

## Determinan Perilaku Penggunaan SIAKAD: Integrasi Model UTAUT 2 pada Lingkungan Perguruan Tinggi Swasta Regional

\*Setio Ardy Nuswantoro<sup>1</sup>, Sutami<sup>2</sup>, Wiwinti<sup>3</sup>, Najwa Aulia Suwandini<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

<sup>2,3</sup> Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Jalan RTA Milono Km 1,5, Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Email: <sup>1</sup>setioardy@gmail.com, <sup>2</sup>tmt.tamy@gmail.com, <sup>3</sup>winwiwinti@gmail.com, <sup>4</sup>suwandininajwa@gmail.com

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the factors influencing the behavioral intention and use behavior of the Academic Information System (SIAKAD) at Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Using the UTAUT 2 model adapted for a mandatory system context, the price value and hedonic motivation variables were excluded. This research involved 383 student respondents selected through purposive sampling. Data were analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) approach based on Partial Least Squares (PLS) via SmartPLS 4 software. The results indicate that all variables performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, and habit have a positive and significant effect on behavioral intention ( $R^2=0.502$ ), which subsequently acts as a strong predictor of actual use behavior ( $R^2=0.476$ ). The novelty of this research lies in the modification of the UTAUT 2 model, aligned with the characteristics of mandatory information systems in regional higher education institutions. The findings show that while habits have been formed, the institution needs to strengthen facilitating conditions to minimize semi-manual processes. These results provide a theoretical contribution to the technology adoption literature as well as practical recommendations for university management in optimizing academic digital transformation.*

*Keywords : UTAUT 2; SIAKAD; technology adoption; SEM-PLS; higher education*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi niat dan perilaku penggunaan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Menggunakan model UTAUT 2 yang diadaptasi untuk konteks sistem wajib (mandatory), variabel price value dan hedonic motivation dieksklusi. Penelitian ini melibatkan 383 responden mahasiswa yang dipilih melalui purposive sampling. Data dianalisis menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh variabel (ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi pendukung, dan kebiasaan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat berperilaku, yang kemudian secara kuat mendorong perilaku penggunaan aktual. Konstruksi ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi pendukung, dan kebiasaan berpengaruh signifikan terhadap niat berperilaku ( $R^2=0,502$ ). Niat berperilaku ditemukan sebagai prediktor terkuat terhadap perilaku penggunaan aktual ( $R^2=0,476$ ). Kebaruan penelitian ini terletak pada modifikasi model UTAUT 2 yang diselaraskan dengan karakteristik sistem informasi wajib di perguruan tinggi daerah. Temuan menunjukkan bahwa kebiasaan (habit) telah terbentuk, namun institusi perlu memperkuat kondisi pendukung (facilitating conditions) untuk meminimalkan proses manual. Hasil ini memberikan kontribusi teoritis bagi literatur adopsi teknologi serta rekomendasi praktis bagi manajemen universitas dalam mengoptimalkan transformasi digital akademik.

Kata kunci : UTAUT 2; SIAKAD; adopsi teknologi; SEM-PLS; perguruan tinggi

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi, di mana integrasi sistem digital menjadi keharusan untuk efisiensi operasional (Carmo et al., 2025; Mohammed et al., 2025). Perguruan tinggi saat ini memanfaatkan Sistem Informasi Akademik (SIA) sebagai infrastruktur utama untuk mendukung administrasi daring, mulai dari pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pengolahan nilai, hingga penyediaan informasi perkuliahan secara real-time (Zulfa et al., 2025). Pentingnya peran SIA didukung oleh data statistik dari SEVIMA (2025) yang menunjukkan bahwa 90,4% perguruan tinggi di Indonesia telah memilih SIAKAD sebagai fondasi utama transformasi digital akademik mereka. Namun, besarnya angka adopsi ini belum menjamin optimalisasi penggunaan di tingkat pengguna akhir (Putriyani et al., 2024). Di Universitas Muhammadiyah Palangka Raya (UMPR), implementasi SIAKAD masih menghadapi tantangan teknis seperti respons sistem yang lambat dan fitur yang kurang dimanfaatkan, yang

mengakibatkan beberapa proses layanan akademik masih dilakukan secara semi-manual. Untuk memahami fenomena adopsi teknologi ini, model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2) yang dikembangkan oleh Venkatesh (2012) menyediakan kerangka kerja yang komprehensif (Roy, 2025; Tamilmani et al., 2021). Dalam penelitian ini, model UTAUT 2 diadaptasi untuk menyesuaikan konteks sistem informasi akademik yang bersifat wajib (mandatory) dan fungsional (Fajar et al., 2024; Khechine et al., 2023). Oleh karena itu, variabel seperti price value dan hedonic motivation dieksklusi karena SIAKAD disediakan secara gratis bagi mahasiswa dan digunakan untuk tujuan produktivitas akademik, bukan hiburan (Alruthaya et al., 2025; Donan et al., 2023). Fokus penelitian diarahkan pada konstruk performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, dan habit. Di institusi pendidikan daerah seperti UMPR, variabel habit dan facilitating conditions menjadi sangat krusial mengingat adanya variasi literasi digital dan dukungan infrastruktur yang mempengaruhi niat (behavioral intention) serta perilaku penggunaan

