

# **Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Adopsi Aplikasi Mobile PELNI dalam Pembelian Tiket Kapal di Sorong menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2***

## ***Analysis of Factors Influencing the Adoption of the PELNI Mobile Application for Ship Ticket Purchases in Sorong using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2***

<sup>1</sup>Regina Natalia Sianturi\*

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Papua  
<sup>1</sup>Jl. Gunung Salju Amban, Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat, Indonesia

\*e-mail: [reginasianturi392@gmail.com](mailto:reginasianturi392@gmail.com)

(received: 19 November 2025, revised: 22 April 2026, accepted: 23 April 2026)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi aplikasi mobile PELNI dalam pembelian tiket kapal dengan menggunakan pendekatan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarakan kepada pengguna aplikasi mobile PELNI. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Facilitating Conditions dan Habit berpengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan aplikasi mobile PELNI, sedangkan Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Hedonic Motivation, dan Price Value tidak berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan. Selain itu, Behavioral Intention tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan. Temuan ini menunjukkan bahwa adopsi aplikasi mobile PELNI dalam konteks transportasi laut lebih dipengaruhi oleh kesiapan fasilitas pendukung dan kebiasaan pengguna dibandingkan oleh persepsi manfaat, kemudahan penggunaan, maupun pengaruh sosial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan model UTAUT2 serta memberikan implikasi praktis bagi pengelolaan layanan transportasi laut berbasis digital.

**Kata kunci:** transportasi laut, aplikasi mobile PELNI, SEM-PLS, adopsi teknologi, UTAUT2

### **Abstract**

*This study aims to analyze the factors influencing the adoption of the PELNI Mobile application for ship ticket purchases using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) approach. The research employed a quantitative method with data collected through questionnaires distributed to users of the PELNI mobile application. The collected data were analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS). The results indicate that Facilitating Conditions and Habit significantly influence the actual usage behavior of the PELNI mobile application. In contrast, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Hedonic Motivation, and Price Value do not have a significant effect on usage intention. Furthermore, Behavioral Intention was also found to have no significant influence on actual usage behavior. These findings suggest that the adoption of the PELNI mobile application in the context of maritime transportation is more strongly influenced by the availability of supporting facilities and users' habitual behavior than by perceived usefulness, ease of use, or social influence. This study is expected to contribute theoretically to the development of the UTAUT2 model and provide practical implications for the management of digital-based maritime transportation services.*

**Keywords:** maritime transportation, PELNI mobile application, SEM-PLS, technology adoption, UTAUT2

## 1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap pola aktivitas masyarakat, termasuk dalam sektor transportasi. Digitalisasi layanan publik dan komersial menuntut perusahaan untuk beradaptasi agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin mengutamakan kemudahan, efisiensi, dan kecepatan layanan. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penerapan aplikasi mobile dalam sistem transaksi daring. PT Pelayaran Nasional Indonesia (PELNI) sebagai perusahaan pelayaran milik negara juga berupaya melakukan transformasi digital melalui peluncuran aplikasi mobile PELNI. Dalam konteks penelitian ini, fokus wilayah yang dikaji adalah Kota Sorong sebagai salah satu daerah strategis transportasi laut di Indonesia Timur karena merupakan salah satu pintu gerbang utama transportasi laut di Papua Barat Daya yang memungkinkan pengguna membeli tiket kapal secara online. Namun, meskipun aplikasi ini menawarkan berbagai kemudahan, tingkat adopsi pengguna masih belum sesuai harapan perusahaan.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi yang disediakan dengan perilaku aktual pengguna dalam memanfaatkannya. Beberapa pengguna masih memilih metode pembelian konvensional karena berbagai kendala yang dihadapi. Sebagai contoh, pengguna di wilayah tertentu seperti kota sorong masih mengalami keterbatasan jaringan internet di area pelabuhan, kesulitan dalam proses registrasi aplikasi, serta kurangnya kepercayaan terhadap sistem pembayaran digital. Selain itu, sebagian pengguna juga lebih terbiasa membeli tiket secara langsung di loket karena dianggap lebih aman dan mudah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesiapan teknologi belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan serta kebiasaan pengguna dalam mengadopsinya.

Transformasi digital dalam sektor transportasi laut juga telah diterapkan di berbagai negara. Di beberapa negara Eropa dan Asia, sistem *mobile ticketing* telah terintegrasi dengan layanan transportasi multimoda yang memungkinkan pengguna melakukan pemesanan, pembayaran, dan pelacakan perjalanan dalam satu aplikasi. Keberhasilan implementasi tersebut didukung oleh infrastruktur digital yang kuat serta tingkat literasi teknologi yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya bergantung pada fitur aplikasi, tetapi juga pada kesiapan ekosistem digital dan perilaku pengguna di masing-masing wilayah.

