

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Kajian Pustaka dalam penelitian memiliki peran penting karena menyajikan referensi-referensi yang relevan dengan tema penelitian yang diambil. Pada bab tinjauan pustaka, diuraikan teori-teori yang relevan, temuan-temuan dari penelitian sebelumnya, serta bahan-bahan penelitian lainnya yang akan membantu dalam menyusun kerangka konsep yang akan digunakan dalam penelitian ini. Melalui kajian pustaka, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang topik penelitian, menemukan potensi kesenjangan pengetahuan, dan membangun landasan teoritis yang kuat untuk penelitian selanjutnya. Kajian pustaka ini didapatkan melalui review jurnal penelitian yang sejenis menggunakan metode *Combined Theory of Planned Behavior-Technology Acceptance Model* (C-TPB-TAM). Sebagai bahan perbandingan dalam penelitian "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Pengguna Layanan *Mobile* Ticketing Kereta Api dengan Metode *Combined Theory of Planned Behavior-Technology Acceptance Model* (C-TPB-TAM)" digunakan beberapa penelitian yang dijelaskan pada **Tabel 2.1** berikut:

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
Faktor Penentu Penerimaan Teknologi Sistem Pembayaran Tagihan Bulanan Melalui <i>E-Marketplace</i> Menggunakan Metode <i>Combined Theory of Planned Behavior-Technology Acceptance Model</i> (C-TPB-TAM) [24]	Penelitian oleh Rian Fitriana, Sisilia Thya Safitri, dan Citra Wiguna (2022) menemukan bahwa PEOU dan PU berpengaruh positif dan signifikan terhadap ATT, serta PEOU juga mempengaruhi PU. Selain itu, ATT, PBC, dan SN berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI dalam menggunakan sistem pembayaran tagihan bulanan melalui <i>e-marketplace</i> Shopee.	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan sampel ditentukan melalui <i>cluster random sampling</i> . Kerangka kerja penelitian mengacu pada <i>Metode Combined Theory of Planned Behavior-Technology Acceptance Model</i> (C-TPB-TAM), dengan menggabungkan konstruk TAM (PEOU, PU, BI, dan ATT) dan konstruk TPB (PBC, SN, dan BI).	Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan variabel, namun penjabaran variabel endogen dan eksogen pada dasar teori tidak dijabarkan, yang seharusnya dapat menjadi dasar pembaca untuk memahami suatu istilah/terminologi yang tertuang dalam penelitian.	Penelitian ini menggunakan model yang berbeda untuk mengukur variabel yang mempengaruhi seorang pelanggan dalam memilih <i>e-marketplace</i> selain Shopee untuk melakukan pembayaran tagihan bulanan, penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan perilaku pelanggan dalam memilih platform <i>e-marketplace</i> lain untuk pembayaran tagihan bulanan.	Penelitian ini berhasil menggunakan metode C-TPB-TAM untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku dalam memanfaatkan <i>e-marketplace</i> untuk pembayaran tagihan bulanan. Model ini mengidentifikasi keterkaitan antara variabel endogen dan eksogen terhadap <i>actual behavior</i> , memberikan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan <i>e-marketplace</i> .
Analisis Penerimaan Sistem Informasi Akademik Universitas Bhinneka PGRI Menggunakan Integrasi Model TPB dan TAM[25]	Integrasi model TPB dan TAM dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor penerimaan suatu sistem informasi, seperti kemudahan, kegunaan, kenyamanan, pengendalian, dan sikap pengguna, perlu diperhatikan untuk meningkatkan penerimaan dan penggunaan sistem tersebut.	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Jumlah responden sebanyak 172 mahasiswa dan dosen, dipilih dengan teknik purposive sampling. Selain variabel-variabel yang ada dalam model TPB dan TAM, peneliti juga memasukkan variabel tambahan	Pada penelitian tidak ada pembahasan dasar teori, serta konstruk apa saja yang digunakan.	Dalam penelitian kuantitatif, teori merupakan kumpulan gagasan atau variabel yang berhubungan dan saling mempengaruhi. Teori ini sebaiknya dicantumkan dalam dasar teori penelitian sebagai landasan teoritis yang kuat untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti., selain itu dalam penelitian secara umum	Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persepsi kegunaan (PU) dalam penerimaan SIAKAD. Persepsi kemudahan penggunaan memberikan pengaruh sebesar 92,3% terhadap persepsi kegunaan.

Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		yaitu kenyamanan pengguna (<i>perceived enjoyment</i>) dan kepercayaan pengguna (<i>trust</i>) dalam analisisnya.		bertujuan agar dapat memberi pengetahuan baru kepada pembaca.	
<i>Integration of Technology Acceptance Model (TAM) And Theory of Planned Behavior (TPB): An E-Wallet Behavior with Fear of Covid-19 As A Moderator Variable</i> [26]	Penelitian dilakukan untuk menjembatani <i>research GAP</i> dalam literatur tentang integrasi TAM dan TPB dalam mengukur dan meningkatkan niat perilaku menggunakan <i>E-Wallet</i> terkait dengan Covid-19 situasi pandemi di Provinsi Bali.	Penelitian ini mengembangkan model TAM dan TPB dimana hubungan antara keenam variabel memberikan referensi untuk model konseptual baru yang terintegrasi dengan mengembangkan sembilan hipotesis yang hasilnya memberikan empiris model yang menggambarkan niat perilaku untuk menggunakan <i>E-Wallet</i> .	Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang direncanakan dan dijalankan untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, namun dalam penjelasan yang diberikan tidak terdapat gambaran desain alur atau urutan tahapan penelitian secara rinci. Selain itu, penjabaran mengenai penentuan subyek penelitian juga tidak disertakan dalam informasi tersebut.	Desain alur tahapan penelitian dapat ditambahkan dalam penelitian ini.	<i>Perceived usefulness</i> , <i>perceived ease of use</i> , dan <i>perceived risk</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>attitude</i> , serta berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat untuk menggunakan kembali <i>E-Wallet</i> . <i>Attitude</i> juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat penggunaan kembali, dan ketakutan (<i>fear of Covid-19</i>) dapat memoderasi pengaruh <i>attitude</i> terhadap niat penggunaan kembali.
Analisis TAM dan TPB dalam Penerimaan Aplikasi Perdagangan Saham Seluler (<i>Mobile</i>) di Kalangan Investor di Indonesia [27]	Penelitian yang dilakukan oleh Julian Abrar Nurfauzana dan Anjar Priyono menggabungkan dua kerangka teori, yaitu <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) yang sering digunakan dalam studi adopsi teknologi, dan <i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB), untuk mengembangkan faktor-faktor mendasar yang	Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan survei dengan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Selain variabel TAM dan TPB, penelitian ini juga menambahkan tiga variabel tambahan yaitu <i>trust</i> , <i>perceived risk</i> , dan <i>perceived benefits</i> untuk dianalisis dalam konteks	Dalam penelitian ini, jumlah responden yang mengisi kuesioner dan dilanjutkan ke dalam analisis hanya sebanyak 136 responden. Meskipun jumlah tersebut bisa memberikan wawasan tertentu, namun memang ada kekurangan dalam menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.	Dengan jumlah responden yang lebih besar, penelitian dapat memberikan hasil yang lebih representatif dan akurat dalam menggeneralisasi temuan. Hasil uji hipotesis penelitian yang bernilai negatif/ditolak dapat dijadikan saran perbaikan.	Penelitian ini membantu mengevaluasi tanggapan investor terhadap aplikasi perdagangan saham seluler dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi niat penggunaan. Hasilnya meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang aplikasi tersebut dalam konteks investasi

Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	menjelaskan adopsi teknologi seluler untuk investasi saham di kalangan investor di Indonesia.	adopsi aplikasi perdagangan saham seluler.			saham.
Minat Penggunaan <i>Less Cash Society</i> Pada Generasi Millennial Di Kota Bengkulu Dengan Pendekatan TAM dan TPB [28]	Dalam jurnalnya, Sindy Monica Mazer, Kamaludi, dan Husaini (2021) menggunakan pendekatan TAM dan TPB dengan variabel penggunaan untuk mempengaruhi sikap dan minat penggunaan Less Cash Society..	Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah <i>self-administered</i> dengan hasil survei yang dianalisis menggunakan konsep <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM) dengan metode Partial Least Square (PLS).	Kerangka penelitian ini merupakan modifikasi dari teori perilaku pengguna terhadap penerimaan teknologi baru dengan menggabungkan teori TAM dan TPB, serta merujuk pada kombinasi variabel dari penelitian sebelumnya.	Penelitian selanjutnya dapat menambahkan faktor-faktor sosial, lingkungan, dan keamanan sebagai konstruk tambahan untuk memahami penggunaan <i>Less Cash Society</i> pada generasi millennial di Bengkulu.	Penelitian ini memberikan masukan bagi manajemen penyedia layanan <i>Less Cash</i> untuk meningkatkan kualitas layanan dengan memperhatikan niat, persepsi kegunaan, kenyamanan, kepercayaan, dan fitur layanan sesuai perkembangan teknologi informasi.
Penerimaan Wajib Pajak pada Awal Implementasi <i>e-Faktur Pajak Berbasis Desktop Application</i> [29]	Penelitian yang dilakukan oleh Dhian Adhetya Safitra (2021) bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi penerimaan PKP (Pengusaha Kena Pajak) terhadap aplikasi e-Faktur Pajak.	Penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu karena masih sedikit yang menguji penerimaan aplikasi e-Faktur Pajak oleh Wajib Pajak terdaftar pada administrasi PPN (PKP), meskipun penggunaan aplikasi ini bersifat wajib dan bukan sukarela dipilih oleh PKP.	Penelitian ini menggunakan sampel data dari Kantor Pelayanan Pajak Pratama Pesanggrahan yang mayoritas terdiri dari Pengusaha Kena Pajak kecil. Hal ini disebabkan oleh aturan dari Pemerintah Daerah yang menerapkan zona usaha di wilayah tersebut.	Faktor-faktor yang tercakup dalam TPB dan TAM belum sepenuhnya mencakup dorongan PKP untuk menggunakan aplikasi e-Faktur Pajak. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pendekatan teori lain yang lebih lengkap dan relevan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi aplikasi tersebut oleh PKP.	Penelitian ini menegaskan bahwa persepsi kegunaan layanan berpengaruh terhadap perilaku penggunaan aplikasi e-Faktur Pajak. Upaya peningkatan persepsi kegunaan layanan dapat membantu meningkatkan adopsi dan efektivitas aplikasi e-Faktur Pajak oleh pengguna.
<i>The Measurement of University Student's Intention to Use Blended Learning System through Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behavior (TPB) at Developed and</i>	Penelitian oleh Reny Nadlifatin, Bobby Ardiansyahmiraja, Satria Fadil Persada, Prawira Fajarindra Belgiawan, A.A.N Perwira Redi, dan Shu-Chiang Lin (2020) bertujuan untuk	Menggunakan Taiwan dan Indonesia sebagai studi kasus, dengan Taiwan mewakili negara maju dan Indonesia mewakili negara berkembang. Pada	Penelitian ini dilakukan dengan tahapan yang terstruktur untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, namun alur atau tahapan penelitian tidak dijabarkan secara rinci dalam	Menganalisis sampel dari daerah atau negara lain dapat memperkuat wawasan dalam memahami siswa dalam mempersepsikan penggunaan pembelajaran campuran.	Mengungkapkan penilaian <i>behavioral intention</i> siswa dalam menerima <i>blended learning</i> . Dua sampel kasus dari negara maju dan berkembang daerah dinilai dalam analisis pengukuran.

Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
<i>Developing Regions: Lessons Learned from Taiwan and Indonesia</i> [30]	mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi siswa di negara maju dan negara berkembang dalam menggunakan metode pembelajaran blended learning..	penelitian ini nulis penyebaran kuesioner survei untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk model. Sebuah tujuan metode pengambilan sampel digunakan kriteria utama untuk responden adalah pelajar dengan metode kelas blended learning.	laporan penelitian..		Beberapa implikasi manajerial seperti mengembangkan lebih <i>blended learning</i> yang berorientasi sosial serta memahami perasaan yang menyenangkan pada kesiapan blended learning sangat disarankan untuk perbaikan.
Analisis Perilaku Penerimaan Penggunaan <i>e-Filing</i> Menggunakan Pendekatan <i>Theory of Planned Behavior</i> dan <i>Technology Acceptance Model</i> [31]	Penelitian yang dilakukan oleh Belli Kafilla Gani, Evi Dwi Wahyuni, dan Gita Indah Marthasari (2020) bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkaitan dengan perilaku pengguna dan penerimaan pengguna terhadap sistem <i>e-Filing</i> . Penelitian ini dilakukan karena penggunaan sistem <i>e-Filing</i> masih rendah dan kurang digunakan oleh masyarakat.	Pada penelitian ini, variabel dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu variabel independen yang terdiri dari <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU), <i>Subjective Norms</i> (SN), dan <i>Perceived Behavioral Control</i> (PBC), serta variabel dependen yang meliputi <i>Perceived Usefulness</i> (PU), <i>Attitude Toward Use</i> (ATU), dan <i>Behavioral Intention to Use</i> (BIUS).	Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang dirancang untuk memudahkan pelaksanaan penelitian. Meskipun demikian, desain alur atau tahapan penelitian tidak dijabarkan secara rinci dalam laporan penelitian tersebut.	Hasil uji hipotesis penelitian yang bernilai negatif atau ditolak dapat dijadikan saran perbaikan untuk mengidentifikasi potensi kelemahan atau masalah dalam penelitian tersebut.	Hasil pengujian hipotesis menunjukkan 3 hipotesis sesuai. Minat pengguna sistem cukup baik karena kemudahan penggunaan dan perilaku pengguna berpengaruh pada penggunaan sistem, namun sikap pengguna terhadap sistem masih perlu perbaikan karena adanya paksaan dari Direktorat Jenderal Pajak dalam penggunaan <i>e-Filing</i> .
Evaluasi Penerimaan Aplikasi Modul Penerimaan Negara Generasi Kedua (MPN G2) Dengan Pendekatan Model Integrasi TRUST-TAM-TPB Dari Perspektif Pengguna [32]	Penelitian Galang Pujo S (2019) bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan dan penggunaan MPN G2, khususnya terhadap fasilitas billing dan <i>e-banking</i> . Meskipun kedua fasilitas	Penelitian ini mengadopsi pendekatan model integrasi <i>Trust-TAM-TPB</i> untuk memberikan hasil yang lebih komprehensif dengan menggabungkan beberapa	Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada kesulitan untuk melakukan uji validitas, khususnya memberchecking terhadap narasumber yang telah diwawancarai. Keterbatasan	Keterbatasan pada penelitian ini dapat diatasi dengan mengirim hasil laporan akhir wawancara yang telah dicoding melalui email kepada narasumber. Narasumber diminta untuk mengkonfirmasi apakah hasil	Faktor utama yang perlu diperbaiki dalam penggunaan fasilitas pembuatan billing adalah persepsi kemudahan dan persepsi kegunaan. Sementara itu, pada penggunaan fasilitas <i>e-banking</i> .

Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	tersebut seharusnya menjadi keunggulan dari sistem MPN G2, penggunaan fasilitas tersebut masih tergolong sedikit.	model sekaligus, model ini dianggap lebih mampu mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi fenomena yang diteliti secara lebih holistik dan terpadu.	waktu dan biaya menjadi kendala untuk melakukan pertemuan langsung dengan banyak narasumber dalam penelitian ini.	wawancara sesuai dengan pandangannya.	Perlu diperbaiki dalam faktor utama, yaitu persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, dan kepercayaan.
Pengaruh Minat Individu Terhadap Penggunaan <i>Mobile Banking</i> (M-Banking): Model Kombinasi <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) Dan <i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB) [33]	Penelitian Andi Marwanto bertujuan menggambarkan minat individu dalam penggunaan <i>mobile banking</i> dengan mengkombinasikan model penerimaan teknologi (TAM) dan model teori perilaku terencana (TPB)	Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>purposive sampling</i> .	Pada penelitian tidak ada pembahasan dasar teori, serta konstruk apa saja yang digunakan.	Disarankan untuk memperluas sampel dan menambah objek penelitian agar hasil penelitian dapat lebih digeneralisasi.	Penelitian ini menghubungkan persepsi kontrol perilaku (<i>perceived behavior control</i>) dengan minat dalam model gabungan TAM dan TPB untuk menjelaskan penerimaan atau penolakan penggunaan <i>mobile banking</i> .

?

Tabel 2.1 menunjukkan bahwa telah banyak penelitian mengenai penerimaan sistem dengan menggunakan metode *Combined Theory of Planned Behavior-Technology Acceptance Model* (C-TPB-TAM), namun setiap penelitian memiliki karakteristik sendiri terkait tema dan objek penelitian. Penelitian ini fokus pada analisis faktor penerimaan KAI Access dan mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam aplikasi tersebut, sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan layanan bagi KAI Access. Hasil penelitian ini penting karena persepsi teknologi pemesanan tiket secara *online* dari perspektif pengguna dapat memberikan umpan balik untuk meningkatkan layanan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi bagi moda transportasi umum lainnya dalam mengembangkan layanan pemesanan tiket berbasis elektronik. Penelitian ini juga berfungsi untuk mengisi kekurangan penelitian sebelumnya tentang faktor penerimaan KAI Access dan mendorong penelitian selanjutnya dengan model yang lebih kompleks dan mengembangkan variabel independen yang mempengaruhi sikap, minat, dan penggunaan KAI Access.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Informasi

2.2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Mathiassen, sistem adalah gabungan komponen yang mengimplementasikan kebutuhan pemodelan fungsi dan antarmuka [34]. Menurut O'Brien, sistem adalah kelompok komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Sistem menerima input dan menghasilkan output melalui proses transformasi teratur [35].

2.2.1.2 Pengertian Data dan Informasi

Data menurut O'Brien adalah fakta atau observasi mentah. Informasi adalah data yang telah diolah dan diubah menjadi konteks yang bermakna dan berguna bagi pengguna akhir [35]. Menurut definisi tersebut, informasi adalah data yang telah diolah sehingga memiliki arti dan nilai penting bagi pengguna dalam pengambilan keputusan [36].