aktual (use behavior). Urgensi penelitian ini terletak pada risiko stagnasi transformasi digital di UMPR, jika determinan perilaku pengguna tidak dipetakan secara akurat, investasi besar pada SIAKAD akan sia-sia karena sistem tetap tidak digunakan secara optimal oleh mahasiswa. Beberapa penelitian terdahulu telah mengeksplorasi penerimaan teknologi menggunakan kerangka UTAUT 2 di berbagai sektor di Indonesia. Penelitian oleh Azmi et al., (2025) menemukan bahwa ekspektasi kinerja dan usaha berpengaruh signifikan di lingkungan pesantren, meskipun kondisi fasilitas tidak menunjukkan pengaruh yang searah. Di sektor keuangan, Amitkumar et al., (2026) dan Farzin, (2025) mengkonfirmasi peran penting faktor sosial dan kebiasaan pada adopsi mobile banking. Namun, penelitian tersebut mayoritas berfokus pada sektor komersial yang memiliki karakteristik motivasi pengguna berbeda dengan ekosistem akademik.

Secara global, perkembangan terkini model UTAUT 2 dalam pendidikan tinggi menunjukkan pergeseran dari model adopsi teknologi yang bersifat statis menuju model yang lebih kontekstual dan adaptif. Tinjauan

sistematis terhadap 162 artikel SSCI mengkonfirmasi bahwa UTAUT merupakan model dominan dalam memahami adopsi teknologi di lingkungan pendidikan tinggi, dengan performance expectancy terbukti menjadi faktor paling kuat terhadap behavioral intention, (Xue et al., 2024). Model terus mengalami adaptasi sesuai konteks teknologi yang berkembang, studi di Makerere University, Uganda mengaplikasikan UTAUT 2 untuk menguji adopsi ChatGPT di kalangan mahasiswa, dan menemukan bahwa performance expectancy, habit, dan social influence berpengaruh signifikan, sementara effort expectancy dan price value kurang dominan (Strzelecki, 2024). Lebih lanjut, penelitian di Hong Kong Metropolitan University menegaskan bahwa meskipun UTAUT 2 merupakan kerangka kerja yang berguna, model ini memerlukan adaptasi untuk sepenuhnya menangkap karakteristik unik dari setiap sistem dalam lingkungan pendidikan (Duan, 2024).

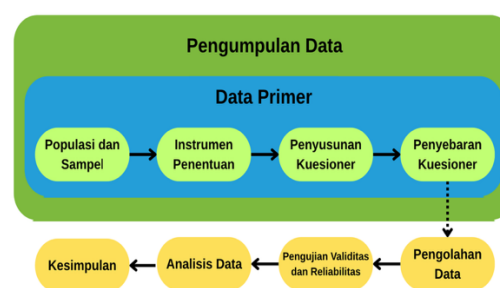
Di sisi lain, penelitian SIA di perguruan tinggi, seperti oleh Akbar & Salam (2024) dan Octaviani et al., (2025) masih cenderung menggunakan model End User Computing Satisfaction

(EUCS) yang lebih menekankan pada kepuasan teknis daripada determinan perilaku psikologis pengguna. Kesenjangan literatur (research gap) saat ini terletak pada kurangnya penelitian yang menguji model UTAUT 2 yang telah diadaptasi secara utuh dalam konteks sistem informasi akademik pada perguruan tinggi swasta di tingkat regional (Anggraini et al., 2020). Kebanyakan studi sebelumnya bersifat deskriptif atau menggunakan model yang terlalu sederhana, sehingga gagal memotret hubungan antara kebiasaan pengguna dan kondisi pendukung terhadap perilaku penggunaan secara mendalam (Azmi et al., 2025; Kartini et al., 2024; Octaviani et al., 2025). Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada modifikasi model UTAUT 2 yang diselaraskan dengan karakteristik sistem informasi wajib di perguruan tinggi daerah, dengan analisis data menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi literatur adopsi teknologi pendidikan serta rekomendasi praktis bagi institusi

dalam mengoptimalkan transformasi digital akademik.

## 2. METODE

Penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan pengumpulan data, pengolahan data, pengujian validitas dan reliabilitas, serta analisis data, dan akhirnya diakhiri dengan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah ini diilustrasikan secara visual pada Gambar 1. Tahapan Penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 2.1. Populasi dan Sampel

Data Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya (UMPR) yang menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIA), dengan total populasi sebanyak 7.250 mahasiswa. Sampel dipilih menggunakan metode purposive sampling untuk memastikan responden memiliki pengalaman minimal satu semester dalam menggunakan sistem. Untuk menentukan jumlah sampel yang

representatif dari populasi dengan tingkat kesalahan 5%, digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.(e)^2}$$