Secara teoritis, pemahaman tentang adopsi teknologi dapat dijelaskan melalui model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2), yang mencakup variabel seperti *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *hedonic motivation*, *price value*, dan *habit*. Model ini telah banyak digunakan dalam penelitian adopsi teknologi karena memiliki kemampuan prediktif yang tinggi dalam menjelaskan niat dan perilaku penggunaan teknologi di berbagai sektor layanan digital.

Penggunaan model UTAUT2 dalam penelitian ini menjadi relevan karena karakteristik layanan transportasi laut yang berbeda dibandingkan sektor transportasi lainnya. Frekuensi penggunaan layanan transportasi laut yang relatif tidak rutin menjadikan faktor kebiasaan (*habit*) sebagai salah satu penentu penting dalam penggunaan aplikasi. Selain itu, keterbatasan infrastruktur digital di wilayah kepulauan menjadikan *facilitating conditions* sebagai faktor krusial dalam mendukung penggunaan teknologi. Meskipun konstruk seperti *performance expectancy* dan *effort expectancy* tetap penting dalam mengukur persepsi manfaat dan kemudahan, dalam konteks ini faktor kebiasaan dan kondisi pendukung cenderung memiliki pengaruh yang lebih dominan.

Setiap konstruk dalam model UTAUT2 memiliki peran yang berbeda dalam konteks aplikasi mobile PELNI. *Performance expectancy* berkaitan dengan persepsi manfaat aplikasi dalam meningkatkan efisiensi pembelian tiket. *Effort expectancy* mencerminkan tingkat kemudahan penggunaan aplikasi bagi pengguna dengan latar belakang teknologi yang beragam. *Social influence* berkaitan dengan pengaruh lingkungan sosial dalam mendorong penggunaan aplikasi. *Facilitating conditions* menjadi faktor penting karena keterbatasan infrastruktur digital di wilayah kepulauan Indonesia. Sementara itu, *habit* memiliki peran dominan karena penggunaan aplikasi dalam pembelian tiket cenderung dipengaruhi oleh kebiasaan pengguna yang sudah terbentuk sebelumnya.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji adopsi teknologi menggunakan model UTAUT2, studi yang secara spesifik menguji model ini dalam konteks transportasi laut di Indonesia masih terbatas, khususnya yang mempertimbangkan pengaruh kebiasaan pengguna dan kondisi infrastruktur digital. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menguji model UTAUT2, tetapi juga menekankan

pentingnya konteks transportasi laut yang memiliki karakteristik berbeda dibandingkan sektor layanan digital lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: faktor-faktor apa saja yang memengaruhi niat dan perilaku pengguna dalam mengadopsi aplikasi mobile PELNI untuk pembelian tiket kapal? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel dalam model UTAUT2 terhadap niat dan perilaku penggunaan aplikasi mobile PELNI. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi PT PELNI dalam merumuskan strategi pengembangan dan promosi aplikasi yang lebih efektif, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam layanan digital. Secara akademik, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur mengenai adopsi teknologi di sektor transportasi laut dengan penerapan model UTAUT2 pada konteks layanan publik di Indonesia.

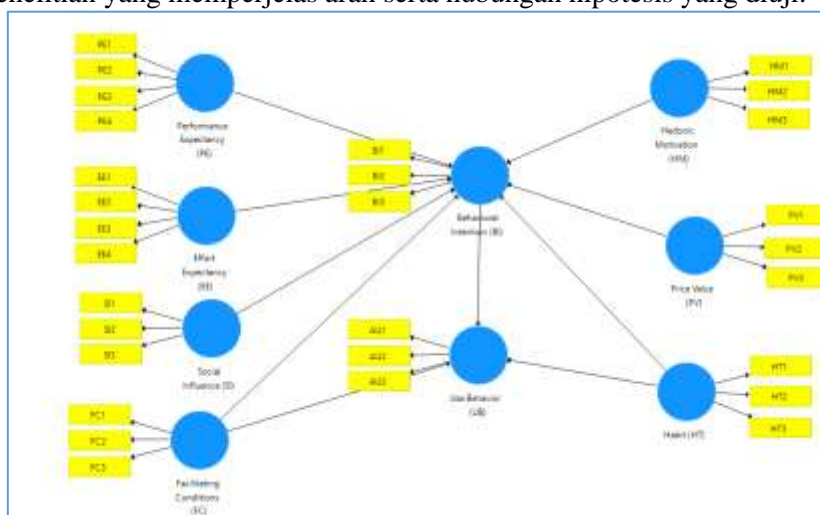
Research Question (RQ):

RQ1: Bagaimana konstruk-konstruk dalam model UTAUT2 berperan dalam membentuk nilai penggunaan (Behavioral Intention) aplikasi mobile PELNI pada pembelian tiket kapal ?

RQ2: Bagaimana peran konstruk-konstruk UTAUT2, termasuk niat penggunaan, dalam menjelaskan perilaku penggunaan aktual (Use Behavior) aplikasi mobile PELNI?

