



## Analisis Penerimaan Teknologi Layanan Distribusi Hyperlokal Menggunakan Model TAM pada PT Inspirasi Bisnis Nusantara

Tiara Ananda Faradia<sup>1</sup>, Anita<sup>2</sup>, Arief Nurdini<sup>3</sup>, Ardhy Lazuardy<sup>4\*</sup>

<sup>1-4</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma, Indonesia

Alamat: Jl. Margonda Raya No. 100, Depok 16424, Jawa Barat

Korespondensi penulis: [ardhylazuardy@gmail.com](mailto:ardhylazuardy@gmail.com)\*

**Abstract.** *The rapid pace of urbanization has intensified competition among businesses, prompting the adoption of innovative strategies to enhance sales performance and customer engagement. PT Inspirasi Bisnis Nusantara, under the HAUS! brand, introduced “Huling,” a hyperlocal distribution service utilizing electric bikes (e-bikes) equipped with integrated storage boxes to improve delivery efficiency and environmental sustainability. This study aims to evaluate customer acceptance of the Huling service by applying the Technology Acceptance Model (TAM). The model incorporates five core variables: Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Usefulness (PU), Attitude Towards Usage (ATU), Behavioral Intention (BI), and Actual Usage (AU). A quantitative research approach was employed, collecting data from 258 respondents through structured questionnaires. The data were analyzed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method to assess the relationships among the TAM variables. The findings reveal that PEOU has a significant positive effect on both PU and ATU, indicating that ease of use not only improves perceptions of usefulness but also fosters favorable attitudes toward adoption. PU significantly influences ATU and BI, suggesting that perceived benefits drive both positive attitudes and intentions to use the service. Furthermore, BI has a direct and significant effect on AU, confirming that stronger behavioral intentions translate into actual utilization. The analysis highlights the strongest impact along the pathway PEOU → ATU → BI → AU, underscoring the critical role of user-friendly design and positive attitudes in driving customer adoption. This research contributes to the literature by demonstrating the applicability of TAM in the hyperlocal distribution sector, offering practical implications for service providers seeking to enhance user acceptance through improved usability and perceived value. The findings suggest that optimizing ease of use and communicating tangible benefits can significantly increase customer engagement and sustained usage of innovative delivery services.*

**Keywords:** *Customer acceptance, Huling service, Hyperlocal distribution, PLS-SEM, Technology Acceptance Model (TAM)*

**Abstrak.** Pesatnya laju urbanisasi telah meningkatkan persaingan antar pelaku usaha, mendorong adopsi strategi inovatif untuk meningkatkan kinerja penjualan dan keterlibatan pelanggan. PT Inspirasi Bisnis Nusantara, melalui merek HAUS!, memperkenalkan “Huling,” sebuah layanan distribusi hyperlokal yang memanfaatkan sepeda listrik (e-bike) dengan kotak penyimpanan terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi pengantaran sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling dengan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). Model ini mencakup lima variabel inti: Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Usefulness (PU), Attitude Towards Usage (ATU), Behavioral Intention (BI), dan Actual Usage (AU). Pendekatan penelitian kuantitatif digunakan dengan mengumpulkan data dari 258 responden melalui kuesioner terstruktur. Data dianalisis menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji hubungan antarvariabel dalam TAM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh positif signifikan terhadap PU dan ATU, yang mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan tidak hanya meningkatkan persepsi kegunaan tetapi juga membentuk sikap positif terhadap adopsi layanan. PU berpengaruh signifikan terhadap ATU dan BI, yang menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan mendorong terbentuknya sikap positif dan niat untuk menggunakan layanan. Selain itu, BI berpengaruh langsung dan signifikan terhadap AU, mengonfirmasi bahwa niat perilaku yang kuat akan berujung pada penggunaan aktual. Analisis menunjukkan jalur dengan pengaruh terbesar adalah PEOU → ATU → BI → AU, yang menegaskan pentingnya desain yang mudah digunakan dan sikap positif dalam mendorong adopsi pelanggan. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur dengan

membuktikan relevansi penerapan TAM pada sektor distribusi hyperlokal, serta memberikan implikasi praktis bagi penyedia layanan untuk meningkatkan penerimaan pengguna melalui optimalisasi kemudahan penggunaan dan komunikasi manfaat secara nyata.

**Kata kunci:** Distribusi hyperlokal, Layanan Huling, Model Penerimaan Teknologi (TAM), Penerimaan Pelanggan, PLS-SEM

## 1. LATAR BELAKANG

Peningkatan urbanisasi yang pesat di kawasan perkotaan, seperti Depok, telah memicu perubahan dalam pola konsumsi masyarakat dan menuntut inovasi dalam penyediaan produk dan layanan. Salah satu perubahan signifikan yang terjadi adalah pergeseran preferensi konsumen terhadap kemudahan akses dan pengalaman berbelanja yang lebih efisien. Dalam konteks ini, sektor food & beverage (F&B) menghadapi tantangan yang semakin besar untuk menjangkau konsumen, baik melalui penjualan offline di outlet maupun melalui platform online (Sundararajan, 2016).

