MJPA: Musamus Journal of Public Administration
Volume 9. No. 1. (October, 2026), hlm 86-108
eISSN/pISSN:2622917X/26226499

Analisis Inklusi Lansia dalam Layanan Smart Mobility Suroboyo Bus: Integrasi *UTAUT* dan *Accessibility Framework*

Shoffi Meitasari [1], Yuyun Eka Kartika Sari[2]

[12] Universitas Negeri Surabaya
Coresponding authors : shoffi.23294@mhs.unesa.ac.id

ABSTRAK

Implementasi smart mobility telah mendorong transformasi layanan transportasi publik di Kota Surabaya melalui pemanfaatan teknologi digital salah satunya pada layanan Suroboyo Bus yang didukung oleh aplikasi GoBis Suroboyo. Meskipun demikian, pemanfaatan layanan tersebut belum sepenuhnya inklusif karena kelompok lansia masih menghadapi berbagai hambatan seperti kesulitan dalam menggunakan layanan transportasi berbasis digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis inklusi lansia dalam layanan smart mobility Surabaya melalui integrasi *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* dan *Accessibility Framework* di wilayah Kota Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif eksploratif. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara , dan dokumentasi yang melibatkan lansia, pendamping, petugas transportasi, dan pihak terkait. Analisis data dilakukan menggunakan model *UTAUT* yang meliputi *Performance expectancy, effort expectancy, social influence,* dan *facilitating conditions,* dan juga dipadukan dengan *Accessibility Framework*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inklusi lansia belum sepenuhnya terwujud. *Effort Expectancy* (Ekspektasi Kemudahan) berkaitan dengan aksesibilitas informasi dan digital yang belum optimal untuk kalangan lansia sehingga berkaitan pada *Social Influence* (Pengaruh Sosial). *Performance expectancy* (Ekspektasi Kinerja) didukung oleh aksebiltas fisik, meskipun belum sepenuhnya optimal. Keempat indikator aksesibilitas saling berkaitan, hambatan informasi dan digital meningkatkan kebutuhan terhadap bantuan pelayanan, sementara keterbatasan aksesibilitas fisik menunjukan kebutuhan aksesibilitas pelayanan. Temuan menunjukkan bahwa ketersediaan teknologi dan fasilitas belum otomatis menghasilkan penggunaan yang mandiri. Oleh karena itu, diperlukan penguatan literasi digital, penyediaan media informasi yang ramah lansia guna mendukung terwujudnya transportasi publik yang aman, mudah diakses, dan berkelanjutan sesuai dengan *Sustainable Development Goal* (SDG) 11.2.

Kata kunci : *Accessibility Framework,* Inklusi, Lansia, *Smart mobility, UTAUT.*

ABSTRACT

The implementation of smart mobility has transformed public transportation services in the city of Surabaya through the use of digital technology, one example being the Suroboyo Bus service supported by the GoBis Suroboyo app. However, these services are not yet fully inclusive, as older adults still face difficulties in using digital based transportation services. This study aims to analyze the inclusion of older adults in smart mobility services through the integration of the *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) and the *Accessibility Framework* in the city of Surabaya This study employs a qualitative approach using a descriptive exploratory case study design. Data were collected through field observations, interviews, and documentation involving older adults, companions, transportation staff, and relevant parties. Data were analyzed using UTAUT, comprising *Performance expectancy*, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions, combined with the *Accessibility Framework*. The resultsof the study indicate that the inclusion of older adults has not yet been fully realized. Effort Expectancy is related to suboptimal information and digital accessibility for older adults, which affects Social Influence.*Performance expectancy* is supported by physical accessibility, although these are not yet

fully optimal. The four accessibility indicators are interrelated, information and digital barriers increase the need for service assistance, while limited physical accessibility indicates the need for service accessibility. The findings show that technology and facilities do not automatically result in independent use. Therefore, strengthening digital literacy and providing age friendly information media are needed to support safe, accessible, and sustainable public transportation in accordance with Sustainable Development Goal (SDG) 11.2.
Keywords : *Accessibility Framework, Inclusion, Older Adults, Smart mobility, UTAUT.*

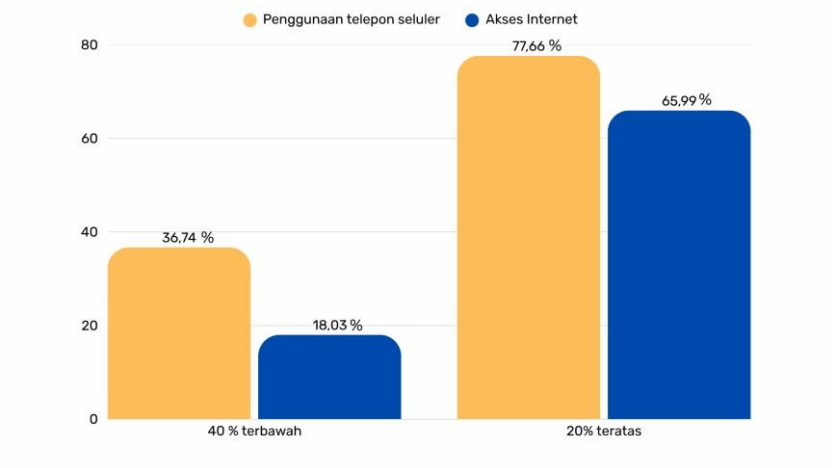
Pendahuluan

Perkembangan transformasi digital mendorong perubahan besar dalam sistem pelayanan publik di Indonesia. Salah satu sektor yang mengalami percepatan digitalisasi adalah transportasi publik. *Smart mobility* merupakan konsep transportasi cerdas yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi *(Information and Communication Technology)* untuk menciptakan sistem transportasi yang lebih efisien, terintegrasi, aman, berkelanjutan, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna (Simonofski *et al.,* 2023). Smart Mobility merupakan salah satu aspek utama dalam penerapan Smart City yang menitikberatkan pada peningkatan efisiensi, konektivitas, dan keberlanjutan sistem transportasi di wilayah perkotaan (Sari *et al.,* 2025). Konsep ini mencakup penyediaan informasi perjalanan secara *real time,* integrasi antarmoda transportasi, sistem pembayaran digital, dan pemanfaatan data untuk meningkatkan kualitas pelayanan transportasi. Di kota besar seperti Surabaya, transformasi ini menjadi bagian dari implementasi konsep *smart city* sekaligus mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 11.2 tentang penyediaan transportasi yang aman, terjangkau, dan inklusif bagi seluruh Masyarakat (Widjajakusuma *et al.,* 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi transportasi mampu meningkatkan efisiensi layanan, mempercepat mobilitas masyarakat, dan mempermudah akses kelompok urban dan peri-urban terhadap layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan pekerjaan (Delaere *et al.,* 2024).Namun, ada tantangan akses terhadap layanan smart mobility belum dirasakan secara setara oleh seluruh lapisan masyarakat.

Kesenjangan masih menjadi tantangan utama dalam implementasi smart mobility terutama bagi kelompok rentan seperti lansia (Permini & Ariana, 2024). Permasalahan ini menyangkut kemampuan menggunakan teknologi, keterjangkauan biaya, dan juga rendahnya rasa percaya terhadap sistem digital. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian kelompok rentan kesulitan mengakses layanan transportasi publik digital secara mandiri (Febrianti, 2026). Inklusi digital menjadi aspek penting karena berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan teknologi secara efektif (Khayru et al., 2024). Liu, Zhou, dan Liang (2025) menjelaskan bahwa keberadaan layanan publik digital perlu diikuti dengan perhatian terhadap kelompok rentan yang berpotensi mengalami eksklusi digital. Muharrar dan Wulandari (2025) menjelaskan bahwa transformasi digital tanpa pendekatan inklusif justru dapat memperlebar ketimpangan sosial dan ekonomi antarkelompok masyarakat. Kesenjangan akses digital pada kelompok lansia salah satunya juga dipengaruhi oleh kondisi sosial dan ekonomi yang menentukan ketersediaan perangkat dan akses terhadap jaringan digital. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), secara nasional sebanyak 52,23% lansia menggunakan telepon seluler dan hanya 34,13% lansia yang mengakses internet. Data ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar lansia telah memiliki atau menggunakan perangkat telepon seluler, pemanfaatan internet sebagai bagian

dari aktivitas digital masih relatif lebih rendah. Perbedaan juga terlihat berdasarkan kelompok ekonomi. Perbedaan kondisi tersebut dapat terlihat dari tingkat penggunaan telepon seluler dan akses internet pada kelompok lansia berdasarkan kelompok ekonomi sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.