2.2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brien, sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [35]. Sedangkan menurut Wahyudi, sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang berhubungan dan membentuk tujuan untuk mencapai tujuan dalam suatu perusahaan atau organisasi [37]. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dinyatakan bahwa sistem informasi (IS) adalah rangkaian komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi, serta menyediakan mekanisme umpan balik untuk mencapai tujuan tertentu. Mekanisme umpan balik tersebut membantu organisasi

dalam meningkatkan keuntungan, layanan pelanggan, serta mendukung pengambilan keputusan dan kontrol di dalam organisasi [38].

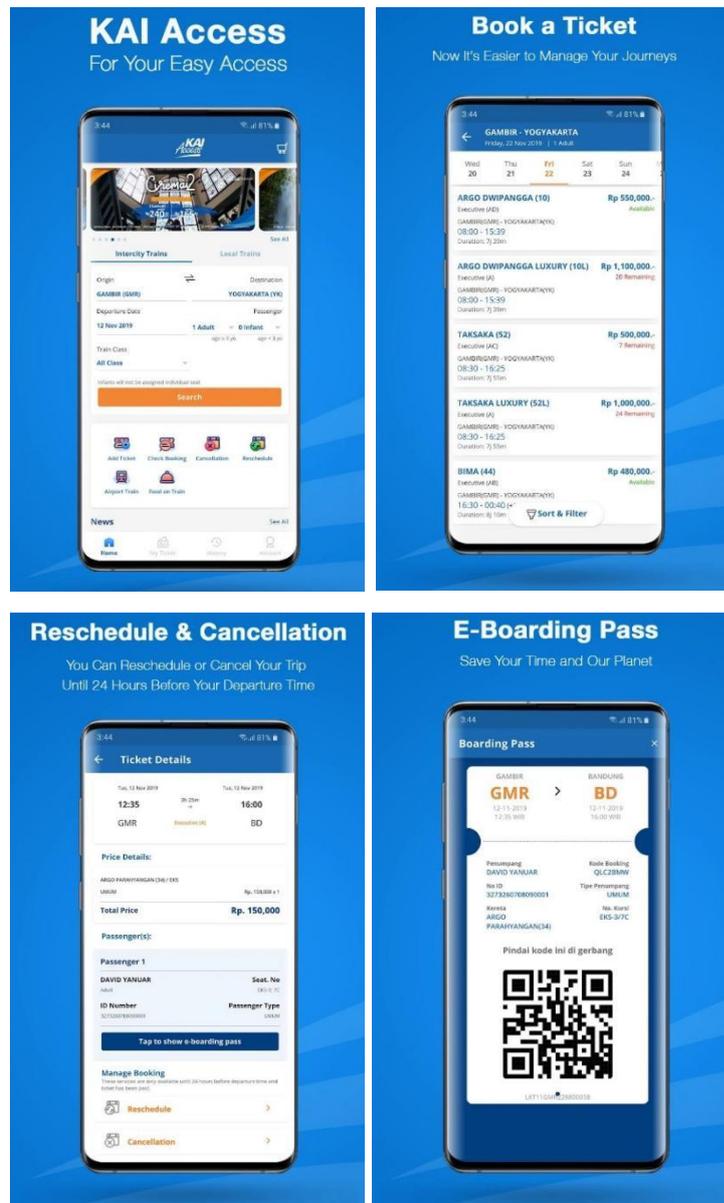
2.2.2 E-Commerce

E-business adalah penggunaan teknologi digital untuk menjalankan proses bisnis utama dalam perusahaan, termasuk *e-commerce* (perdagangan elektronik) [39]. Menurut Laudon & Laudon, *e-commerce* adalah bagian dari *e-business* yang melibatkan jual beli barang/jasa melalui internet dan termasuk aktivitas pendukung seperti periklanan, pemasaran, dukungan konsumen, keamanan, pengiriman, dan pembayaran. Tiga kategori dasar dari *e-commerce* menurut Laudon & Laudon yaitu [40]:

- a. *E-commerce* bisnis ke konsumen (B2C): Penjualan langsung produk dan layanan kepada pembeli perorangan.
- b. *E-commerce* bisnis ke bisnis (B2B): Penjualan produk dan layanan antar perusahaan.
- c. *E-commerce* konsumen ke konsumen (C2C): Konsumen yang menjual secara langsung ke konsumen.

2.2.3 KAI Access

KAI Access adalah aplikasi pemesanan tiket kereta api yang dirilis oleh PT Kereta Api Indonesia pada 2014. Aplikasi ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan penumpang dari berbagai jenis kereta api dengan menyediakan fitur tambahan untuk kemudahan dan kenyamanan pelanggan, dengan menggunakan KAI Access pemesanan tiket menjadi lebih sederhana dan praktis [4].



Gambar 2.1 Aplikasi KAI Access [12]

2.2.4 Kualitas Pelayanan

Dalam industri jasa, memenuhi kepuasan pembeli dan menjaga mutu pelayanan sangat penting bagi perusahaan. Kualitas pelayanan mencerminkan tingkat keunggulan dalam memenuhi ekspektasi konsumen. Ada lima aspek yang menjadi tolak ukur dalam kualitas pelayanan, yaitu keandalan, responsif, jaminan, empati, dan penampilan fisik [41].

2.2.5 Penerimaan (*Acceptance*) Terhadap Sistem Informasi

Penerapan suatu sistem informasi tidak akan optimal tanpa adanya penerimaan dan dukungan dari pengguna. Sistem dapat dianggap gagal jika tidak dapat memenuhi kebutuhan, tidak memberikan manfaat yang diharapkan, dan sulit digunakan oleh penggunanya [42]. Penting untuk memperhatikan penerimaan sistem guna mengukur tingkat keberhasilan penerapan sistem informasi, penerimaan terhadap sistem informasi adalah unsur penting dalam penerapannya. Sistem informasi berfungsi sebagai alat bantu bagi organisasi untuk mencapai tujuan melalui penyediaan informasi. Kesuksesan sistem informasi tidak hanya bergantung pada kemampuan teknisnya, tetapi juga pada penerimaan dan penggunaan aktif dari para pengguna, yang mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi [8].