Dalam rumus ini,  $n$  adalah ukuran sampel,  $N$  adalah total populasi, dan  $e$  adalah tingkat toleransi kesalahan (*margin of error*) (Antoro, 2024). Berdasarkan populasi sebanyak 7.250 mahasiswa, persamaan digunakan untuk menghitung jumlah responden minimal, dengan rincian perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{7.250}{1+7.250.(0,05)^2}$$

$$n = \frac{7.250}{1+7.250.0,0025}$$

$$n = \frac{7.250}{1+18.125}$$

$$n = \frac{7.250}{19.125} \approx 379$$

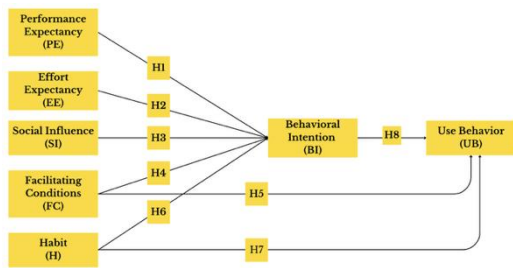
Oleh karena itu, jumlah responden yang dibutuhkan adalah minimal 379 mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan melalui survei daring menggunakan kuesioner terstruktur dengan skala Likert 5 poin (dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju"). Sebelum penyebaran skala utama, dilakukan pilot test untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen awal.

## 2.2. Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2)

UTAUT2 merupakan model pengembangan yang dirancang untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi pada level individu (Nuswantoro et al., 2024). Model ini mengintegrasikan variabel psikologis dan kebiasaan pengguna, seperti motivasi hedonis, nilai harga, dan kebiasaan, ke dalam kerangka UTAUT yang asli (Farzin, 2025). Dalam konteks SIA, model ini sangat relevan untuk menjelaskan bagaimana faktor kinerja, usaha, dan lingkungan sosial membentuk niat dan perilaku penggunaan mahasiswa secara aktual (Azmi et al., 2025).

## 2.3. Kerangka Penelitian

Kerangka teoritis dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi SIA dengan mengadopsi konstruk dari model UTAUT2, yang disajikan secara visual pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis dalam penelitian ini meliputi pengaruh langsung variabel Ekspektasi Kinerja (PE), Ekspektasi Usaha (EE), Pengaruh Sosial (SI), Kondisi Pendukung (FC), dan Kebiasaan (H) diprediksi memiliki pengaruh langsung terhadap Niat Berperilaku (BI). Selain itu, Niat Berperilaku (BI), Kondisi Pendukung (FC), dan Kebiasaan (H) dihipotesiskan mempengaruhi Perilaku Penggunaan (UB). Berdasarkan model penelitian yang diilustrasikan pada Gambar 2, rumusan hipotesis penelitian secara rinci disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Hipotesis

Hipotesis	Jalur Hubungan	Deskripsi
H1	PE -> BI	Ekspektasi Kinerja berpengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku
H2	EE -> BI	Ekspektasi Usaha berpengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku
H3	SI -> BI	Pengaruh Sosial berpengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku
H4	FC -> BI	Kondisi Pendukung

H5	FC -> UB	berpengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku Kondisi Pendukung berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Penggunaan
H6	HB -> BI	Kebiasaan berpengaruh signifikan terhadap Niat Berperilaku
H7	HB -> UB	Kebiasaan berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Penggunaan
H8	BI -> UB	Niat Berperilaku berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Penggunaan

### 2.4. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai, tahap selanjutnya adalah pengolahan data menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Analisis dilakukan melalui pendekatan Structural Equation Modeling (SEM-PLS) yang terdiri dari dua tahap utama (Hair et al., 2022).

Uji Validitas dan Reliabilitas Tahap pertama melibatkan evaluasi model pengukuran (outer model) menggunakan teknik Confirmatory Factor Analysis (CFA). Validitas konvergen dikonfirmasi jika skor Average Variance Extracted (AVE) melebihi 0,5 dan nilai loading factor di

atas 0,6 (Hair et al., 2022). Evaluasi reliabilitas dilakukan menggunakan skor Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (CR) dengan ambang batas yang disarankan adalah 0,7 (Ningsih et al., 2025; Santos & Cirillo, 2021).

Analisis Data Inferensial Tahap kedua adalah evaluasi model struktural (inner model) untuk menguji hipotesis. Kualitas model dinilai berdasarkan kemampuannya memprediksi konstruk endogen. Evaluasi dilakukan menggunakan koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengukur kekuatan prediksi, cross-validated redundancy ( $Q^2$ ) untuk menilai relevansi prediktif (nilai  $> 0$ ), serta signifikansi jalur melalui nilai P-

Value ( $< 0,05$ ) dan T-statistik ( $> 1,96$ ) untuk menerima atau menolak hipotesis (Hair et al., 2022; Santos & Cirillo, 2021).

### 2.5. Variabel Penelitian dan Instrumen

Penelitian ini menggunakan dua kategori variabel: variabel independen (PE, EE, SI, FC, dan HB) serta variabel dependen (BI dan UB). Semua variabel diukur menggunakan instrumen kuesioner dengan Skala Likert 5 poin. Definisi operasional dan butir pernyataan yang diadaptasi dari penelitian terdahulu disajikan secara ringkas dalam Tabel 2.