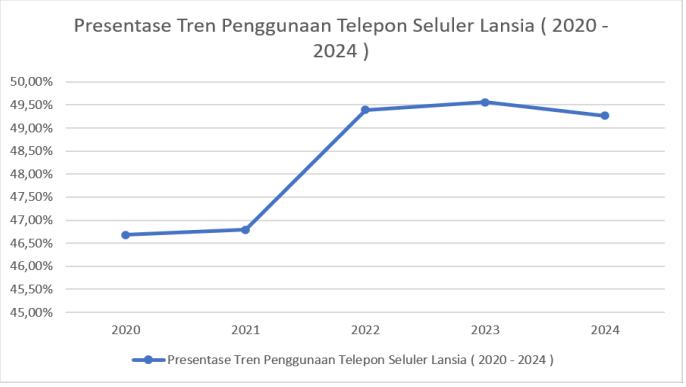
Gambar 1. Akses Digital Lansia Berdasarkan Kelompok Ekonomi Tahun 2025



Sumber : Badan Pusat Statistik (2025) , Statistik Penduduk Lanjut Usia

Peningkatan kepemilikan atau penggunaan perangkat digital pada lansia tidak selalu berjalan cepat, sehingga perlu dilihat bagaimana perkembangannya dari waktu ke waktu sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.

Gambar 2. Tren Pengguna Telepon Seluler Lansia Tahun 2020- 2024



Sumber : Badan Pusat Statistik (2025) , Statistik Penduduk Lanjut Usia

Hal ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital di kalangan lansia belum mengalami peningkatan. Meskipun kepemilikan telepon seluler mulai meningkat, kemampuan lansia dalam memanfaatkan perangkat tersebut untuk mengakses layanan digital termasuk aplikasi transportasi publik berbasis smart mobility masih menjadi tantangan yang perlu mendapat

perhatian. Peningkatan digitalisasi layanan publik perlu diiringi dengan pendekatan yang mampu menjangkau kelompok lansia.

Kota Surabaya sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia memiliki tingkat mobilitas masyarakat yang tinggi seiring dengan perkembangan aktivitas ekonomi, pendidikan, , dan pelayanan publik (*Syakuran et al., 2025*). Tingginya pergerakan masyarakat tersebut mendorong Pemerintah Kota Surabaya untuk melakukan pengembangan sistem transportasi publik yang lebih terintegrasi melalui penerapan konsep smart mobility. Kota Surabaya telah mengembangkan berbagai layanan transportasi berbasis teknologi, salah satunya melalui Suroboyo Bus dan aplikasi GoBis Suroboyo. Sebagai upaya menciptakan transportasi publik yang inklusif, Pemerintah Kota Surabaya juga memberikan kemudahan akses bagi kelompok lansia melalui kebijakan layanan gratis menggunakan Suroboyo Bus (Sibuea *et al.*, 2026). Kebijakan tersebut menunjukkan komitmen pemerintah dalam memperluas akses transportasi publik sebagai bagian dari upaya mewujudkan smart mobility. Namun, penerapan konsep tersebut perlu memperhatikan berbagai dimensi layanan, termasuk kemudahan akses dan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi digital. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya, kelompok penduduk usia lanjut menunjukkan jumlah yang cukup besar dalam struktur demografi Kota Surabaya.

Tabel 1. Perkembangan Jumlah Penduduk Usia 55–69 Tahun di Kota Surabaya Tahun 2023–2025

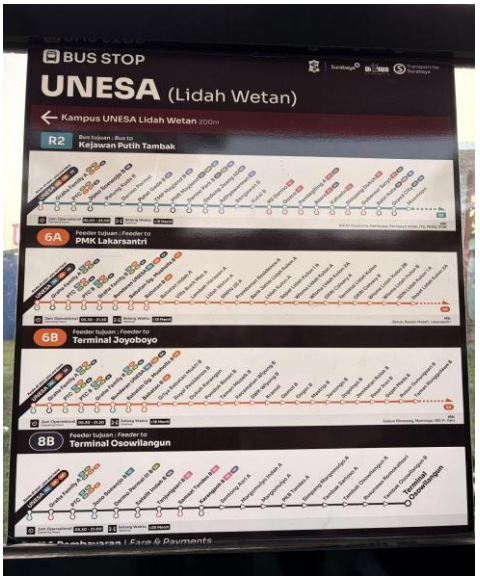
Tahun	Usia 55-59 Tahun	Usia 60 – 64 Tahun	Usia Usia 65–69
2023	233.358 jiwa	131.152 jiwa	97.670 jiwa
2024	171.037 jiwa	131.626 jiwa	100.586 jiwa
2025	174.862 jiwa	137.855 jiwa	107.578 jiwa

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2023–2025

Data tersebut menunjukkan bahwa kelompok lansia merupakan bagian penting dalam perkembangan masyarakat Kota Surabaya. Peningkatan jumlah penduduk usia lanjut membawa konsekuensi terhadap kebutuhan penyediaan layanan publik yang mampu mendukung aktivitas dan mobilitas mereka. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis pada pengguna lansia layanan GoBis Suroboyo, ditemukan bahwa sebagian besar lansia masih mengalami hambatan dalam memahami layanan transportasi berbasis digital. Sekitar 7 dari 8 lansia belum mengetahui keberadaan aplikasi GoBis Suroboyo. Hambatan juga ditemukan pada aspek akses informasi perjalanan yang menjadi bagian penting dalam penggunaan layanan transportasi publik.Pada dasarnya, setiap halte Suroboyo Bus telah

dilengkapi dengan peta rute yang memuat informasi mengenai koridor layanan, lokasi halte, rute feeder, dan jam operasional layanan. Berdasarkan hasil observasi awal di lapangan, penyajian informasi pada peta rute masih memiliki beberapa keterbatasan, terutama bagi kelompok pengguna lansia dan pengguna yang belum terbiasa menggunakan transportasi publik berbasis digital.

Gambar 3. Informasi Rute Suroboyo Bus



Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2026

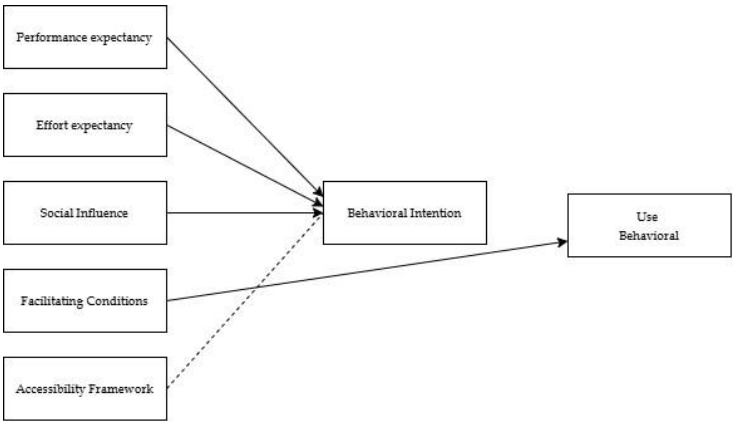
Informasi pada peta rute masih didominasi oleh teks berukuran relatif kecil dan tampilan beberapa jalur layanan secara bersamaan dalam satu media informasi. Hal ini berpotensi menyulitkan lansia dalam memahami hubungan antarhalte dan menentukan rute untuk tujuan perjalanan. Bagi pengguna lansia yang baru pertama kali menggunakan Suroboyo Bus, informasi yang kompleks dapat menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi koridor layanan, titik transit, maupun halte tujuan.