2.2.6 Penggunaan Teknologi

Penggunaan teknologi informasi (TI) dan pemanfaatan informasi oleh individu, kelompok, dan organisasi merupakan aspek inti dalam riset sistem informasi. Sebelum mengadopsi teknologi informasi, penting untuk memastikan tingkat penerimaan atau penolakan terhadap penggunaan TI tersebut, karena hal ini berhubungan dengan perilaku individu atau organisasi yang akan menggunakannya [43]. Penggunaan teknologi informasi tergantung pada kebutuhan pengguna karena pemenuhan kebutuhan pengguna mempengaruhi minat untuk menggunakan teknologi informasi. Peran pengguna sangat penting dalam penerimaan dan penggunaan teknologi informasi, untuk menilai tingkat penerimaan, faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan individual terhadap teknologi informasi perlu dipertimbangkan [44].

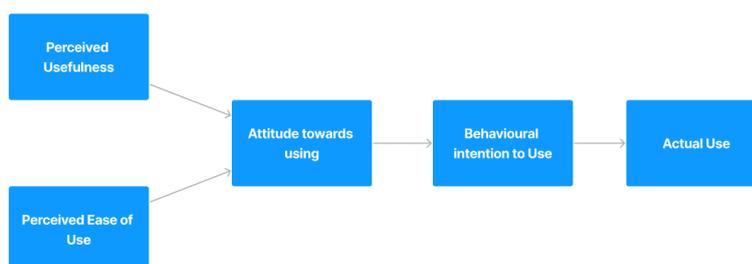
2.2.7 Penerimaan (*Acceptance*) Sistem Informasi

Kunci awal untuk berhasil mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam sebuah organisasi adalah adanya kesediaan pengguna untuk menerima teknologi tersebut [45].

Penerimaan pengguna terhadap implementasi sistem teknologi informasi merupakan keinginan dan keyakinan kelompok pengguna untuk menerapkan teknologi tersebut dalam aktivitasnya dan percaya bahwa penggunaannya akan meningkatkan kinerja [46].

2.2.8 *Technology Acceptance Model (TAM)*

Model penerimaan teknologi yang paling umum dan berpengaruh adalah *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikembangkan oleh Davis. Model ini sering digunakan oleh peneliti untuk menilai tingkat adopsi sistem informasi oleh individu [47]. Model ini menjelaskan bahwa perilaku seseorang dapat diprediksi dengan baik berdasarkan minatnya, dengan kata lain reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu hal akan mempengaruhi sikap dan perilakunya [48]. Teori TAM menunjukkan bahwa keinginan perilaku individu untuk menggunakan suatu sistem dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Kedua faktor ini memiliki pengaruh yang tinggi dan validitasnya telah teruji secara empiris. Gambar 3 menggambarkan hubungan antara kedua faktor [47]:



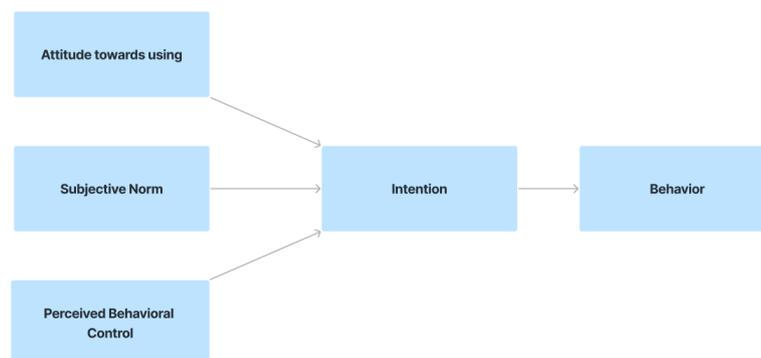
Gambar 2.2 Model TAM [47]

Perceived usefulness atau persepsi kemanfaatan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja atau produktivitas pekerjaannya. *Perceived ease of use* atau persepsi kemudahan penggunaan menjelaskan persepsi pengguna tentang sejauh mana teknologi atau

sistem tertentu dianggap mudah digunakan dan berapa upaya yang diperlukan untuk memanfaatkannya [18].

2.2.9 Theory of Planned behavior (TPB)

TPB adalah perkembangan dari TRA yang bertujuan memprediksi perilaku yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan oleh individu [49]. *Teori Planned Behavior* menilai perilaku berdasarkan niat atau tujuan individu. Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa manusia adalah makhluk rasional yang secara sistematis mempertimbangkan implikasi tindakan sebelum melakukan perilaku tertentu. Faktor utama dalam TPB yang mempengaruhi niat seseorang adalah *Attitude*, *Subjective norms* dan *Perceived behavioral control* [48]. Gambar 3 menggambarkan teori tersebut [50]:



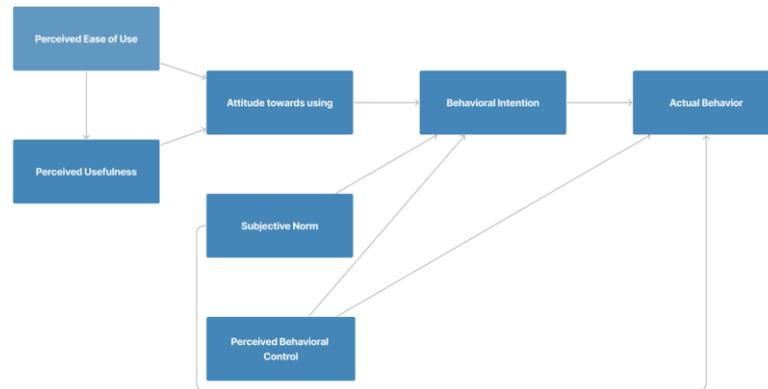
Gambar 2.3 Model TPB [50]

TPB digunakan untuk menjelaskan niat individu dalam perilaku tertentu. Konstruk yang digunakan adalah *Attitude*, *Subjective norms* dan *Perceived behavioral control* untuk mengukur niat penggunaan teknologi informasi [51].

