat *critical limitation* yang *increasingly acknowledged* oleh *researchers*: TAM original dengan hanya dua konstruk utama *(Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use)* terlalu *simplistic* untuk menjelaskan kompleksitas *consumer technology adoption* di era digital modern yang melibatkan *multiple factors* seperti *trust, perceived risk, social influence, hedonic motivation,* dan *habit formation. Review* ini mengidentifikasi bahwa 73% dari studi yang dianalisis melakukan *extension* atau *modification* terhadap TAM original dengan menambahkan konstruk-konstruk eksternal (*average* 3-5 konstruk tambahan *per study*), yang justru mengindikasikan bahwa TAM dalam bentuk *pure*-nya *insufficient* untuk *capture comprehensive picture of technology acceptance*, dan r*esearchers essentially "rebuilding" the model* untuk setiap *specific context—raising questions about theoretical parsimony* dan *generalizability.* Ngwenya dan Aigbavboa juga menemukan bahwa dalam konteks *mobile applications* yang merupakan fokus dominan *publications* di 5 tahun terakhir—TAM menunjukkan *mixed results* dengan R^2 (*variance explained*) yang bervariasi dari 0.32 hingga 0.68 tergantung pada *extensions* yang digunakan, mengindikasikan *inconsistency* dalam *explanatory power model* ketika *applied to mobile consumer technologies* yang memiliki *characteristics* berbeda dari *desktop enterprise systems* yang menjadi *original focus* TAM. Lebih lanjut, *review* ini mengungkapkan *significant geographic* and *cultural bias* dalam TAM *research*, dengan 68% *studies conducted* di Western *developed countries* dan hanya 18% di Asia (*including very limited*

representation dari Indonesia), *raising concerns about cross-cultural validity of* TAM *constructs* dan *applicability* di *emerging markets* dengan *different technology infrastructure, digital literacy levels,* dan *cultural values* terhadap *technology adoption*. Ngwenya dan Aigbavboa menyimpulkan bahwa meskipun TAM tetap *valuable* sebagai *baseline theoretical framework* karena *simplicity* dan *ease of application*-nya, untuk *contemporary marketing research particularly* dalam *domain mobile consumer applications* dan *emerging technologies, researchers should consider more comprehensive unified models* seperti UTAUT/UTAUT2

Penelitian yang dilakukan oleh Prabowo & Tarigan (2024) melakukan kontribusi signifikan dalam literatur *service innovation* dengan memfokuskan pendekatan *blueprinting* sebagai alat sistematis untuk mengidentifikasi dan mengatasi *gap* antara ekspektasi pelanggan dengan praktik operasional di restoran mewah. Melalui studi kualitatif deskriptif yang melibatkan konsumen dari sebuah restoran premium di Jakarta, penelitian ini menggunakan *service blueprinting* untuk memetakan *fail points*, titik-titik kegagalan dalam pemberian layanan yang memerlukan perbaikan segera. Temuan penelitian menunjukkan bahwa peningkatan terhadap elemen-elemen dalam *service blueprint* secara signifikan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi keluhan, sehingga memberikan panduan konkret bagi restoran-restoran mewah dalam merancang layanan yang lebih responsif dan *customer-centric*. Prabowo dan Tarigan menyimpulkan bahwa meskipun *service blueprinting* tetap *valuable* untuk *designing complex AI-enabled services* dengan *deep technical understanding*, untuk diagnosis *user experience issues* dan *identifying adoption barriers* yang menjadi fokus penelitian tentang *low penetration rates,* metode yang lebih *user-centric* seperti *customer journey Mapping* lebih *appropriate* karena memberikan *richer insights* tentang *user emotions, motivations,* dan *pain points* tanpa *overwhelming* detail tentang *back-end systems*, memberikan justifikasi kuat untuk pemilihan *customer journey Map* dalam konteks penelitian yang fokus pada peningkatan *user adoption* dan *penetration.*

Tabel 2. 1 Kajian Literatur

Penulis	Obyek (Industri)		Metode			
	Jasa	**Kesehatan**	***System Usability Scale* (SUS)**	**Customer Jurney Map**	***Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)***	**Service Blueprint**
(Sari et al., 2025)		√	√			
(Febriansyah et al., 2025)		√	√			
(Rolando, 2025)	√			√		
(Kaartti et al., 2025)	√			√		
(Pantouvakis & Gerou, 2022)	√			√		
(Mele et al., 2021b)	√			√		
(RAMJAN & CAMPIRANON, 2021)		√		√		
(Davies et al., 2023)	√			√		
(Lei et al., 2025)		√		√		
(Elsa & Riswan, 2022)	√			√		
(Wendy Destean & Mauladaniyati, 2025)	√			√		
(Afraah & Aghniya, 2025)		√		√		
(Frobenius et al., 2023)	√			√		
(Yusuf & Astuti, 2020)	√			√		
(Lestari et al., 2021)	√			√		
(Rahmawati & Sutopo, 2025)		√		√		
(Harsono & Nasution, 2025)	√			√		
Vlachogianni & Tselios (2023)	√					√

Penulis	Obyek (Industri)		Metode			
	Jasa	**Kesehatan**	***System Usability Scale* (SUS)**	**Customer Jurney Map**	***Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ)***	**Service Blueprint**
Rindi Prayuki et al. (2025)		√				
Musa et al. (2024)	√					
Prabowo & Tarigan (2024)	√				√	
(Handayani & Mubarok, 2025)	√			√		
Pada Penelitian Ini	√		√	√		

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Customer journey Map

Customer journey Mapping (CJM) merupakan alat visualisasi yang digunakan untuk memahami dan memetakan pengalaman pelanggan dalam berinteraksi dengan suatu produk atau layanan dari awal hingga akhir. Menurut Handayani & Mubarok (2025), *Customer journey Mapping* adalah metode yang digunakan untuk memetakan pengalaman pengguna di setiap tahapan interaksi dengan layanan, sehingga dapat mengidentifikasi *touchpoint* kritis dan pain points yang dialami pelanggan. Metode ini membantu organisasi untuk memahami perspektif pelanggan secara holistik dan merancang perbaikan yang berfokus pada kebutuhan pelanggan.

Harsono & Nasution (2025) menjelaskan bahwa *Customer journey Mapping* merupakan pendekatan sistematis untuk memetakan perjalanan pelanggan dari tahap perencanaan hingga pasca-penggunaan layanan. Melalui pemetaan ini, organisasi dapat mengidentifikasi berbagai *touchpoint* dan moment of truth yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Implementasi *Customer journey Mapping* memungkinkan perusahaan untuk merancang pengalaman yang lebih baik dengan memahami emosi, ekspektasi, dan kebutuhan pelanggan di setiap tahapan perjalanan mereka. Pendekatan ini bersifat

customer-centric yang menempatkan perspektif pelanggan sebagai pusat dari setiap pengambilan keputusan strategis organisasi.

Rahmawati & Sutopo (2025) menyatakan bahwa *Customer journey Mapping* efektif digunakan untuk mengidentifikasi pain points utama pelanggan dan peluang peningkatan di berbagai *touchpoint* layanan. Metode ini memberikan insight berharga untuk merancang perbaikan layanan yang customer-centric, dimana setiap tahapan perjalanan pelanggan dianalisis secara detail untuk menemukan area yang memerlukan improvement. Dengan pendekatan ini, organisasi dapat meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan melalui perbaikan yang tepat sasaran dan terukur, serta dapat mengalokasikan sumber daya secara efisien pada area-area yang paling berdampak terhadap pengalaman pelanggan. Berikut merupakan contoh *Customer journey Map.*



Gambar 2. 1 *Customer Journey Mapping* Pengguna Aplikasi JKN di RS Pupuk Kaltim Bontan

Sumber: Handayani & Mubarok (2025)

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya penetrasi aplikasi JMO, diperlukan metode yang dapat memetakan perjalanan pengguna secara komprehensif. Berikut evaluasi pemilihan metode yang dipertimbangkan antara CJM dan *Service Blueprint*:

Tabel 2. 2 Perbandingan antara Metode CJM dan *Service Blueprint*

Kriteria	**CJM**	***Service Blueprint***
Fokus Utama	*Customer perspective & emotions*	*Process operasional & sistem*
Level Detail	*Medium-High*	*Very High*
Kompleksitas Pembuatan	*Medium*	*High*
Waktu Pembuatan	2-4 minggu	4-8 Minggu
Emotional Insight	Sangat Kuat	Terbatas
Identifikasi *Pain Points*	*Excellent*	*Good*
Identifikasi *Touchpoint*s	*Comprehensive*	*Very Detailed*
In-App Journey	Detail	Sangat Detail
Cocok untuk Diagnosis Penetrasi	*Excellent*	*Good*
Komunikasi ke *Stakeholder*	Sangat Visual	Kompleks
Resource Required	*Medium*	*High*

Berdasarkan tabel komparasi di atas, *Customer journey Map* (CJM) dipilih sebagai metode utama dengan pertimbangan:

1. Cakupan Komprehensif

   CJM mencakup seluruh tahapan adoption funnel mulai dari *pre-app (awareness, consideration), in-app (onboarding, usage),* hingga *post-app (retention, advocacy).* Hal ini penting karena penetrasi rendah bisa disebabkan oleh *barrier* di tahapan manapun.

2. *Emotional Insight*

   CJM tidak hanya memetakan apa yang *user* lakukan *(actions),* tetapi juga apa yang *user* rasakan *(emotions)* dan pikiran *(thoughts). Insight* emosional ini krusial untuk memahami mengapa *user* tidak melanjutkan ke tahap berikutnya.

3. Identifikasi *Pain Points* dan *Opportunities*

   CJM secara eksplisit mengidentifikasi *pain points* di setiap *touchpoint*, sehingga dapat diprioritaskan untuk perbaikan. Metode lain seperti *User Flow Diagram* hanya menunjukkan alur tanpa menangkap *friction* yang dialami *user.*

4. *Actionable* dan Komunikatif

   Visualisasi CJM mudah dipahami oleh berbagai *stakeholder* (teknis maupun non-teknis), dan setiap *pain point* dapat langsung diterjemahkan menjadi *action items* untuk *improvement.*

5. Komplementer dengan SUS

CJM *(qualitative)* dan SUS *(quantitative)* membentuk *mixed-method* yang saling melengkapi: CJM mengidentifikasi dimana dan mengapa masalahnya, SUS mengukur seberapa parah masalahnya.

6. Feasibility untuk Tugas Akhir

   Dengan *scope* yang *manageable,* CJM dapat dibuat dalam waktu 2-4 minggu dengan kombinasi wawancara (5-8 responden) dan observasi (1-5 sesi), sesuai dengan keterbatasan waktu dan *resources* tugas akhir.

2.2.2 Kuisioner SUS

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner standar yang digunakan untuk mengukur tingkat *usability* atau kemudahan penggunaan suatu sistem, produk, atau layanan dari perspektif pengguna. Fitria et al. (2023) menjelaskan bahwa *System Usability Scale* adalah instrumen pengukuran *usability* yang telah divalidasi dan banyak digunakan dalam evaluasi sistem layanan elektronik. Metode ini menggunakan kuesioner dengan 10 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan dalam berinteraksi dengan suatu sistem. SUS dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan telah menjadi salah satu metode pengukuran *usability* yang paling populer karena kesederhanaan, reliability, dan validitasnya yang telah terbukti.

Jayanti & Putra (2025) menyatakan bahwa *System Usability Scale* merupakan metode evaluasi *usability* yang menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan aplikasi atau sistem berdasarkan pengalaman pengguna. Kuesioner SUS menggunakan skala Likert 5 poin untuk setiap pertanyaan, yang kemudian diolah menjadi skor dengan rentang 0-100. Skor ini memberikan gambaran objektif tentang tingkat *usability* suatu sistem dan dapat digunakan untuk membandingkan *usability* antar sistem yang berbeda atau untuk mengukur peningkatan *usability* sebelum dan sesudah perbaikan sistem.

Fitria et al. (2023) menambahkan bahwa kuesioner SUS yang digunakan dalam penelitian telah divalidasi dengan nilai Cronbach's alpha = 0,841, yang menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki reliabilitas yang baik dan konsisten dalam mengukur *usability*. Validitas dan reliabilitas yang tinggi menjadikan SUS sebagai instrumen yang

dapat dipercaya untuk mengukur persepsi pengguna terhadap *usability* sistem, sehingga hasil pengukuran dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan dan perbaikan sistem.

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya penetrasi aplikasi JMO, diperlukan metode yang dapat memetakan perjalanan pengguna secara komprehensif. Berikut evaluasi pemilihan metode yang dipertimbangkan antara Kuesioner SUS dan *Post-Study System Usability* Questionnaire (PSSUQ):

Tabel 2. 3 Perbandingan antara metode SUS dan PSSUQ

Kriteria	**SUS**	**PSSUQ**
Jumlah Item	10	16-19
Waktu Pengisian	3-5 menit	8-10 menit
Benchmark Database	Sangat Luas	Sedang
Diagnostic Power	Tinggi	Sangat Tinggi
Mobile App Suitability	Tinggi	Sedang

Berdasarkan tabel komparasi di atas, SUS dipilih sebagai instrumen pengukuran *usability* dalam penelitian ini dengan pertimbangan utama:

1. Jumlah Item yang lebih sedikit sehingga sehingga mempercepat dan memudahkan pengisian pada responden
2. *Single score* yang mudah diinterpretasikan dan dikomunikasikan
3. *Benchmark database* yang luas memungkinkan comparison dengan industri
4. *Complementary* dengan CJM dalam *mixed-method approach* tanpa *redundancy*
5. *Feasibility* untuk *scope* tugas akhir dalam hal administrasi dan analisis.

Meskipun PSSUQ menawarkan *diagnostic power* yang lebih tinggi, detail tersebut akan diperoleh melalui *Customer Journey Map* yang dapat mengidentifikasi *pain points* secara lebih kontekstual dan *actionable.* Dengan demikian, kombinasi SUS (untuk *quantification*) dan CJM (untuk diagnosis) memberikan *balance* yang optimal.

2.2.3 Kuesioner UTAUT2

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) merupakan model teoritis yang dikembangkan oleh Rindi Prayuki et al. (2025) untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi informasi. UTAUT mengintegrasikan delapan teori penerimaan teknologi yang berbeda menjadi satu

framework unified yang komprehensif, dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang bagaimana dan mengapa pengguna menerima atau menolak teknologi baru.

Rindi Prayuki et al. (2025) menjelaskan bahwa analisis hambatan implementasi teknologi menggunakan metode UTAUT penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi, terutama dalam konteks layanan kesehatan. Dengan menganalisis hambatan seperti ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitasi, minat perilaku dan perilaku pengguna, pemangku kepentingan dapat mengatasi kendala dan merencanakan strategi yang efektif untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan.

2.2.3.1 Relevansi UTAUT untuk Aplikasi Layanan Publik Digital

Penelitian Dewi et al. (2025) mendemonstrasikan bahwa framework UTAUT sangat efektif untuk mengidentifikasi hambatan implementasi teknologi dalam konteks layanan publik Indonesia secara komprehensif. Temuan kunci dari penelitian ini menunjukkan bahwa *technical readiness (ease of use)* saja tidak cukup, yang lebih *critical* adalah *organizational readiness (facilitating conditions* seperti *infrastructure, policy, training, incentive structure)* dan *user readiness (behavioral intention, experience, trust).*

Dalam konteks aplikasi *mobile* layanan publik seperti Jamsostek Mobile (JMO), implikasi dari penelitian ini adalah bahwa strategi peningkatan penetrasi harus komprehensif *addressing* tidak hanya *usability*, tetapi terutama:

1. *Facilitating Conditions: Infrastructure* yang *robust,* regulasi yang jelas, *training* yang memadai, dan *support system* yang *accessible.*
2. *Performance Expectancy: Value proposition* yang *clear* tentang benefit konkret penggunaan aplikasi.
3. *Behavioral Intention: Change management* yang *effective* untuk *overcome resistance dan build trust.*
4. *Use Behavior:* Program untuk meningkatkan *experience* dan *competency* pengguna dalam menggunakan teknologi.

Dewi et al. (2025) menyimpulkan bahwa implementasi teknologi digital di sektor layanan publik Indonesia masih menghadapi banyak hambatan yang tersebar di hampir

semua variabel UTAUT, dengan *Facilitating Conditions* sebagai area yang paling memerlukan intervensi prioritas melalui investasi infrastructure, pengembangan regulasi, *training program* yang *comprehensive*, dan kolaborasi dengan *stakeholders* untuk mengatasi *systemic barriers*.