Pengembangan layanan digital transportasi perlu memastikan bahwa setiap kelompok masyarakat dapat memperoleh manfaat yang sama. Penelitian Sari *et al.* (2025) menunjukkan bahwa aplikasi GoBis memiliki peran dalam mendukung transformasi digital transportasi publik melalui penyediaan informasi perjalanan pada smart mobility berkelanjutan di Kota Surabaya. Penelitian tersebut memberikan gambaran mengenai manfaat digitalisasi transportasi dalam meningkatkan kualitas layanan publik. Sementara penelitian Ratnawati Heru dan Pramuditha (2024) membahas terkait dengan optimalisasi aplikasi GoBis Suroboyo dalam mendukung penyediaan informasi transportasi publik. Sedangkan penelitian Kibbiah *et al*. (2023) membahas peran Suroboyo Bus sebagai inovasi Pemerintah Kota Surabaya dalam menjawab permasalahan transportasi perkotaan. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu tersebut, masih terdapat ruang penelitian yang belum banyak dikaji yaitu bagaimana

pengalaman lansia dalam menggunakan layanan smart mobility dan analisis terkait penerimaan teknologi dan kondisi aksesibilitas layanan bagi lansia. Teknologi transportasi yang telah tersedia belum tentu secara otomatis dapat digunakan secara mandiri oleh lansia apabila masih terdapat hambatan dalam memahami teknologi.

Dalam perspektif pelayanan publik, digitalisasi transportasi merupakan bagian dari perkembangan pelayanan publik berbasis teknologi melalui konsep *electronic government* (Ditasman & Amrullah, 2024). *E-government* merupakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan menciptakan layanan yang lebih efektif dan responsif (Saputra et al., 2024). Layanan publik berbasis digital perlu mempertimbangkan keberagaman karakteristik pengguna agar tidak menciptakan hambatan baru bagi kelompok tertentu, termasuk lansia. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman mengenai bagaimana pengguna menerima teknologi serta faktor yang mendukung atau menghambat penggunaan layanan digital tersebut.Untuk menganalisis bagaimana penerimaaan dan penggunaan teknologi tersebut, penelitian ini menggunakan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).*

Gambar 4. Model *UTAUT* dengan pendekatan *Accessibility Framework*



Sumber : Data Sekunder Diolah Peneliti, 2026

UTAUT merupakan pengembangan dari berbagai teori penerimaan teknologi yang telah digunakan sebelumnya dengan menggabungkan unsur-unsur yang dianggap paling sesuai dari delapan teori yaitu *Theory of Reasoned Action (TRA), Technology Acceptance Model (TAM), Motivational Model (MM), Theory of Planned Behavior (TPB), Combined TAM and TPB, Model of PC Utilization (MPTU), Innovation Diffusion Theory (IDT), dan Social Cognitive Theory (SCT)* (Cruz-Martínez *et al*., 2026). Dari berbagai teori tersebut, Venkatesh *et al*. kemudian mengidentifikasi faktor-faktor yang paling kuat dalam menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat empat faktor utama, yaitu *Performance expectancy, effort expectancy, social influence, dan facilitating conditions* (Hany, 2024).

Adapun indikator pengukuran berdasarkan kerangka model *UTAUT* dengan pendekatan *Accessibility Framework* yaitu (1) *Performance expectancy* /Ekspektasi Kinerja (2) *Effort expectancy* /Ekspektasi Kemudahan (3) *Social Influence* Pengaruh Sosial (4) *Facilitating Conditions* /Kondisi Pendukung (5) *Accessibility Framework* oleh Van Wee (2022)

Keterbaruan dari penelitian ini adalah terjelaskannya keterkaitan antara penerimaan teknologi dan aksesibilitas dalam pengalaman lansia menggunakan layanan smart mobility. Penelitian ini mengintegrasikan *UTAUT* dan *Accessibility Framework* sebagai kerangka untuk menjelaskan keterkaitan antara penerimaan teknologi dan aksesibilitas layanan dalam pengalaman lansia. *UTAUT* digunakan untuk menjelaskan aspek penerimaan teknologi, *yaitu* bagaimana lansia memandang dan merespons layanan digital berdasarkan persepsi terhadap manfaat (*Performance expectancy),* kemudahan penggunaan *(effort expectancy),* pengaruh sosial *(social influence),* dan kondisi pendukung *(facilitating conditions).* Sedangkan *Accessibility Framework* digunakan untuk mengidentifikasi hambatan yang muncul pada aspek fisik, informasi, digital, dan pelayanan Suroboyo Bus. Integrasi keduanya memungkinkan penelitian menjelaskan kesenjangan antara teknologi tersedia dan dianggap bermanfaat dengan teknologi dapat digunakan secara mandiri oleh lansia. Fokus tersebut menjadi pembeda penelitian ini , integrasi kedua kerangka tersebut memungkinkan penelitian ini menghasilkan penjelasan bahwa penerimaan teknologi pada lansia ditentukan oleh persepsi terhadap manfaat layanan dan juga oleh kemampuan pengguna untuk mengakses, memahami, dan mengoperasikan layanan transportasi publik secara mandiri .

Penelitian ini secara khusus mengkaji hambatan lansia dalam mengakses layanan smart mobility dan berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis berbagai hambatan yang dialami lansia dalam mengakses layanan smart mobility pada transportasi publik di wilayah Kota Surabaya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

RQ1. Bagaimana penerimaan lansia dalam menggunakan layanan smart mobility berdasarkan indikator *Performance expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, dan Facilitating Condition*s?

RQ2. Apa saja hambatan aksesibilitas fisik, informasi, digital, dan pelayanan yang dialami lansia dalam menggunakan layanan smart mobility?

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi inklusi digital dan peningkatan aksesibilitas layanan transportasi publik bagi kelompok lansia di wilayah Kota Surabaya serta mendukung *Sustainable Development Goal* (SDG) 11.2.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif eksploratif (Putri, 2026). Pendekatan tersebut dipilih karena mampu menggali secara mendalam pengalaman, persepsi, dan hambatan yang dialami lansia dalam memanfaatkan layanan smart mobility di wilayah Kota Surabaya. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi, sehingga diperoleh gambaran mengenai kondisi layanan transportasi publik berbasis digital. Analisis data dilakukan dengan mengintegrasikan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* dan *Accessibility Framework* untuk menganalisis aksesibilitas layanan yang memengaruhi inklusi digital lansia dalam menggunakan layanan GoBis Suroboyo. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan

untuk menggali secara mendalam pengalaman lansia dalam mengakses layanan smart mobility di wilayah Surabaya.

Penelitian dilakukan di Kota Surabaya dengan fokus pada kawasan yang berkembang dalam implementasi smart mobility. Lokasi dipilih secara purposive berdasarkan ketersediaan layanan transportasi digital dan keberadaan komunitas rentan. Informan penelitian meliputi lansia sebagai pengguna utama, pendamping atau keluarga, petugas dan operator transportasi, dan pemangku kebijakan terkait seperti Dinas Perhubungan. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh pihak yang berkaitan dengan akses layanan transportasi publik berbasis smart mobility di wilayah Surabaya, yaitu seluruh lansia dan petugas dan operator transportasi.

Informan penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik purposive sampling (Subhaktiyasa, 2024). Dengan kriteria sebagai berikut:

1. Kelompok lansia (pengguna layanan transportasi publik berbasis smart mobility).
2. Petugas layanan transportasi/ Helper/ Driver.
3. Pengguna berdomisili di wilayah Surabaya.
4. Bersedia menjadi informan dalam wawancara.