2.2.10 Combined TPB-TAM (C-TPB-TAM)

Pada 1995, Taylor dan Todd mengembangkan model *Combined TPB-TAM* [52]. Metode C-TPB-TAM adalah model terintegrasi yang menggabungkan konstruk dari dua teori pengambilan keputusan, yaitu TAM dan TPB. Model ini mencakup konstruk seperti *attitude toward behavior*, *subjective norm*, *perceived behavioral control*, dan

perceived usefulness dalam studi evaluasi penggunaan teknologi informasi. Berikut adalah elemen-elemen yang membentuk Model C-TPB-TAM [50]:



Gambar 2.4 Model *Combined* TPB-TAM [50]

Menurut model C-TPB-TAM, perilaku dipengaruhi oleh niat perilaku, yang dipengaruhi oleh *attitude*, *subjective norm*, *perceived behavioral control*, dan *perceived usefulness*. *Perceived behavioral control* memiliki efek langsung pada perilaku dan juga efek tidak langsung melalui niat. *Perceived usefulness* dan *ease of use* adalah penentu sikap, dan kemudahan penggunaan langsung mempengaruhi kegunaan yang dirasakan [50].

2.2.10.1 Variabel eksogen murni pada metode C –TPB-TAM

1. PEOU (*Perceived Ease of Use*)

Persepsi kemudahan pengguna (*perceived ease of use*) dapat didefinisikan sebagai tingkat keyakinan pengguna bahwa teknologi atau sistem tersebut dapat digunakan dengan mudah dan tanpa kesulitan [18]. Suatu sistem dikatakan berkualitas jika dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna dengan menyediakan kemudahan dalam penggunaannya [53].

2. SN (*Subjective Norm*)

Norma subjektif adalah keyakinan seseorang yang berasal dari pandangan orang-orang lain yang berhubungan dengannya (*normative belief*) [54].

3. PBC (*Perceived Behavior Control*)

Perceived behavioral control adalah keyakinan seseorang tentang kemudahan atau kesulitan dalam melakukan suatu perilaku, terkait dengan kemampuan spesifik, misalnya menguasai keterampilan menggunakan komputer [22].

2.2.10.2 Variabel eksogen campuran pada metode C-TPB-TAM

1. PU (*Perceived Usefulness*)

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi dapat meningkatkan kinerja atau produktivitas pekerjaannya. Hal ini mengukur seberapa efektif sistem informasi dalam meningkatkan kualitas kerja pengguna [18].

2. ATT (*Attitude*)

Attitude dalam konteks penerimaan teknologi atau sistem diartikan sebagai sikap pengguna terhadap teknologi atau sistem yang mencakup penerimaan atau penolakan saat digunakan dalam pekerjaannya [18].

3. BI (*Behavior Intention*)

Niat perilaku (*behavior intention*) adalah kecenderungan seseorang untuk menggunakan suatu teknologi atau sistem informasi [49]. Niat ini dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan sikap pengguna terhadap teknologi. Minat penggunaan teknologi atau sistem informasi dapat diukur dari sikap atau perilaku pengguna yang cenderung menggunakan teknologi atau sistem informasi secara lebih hati-hati dan mendorong

orang lain untuk menggunakan suatu teknologi atau sistem informasi. Secara umum, keinginan untuk menggunakan teknologi dan sistem informasi dapat meningkat jika pengguna memiliki pandangan dan sikap yang baik terhadap sistem yang digunakan [48].

2.2.10.3 Variabel endogen pada metode C-TPB-TAM

Variable endogen yang terdapat pada metode C-TPB-TAM adalah B (*actual behavior*), yang menggambarkan kondisi nyata penggunaan teknologi. Variable ini diukur berdasarkan frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Kepuasan pengguna terhadap sistem tergantung pada keyakinan bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan meningkatkan produktivitas, yang tercermin dalam penggunaan nyata. Minat pengguna dalam menggunakan teknologi atau sistem informasi dapat diukur dari seberapa sering pengguna menggunakan teknologi atau sistem informasi tersebut [52].

2.2.11 Penentuan Model Penelitian

Perbedaan utama antara TAM dan TPB adalah pada versi model dan tingkat detail dalam mempertimbangkan aspek sosial. [48]. TAM mengemukakan bahwa persepsi pengguna mempengaruhi sikap dalam penerimaan penggunaan Teknologi Informasi (TI). Kekurangan pada model ini tidak memasukkan faktor sosial dan kontrol perilaku yang ternyata memiliki pengaruh signifikan pada perilaku penggunaan teknologi informasi. Faktor-faktor ini juga menjadi penentu perilaku dalam *Theory of Planned Behavior* (TPB). Pada TPB, pengaruh sosial atau *subjective norm* telah terbukti mempengaruhi niat penggunaan teknologi informasi [22]. TPB memiliki tantangan dalam beradaptasi pada situasi pengguna yang lebih beragam daripada metode TAM. Model TAM dianggap lebih seragam dalam berbagai keadaan, namun

TPB membutuhkan penelitian tambahan untuk mengidentifikasi temuan yang lebih relevan, referensi, dan variabel kontrol yang sesuai dengan setiap konteks yang berbeda. Hal ini dapat menjadi lebih rumit jika banyak pengguna mengkategorikan hasil dari sistem yang sama secara berbeda [48].

Berdasarkan model penelitian yang telah diuraikan, peneliti memilih model *Combined* TPB-TAM sebagai metode untuk mengetahui faktor-faktor penerimaan KAI Access. Melalui penambahan variabel TAM ke dalam model TPB, metode ini memungkinkan penyelidikan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi penggunaan sistem. C-TPB-TAM telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian, termasuk dalam analisis faktor-faktor penentu perilaku perjalanan seperti niat berbagi penggunaan parkir di Taipei, Taiwan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor terkait TPB dan TAM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat penggunaan. Penggunaan integrasi TPB dan TAM dalam penelitian juga membawa manfaat dalam membuat model yang lebih aplikatif dibandingkan model sebelumnya [55].

2.2.12 Hipotesis

Metode penelitian yang telah dipilih memungkinkan pembuatan hipotesis penelitian. Hipotesis ini merupakan dugaan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel dalam penelitian. Dugaan ini didasarkan pada model konseptual yang menggambarkan hubungan antar variabel. Pembuatan hipotesis dilakukan berdasarkan kerangka teori yang relevan, sehingga membantu menyusun hubungan antar variabel yang terdefinisi dengan jelas dalam konteks penelitian ini [56].