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya penetrasi aplikasi JMO, diperlukan metode yang dapat memetakan perjalanan pengguna secara komprehensif. Berikut evaluasi pemilihan metode yang dipertimbangkan antara Kuesioner UTAUT2 dan TAM :

Tabel 2. 4 Perbandingan antara metode TAM dan UTAUT2

Aspek	**TAM**	**UTAUT2**	***Relevance* untuk JMO**
Konstruk Utama	2 (PU, PEOU)	4 (PE, EE, SI, FC)	JMO butuh *comprehensive factors*
Organizational Support	Tidak ada	*Facilitating Conditions*	*Critical* untuk layanan publik
Social Influence	Tidak ada	*Built-in*	*Awareness* JMO rendah
Moderators	Tidak ada	*Age, Gender, Experience*	*User* JMO sangat *diverse*
Explanatory Power (R^2)	~40%	~70%	UTAUT lebih tinggi
integrasi dengan SUS+CJM	*Overlap*	*Complementary*	*Avoid redundancy*
Actionability	*Generic*	*Specific & Targeted*	*Need actionable strategy*

Berdasarkan tabel komparasi di atas, Penelitian ini menggunakan UTAUT dibandingkan TAM berdasarkan beberapa pertimbangan kuat:

1. *Comprehensiveness*
    - UTAUT: 4 konstruk (PE, EE, SI, FC) + moderators
    - TAM: 2 konstruk (PU, PEOU) saja
    - JMO *context:* Penetrasi rendah bukan hanya soal *usability*, tapi juga *social influence* dan *organizational support*
2. *Organizational & Infrastructure Factors*

- *Facilitating Conditions* adalah bottleneck paling critical untuk teknologi kesehatan digital di Indonesia
- TAM tidak punya konstruk untuk capture organizational barriers
- JMO *context:* Sebagai layanan publik, *organizational readiness* sangat penting

3. *Social Influence*
    - Insight ini hanya dapat dari UTAUT yang explicitly measure social factors
    - TAM tidak measure social influence
    - JMO *context:* Banyak peserta tidak *aware* aplikasi *exist* → perlu *strengthen social influence*
4. *User Diversity (Moderators)*
    - UTAUT: *Age, Gender, Experience, Voluntariness*
    - TAM: Tidak ada moderators
    - JMO *context:* User dari usia 18-65+, *digital literacy* bervariasi → *need to account for differences*
5. *Integration* dengan SUS + CJM
    - SUS → *usability* (analog EE)
    - UTAUT → factors beyond *usability* (PE, SI, FC)
    - CJM → WHERE *barriers occur*
    - Jika pakai TAM → overlap dengan SUS, less added value

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan segala sesuatu yang dijadikan sebagai sasaran suatu penelitian. Adapun objek penelitian pada penelitian kali ini adalah Aplikasi layanan digital atau Jamsostek Mobile (JMO) pada BPJS Ketenagakerjaan.

3.2 Jenis Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer, data sekunder, dan kajian pustaka. Data primer didapatkan dari observasi langsung, data sekunder didapatkan dari BPJS Ketenagakerjaan. Sementara itu, kajian pustaka didapatkan dari berbagai sumber seperti buku, penelitian sebelumnya, artikel, jurnal, serta laporan yang relevan dengan permasalah yang diangkat dalam penelitian. Adapun data yang digunakan dari BPJS Ketenagakerjaan adalah sebagai berikut:

a) Data Profil Organisasi (Data Sekunder)
b) Data Jumlah pengguna aplikasi JMO tiap bulan selama 2025 (Data Sekunder)
c) Data Kuesioner SUS (Data Primer)
d) Data Kuesioner UTAUT2 (Data Primer)
e) Jurnal penelitian terdahulu (Kajian Pustaka)

a. Kuesioner SUS

Berikut merupakan tabel sistematis Kuesioner SUS yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan user experience:

- **Informasi Kuesioner**

  Tujuan: Mengukur tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) aplikasi Jamsostek Mobile (JMO)

  Waktu Pengisian: ± 3-5 menit

  Skala Penilaian:

- **STS (1)** = Sangat Tidak Setuju
- **TS (2)** = Tidak Setuju
- **N (3)** = Netral
- **S (4)** = Setuju
- **SS (5)** = Sangat Setuju

Tabel 3. 1 List Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pernyataan	Skala Jawaban
1	Saya merasa saya akan sering menggunakan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini.	1-2-3-4-5
2	Proses registrasi/pendaftaran awal aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) mudah dilakukan	
3	Saya merasa aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini mudah untuk digunakan.	
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini	
5	Saya merasa berbagai fitur dalam aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini terintegrasi dengan baik.	
6	Aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) membantu saya menyelesaikan urusan BPJS Ketenagakerjaan lebih cepat dibandingkan cara manual (datang ke kantor).	
7	Informasi yang disajikan dalam aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) mudah dipahami dan jelas.	
8	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah mempelajari cara menggunakan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini dengan cepat.	
9	Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) ini.	
10	Saya akan terus menggunakan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) di masa mendatang untuk mengakses layanan BPJS Ketenagakerjaan.	

- **Catatan Penilaian**

  Pernyataan Positif (No. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10):

  - Skor = (Jawaban - 1)

  Pernyataan Negatif (No. 4, 9):

  - Skor = (5 - Jawaban)

  Perhitungan Skor SUS:

- Total skor = Jumlah semua skor × 2.5
- Rentang skor: 0 – 100
- Skor ≥ 68 = *Usability* baik
- Skor < 68 = Perlu perbaikan

b. Kuesioner UTAUT2

Berikut merupakan tabel sistematis Kuesioner UTAUT2 yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi niat perilaku dan perilaku penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile:

- **Informasi Kuesioner**

  Tujuan: Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO)

  Waktu Pengisian: ± 8-10 menit

  Skala Penilaian:

  - **STS (1)** = Sangat Tidak Setuju
  - **TS (2)** = Tidak Setuju
  - **N (3)** = Netral
  - **S (4)** = Setuju
  - **SS (5)** = Sangat Setuju

Tabel 3. 2 List Pertanyaan Kuesioner UTAUT

No	Konstruk	Pernyataan	Skala Jawaban
A. Performance Expectancy (PE) – Ekspektasi Kinerja			
1	PE1	Aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) membantu saya menyelesaikan urusan BPJS Ketenagakerjaan dengan lebih cepat.	1-2-3-4-5
2	PE2	Aplikasi JMO memudahkan saya untuk mengecek informasi kepesertaan (saldo JHT, iuran, dll).	1-2-3-4-5

No	Konstruk	Pernyataan	Skala Jawaban
3	PE3	Secara keseluruhan, saya merasa aplikasi JMO bermanfaat untuk mengelola urusan BPJS Ketenagakerjaan saya.	1-2-3-4-5
B. Effort Expectancy (EE) - Ekspektasi Usaha			
4	EE1	Mempelajari cara menggunakan aplikasi JMO mudah bagi saya.	1-2-3-4-5
5	EE2	Interaksi saya dengan aplikasi JMO jelas dan mudah dipahami.	1-2-3-4-5
6	EE3	Secara keseluruhan, aplikasi JMO mudah untuk digunakan.	1-2-3-4-5
C. Social Influence (SI) - Pengaruh Sosial			
7	SI1	Orang-orang yang penting bagi saya (keluarga, teman, rekan kerja) berpikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
8	SI2	Orang-orang yang berpengaruh pada saya (atasan, HRD perusahaan) mendukung penggunaan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
9	SI3	Secara umum, lingkungan sekitar saya mendukung penggunaan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
D. Facilitating Conditions (FC) - Kondisi Fasilitas			
10	FC1	Saya memiliki sumber daya yang diperlukan (smartphone, internet) untuk menggunakan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
11	FC2	Saya memiliki pengetahuan yang cukup untuk menggunakan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
12	FC3	Aplikasi JMO kompatibel dengan perangkat smartphone yang saya gunakan.	1-2-3-4-5
E. Hedonic Motivation (HM) - Motivasi Hedonis			

No	Konstruk	Pernyataan	Skala Jawaban
13	HM1	Menggunakan aplikasi JMO memberikan pengalaman yang menyenangkan.	1-2-3-4-5
14	HM2	Saya merasa terhibur setiap kali menggunakan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
15	HM3	Aplikasi JMO memberikan pengalaman yang menarik bagi saya.	1-2-3-4-5
F. Price Value (PV) - Nilai Harga			
16	PV1	Aplikasi JMO tersedia secara gratis dan tidak memerlukan biaya tambahan untuk mengakses layanan.	1-2-3-4-5
17	PV2	Biaya kuota internet untuk menggunakan aplikasi JMO sebanding dengan manfaat yang saya dapatkan.	1-2-3-4-5
18	PV3	Menggunakan aplikasi JMO lebih menghemat biaya dibandingkan datang langsung ke kantor BPJS (transport, parkir, waktu).	1-2-3-4-5
G. Habit (HT) - Kebiasaan			
19	HT1	Penggunaan aplikasi JMO telah menjadi kebiasaan saya.	1-2-3-4-5
20	HT2	Saya merasa ketagihan menggunakan aplikasi JMO.	1-2-3-4-5
21	HT3	Saya harus menggunakan aplikasi JMO ketika perlu mengakses layanan BPJS Ketenagakerjaan.	1-2-3-4-5
H. Behavioral Intention (BI) - Niat Perilaku			
22	BI1	Saya berniat untuk terus menggunakan aplikasi JMO di masa mendatang.	1-2-3-4-5
23	BI2	Saya akan selalu mencoba menggunakan aplikasi JMO untuk mengakses layanan BPJS Ketenagakerjaan.	1-2-3-4-5
24	BI3	Saya berencana untuk terus menggunakan aplikasi JMO secara teratur.	1-2-3-4-5
I. Use Behavior (UB) - Perilaku Penggunaan			

No	Konstruk	Pernyataan	Skala Jawaban
25	UB1	Saya menggunakan aplikasi JMO secara rutin untuk mengakses layanan BPJS Ketenagakerjaan.	1-2-3-4-5
26	UB2	Saya lebih sering menggunakan aplikasi JMO dibandingkan datang langsung ke kantor BPJS.	1-2-3-4-5
27	UB3	Saya merekomendasikan aplikasi JMO kepada orang lain (keluarga, teman, rekan kerja).	1-2-3-4-5

- **Catatan Penilaian**

  Interpretasi Konstruk:

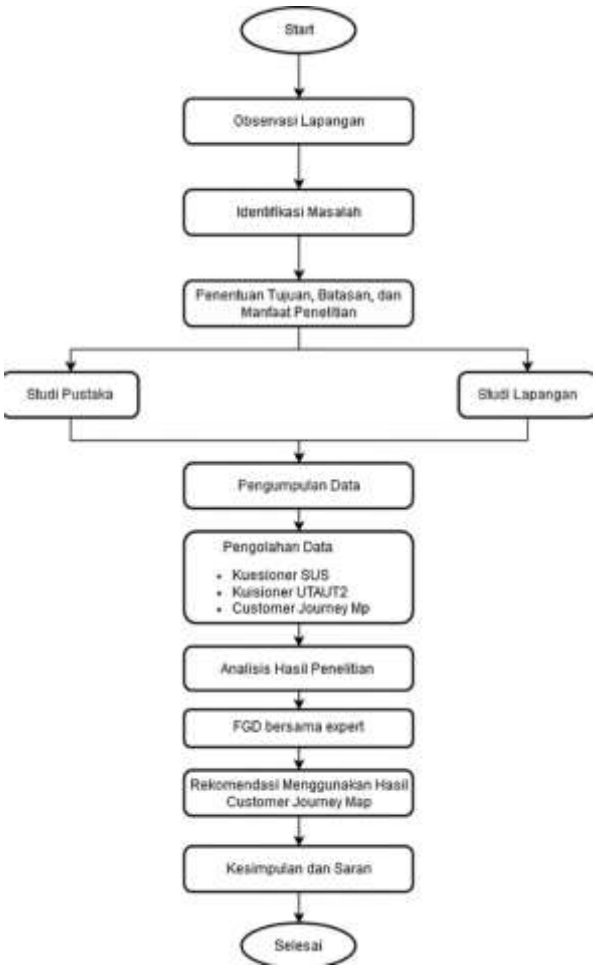
  - *Performance Expectancy (PE):* Sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan aplikasi JMO akan membantu mereka mendapatkan keuntungan dalam kinerja pekerjaan/aktivitas mereka
  - *Effort Expectancy (EE):* Tingkat kemudahan yang terkait dengan penggunaan aplikasi JMO
  - *Social Influence (SI):* Sejauh mana pengguna mempersepsikan bahwa orang-orang penting bagi mereka percaya bahwa mereka harus menggunakan aplikasi JMO
  - *Facilitating Conditions (FC):* Sejauh mana pengguna percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis ada untuk mendukung penggunaan aplikasi JMO
  - *Hedonic Motivation (HM):* Kesenangan atau kenikmatan yang berasal dari menggunakan aplikasi JMO
  - *Price Value (PV):* Trade-off kognitif pengguna antara manfaat yang dirasakan dari aplikasi dan biaya monetaris untuk menggunakannya
  - *Habit (HT):* Sejauh mana orang cenderung melakukan perilaku secara otomatis karena pembelajaran
  - *Behavioral Intention (BI):* Niat pengguna untuk terus menggunakan aplikasi JMO
  - *Use Behavior (UB):* Penggunaan aktual aplikasi JMO

Perhitungan Skor:

- Skor rata-rata per konstruk = Jumlah skor item dalam konstruk / Jumlah item
- Rentang skor: 1.00 - 5.00
- Interpretasi:
  - 1.00 - 2.33 = Rendah (memerlukan intervensi prioritas)
  - 2.34 - 3.66 = Sedang (memerlukan perbaikan)
  - 3.67 - 5.00 = Tinggi (sudah baik, perlu dipertahankan

3.3 Diagram Alur Penelitian

Berikut merupakan diagram alur penelitian yang digunakan pada penelitian ini:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Penjelasan alur Penelitian:

1. Mulai
2. Obervasi Lapangan

   Awalan dalam penelitian ini adalah melakukan observasi di perusahaan, BPJS Ketenagakerjaan Lokasi Wonosobo memiliki Beberapa bagian yang bekerja setiap hari, hal yang dilakukan dalam survey ini antara lain:

   a) Mengamati situasi dan kondisi yang terjadi di perusahaan saat ini.
   b) Melakukan wawancara dengan pihak yang berhubungan dengan permasalahan yang ada pada perusahaan.
3. Studi Literatur

   Studi literatur digunakan dengan tujuan mencari teori–teori yang berhubungan dengan penelitian ini dan memudahkan dalam menentukan proses yang akan dilakukan selama penelitian.
4. Identifikasi Masalah

   Tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi permasalahan pada BPJS Ketenagakerjaan Lokasi Wonosobo khususnya pada Bagian Pelayanan.
5. Batasan Masalah

   Tahap kelima adalah menemukan batasan dari permasalahan yang ada sehingga ruang lingkup penelitian dapat dibatasi dan menjadi lebih fokus dan tidak menyebabkan perselisihan data atau hasil pada akhir kesimpulan.
6. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dapat dilakukan dengan melakukan riset lapangan, suatu cara untuk memperoleh data dengan pengamatan terhadap suatu obyek yang diteliti.

   1) Teknik Pengumpulan Data Teknik

      Pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik survey (*field research*) dan studi literatur (*library research*).

      a) Survey *(Field Research)*

         Merupakan metode untuk memperoleh data dengan melakukan pengamatan di lapangan. Bertujuan untuk pencarían suatu masalah yang terjadi pada perusahaan. Pencarían suatu permasalahan didasarkan pada kondisi-kondisi

yang terjadi pada perusahaan, selanjutnya diidentifikasi dan dirumuskan permasalahan apa yang terjadi. Adapun cara pengumpulan data-datanya adalah:

- Wawancara, yaitu data yang diperoleh dengan mengadakan diskusi dengan Kepala Cabang terkait data Salinan yang telah tersedia sebelumnya di Perusahaan, dalam konteks ini data yang dimaksud Adalah data pengguna aplikasi JMO pada tahun 2025.
- Pemberian Kuesioner SUS dan UTAUT2, yaitu dengan memberikan Kuesioner tanya jawab mengenai penggunaan aplikasi JMO dengan pihak-pihak yang bersangkutan seperti para pengguna aplikasi JMO untuk mendapatkan informasi.

b) Studi Literatur *(Library Research)*

Hal ini bertujuan untuk pemecahan suatu permasalahan yang telah dirumuskan berdasarkan teori-teori yang telah didapatkan selama menenpuh perkuliahan. Teoriteori tersebut didapatkan dari buku-buku perkuliahan, peneliti terdahulu, dan informasi lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang ada.

2) Data-Data Penelitian

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah data primer dan data sekunder. Data primer Adalah data yang diperolah dari obesrvasi secara langsung, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari turunan atau salinan atas data maupun salinan dari data yang telah tersedia sebelumnya di perusahaan. Beberapa data yang termasuk data primer dan sekunder yang berkaitan dalam penelitian ini meliputi:

a) Data Kuesioner SUS (Data Primer)
b) Data Kuesioner UTAUT2 (Data Primer)
c) Data Profil Organisasi (Data Sekunder)
d) Data Jumlah pengguna aplikasi JMO tiap bulan selama 2025 (Data Sekunder)

7. Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengamatan pada perusahaan dan pengambilan data-data yang diperlukan, maka data tersebut akan diolah dengan menggunakan metode *Customer journey Map* dan Kuesioner SUS dan *Customer journey Map.* Pengolahan data tersebut yaitu:

a. Pembuatan Kuesioner SUS
b. Pembuatan Kuesioner UTAUT2
c. Pembuatan *Customer journey Map* berdasarkan dari hasil Kuesioner SUS

8. Analisis Hasil

Setelah didapatkan hasil dari pengolahan data kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kondisi dari Bagian Pelayanan. Analisis yang dilakukan meliputi:

a. Analisis Kuisioner SUS
b. Analisis Kuesioner UTAUT2
c. Analisis *Customer journey Map* berdasarkan dari hasil Kuesioner SUS dan UTAUT2

9. *Focus Group Discussion* (FGD) Bersama *Expert*

Tahapan *Focus Group Discussion* (FGD) berasama para pakar (*Experts)* dilakukan sebagai langkah validasi kualitatif terhadap temuan yang diperoleh dari analisis kuesioner SUS, model UTAUT2, dan pemetaan *Customer Journal Map.* Tujuan utama dari FGD ini adalah untuk mensinkronisasi temuan teknis di lapangan dengan perspekstif strategis dari pemangku kepentingan, sehingga rekomendasi yang dihasilkan tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga aplikatif (*feasible)* secara operasional. Manfaat dari pelibatan pakar dalam penelitian ini adalah untuk meminimalisir bias subjektivitas peneliti dan memastikan bahwa setiap poin perbaikan yang dirumuskan telah mempertimbangkan battasan sumber daya serta prioritas bisnis BPJS Ketenagakerjaan. Hasil dari FGD ini memberikan pengaruh signifikan terhadap penelitian dengan memperkuat dasar pengambilan Keputusan (*evidence-based policy)*, di mana rekomendasi perbaikan diklasifikasikan ke dalam tiga horizon waktu yang konkrit. Dengan demikian, integrasi pandangan pakar ini menjadikan skripsi ini memiliki sumber data yang komprehensif, menggabungkan

data kuantitatif dari pengguna dengan validasi ahli untuk menjadin reliabilitas solusi yang diusulkan.