Tabel 2. Profil Informan Penelitian

Kode Informan	Kategori	Usia
L-01 s.d. L-09	Lansia (pengguna layanan)	59 – 69 Tahun
OPR-01	Petugas layanan transportasi/ Helper/ Driver	-

Sumber :Peneliti, 2026

Jumlah informan tidak ditetapkan berdasarkan representasi statistik, tetapi disesuaikan dengan kecukupan informasi yang diperoleh selama proses penelitian. Pengumpulan data dilakukan secara bertahap hingga informasi yang diperoleh menunjukkan pola yang berulang dan proses pengumpulan data tidak lagi menghasilkan informasi baru. Wawancara tambahan hanya memberikan pengulangan terhadap tema, kategori, dan pola pengalaman yang telah ditemukan sebelumnya, sehingga data yang diperoleh dianggap telah cukup untuk menjawab fokus penelitian.

Adapun Batasan dalam penelitian ini adalah penelitian berfokus pada lansia yang menggunakan layanan smart mobility. Lokasi penelitian dibatasi pada layanan Suroboyo Bus, meliputi halte, armada bus (Bus Suroboyo), dan fasilitas pendukung . Penelitian ini juga tidak mengukur hubungan antarvariabel secara statistik maupun menguji model kuantitatif, tetapi berfokus pada pemahaman mendalam mengenai pengalaman pengguna, hambatan aksesibilitas, dan faktor-faktor yang memengaruhi inklusi digital lansia dalam layanan smart mobility.Lokasi penelitian terbatas pada :

Tabel 3. Lokasi Penelitian

Lokasi	Alasan Pemilihan	Layanan yang diamati
Terminal Intermoda Joyoboyo (TIJ)	Aktivitas mobilitas tinggi.	Kondisi fasilitas akses naik dan turun bus, informasi perjalanan, bantuan petugas terhadap pengguna lansia.

Halte Lidah Wetan UNESA (Area Surabaya Barat)	Aktivitas mobilitas tinggi.	Kemudahan memahami rute
Wonokromo Dukuh Menanggal Gayungan/Warugunung	Pengguna dari berbagai kelompok lansia	Akses pengguna menuju halte, kondisi fasilitas pendukung,hambatan
Halte Ketintang	Aktivitas mobilitas tinggi.	Ketersediaan informasi dan kemudahan akses halte

Sumber :Peneliti, 2026

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui hasil observasi lapangan, wawancara, dan Focus Group Discussion (Zahroh *et al*., 2025). Data primer digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman pengguna, tingkat penerimaan teknologi, hambatan aksesibilitas, serta kebutuhan lansia dalam memanfaatkan layanan GoBis Suroboyo. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi dokumentasi yang meliputi dokumen kebijakanpublikasi Badan Pusat Statistik (BPS), dokumen Dinas Perhubungan Kota Surabaya, literatur ilmiah, buku, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan smart mobility, inklusi digital, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (*UTAUT*), dan *Accessibility Framework*. Data sekunder digunakan untuk memperkuat hasil analisis, memberikan landasan teoritis, serta mendukung interpretasi terhadap temuan penelitian.

Analisis data dilakukan secara kualitatif. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi di halte dan armada (Putri, 2026). Selanjutnya, data direduksi dengan menyeleksi informasi yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu hambatan akses, kebutuhan pengguna, penerimaan teknologi, dan kesiapan inklusi layanan smart mobility. Proses analisis tidak dilakukan untuk menguji hubungan sebab akibat antarindikator, tetapi untuk memahami pola keterkaitan antara penerimaan teknologi dan hambatan aksesibilitas berdasarkan pengalaman informan.

Keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui triangulasi metode dan triangulasi sumber. Triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh melalui beberapa teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi, dan survei(Susanto & Jailani, 2023). Perbandingan antar metode dilakukan untuk mengecek kesesuaian informasi yang diperoleh dari informan dengan kondisi nyata di lapangan. Dalam penelitian ini, wawancara digunakan untuk menggali pengalaman dan hambatan yang dialami lansia dalam menggunakan layanan smart mobility GoBis Suroboyo, sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan mengecek informasi yang diperoleh melalui berbagai informan yang memiliki pengalaman berbeda terhadap layanan *smart mobility* GoBis Suroboyo (Susanto & Jailani, 2023).Data selanjutnya disajikan dalam bentuk narasi deskriptif sistematis. Sedangkan proses interpretasi menghubungkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.Penelitian ini diharapkan menghasilkan identifikasi hambatan dan kebutuhan kelompok dan lansia dalam mengakses layanan smart mobility.

Hasil dan Pembahasan

1. Kondisi Layanan Smart Mobility di Wilayah Kota Surabaya

Bagian ini menyajikan hasil observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi pendukung mengenai kondisi layanan smart mobility di wilayah Kota Surabaya. Analisis difokuskan pada kondisi halte, fasilitas armada Suroboyo Bus, aksesibilitas fisik, ketersediaan informasi layanan, dan juga fasilitas pendukung bagi lansia. Temuan penelitian disajikan melalui dokumentasi foto, tabel hasil observasi, dan peta lokasi untuk melakukan analisis mengenai tingkat aksesibilitas dan inklusivitas layanan transportasi publik yang tersedia saat ini. Temuan tersebut dianalisis menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* yang meliputi indikator *Performance expectancy, Effort expectancy, Social Influence,* dan *Facilitating Conditions* (Cruz-Martínez *et al.,* 2026). Selanjutnya dipadukan dengan *Accessibility Framework* (Van Wee, 2022) untuk mengevaluasi sejauh mana layanan smart mobility telah mampu memenuhi kebutuhan lansia dalam mengakses transportasi publik .

Gambar 5. Kondisi Halte Suroboyo Bus



Sumber : Dokumentasi Penulis , 2026

Halte merupakan titik awal interaksi pengguna dengan layanan transportasi publik sehingga kualitas fasilitas yang tersedia sangat menentukan pengalaman perjalanan. Berdasarkan hasil observasi pada Halte UNESA Lidah Wetan, halte Suroboyo Bus memiliki kondisi fisik yang cukup baik, bersih, dan dilengkapi dengan area tunggu yang nyaman, tempat duduk, pencahayaan yang memadai, dan akses pejalan kaki yang cukup baik. Kondisi tersebut memberikan kenyamanan bagi masyarakat ketika menunggu kedatangan bus. Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa informasi mengenai layanan digital masih belum tersedia secara optimal. Halte belum menyediakan media yang menjelaskan cara penggunaan aplikasi GoBis dan panduan perjalanan yang mudah dipahami oleh lansia. Observasi selanjutnya difokuskan pada fasilitas internal Bus Suroboyo untuk menilai sejauh mana kendaraan telah memenuhi kebutuhan mobilitas kelompok lansia.

Gambar 6. Fasilitas Prioritas di Dalam Armada Suroboyo Bus



Sumber : Dokumentasi Penulis , 2026

Berdasarkan hasil observasi, armada Suroboyo Bus telah menyediakan kursi prioritas yang diperuntukkan bagi lansia, penyandang disabilitas, ibu hamil, dan penumpang berkebutuhan khusus lainnya. Selain kursi prioritas, area tersebut juga dilengkapi dengan pegangan *tangan (hand grip)* dan ruang yang relatif lebih luas sehingga memudahkan proses naik, berdiri, maupun berpindah tempat selama perjalanan. Keberadaan fasilitas ini menunjukkan adanya komitmen pemerintah dalam mewujudkan transportasi publik yang lebih inklusif dan aman bagi seluruh pengguna. Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa informasi mengenai tata cara penggunaan fasilitas prioritas maupun edukasi bagi pengguna lain masih terbatas.

Meskipun fasilitas fisik yang tersedia secara umum sudah memadai, dukungan informasi bagi pengguna masih belum optimal. Sebagai contoh, belum tersedia petunjuk visual yang menjelaskan tata cara penggunaan area prioritas secara jelas, dan belum terdapat media informasi digital yang dibuat secara khusus untuk membantu kelompok lansia. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan aksesibilitas informasi merupakan aspek yang sama pentingnya dengan penyediaan infrastruktur fisik yang inklusif. Tahap observasi selanjutnya difokuskan pada informasi rute yang tersedia di halte Suroboyo Bus. Observasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana informasi perjalanan dapat diakses dan dipahami oleh seluruh kelompok pengguna, khususnya lansia.