Namun, meskipun sektor F&B mengalami pertumbuhan yang signifikan, banyak pelaku usaha, termasuk PT Inspirasi Bisnis Nusantara dengan brand HAUS!, menghadapi tantangan stagnasi penjualan outlet dan penurunan penjualan online. Penurunan tersebut terjadi karena adanya pengurangan promosi dan diskon yang mempengaruhi daya tarik konsumen terhadap layanan yang tersedia (Telukdarie et al., 2020). Oleh karena itu, untuk tetap relevan di pasar yang semakin kompetitif, perusahaan-perusahaan ini perlu mencari solusi inovatif yang mampu menjangkau konsumen secara lebih langsung dan efisien.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, PT Inspirasi Bisnis Nusantara meluncurkan layanan distribusi hyperlokal bernama Huling (Haus Keliling). Layanan ini memanfaatkan sepeda listrik (e-bike) yang dilengkapi dengan kotak penyimpanan terintegrasi untuk mengantarkan produk langsung ke konsumen dengan biaya operasional yang lebih rendah. Selain itu, e-bike dianggap lebih fleksibel, ramah lingkungan, dan sesuai dengan tren global menuju transportasi yang berkelanjutan (Oyeyemi Olayode et al., 2025).

Namun, meskipun Huling menawarkan inovasi yang menarik, penerimaan masyarakat terhadap layanan ini masih belum terukur secara jelas. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengevaluasi bagaimana pelanggan merespons layanan Huling ini, baik dari segi kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, maupun niat dan perilaku penggunaan layanan tersebut (Davis, 1989).

Untuk mengukur penerimaan teknologi ini, penelitian ini akan menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), yang berfokus pada lima variabel utama, yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Towards Usage* (ATU), *Behavioral Intention* (BI), dan *Actual Usage* (AU). Model ini telah terbukti efektif dalam

memprediksi penerimaan teknologi oleh pengguna dan memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi baru (Davis, 1989, Venkatesh et al., 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan pelanggan terhadap layanan distribusi hyperlokal Huling dan mengidentifikasi hubungan antar variabel dalam TAM yang memengaruhi penerimaan tersebut. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi PT Inspirasi Bisnis Nusantara dalam mengoptimalkan penerimaan dan penggunaan layanan Huling serta memberikan kontribusi pada pengembangan layanan serupa di sektor F&B.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Layanan Huling**

Layanan Huling merupakan inovasi distribusi hyperlokal yang diluncurkan oleh PT Inspirasi Bisnis Nusantara pada tahun 2023. Layanan ini bertujuan untuk mengatasi stagnansi penjualan outlet dan penurunan penjualan online yang terjadi akibat berkurangnya promosi dan diskon. Huling menggunakan sepeda listrik (*e-bike*) yang dimodifikasi dengan kotak penyimpanan terintegrasi, memungkinkan perusahaan untuk menjangkau konsumen secara langsung dengan biaya operasional yang lebih rendah. Selain itu, penggunaan *e-bike* dianggap lebih fleksibel dan ramah lingkungan, sejalan dengan tren global menuju transportasi yang berkelanjutan (CNBC, 2024). Model distribusi hyperlokal ini diharapkan dapat memperbaiki aksesibilitas dan efektivitas layanan di kawasan perkotaan yang padat penduduk.

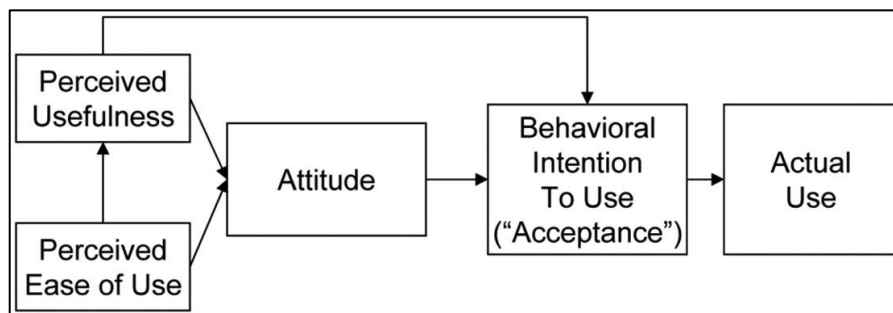


**Gambar 1 Layanan Huling PT Inspirasi Bisnis Nusantara**

Sumber: (CNBC Indonesia, 2023)

## Technology Acceptance Model (TAM)

*Technology Acceptance Model* (TAM) adalah model yang dikembangkan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan bagaimana individu menerima dan menggunakan teknologi. Model ini mencakup beberapa variabel utama, yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Towards Usage* (ATU), *Behavioral Intention* (BI), dan *Actual Usage* (AU). Dalam konteks penelitian ini, TAM digunakan untuk mengevaluasi penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling. PEOU berpengaruh terhadap PU, yang selanjutnya memengaruhi ATU, BI, dan AU, dengan pengaruh terbesar terjadi pada jalur PEOU → ATU → BI → AU. Namun, PEOU tidak langsung memengaruhi BI, melainkan melalui ATU (Davis, 1989, Permadi et al., 2023). Model TAM ini telah terbukti efektif dalam memprediksi penerimaan teknologi dalam berbagai konteks, termasuk di sektor distribusi dan e-commerce.