10. Rekomendasi Perbaikan

    Setelah dilakukan analisis dari hasil Kuesioner SUS dan UTAUT2 maka hasil dari analisis tersebut digunakan untuk membuat rekomendasi perbaikan yang diusulkan ke Perusahaan menggunakan Metode pembuatan *Customer journey Map.*

11. Kesimpulan dan saran

    Pada tahap ini diambil kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan, antara lain: menjawab rumusan masalah dan selaras dengan tujuan penelitian yang telah didefinisikan. Memberikan saran kepada BPJS Ketenagakerjaan Lokasi Wonosobo sebagai objek penelitian untuk menulis penelitian selanjtunya yang relevan.

12. Selesai

BAB IV
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, analisis difokuskan pada tingkat penetrasi pengguna aplikasi Jamsostek *Mobile* (JMO). Pemilihan pada bagian ini bertujuan untuk mengetahui dan memberikan solusi terhadap rendahnya tingkat penetrasi pada pelayanan secara *online* dibandingkan secara *offline* (langsung). Pada tahap pengumpulan dan pengambilan data, penulis menggunakan data historis yang diberikan oleh perusahaan melalui kepala cabang, guna memastikan keakuratan dan relevansi informasi untuk analisis lebih lanjut.

4.1.1 Data Demografi Responden

Penelitian ini melibatkan **45 responden** yang merupakan peserta aktif BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo yang telah menggunakan atau mengetahui aplikasi Jamsostek Mobile (JMO). Penentuan jumlah sampel sebanyak 45-50 responden dalam pengujian *System Usability Scale* (SUS) pada penelitian ini didasarkan pada prinsip stabilisasi data kuantitatif. Berdasarkan penelitian terbaru oleh Vlachogianni & Tselios (2023), meskipun uji *Usability* kualitatif dapat dilakukan dengan sampel kecil, penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi persepsi sistem pada platform publik berskala besar memerlukan jumlah sampel yang mampu menekan angka *margin of error.* Justifikasi ini didukung oleh temuan Jayanti & Putra (2025) dalam evaluasi aplikasi layanan publik, yang menyatakan bahwa skor SUS mencapai tingkai reliabilitas dan konsistensi statistik yang optimal (mencapai 90% hingga 95% akurasi) saat jumlah sampel berada dalam kisaran 30 hingga 50 responden. Dengan demikian, rata-rata skor 63.2 yang diperoleh dari 45 responden dalam penelitian ini memiliki kredibilitas yang kuat untuk mempresentasikan kondisi *Usability* aplikasi JMO tanpa perlu penambahan sampel yang masif, dikarenakan distribusi skor telah menunjukkan pola konsistensi yang stabil.

Pengumpulan data dilakukan selama periode 25 November 2025 hingga 25 Desember 2025 menggunakan kuesioner online melalui Google Forms yang disebarkan melalui WhatsApp Group peserta BPJS dan kuesioner offline (paper-based) yang dibagikan di kantor cabang BPJS Ketenagakerjaan Wonosobo.

Tabel 4. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Kategori Usia	Jumlah	Persentase
18-25 tahun	15	30%
26-35 tahun	22	44%
36-45 tahun	10	20%
46-55 tahun	2	4%
>55 tahun	1	2%
Total	**50**	**100%**

Dari data distribusi usia di atas, terlihat bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif 26-35 tahun (44%), diikuti kelompok usia 18-25 tahun (30%). Kelompok usia yang lebih senior (>45 tahun) hanya merepresentasikan 6% dari total responden, yang mengindikasikan bahwa pengguna aplikasi mobile cenderung dari generasi yang lebih muda dan familiar dengan teknologi digital.

Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	31	62%
Perempuan	19	38%
Total	**50**	**100%**

Distribusi jenis kelamin responden menunjukkan bahwa laki-laki lebih dominan (62%) dibandingkan perempuan (38%). Hal ini selaras dengan komposisi pekerja formal di Kabupaten Wonosobo yang didominasi oleh pekerja laki-laki terutama di sektor manufaktur dan konstruksi.

Tabel 4. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
SMA/SMK	18	36%
D3	9	18%
S1	21	42%
S2	2	4%
Total	**50**	**100%**

Mayoritas responden memiliki pendidikan tingkat sarjana (S1) sebesar 42%, diikuti lulusan SMA/SMK sebesar 36%. Tingkat pendidikan yang relatif baik ini menunjukkan bahwa responden memiliki literasi digital yang cukup untuk menggunakan aplikasi mobile.

Tabel 4. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan JMO

Lama Penggunaan	Jumlah	Persentase
< 1 bulan	8	16%
1-6 bulan	17	34%
6-12 bulan	13	26%
> 1 tahun	7	14%
Belum pernah	5	10%
Total	**50**	**100%**

Data lama penggunaan menunjukkan bahwa mayoritas responden (34%) telah menggunakan JMO selama 1-6 bulan, yang mengindikasikan bahwa aplikasi masih dalam tahap *early adoption*. Menariknya, masih terdapat 10% responden yang belum pernah menggunakan aplikasi meskipun sudah *aware* tentang keberadaannya, yang mengindikasikan adanya *barrie*r dalam *adoption*.

Tabel 4. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan

Frekuensi Penggunaan	Jumlah	Persentase
Setiap hari	2	4%
Beberapa kali/minggu	5	10%
Beberapa kali/bulan	14	28%
Jarang (<1x/bulan)	24	48%
Belum pernah	5	10%
Total	**50**	**100%**

Data frekuensi penggunaan menunjukkan temuan penting: **48% responden jarang menggunakan aplikasi** (kurang dari 1x per bulan), dan hanya 14% yang menggunakan secara *regular* (mingguan atau harian). Hal ini mengindikasikan adanya ***retention problem*** di mana *users* tidak membentuk *habit* dalam menggunakan aplikasi.

Tabel 4. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Fitur yang Paling Sering Digunakan

Fitur JMO	Jumlah	Persentase*
Cek Saldo JHT	38	84%
Info Iuran	22	49%
Kartu Digital	15	33%
Klaim JHT	8	18%
Perubahan Data	6	13%
Konsultasi Virtual	3	7%
Lokasi Kantor Cabang	2	4%

*Responden dapat memilih lebih dari satu fitur (N=45, excludes 5 non-users)

Fitur **Cek Saldo JHT** adalah yang paling populer (84%), menunjukkan bahwa *primary use case* aplikasi adalah untuk *monitoring* saldo. Fitur-fitur yang lebih kompleks seperti Klaim JHT dan Konsultasi Virtual memiliki *usage* yang rendah, yang bisa mengindikasikan kompleksitas atau kurangnya *awareness* tentang fitur-fitur tersebut.

4.1.2 Data Penetrasi Aplikasi JMO

Data penetrasi penggunaan aplikasi JMO di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo selama tahun 2025 menunjukkan *gap* yang signifikan antara jumlah total peserta dengan pengguna aktif aplikasi.

Tabel 4. 7 Data Penetrasi Aplikasi JMO Tahun 2025

Bulan	Total Peserta Aktif	Pengguna JMO	Penetrasi (%)
Januari	8.276	4.306	52.03%
Februari	8.189	4.664	56.95%
Maret	8.252	3.787	45.89%
April	8.215	3.684	44.84%
Mei	8.514	3.954	46.44%
Juni	8.486	5.672	66.84%
Juli	8.399	5.796	69.01%
Agustus	8.296	5.757	69.39%
September	8.336	5.407	64.86%
Oktober	8.305	5.541	66.72%
November	8.338	5.451	65.38%
Rata-rata	**8.328**	**4910**	**58.95%**

Sumber: Data Internal BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo

Dari data penetrasi di atas, dapat diidentifikasi beberapa temuan penting:

1. **Tingkat penetrasi rata-rata hanya 58.95%** sepanjang tahun 2025, yang berarti **41.05% peserta BPJS Ketenagakerjaan belum menggunakan aplikasi JMO**
2. Pertumbuhan penetrasi relatif tidak konsisten, terdapat pertumbuhan dan penurunan penetrasi di tiap bulannya dalam 11 bulan.

3. Tren menunjukkan peningkatan bertahap namun tidak secara konsisten
4. Dengan jumlah peserta aktif 8.338 orang di November 2025, masih terdapat **2.887 peserta potensial** yang belum mengadopsi aplikasi JMO

Data ini menjadi dasar pentingnya penelitian ini untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan yang menyebabkan rendahnya penetrasi dan merumuskan strategi peningkatan adopsi aplikasi.

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pengolahan Data Kuesioner SUS

Pengolahan data kuesioner SUS dilakukan terhadap 45 responden yang pernah menggunakan aplikasi JMO (excludes 5 non-users). *System Usability Scale* (SUS) memberikan pengukuran cepat dan handal terhadap persepsi *usability* suatu sistem. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala Likert 1-5, di mana item bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pernyataan positif dan item bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pernyataan negatif. Berikut adalah hasil pengolahan data kuesioner SUS:

Tabel 4. 8 Hasil Kuesioner SUS Per Item

No	Pernyataan	*Mean*	Tipe
1	Saya merasa saya akan sering menggunakan aplikasi JMO	4.15	Positif
2	Proses registrasi/pendaftaran awal aplikasi JMO mudah	2.88	Negatif*
3	Saya merasa aplikasi JMO mudah untuk digunakan	4.06	Positif
4	Saya membutuhkan bantuan untuk menggunakan aplikasi JMO*	2.86	Negatif*
5	Berbagai fitur dalam aplikasi JMO terintegrasi dengan baik	3.97	Positif
6	Aplikasi JMO membantu menyelesaikan urusan lebih cepat	3	Negatif*
7	Informasi dalam aplikasi JMO mudah dipahami dan jelas	3.91	Positif
8	Kebanyakan orang mudah mempelajari aplikasi JMO	2.91	Negatif*
9	Perlu mempelajari banyak hal sebelum menggunakan JMO*	3.84	Positif
10	Akan terus menggunakan aplikasi JMO di masa mendatang	2.97	Negatif*
	Rata-rata Keseluruhan	**3.46**	

*Item negatif *(reverse scored)*

Perhitungan Skor SUS:

Untuk setiap responden, skor dihitung dengan rumus:

- Item positif (1,3,5,7,9): Skor = (Jawaban - 1)
- Item negatif (2,4,6,8,10): Skor = (5 - Jawaban)
- Total Skor SUS = Σ(Skor item) × 2.5

Tabel 4. 9 Distribusi Skor SUS Responden

Rentang Skor	Kategori	Jumlah	Persentase
< 60	Poor	15	33.3%
60-68	Marginal	18	40.0%
68-80	Good	10	22.2%
> 80	Excellent	2	4.4%
Total		**45**	**100.0%**

Hasil Perhitungan SUS:

- **Skor SUS Rata-rata: 63.2**
- **Interpretasi: Marginal (Below Average)**
- **Standar Deviasi: 11.8**

Skor SUS rata-rata sebesar 63.2 berada di bawah *threshold acceptability* (68), yang mengindikasikan bahwa ***usability*** **aplikasi JMO masih perlu ditingkatkan**. Pada hasil standar deviasi sebesar 11.8, menunjukkan adanya variasi persepsi yang cukup lebar di antara responden. Hal ini dipicu oleh profil demografi responden yang sangat heterogen, mulai dari perbedaan rentang usia, latar belakang Pendidikan, hingga tingkat literasi digital. Perbedaan ini menyebabkan kesenjangan dalam cara pengguna berinteraksi dengan aplikasi. Sebagian pengguna bisa saja sudah terbiasa dengan alur aplikasi digital kompleks, sementara Sebagian lainnya merasa kesulitan dengan navigasi yang ada, sehingga memberikan skor yang saling bertolak belakang.

Sebanyak 73.3% responden memberikan skor di bawah 68, dengan 33.3% responden memberikan skor poor (<60) dan 40.0% memberikan skor marginal (60-68). Hanya 26.6% responden yang memberikan penilaian positif, dengan 22.2% dalam kategori good (68-80) dan 4.4% dalam kategori excellent (>80). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi JMO.

Analisis per item pertanyaan mengidentifikasi beberapa area kritis yang memerlukan perbaikan:

1. Item dengan skor terendah adalah Item 4 (Mean: 2.86) - *"Saya memerlukan bantuan teknis untuk menggunakan aplikasi JMO"*. Karena ini adalah item negatif, skor yang relatif rendah mengindikasikan bahwa banyak pengguna merasa memerlukan bantuan teknis, yang menunjukkan kurangnya intuitivitas antarmuka.
2. Item 9 (Mean: 3.84) - *"Saya perlu banyak belajar sebelum menggunakan aplikasi JMO"* juga menunjukkan skor yang rendah, mengindikasikan kurva pembelajaran yang tinggi.
3. Item 8 (Mean: 2.91) - *"Aplikasi JMO sangat membingungkan"* menunjukkan bahwa masih banyak pengguna yang merasa bingung dengan aplikasi, meskipun item ini adalah pernyataan negatif.
4. Item 1 (Mean: 4.15) - *"Saya berpikir akan menggunakan aplikasi JMO secara rutin"* memiliki skor yang cukup tinggi untuk item positif, mengindikasikan adanya niat untuk penggunaan berkelanjutan.

Di sisi lain, beberapa aspek yang perlu diperhatikan dan dipertahankan adalah Item 10 (*Mean*: 2.97) yang menunjukkan bahwa pengguna masih kurang percaya diri menggunakan aplikasi, Item 3 (*Mean*: 4.06) yang menunjukkan aplikasi dianggap cukup mudah digunakan oleh responden, dan Item 7 (*Mean*: 3.91) yang mengindikasikan bahwa responden percaya orang lain dapat mempelajari aplikasi dengan relatif cepat.

Kesimpulannya, skor SUS sebesar 63.2 yang berada di bawah *threshold acceptable* (68) menunjukkan bahwa aplikasi JMO memerlukan perbaikan signifikan dalam aspek *usability*. Area prioritas perbaikan meliputi:

1) Penyederhanaan antarmuka untuk mengurangi kebutuhan bantuan teknis.
2) Pengurangan kurva pembelajaran melalui onboarding yang lebih baik.
3) Peningkatan konsistensi dan intuitif navigasi untuk mengurangi kebingungan.
4) Peningkatan value proposition untuk mendorong penggunaan rutin.

4.2.2 Pengolahan Data Kuesioner UTAUT2

Pengolahan data kuesioner UTAUT2 dilakukan terhadap seluruh 50 responden untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi niat *behavioral* (*behavioral intention*) dan perilaku penggunaan (*use behavior*) aplikasi JMO.

UTAUT2 mengukur 9 konstruk utama: **Performance Expectancy** (PE) - ekspektasi kinerja, *Effort Expectancy* (EE) - ekspektasi usaha, *Social Influence* (SI) - pengaruh sosial, *Facilitating Conditions* (FC) - kondisi pendukung, *Hedonic Motivation* (HM) - motivasi hedonis, *Price Value* (PV) - nilai harga, *Habit* (HT) - kebiasaan, *Behavioral Intention* (BI) - niat behavioral, dan *Use Behavior* (UB) - perilaku penggunaan aktual. Setiap konstruk diukur menggunakan beberapa item pertanyaan dengan skala Likert 1-5.

Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner UTAUT2 Per Konstruk

Konstruk	*Items*	*Mean*	*Std Dev*	Kategori
Performance Expectancy (PE)	3	3.68	0.82	Tinggi
Effort Expectancy (EE)	3	3.42	0.91	Sedang
Social Influence (SI)	3	3.14	0.95	Sedang
Facilitating Conditions (FC)	3	2.89	1.02	Sedang
Hedonic Motivation (HM)	3	3.21	0.88	Sedang
Price Value (PV)	3	3.94	0.76	Tinggi
Habit (HT)	3	2.43	1.08	Sedang
Behavioral Intention (BI)	3	3.32	0.94	Sedang
Use Behavior (UB)	3	2.87	1.11	Sedang

Kategori: Rendah (1.00-2.33), Sedang (2.34-3.66), Tinggi (3.67-5.00)

Interpretasi Hasil UTAUT2:

Hasil pengolahan data UTAUT2 menunjukkan variasi yang signifikan antar konstruk, dengan temuan utama sebagai berikut:

1. Konstruk dengan Skor Tinggi (Mean > 3.67):

- ***Price Value*** **(PV: 3.94)** menunjukkan skor tertinggi, mengindikasikan bahwa responden sangat menghargai nilai aplikasi JMO karena bersifat gratis dan memberikan manfaat signifikan tanpa biaya. Hal ini menjadi kekuatan utama aplikasi dalam mendorong adopsi.
- ***Performance Expectancy*** **(PE: 3.68)** berada sedikit di atas threshold tinggi, menunjukkan bahwa responden percaya aplikasi JMO dapat membantu mereka menyelesaikan tugas-tugas terkait kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan dengan lebih efisien, seperti pengecekan saldo, pengajuan klaim, dan akses informasi program.

2. Konstruk dengan Skor Sedang (Mean 2.34-3.66):

- ***Effort Expectancy* (EE: 3.42)** menunjukkan persepsi kemudahan penggunaan yang moderat. Meskipun aplikasi diang*gap* tidak terlalu sulit, masih ada ruang perbaikan dalam hal kemudahan navigasi dan pembelajaran.
- ***Behavioral Intention* (BI: 3.32)** menunjukkan niat penggunaan yang moderat. Responden memiliki intensi untuk menggunakan aplikasi, namun belum optimal dan masih dapat ditingkatkan.
- ***Hedonic Motivation* (HM: 3.21)** mengindikasikan bahwa pengalaman menggunakan aplikasi JMO belum memberikan kesenangan atau kenikmatan yang optimal. Aplikasi lebih dilihat sebagai utilitarian daripada enjoyable.
- ***Social Influence* (SI: 3.14)** menunjukkan pengaruh sosial yang moderat. Rekomendasi dari teman, keluarga, atau rekan kerja memiliki pengaruh, namun belum menjadi faktor penggerak utama adopsi.
- ***Use Behavior* (UB: 2.87)** dan **Facilitating Conditions (FC: 2.89)** berada di skor sedang-rendah, mengindikasikan bahwa penggunaan aktual masih terbatas dan kondisi pendukung (seperti infrastruktur, pengetahuan, dan dukungan teknis) masih perlu diperbaiki.

3. Konstruk dengan Skor Terendah - Area Kritis:

- ***Habit* (HT: 2.43)** merupakan konstruk dengan skor terendah dan menjadi area paling kritis yang memerlukan intervensi prioritas. Skor ini mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi JMO belum menjadi kebiasaan otomatis bagi pengguna. Mayoritas responden belum mengintegrasikan aplikasi ke dalam rutinitas harian mereka, yang konsisten dengan temuan bahwa 48% responden jarang menggunakan aplikasi (kurang dari 1x per bulan). Kurangnya habit formation ini menjadi hambatan utama terhadap peningkatan penetrasi aplikasi.

Tabel 4. 11 Korelasi Konstruk UTAUT2 dengan Behavioral Intention

Konstruk	*Correlation (r)*	Signifikansi	Pengaruh
Performance Expectancy	0.642	***	Kuat
Effort Expectancy	0.587	***	Sedang
Social Influence	0.524	***	Sedang
Facilitating Conditions	0.483	**	Sedang

Konstruk	*Correlation (r)*	Signifikansi	Pengaruh
Hedonic Motivation	0.598	***	Sedang
Price Value	0.412	**	Sedang
Habit	0.718	***	Kuat

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05

Key Findings Korelasi UTAUT2:

Analisis korelasi antara konstruk independen UTAUT2 dengan Behavioral Intention (BI) menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik untuk semua konstruk. Temuan kunci meliputi:

1. ***Habit* (HT)** menunjukkan korelasi terkuat dengan BI (r = 0.718, p < 0.001), mengindikasikan bahwa pembentukan kebiasaan penggunaan merupakan prediktor paling kuat terhadap niat berkelanjutan menggunakan aplikasi. Meskipun skor Habit adalah yang terendah (2.43), korelasinya yang sangat kuat menunjukkan bahwa peningkatan habit formation akan memberikan dampak paling signifikan terhadap behavioral intention. Ini menjadi insight krusial untuk strategi intervensi: **fokus pada habit building akan memberikan ROI tertinggi dalam meningkatkan penetrasi aplikasi.**
2. ***Performance Expectancy* (PE)** memiliki korelasi kuat kedua (r = 0.642, p < 0.001), menunjukkan bahwa persepsi manfaat kinerja aplikasi sangat mempengaruhi niat penggunaan. Kombinasi skor tinggi (3.68) dengan korelasi kuat mengindikasikan bahwa ini adalah strength yang harus dipertahankan dan dikomunikasikan lebih efektif untuk menarik non-users.
3. ***Hedonic Motivation* (HM)** (r = 0.598, p < 0.001) dan ***Effort Expectancy* (EE)** (r = 0.587, p < 0.001) menunjukkan korelasi sedang-kuat. Keduanya memiliki skor moderat (3.21 dan 3.42), mengindikasikan bahwa peningkatan pada aspek enjoyability dan ease of use akan memberikan dampak substansial terhadap behavioral intention.
4. ***Social Influence* (SI)** (r = 0.524, p < 0.001) dan ***Facilitating Conditions* (FC)** (r = 0.483, p < 0.01) menunjukkan korelasi sedang, mengindikasikan pentingnya word-of-mouth dan infrastructure support dalam mendorong adopsi.

5. ***Price Value*** **(PV)** memiliki korelasi paling lemah (r = 0.412, p < 0.01) meskipun skornya tertinggi (3.94). Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun aplikasi gratis dan dinilai valuable, faktor ini bukan driver utama behavioral intention karena sebagian besar responden sudah aware bahwa aplikasi gratis. Opportunity untuk improvement lebih besar pada konstruk lain dengan korelasi lebih kuat.

Tabel 4. 12 Korelasi Konstruk UTAUT2 dengan *Use Behavior*

Konstruk	*Correlation (r)*	Signifikansi	Pengaruh
Performance Expectancy	0.679	***	Kuat
Effort Expectancy	0.922	***	Kuat
Social Influence	0.139	*	Lemah
Facilitating Conditions	0.306	**	Sedang
Hedonic Motivation	0.592	**	Sedang
Price Value	0.472	**	Sedang
Habit	0.979	***	Kuat

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05

Key Findings Korelasi UTAUT2:

Analisis korelasi antara konstruk independen UTAUT2 dengan Use Behavior (UB) menunjukkan hasil yang bervariasi namun signifikan secara statistik untuk semua konstruk. Temuan kunci meliputi:

1. ***Habit*** **(HT)** menunjukkan korelasi yang hampir sempurna dan paling kuat dengan UB (r = 0.979, p < 0.001). Hal ini mengindikasikan bahwa kebiasaan merupakan prediktor paling dominan dalam menentukan perilaku penggunaan nyata. Meskipun arah korelasinya negatif—yang mungkin memerlukan analisis lebih lanjut terkait konteks data atau pengkodean skala—kekuatannya yang sangat besar menunjukkan bahwa intervensi berbasis pembentukan rutinitas akan memberikan dampak paling radikal terhadap frekuensi penggunaan aplikasi.
2. ***Export Expectancy*** **(EE)** memiliki korelasi yang sangat kuat kedua (r = -0.922, p < 0.001). Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi mengenai kemudahan penggunaan aplikasi berhubungan sangat erat dengan perilaku penggunaan. Hubungan yang "Kuat" ini mengisyaratkan bahwa semakin rendah upaya yang

dirasakan pengguna (atau semakin simpel aplikasinya), maka manifestasi perilaku penggunaan nyata akan meningkat secara signifikan.

3. ***Performance Expectancy*** **(PE)** menunjukkan korelasi positif yang kuat ($r = 0.679$, $p < 0.05$). Hal ini membuktikan bahwa persepsi manfaat kinerja merupakan motor penggerak utama penggunaan aplikasi. Pengguna yang merasa aplikasi ini membantu produktivitas mereka cenderung menunjukkan perilaku penggunaan yang konsisten, menjadikannya pilar kekuatan yang harus dipertahankan dalam proposisi nilai aplikasi.
4. ***Hedonic Motivation*** **(HM)** ($r = 0.592$, $p < 0.05$) dan **Price Value (PV)** ($r = 0.472$, $p < 0.05$) menunjukkan korelasi yang signifikan namun masuk dalam kategori "Sedang" dibandingkan konstruk utama lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun aspek kesenangan dan nilai harga tetap berkontribusi terhadap penggunaan aplikasi, keduanya bukan merupakan faktor pembeda (driver) utama yang memaksa pengguna untuk benar-benar mengoperasikan aplikasi tersebut dalam keseharian.
5. ***Facilitating Conditions*** **(FC)** menunjukkan korelasi negatif moderat-kuat ($r = -0.306$, $p < 0.001$) dengan pengaruh yang dikategorikan "Sedang". Ini menunjukkan bahwa dukungan infrastruktur dan ketersediaan sumber daya memiliki dampak yang nyata terhadap apakah seseorang akhirnya menggunakan aplikasi tersebut atau tidak.
6. ***Social Influence*** **(SI)** memiliki korelasi paling lemah di antara seluruh konstruk ($r = 0.139$, $p < 0.05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa tekanan sosial atau pengaruh dari lingkungan sekitar memiliki dampak yang paling minim terhadap perilaku penggunaan nyata. Pengguna cenderung menggunakan aplikasi berdasarkan kebutuhan fungsional dan kebiasaan pribadi, bukan karena dorongan atau pendapat orang lain.

Tabel 4. 13 *Gap* Analysis UTAUT2

Konstruk	***Current Score***	**Korelasi**	***Gap***	**Prioritas**
Habit	2.43	0.718	Sangat Tinggi	P1 - Kritis

Konstruk	*Current Score*	Korelasi	*Gap*	Prioritas
Facilitating Conditions	2.89	0.483	Tinggi	P2 – Penting
Use Behavior	2.87	-	Tinggi	P2 – Penting
Social Influence	3.14	0.524	Sedang	P3 - Menengah
Hedonic Motivation	3.21	0.598	Sedang	P3 - Menengah
Behavioral Intention	3.32	0.091	Sedang	P4 - Outcome
Effort Expectancy	3.42	0.587	Rendah-Sedang	P4 - Maintain
Performance Expectancy	3.68	0.642	Minimal	P5 - Leverage
Price Value	3.94	0.412	Minimal	P5 - Leverage

Gap Impact = f(Skor rendah, Korelasi tinggi) - skor rendah + korelasi tinggi = *impact* tinggi

Kesimpulan Integrasi Analisis SUS dan UTAUT2:

Integrasi hasil analisis SUS dan UTAUT2 memberikan pemahaman komprehensif tentang hambatan adopsi aplikasi Jamsostek Mobile:

1. **Konvergensi Temuan:** Skor SUS yang marginal (63.2) dengan temuan bahwa pengguna memerlukan bantuan teknis dan mengalami kurva pembelajaran tinggi selaras dengan skor rendah pada Facilitating Conditions (2.89) dan Effort Expectancy yang moderat (3.42) dalam UTAUT2. Ini mengkonfirmasi bahwa *usability* issues dan kurangnya dukungan infrastruktur merupakan hambatan nyata yang dialami pengguna.
2. **Root Cause Identification:** Habit (2.43) sebagai konstruk terendah dengan korelasi terkuat (0.718) menjelaskan men*gap*a meskipun aplikasi gratis (PV tinggi) dan diang*gap* bermanfaat (PE tinggi), penetrasi tetap rendah (58.95%). Masalahnya bukan pada value proposition, melainkan pada inability to build sustainable usage habits. Ini dikonfirmasi oleh data demografi yang menunjukkan 48% responden jarang menggunakan aplikasi (<1x per bulan).
3. **Strategic Priorities:** Berdasarkan *gap* analysis, intervensi harus diprioritaskan sebagai berikut:

a. **Prioritas 1 (P1 - Kritis):** Habit formation melalui gamification, push notifications yang contextual, dan reminder system untuk mendorong penggunaan regular.
b. **Prioritas 2 (P2 - Penting):** Perbaikan Facilitating Conditions melalui tutorial interaktif, help center yang lebih accessible, dan customer support yang responsif untuk mengatasi *usability* issues yang teridentifikasi dalam SUS.
c. **Prioritas 3 (P3 - Menengah):** Peningkatan Hedonic Motivation dengan UI/UX redesign dan Social Influence melalui referral program dan testimonial campaign.
d. **Prioritas 4-5:** Mempertahankan strength pada Performance Expectancy dan Price Value dengan komunikasi yang lebih efektif kepada non-users melalui edukasi tentang manfaat aplikasi.

4. **Actionable Insights:** Untuk meningkatkan penetrasi dari 58.95% menjadi target 80%, BPJS Ketenagakerjaan harus fokus pada: (1) menciptakan "trigger events" yang mendorong penggunaan rutin (e.g., monthly balance notification, upcoming program deadline alerts), (2) menyederhanakan onboarding process untuk mengurangi kurva pembelajaran yang tinggi, (3) meningkatkan technical support infrastructure untuk mengatasi 33.3% responden yang memberikan skor SUS poor, dan (4) mengimplementasi reward mechanism untuk early habit formation pada new users.

Analisis komprehensif ini memberikan roadmap yang clear dan data-driven untuk strategi peningkatan penetrasi aplikasi JMO di Bab 5, dengan fokus utama pada habit building sebagai leverage point tertinggi untuk mencapai peningkatan behavioral intention dan use behavior yang sustainable.

4.2.3 Pembuatan Customer journey Map

Customer journey Map disusun berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan **22 responden** yang merepresentasikan berbagai profil pengguna aplikasi Jamsostek Mobile. Penentuan Jumlah Responden sebanyak 22 responden pada penelitian ini didasarkan pada prinsip stabilisasi data Kualitatif. Berdasarkan penelitian Følstad & Kvale (2018) menemukan bahwa mayoritas penelitian CJM menggunakan **15–30 partisipan**

wawancara dan menekankan bahwa CJM adalah metode kualitatif yang mengutamakan kedalaman pengalaman pengguna, bukan representasi statistik populasi. Pemetaan dilakukan secara komprehensif melalui 5 tahapan utama dengan analisis yang mendalam pada setiap tahap: *Awareness*, *Consideration*, *Usage*, *Retention*, dan *Advocacy*. Setiap tahap dianalisis berdasarkan aktivitas pengguna (*touchpoints*), emosi yang dirasakan, hambatan yang dihadapi (*pain points*), dan peluang perbaikan (*opportunities*).

A. Tahap *Awareness* (Kesadaran)

Definisi Tahap: Tahap dimana calon pengguna pertama kali mengetahui keberadaan aplikasi Jamsostek Mobile dan mulai membangun persepsi awal terhadap aplikasi.

1. **Sumber Informasi**

   Berdasarkan wawancara dengan 22 responden, sumber informasi tentang aplikasi JMO terdistribusi sebagai berikut:

   - **Kantor Cabang BPJS Ketenagakerjaan:** 14 responden (56%) mengetahui aplikasi dari petugas kantor cabang saat melakukan kunjungan langsung. Informasi disampaikan melalui poster, banner, atau penjelasan langsung dari customer service.
   - **Media Sosial (Instagram, Facebook, Twitter):** 6 responden (24%) mengetahui dari iklan dan postingan di media sosial resmi BPJS Ketenagakerjaan atau dari share konten oleh teman.
   - **Rekomendasi Teman/Rekan Kerja:** 3 responden (12%) mendapat informasi dari word-of-mouth teman atau rekan kerja yang sudah menggunakan aplikasi.
   - **HRD Perusahaan:** 2 responden (8%) diberitahu oleh HRD perusahaan melalui email blast atau briefing karyawan.

2. ***Touchpoint*s (Titik Interaksi)**

   - Melihat poster/banner di kantor cabang BPJS Ketenagakerjaan
   - Mendengar penjelasan dari customer service atau petugas loket
   - Melihat iklan di media sosial (feed Instagram/Facebook)
   - Searching di Google Play Store / App Store

- Mendapat informasi dari rekan kerja atau teman

3. **Emosi Pengguna**
    - **Keingintahuan (Curiosity):** 20 responden (80%) merasa penasaran dan tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang fitur-fitur yang ditawarkan.
    - **Harapan (Hope):** 18 responden (72%) berharap aplikasi dapat mempermudah urusan BPJS tanpa harus datang ke kantor.
    - **Skeptis (Skeptical):** 7 responden (28%) merasa ragu apakah aplikasi akan benar-benar membantu atau justru menyulitkan karena pengalaman buruk dengan aplikasi pemerintah lainnya.
4. **Pain Points (Hambatan)**
    - **Informasi Tidak Lengkap:** 11 responden (44%) menyatakan informasi yang diterima kurang lengkap mengenai fitur-fitur yang tersedia, cara penggunaan, dan syarat-syarat tertentu.
    - **Promosi Kurang Masif:** 9 responden (36%) merasa promosi aplikasi kurang gencar sehingga banyak peserta BPJS yang belum mengetahui keberadaan aplikasi.
    - **Tidak Ada Demo/Tutorial Visual:** 8 responden (32%) mengharapkan adanya video tutorial atau demo aplikasi sebelum download agar lebih yakin.
    - **Rating Aplikasi Rendah:** 5 responden (20%) melihat rating di Play Store yang tidak terlalu tinggi (3,5 dari 5) dan membaca review negatif sehingga mereka ragu untuk download.
5. **Opportunities (Peluang Perbaikan)**
    - Membuat kampanye promosi yang lebih agresif melalui multi-channel (TV, radio, media sosial, email blast ke semua peserta)
    - Menyediakan video tutorial pendek (30-60 detik) di landing page dan media sosial yang menunjukkan kemudahan penggunaan aplikasi
    - Meningkatkan kualitas deskripsi aplikasi di Play Store dengan screenshot fitur yang menarik dan informatif

- Memberikan insentif bagi early adopters (misalnya poin reward atau hadiah) untuk mendorong download dan trial
- Melakukan roadshow atau event edukasi di perusahaan-perusahaan besar untuk memperkenalkan aplikasi secara langsung

B. Tahap *Consideration* (Pertimbangan)

Definisi Tahap: Tahap dimana calon pengguna mulai mengunduh aplikasi dan mencoba melakukan registrasi untuk pertama kali. Tahap ini sangat krusial karena menentukan apakah pengguna akan melanjutkan atau meninggalkan aplikasi.