Penyajian informasi pada peta rute masih didominasi oleh teks berukuran kecil, penggunaan berbagai simbol, dan penampilan banyak jalur layanan secara bersamaan dalam satu media informasi. Kondisi tersebut menyulitkan lansia, penyandang disabilitas, maupun pengguna yang baru pertama kali menggunakan layanan Suroboyo Bus untuk membaca rute dan mengidentifikasi halte tujuan.Selain itu, media informasi yang tersedia belum menyediakan panduan perjalanan secara bertahap *(step by step)*, seperti tahapan mencari

koridor, menentukan titik transit, maupun prosedur berpindah moda transportasi. Pengguna harus menginterpretasikan informasi secara mandiri, yang sering kali menimbulkan kebingungan, terutama bagi pengguna dengan keterbatasan penglihatan, penurunan kemampuan kognitif akibat faktor usia, maupun tingkat literasi digital yang masih rendah.Peningkatan kualitas layanan smart mobility tidak hanya bergantung pada penyediaan infrastruktur fisik maupun teknologi digital, tetapi juga pada kualitas penyajian informasi kepada pengguna. Informasi perjalanan perlu disusun menggunakan bahasa yang sederhana, ukuran huruf yang lebih mudah dibaca, penggunaan simbol yang intuitif, dan tata letak yang lebih jelas agar dapat dipahami oleh berbagai kelompok pengguna, khususnya lansia. Oleh karena itu, perbaikan aksesibilitas informasi perlu menjadi perhatian yang setara dengan pengembangan infrastruktur fisik agar transformasi menuju transportasi publik yang cerdas benar-benar dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

2. Analisis *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (*UTAUT*)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pada indikator *Performance expectancy* (Ekspektasi Kinerja) dan *Effort Expectancy* (Ekspektasi Kemudahan), pengalaman informan menunjukkan bahwa lansia pada dasarnya memahami fungsi aplikasi sebagai sarana memperoleh informasi perjalanan dan mengetahui keberadaan bus, tetapi kemampuan untuk memanfaatkan fungsi tersebut dipengaruhi oleh kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi. Informan L-01, menyadari bahwa informasi posisi bus melalui telepon seluler dapat membuat perjalanan lebih efisien, tetapi belum mengetahui cara menggunakan aplikasi GoBis. Ia menyampaikan:

"Kalau busnya bisa dilihat lewat HP memang enak. Tapi saya tidak tahu cara menggunakannya."
(Informan L-01, Hasil Wawancara, 9 Juli 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa *Performance expectancy* (Ekspektasi Kinerja) pada lansia tidak berdiri sendiri, tetapi juga berkaitan dengan *Effort Expectancy* (Ekspektasi Kemudahan). Manfaat yang dipersepsikan akan sulit diwujudkan apabila pengguna mengalami hambatan ketika mempelajari dan mengoperasikan teknologi. Kondisi tersebut terlihat pula pada informan L-02 yang menyatakan:

"Saya tidak paham cara memakai aplikasi itu, jadi biasanya langsung tanya helper."
(Informan L-02, Hasil Wawancara, 9 Juli 2026).

Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa ketika aplikasi dirasakan sulit dipahami, lansia cenderung mengalihkan proses memperoleh informasi kepada helper daripada mengoperasikannya secara mandiri. Dengan demikian, pola pengalaman yang muncul bukan menunjukkan bahwa lansia tidak melihat manfaat teknologi tetapi manfaat tersebut belum sepenuhnya dapat digunakan karena kemudahan pengoperasian menjadi faktor yang menentukan terwujudnya manfaat layanan.

Rendahnya *effort expectancy* berhubungan dengan kemandirian penggunaan. Pola tersebut kemudian berkaitan dengan indikator *Social Influence* (Dukungan Sosial). Ketika teknologi belum mudah digunakan, keluarga dan petugas tidak hanya berperan sebagai

perantara yang menghubungkan lansia dengan layanan digital. Kurangnya pendampingan juga dapat membuat penggunaan teknologi terasa sulit. S*ocial influence* (dukungan sosial) menjadi penting. Ketergantungan yang terus-menerus pada pendamping perlu dicermati, sebab dukungan sosial idealnya memperkuat kemandirian lansia, bukan menggantikannya.Informan L-03 menyampaikan bahwa

"Saudara saya yang mengajari cara naik Suroboyo Bus juga menggunakan Gobis Suroboyo." (Informan L-03, Hasil Wawancara, 10 Juli 2026).

Hal serupa juga disampaikan oleh informan lain yang berusia L-04

"Kalau tidak ada helper atau petugas, saya takut salah naik bus."
(Wawancara, 9 Juli 2026).

Kedua pernyataan tersebut memperlihatkan variasi bentuk ketergantungan. L-03 memperoleh dukungan terutama untuk mempelajari dan mengoperasikan layanan, sedangkan L-04 membutuhkan petugas untuk memastikan bahwa perjalanan yang dilakukan benar.

Gambar 7. Wawancara dengan lansia di Halte Jalan Ahmad Yani, Ketintang, Gayungan, Surabaya



Sumber : Dokumentasi Peneliti 2026

Rendahnya kemudahan penggunaan (*effort expectancy*) membatasi kemampuan lansia untuk memperoleh manfaat teknologi (*performance expectancy*) secara mandiri yang kemudian mendorong ketergantungan pada keluarga dan helper (*social influence*). Keluarga dan helper berfungsi sebagai perantara yang membantu lansia tetap dapat mengakses layanan ketika kemampuan penggunaan teknologi secara mandiri masih terbatas.Indikator *Facilitating Conditions* menunjukan bahwa kondisi fisik layanan juga menentukan sejauh mana lansia

dapat menggunakan transportasi dengan aman. Seperti kursi prioritas, hand grip, area khusus, dan ruang berdiri yang relatif luas. Fasilitas tersebut memberikan dukungan terhadap keamanan dan kenyamanan lansia selama perjalanan. Pernyataan hasil observasi oleh informan L-06:

"Pegangan yang ada di bus sangat membantu ketika penumpang sedang ramai sehingga saya bisa tetap berdiri dengan lebih aman."
(Informan L-06, Hasil Observasi, 9 Juli 2026).
Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas fisik seperti *hand grip* dapat memberikan rasa aman dan meningkatkan kenyamanan lansia selama menggunakan transportasi publik. Namun disisi lain berdasarkan hasil observasi, kondisi pendukung bagi lansia dalam menggunakan layanan GoBis belum sepenuhnya optimal. Salah satu kendala yang ditemukan adalah belum tersedianya akses Wi-Fi pada halte yang dapat mendukung pengguna dalam mengakses aplikasi GoBis. Kondisi tersebut menjadi penting karena penggunaan layanan digital membutuhkan koneksi internet untuk memperoleh informasi perjalanan. Keterbatasan fasilitas pendukung ini dapat juga menjadi hambatan bagi lansia yang tidak memiliki akses internet seluler.

3. Analisis *Accessibility Framework*

Pada indikator aksesibilitas layanan GoBis Suroboyo telah menyediakan berbagai fasilitas yang mendukung aksesibilitas fisik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, layanan GoBis Suroboyo telah menyediakan berbagai fasilitas yang mendukung aksesibilitas fisik, seperti kursi prioritas dan halte yang dapat diakses oleh masyarakat. Gambar 6 menyajikan dokumentasi kegiatan wawancara dengan masyarakat kelompok rentan serta hasil observasi lapangan yang dilakukan di Halte UNESA Lidah Wetan sebagai salah satu lokasi penelitian.