**Gambar 2 Technology Acceptance Model (TAM)**

Sumber: Davis, 1989 dalam Permadi, 2023

## Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)

*Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) adalah metode analisis statistik yang sering digunakan untuk menguji teori dengan model yang kompleks. PLS-SEM mengabaikan beberapa asumsi yang diperlukan oleh metode regresi tradisional seperti normalitas data dan multikolinearitas, sehingga sangat cocok untuk data dengan sampel kecil atau masalah normalitas. Metode ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel laten, dengan asumsi bahwa semua variabel yang digunakan memiliki pengaruh yang berguna untuk menjelaskan model. PLS-SEM terdiri dari dua bagian utama, yaitu outer model dan inner model. Pada tahap outer model, validitas dan reliabilitas indikator diukur, sedangkan inner model menggambarkan hubungan sebab-akibat antara variabel laten. PLS-SEM sangat berguna untuk penelitian yang membutuhkan model prediktif dan analisis hubungan antar variabel laten secara simultan (Sarstedt et al., 2017).

## SMARTPLS

SMARTPLS adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan analisis PLS-SEM. Software ini pertama kali dikembangkan oleh Institute of Operation Management and Organization di University of Hamburg, Jerman. SMARTPLS menggunakan Java Webstart Technology, dan merupakan salah satu program berbasis komponen yang dapat digunakan untuk menganalisis data dengan sampel kecil. Kelebihan dari SMARTPLS adalah kemudahan penggunaan dan harga yang lebih kompetitif dibandingkan perangkat lunak lainnya, meskipun keterbatasannya adalah tidak semua jenis SEM dapat dilakukan dengan software ini. SMARTPLS cocok digunakan untuk penelitian yang melibatkan data sampel kecil dan tidak mengharuskan asumsi normalitas yang ketat (Hamid, 2019). Program ini memproses data dan menghasilkan output angka yang jelas, serta dasar pengoperasiannya yang mudah dimengerti, menjadikannya alat yang ideal untuk penelitian di bidang sosial dan ekonomi dengan analisis yang tidak terlalu rumit (Sri and Fifian Permata, 2021).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk mengukur penerimaan pelanggan terhadap layanan distribusi hyperlokal Huling yang diluncurkan oleh PT Inspirasi Bisnis Nusantara. Metode ini juga bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) yang memengaruhi penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling, serta untuk mengonfirmasi kecocokan TAM dalam konteks distribusi berbasis e-bike.

#### Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel-variabel dalam model TAM, yang mencakup *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Towards Usage* (ATU), *Behavioral Intention* (BI), dan *Actual Usage* (AU). Penelitian ini juga menguji apakah model TAM dapat diterapkan secara efektif dalam prediksi penerimaan teknologi dalam konteks layanan distribusi hyperlokal berbasis e-bike.

#### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan produk HAUS! yang telah menggunakan layanan Huling dan berdomisili di daerah Depok. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu, yaitu

pelanggan yang telah menggunakan layanan Huling setidaknya satu kali. Berdasarkan pedoman dari Sarstedt et al. (2019), jumlah sampel yang ideal adalah lima hingga sepuluh kali jumlah indikator yang digunakan dalam kuesioner. Karena dalam penelitian ini terdapat 25 indikator, maka jumlah sampel yang digunakan adalah 258 responden. Responden dipilih dengan kriteria sebagai berikut: mereka harus pernah menggunakan layanan Huling dan berdomisili di Depok.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup yang disebarakan secara daring menggunakan platform *Google Form*. Instrumen penelitian ini dikembangkan berdasarkan variabel-variabel dalam *Technology Acceptance Model* (TAM). Setiap variabel terdiri dari 5 pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert enam poin, mulai dari "Sangat Tidak Setuju (STS)" hingga "Sangat Setuju (SS)". Penggunaan enam poin pada skala Likert bertujuan untuk meminimalisir jawaban netral atau ragu-ragu, yang sering kali mengurangi ketajaman interpretasi hasil (Prof. H. M. Sukardi, 2022).