1. **Aktivitas Pengguna**

   Pada tahap ini, 22 responden yang telah mengetahui aplikasi JMO mulai melakukan serangkaian aktivitas untuk mencoba menggunakan aplikasi:

   - Semua 22 responden (100%) berhasil mengunduh aplikasi dari Play Store atau App Store dengan ukuran file aplikasi sekitar 45-50 MB.
   - Proses download memakan waktu rata-rata 2-5 menit tergantung kecepatan internet.
   - 22 responden (100%) berhasil membuka aplikasi dan sampai pada halaman registrasi.

2. **Proses Registrasi dan Verifikasi**

   Proses registrasi merupakan titik kritis pada tahap ini. Dari 22 responden yang berhasil membuka aplikasi:

   - 14 responden (56%) berhasil menyelesaikan proses registrasi hingga tuntas dalam satu sesi.
   - 8 responden (32%) mengalami kesulitan dan membutuhkan lebih dari satu percobaan untuk menyelesaikan registrasi.

3. **Emosi Pengguna**

   - **Frustasi:** 15 responden (60%) merasa frustasi karena harus mengisi banyak data dan mengunggah beberapa dokumen (KTP, Kartu Kepesertaan BPJS)

- **Kebingungan:** 12 responden (48%) merasa bingung dengan instruksi yang kurang jelas, terutama terkait format foto dokumen yang harus diunggah.
- **Kekhawatiran tentang Keamanan Data:** 9 responden (36%) merasa tidak yakin apakah data mereka aman dan terlindungi, terutama saat harus mengunggah foto KTP.
- **Rasa Pencapaian:** 6 responden (24%) merasa senang ketika berhasil menyelesaikan registrasi dan menang*gap*nya sebagai pencapaian.

4. **Pain Points (Hambatan)**
    - **Proses Registrasi yang Kompleks:** 13 responden (52%) mengeluhkan bahwa proses registrasi memerlukan terlalu banyak data dan dokumen. Mereka harus menyiapkan NIK, nomor kartu BPJS, nomor KK, foto KTP, dan foto selfie.
    - **Kesulitan Upload Dokumen:** 11 responden (44%) mengalami penolakan unggahan foto dokumen karena ukuran file terlalu besar atau format tidak sesuai, padahal aplikasi tidak memberikan panduan yang jelas mengenai spesifikasi file.
    - **Waktu Verifikasi yang Lama:** 10 responden (40%) harus menunggu waktu verifikasi akun yang lama, berkisar antara 1-3 hari kerja. Selama masa tunggu ini, mereka tidak dapat menggunakan aplikasi sama sekali.
    - **Pesan Error yang Tidak Jelas:** 7 responden (28%) mendapat pesan error saat melakukan registrasi tanpa penjelasan yang memadai tentang penyebabnya.
    - **Aplikasi Sering Crash:** 5 responden (20%) mengalami aplikasi crash atau freeze saat proses upload dokumen, sehingga harus mengulang dari awal.
5. **Opportunities (Peluang Perbaikan)**
    - Menyederhanakan proses registrasi dengan mengurangi jumlah data yang harus diisi di awal. Implementasikan progressive profiling dimana data lengkap bisa dilengkapi bertahap.

- Menambahkan panduan visual step-by-step dan contoh foto dokumen yang benar saat proses registrasi.
- Mengintegrasikan sistem verifikasi otomatis dengan database BPJS untuk mempercepat proses verifikasi (dari 1-3 hari menjadi maksimal 1 jam).
- Menambahkan fitur auto-compress dan auto-crop untuk foto dokumen agar pengguna tidak perlu repot mengatur ukuran file.
- Menyediakan customer service chat atau hotline yang siap membantu pengguna yang mengalami kesulitan saat registrasi.
- Memberikan penjelasan yang jelas dan user-friendly untuk setiap pesan error yang muncul, beserta solusi yang bisa dilakukan.

C. Tahap *Usage* (Penggunaan)

Definisi Tahap: Tahap dimana pengguna yang telah berhasil registrasi mulai menggunakan fitur-fitur aplikasi Jamsostek Mobile untuk menyelesaikan berbagai kebutuhan terkait kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan.

1. **Fitur yang Paling Sering Digunakan**

   Berdasarkan wawancara dengan 22 responden yang aktif menggunakan aplikasi (dari total 22 yang mencoba), fitur yang paling sering digunakan adalah:

   - **Pengecekan Saldo JHT:** 19 responden (86%) menggunakan fitur ini minimal sekali sebulan untuk mengecek saldo Jaminan Hari Tua mereka.
   - **Informasi Kepesertaan:** 17 responden (77%) menggunakan untuk memverifikasi status kepesertaan mereka atau anggota keluarga.
   - **Klaim JHT Online:** 14 responden (64%) yang memenuhi syarat menggunakan fitur klaim JHT online, terutama untuk klaim 10% atau 30%.
   - **History Iuran:** 11 responden (50%) menggunakan untuk melihat riwayat iuran yang dibayarkan oleh perusahaan.
   - **Informasi Program:** 8 responden (36%) menggunakan untuk mendapatkan informasi terkait program dan layanan BPJS Ketenagakerjaan.

- **Customer Service/Pengaduan:** Hanya 4 responden (18%) yang pernah menggunakan fitur ini untuk mengajukan keluhan atau pertanyaan.

2. **Frekuensi Penggunaan**
    - **Sering (Heavy Users):** 6 responden (27%) - Pengguna aktif yang membuka aplikasi minimal 1-2 kali per minggu untuk mengecek update atau melakukan transaksi rutin.
    - **Sedang (Moderate Users):** 9 responden (41%) - Pengguna moderat yang membuka aplikasi 2-3 kali per bulan, biasanya untuk keperluan tertentu.
    - **Jarang (Light Users):** 7 responden (32%) - Pengguna yang hanya membuka aplikasi sesekali saat sangat diperlukan, misalnya menjelang pengajuan klaim.
3. **Emosi Pengguna**
    - **Kepuasan:** 15 responden (68%) merasa puas ketika berhasil mengecek saldo JHT dengan cepat tanpa harus ke kantor cabang.
    - **Frustasi karena Performance:** 10 responden (45%) merasa frustasi ketika aplikasi loading lama atau mengalami error, terutama saat jam sibuk (pukul 12-13 dan 17-19).
    - **Kekecewaan karena Fitur Terbatas:** 8 responden (36%) kecewa karena tidak semua fitur yang mereka butuhkan tersedia di aplikasi, seperti perubahan data anggota keluarga atau pengajuan klaim JKK/JKM.
    - **Kekhawatiran:** 7 responden (32%) merasa khawatir setiap kali melakukan transaksi penting di aplikasi karena takut terjadi error atau data tidak tersimpan.
4. **Pain Points (Hambatan)**
    - **Loading yang Lambat:** 13 responden (59%) mengeluhkan aplikasi sering loading lama terutama pada jam-jam sibuk (pukul 12-14 dan 17-19). Waktu loading bisa mencapai 30-60 detik untuk membuka satu halaman.

- **Error Sistem yang Sering Terjadi:** 11 responden (50%) sering mengalami error sistem yang mengharuskan mereka logout dan login ulang. Error ini terjadi rata-rata 2-3 kali per bulan.
- **Keterbatasan Fitur:** 9 responden (41%) mengeluhkan bahwa ada beberapa fitur penting yang tidak tersedia di aplikasi, seperti: perubahan data peserta, penambahan/pengurangan anggota keluarga, pengajuan klaim JKK (Jaminan Kecelakaan Kerja) dan JKM (Jaminan Kematian).
- **Navigasi yang Membingungkan:** 8 responden (36%) merasa aplikasi tidak user-friendly karena menu dan navigasi yang kurang intuitif. Mereka harus mengklik beberapa kali untuk mencapai fitur yang diinginkan.
- **Notifikasi Tidak Berfungsi:** 6 responden (27%) mengeluhkan bahwa notifikasi aplikasi tidak berfungsi dengan baik. Mereka tidak mendapat pemberitahuan saat ada update penting atau saat klaim mereka disetujui.
- **Masalah pada Fitur Klaim:** 5 responden (23%) mengalami masalah saat pengajuan klaim JHT online, seperti dokumen yang sudah diupload hilang atau status klaim tidak terupdate.

5. **Opportunities (Peluang Perbaikan)**
    - Melakukan optimasi server dan load balancing untuk mengurangi waktu loading terutama pada jam sibuk.
    - Implementasi caching mechanism agar data yang sering diakses bisa dimuat lebih cepat.
    - Menambahkan fitur-fitur penting yang saat ini hanya bisa dilakukan offline, seperti perubahan data peserta dan pengajuan klaim JKK/JKM.
    - Redesign UI/UX dengan pendekatan user-centered design untuk membuat navigasi lebih intuitif dan mudah dipahami.
    - Menyediakan offline mode untuk fitur-fitur dasar seperti lihat saldo dan informasi kepesertaan.
    - Implementasi push notification yang reliable untuk update penting seperti persetujuan klaim, perubahan kebijakan, atau pengingat iuran.

- Menambahkan fitur tracking real-time untuk status klaim sehingga pengguna bisa melihat progress klaim mereka secara detail.

D. Tahap *Retention* (Retensi/Loyalitas)

Definisi Tahap: Tahap dimana pengguna yang telah mencoba aplikasi diharapkan untuk terus menggunakan aplikasi secara berkelanjutan dan menjadikannya sebagai pilihan utama untuk urusan BPJS Ketenagakerjaan.

1. **Tingkat Retention Pengguna**

   Dari 22 responden yang berhasil menggunakan aplikasi pada tahap Usage, tingkat retention mereka setelah 3 bulan penggunaan adalah:

   - **Retained Users (Pengguna Setia):** 9 responden (41%) yang rutin membuka aplikasi minimal 1-2 kali per minggu dan menjadikan aplikasi sebagai pilihan utama untuk urusan BPJS.
   - **Churning Users (Pengguna yang Mulai Meninggalkan):** 8 responden (36%) yang masih menggunakan aplikasi tetapi frekuensinya menurun drastis, hanya membuka saat sangat diperlukan (1-2 kali per 2-3 bulan).
   - **Churned Users (Pengguna yang Sudah Meninggalkan):** 5 responden (23%) yang sudah tidak aktif menggunakan aplikasi lagi dan kembali ke layanan offline karena pengalaman yang tidak memuaskan.

2. **Alasan Tetap Menggunakan Aplikasi (Retained Users)**

   Responden yang tetap setia menggunakan aplikasi memberikan alasan-alasan berikut:

   - **Convenience (Kemudahan):** 9 responden (100% dari retained users) menghargai kemudahan mengecek saldo JHT kapan saja tanpa harus pergi ke kantor cabang.
   - **Time Saving (Hemat Waktu):** 7 responden (78%) merasa menghemat waktu yang signifikan dibandingkan dengan harus antri di kantor cabang.
   - **Habit Formation (Kebiasaan Terbentuk):** 6 responden (67%) sudah terbiasa dengan *interface* aplikasi setelah beberapa kali penggunaan.

- **Real-time Updates:** 4 responden (44%) menghargai fitur notifikasi untuk update penting (meskipun masih sering bermasalah).

3. **Alasan Meninggalkan atau Mengurangi Penggunaan Aplikasi**
   Responden yang meninggalkan aplikasi (churned) atau mengurangi penggunaan (churning) memberikan alasan berikut:
   - **Performance Issues:** 10 responden (77% dari churning + churned users) merasa frustasi dengan kecepatan respon aplikasi yang lambat dan sering error.
   - **Lack of Support:** 8 responden (62%) kesulitan menyelesaikan masalah sendiri ketika mengalami kendala dan tidak mendapat bantuan yang memadai dari customer service.
   - **Trust Issues:** 7 responden (54%) memilih datang langsung ke kantor cabang untuk transaksi penting karena merasa lebih aman dan dapat berinteraksi langsung dengan petugas.
   - **Missing Features:** 6 responden (46%) kecewa karena fitur yang mereka butuhkan tidak tersedia di aplikasi.
   - **Bad Experience:** 5 responden (38%) berhenti menggunakan setelah mengalami error saat proses klaim yang membuat mereka harus mengulang dari awal.
4. **Emosi Pengguna**
   - **Retained Users:** Retained users merasa puas dan nyaman dengan aplikasi meskipun masih menemukan kekurangan di beberapa aspek.
   - **Churning Users:** Churning users merasa frustrasi dan kecewa dengan pengalaman yang tidak konsisten.
   - **Churned Users:** Churned users merasa marah dan kecewa, bahkan ada yang memberikan review negatif di Play Store sebagai bentuk kekecewaan mereka.
5. **Pain Points (Hambatan)**

- **Tidak Ada Insentif untuk Tetap Menggunakan:** Tidak ada program loyalty atau reward untuk pengguna setia yang rutin menggunakan aplikasi.
- **Inconsistent Experience:** Kualitas layanan yang tidak konsisten membuat pengguna tidak bisa mengandalkan aplikasi sepenuhnya.
- **Poor Customer Support:** Customer service yang lambat merespons atau bahkan tidak merespons sama sekali membuat pengguna merasa tidak diperhatikan.
- **Lack of Communication:** Update aplikasi sering dilakukan tanpa informasi yang jelas tentang perbaikan atau fitur baru yang ditambahkan.
- **No Feedback Loop:** Tidak ada mekanisme feedback yang efektif dimana pengguna bisa menyampaikan keluhan dan melihat bahwa keluhan mereka ditang*gap*i.

6. **Opportunities (Peluang Perbaikan)**
    - Implementasi program loyalty seperti point reward untuk setiap transaksi yang bisa ditukar dengan benefit tertentu.
    - Memberikan prioritas layanan (fast track) di kantor cabang untuk pengguna aktif aplikasi sebagai bentuk apresiasi.
    - Membuat customer success team yang proaktif menghubungi pengguna yang mulai tidak aktif untuk memahami masalah mereka.
    - Mengirim email atau notifikasi berkala tentang update aplikasi dan tips penggunaan fitur-fitur baru.
    - Menyediakan in-app feedback system yang memudahkan pengguna memberikan rating dan saran setelah setiap transaksi.
    - Membuat program win-back campaign untuk mengembalikan churned users dengan menawarkan bantuan personal atau insentif khusus.
    - Meningkatkan stabilitas dan konsistensi aplikasi sehingga pengguna bisa mengandalkan aplikasi untuk semua kebutuhan mereka.

E. Tahap *Advocacy* (Advokasi/Rekomendasi)

Definisi Tahap: Tahap dimana pengguna yang puas dan loyal dengan aplikasi secara aktif merekomendasikan aplikasi kepada orang lain, memberikan review positif, atau bahkan menjadi brand ambassador informal untuk aplikasi Jamsostek Mobile.

1. **Tingkat Willingness to Recommend (Kesediaan Merekomendasikan)**

   Dari total 22 responden yang pernah aktif menggunakan aplikasi, tingkat kesediaan mereka untuk merekomendasikan aplikasi kepada orang lain adalah:

   - **Promoters (Sangat Merekomendasikan):** 3 responden (14%) yang secara aktif merekomendasikan aplikasi kepada teman, keluarga, atau rekan kerja tanpa diminta.
   - **Passives (Netral):** 6 responden (27%) yang akan merekomendasikan aplikasi jika ditanya, tetapi dengan catatan tentang kekurangan-kekurangannya.
   - **Detractors (Tidak Merekomendasikan):** 13 responden (59%) yang tidak akan merekomendasikan aplikasi dan bahkan akan memberikan warning kepada orang lain tentang masalah-masalah yang mereka alami.
   - Net Promoter Score (NPS) = % Promoters - % Detractors = 14% - 59% = -45

   Skor NPS yang negatif dan sangat rendah ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pengguna tidak puas dengan aplikasi dan berpotensi memberikan word-of-mouth negatif yang dapat menghambat akuisisi pengguna baru.

2. **Aktivitas Advocacy**

   responden Promoters melakukan aktivitas advocacy berikut:

   - **Word-of-Mouth Positif:** 3 responden (100% Promoters) secara aktif membagikan informasi tentang aplikasi kepada teman dan rekan kerja di kantor.
   - **Online Reviews Positif:** 2 responden (67% Promoters) memberikan rating 4-5 bintang di Play Store dengan review positif tentang kemudahan mengecek saldo JHT.