Tabel 2. Konstruk Penelitian dan Butir Pernyataan

Konstruk	Kode	Butir Pernyataan	Ref.
Performance Expectancy (PE)	PE1	Menggunakan SIAKAD membantu memperoleh informasi lebih cepat.	Susanti & Murdayanti (2022)
	PE2	SIAKAD meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi.	Dwivedi et al. (2019)
	PE3	SIAKAD mempercepat pekerjaan administrasi akademik.	Blantika (2021)
Effort Expectancy (EE)	EE1	Interaksi dengan SIAKAD mudah dipahami.	Venkatesh et al. (2012)
	EE2	Mudah menguasai fitur-fitur di SIAKAD.	Dwivedi et al. (2019)
	EE3	Antarmuka SIAKAD mudah digunakan dan dipahami.	Susilo (2020)
Social Influence (SI)	SI1	Orang-orang penting menyarankan saya menggunakan SIAKAD.	Venkatesh et al. (2003)
	SI2	Dosen/staf mendorong penggunaan SIAKAD secara rutin.	Susanti & Murdayanti (2022)
	SI3	Mayoritas mahasiswa UMPR menggunakan SIAKAD.	Dwivedi et al. (2019)

Facilitating Condition (FC)	FC1	Memiliki akses perangkat dan internet yang memadai.	Venkatesh et al. (2003)
	FC2	Dukungan teknis tersedia saat terjadi kendala.	Dwivedi et al. (2019)
	FC3	Memiliki pengetahuan cukup untuk mengoperasikan sistem.	Venkatesh et al. (2012)
Habit (HB)	HB1	Menggunakan SIAKAD sudah menjadi rutinitas akademik.	Venkatesh et al. (2012)
	HB2	Menggunakan SIAKAD tanpa perlu berpikir sadar.	Dwivedi et al. (2019)
	HB3	Merasa tergantung pada SIAKAD dalam aktivitas akademik.	Susanti & Murdayanti (2022)
Behavioral Intention (BI)	BI1	Berencana terus menggunakan SIAKAD di masa depan.	Venkatesh et al. (2012)
	BI2	Berniat meningkatkan frekuensi penggunaan sistem.	Susanti & Murdayanti (2022)
	BI3	Akan merekomendasikan SIAKAD kepada mahasiswa baru.	Dwivedi et al. (2019)
Use Behavior (UB)	UB1	Rutin melakukan <i>login</i> (misal: seminggu sekali).	Venkatesh et al. (2003)
	UB2	Menggunakan SIAKAD lebih sering daripada bertanya ke staf.	Dwivedi et al. (2019)
	UB3	Memanfaatkan fitur utama (KRS, KHS, Pembayaran).	Susanti & Murdayanti (2022)

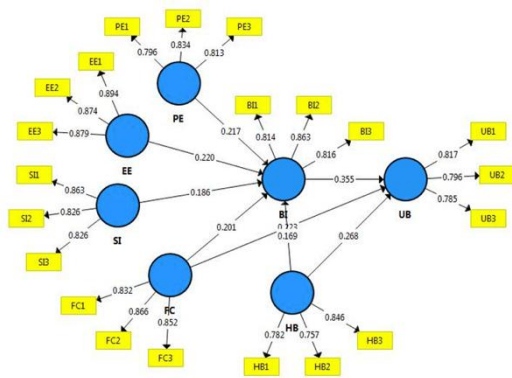
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Deskripsi Data dan Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 383 responden mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Palangka Raya (UMPR). Mayoritas responden berasal dari Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (25,85%) dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (24,02%). Seluruh responden memiliki pengalaman aktif menggunakan SIAKAD untuk aktivitas akademik rutin seperti pengisian KRS dan pemantauan nilai (KHS).

#### 3.2. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran (outer model) dilakukan untuk memverifikasi validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan (Yarsasi et al., 2025). Tahap pertama adalah pengujian validitas konvergen melalui nilai loading factor. Hasil visualisasi diagram jalur pengujian outer model disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Pengujian Outer Model

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Gambar 3, seluruh indikator menunjukkan nilai loading factor di atas 0,70, yang berarti setiap indikator mampu menjelaskan varians konstruknya secara kuat (Santos & Cirillo, 2021). Selain loading factor, evaluasi validitas konvergen juga ditinjau melalui nilai Average Variance Extracted (AVE), sedangkan reliabilitas konstruk dinilai menggunakan Composite Reliability (CR) (Ghozali & Latan, 2024; Hair et al., 2022; Santos & Cirillo, 2021). Data selengkapnya dirangkum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk

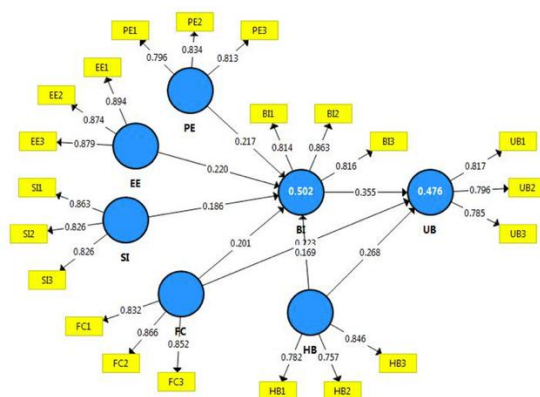
Konstruk	Indikator	Outer Loadings	AVE
PE	PE1	0,796	0,663
	PE2	0,834	
	PE3	0,813	
EE	EE1	0,894	0,779
	EE2	0,874	
	EE3	0,879	
SI	SI1	0,863	0,703
	SI2	0,826	
	SI3	0,826	
FC	FC1	0,832	0,722