2.2.13 Kuesioner

Penyebaran kuesioner bertujuan untuk mengidentifikasi variabel yang dianggap penting oleh responden. Kuesioner ini dirancang untuk memperoleh informasi lengkap tentang suatu masalah dari perspektif

responden tanpa mempengaruhi kejujurannya dalam memberikan jawaban. Selain itu, responden juga diberikan informasi tertentu yang diminta dalam kuesioner [57]. Langkah dalam pembuatan kuesioner:

1. Mengidentifikasi variabel yang relevan dengan metode penelitian
2. Merangkai pernyataan-pernyataan sesuai dengan indeks masing-masing variable
3. Membuat pertanyaan berdasarkan pernyataan yang telah disusun

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada pengguna KAI Access DAOP 5 dan juga menggunakan *Online Survey Google Forms* untuk mendistribusikan survei.

2.2.14 Structural Equation Modeling (SEM)

Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data berupa *Structural Equation Modeling* (SEM), yang merupakan metode statistik untuk menguji model kausal dengan menggabungkan teori dan data kuantitatif. SEM mengintegrasikan kemampuan *teknik path analysis* dan *factor analysis* digunakan untuk mengakomodasi berbagai teknik statistik yang relevan. [58].

2.2.15 Komponen Utama SEM

SEM adalah metode statistik yang menggabungkan analisis faktor dan analisis jalur:

1. Sebuah model pengukuran yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya
2. Model struktural yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dalam suatu sistem

2.2.16 Smart Partial Least Square (SmartPLS)

SmartPLS adalah metode statistik yang digunakan untuk analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). Berbeda dengan analisis regresi atau analisis jalur, SEM memerlukan pendekatan yang lebih kompleks dengan dua komponen yaitu model pengukuran dan model struktural.

Metode SEM memiliki tiga kegiatan yang dilakukan bersamaan: pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen, pengujian model hubungan antara variabel (*Path Analysis*), serta analisis model struktural dan analisis regresi untuk prediksi [59].

Pemodelan lengkap terdiri dari model pengukuran dan model struktural. Model pengukuran menguji validitas dan validitas diskriminan, sedangkan model struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang dihipotesis. Analisis SEM menggunakan *software* statistik seperti SmartPLS memudahkan proses dengan antarmuka grafis. SmartPLS adalah perangkat lunak untuk pemodelan persamaan struktural berbasis varian menggunakan metode jalur kuadrat terkecil parsial [59].

2.2.17 Evaluasi Model PLS

PLS (*Partial Least Squares*) adalah alternatif analisis SEM yang cocok saat data tidak berdistribusi normal multivariat. PLS mengestimasi nilai variabel laten dari kombinasi linear variabel manifest yang terhubung. Terdiri dari model struktural, model pengukuran, dan skema pembobotan, PLS memiliki dua model yaitu *outer model* dan *inner model* [51].

2.2.18 Outer Model

Model Pengukuran (*Outer Model*) adalah model yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikatornya. Pada model ini, dilakukan pemeriksaan *Convergent Validity*, yang mencakup *individual item reliability*, *internal consistency*, *Average Variance Extracted (AVE)* dan *Discriminant Validity* [59].

2.2.18.1 Individual indicator reliability

Pada tahap *Convergent Validity*, langkah pertama adalah *Individual Indicator Reliability*, yang mengukur sejauh mana indikator yang digunakan dapat mengukur variabel laten dengan korelasi yang tinggi, untuk melakukan

pengukuran ini, digunakan *outer loading*, yaitu korelasi antara item (variabel manifest) dengan variabel laten pada model pengukuran reflektif. Indikator dianggap memenuhi *Individual Indicator Reliability* jika memiliki nilai *outer loading* lebih besar dari 0,5 [59].

2.2.18.2 Avarage Variance Extracted

AVE adalah ukuran sejauh mana varians yang dijelaskan oleh indikator-indikator dalam mengukur variabel laten. AVE dihitung dengan mengkuadratkan nilai *loading factor* masing-masing indikator dan menghitung rata-rata dari nilai kuadrat tersebut. Nilai AVE yang direkomendasikan adalah minimal 0,5, yang menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan cukup baik untuk mengukur konstruk. *Discriminant Validity* dianggap tercapai jika nilai AVE lebih besar dari 0,5 [53].

2.2.18.3 Discriminant Validity

Discriminant Validity pada *Outer Model* mengukur sejauh mana pengukur konstruk yang berbeda tidak memiliki korelasi yang tinggi. Metode untuk mengukurnya adalah *cross loading* antara indikator dan *Fornell-Lacker's* yang melibatkan perbandingan korelasi antara indikator dengan konstraknya dan dengan konstruk blok lainnya. Nilai akar AVE juga diperiksa untuk memastikan validitas diskriminan [59].

2.2.18.4 Internal Consistency Reliability

Pengukuran *Internal consistency reliability* dilakukan dengan memeriksa nilai *composite reliability* dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)} \quad (2.1)$$

λ_i menyatakan *loading factor* dari $\text{var } \varepsilon(i) = 1 - \lambda_i^2$

Konsistensi internal diukur dengan *Cronbach's Alpha* atau *Composite Reliability* pada model PLS-SEM. Nilai yang tinggi menunjukkan indikator saling korelasi dan dapat diandalkan dalam mengukur variabel laten. [59]

2.2.19 Inner Model

Inner Model adalah bagian dari model dalam analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) yang menggambarkan hubungan antara variabel laten atau konstruk berdasarkan teori. Tahap ini mencakup pengukuran *f square*, R^2 , *path coefficient* (β), *t-statistic*, *predictive relevance* (Q^2) dan model fit untuk memvalidasi hubungan antar variabel laten dan menguji teori dengan data empiris [59].

2.2.19.1 Effect Size

Effect size dalam analisis SEM diukur menggunakan *f square*, yang menggambarkan kekuatan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model struktural. Nilai *f square* berkisar antara 0 hingga 1 dan semakin tinggi nilainya, semakin besar efek dari variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus perhitungan nilai f^2 adalah sebagai berikut [53] :

$$f^2 = \frac{R^2 \text{ include} - R^2 \text{ exclude}}{1 - R^2 \text{ include}} \quad (2.2)$$

Nilai batas ambang untuk f^2 terbagi menjadi tiga yaitu, 0,02 berarti memiliki pengaruh yang kecil, 0,15 berarti memiliki pengaruh menengah dan 0,35 berarti memiliki pengaruh yang besar [53].