### **Metode Analisis Data**

Untuk menganalisis data, penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). PLS-SEM dipilih karena metode ini tidak memerlukan data yang terdistribusi normal dan dapat menangani model yang kompleks serta sampel kecil (Hair Jr et al., 2017). PLS-SEM dapat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel laten (tersembunyi) dan memungkinkan untuk mengonfirmasi teori yang diuji. Proses analisis SEM melalui PLS ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SMARTPLS 3.

### **Tahapan Analisis SEM**

Pengujian *Outer Model* (Model Pengukuran): Pada tahap ini, validitas dan reliabilitas indikator diukur untuk memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan dapat menggambarkan konstruk laten dengan baik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *convergent validity* dan *discriminant validity*, serta menguji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability.

Pengujian *Inner Model* (Model Struktural): Tahap ini bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel laten. Pengujian dilakukan untuk melihat pengaruh antar variabel serta kekuatan prediktif model dengan menggunakan *Goodness of Fit* (GoF), *significance of path*

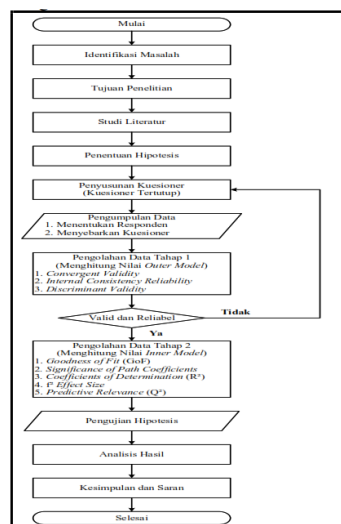
*coefficients* (nilai t-statistics dan p-value), serta *Coefficient of Determination* ( $R^2$ ). Penelitian ini juga menggunakan  $Q^2$  untuk mengukur relevansi prediktif model.

### Pengujian Hipotesis

Hipotesis diuji berdasarkan analisis jalur dalam model struktural dengan menggunakan bootstrapping untuk menguji nilai koefisien jalur. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%, dengan nilai  $\alpha = 0,05$  dan nilai t-tabel sebesar 1,96. Jika nilai p-value  $< 0,05$  dan t-statistics lebih besar dari 1,96, maka hipotesis tersebut diterima (Hair Jr et al., 2017).

### Diagram Alir Penelitian

Proses penelitian ini mengikuti alur yang melibatkan identifikasi masalah, penentuan tujuan, studi literatur, pengembangan hipotesis, pengumpulan data, hingga analisis menggunakan PLS-SEM dengan perangkat lunak SMARTPLS. Berikut adalah diagram alir penelitian yang menggambarkan tahapan penelitian dari awal hingga akhir.



Gambar 3 Diagram Alir Penelitian

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Penerimaan Pelanggan

Penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling didasarkan pada pengalaman aktual penggunaan layanan dalam pembelian produk HAUS!. Dari 274 responden yang berpartisipasi, sebanyak 258 orang telah menggunakan layanan Huling setidaknya satu kali, sehingga dianggap sebagai pelanggan yang menerima. Sedangkan 16 responden yang belum menggunakan layanan Huling tidak diikutsertakan dalam analisis lebih lanjut.



**Gambar 4 Status Penerimaan Pelanggan Terhadap Huling**

Penggunaan layanan Huling dalam sebulan terakhir menunjukkan bahwa mayoritas pelanggan menggunakan layanan sebanyak 3-4 kali per bulan. Diikuti oleh pelanggan yang menggunakan layanan 1-2 kali, 5-6 kali, dan lebih dari 7 kali. Hal ini menunjukkan adanya pola penggunaan yang cukup stabil di kalangan pelanggan tetap, yang mengindikasikan bahwa pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan.

Terkait dengan sumber informasi yang mempengaruhi pengetahuan pelanggan tentang layanan Huling, mayoritas responden, yaitu sebanyak 104 orang, mengetahui layanan Huling melalui pengamatan langsung di jalan raya. Sebanyak 73 orang mengetahui melalui media sosial, dan 46 orang mengetahui melalui informasi dari teman atau keluarga. Sebaliknya, informasi yang diperoleh melalui brosur dan situs web HAUS! memiliki pengaruh yang paling sedikit dalam menarik perhatian pelanggan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pemasaran berbasis interaksi langsung dan media sosial lebih efektif dalam menarik perhatian pelanggan dibandingkan dengan materi pemasaran konvensional seperti brosur.

Demografi responden menunjukkan bahwa mayoritas pengguna Huling adalah perempuan, dengan 168 orang berusia antara 19 hingga 23 tahun. Sebagian besar pelanggan ini adalah mahasiswa atau pelajar, yang mayoritasnya tidak berpenghasilan tetap. Temuan ini memberikan gambaran bahwa pelanggan utama layanan Huling adalah kalangan muda, khususnya yang lebih akrab dengan teknologi dan lebih mudah terpengaruh oleh layanan berbasis digital.