## 2 Model Penelitian

Model penelitian ini dirancang berdasarkan kerangka Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) untuk menjelaskan penggunaan aplikasi mobile PELNI dalam proses pembelian tiket kapal. Model ini menunjukkan hubungan antar konstruk yang memengaruhi niat dan perilaku penggunaan aplikasi. Konstruk Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit dianggap memiliki peran dalam membentuk Behavioral Intention, sedangkan Use Behavior dipengaruhi oleh Behavioral Intention, Facilitating Conditions, dan Habit. Hubungan antar konstruk ini divisualisasikan dalam bentuk diagram penelitian yang memperjelas arah serta hubungan hipotesis yang diuji.



Gambar 1. Research model Pengadopsian Aplikasi Mobile PELNI Menggunakan UTAUT2

Model penelitian yang digunakan dalam studi ini ditunjukkan pada Gambar 1, yang menggambarkan hubungan antar konstruk UTAUT2 terhadap niat dan perilaku penggunaan aplikasi mobile PELNI.

## 3 Tinjauan Literatur

Penelitian kontemporer menunjukkan bahwa UTAUT2 tetap menjadi kerangka yang kuat untuk menjelaskan niat dan perilaku penggunaan teknologi konsumen, namun efek tiap konstruk sering bersifat kontekstual. Beberapa studi lintas- sektor (mis. layanan keuangan dan kesehatan digital) menegaskan peran *performance expectancy*, *effort expectancy*, *facilitating conditions*, dan *habit*

sebagai prediktor konsisten niat penggunaan, sementara signifikansi *price value* dan *hedonic motivation* berubah menurut model bisnis dan karakter pengguna.

Dalam domain transportasi dan mobile ticketing, penelitian terbaru menunjukkan bahwa faktor kemudahan penggunaan, integrasi layanan (mis. pembayaran + informasi jadwal), dan dukungan infrastruktur lokal memperkuat adopsi; pengaruh sosial juga muncul kuat pada segmen pengguna tertentu seperti wisatawan atau kelompok komunitas yang mendapat rekomendasi. Namun studi-studi ini juga melaporkan variasi—mis. beberapa penelitian transportasi perkotaan menemukan *price value* kurang berpengaruh ketika biaya relatif homogen atau manfaat kenyamanan lebih dominan.

Spesifik pada konteks maritim dan transformasi digital pelayaran di Indonesia, literatur masih terbatas: ada upaya awal yang mengaplikasikan model UTAUT/UTAUT2 pada mobile ticketing pelayaran tetapi bukti empiris yang komprehensif, khususnya yang menguji simultan peran *habit* dan *price value* pada populasi antarpulau, masih jarang. Kesenjangan ini penting karena karakteristik perjalanan laut (frekuensi penggunaan lebih rendah, variasi akses internet, kebiasaan pembelian di loket/agen) dapat mengubah bobot pengaruh konstruk UTAUT2 dibanding konteks perkotaan. Oleh karena itu, studi ini fokus mengisi celah empiris tersebut dengan menguji konfigurasi UTAUT2 pada aplikasi mobile PELNI, mengamati apakah pola pengaruh antar-konstruk mengikuti temuan lintas-sektor atau menunjukkan perbedaan kontekstual yang berarti untuk kebijakan dan desain layanan.

#### 4 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori yang bertujuan menjelaskan pengaruh faktor-faktor UTAUT2 terhadap pengadopsian aplikasi mobile PELNI dalam pembelian tiket kapal. Rancangan penelitian yang digunakan adalah survei daring dengan penyebaran kuesioner menggunakan Google Form kepada 150 responden yang merupakan pengguna dan calon pengguna aplikasi PELNI di Kota Sorong, Papua Barat Daya. Penelitian ini dilaksanakan selama Agustus-September 2025.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer melalui kuesioner berbasis skala Likert lima poin. Instrumen penelitian dikembangkan dari indikator model UTAUT2 meliputi *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *hedonic motivation*, *price value*, *habit*, *behavioral intention*, dan *use behavior*, yang telah disesuaikan dengan konteks aplikasi PELNI. Alat bantu yang digunakan meliputi Microsoft Excel untuk tabulasi dan SmartPLS 3.0 untuk analisis *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (PLS-SEM)*.

Ruang lingkup penelitian berada pada bidang sistem informasi, dengan fokus pada perilaku pengguna terhadap adopsi teknologi transportasi laut berbasis digital. Pengumpulan data dilakukan secara daring untuk menjangkau responden dari berbagai wilayah dengan efisiensi waktu dan biaya. Analisis data dilakukan melalui tahapan uji validitas, reliabilitas, dan evaluasi model struktural untuk menilai hubungan antarvariabel. Teknik PLS-SEM dipilih karena sesuai untuk model penelitian yang kompleks dan ukuran sampel yang sedang. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap konstruk UTAUT2 terhadap niat dan perilaku penggunaan aplikasi mobile PELNI.