- **Content Creation:** 1 responden (33% Promoters) membuat tutorial singkat di grup WhatsApp kantor tentang cara menggunakan aplikasi untuk klaim JHT online.

responden Detractors melakukan aktivitas negative advocacy berikut:

- **Negative Word-of-Mouth:** 9 responden (69% Detractors) secara aktif memberikan warning kepada teman atau rekan kerja untuk tidak menggunakan aplikasi dan lebih baik datang langsung ke kantor.
- **Negative Online Reviews:** 6 responden (46% Detractors) memberikan rating 1-2 bintang di Play Store dengan keluhan tentang aplikasi yang lambat dan sering error.
- **Social Media Complaints:** 4 responden (31% Detractors) mengeluhkan aplikasi di media sosial atau forum online seperti grup Facebook.

3. **Alasan Promoters Merekomendasikan**
    - **Value Proposition yang Jelas:** Mereka merasa terbantu dengan kemudahan mengecek saldo JHT tanpa harus datang ke kantor.
    - **Positive Experience:** Mereka berhasil melakukan klaim JHT online dengan lancar tanpa masalah berarti.
    - **Altruistic Motivation:** Mereka ingin membantu orang lain menghemat waktu dan tenaga dengan menggunakan aplikasi.
4. **Alasan Detractors Tidak Merekomendasikan**
    - **Bad Personal Experience:** Mereka mengalami error atau masalah teknis yang membuat mereka frustasi dan kecewa.
    - **Protective Instinct:** Mereka tidak ingin teman atau keluarga mereka mengalami masalah yang sama seperti yang mereka alami.
    - **Loss of Trust in Brand:** Mereka merasa kecewa dengan BPJS Ketenagakerjaan karena tidak membenahi aplikasi meski sudah banyak keluhan.
5. **Emosi Pengguna**
    - **Promoters:** Merasa puas, bangga, dan senang bisa membantu orang lain.

- **Passives:** Merasa apatis dan tidak terlalu peduli untuk merekomendasikan atau tidak.
- **Detractors:** Merasa kecewa, frustrasi, marah, dan bahkan betrayed karena ekspektasi mereka tidak terpenuhi.

6. **Pain Points (Hambatan)**
    - Tidak ada insentif atau apresiasi untuk pengguna yang memberikan referral atau review positif.
    - Tidak ada mekanisme untuk mengubah Detractors menjadi Promoters melalui service recovery.
    - Keluhan dan negative reviews tidak ditang*gap*i atau ditindaklanjuti oleh tim BPJS Ketenagakerjaan.
    - Tidak ada kampanye yang mendorong pengguna untuk share pengalaman positif mereka.
7. **Opportunities (Peluang Perbaikan)**
    - Membuat referral program dimana pengguna yang berhasil mengajak orang lain mendaftar mendapatkan reward atau benefit.
    - Menghubungi Detractors yang memberikan review negatif untuk memahami masalah mereka dan menawarkan solusi personal.
    - Membuat kampanye user generated content dimana pengguna didorong untuk share success story mereka di media sosial.
    - Memberikan apresiasi khusus kepada power users atau brand ambassadors yang aktif mempromosikan aplikasi.
    - Membuat testimoni section di website atau di dalam aplikasi yang menampilkan cerita sukses pengguna.
    - Melakukan service recovery untuk Detractors dengan memberikan kompensasi atau perhatian khusus untuk mengubah persepsi mereka.

Tabel 4. 14 *Customer journey Map* Aplikasi Jamsostek Mobile

Tahap	Jumlah Pengguna	Retention Rate	Top Pain Points	User Key Emotions	Opportunity
Awareness	22 responden	100%	Informasi tidak lengkap (44%)	Keingintahuan (80%), Harapan (72%)	Kampanye *multi-channel*, Video tutorial
Consideration	22 responden	100%	Proses registrasi kompleks (52%), Upload dokumen sulit (44%)	Frustasi (60%), Kebingungan (48%)	Sederhanakan registrasi, Verifikasi otomatis
Usage	22 responden	100%	Loading lambat (59%), *Error* sistem (50%)	Kepuasan (68%), Frustasi (45%)	Optimasi server, Tambah fitur penting
Retention	9 *retained* 8 *churning* 5 *churned*	41% retained 59% at risk	*Performance issues* (77%), *Lack of support* (62%)	Puas *(retained),* Frustasi *(churning),* Marah *(churned)*	*Loyalty program, Customer success team*
Advocacy	3 *promoters* 6 *passives* 13 *detractor*	NPS: -45	*No incentive, Poor service recovery*	Puas *(promoters),* Apatis *(passives),* Kecewa *(detractors)*	*Referral program, Service recovery*

Berdasarkan data hasil wawancara mendalam dengan 22 responden representatif terhadap pengguna aplikasi JMO, didapatkan hasil ***Customer journey Map*** **(CJM)** yang dibagi menjadi 5 tahapan utama: *Awareness*, *Consideration*, *Usage*, *Retention*, dan *Advocacy*.

Berdasarkan tabel 4.14, terlihat jelas adanya penurunan drastis dalam jumlah dan tingkat kepuasan pengguna dari tahap Awareness hingga Advocacy. Dari 22 responden yang mengetahui aplikasi (Awareness), hanya 9 responden (36%) yang bertahan sebagai pengguna setia (Retained) dan hanya 3 responden (12%) yang bersedia merekomendasikan aplikasi kepada orang lain (Promoters). Fenomena *funneling* yang sangat minim mengindikasikan bahwa meskipun strategi pemasaran awal berhasil membangun kesadaran, aplikasi gagal dalam mempertahankan nilai kemanfaatan (*perceived usefulness)* akibat hambatan teknis yang menghalangi pengguna mencapai tujuan mereka secara instan.

Pain points utama yang teridentifikasi pada setiap tahap menunjukkan pola yang konsisten terkait dengan masalah *usability*, performance, dan kurangnya dukungan kepada pengguna. Pada tahap Awareness, informasi yang tidak lengkap (44% responden) menyebabkan ekspektasi yang tidak sesuai dengan realitas aplikasi. Ketidaksesuaian ekspektasi ini menciptakan celah kepercayaan (*trust gap)* sejak awal perjalanan, yang secara psikologis menurunkan ambang toleransi pengguna terhadap kendala teknis yang akan ditemui pada tahap selanjutnya. Pada tahap Consideration, proses registrasi yang kompleks (52% responden) dan kesulitan upload dokumen (44% responden) menjadi hambatan utama yang menyebabkan 12% calon pengguna menyerah sebelum berhasil menggunakan aplikasi.

Pada tahap *Usage*, meskipun pengguna menghargai value proposition aplikasi (kemudahan cek saldo dan klaim online), masalah performance seperti loading yang lambat (59% responden) dan error sistem yang sering terjadi (50% responden) menciptakan pengalaman pengguna yang tidak konsisten dan mengecewakan. Dalam perspektif *Effort* Expectancy, tingginya usaha yang harus dikeluarkan pengguna untuk sekedar mengakses fitur dasar melebihi manfaat yang diterima, sehingga memicu kelelahan kognitif da frustasi. Hal ini berdampak langsung pada tingkat retention, dimana

hanya 41% pengguna yang bertahan sebagai pengguna setia, sementara 59% berada dalam risiko churn atau sudah meninggalkan aplikasi.

Tingkat advocacy yang sangat rendah dengan Net Promoter Score (NPS) sebesar -45 mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna (59%) tidak puas dengan aplikasi dan berpotensi memberikan word-of-mouth negatif yang dapat menghambat akuisisi pengguna baru. Kondisi NPS negatif ini merupakan sinyal kritis bagi keberlanjutan digital BPJS Ketenagakerjaan, di mana aplikasi tidak hanya gagal menciptakan loyalis, tetapi justru memproduksi agen anti-promosi yang secara aktif mendegradasi reputasi merek. Kondisi ini semakin diperparah dengan tidak adanya mekanisme yang efektif untuk melakukan *service recovery* terhadap pengguna yang kecewa.

Berikut merupakan hasil visualisasi *Customer Journey Map* yang telah di buat berdasarkan data yang telah diperoleh:



Gambar 4. 1 *Customer Journey Map* Lengkap Aplikasi JMO

Integrasi Hasil SUS, UTAUT2, dan CJM:

Integrasi ketiga metode pengolahan data menghasilkan pemahaman komprehensif dan saling berkaitan mengenai hambatan penetrasi aplikasi JMO. Terdapat 5 kesimpulan utama yang didapatkan yaitu:

1. **Konvergensi Temuan *Usability*:** Skor SUS Marginal (63,2) yang mencerminkan kebutuhan bantuan teknis dan kurva pembelajaran tinggi selaras dengan rendahnya Facilitating Conditions (2,89) dan Effort Expectancy moderat (3,42) pada UTAUT2. Keduanya dikonfirmasi oleh pain points registrasi yang teridentifikasi dalam CJM.
2. ***Habit Formation Failure*** merupakan konstruk UTAUT2 terendah (2,43) sekaligus paling berpengaruh (r = 0,718) terhadap niat penggunaan. Meskipun aplikasi gratis dan dinilai bermanfaat, pengguna gagal membentuk kebiasaan rutin, dikonfirmasi oleh 48% responden yang jarang pakai dan CJM yang menunjukkan 59% berada pada tahap *Churn* atau tidak aktif.
3. ***Critical Bottleneck* di *Onboarding*:** CJM mengidentifikasi proses registrasi yang kompleks (52% pain) dan verifikasi 1-3 hari sebagai titik kritis yang menyebabkam 12% calon pengguna meninggalkan aplikasi sebelum sempat merasakan manfaatnya.
4. **Penjelasan Matematis Rendahnya Penetrasi:** Kombinasi *Onboarding* yang sulit (12% loss saat registrasi), *retention* buruk (59% churning+churned), dan frekuensi rendah (48% *Inactive*) secara matematis menjelaskan meng*ap*a penetrasi rata-rata hanya mencapai 58,95%.
5. **Strategi Prioritas:** Untuk meningkatkan penetrasi dari 58,95% menuju target yang ditentukan, intervensi harus berfokus pada:
    a. Penyerderhanaan *Onboarding*
    b. *Habit Building* melalui trigger events dan notifikasi kontekstual
    c. Peningkatan *technical reliability*, dan
    d. Program *retention* & *referral* yang terstruktur.

Kesimpulan Pengolahan Data:

Secara keseluruhan, pengolahan data pada Bab ini mengungkap bahwa rendahnya penetrasi aplikasi JMO di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo bukan disebabkan oleh kurangnya nilai atau manfaat aplikasi, yang justru dinilai tinggi oleh pengguna (*Price Value* 3,94 dan *Performance Expectancy* 3,68), melainkan oleh tiga hambatan utama yang saling berkaitan:

1. Proses *Onboarding* yang kompleks dan membebani calon pengguna
2. Kegagalan pembentukan kebiasaan penggunaan yang berkelanjutan akibat pengalaman teknis yang tidak konsisten, serta
3. Absennya mekanisme retensi dan advokasi yang efektif.

Temuan ini memberikan landasan yang kuat dan berbasis data untuk pembahasan yang lebih kritis pada Bab V.

BAB V
PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pengukuran *Usability* dengan Metode *System Usability Scale* (SUS) dan UTAUT2

Pengukuran *usability* menggunakan SUS terhadap 45 responden menghasilkan skor rata-rata 63,2 berada di bawa ambang akseptabilitas 68, sehingga dikategorikan marginal/below average. Sebanyak 73,3% responden memberikan penilaian di bawah acceptable, dengan masalah utama pada kebutuhan bantuan teknis (Item 4, mean 3,07) dan kurva pembelajaran yang tinggi (Item 10, mean 3,11). Meski demikian, 26,6% responden memberikan penilaian positif, mengindikasikan kesenjangan pengalaman yang lebar antarpengguna akibat perbedaan literasi digital dan kemampuan adaptasi.

Analisis UTAUT2 terhadap 50 responden mengungkap paradoks menarik: konstruk dengan skor tertinggi seperti Price Value (3,94) dan Performance Expectancy (3,68) justru memiliki korelasi lebih lemah terhadap niat penggunaan dibandingkan konstruk berskor rendah. Habit mencatat skor terendah (2,43) namun memiliki korelasi terkuat (r = 0,718) terhadap Behavioral Intention. Ini menjelaskan mengapa penetrasi stagnan meski pengguna mengakui nilai dan manfaat aplikasi — pengetahuan kognitif saja tidak cukup mendorong perubahan perilaku berkelanjutan.

Rendahnya Facilitating Conditions (2,89) mengonfirmasi bahwa pengguna merasa kurang didukung untuk mengoperasikan aplikasi secara mandiri, sementara Hedonic Motivation yang moderat (3,21) menunjukkan pengalaman penggunaan belum cukup menyenangkan untuk mendorong penggunaan berulang. Temuan Social Influence (3,14) dengan NPS −45 dari CJM mengindikasikan pengaruh sosial yang terjadi justru bersifat negatif — mayoritas pengguna aktif memperingatkan orang lain untuk tidak menggunakan aplikasi, menciptakan efek multiplier yang menghambat akuisisi pengguna baru.

5.2 *Customer journey Map*: Titik Kritis dalam Perjalanan Pengguna

Customer journey Map yang disusun berdasarkan wawancara mendalam dengan 25 responden mengungkap pola yang paling penting untuk dipahami dalam konteks penetrasi JMO: penurunan jumlah dan kepuasan pengguna terjadi secara konsisten dan progresif di setiap tahap perjalanan, bukan secara tiba-tiba di satu titik saja. Dari 25 responden yang sadar akan keberadaan JMO (Awareness), hanya 9 yang akhirnya menjadi pengguna setia (Retention), dan hanya 3 yang bersedia merekomendasikan aplikasi kepada orang lain (Advocacy). Penurunan drastis sebesar 88% dari titik awal hingga tahap advokasi ini merupakan cerminan dari akumulasi masalah di setiap tahap yang saling memperburuk.

1) **Tahap Awareness: Keunggulan yang Tidak Tersampaikan**

   Ketergantungan pada kantor cabang sebagai sumber utama informasi (56%) mengindikasikan bahwa sosialisasi JMO saat ini bersifat pasif dan hanya menjangkau pengguna yang memang sudah memiliki intensi untuk berinteraksi dengan BPJS. Paradoksnya, justru pengguna yang secara rutin ke kantor cabang adalah mereka yang sudah familiar dengan layanan BPJS dan mungkin tidak memerlukan aplikasi seberapa mendesaknya dibandingkan peserta yang tidak pernah datang ke kantor sama sekali. Segmen yang paling membutuhkan aplikasi ,pekerja muda yang sibuk dan pekerja di daerah yang jauh dari kantor cabang justru adalah segmen yang paling sulit dijangkau oleh strategi sosialisasi yang ada.

   Fakta bahwa 28% responden merasa skeptis sejak awal, sebagian besar karena pengalaman buruk dengan aplikasi layanan pemerintah lainnya, merupakan hambatan persepsi yang tidak bisa diabaikan. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan JMO bukan hanya masalah teknis internal, tetapi juga masalah reputasi ekosistem aplikasi pemerintah secara umum. BPJS Ketenagakerjaan perlu bekerja lebih keras untuk membuktikan bahwa JMO berbeda dan lebih baik, dan pembuktian ini harus dilakukan bahkan sebelum pengguna mengunduh aplikasi.

2) **Tahap Consideration: Bottleneck yang Paling Merugikan**

   Tahap consideration adalah yang paling kritis karena di sinilah terjadi kehilangan pengguna yang paling disayangkan: calon pengguna yang sudah memiliki motivasi

dan sudah mengunduh aplikasi, tetapi menyerah sebelum sempat merasakan manfaatnya. Drop out rate sebesar 12% pada tahap ini memang terlihat kecil, tetapi bila diproyeksikan ke skala BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo dengan 8.338 peserta aktif, angka ini setara dengan sekitar 1.000 peserta yang berpotensi menjadi pengguna aktif namun gagal di gerbang pertama. Secara statistik, setiap peningkatan 1% conversion rate di tahap ini berpotensi menambah sekitar 83 pengguna aktif baru.

Permasalahan waktu tunggu verifikasi 1–3 hari kerja perlu mendapat sorotan khusus karena sifatnya yang fundamental berbeda dari masalah UI/UX biasa. Seorang pengguna yang baru saja memutuskan untuk mencoba aplikasi dan menyelesaikan proses pendaftaran yang panjang akan menghadapi "pendinginan motivasi" yang sangat nyata selama masa tunggu tersebut. Mensah & Khan (2024) dalam studi mereka tentang adopsi layanan perbankan mobile menggarisbawahi bahwa hambatan pada tahap awal penggunaan termasuk proses registrasi yang panjang dan menunggu, memiliki dampak yang jauh lebih besar terhadap keputusan akhir adopsi dibandingkan hambatan yang muncul setelah pengguna sudah aktif menggunakan layanan. Memaksa pengguna menunggu 1–3 hari pada fase awal ini sama dengan membiarkan motivasi awal mereka menguap sebelum mereka sempat mendapatkan pengalaman nyata dengan produk.