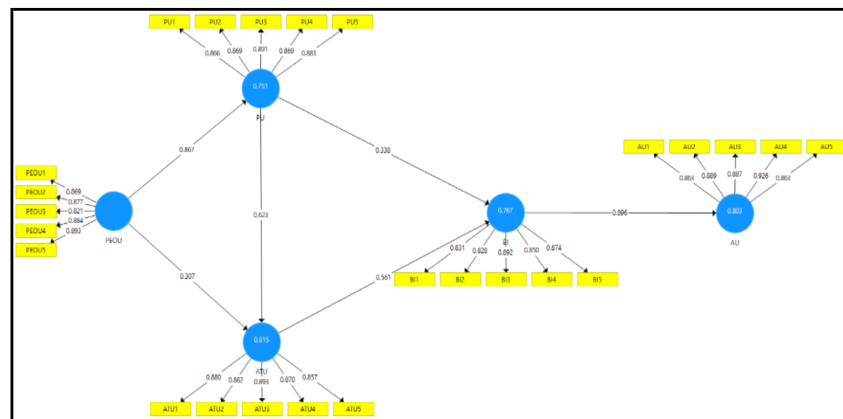
### **Analisis Hubungan Antara Variabel-Variabel *Technology Acceptance Model* (TAM)**

Penelitian ini menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan perangkat lunak SMARTPLS 3 untuk menguji hubungan antar variabel dalam model *Technology Acceptance Model* (TAM). Analisis terdiri dari dua tahap utama, yaitu pengolahan outer model dan inner model.

Gambar Gambar 5 berikut menunjukkan hasil analisis model dengan menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) yang menggambarkan



hubungan antar variabel dalam Technology Acceptance Model (TAM). Setiap lingkaran biru merepresentasikan variabel laten, sedangkan angka-angka di sepanjang jalur menunjukkan nilai koefisien jalur yang mengukur kekuatan hubungan antara variabel. Model ini menggambarkan bagaimana Perceived Ease of Use (PEOU) mempengaruhi Perceived Usefulness (PU), Attitude Towards Usage (ATU), dan seterusnya, hingga pengaruh terhadap Actual Usage (AU). Koefisien jalur yang tinggi menunjukkan pengaruh yang signifikan antar variabel, mengindikasikan bahwa model TAM dapat digunakan untuk memprediksi penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling dengan akurasi yang baik.



**Gambar 5. Model PLS-SEM untuk Penerimaan Pelanggan terhadap Layanan Huling**

### Outer Model (Model Pengukuran)

Outer model mengukur hubungan antara blok indikator dengan variabel laten yang dimodelkan. Menurut Hair et al. (2017), outer model menunjukkan bagaimana indikator-indikator reflektif atau formatif berhubungan dengan konstruk laten yang mereka representasikan. Dalam penelitian ini, seluruh indikator yang digunakan untuk mengukur setiap konstruk laten, seperti *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Towards Usage* (ATU), *Behavioral Intention* (BI), dan *Actual Usage* (AU), dievaluasi menggunakan validitas konvergen dan validitas diskriminan. Selain itu, reliabilitas indikator juga diuji menggunakan composite reliability dan Cronbach's Alpha.

**Tabel 1. Keputusan Hasil Uji Outer Model**

Variabel	Indikator	Convergent Validity		Internal Consistency Reliability		Discriminant Validity					Keputusan
		Loading Factor	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha	Cross Loading					
						PEOU	PU	ATU	BI	AU	
		> 0,70	> 0,50	0,60-0,95	0,60-0,95						
PEOU	PEOU1	0.869	0,755	0,939	0,919	0,869	0,720	0,720	0,740	0,694	Valid dan Reliabel
	PEOU2	0.877				0,877	0,720	0,730	0,798	0,688	
	PEOU3	0.821				0,821	0,737	0,656	0,714	0,684	
	PEOU4	0.884				0,884	0,788	0,768	0,817	0,778	
	PEOU5	0.893				0,893	0,797	0,800	0,766	0,786	
PU	PU1	0.866	0,767	0,943	0,924	0,772	0,866	0,728	0,675	0,788	Valid dan Reliabel
	PU2	0.869				0,791	0,869	0,767	0,746	0,821	
	PU3	0.891				0,738	0,891	0,788	0,738	0,865	
	PU4	0.869				0,750	0,869	0,798	0,773	0,818	
	PU5	0.883				0,745	0,883	0,812	0,731	0,794	
ATU	ATU1	0.880	0,761	0,941	0,922	0,751	0,794	0,880	0,728	0,743	Valid dan Reliabel
	ATU2	0.862				0,788	0,828	0,862	0,721	0,745	
	ATU3	0.893				0,734	0,776	0,893	0,773	0,785	
	ATU4	0.870				0,716	0,753	0,870	0,769	0,742	
	ATU5	0.857				0,707	0,729	0,857	0,768	0,726	
BI	BI1	0.831	0,732	0,932	0,908	0,660	0,699	0,781	0,831	0,738	Valid dan Reliabel
	BI2	0.828				0,622	0,647	0,691	0,828	0,740	
	BI3	0.892				0,828	0,743	0,759	0,892	0,779	
	BI4	0.850				0,783	0,720	0,684	0,850	0,788	
	BI5	0.874				0,870	0,767	0,767	0,874	0,785	
AU	AU1	0.863	0,785	0,948	0,931	0,833	0,794	0,773	0,783	0,863	Valid dan Reliabel
	AU2	0.889				0,689	0,803	0,710	0,785	0,889	
	AU3	0.887				0,734	0,838	0,745	0,804	0,887	
	AU4	0.926				0,728	0,864	0,789	0,798	0,926	
	AU5	0.863				0,724	0,832	0,781	0,797	0,863	