**Tabel 1 Karakteristik responden**

Karakteristik	Kategori	Jumlah
Usia	20 - 29	128
	30 – 39	16
Jenis Kelamin	Laki – laki	53
	Perempuan	97
Pendidikan	SMA/SMK	109
	Diploma	1
	Sarjana	33

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 97 orang (65%), sedangkan laki-laki berjumlah 53 orang (35%). Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada rentang 20–29 tahun sebanyak 128 orang (85%), menunjukkan bahwa kelompok usia muda lebih dominan dalam menggunakan aplikasi mobile PELNI.

Dari sisi pendidikan terakhir, sebagian besar responden berpendidikan SMA/ sederajat sebanyak 109 orang (73%), diikuti oleh sarjana (22%), magister (5%), dan diploma (1%). Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi PELNI didominasi oleh perempuan muda dengan tingkat pendidikan menengah hingga tinggi yang aktif memanfaatkan layanan digital untuk pembelian tiket kapal.

## 4.1 Hasil dan Pembahasan

### 4.1.1 Evaluasi Model Pengukuran

Model pengukuran (measurement model), atau yang dikenal sebagai *outer model*, dievaluasi untuk memastikan ketepatan dan konsistensi indikator dalam merepresentasikan setiap konstruk. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa seluruh item pengukuran yang digunakan dalam penelitian valid dan reliabel sebelum dilakukan pengujian pada *structural model*. Terdapat tiga kriteria utama dalam evaluasi *outer model*, yaitu convergent validity, reliability, dan discriminant validity.

#### 4.1.1.1 Convergent Validity

Pengujian *convergent validity* bertujuan untuk menilai sejauh mana setiap indikator mampu merepresentasikan variabel laten yang diukurnya. Evaluasi dilakukan dengan melihat nilai loading factor serta Average Variance Extracted (AVE). Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *loading factor* di atas 0,70 dan nilai AVE lebih dari 0,50. Indikator yang memiliki nilai di bawah batas tersebut dieliminasi untuk meningkatkan kualitas model. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SmartPLS, seluruh indikator dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria minimum yang dipersyaratkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator tersebut berkorelasi kuat dengan konstruk yang diwakilinya.

#### 4.1.1.2 Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi internal setiap konstruk, sehingga dapat dipastikan bahwa indikator-indikator tersebut secara konsisten mengukur konsep yang sama. Pengujian reliabilitas dilihat melalui nilai Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha. Suatu konstruk dikatakan reliabel apabila nilai Composite Reliability berada di atas 0,70 dan Cronbach's Alpha juga melebihi 0,70. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model—Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, Habit, dan Behavioral Intention—memenuhi kriteria reliabilitas. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap konstruk memiliki tingkat konsistensi pengukuran yang baik dan stabil.

#### 4.1.1.3 Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model mengukur konsep yang berbeda dan tidak terjadi tumpang tindih antar variabel. Uji ini memastikan bahwa indikator dari satu konstruk memiliki hubungan yang lebih kuat dengan konstraknya sendiri dibandingkan dengan konstruk lain dalam model.

Validitas diskriminan dinilai menggunakan kriteria Fornell-Larcker, yaitu dengan membandingkan akar kuadrat dari nilai Average Variance Extracted (AVE) terhadap korelasi antar konstruk. Suatu konstruk dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila nilai akar kuadrat AVE (yang ditunjukkan pada nilai diagonal) lebih besar daripada nilai korelasi dengan konstruk lainnya.

Hasil pengujian validitas diskriminan disajikan pada tabel berikut. Nilai diagonal (cetak tebal) menunjukkan akar kuadrat AVE, sedangkan nilai lainnya menunjukkan korelasi antar konstruk. Hasil pengujian validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker disajikan pada Tabel 2, yang menunjukkan bahwa seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas diskriminan.

**Tabel 2 Validitas diskriminan (fornell-larcker)**

Konstruk	BI	EE	FC	HT	HM	PE	PV	SI	UB
BI	0.874								
EE	0.751	0.864							
FC	0.709	0.793	0.816						
HT	0.822	0.748	0.746	0.915					
HM	0.720	0.690	0.794	0.778	0.882				

PE	0.695	0.853	0.760	0.644	0.627	0.831			
PV	0.752	0.751	0.801	0.782	0.695	0.727	0.884		
SI	0.789	0.795	0.786	0.817	0.707	0.718	0.747	0.868	
UB	0.775	0.768	0.774	0.824	0.741	0.722	0.731	0.785	0.822

Berdasarkan hasil pengujian validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker, seluruh konstruk dalam model penelitian menunjukkan hasil yang memenuhi syarat. Nilai akar kuadrat dari AVE pada setiap konstruk diketahui lebih tinggi dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk lainnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing konstruk memiliki kemampuan yang baik dalam membedakan diri dari konstruk lain dalam model.