HB	FC2	0,866	0,633
	FC3	0,852	
	HB1	0,782	
BI	HB2	0,757	0,691
	HB3	0,846	
	BI1	0,814	
UB	BI2	0,863	0,639
	BI3	0,816	
	UB1	0,817	
	UB2	0,796	
	UB3	0,785	
	UB3	0,785	

Hasil analisis pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai AVE > 0,50 dan nilai CR > 0,70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran ini memenuhi kriteria validitas konvergen dan reliabilitas konsistensi internal yang dipersyaratkan dalam analisis PLS-SEM.

### 3.3. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Setelah seluruh kriteria pada model pengukuran terpenuhi, tahap selanjutnya adalah evaluasi model struktural (inner model). Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur kekuatan prediksi model serta melihat hubungan antar-variabel laten. Parameter yang digunakan dalam tahap ini adalah nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup> atau R-Square) (Yarsasi et al., 2025). Hasil pengujian model struktural secara visual disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Pengujian Inner Model

Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa besar persentase variansi variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen dalam model (Hair et al., 2022). Ringkasan hasil perolehan nilai  $R^2$  dipaparkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Variabel Endogen	R-Square	Kategori
Niat Berperilaku (BI)	0,502	Moderat
Perilaku Penggunaan (UB)	0,476	Moderat

Variabel Niat Berperilaku (BI) memiliki nilai  $R^2$  sebesar 0,502. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel Ekspektasi Kinerja (PE), Ekspektasi Usaha (EE), Pengaruh Sosial (SI), Kondisi Pendukung (FC), dan Kebiasaan (HB) secara simultan mampu menjelaskan variansi Niat Berperilaku sebesar 50,2%. Sementara itu, sebesar 49,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

Variabel Perilaku Penggunaan (UB) memiliki nilai  $R^2$  sebesar 0,476. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Niat Berperilaku (BI), Kondisi Pendukung (FC), dan Kebiasaan (HB) memberikan kontribusi sebesar 47,6% terhadap variansi Perilaku Penggunaan, sedangkan 52,4% lainnya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Menurut kriteria Chin (1998), nilai  $R^2$  di atas 0,33 dikategorikan sebagai model dengan kekuatan prediksi tingkat moderat. Dengan demikian, model penelitian ini memiliki tingkat akurasi yang substansial dalam menjelaskan fenomena penggunaan sistem informasi akademik di lokasi penelitian.

### 3.4. Uji Common Method Bias (CMB)

Sebelum melakukan analisis pengaruh antar variabel, dilakukan uji Common Method Bias (CMB) menggunakan pendekatan Full Collinearity Assessment. Pendekatan ini dilakukan dengan memeriksa nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada model struktural. Model dinyatakan bebas dari masalah bias metode umum jika seluruh nilai VIF tidak melebihi ambang batas 3,3. Berdasarkan hasil pengolahan data, seluruh konstruk memiliki nilai VIF yang memenuhi kriteria tersebut ( $VIF < 3,3$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini tidak terkontaminasi oleh bias metode umum.

### 3.5. Pengujian Hipotesis dan Hasil

#### Bootstrapping

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antar variabel laten yang telah dirumuskan dalam model penelitian berbasis UTAUT 2. Prosedur pengujian menggunakan metode bootstrapping pada SmartPLS untuk menghasilkan nilai koefisien jalur (path coefficient), nilai t-statistik, dan p-value.

Kriteria signifikansi yang ditetapkan adalah nilai p-values < 0,05

Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis (Path Coefficients)

Hipotesis	Original Sampel (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T – Statistics (O/STDEV)	P Values	Keterangan
H1	0.217	0.216	0.060	3.620	0.000	Diterima
H2	0.220	0.218	0.054	4.106	0.000	Diterima
H3	0.186	0.188	0.049	3.785	0.000	Diterima
H4	0.201	0.204	0.065	3.101	0.002	Diterima
H5	0.223	0.226	0.058	3.850	0.000	Diterima
H6	0.169	0.170	0.058	2.911	0.004	Diterima
H7	0.268	0.271	0.054	4.990	0.000	Diterima
H8	0.355	0.350	0.054	6.523	0.000	Diterima
H1 → H8	0.077	0.076	0.024	3.153	0.002	Diterima
H2 → H8	0.078	0.077	0.025	3.162	0.002	Diterima
H3 → H8	0.066	0.065	0.019	3.487	0.001	Diterima
H4 → H8	0.071	0.072	0.026	2.716	0.007	Diterima
H6 → H8	0.060	0.059	0.022	2.763	0.006	Diterima

Performance Expectancy (PE) berpengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention (BI), dengan nilai T-statistik sebesar 3,620 (> 1,96) dan P-value 0,000 (< 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa persepsi

dan nilai t-statistik > 1,96. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh hipotesis penelitian dinyatakan diterima. Hal ini didukung oleh perolehan nilai t-statistik yang melampaui ambang batas 1,96 dan nilai p-values yang lebih kecil dari 0,05, serta arah hubungan (koefisien jalur) yang bernilai positif. Ringkasan hasil pengujian hipotesis disajikan dalam

mahasiswa mengenai manfaat SIAKAD dalam meningkatkan efektivitas akademik berperan penting dalam membentuk niat penggunaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Permana et al. (2022) yang

menyatakan bahwa PE mempengaruhi BI.