Sumber: Pengolahan Data, 2024

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator dalam model memiliki nilai outer loading yang lebih besar dari 0,70 dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang lebih besar dari 0,50, yang menunjukkan bahwa validitas konvergen telah terpenuhi dengan baik. Selain itu, nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* untuk setiap variabel juga lebih besar dari 0,70, yang menandakan bahwa indikator-indikator tersebut reliabel dan konsisten dalam mengukur konstruk yang dimaksud. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran (*outer model*) memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang tinggi, dan indikator-indikator yang digunakan dapat dipercaya untuk analisis lebih lanjut (Sarstedt et al., 2017).

Selain itu, validitas diskriminan juga telah terpenuhi dengan baik, yang ditunjukkan dengan nilai *cross-loading* indikator yang lebih tinggi pada konstruk yang relevan dibandingkan dengan konstruk lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing indikator lebih tepat dalam merepresentasikan konstraknya sendiri, sehingga tidak ada masalah multikolinearitas yang signifikan antar konstruk yang berbeda. Multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan kesulitan dalam menginterpretasikan hasil model karena dapat menimbulkan kebingungan atau distorsi dalam model yang diukur.

### Inner Model (Model Struktural)

Inner model menggambarkan hubungan antar variabel laten dalam model teoritis. Dalam tahap ini, model diuji untuk melihat seberapa baik variabel-variabel laten tersebut saling memengaruhi dan seberapa besar kekuatan prediktif yang dapat dijelaskan oleh model. Evaluasi model struktural dilakukan dengan melihat nilai  $R^2$  untuk setiap variabel laten endogen dan pengujian significance of path coefficients (Sarstedt et al., 2017).

**Tabel 2. Keputusan untuk setiap hipotesis berdasarkan hasil uji signifikansi dan nilai-nilai yang diperoleh.**

Hipotesis		Goodness of Fit (Colinearity Assesment)	Significance Of Path Coefficient		R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	Keputusan				
Hip	Jalur	(SRMR < 0,08)	$\beta$ (p < 0,05)	t-test (t-statistic > 1,96)				$\beta$	t-test	R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
H1	PEOU -> PU	0,055	0,000	31,556	0,751	3,018	0,567	Sign	Diterima	K	b	b
H2	PEOU -> ATU		0,000	3,876	0,815	0,127	0,605	Sign	Diterima	K	r	b
H3	PU -> ATU		0,000	7,824	0,815	0,523	0,605	Sign	Diterima	K	b	b
H4	PU -> BI		0,000	5,515	0,767	0,102	0,550	Sign	Diterima	K	r	b
H5	ATU -> BI		0,000	8,320	0,767	0,281	0,550	Sign	Diterima	K	s	b
H6	BI -> AU		0,000	42,966	0,803	4,074	0,621	Sign	Diterima	K	b	b

### Analisis Inner Model dan Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian Inner Model menggunakan metode PLS-SEM, ditemukan bahwa seluruh jalur dalam model Technology Acceptance Model (TAM) menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Jalur 1: Perceived Ease of Use (PEOU) → Perceived Usefulness (PU)

Pengujian menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU dengan t-statistics sebesar 31,556, yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,751 menunjukkan bahwa 75,1% variabilitas PU dapat dijelaskan oleh PEOU. Nilai f<sup>2</sup> sebesar 3,018 menunjukkan efek besar dari PEOU terhadap PU, dan nilai Q<sup>2</sup> sebesar 0,567 mengindikasikan relevansi prediktif yang baik. Ini berarti bahwa semakin mudah penggunaan layanan, semakin besar persepsi kegunaannya bagi pelanggan (Sarstedt et al., 2017).

Jalur 2: Perceived Ease of Use (PEOU) → Attitude Towards Usage (ATU)

PEOU juga berpengaruh signifikan terhadap ATU dengan t-statistics sebesar 3,876. R<sup>2</sup> sebesar 0,815 menunjukkan bahwa 81,5% variabilitas ATU dapat dijelaskan oleh PEOU. Namun, nilai f<sup>2</sup> yang rendah (0,127) menunjukkan bahwa efek dari PEOU terhadap ATU meskipun signifikan, tergolong rendah, namun tetap memiliki pengaruh yang penting dalam model.