Nilai tertinggi diperoleh pada konstruk Habit (0.915), sedangkan nilai terendah terdapat pada Facilitating Conditions (0.816). Perbedaan nilai ini menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu mengukur konsep yang unik dan tidak terjadi tumpang tindih antar variabel. Dengan demikian, model pengukuran telah memenuhi kriteria validitas diskriminan, yang berarti bahwa indikator-indikator dalam setiap konstruk hanya merepresentasikan konstraknya masing-masing secara tepat dan konsisten.

#### 4.1.2 Structural Model Evaluation

Evaluasi model struktural (Structural Model Evaluation) dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel laten berdasarkan hasil pengujian model dalam SmartPLS. Tahapan evaluasi meliputi uji multikolinearitas (VIF), nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), dan pengujian hipotesis (path coefficient dan p-value)

Nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk setiap konstruk disajikan pada Tabel 3 untuk memastikan tidak adanya multikolinearitas.

**Tabel 3 Nilai variance inflation factor (VIF)**

	BI	EE	FC	HT	HM	PE	PV	SI	UB
BI									2.008
EE	2.423								
FC	2.034								2.575
HT	2.519								2.572
HM	2.212								
PE	2.348								
PV	2.361								

Berdasarkan Tabel 3, nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk setiap variabel berada pada kisaran 2,008 hingga 2,575. Nilai ini masih berada di bawah batas maksimum 3,3 sebagaimana yang, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen dalam model. Dengan demikian, seluruh variabel dapat digunakan untuk analisis lanjutan tanpa menimbulkan gangguan pada hasil estimasi model.

Kemampuan prediktif model struktural ditunjukkan pada Tabel 4 melalui nilai R-Square dan Adjusted R-Square.

**Tabel 4 Nilai r-square**

Variabel	R-Square	R-Square Adjusted	Keterangan
BI	0.751	0.736	Kuat
UB	0.750	0.744	Kuat

variabel independen dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian ini memiliki kemampuan prediktif yang tinggi dalam menjelaskan niat perilaku (BI) dan perilaku penggunaan (UB) terhadap adopsi aplikasi mobile PELNI.

Ringkasan hasil pengujian hipotesis penelitian disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5 Hasil pengujian hipotesis**

Hipotesis	Variabel	T Statistics	P Values	Keterangan
H1	BI → UB	1.912	0.056	Tidak Signifikan
H2	EE → BI	0.616	0.538	Tidak Signifikan
H3	FC → BI	1.175	0.240	Tidak Signifikan
H4	FC → UB	2.824	0.005	Signifikan
H5	HT → BI	2.179	0.029	Signifikan
H6	HT → UB	3.763	0.000	Signifikan
H7	HM → BI	1.154	0.249	Tidak Signifikan
H8	PE → BI	1.184	0.237	Tidak Signifikan
H9	PV → BI	1.418	0.156	Tidak Signifikan
H10	SI → BI	1.942	0.052	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada Tabel 5, hanya tiga hubungan yang terbukti signifikan, yaitu FC → UB (H4), HT → BI (H5), dan HT → UB (H6). Ketiga variabel tersebut menunjukkan pengaruh nyata terhadap niat maupun penggunaan aktual aplikasi. Sementara itu, tujuh hipotesis lainnya memiliki nilai *p-value* di atas 0.05 sehingga dinyatakan tidak signifikan, yang berarti variabel-variabel tersebut tidak memiliki pengaruh langsung sesuai arah hubungan yang diuji.

#### 4.1.3 Diskusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi model UTAUT2 dalam konteks adopsi aplikasi mobile PELNI menghasilkan pola pengaruh yang berbeda dibandingkan dengan temuan pada sektor layanan digital lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa hubungan antar konstruk UTAUT2 bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh karakteristik layanan transportasi laut yang merupakan layanan publik berbasis infrastruktur.

Secara empiris, kondisi pendukung dan kebiasaan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan aplikasi mobile PELNI. Signifikannya kondisi pendukung menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur, dukungan teknis, dan akses terhadap teknologi menjadi faktor utama dalam mendorong penggunaan aplikasi yang sebenarnya. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya kondisi pendukung pada layanan transportasi. Sementara itu, pengaruh kuat Habit mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi mobile dalam konteks ini lebih dipengaruhi oleh kebiasaan pengguna dibandingkan oleh pertimbangan manfaat atau kemudahan, sehingga memperkuat temuan penelitian sebelumnya mengenai peran dominan habit pada layanan yang bersifat rutin.