Effort Expectancy (EE) memiliki dampak signifikan terhadap Behavioral Intention (BI), dibuktikan dengan nilai T-statistik 4,106 dan P-value 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan SIAKAD merupakan faktor krusial yang mendorong mahasiswa untuk memanfaatkan sistem. Sejalan dengan penelitian Bashir et al. (2025), semakin tinggi kemudahan yang dirasakan, semakin tinggi pula penerimaan pengguna terhadap teknologi akademik.

Social Influence (SI) terbukti berpengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention (BI) dengan T-statistik 3,785 dan P-value 0,000. Hal ini mengindikasikan bahwa dorongan dari dosen, teman sebaya, serta kebijakan institusi memperkuat niat mahasiswa dalam menggunakan SIAKAD. Hal ini didukung oleh temuan Dwivedi et al. (2015) bahwa lingkungan sosial berperan penting dalam konteks sistem informasi perguruan tinggi.

Facilitating Conditions (FC) berpengaruh signifikan baik terhadap Behavioral Intention (BI) (T-statistik 3,101 dan P-value 0,002) maupun terhadap Use Behavior (UB) (T-statistik

3,850 dan P-value 0,000). Temuan ini menegaskan bahwa ketersediaan infrastruktur dan dukungan teknis merupakan 'pintu gerbang' bagi keberhasilan adopsi teknologi. Dalam konteks perguruan tinggi regional, signifikansi FC menunjukkan bahwa hambatan situasional (seperti respons server yang lambat) dapat menjadi faktor penentu (critical factor) yang mampu menghambat atau mempercepat transformasi digital, terlepas dari seberapa tinggi niat mahasiswa untuk menggunakan sistem tersebut. Hasil ini konsisten dengan penelitian Akbar & Salam (2024) dan Octaviani et al., (2025)

Habit (HB) memiliki pengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention (BI) (T-statistik 2,911 dan P-value 0,004) dan Use Behavior (UB) (T-statistik 4,990 dan P-value 0,000). Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan SIAKAD telah melampaui fase adaptasi teknis dan bertransformasi menjadi otomatisasi administratif dalam rutinitas akademik mahasiswa. Secara teoritis, dalam sistem mandatory, kebiasaan yang kuat mencerminkan bahwa sistem telah terinternalisasi secara mendalam sehingga penggunaan tidak lagi memerlukan upaya kognitif yang besar, melainkan menjadi respons

otomatis terhadap kebutuhan akademik. Temuan ini memperkuat penelitian Nuswantoro et al. (2024) dan Rahman & Don (2013) mengenai peran kebiasaan dalam intensitas penggunaan sistem e-learning.

Secara praktis, pengaruh kuat Habit mengindikasikan bahwa penggunaan SIAKAD di UMPR telah melampaui fase adaptasi awal dan telah menjadi bagian dari otomatisme rutinitas akademik mahasiswa. Namun, temuan ini juga menjadi 'peringatan' bagi manajemen institusi; jika kendala teknis (seperti respons lambat yang disebutkan di latar belakang) tidak segera diperbaiki, kebiasaan yang sudah terbentuk dapat bergeser menjadi persepsi negatif yang menghambat optimalisasi fitur-fitur baru di masa depan

Behavioral Intention (BI) merupakan prediktor terkuat terhadap Use Behavior (UB) dengan T-statistik mencapai 6,523 dan P-value 0,000. Hal ini sesuai dengan asumsi dasar model UTAUT 2 bahwa niat yang kuat akan terealisasi dalam bentuk perilaku penggunaan aktual, selaras dengan hipotesis Permana et al. (2024).

Temuan menarik dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh

tidak langsung yang signifikan. Hipotesis mediasi ( $H1 \rightarrow H8$ ,  $H2 \rightarrow H8$ ,  $H3 \rightarrow H8$ ,  $H4 \rightarrow H8$ , dan  $H6 \rightarrow H8$ ) menunjukkan bahwa seluruh faktor kognitif dan sosial mempengaruhi perilaku penggunaan aktual melalui mediasi niat penggunaan (BI). Hal ini dibuktikan dengan nilai T-statistik yang seluruhnya berada di atas 1,96 (misalnya  $PE \rightarrow BI \rightarrow UB$  dengan  $T=3,153$ ). Hasil ini membuktikan bahwa meskipun penggunaan sistem bersifat wajib (mandatory), kesiapan psikologis pengguna yang direpresentasikan oleh niat (BI) tetap menjadi katalisator utama. Efek mediasi ini menegaskan bahwa keberadaan infrastruktur fisik (FC) dan rutinitas (HB) akan memberikan dampak yang jauh lebih optimal terhadap perilaku penggunaan aktual apabila didahului oleh persepsi positif dan niat yang kuat dari mahasiswa, bukan sekadar karena keterpaksaan administratif.