Jalur 3: Perceived Usefulness (PU) → Attitude Towards Usage (ATU)

PU berpengaruh signifikan terhadap ATU dengan t-statistics sebesar 7,824. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,815 menunjukkan bahwa 81,5% variabilitas ATU dapat dijelaskan oleh PU. Nilai f<sup>2</sup> sebesar 0,523 menunjukkan efek yang besar dari PU terhadap ATU, yang semakin memperkuat sikap positif terhadap penggunaan layanan.

Jalur 4: Perceived Usefulness (PU) → Behavioral Intention (BI)

PU secara signifikan memengaruhi BI dengan t-statistics sebesar 5,515. Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,767 menunjukkan bahwa 76,7% variabilitas BI dapat dijelaskan oleh PU. Nilai f<sup>2</sup> yang rendah (0,102) menunjukkan efek yang signifikan namun lebih kecil dibandingkan jalur lainnya.

Jalur 5: Attitude Towards Usage (ATU) → Behavioral Intention (BI)

ATU memiliki pengaruh signifikan terhadap BI dengan t-statistics sebesar 8,320. Nilai  $R^2$  sebesar 0,767 menunjukkan bahwa 76,7% variabilitas BI dapat dijelaskan oleh ATU. Nilai  $f^2$  sebesar 0,281 menunjukkan efek yang sedang namun signifikan terhadap niat untuk menggunakan layanan.

Jalur 6: Behavioral Intention (BI) → Actual Usage (AU)

BI memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap AU dengan t-statistics sebesar 42,966. Nilai  $R^2$  sebesar 0,803 menunjukkan bahwa 80,3% variabilitas AU dapat dijelaskan oleh BI. Nilai  $f^2$  sebesar 4,074 menunjukkan efek yang besar dari BI terhadap AU, yang menunjukkan bahwa niat untuk menggunakan layanan secara langsung mempengaruhi penggunaan aktual layanan tersebut.

### Pengujian Hipotesis

Hasil uji hipotesis berdasarkan analisis jalur menunjukkan bahwa seluruh hipotesis yang diuji diterima dengan p-value < 0,05 dan t-statistics yang signifikan, sebagai berikut:

1. Hipotesis 1 (H1): PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU, diterima dengan t-statistics sebesar 31,556.
2. Hipotesis 2 (H2): PEOU berpengaruh signifikan terhadap ATU, diterima dengan t-statistics sebesar 3,876.
3. Hipotesis 3 (H3): PU berpengaruh signifikan terhadap ATU, diterima dengan t-statistics sebesar 7,824.
4. Hipotesis 4 (H4): PU berpengaruh signifikan terhadap BI, diterima dengan t-statistics sebesar 5,515.
5. Hipotesis 5 (H5): ATU berpengaruh signifikan terhadap BI, diterima dengan t-statistics sebesar 8,320.
6. Hipotesis 6 (H6): BI berpengaruh signifikan terhadap AU, diterima dengan t-statistics sebesar 42,966.

### Analisis Kecocokan *Technology Acceptance Model* (TAM)

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan analisis inner model yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan kecocokan yang sangat baik dalam mengukur penerimaan pelanggan terhadap layanan Huling. Semua hipotesis yang diajukan dalam jalur-jalur model TAM menunjukkan signifikansi yang kuat, dengan nilai p-value < 0,05 dan t-statistics yang jauh melebihi batas kritis atau *Critical Ratio* (CR) sebesar

1,96. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel-variabel dalam TAM, seperti *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Towards Usage* (ATU), *Behavioral Intention* (BI), dan *Actual Usage* (AU), sangat relevan dan akurat dalam menjelaskan penerimaan teknologi oleh pelanggan.

Nilai  $R^2$  yang tinggi pada setiap jalur model menunjukkan bahwa variabilitas dari variabel atau konstruk laten yang diukur dapat dijelaskan secara substansial oleh model. Misalnya, pada hubungan antara PEOU dan PU, nilai  $R^2$  sebesar 0,751 menunjukkan bahwa 75,1% variabilitas PU dapat dijelaskan oleh PEOU. Begitu pula pada jalur-jalur lainnya, di mana nilai  $R^2$  yang tinggi mengindikasikan bahwa model ini dapat menjelaskan sebagian besar variabilitas dalam perilaku pelanggan terkait penggunaan layanan Huling. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Venkatesh et al. (2003) yang menunjukkan bahwa PEOU dan PU merupakan dua variabel utama yang berpengaruh signifikan terhadap penerimaan teknologi, dengan nilai  $R^2$  yang cukup tinggi dalam model TAM mereka.