Gambar 8. Wawancara dan Observasi Lapangan di Halte UNESA Lidah Wetan



Sumber : Dokumentasi Peneliti 2026

Indikator aksesibilitas dalam penelitian ini meliputi empat aspek yaitu aksesibilitas fisik, aksesibilitas informasi, aksesibilitas digital, dan aksesibilitas pelayanan.

a. Aksesibilitas Fisik

Hasil observasi menunjukkan bahwa fasilitas di dalam armada Suroboyo Bus telah memberikan dukungan terhadap kebutuhan lansia. Fasilitas tersebut antara lain kursi

prioritas dan hand grip , informan L06 juga menyatakan bahwa hand grip dapat membantu lansia menjaga keseimbangan selama perjalanan. Namun, pemanfaatan fasilitas tersebut belum sepenuhnya optimal. Salah satu informan berusia 61 tahun menyampaikan:
"Kalau naik bus saya masih bisa, tapi waktu halte ramai saya berdiri terlalu lama. Kadang kursi prioritas juga sudah terisi orang lain."
(Informan L05, Hasil Wawancara, 10 Juli 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas prioritas belum sepenuhnya menjamin kemudahan lansia dalam memperoleh akses fisik terhadap layanan. Meskipun kursi prioritas telah disediakan, kepadatan penumpang dan rendahnya kepatuhan terhadap fungsi kursi prioritas masih menjadi hambatan, terutama pada jam sibuk. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kondisi pendukung tersebut belum sepenuhnya optimal. Salah satu permasalahan yang ditemukan adalah keterbatasan jumlah kursi prioritas, yaitu hanya empat kursi pada setiap armada. Pada kondisi jam sibuk, jumlah tersebut belum selalu mampu memenuhi kebutuhan lansia dan kelompok rentan lainnya. Selain itu, masih ditemukan lansia yang tidak memperoleh kursi prioritas ketika tingkat kepadatan penumpang meningkat.

Gambar 9. Kelompok Lansia yang Tidak Mendapatkan Tempat Duduk



Sumber : Dokumentasi Peneliti 2026

Selain itu, aksesibilitas fisik dapat dilihat dari kemudahan lansia dalam membaca informasi pada layar, menyentuh dan mengoperasikan elemen aplikasi, dan memegang perangkat.Aspek tersebut menjadi penting karena keterbatasan visual maupun motorik pada lansia dapat meningkatkan upaya yang diperlukan dalam berinteraksi dengan teknologi. Hasil observasi di Halte Ketintang menunjukkan bahwa sebagian lansia masih mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi GoBis, terutama dalam membaca informasi yang ditampilkan dengan ukuran tulisan relatif kecil. Kondisi tersebut dapat menghambat kemampuan lansia dalam memahami informasi rute maupun layanan yang tersedia, sehingga memengaruhi persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaan (*effort expectancy*).

b. Aksesibilitas Informasi

Keterbatasan pada aksesibilitas informasi terlihat dari kesulitan lansia dalam memahami informasi rute yang tersedia di halte. Informasi rute yang tersedia di halte belum sepenuhnya disesuaikan dengan kebutuhan lansia, terutama dari segi ukuran tulisan dan komplek nya penyajian informasi. Informan L07 menyampaikan
"Saya biasanya tanya helper saja kalau mau ke tujuan. Pada poster rute di halte tulisannya kecil, saya kurang bisa membacanya."
(Informan L07, Wawancara 09 Juli 2026).

Ukuran huruf yang relatif kecil menyebabkan lansia mengalami kesulitan dalam membaca peta rute. Kurangnya aksesibilitas informasi menyebabkan aksesibilitas digital belum optimal karena terbatasnya petunjuk di halte mengenai alur sederhana penggunaan armada maupun penggunaan aplikasi yang mudah dipahami oleh lansia, sehingga lansia mengalami kesulitan memahami dan memanfaatkan layanan digital secara mandiri.

c. Aksesibilitas Digital

Hambatan aksesibilitas digital juga ditemukan pada lansia yang memiliki kemampuan dalam menggunakan perangkat dan layanan digital. Informan L09 menyampaikan

"Saya hanya pakai HP untuk telepon. Aplikasi seperti GoBis saya belum pernah membuka."
(Informan L09, Wawancara, 09 Juli 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kepemilikan telepon seluler tidak secara otomatis menunjukkan kemampuan seseorang dalam memanfaatkan layanan digital. Hambatan serupa juga ditemukan dalam penggunaan pembayaran digital. Hasil observasi informan 59 tahun :

"Kalau bayar pakai QRIS saya takut salah. Biasanya minta orang lain yang saya beri cash kemudian mereka yang membayarkannya."
(Informan L08, Hasil Observasi, 08 Mei 2026).

Hal tersebut menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital juga juga memengaruhi kepercayaan diri lansia dalam melakukan transaksi digital secara mandiri. Rasa takut melakukan kesalahan menyebabkan lansia memilih meminta bantuan orang lain.

d. Aksesibilitas Pelayanan

Hasil wawancara menunjukkan bahwa keberadaan helper memberikan dukungan yang cukup penting bagi lansia selama menggunakan layanan Suroboyo Bus. Keberadaan petugas menjadi penting ketika lansia mengalami keterbatasan dalam memahami informasi rute maupun mengoperasikan layanan digital. Hasil analisis *Accessibility Framework* menunjukkan bahwa aksesibilitas layanan smart mobility bagi lansia masih menghadapi beberapa hambatan. Aksesibilitas dan inklusi digital

merupakan dua aspek yang saling berkaitan. Lansia juga perlu memiliki kemampuan untuk memahami informasi, menggunakan teknologi, dan memperoleh bantuan pelayanan ketika menghadapi hambatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas (helper) Suroboyo Bus R1, diketahui bahwa penyedia layanan telah memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai pedoman dalam memberikan pelayanan kepada kelompok rentan, termasuk lansia. Keberadaan SOP tersebut menunjukkan adanya komitmen penyelenggara transportasi publik untuk memastikan setiap pengguna memperoleh pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisinya. Dalam praktiknya, helper tidak hanya bertugas memberikan informasi mengenai rute dan layanan, tetapi juga membantu lansia saat proses naik dan turun bus.

Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh salah satu helper Suroboyo Bus berikut.

"Untuk melayani komunitas rentan, termasuk lansia, kami sudah memiliki SOP sebagai pedoman pelayanan agar mereka mendapatkan bantuan yang sesuai selama menggunakan layanan Suroboyo Bus."

(OPR-01, Hasil Wawancara, 10 Juli 2026).

Pernyataan tersebut menunjukan bahwa aspek aksesibilitas juga didukung melalui mekanisme pelayanan yang terstandar. Dengan adanya SOP, petugas memiliki acuan yang jelas dalam memberikan pendampingan kepada lansia sehingga kualitas pelayanan menjadi lebih konsisten, aman, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Gambar 10. Wawancara dengan Helper pada Bus Suroboyo

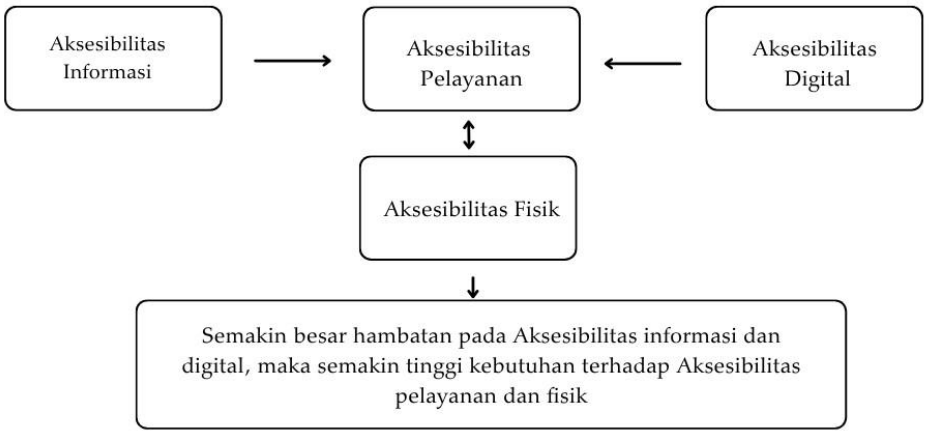


Sumber : Peneliti, 2026

Gambar 8 memperlihatkan proses wawancara yang dilakukan dengan helper Suroboyo Bus mengenai mekanisme pelayanan bagi kelompok rentan. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan SOP pelayanan, bentuk pendampingan yang diberikan kepada lansia, serta peran helper dalam mendukung aksesibilitas layanan transportasi publik. Dapat disimpulkan bahwa aksesibilitas informasi dan digital dapat memengaruhi terbentuknya niat penggunaan (*behavioral intention*). Ketika pengguna merasa layanan dapat dipahami dan sesuai

dengan kebutuhannya maka kemungkinan munculnya keinginan untuk menggunakan layanan juga ada.