Sebaliknya, *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, dan *Social Influence* tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap niat penggunaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa manfaat, kemudahan, dan pengaruh sosial tidak lagi menjadi faktor penentu utama bagi pengguna aplikasi mobile PELNI, yang kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya pengalaman dan literasi digital pengguna. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan kontribusinya dengan menunjukkan bahwa konfigurasi pengaruh dalam model UTAUT2 dapat berubah pada konteks transportasi laut, serta menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor kebiasaan dan kondisi pendukung dalam menjelaskan adopsi teknologi pada layanan publik berbasis maritim

#### 4.1.4 Implikasi Teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) dengan menunjukkan bahwa pengaruh antar konstruk dalam model bersifat kontekstual dan tidak selalu konsisten pada setiap domain penerapan. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa dalam konteks transportasi laut, khususnya penggunaan aplikasi mobile PELNI, tidak semua konstruk utama UTAUT2 berperan signifikan dalam membentuk niat penggunaan, sehingga menegaskan perlunya pengujian model secara empiris pada sektor layanan yang berbeda.

Secara khusus, hasil penelitian ini menegaskan bahwa *Habit* dan *Facilitating Conditions* merupakan konstruk kunci dalam menjelaskan perilaku penggunaan aktual aplikasi mobile pada layanan transportasi laut. Peran *habit* yang signifikan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam konteks ini lebih dipengaruhi oleh pola kebiasaan pengguna dibandingkan oleh pertimbangan rasional seperti ekspektasi kinerja atau kemudahan penggunaan. Temuan ini memperluas pemahaman UTAUT2 dengan menekankan bahwa konstruk *habit* memiliki peran yang lebih dominan pada layanan yang bersifat rutin dan berulang, seperti pembelian tiket transportasi.

Selain itu, signifikannya *Facilitating Conditions* terhadap perilaku penggunaan menguatkan posisi konstruk ini sebagai faktor struktural yang krusial dalam adopsi teknologi pada sektor transportasi laut, yang sering kali dihadapkan pada keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya ditentukan oleh faktor psikologis pengguna, tetapi juga oleh kesiapan lingkungan pendukung. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menegaskan pentingnya peran kondisi pendukung dalam memediasi hubungan antara niat dan perilaku penggunaan dalam model UTAUT2.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperkaya literatur UTAUT2 dengan menghadirkan bukti empiris dari konteks transportasi laut di Indonesia, yang masih relatif jarang diteliti. Temuan ini menunjukkan bahwa konfigurasi pengaruh antar konstruk UTAUT2 dapat berbeda pada layanan publik berbasis maritim, sehingga membuka peluang pengembangan teori yang lebih adaptif terhadap karakteristik sektor dan lingkungan penggunaan teknologi.

#### **4.1.5 Implikasi Praktis**

Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pengelola dan pengembang aplikasi mobile PELNI dalam meningkatkan tingkat adopsi dan penggunaan berkelanjutan aplikasi. Signifikannya peran *Facilitating Conditions* menunjukkan bahwa upaya peningkatan penggunaan aplikasi perlu difokuskan pada penyediaan fasilitas pendukung yang memadai, seperti stabilitas sistem, kompatibilitas aplikasi dengan berbagai perangkat, serta kemudahan akses jaringan, khususnya di wilayah pelabuhan dan daerah dengan keterbatasan infrastruktur digital. Penyedia layanan perlu memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan secara andal pada berbagai kondisi operasional transportasi laut.

Selain itu, pengaruh signifikan *Habit* terhadap niat dan perilaku penggunaan mengindikasikan pentingnya strategi yang mendorong pembentukan kebiasaan pengguna. PELNI dapat mengoptimalkan fitur-fitur yang bersifat repetitif dan rutin, seperti penyimpanan data penumpang, riwayat perjalanan, serta notifikasi jadwal dan tiket, guna mendorong penggunaan aplikasi secara berulang. Pendekatan ini dapat memperkuat keterikatan pengguna dengan aplikasi sehingga penggunaan tidak lagi bergantung pada pertimbangan rasional semata, melainkan menjadi bagian dari kebiasaan perjalanan pengguna.

Ketidaksignifikanan konstruk *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, dan *Social Influence* memberikan implikasi bahwa strategi promosi yang menekankan manfaat, kemudahan, atau pengaruh sosial saja tidak cukup efektif dalam konteks ini. Oleh karena itu, PELNI disarankan untuk mengalihkan fokus strategi implementasi dari aspek komunikasi semata ke peningkatan pengalaman penggunaan yang konsisten dan didukung oleh infrastruktur yang memadai. Dengan demikian, pendekatan berbasis kebiasaan dan kesiapan fasilitas diyakini lebih relevan untuk meningkatkan adopsi aplikasi mobile pada layanan transportasi laut.