Berdasarkan analisis di atas, seluruh hipotesis diterima secara empiris. Model UTAUT 2 terbukti mampu menjelaskan secara komprehensif faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan SIAKAD di Universitas Muhammadiyah Palangka Raya.

### 3.6. Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian, pihak UMPR disarankan untuk fokus pada dua aspek utama. Pertama, penguatan Facilitating Conditions melalui peningkatan bandwidth server untuk mengatasi keluhan respons sistem yang lambat. Kedua, mengingat Habit adalah pendorong kuat, universitas dapat mengintegrasikan lebih banyak layanan (seperti surat keterangan aktif kuliah atau pendaftaran beasiswa) ke dalam SIAKAD untuk memperdalam ekosistem digital yang sudah ada, sehingga mahasiswa tidak perlu lagi beralih ke proses manual.

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model UTAUT 2 yang diadaptasi secara khusus untuk sistem wajib (mandatory) memiliki validitas tinggi dalam menjelaskan determinan adopsi SIAKAD di perguruan tinggi regional. Hasil pengujian empiris mengonfirmasi bahwa seluruh delapan hipotesis diterima. Secara statistik, variabel ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi pendukung, dan kebiasaan mampu menjelaskan variansi niat berperilaku sebesar 50,2%, sementara niat tersebut bersama kondisi

pendukung dan kebiasaan menjelaskan 47,6% dari perilaku penggunaan aktual mahasiswa.

Temuan utama menunjukkan bahwa niat berperilaku (behavioral intention) adalah prediktor paling dominan ( $T=6,523$ ), yang menegaskan bahwa kesiapan mental dan persepsi manfaat mahasiswa merupakan kunci utama keberhasilan transformasi digital. Selain itu, variabel kebiasaan (habit) yang signifikan membuktikan bahwa SIAKAD telah bertransformasi dari sekadar alat administratif menjadi bagian otomatis dari rutinitas akademik.

Secara praktis, manajemen universitas disarankan untuk memprioritaskan stabilitas infrastruktur teknologi (facilitating conditions) guna menyeimbangkan tingginya niat penggunaan mahasiswa. Penguatan sistem untuk menghilangkan proses manual yang tersisa akan memperkuat ekosistem digital institusi. Keterbatasan penelitian ini terletak pada fokus subjek yang hanya mencakup mahasiswa; oleh karena itu, penelitian mendatang disarankan untuk mengintegrasikan variabel moderasi seperti literasi digital serta memperluas cakupan responden pada dosen dan staf administrasi untuk

mendapatkan gambaran holistik mengenai ekosistem digital kampus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Acosta-Enriquez, B. G., Ramos Farroñan, E. V., Villena Zapata, L. I., Mogollon Garcia, F. S., Rabanal-León, H. C., Angaspilco, J. E. M., & Bocanegra, J. C. S. (2024). Acceptance of artificial intelligence in university contexts: A conceptual analysis based on UTAUT2 theory. *Heliyon*, *10*(19), e38315. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38315>
- Akbar, R., & Salam, A. (2024). *Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dengan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Institut Seni Budaya Indonesia Aceh Abstrak*. *4*(1), 45–59.
- Alruthaya, A. S. M., Khan, S., Saini, A., & Muthaly, S. (2025). Unveiling academic performance through digital technology engagement: UTAUT2 insights from post-pandemic Saudi undergraduate students. *Computers in Human Behavior Reports*, *20*, 100824. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100824>
- Amitkumar, M., Patil, N., & Nadagaddi, satish. (2026). A Study To Assess The Habit Of Usage Of Mobile And Its Effects On Student's Behavior Among Adolescence At Selected Urban Areas. *International Journal of Current Educational Studies*.
- Anggraini, S., Irfani, M. H., & Rahayu, S. (2020). Analisis Penerimaan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan UTAUT 2 (Studi Kasus: Akademi Keperawatan Pembina Palembang). *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi)*, *6*(1 SE-Articles), 15–30. <https://doi.org/10.19109/jusiffo.v6i1.5616>
- Antoro, B. (2024). Analisis Penerapan Formula Slovin Dalam Penelitian Ilmiah: Kelebihan, Kelemahan, Dan Kesalahan Dalam Perspektif Statistik. *Jurnal Multidisiplin Sosial Dan Humaniora*, *1*, 53–63. <https://doi.org/10.70585/jmsh.v1i2.38>
- Azmi, N., Bashir, A., Azzahro, M., Laksana, F. F., & Ipmawati, J. (2025). *Analisis Faktor Penggunaan SIAKAD Menggunakan Metode UTAUT 2 di Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta Analysis On Customers Satisfaction of SIAKAD Using UTAUT 2 Method at Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta*. *1*, 12–24. <https://doi.org/10.26798/jiko.v9i1.1309>
- Carmo, J. E. S., Lacerda, D. P., Klingenberg, C. O., & Piran, F. A. S. (2025). Digital transformation in the management of higher education institutions. *Sustainable Futures*, *9*, 100692. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.100692>
- Donan, H., Negara, E. S., & Sutabri, T. (2023). *Analisis Perilaku Penggunaan Sistem Informasi Akademik Dengan Menerapkan Integrasi UTAUT 2 Pada Institut Ilmu Kesehatan dan Teknologi Muhammadiyah Palembang*. *12*, 462–470.
- Duan, C. (2024). Advancing open education through open-source software: examining UTAUT 2