Selain itu, validitas dan reliabilitas indikator juga telah diuji dengan baik, yang semakin memperkuat kecocokan model TAM dalam konteks ini. Nilai  $Q^2$  yang cukup besar pada setiap jalur (misalnya,  $Q^2 = 0,567$  pada jalur PEOU  $\rightarrow$  PU) mengindikasikan relevansi prediktif yang besar dari model ini.  $Q^2$  yang tinggi menunjukkan bahwa model ini dapat memprediksi dengan baik hasil yang akan terjadi pada variabel  $xx(AU)$  berdasarkan niat dan persepsi pelanggan. Ini konsisten dengan temuan dalam literatur sebelumnya, seperti yang diungkapkan oleh Chau and Hu (2001), yang menekankan pentingnya  $Q^2$  dalam mengukur prediktivitas model TAM dalam konteks penerimaan teknologi.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa TAM adalah model yang sangat cocok dan efektif untuk diterapkan dalam mengukur penerimaan pelanggan terhadap inovasi teknologi seperti Huling. Model ini tidak hanya efektif dalam mengukur *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*, tetapi juga dalam memahami bagaimana sikap dan niat pelanggan berkontribusi terhadap penggunaan aktual layanan. Penelitian ini mendukung hasil-hasil sebelumnya yang menunjukkan bahwa TAM adalah kerangka kerja yang solid dalam mengukur adopsi teknologi baru, baik dalam konteks bisnis (Venkatesh and Davis, 2000) maupun di sektor distribusi seperti yang diteliti dalam studi ini.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memahami penerimaan pelanggan terhadap layanan distribusi hyperlokal Huling melalui penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM). Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan

bahwa *Perceived Ease of Use* (PEOU) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (PU) dan *Attitude Towards Usage* (ATU). Pengaruh tersebut kemudian berdampak pada *Behavioral Intention* (BI) dan akhirnya mempengaruhi *Actual Usage* (AU). Semua hipotesis yang diajukan dalam model TAM diterima dengan signifikansi yang kuat, menunjukkan bahwa TAM efektif digunakan untuk memprediksi penerimaan pelanggan terhadap teknologi inovatif, terutama dalam sektor distribusi berbasis e-bike seperti layanan Huling.

Hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan, seperti PT Inspirasi Bisnis Nusantara, dalam merancang strategi yang dapat meningkatkan penerimaan pelanggan terhadap inovasi layanan mereka. Khususnya, temuan ini dapat dijadikan acuan dalam memperkuat faktor kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan layanan Huling untuk meningkatkan niat dan penggunaan aktual pelanggan.

Namun, penting untuk dicatat bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan sampel dan lokasi yang terbatas pada konsumen di daerah tertentu. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat dilakukan di wilayah atau sektor yang berbeda untuk mengeksplorasi kemungkinan variasi hasil, serta untuk memperkaya pemahaman mengenai penerimaan teknologi dalam konteks distribusi hyperlokal.

## DAFTAR REFERENSI

- Chau, P. Y. K., & Hu, P. J.-H. (2001). Information technology acceptance by individual professionals: A model comparison approach. *Decision Sciences*, 32(4), 699–719. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2001.tb00978.x>
- CNBC Indonesia. (2024, January 31). Gerai e-bike keliling hingga menu hits, inovasi bisnis Haus! Indonesia. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20240131160753-19-510564/gerai-e-bike-keliling-hingga-menu-hits-inovasi-bisnis-haus-indonesia>
- Davis, F. (1987). User acceptance of information systems: The technology acceptance model (TAM) [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology].
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Hair, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107–123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>
- Hamid, R. (2019). Structural equation modeling (SEM) berbasis varian: Konsep dasar dan aplikasi program SmartPLS 3.2.8 dalam riset bisnis.

- Olayode, O. O., Jamei, E., & Alex, F. J. (2025). Integration of e-bikes in public transportation based on their impact, importance, and challenges: A systematic review. *Multimodal Transportation*, 4, 100182. <https://doi.org/10.1016/j.multra.2024.100182>
- Permadi, A., Irawati, T., & Widada, B. (2023). Analisis perilaku pengguna website sistem informasi akademik menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKoSIN)*, 11(1), 17–28. <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v11i1.728>
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Becker, J.-M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 27(3), 197–211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Sarstedt, M., Ringle, C., & Hair, J. (2017). *Partial least squares structural equation modeling*. Springer.
- Sri, R., & Permata, S. F. (2021). Peningkatan kemampuan analisa data tugas akhir mahasiswa melalui pelatihan program SmartPLS. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(6), 3576–3590. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i6.5748>
- Sukardi, H. M. (2022). *Metode penelitian pendidikan tindakan kelas: Implementasi dan pengembangannya*. Bumi Aksara.
- Sundararajan, A. (2016). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. MIT Press.
- Telukdarie, A., Munsamy, M., & Mohlala, P. (2020). Analysis of the impact of COVID-19 on the food and beverages manufacturing sector. *Sustainability*, 12(22), 9331. <https://doi.org/10.3390/su12229331>
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>