## **5 Kesimpulan**

Penelitian ini dilakukan pada pengguna aplikasi mobile PELNI di Kota Sorong untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi aplikasi mobile PELNI dalam pembelian tiket kapal dengan menggunakan pendekatan UTAUT2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak seluruh konstruk dalam model UTAUT2 berpengaruh signifikan dalam konteks transportasi laut, yang menegaskan bahwa penerapan model adopsi teknologi bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh karakteristik layanan yang diteliti. Secara khusus, penelitian ini menemukan bahwa *Facilitating Conditions* berpengaruh signifikan terhadap *Use Behavior*, yang menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur, dukungan teknis, dan fasilitas pendukung merupakan faktor utama dalam mendorong penggunaan aktual aplikasi mobile PELNI. Selain itu, *Habit* terbukti berpengaruh signifikan terhadap

Behavioral Intention dan Use Behavior, yang mengindikasikan bahwa adopsi aplikasi lebih dipengaruhi oleh kebiasaan penggunaan dibandingkan oleh pertimbangan rasional pengguna. Sebaliknya, konstruk Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Hedonic Motivation, dan Price Value tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention. Selain itu, Behavioral Intention juga tidak berpengaruh signifikan terhadap Use Behavior, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara niat dan perilaku penggunaan dalam konteks layanan transportasi laut. Temuan ini memperkaya pengembangan teori UTAUT2 dengan menegaskan bahwa peran kebiasaan dan kondisi pendukung menjadi lebih dominan pada layanan publik berbasis maritim dibandingkan faktor-faktor persepsi individu. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan temuan penelitian. Pertama, jumlah dan cakupan sampel yang terbatas menjadi salah satu batasan empiris penelitian ini. Responden yang terlibat hanya berasal dari pengguna aplikasi mobile PELNI, sehingga hasil penelitian belum sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke seluruh pengguna transportasi laut maupun ke konteks layanan transportasi lainnya. Kedua, penelitian ini menggunakan data self-report yang diperoleh melalui kuesioner, sehingga hasil yang dihasilkan sangat bergantung pada persepsi dan penilaian subjektif responden. Pendekatan ini berpotensi menimbulkan bias respon, seperti kecenderungan memberikan jawaban yang dianggap paling sesuai atau keterbatasan pemahaman responden terhadap pernyataan dalam instrumen penelitian. Ketiga, penelitian ini tidak memasukkan variabel moderasi sebagaimana yang diusulkan dalam model UTAUT2, seperti usia, jenis kelamin, dan pengalaman penggunaan. Ketiadaan variabel moderasi ini membatasi kemampuan penelitian dalam menangkap perbedaan pengaruh antar konstruk pada kelompok pengguna yang berbeda. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh langsung antar konstruk tanpa mempertimbangkan variasi karakteristik individu pengguna. Penelitian selanjutnya perlu mengembangkan temuan penelitian ini dengan memperluas dan memperdalam pengujian model adopsi teknologi pada konteks layanan transportasi laut. Pengembangan penelitian lanjutan diharapkan tidak hanya mereplikasi model yang digunakan, tetapi juga menguji konfigurasi hubungan antar konstruk secara lebih komprehensif guna memperoleh pemahaman yang lebih kuat mengenai mekanisme adopsi teknologi. Selain itu, penelitian mendatang perlu mempertimbangkan penggunaan desain penelitian yang mampu menangkap dinamika perilaku penggunaan secara lebih akurat. Pendekatan yang lebih mendalam diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai keberlanjutan penggunaan aplikasi dan faktor-faktor yang memengaruhinya dalam konteks layanan publik berbasis maritim. Dengan demikian, penelitian lanjutan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan terhadap pengembangan literatur adopsi teknologi serta memperkuat validitas eksternal temuan penelitian ini. Temuan dari penelitian selanjutnya juga diharapkan mampu memperkaya pemahaman teoretis dan empiris mengenai penerapan model adopsi teknologi pada sektor transportasi laut.

## Referensi

- [1] N. Pakaya, R. Ladiku."Mengukur Penerimaan Aplikasi Transportasi Online menggunakan Model UTAUT2" : 2024
- [2] T. M. Tesyanica Ir S. Marzuki, M. STIA dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya Jl Perak Barat No, P. Utara, K. Pabean Cantian, K. Surabaya, and J. Timur, "Analisis Aplikasi Pelni Mobile Terhadap Keputusan Pembelian Tiket Kapal Laut pada PT. Pelayaran Nasional Indonesia ( Persero ) Cabang Surabaya," 2022.
- [3] D. I. Inan et al., "Technology Anxiety and Social Influence Towards Intention to use of Ride-Hailing Service in Indonesia," Case Stud Transp Policy, Vol.10, No.3, pp. 1591-1601, sep. 2022, DOI: 10.1016/j.cstp.2022.05.017.
- [4] Y. P. Gnawali, P. R. Upadhayaya, B. Sharma, and S. Belbase, "Access, Efficiency, Inconvenience, and Scarcity as Issues of Online and Distance Learning in Higher Education," European Journal of Educational Research, Vol. 11, No. 2, pp. 1115–1131, Apr. 2022, DOI: 10.12973/eu-jer.11.2.1115.
- [5] V. Venkatesh, S. M. Walton, J. Y. L. Thong, and X. Xu, "Consumer Acceptance and use of Information Technology: Extending The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," 2012. [Online]. Available: <http://ssrn.com/abstract=2002388>.
- [6] I. D. Tyana, T. Widiari, and I. T. Utami, "Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap

- Kepuasan Penumpang BRT Trans Semarang menggunakan *Partial Least Square (PLS)* (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Diponegoro),” *Jurnal Gaussian*, Vol. 11, No. 4, pp. 591–604, Feb. 2023, DOI: 10.14710/j.gauss.11.4.591 604.
- [7] A. Saputra, D. I. Inan, R. Juita, M. Sanglise, and M. Indra, “*Determinants of User Satisfaction with a Mobile Application using the Extended Webqual 4.0 Method and Structural Equation Modelling : A Case of the PLN Mobile Application*,” Vol. 10, No. 1, pp. 39–48, 2024.
- [8] M. Sarstedt and Y. Liu, “*Advanced Marketing Analytics using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*,” Mar. 01, 2024, Palgrave Macmillan. DOI: 10.1057/s41270-023 00279-7.
- [9] A. D. Oktavia, D. I. Inan, R. N. Wurarah, and O. A. Fenetiruma, “*Analisis Faktor-Faktor Penentu Adopsi E-Wallet di Papua Barat: Extended UTAUT 2 dan Perceived Risk*,” *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, Vol. 4, No. 2, pp. 587–600, Mar. 2024, DOI: 10.57152/malcom.v4i2.1277.
- [10] M. Faizal and L. Hakim, “*Pengaruh Ekspektasi Kinerja dan Social Influence terhadap Penggunaan Aplikasi Pemesanan Tiket*,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, Vol. 9, No. 2, pp. 89–98, 2021.
- [11] M. Y. Firmansyah and T. Cahyani, “*Evaluasi Adopsi Aplikasi Digital PELNI menggunakan UTAUT2*,” *Jurnal Transportasi Nusantara*, Vol. 4, No. 1, pp. 11–22, 2024.
- [12] G. A. Santos and H. Ribeiro, “*Mobile Ticketing in Public Transport: Modeling the Impact of User Experience using UTAUT2*,” *Sustainable Transportation Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 122–138, 2022.
- [13] Z. Sun, Y. Wang, H. Zhou, J. Jiao, and R. E. Overstreet, “*Travel Behaviours, User Characteristics, and Social-Economic Impacts of Shared Transportation: A Comprehensive Review*,” *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 24, No. 1, pp. 51–78, 2021, DOI: 10.1080/13675567.2019.1663162.
- [14] S. Ibrahim and A. Yamin, “*Public Adoption of Maritime Digital Services in Indonesia: A UTAUT2 Perspective*,” *Journal of Maritime Transport Technology*, Vol. 5, No. 1, pp. 33–45, 2023.
- [15] Z. Liu and H. Liang, “*Adoption of Mobile Travel Apps: Extending UTAUT2 with Service Quality*,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 74, 2023.
- [16] E. Oktaviani and R. Simanjuntak, “*Pengaruh Hedonic Motivation dan Price Value terhadap Penggunaan Aplikasi Transportasi Digital*,” *Jurnal Informatika dan Sistem*, Vol. 9, No. 1, pp. 23–34, 2024.
- [17] V. Venkatesh, S. M. Walton, J. Y. L. Thong, and X. Xu, “*Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending The Unified Theory Of Acceptance and Use of Technology*,” 2012. [Online]. Available: <http://ssrn.com/abstract=2002388>
- [18] K. F. Yuen, L. Cai, G. Qi, and X. Wang, “*Factors Influencing Autonomous Vehicle Adoption: An Application of the Technology Acceptance Model and Innovation Diffusion Theory*,” *Technol Anal Strateg Manag*, Vol. 33, No. 5, pp. 505–519, 2021, DOI: 10.1080/09537325.2020.1826423.
- [19] Y. A. Takke, L. F. Marini, and L. Y. Baisa, “*Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi PELNI Mobile menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) dan End User Computing Satisfaction (EUCS)*,” *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, Vol. 8, No. 3, pp. 1921–1930, Jul. 2024, DOI: 10.33379/gtech.v8i3.4700.
- [20] S. Gupta, S. Dogra, and H. George, “*What Determines Tourist Adoption of Smartphone Apps? An Analysis based on the UTAUT2 Framework*,” *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 9, No. 1, pp. 50–64, 2018.
- [21] A. A. Alalwan et al., “*Mobile Banking Adoption: Extending UTAUT2 with Trust*,” *International Journal of Information Management*, 2017.
- [22] Y. Haji-Othman, M. S. Sheh Yusuff, and M. N. Md Hussain, “*Data Analysis using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in Conducting Quantitative Research*,” *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 14, No. 10, Oct. 2024, DOI: 10.6007/IJARBSS/v14-i10/23364.