- factors in adoption and implementation. *Asian Association of Open Universities Journal*, 19(3), 313–326. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-09-2024-0119>
- Fajar, F., Warsito, B., & Sugiharto, A. (2024). Pengembangan Aplikasi Analisis PLS-SEM berbasis R Shiny dan Penerapan UTAUT2 untuk Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 13, 147–158. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v13i1.68568>
- Farzin, M. (2025). *Investigating the adoption of mobile banking and mobile payment services in developing countries* (N. B. T.-E. of M. P. Apergis Financial Markets and Banking (First Edition) (ed.); pp. 410–412). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-44-313776-1.00022-2>
- Firmansyah, L., Mamangkei, P., Putra, K. R., Fahri, A., & Informasi, S. S. (2026). *Computer Science Students ' Intention to Use AI Assistants : Extended UTAUT2*. 1(1), 103–114.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2024). *Struktur equation modeling (SEM) - berbasis varian: Analisis SEM-PLS dengan SmartPLS 3.2.8 dalam riset bisnis*. 101–150.
- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Kartini, A., Ahmad, S., & Terttiavini. (2024). *Informasi Akademik Stebis Igm Menggunakan Metode PieceS*. 2(1), 51–59.
- Khechine, H., Raymond, B., & Lakhal, S. (2023). Often asserted, never confirmed: the role of attitude in the acceptance of mandatory technology use, let's settle this question statistically for LMS use in the educational context. *Behaviour & Information Technology*, 42(11), 1801–1817. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2099297>
- Mohammed, A. S., Amoah, C., & Abdulai, I. B. (2025). Technology integration on infrastructure to support educational needs in a college in Ghana. *Infrastructure Asset Management*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1680/jinam.24.00030>
- Narayan, J., & Naidu, S. (2024). A new contextual and comprehensive application of the UTAUT2 model post-COVID-19 pandemic in higher education. *High. Educ. Q.*, 78(1), 47–77. <https://doi.org/10.1111/hequ.12441>
- Ningsih, S., Otok, B. W., & Sutikno. (2025). Moderation Effects in Structural Equation Modeling: A Comprehensive Approach to Complex Relationships. *2025 10th International Conference on Information Technology and Digital Application (ICITDA)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICITDA68167.2025.11332467>
- Nuswantoro, S. A., Muhammad Ulfi, Miftahurizqi, & Muhammad Rafli. (2024). Identification of Factors Influencing the Use of QRIS Using TAM and UTAUT 2 Methods. *Scientific Journal of Informatics*, 11(2), 451–466. <https://doi.org/10.15294/sji.v11i2.3562>
- Octaviani, S., Triandini, E., & Hostiadi, D. P. (2025). *Evaluating Lecturer*

- Satisfaction on Academic Information System Using Usability and EUCS at Bandung University of Technology*. 25(1), 205–216. <https://doi.org/10.30812/matrik.v25i1.4844>
- Putriyani, I., Sugiharto, B. B., & Ramadhan, F. (2024). *Analisis Literatur Tentang Peran Sistem Informasi Akademik dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi di Institusi Perguruan Tinggi*. 4(1), 2283–2289.
- Roy, P. (2025). Applying UTAUT2 in Qualitative Research: A Systematic Review. *International Journal of Qualitative Methods*, 24. <https://doi.org/10.1177/16094069251397344>
- Santos, P., & Cirillo, M. (2021). Construction of the average variance extracted index for construct validation in structural equation models with adaptive regressions. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 52, 1–13. <https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1888122>
- Strzelecki, A. (2024). Students' Acceptance of ChatGPT in Higher Education: An Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Innovative Higher Education*, 49(2), 223–245. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09686-1>
- Tamilmani, K., Rana, N. P., Wamba, S. F., & Dwivedi, R. (2021). The extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2): A systematic literature review and theory evaluation. *Int. J. Inf. Manage.*, 57(102269), 102269. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102269>
- Venkatesh. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Xue, Liangyong, Rashid, Abdullah Mat, & Ouyang, Sha. (2024). The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in Higher Education: A Systematic Review. *Sage Open*, 14(1), 21582440241229570. <https://doi.org/10.1177/21582440241229570>
- Yarsasi, S., Tahyudin, I., & Taqwa, H. (2025). *Analisis Validitas dan Reliabilitas Kuesioner dengan Metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling pada Aplikasi SMARTPLS Analysis of Validity and Reliability of Questionnaires Using Partial Least Squares Structural Equation Modeling Method on*. 5(7), 1905–1913.
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). *Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web*. 6(1), 115–134.