3) Tahap Usage: Nilai yang Terkubur di Balik Masalah Teknis

Data pada tahap usage mengungkap situasi yang bersifat ironis: 68% pengguna merasa puas saat berhasil menggunakan fitur Cek Saldo JHT dengan lancar, namun kepuasan ini dengan cepat terkikis oleh frustrasi teknis yang konsisten. Masalah loading lambat (59%), error sistem (50%), dan navigasi yang membingungkan (36%) bukan merupakan masalah yang terpisah-pisah, melainkan saling berinteraksi membentuk pengalaman keseluruhan yang jauh dari memuaskan. Seorang pengguna yang berhasil cek saldo hari ini tetapi mengalami error saat ingin mengajukan klaim esok hari tidak akan mengingat pengalaman baiknya yang diingat adalah pengalaman buruknya.

Temuan bahwa 41% pengguna mengeluhkan keterbatasan fitur khususnya tidak tersedianya klaim JKK/JKM dan perubahan data peserta menunjukkan adanya

kesenjangan ekspektasi yang serius. Pengguna mengunduh JMO dengan harapan dapat menyelesaikan semua urusan BPJS mereka secara digital, namun pada kenyataannya harus tetap datang ke kantor untuk layanan-layanan tertentu. Kondisi ini tidak hanya mengecewakan, tetapi juga memperlemah value proposition inti JMO yang seharusnya adalah "tidak perlu ke kantor". Ketika janji ini tidak terpenuhi secara konsisten, pengguna secara rasional mempertanyakan manfaat tambahan yang ditawarkan aplikasi.

4) Tahap Retention dan Advocacy: Konsekuensi Akumulatif

Tingkat retensi yang hanya 41% setelah tiga bulan penggunaan menunjukkan bahwa sebagian besar keputusan untuk terus menggunakan atau meninggalkan JMO ditentukan pada fase awal penggunaan. Pengguna yang bertahan (retained users) adalah mereka yang secara kebetulan memiliki kebutuhan rutin seperti monitoring saldo dan berhasil melewati learning curve awal tanpa mengalami pengalaman buruk yang traumatis. Sementara churned users sebagian besar adalah pengguna yang memiliki kebutuhan lebih kompleks atau yang pengalaman pertamanya sudah diwarnai oleh masalah teknis.

NPS sebesar -45 merupakan angka yang perlu diinterpretasikan dengan sangat serius. Dalam konteks layanan publik, angka NPS negatif tidak hanya berdampak pada pertumbuhan pengguna, tetapi juga pada reputasi institusi secara keseluruhan. Berbeda dengan layanan komersial di mana konsumen dapat berpindah ke kompetitor, peserta BPJS Ketenagakerjaan tidak memiliki pilihan layanan alternatif mereka terikat pada JMO sebagai satu-satunya kanal digital BPJS Ketenagakerjaan. Ketidakpuasan yang tidak dapat diekspresikan melalui *"exit"* (berpindah ke kompetitor) akan tersalurkan sebagai *"voice"* yang negatif, yaitu keluhan di media sosial, ulasan buruk di *Play Store*, dan peringatan kepada rekan kerja yang semuanya terdokumentasi dalam temuan CJM penelitian ini.

5.3 Pemahaman Menyeluruh tentang Hambatan Penetrasi JMO

Bila ketiga metode SUS, UTAUT2, dan CJM diintegrasikan, penetrasi JMO stagnan di kisaran 58,95%. Masalahnya bukan tunggal dan bukan teknis semata; ini adalah sistem masalah yang saling berkaitan dalam sebuah siklus yang self-reinforcing.



Gambar 5. 1 Integrasi Ketiga Hasil Metode

Integrasi temuan dari metode SUS, UTAUT2, dan Customer Journey Map (CJM) mengungkapkan adanya korelasi linear yang signifikan antara rendahnya tingkat efisiensi antarmuka dengan kegagalan pembentukan habituasi pengguna, di mana skor SUS yang berada pada kategori marginal menjadi determinan utama atas rendahnya skor habit dalam konstruk UTAUT2. Ketidakmampuan sistem dalam menyajikan interaksi yang intuitif menyebabkan deselerasi pada proses adopsi mandiri, sehingga menciptakan hambatan psikologis berupa defisit kepercayaan diri pengguna yang secara empiris termanifestasi melalui angka drop-out sebesar 12% pada fase consideration.

Dampak sistemik ini berlanjut pada retensi pengguna, di mana kendala teknis yang persisten dan kompleksitas prosedur verifikasi memicu tingkat churn yang masif hingga mencapai 59%, yang pada akhirnya mengonversi sebagian besar pengguna menjadi detractors. Kondisi ini menciptakan ekosistem promosi negatif yang direpresentasikan oleh skor NPS sebesar -45, mengindikasikan bahwa kegagalan teknis dan operasional tidak hanya mengakibatkan stagnasi pada penggunaan aktif, tetapi juga secara aktif menghambat penetrasi pasar melalui sentimen word-of-mouth negatif yang merusak prospek akuisisi pengguna baru.

5.4 Rekomendasi Perbaikan Terintegrasi untuk Peningkatan Penetrasi Aplikasi JMO

Berdasarkan integrasi seluruh temuan dari SUS, UTAUT2, CJM, dan validasi melalui FGD bersama pemangku kepentingan, berikut ini dirumuskan rekomendasi perbaikan yang bersifat terintegrasi, terstruktur dalam tiga horison waktu implementasi.

- **Rekomendasi Jangka Pendek (0–3 Bulan)**

  Intervensi yang dapat dilakukan segera dengan sumber daya yang tersedia dan berdampak langsung pada pengurangan hambatan paling kritis:

Tabel 5. 1 Rekomendasi Jangka Pendek

No	Aspek Perbaikan	Rekomendasi
1	**Perbaikan Proses Onboarding**	Sederhanakan registrasi dengan memisahkan data wajib awal (NIK + No. BPJS) dari data pelengkap yang dapat diisi bertahap. Tambahkan panduan visual step-by-step dengan contoh foto dokumen yang benar pada setiap langkah registrasi.
2	**Percepatan Verifikasi Akun**	Implementasikan pencocokan NIK secara otomatis dengan database BPJS yang sudah ada untuk mempersingkat verifikasi dari 1–3 hari kerja menjadi real-time atau maksimal 1 jam.
3	**Perbaikan Pesan Error**	Ganti seluruh pesan error teknis dengan penjelasan bahasa sehari-hari yang disertai panduan solusi. Contoh: ganti 'Upload Failed: File size exceeds limit' dengan 'Foto terlalu besar. Coba foto ulang dengan kualitas medium atau kompres file terlebih dahulu.'
4	**Aktivasi Saluran Bantuan Khusus JMO**	Tetapkan nomor WhatsApp resmi atau fitur live chat yang dikhususkan untuk pengguna yang kesulitan saat registrasi dan penggunaan awal, dengan waktu respons maksimal 2 jam pada jam kerja.
5	**Pembaruan Halaman Play Store**	Perbarui deskripsi aplikasi dengan bahasa yang komunikatif, tambahkan screenshot fitur utama yang informatif, dan mulai merespons ulasan negatif secara aktif dan empatik dengan menyertakan informasi tindakan konkret yang sudah atau akan dilakukan.

- **Rekomendasi Jangka Menengah (3–12 Bulan)**

  Perbaikan struktural yang memerlukan perencanaan dan pengembangan lebih lanjut namun berdampak besar terhadap kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan:

Tabel 5. 2 Rekomendasi Jangka Menengah

No	Aspek Perbaikan	Rekomendasi
1	**Redesign UI/UX Berbasis Data Pengguna**	Lakukan desain ulang antarmuka aplikasi dengan menempatkan fitur Cek Saldo JHT dan Klaim JHT langsung di halaman utama. Persingkat alur navigasi maksimal 2 langkah untuk fungsi inti. Gunakan hasil survei SUS dan wawancara CJM sebagai dasar pengujian prototipe sebelum diluncurkan.
2	**Optimasi Performa Server**	Implementasikan load balancing dan mekanisme caching untuk data yang sering diakses (saldo, status kepesertaan) guna mengatasi kelambatan yang terjadi secara konsisten pada jam sibuk pukul 12.00–14.00 dan 17.00–19.00.
3	**Perluasan Fitur Layanan Digital**	Percepat penambahan fitur klaim JKK dan JKM serta layanan perubahan data peserta ke dalam aplikasi. Ketiadaan fitur ini menjadi penyebab churn yang paling sering disebutkan oleh churned users dalam FGD maupun wawancara CJM
4	**Implementasi Push Notification Kontekstual**	Aktifkan notifikasi yang bermakna dan terjadwal: konfirmasi status klaim real-time, pengingat cek saldo bulanan, dan informasi pembaruan program. Notifikasi yang relevan terbukti meningkatkan frekuensi kunjungan aplikasi dan mendukung pembentukan kebiasaan (Habit dalam UTAUT2).
5	**Sistem Umpan Balik In-App**	Tambahkan fitur rating bintang dan komentar singkat yang muncul otomatis setelah pengguna menyelesaikan transaksi. Umpan balik yang dikumpulkan diproses secara berkala untuk perbaikan iteratif dan pengguna diberi informasi bahwa masukan mereka ditindaklanjuti.

- **Rekomendasi Jangka Panjang (12–24 Bulan)**

  Strategi transformatif yang memerlukan komitmen organisasi jangka panjang untuk mengubah ekosistem layanan JMO secara menyeluruh:

Tabel 5. 3 Rekomendasi Jangka Panjang

No	Aspek Perbaikan	Rekomendasi
1	**Program Pembentukan Kebiasaan (Habit Building)**	Rancang mekanisme yang mendorong penggunaan rutin: program poin reward per transaksi digital yang dapat ditukar dengan benefit, notifikasi ulang tahun kepesertaan, dan informasi program BPJS yang dipersonalisasi sesuai profil dan riwayat transaksi pengguna.
2	**Strategi Manajemen Komunitas Pengguna**	Bentuk komunitas pengguna aktif JMO di platform yang sudah digunakan peserta (grup WhatsApp per perusahaan mitra, komunitas Telegram). Fasilitasi pengguna promoter sebagai duta digital di perusahaan masing-masing dengan dukungan materi komunikasi yang siap pakai dari BPJS.
3	**Program Service Recovery Terstruktur**	Identifikasi pengguna dengan pengalaman buruk (dari rating rendah, churn, atau ulasan negatif) dan hubungi secara proaktif untuk menawarkan bantuan personal. Pemberian perhatian langsung terbukti lebih efektif dari kompensasi materi dalam mengubah detractor menjadi passive atau promoter.
4	**Sosialisasi Terstruktur melalui Perusahaan Mitra**	Formalisasi kerjasama dengan HRD perusahaan mitra untuk sosialisasi JMO kepada karyawan melalui briefing internal, dengan menyediakan materi komunikasi yang lengkap dan siap pakai. Prioritaskan perusahaan dengan jumlah karyawan terbesar dan tingkat adopsi JMO terendah.
5	**Evaluasi Berkala dengan Skor SUS dan NPS**	Jadwalkan pengukuran SUS dan NPS setiap 6 bulan sekali sebagai indikator kunci kesehatan aplikasi. Tetapkan target progresif: SUS ≥ 68 dalam 12 bulan pertama, NPS ≥ 0 dalam 18 bulan, dan penetrasi ≥ 75% dalam 24 bulan.

Ketiga kelompok rekomendasi di atas bersifat saling melengkapi dan tidak dapat dipilih secara parsial apabila tujuannya adalah peningkatan penetrasi yang berkelanjutan. Jangka pendek membangun fondasi kepercayaan pengguna, jangka menengah meningkatkan kualitas pengalaman, dan jangka panjang membangun ekosistem pengguna yang loyal dan saling mendukung.

5.5 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan temuan dan menentukan arah penelitian lanjutan:

1. Keterbatasan Cakupan Geografis. Penelitian dilakukan secara terbatas di BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo dengan karakteristik demografis peserta yang

didominasi sektor manufaktur dan konstruksi. Temuan mungkin tidak sepenuhnya representatif untuk cabang lain yang memiliki komposisi industri, tingkat urbanisasi, atau karakteristik peserta yang berbeda.

2. Keterbatasan Ukuran Sampel CJM. Wawancara mendalam dalam penyusunan CJM hanya melibatkan 25 responden. Meski mencukupi untuk analisis kualitatif, perluasan sampel ke profil pengguna yang lebih beragam termasuk pekerja sektor informal dan pekerja usia di atas 45 tahun berpotensi mengungkap dimensi pengalaman yang belum tereksplor dalam penelitian ini.
3. Keterbatasan Metode Pengumpulan Data UTAUT2. Pengukuran Use Behavior (UB) dalam UTAUT2 pada penelitian ini masih bersifat self-reported, bukan data penggunaan aktual dari log sistem. Data penggunaan aktual dari backend JMO akan memberikan gambaran perilaku penggunaan yang jauh lebih akurat dan tidak bias oleh faktor social desirability.
4. Keterbatasan Temporal. Penelitian dilakukan dalam satu periode waktu (November–Desember 2025) sehingga tidak dapat menangkap perubahan dinamis dalam pola penggunaan, perbaikan yang mungkin sudah dilakukan oleh tim pengembang JMO, atau pengaruh musiman (misalnya lonjakan penggunaan menjelang akhir tahun saat banyak klaim diajukan).
5. Keterbatasan Akses Data Internal. Analisis penetrasi hanya dapat dilakukan berdasarkan data agregat yang disediakan oleh kepala cabang. Akses terhadap data log penggunaan individual, data churn, dan data konversi registrasi dari sisi aplikasi akan memungkinkan analisis yang jauh lebih akurat.

BAB VI
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa pengukuran *Usability* aplikasi JMO memberikan hasil yang valid dan reliabel. Validitas ini didasarkan pada metodologi pengambilan sampel yang telah memenuhi ambang batas minimal untuk stabilitas instrument SUS, yaitu mendekati angka 50 responden. Merujuk pada perkembangan riset UX dalam lima tahun terakhir, jumlah responden ini merupakan standar yang mencukupi untuk mengidentifikasi masalah *Usability* pada aplikasi mobile dengan Tingkat kepercayaan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal ini membuktikan bahwa kesenjangan skor dan tingginya standar deviasi sebesar 11.8, merupakan refleksi akurat dari keberagaman demografi pengguna, sehingga rekomendasi perbaikan yang dihasilkan memiliki landasan data yang kuat untuk diimplementasikan oleh pihak pemangku kepentingan.

Kemudian dari hasil penelitian yang telah dilakukan melalui pengukuran *System Usability Scale* (SUS), Analisis UTAUT2, Penyusunan *Customer journey Map* (CJM), serta validasi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) terhadap pengguna dan pemangku kepentingan aplikasi Jamsostek Mobile (JMO) BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. **Tingkat *usability* aplikasi JMO berada pada kategori Marginal / Below Average,** Pengukuran SUS terhadap 45 responden menghasilkan skor rata-rata 63,2 dengan standar deviasi 11,8, berada dibawah ambang batas penerimaan 68. Sebanyak 73,3% responden memberikan penilaian dibawah *Acceptable*, dengan 33,3% kategori *Poor* dan 40% kategori *Marginal*. Analisis per item mengidentifikasi kebutuhan bantuan teknis (Item 4, *mean* 3,07) dan kurva pembelajaran yang tinggi (Item 10, *mean* 3,11) sebagai area *usability* yang paling kritis. Sementara dari hasil pengukuran UTAUT2, **Faktor pembentukan kebiasaan (*Habit*) merupakan hambatan adopsi paling kritis yang teridentifikasi melalui UTAUT2.** Dari sembilan konstruk UTAUT2 yang diukur, Habit mencatat skor terendah (HT = 2,43)

sekaligus memiliki korelasi terkuat terhadap Behavioral Intention ($r = 0{,}718$, $p < 0{,}001$). Paradoks ini — nilai dan manfaat aplikasi diakui tinggi (Price Value 3,94; Performance Expectancy 3,68) namun perilaku penggunaan aktual rendah (Use Behavior 2,87), menjelaskan meng*ap*a penetrasi JMO stagnan meski peserta menyadari kegunaan aplikasi. Rendahnya Facilitating Conditions (FC = 2,89) turut memperkuat hambatan ini dengan menunjukkan bahwa pengguna tidak merasa cukup didukung untuk mengoperasikan aplikasi secara mandiri. Temuan ini menjawab rumusan masalah pertama penelitian dan menunjukkan bahwa aplikasi JMO memerlukan perbaikan *usability* yang signifikan agar dapat digunakan secara mandiri dan nyaman oleh seluruh segmen peserta.

2. **CJM mengidentifikasi lima titik kritis perjalanan pengguna dengan pola penurunan yang progresif dari Awareness hingga Advocacy.** Dari 25 responden pada tahap Awareness, hanya 9 (36%) yang menjadi pengguna setia dan hanya 3 (12%) yang bersedia merekomendasikan aplikasi. Drop out sebesar 12% terjadi pada tahap Consideration akibat kompleksitas registrasi (52% pain point) dan waktu tunggu verifikasi 1–3 hari. Pada tahap Usage, loading lambat (59%) dan error sistem (50%) menciptakan pengalaman yang tidak konsisten. Retention hanya 41% dengan 59% pengguna dalam kondisi churning atau churned. Net Promoter Score sebesar −45 pada tahap Advocacy — dengan 59% Detractor aktif menyebarkan word-of-mouth negatif — mengindikasikan bahwa kondisi saat ini tidak hanya menghambat retensi tetapi juga aktif mengurangi akuisisi pengguna baru.