2.2.19.2 Coefficient of determination

Coefficient of determination dalam analisis SEM biasanya diukur dengan *R square*, menggambarkan proporsi variasi dari variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen dalam model struktural. Batas ambang nilai R² terbagi menjadi tiga yaitu 0,67 berarti substansial, 0,33 berarti moderat, dan 0,19 berarti lemah [53].

2.2.19.3 Path Coefficient

Pengukuran *Path coefficients* bertujuan untuk menilai kekuatan hubungan antara variabel-variabel dalam model penelitian. Nilai positif menunjukkan kenaikan nilai satu variabel berhubungan dengan kenaikan nilai variabel lainnya, sementara nilai negatif menunjukkan hubungan sebaliknya [53].

2.2.19.4 T-Statistic

Langkah setelah itu melakukan uji nilai t-test dengan menggunakan metode bootstrapping. T-statistik adalah ukuran statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi dari *path coefficients* dalam model SEM. Jika nilai t-test melebihi 1,96 maka hipotesis dapat diterima [53].

2.2.19.5 Predictive Relevance

Nilai Q² *Predictive Relevance* menunjukkan seberapa baik model dapat memprediksi data yang tidak digunakan dalam pembentukan model (data validasi). Semakin tinggi nilai Q², semakin baik kemampuan model dalam memprediksi data baru, dengan rumus hitung [59]:

$$Q^2 = 1 - (1 - R1^2)(1 - R2^2) \quad (2.3)$$

Nilai Q² lebih besar dari 0 menunjukkan bahwa model memiliki nilai *predictive relevance*, sedangkan jika nilai

kurang dari 0 menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance* [53].

2.2.19.6 Model Fit

Model fit adalah pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana model statistik atau teoritis cocok dengan data empiris, pada analisis SEM model fit dievaluasi berdasarkan beberapa indikator, termasuk *SRMR* (*Standardized Root Mean Square Residual*), *d_OLS* (*Degree of Unweighted Least Squares*), *d_G* (*Degree of Geodesic*), *Chi-Square* dan *NFI* (*Normed Fit Index*) [59].

2.2.20 Sampel dan Populasi

Sampel dan populasi dalam penelitian memegang peranan penting. Populasi merupakan keseluruhan objek atau individu yang menjadi fokus penelitian sedangkan sampel adalah subset atau bagian dari populasi yang diambil untuk mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian [60]. Sugiyono menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari keseluruhan populasi yang memiliki karakteristik yang serupa. Ketika populasi besar, peneliti mengambil sampel yang representatif untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk seluruh populasi [61]. Ukuran sampel minimal ditentukan menggunakan Rumus Cochran:

$$n_0 = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2} \quad (2.4)$$

Dimana n adalah jumlah minimal sampel yang dibutuhkan, Z adalah nilai dari distribusi normal standar yang sesuai dengan tingkat kepercayaan yang diinginkan, p adalah estimasi proporsi dari karakteristik yang ingin diukur dalam populasi, E adalah tingkat kesalahan yang diinginkan (*margin of error*) yang merupakan seberapa besar selisih antara proporsi populasi sebenarnya dengan estimasi sampel yang masih dapat diterima [62].

2.2.21 Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *Convenience Sampling*, yang merupakan salah satu jenis *Non-probability Sampling*, sampel dipilih berdasarkan kriteria praktis tertentu seperti akses mudah, kedekatan geografis, atau ketersediaan pada waktu tertentu. Para anggota populasi yang memenuhi kriteria tersebut dimasukkan sebagai sampel untuk penelitian. Metode *Convenience Sampling* digunakan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dari responden yang mudah diakses dan mewakili karakteristik yang relevan dalam penelitian [63]. Pertimbangan menggunakan metode *Convenience Sampling* muncul karena penelitian ini berfokus pada pengguna yang telah memiliki pengalaman menggunakan KAI Access, oleh karena itu metode *Convenience Sampling* memberikan peluang untuk dengan mudah mendapatkan data dari responden yang memiliki pengalaman langsung dengan aplikasi ini [3].

2.2.22 Skala Pengukuran

Skala Likert adalah metode psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan sering digunakan dalam riset survey [64]. Skor pada skala dijelaskan pada Tabel 2.2:

Tabel 2. 2 Skor Skala Likert[64]

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup Tidak Setuju
4	Netral
5	Cukup Setuju
6	Setuju
7	Sangat Setuju

Dalam penelitian ini, digunakan skala Likert 7 poin dengan kategori yang mencakup "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju". Skala ini dipilih karena mengurangi kesalahan pengukuran, memberikan lebih banyak pilihan, dan meningkatkan diferensiasi poin. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan skala Likert 9 poin atau 13 poin sebelumnya menyulitkan responden dalam memproses informasi.

2.2.23 Uji Validitas

Validitas adalah sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur dengan tepat sesuai tujuan pengukurannya. Uji validitas digunakan untuk menilai keabsahan kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pernyataannya mencerminkan apa yang diukur. Alat ukur yang efektif harus menjalankan fungsi pengukurannya dengan benar dan memiliki tingkat ketelitian yang tinggi [65]. Menurut Sugiyono, jika nilai validitas setiap jawaban yang didapatkan ketika memberikan daftar pertanyaan nilainya lebih besar dari 0,3 maka item pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid [66].

2.2.24 Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengukur konsistensi dan kestabilan suatu kuesioner, sedangkan validitas mengukur sejauh mana kuesioner tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Reliabilitas menilai pengukuran yang konsisten dari waktu ke waktu, sementara validitas berkaitan dengan apakah kuesioner mengukur variabel yang seharusnya diukur dengan tepat. Reliabilitas diukur menggunakan analisis *Cronbach Alpha*. Jika suatu variabel menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60, maka variabel tersebut dianggap reliabel atau konsisten dalam pengukuran [65].