Gambar 11. Pola Hubungan Aksesibilitas dalam Pengalaman Lansia Menggunakan Layanan Smart Mobility



Sumber : Analisis Peneliti, 2026

4. Analisis Keterkaitan Dimensi *UTAUT* dan *Accessibility Framework* dalam Penggunaan Smart Mobility

Tabel 4. Variasi Antar Informan

Informan	Pengalaman
L-01 - L03	Mengetahui manfaat aplikasi gobis bisa melihat posisi bus , namun tidak bisa menggunakannya karena tidak memahami aplikasi
L-04	Takut salah naik bus karena informasi pada halte yang sulit dipahami
L-05	Masih mampu naik bus, tetapi kesulitan memperoleh kursi prioritas
L-06	Merasakan manfaat hand grip.
L-07	Sulit membaca informasi yang hurufnya terlalu kecil dan kompleks
L-08	Takut menggunakan QRIS dan meminta orang lain melakukan pembayaran
L-09	Ketergantungan pada helper

Sumber : Data Primer Diolah Peneliti, 2026

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya keterkaitan antara penerimaan teknologi dan aksesibilitas dalam pengalaman lansia menggunakan layanan *smart mobility*. *performance expectancy, effort expectancy,* dan *social influence* berkaitan dengan *behavioral intention.* Sementara itu, *behavioral intention* dan *facilitating conditions* berkaitan dengan *use behavior.* Analisis menunjukan bahwa dimensi *effort expectancy* (Ekspektasi Kemudahan) berkaitan dikaitkan dengan aksesibilitas digital dan aksebilitas informasi. Kesulitan memahami tampilan aplikasi, membaca informasi rute, dan mengoperasikan fitur digital menyebabkan sebagian lansia memilih tidak menggunakan aplikasi . Dengan demikian, hambatan pada kemudahan penggunaan teknologi berhubungan dengan kualitas informasi yang tersedia pada halte maupun pada bus Suroboyo. Informasi rute yang menggunakan tulisan relatif kecil dan belum disertai panduan perjalanan secara bertahap juga memperkuat ketergantungan lansia terhadap bantuan petugas**.**

Pola yang berbeda ditemukan pada indikator aksesibilitas fisik. Suroboyo Bus telah menyediakan kursi prioritas, hand grip, area khusus, dan ruang yang relatif luas sehingga mendukung keamanan dan kenyamanan lansia selama perjalanan. Informan L-06 menyatakan bahwa hand grip membantu menjaga keseimbangan ketika kondisi bus padat. Namun, manfaat fasilitas tersebut belum sepenuhnya dirasakan secara optimal karena keterbatasan jumlah kursi prioritas dan kondisi bus pada jam sibuk yang menyebabkan sebagian lansia tetap tidak memperoleh tempat duduk.Selain itu, belum tersedianya akses Wi-Fi pada halte juga menjadi keterbatasan fasilitas pendukung dalam mengakses aplikasi GoBis. Temuan ini menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas fisik (aksesibilitas fisik) dan *Facilitating Conditions* dapat meningkatkan persepsi manfaat layanan *(Performance expectancy),* tetapi belum sepenuhnya menjamin pengalaman penggunaan yang nyaman bagi seluruh lansia karena belum optimalnya kedua indikator tersebut.

Hubungan juga terlihat pada aspek *Social Influence* dan aksesibilitas pelayanan. Ketika lansia mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi maupun memahami informasi perjalanan, keluarga, helper, dan petugas transportasi berperan sebagai perantara yang memungkinkan layanan tetap dapat digunakan. Informan menyampaikan bahwa anak membantu mempelajari penggunaan Suroboyo Bus dan GoBis. Pada kondisi tertentu, keberadaan petugas bahkan menjadi sumber rasa aman karena lansia khawatir melakukan kesalahan dalam memilih bus. Dukungan tersebut pada satu sisi membantu lansia tetap memperoleh akses terhadap layanan transportasi, tetapi pada sisi lain menunjukkan bahwa akses terhadap layanan belum sepenuhnya menghasilkan kemandirian pengguna.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan teknologi dan hambatan aksesibilitas lansia dalam penggunaan layanan smart mobility di wilayah Kota Surabaya melalui integrasi *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (*UTAUT*) dan *Accessibility Framework*. Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut. (1) berdasarkan analisis *Unified Theory of Acceptance and Use of*

Technology (*UTAUT*) lansia pada umumnya memiliki persepsi bahwa layanan GoBis Suroboyo memberikan manfaat dalam mendukung mobilitas sehari-hari. Namun, tingkat penerimaan teknologi masih belum optimal karena sebagian besar lansia mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi GoBis, memahami fitur-fitur digital, dan menggunakan pembayaran nontunai (*effort expectancy*). Selain itu, keputusan lansia untuk menggunakan layanan aplikasi Gobis Suroboyo masih dipengaruhi oleh dukungan keluarga, helper, maupun petugas transportasi (*social influence*). Keberadaan fasilitas fisik seperti kursi prioritas, hand grip, dan area khusus telah mendukung penggunaan layanan, tetapi keterbatasan media informasi, rendahnya literasi digital, dan minimnya edukasi kepada pengguna menyebabkan kondisi pendukung (*facilitating conditions*) belum sepenuhnya mampu mendorong penggunaan layanan secara mandiri.(2) berdasarkan *Accessibility Framework*, implementasi layanan smart mobility di Kota Surabaya menunjukkan bahwa aksesibilitas fisik telah relatif optimal melalui penyediaan halte, armada, dan fasilitas prioritas bagi kelompok rentan. Akan tetapi, aksesibilitas informasi dan aksesibilitas digital masih menjadi tantangan . Informasi rute , ukuran huruf yang kecil, belum tersedianya panduan penggunaan aplikasi GoBis yang sederhana, dan keterbatasan media edukasi menyebabkan lansia masih mengalami kesulitan memperoleh informasi perjalanan secara mandiri. Dari aspek pelayanan, keberadaan helper dan petugas transportasi memberikan kontribusi yang sangat baik dalam membantu lansia selama menggunakan transportasi publik, meskipun kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa tingkat kemandirian pengguna masih relatif rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inklusi digital lansia dalam layanan smart mobility belum sepenuhnya terwujud. *Performance expectancy* (Ekspektasi Kinerja) dan *Effort Expectancy* (Ekspektasi Kemudahan) berkaitan dengan aksesibilitas informasi dan digital sehingga berpengaruh pada tingginya *Social Influence* (Pengaruh Sosial), sedangkan kurang optimalnya aksesibilitas fisik dapat menurunkan tingkat kemudahan penggunaan (*effort expectancy*). Keempat indikator aksesibilitas saling berkaitan. Hambatan pada aksesibilitas informasi dan digital meningkatkan kebutuhan terhadap bantuan pelayanan, sementara keterbatasan aksesibilitas fisik turut memperkuat kebutuhan pendampingan.