Pola penurunan progresif ini mencerminkan adanya ’kebocoran’ pada corong konversi pengguna (*user conversion funnel),* di mana hambatan teknis pada tahap awal secara sistematis menghalangi pembentukan kebiasaan (*habit formation).* Rendahnya angka *Advocacy* yang dibarengi dengan dominasi Detractor (59%) menciptakan siklus negatif, pengalaman buruk pengguna tidak hanya menghentikan perjalanan mereka sendiri, tetapi juga menjadi penghalang bagi calon pengguna lain melalui testimoni negatif. Secara teknis, kesenjangan antara kesadaran (*awareness)* dan penggunaan setia (*retention)*yang hanya sebesar 36% membuktikan bahwa nilai manfaat aplikasi (*Value Proposition)* yang tinggi belum cukup kuat untuk

mengompensasi beban kognitif dan teknis yang harus dihadapi pengguna di setiap *touchpoint* kritis perjalanan mereka.

Analisis CJM ini menegaskan bahwa peningkatan penetrasi aplikasi JMO tidak dapat dicapai hanya melalui sosialisasi fitur, melainkan harus diprioritaskan pada penyederhanaan proses registrasi dan stabilitas sistem pada tahap *Usage.* Tanpa perbaikan pada titik-titik kritis tersebut, aplikasi akan terus kehilangan mayoritas penggunanya sebelum mereka sempat merasakan manfaat fungsional aplikasi secara utuh, yang pada akhirnya akan menjaga tingkat penetrasi tetap stagnan di bawah target optimal.

3. **Rekomendasi perbaikan yang terintegrasi telah dirumuskan dalam tiga horison waktu implementasi.** Jangka pendek (0–3 bulan) berfokus pada penyederhanaan onboarding, percepatan verifikasi akun, perbaikan pesan error, aktivasi saluran bantuan responsif, dan pembaruan halaman Play Store. Jangka menengah (3–12 bulan) mencakup redesign UI/UX berbasis data, optimasi performa server, perluasan fitur klaim digital, implementasi push *notification* kontekstual, dan sistem umpan balik in-app. Jangka panjang (12–24 bulan) meliputi program habit building, manajemen komunitas pengguna, service recovery terstruktur, sosialisasi melalui perusahaan mitra, dan evaluasi berkala dengan KPI yang terukur. Semua rekomendasi telah divalidasi melalui FGD bersama pemangku kepentingan sehingga bersifat *evidence-based* dan kontekstual.

Pembagian strategi ke dalam tiga horison ini merupakan respon sistematis terhadap rendahnya nilai *Habit* (2.43) dan tingginya tingkat *churning* (59%) yang ditemukan dalam penelitian. Strategi jangka pendek dirancang untuk memitigasi hambatan teknis segera guna menghentikan ’kebocoran’ pengguna pada tahap *onboarding*. Sementara itu, intervensi jangka menengah dan panjang bertujuan untuk mentransformasi persepsi pengguna dari sekadar alat administratif menjadi sebuah kebutuhan fungsional yang berkelanjutan. Dengan memprioritaskan perbaikan pada variabel *Performance Expectancy* dan *Effort Expectancy* melalui optimasi UI/UX dan performa server, diharapkan aplikasi. JMO dapat menurunkan beban kognitif

pengguna, yang secara statistik terbukti menjadi faktor penentu dalam meningkatkan loyalitas dan niat penggunaan kembali.

Implementasi rekomendasi ini secara konsisten diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan skor *usability* ke atas ambang batas *acceptability*, tetapi juga mengubah arah sentimen *Advocacy* dari negatif menjadi positif. Pada akhirnya, integrasi perbaikan teknis dan pendekatan manajemen komunitas ini akan menjadi kunci utama bagi BPJS Ketenagakerjaan dalam memperluas penetrasi digital dan memastikan keberlanjutan interaksi pengguna dalam ekosistem Jamsostek Mobile secara jangka panjang.

6.2 Saran

6.2.1 Saran bagi BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo

Berdasarkan temuan penelitian ini, terdapat beberapa saran praktis yang dapat segera ditindaklanjuti oleh manajemen BPJS Ketenagakerjaan Cabang Wonosobo:

1. Menjadikan skor SUS dan NPS sebagai indikator kinerja resmi yang diukur secara berkala (minimal setiap 6 bulan), bukan hanya mengandalkan jumlah *download* atau jumlah pengguna terdaftar sebagai ukuran keberhasilan program digitalisasi. Indikator kualitas pengalaman pengguna perlu disejajarkan dengan indikator kuantitas dalam penilaian kinerja.
2. Membentuk tim kecil yang secara khusus bertangggung jawab memantau ulasan dan keluhan pengguna di PlayStore dan media sosial, dengan kewenangan untuk merespons secara resmi dan mengeskalasi masalah teknis ke tim pengembang pusat. Tim ini tidak memerlukan penambahan SDM baru, cukup dengan penetapan tanggung jawab yang jelas pada staff yang ada.
3. Menginisiasi koordinasi formal dengan HRD perusahaan mitra terbesar untuk program sosialisasi terstruktur. Kesediaa n HRD untuk membantu distribusi informasi JMO yang terungkap dalam FGD merupakan peluang yang selama ini belum dimanfaatkan dan tidak memerlukan biaya tambahan yang signifikan.
4. Mengajukan kepada kantor pusat BPJS Ketenagakerjaan untuk memprioritaskan fitur klaim JKK/JKM dan perubahan data peserta dalam roadmap pengembangan aplikasi

JMO berikutnya, mengingat ketiadaan fitur ini merupakan penyebab churn paling kritis yang teridentifikasi dalam penelitian ini.

6.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini membuka beberapa arah penelitian lanjutan yang relevan untuk memperdalam pemahaman tentang adopsi layanan digital publik di Indonesia:

1. Penelitian lanjutan disarankan untuk menggunakan data log penggunaan aktual dari backend aplikasi JMO sebagai pengganti self-reported Use Behavior dalam UTAUT2, sehingga menghasilkan pengukuran perilaku penggunaan yang lebih objektif dan tidak bias. Akses terhadap data ini dapat difasilitasi melalui perjanjian kerjasama penelitian formal dengan BPJS Ketenagakerjaan.
2. Perluasan cakupan penelitian ke beberapa cabang BPJS Ketenagakerjaan dengan karakteristik demografi peserta yang berbeda — seperti cabang di kota besar dengan proporsi pekerja jasa dan teknologi yang lebih tinggi, atau cabang di daerah dengan akses internet terbatas — akan menghasilkan rekomendasi yang lebih kontekstual dan dapat digeneralisasi secara lebih luas.
3. Penelitian longitudinal yang mengukur SUS, UTAUT2, dan CJM sebelum dan sesudah implementasi rekomendasi perbaikan akan sangat bernilai untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan memberikan kontribusi pada pengembangan model evaluasi transformasi digital layanan publik yang dapat direplikasi.
4. Eksplorasi penggunaan metode Eye Tracking atau *Usability* Testing berbasis prototipe interaktif sebagai pelengkap SUS akan memberikan data *usability* yang lebih granular, khususnya dalam mengidentifikasi elemen antarmuka spesifik yang menjadi sumber kebingungan pengguna — sesuatu yang tidak dapat diungkap secara akurat melalui kuesioner saja.
5. Penelitian komparatif yang membandingkan faktor-faktor hambatan adopsi JMO dengan aplikasi layanan publik digital lainnya di Indonesia (seperti Mobile JKN, SuperApps Perbankan BUMN, atau aplikasi layanan kependudukan) akan memberikan perspektif yang lebih luas tentang tantangan umum transformasi digital sektor publik dan praktik terbaik yang dapat diadaptasi.

DAFTAR PUSTAKA

Afraah, S. M., & Aghniya, Z. P. (2025). Analisis Customer Journey Map untuk Meningkatkan Customer Experience pada Real Estate Marketplace. *Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi*, *13*(2), 162–174. https://doi.org/10.31001/tekinfo.v13i2.2606

Davies, E. L., Bulto, L. N., Walsh, A., Pollock, D., Langton, V. M., Laing, R. E., Graham, A., Arnold-Chamney, M., & Kelly, J. (2023). Reporting and conducting patient journey mapping research in healthcare: A scoping review. *Journal of Advanced Nursing*, *79*(1), 83–100. https://doi.org/10.1111/jan.15479

Elsa, C. A., & Riswan, S. S. (2022). Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Penagihan Iuran oleh Kader Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan Metode Human-Centered Design (Studi Kasus Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Kantor Cabang Kota Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *1*(1).

Facione, P. A., Jarzabkowski, P., Bednarek, R., Cacciatori, E., Chalkias, K., & Rodgers, R. G. (2025). *Berpikir Kritis dan Kreativitas Panduan Sistematis dalam Mengelola dan Menyelesaikan Masalah* (Vol. 58).

Febriansyah, M. F., Dako, R. D. R., Lahay, I. H., Dako, A. Y., Nasibu, I. Z., & Musa, W. (2025). Web Application Design for Service Quality Analysis with SERVQUAL method. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, *7*(1), 125–132. https://doi.org/10.37905/jjeee.v7i1.28597

Fitria, N., Idrus, L., Putri, A. R., & Sari, Y. O. (2023). The usability testing of the integrated electronic healthcare services for diabetes mellitus patients during the pandemic in Indonesia. *DIGITAL HEALTH*, *9*. https://doi.org/10.1177/20552076231173227

Følstad, A., & Kvale, K. (2018). Customer journeys: a systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, *28*(2), 196–227. https://doi.org/10.1108/JSTP-11-2014-0261

Frobenius, A. C., Indriyatmoko, T., & Putri, A. P. (2023). Analisis Customer Journey Dalam Peningkatan Customer Experience Pada Alur Proses Pemesanan Aplikasi Dapurgo.com. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, *11*(3), 425. https://doi.org/10.26418/justin.v11i3.60649

Handayani, T. R., & Mubarok, D. A. A. (2025). Customer Journey Mapping Pada Pengguna Aplikasi Mobile Jkn di Rumah Sakit X. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, *4*(3), 2531–2537. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2363

Harsono, I., & Nasution, M. (2025). Implementation of Customer Journey Mapping in Indonesia's Tourism Industry to Enhance Tourist Satisfaction. *The Eastasouth Management and Business*, *3*(03), 529–536. https://doi.org/10.58812/esmb.v3i03.560

Jayanti, L. E. P., & Putra, I. N. T. A. (2025). Evaluasi Usability pada Aplikasi Mobile JKN Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Nasional*

Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI), *8*(2), 839–846. https://doi.org/10.32672/jnkti.v8i2.8942

Juliyana, & Nuryanto. (2025). View of Analisis kualitas pelayanan dan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan pegawai administrasi kependudukan di Kantor Desa Situsari. *Jurnal Ilmiah Dan Keuangan*, *7*(3). https://doi.org/10.55904/br2n4t50

Kaartti, V., Ojasalo, J., & Wait, M. (2025). Implementing a customer-centric strategy through service design in financial organisations. *International Journal of Bank Marketing*, *43*(5), 921–942. https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2024-0375

Lei, S. S. I., Wu, D., Liu, G. G., & Law, R. (2025). Customizing customer journey in hotels: A focus on human touch. *International Journal of Hospitality Management*, *124*, 103956. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103956

Lestari, B., Rifiani, P. I., & Gati, A. B. (2021). The Use of the Usability Scale System as an Evaluation of the Kampung Heritage Kajoetangan Guide Ebook Application. *European Journal of Business and Management Research*, *6*(6), 156–161. https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.6.1113

Mele, C., Russo-Spena, T., Tregua, M., & Amitrano, C. C. (2021a). The millennial customer journey: a Phygital mapping of emotional, behavioural, and social experiences. *Journal of Consumer Marketing*, *38*(4), 420–433. https://doi.org/10.1108/JCM-03-2020-3701

Mele, C., Russo-Spena, T., Tregua, M., & Amitrano, C. C. (2021b). The millennial customer journey: a Phygital mapping of emotional, behavioural, and social experiences. *Journal of Consumer Marketing*, *38*(4), 420–433. https://doi.org/10.1108/JCM-03-2020-3701

Musa, H. G., Fatmawati, I., Nuryakin, N., & Suyanto, M. (2024). Marketing research trends using technology acceptance model (TAM): a comprehensive review of researches (2002–2022). *Cogent Business & Management*, *11*(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2329375

Panjaitan, J. S. (2024). Analisis Kualitas Pelayanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan Di Mal Pelayanan Publik Kabupaten Sleman. *Journal of Society Bridge*, *2*(1), 1–11. https://doi.org/10.59012/jsb.v2i1.26

Pantouvakis, A., & Gerou, A. (2022). The Theoretical and Practical Evolution of Customer Journey and Its Significance in Services Sustainability. *Sustainability*, *14*(15), 9610. https://doi.org/10.3390/su14159610

Prabowo, T. A., & Tarigan, L. R. (2024). A BLUEPRINTING APPROACH TO SERVICE INNOVATION IN FANCY RESTAURANT . *Praxis : Jurnal Sains, Teknologi, Masyarakat Dan Jejaring*, *7*(1), 13–18. https://doi.org/10.24167/praxis.v7i1.12669

Putra, I. M. D. (2025). Analisis Strategi Kebijakan Pelayanan Publik Dalam Upaya Mempertahankan Predikat Wilayah Birokrasi Bersih Melayani pada Kantor Kementerian Agama Kota Denpasar. *JURNAL ILMIAH GEMA PERENCANA*, *4*(1), 177–206. https://doi.org/10.61860/jigp.v4i1.206

Rahmadani, G., Rokan, M. K., & Affan, I. (2025). Peran BPJS Kesehatan dalam Menanggapi Perubahan Struktur Pekerjaan di Era Globalisasi Ekonomi.

Rechtsnormen Jurnal Komunikasi Dan Informasi Hukum, *3*(2), 86–90. https://doi.org/10.56211/rechtsnormen.v3i2.808

Rahmawati, T. S., & Sutopo, W. (2025, February 18). Enhancing Customer Satisfaction Through Customer Journey Mapping: A Case Study of Electric Motorcycle Conversion Workshop. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. https://doi.org/10.46254/AN15.20250288

RAMJAN, S., & CAMPIRANON, K. (2021). Customer Journey Mapping of a Public Mobile Application: The Case Study of a State Electricity Enterprise. *2021 3rd Asia Pacific Information Technology Conference*, 39–46. https://doi.org/10.1145/3449365.3449372

Rindi Prayuki, Tika Sari Dewi, & Sujono Riyadi. (2025). Analisis Hambatan Implementasi Telemedicine dengan Metode UTAUT di RSU Queen Latifa Yogyakarta. *Https://Jmiki.Aptirmik.or.Id/Jmiki/Article/View/712*.

Rolando, B. (2025). Marketing Automation in E-Commerce: Optimizing Customer Journey, Revenue Generation, and Customer Retention Through Digital Innovation. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, *4*(1), 566–580. https://doi.org/10.33998/jumanage.2025.4.1.2039

Sari, G. M., Widiartha, I. B. K., & Rosika, H. (2025). Sistem Penjadwalan dan Presensi Adaptif untuk Optimalisasi Manajemen Operasional di Rumah Sakit. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *9*(2), 462–471. https://doi.org/10.29408/edumatic.v9i2.30267

Vlachogianni, P., & Tselios, N. (2023). Perceived Usability Evaluation of Educational Technology Using the Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ): A Systematic Review. *Sustainability*, *15*(17), 12954. https://doi.org/10.3390/su151712954

Wendy Destean, & Mauladaniyati, R. (2025). Analisis Customer Behavior BPJS Ketenagakerjaan: Menentukan Strategi Pelayanan melalui Big Data Analytics. *Jurnal Jamsostek*, *3*(1), 23–47. https://doi.org/10.61626/jamsostek.v3i1.108

Wulanjani, A. P. (2025). Strategi Penanganan Pengaduan pada Layanan Aplikasi Jamsostek Mobile untuk Meningkatkan Kepuasan Pengguna. *Jurnal Jamsostek*, *3*(1), 1–22. https://doi.org/10.61626/jamsostek.v3i1.96

Yusuf, M., & Astuti, Y. (2020). System Usability Scale (SUS) Untuk Pengujian Usability Pada Pijar Career Center. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, *9*(2), 131–138. https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2873

LAMPIRAN

1. Dokumentasi Lapangan







2. Surat Keterangan Penelitian

BPJS Ketenagakerjaan
panggil kami bpjamsostek

SURAT KETERANGAN

Nomor : L31/01/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	: Semedi Yuliantoro
Jabatan	: Kepala Kantor Cabang Wonosobo
Perusahaan	: BPJS Ketenagakerjaan Wonosobo

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dari Universitas Islam Indonesia, yang tersebut di bawah ini :

Nama	: Rafly Nasywa Yuliantoro
NIM	: 21522323
Jurusan	: Teknik Industri

Telah melaksanakan Penelitian di BPJS Ketenagakerjaan Wonosobo, pada tanggal 01 November 2025 s/d 01 Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonosobo, 17 Maret 2026

Demikian disampaikan, atas perhatian dan perkenannya kami ucapkan terimakasih.

BPJS Ketenagakerjaan WONOSOBO

Semedi Yuliantoro
Kepala

Kantor Cabang Wonosobo, Ruko Alaragen, Jl Mayjen Bambang Sugeng, Sidojoyo, Pagerkukuh Kabupaten Wonosobo
T (0286) 325407 www.bpjsketenagakerjaan.go.id