Integrasi *UTAUT* dan *Accessibility Framework* menghasilkan pemahaman bahwa penerimaan teknologi dan aksesibilitas merupakan aspek yang saling berkaitan dalam membentuk kemandirian penggunaan layanan smart mobility. *Performance expectancy* dan *effort expectancy* berkaitan dengan bagaimana lansia memahami manfaat serta kemudahan penggunaan layanan, sementara kondisi aksesibilitas informasi dan digital berperan dalam membentuk niat penggunaan (*behavioral intention)* dan kemampuan penggunaan aktual (*use behavior*). Hambatan pada aksesibilitas informasi dan digital meningkatkan kebutuhan terhadap dukungan pelayanan, sedangkan keterbatasan aksesibilitas fisik turut memengaruhi kenyamanan dan kemudahan penggunaan layanan. Penelitian ini bersifat kontekstual sesuai dengan lokasi, kondisi layanan, dan karakteristik informan yang diteliti sehingga tidak dimaksudkan untuk merepresentasikan seluruh lansia di Kota Surabaya. Keberhasilan implementasi smart mobility juga dipengaruhi oleh tingkat penerimaan teknologi, kemudahan penggunaan layanan, aksesibilitas informasi, dan dukungan sosial yang diterima oleh pengguna. Oleh karena itu, pengembangan layanan smart mobility perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan aspek teknologi, tetapi juga pada penyediaan media informasi yang lebih ramah lansia, peningkatan literasi digital, penyederhanaan antarmuka layanan, dan

penguatan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan fasilitas transportasi publik yang inklusif. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemandirian lansia dalam memanfaatkan layanan transportasi publik berbasis digital sekaligus mendukung terwujudnya *Sustainable Development Goal* (SDG) 11.2, yaitu penyediaan sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses, dan inklusif bagi seluruh masyarakat.

Referensi

Aprianto, I. G. L. A. (2022). Tinjauan Literatur: Penerimaan Teknologi Model *UTAUT*. KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi, 2(1).

Badan Pusat Statistik. (2025). Statistik penduduk lanjut usia 2025. Jakarta, Indonesia: Badan Pusat Statistik.Delaere H, Basu S, Macharis C, Keseru I. Barriers and opportunities for developing, implementing and operating inclusive digital mobility services. European Transport Research Review. 2024 Dec 5;16(1):67.

Cruz-Martínez, G., Gil-Marín, M., Contreras-Barraza, N., Vidal-Sepúlveda, M., Adsuar, J. C., Vega-Muñoz, A., & Salazar-Sepúlveda, G. (2026). Mapping the UTAUT epistemic community and its alignment with sustainable digital transformation. Discover Sustainability.

Ditasman, D., & Amrullah, A. (2024). Kajian literatur: Reformasi pelayanan publik berbasis digitalisasi. Journal of Governance and Public Administration, 1(3), 525-533.

Febrianti, F. A. (2026). Public value dalam pemerataan akses layanan kelompok rentan melalui layanan Mobile JKN di Bojonegoro (Doctoral dissertation). Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.

Felix, M. S., Kitcharoen, P., Le, T. N. P., Puspitasari, D. C., & Guo, H. (2023). Social support needs to encourage health-related technology use among elderly persons who age in place: A scoping review. Journal of Public Health and Development, 21(3), 315–332.

Firmansyah, A., & Warsono, S. (2022). Analisis penerimaan pembelajaran sistem manajemen akuntansi terintegrasi menggunakan pendekatan *UTAUT* yang dimodifikasi dan teori difusi inovasi. Jurnal Sistem Informasi Akuntansi dan Bisnis , 10 (3).

Hany, I. (2024). Penggunaan "The Unified Theory Of Acceptance And Use Technology"(*UTAUT*) Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mendorong Masyarakat Menggunakan Digital Money Dengan Merujuk Pada Perspektif Maqoshid Syariah (Studi Kasus: Preferensi Masyarakat Indonesia Terhadap Penggunaan Digital Payment) (Doctoral dissertation, Institut PTIQ Jakarta).

Khayru, R. K., Ghozali, S., Darmawan, D., Putra, A. R., Arifin, S., Arrozi, F., ... & Al Mursyidi, B. M. (2024). Literasi digital sebagai pilar peningkatan kualitas pendidikan modern. Jurnal Pendidikan, Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 4(2), 1-17.

Kibthiah, M., Chamida, R. N., & Khotimah, K. (2023). Suroboyo Bus Sebagai Sistem Transportasi Berkelanjutan Di Kota Surabaya. Jurnal Transportasi, 23(1), 11-18.

Muharrar, A. R., & Wulandari, D. L. (2025). Transformasi digital dan reproduksi ketimpangan sosial ekonomi di wilayah perkotaan Indonesia. PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, 3(2), 47–56.

Patmalasari, D., & Indriyanti, A. D. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Model *UTAUT*. Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence (JEISBI), 2(2), 37-45.

Permini, N. L., & Ariana, I. G. (2024). Implementasi governansi digital dalam mewujudkan pembangunan masyarakat inklusif di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. JISPENDIORA: Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan, dan Humaniora, 3(3), 47–60.

Purwita, A. W., Rustiyana, R., Judijanto, L., Tantrisna, E., Sjioen, M. C., Abdillah, F., ... Tedja, J. N. (2025). Smart city: Konsep dasar dalam penerapan sistem perkotaan berkelanjutan. Jakarta, Indonesia: PT Penerbit Sonpedia Indonesia.

Puspitasari, D., Wahyuni, E. D., & Permatasari, R. (2025). A Multilingual Approach to Aspect-Based Sentiment Analysis on Gobis Suroboyo Application Reviews using LDA and SVM. Aviation Electronics, Information Technology, Telecommunications, Electricals, and Controls (AVITEC), 7(2), 209-222.

Putri, E. I. (2026). Implementasi Kebijakan Pembiayaan Telemedisin oleh BPJS Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Daerah Istimewa Yogyakarta: Studi Kualitatif Eksploratif Deskriptif" (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

Rasi-Heikkinen, P., & Doh, M. (2023). Older adults and digital inclusion. Educational Gerontology, 49(5), 345–347. doi:10.1080/03601277.2023.2205743

Ratnawati, S., Irianto, H., & Pramuditha, E. (2024). Optimalisasi Sistem Bus GOBIS Surabaya dalam Menyediakan Transportasi Umum di Kota Surabaya. Int J Soc Sci Educ Res Stud , 4 , 1242-6.

Sari, Y. E. K., Eprilianto, D. F., Rosdiana, W., Lestari, Y., & Anwar, M. K. (2025). GOBIS: Transformasi Digital dalam Tata Kelola Smart Mobility yang Berkelanjutan di Kota Surabaya. PANDITA: Interdisciplinary Journal of Public Affairs, 8(2), 867-882.

Sibuea, D., Niswah, F., Meirinawati, M., & Fanida, E. H. (2026). Inklusi Sosial Pelayanan Transportasi Suroboyo Bus dalam Perspektif Himpunan Wanita Disabilitas (HWDI) Kota Surabaya. JURNAL MULTIDISIPLIN ILMU AKADEMIK, 3(2), 845-858.

Simonofski, A., Handekyn, P., Vandennieuwenborg, C., Wautelet, Y., & Snoeck, M. (2023). Smart mobility projects: Towards the formalization of a policy-making lifecycle. Land Use Policy, 125, 106474].

Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(4), 2721-2731.

Susanto, D., & Jailani, M. S. (2023). Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ilmiah. QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora, 1(1), 53-61.

Syakuran, A., Alfiyanti, R., & Muhammad, A. (2025). Dampak Pertumbuhan Penduduk dan Urbanisasi terhadap Tingkat Kepadatan dan Kemacetan Lalu Lintas di Kota Surabaya. Jurnal Renwilko, 1(2).

Van Wee, B. (2022). Accessibility and equity: A conceptual framework and research agenda. Journal of Transport Geography, 104, 103421.

Verastegui, M. D., Sandoval-Almazán, R., & Quintero, J. M. M. (2023). A literature review of e-government research in Mexico utilizing the PRISMA methodology.

International Journal of Public Administration in the Digital Age, 10(1), 1–13. doi:10.4018/IJPADA.327856

Widjajakusuma, J., Liucius, Y. U., & Tarigan, V. (2024). Peranan retrofit bangunan dalam pencapaian TPB/SDGs. Transformasi Melalui Teknologi.

Zahroh, NI, Nasution, LA, Tazqia, AD, Faiha, HAI, & Nurhayati, D. (2025). Strategi pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: Teknik, tantangan dan solusinya. Tarbiyatul Ilmu: Jurnal Kajian Pendidikan , 3 (6), 107-118.