

# Analisa Tingkat Pemahaman Sivitas Akademika Terhadap Layanan SIA Dengan Unified Theory Acceptance And Use of Technology

**Muhammad Jufri**

Sistem Informasi, Universitas Internasional Batam

Jl. Gajah Mada - Baloi

email: jufri@uib.ac.id

## **Abstract**

*Acceptance of the Batam International University academic information system for academic information services is important to determine the indicators that the system is accepted and implemented by students to support the lecture process. This study aims to determine the relationship between performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions on the behavioral intention of academics to academic information systems. This is because there are still academics who do not know and use academic information systems as information systems. The method used is by distributing 250 questionnaires. The population in this study were all private academics at Batam International University. The sample was chosen randomly from various academic respondents who have and have not used academic information systems. The results of this study indicate that performance expectancy, effort expectancy and facilitating conditions are very influential in the behavioral intention of academic information systems. While social influence does not have an impact on the desire to use the system to use (behavioral intention).*

**Keywords:** *effort expectancy, facilitating condition, Performance expectancy, social influence, SIA*

## **Abstrak**

*Penerimaan terhadap SIA Universitas Internasional Batam terhadap layanan informasi akademik penting dilakukan untuk mengetahui indikator bahwa sistem diterima dan diterapkan oleh mahasiswa untuk mendukung proses perkuliahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variable Harapan Kinerja, Harapan Usaha, Pengaruh Sosial, Fasilitas Kondisi dengan Minat Perilaku para akademisi mahasiswa terhadap SIA Universitas Internasional Batam. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan angket yang berjumlah 250 yang disebar di lingkungan Universitas Internasional Batam kepada seluruh akademisi. Sampel yang digunakan dipilih secara acak dari para akademisi yang telah menggunakan sistem dan belum menggunakan SIA. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa variable Harapan Kinerja, Harapan Usaha dan Fasilitas Kondisi sangat berpengaruh terhadap Minat Perilaku SIA Universitas Internasional Batam. Sedangkan hasil pengujian pada variable Pengaruh Sosial tidak memberikan pengaruh terhadap keinginan penggunaan sistem informasi akademik.*

**Kata Kunci:** *harapan usaha, fasilitas kondisi, harapan kinerja, pengaruh sosial, SIA*

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat dimasa sekarang salah satunya SIA [1]. Pemanfaat teknologi dan informasi sangat diperlukan khususnya untuk aktivitas pelayanan akademik pada

perguruan tinggi. Sistem informasi akademik adalah sistem yang mengatur pengelolaan akademik dan mengatur segala aktivitas mahasiswa pada perguruan tinggi. Untuk melakukan evaluasi SIA dapat dilakukan dengan mengukur tingkat pemahaman dan kepuasan dari sistem tersebut. Terdapat beberapa model untuk mengevaluasi SIA salah satunya ada metode UTAUT. Beberapa penelitian menggunakan UTAUT untuk mengukur tingkat penerimaan sistem informasi antara lain :

Penggunaan teknologi pendidikan baru seperti *Interactive Whiteboard* (IWB) sebagai media mengajar bagi guru, perlu adanya penyesuaian agar potensial pemanfaatan IWB lebih baik. Meskipun banyak upaya untuk mengajak guru menggunakan teknologi pendidikan baru, namun ada perasaan apakah para guru akan menerima atau tidak. Dalam penelitian ini diusulkan menggunakan metode UTAUT dengan menggunakan dua variabel moderator yaitu pra dan pasca penggunaan IWB. Hasil Pengujian dua variabel pra dan pasca penggunaan IWB disimpulkan, bahwa niat pengguna teknologi IWB lebih kuat setelah mencoba menggunakannya [2] .

Faktor-faktor penerimaan teknologi transportasi baru yaitu bicycle sharing systems dengan mengidentifikasi dan menggambarkan hubungannya niat dan perilaku pengguna menggunakan versi terbaru dari (UTAUT 2). Penelitian ini menguji pengaruh harapan kinerja, kondisi fasilitas, pengaruh sosial, nilai harga, dan persepsi keamanan terhadap penerimaan *bicycle sharing systems* di Mashhad (MBSS) Iran. Sebanyak 600 kuisisioner didistribusikan di 128 stasiun MBSS dimana 271 pengguna merespon. Hasil menunjukkan niat untuk menggunakan MBSS adalah kondisi fasilitas yang digunakan. Temuan penelitian ini menyarankan perbaikan kondisi fasilitas seperti integrasi angkutan umum MBSS, relokasi stasiun, memperkenalkan kampanye motivasi untuk meningkatkan status sosial bersepeda, dan meningkatkan layanan sehingga membuat MBSS lebih menarik bagi warga [3].

Penerimaan terhadap teknologi informasi khususnya sistem informasi di akademik keperawatan pembina Palembang. penelitian ini bertujuan penerimaan SIA menggunakan (UTAUT 2). Pengujian pada penelitian ini menggunakan variabel utama dan variabel moderasi. Data penelitian ini didapat dengan angket menggunakan 135 responden terdiri dari 113 sample mahasiswa dan 22 sample dari dosen.

Hasil penelitian menunjukkan variabel ekspektasi kerja (16,46), ekspektasi usaha (16,54), pengaruh sosial (14,85), motivasi hedonis (6,18), nilai harga (16,59), kebiasaan (15,94) terhadap niat pelaku. Variabel kondisi fasilitas (2,22) terhadap perilaku pengguna. UTAUT 2 dapat mempengaruhi penerimaan sebesar 9,4% [4].

Ujian Masuk SIA UIN Raden Fatah Palembang. Pengujian menggunakan dua variabel yaitu validitas dan reliabilitas. Uji validitas variabel dengan melihat nilai rata-rata varians tambahan (AVE) dan nilai latensi variabel saat menggunakan uji reliabilitas. Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menyebarkan angket online kepada mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang. Hasil uji validitas dan reliabilitas variabel semua indikator data uji

dinyatakan validitas reliabel dengan nilai VE > 0.50 dan nilai reliabilitas OMposite > 0.70. Pengujian pada variabel validitas diperoleh variabel kemudahan penggunaan dengan nilai VE tertinggi sebesar 0,826. Sedangkan pengujian untuk variabel reliabilitas diperoleh variabel Ekspektasi Kinerja dengan nilai reliabilitas antar lokasi tertinggi sebesar 0,924 [5].

Aplikasi pembelajaran online sangat populer dan telah menjadi fenomena umum dalam sistem pendidikan modern menggunakan mobile learning. penelitian ini menerapkan (UTAUT) untuk mengPengujian penerimaan siswa terhadap aplikasi mobile learning di perguruan tinggi. Data didapat dengan cara menyebarkan kuesioner secara online dari 697 mahasiswa. Metode SEM digunakan untuk analisa data. hasil menunjukkan bahwa kualitas informasi, ketersediaan sumber daya, efektifitas diri, dan keamanan adalah variable utama untuk penerimaan aplikasi mobile learning ini. hasil dari penelitian ini memberikan informasi yang diperlukan perguruan tinggi untuk dapat meningkatkan penerimaan sistem pemebelajaran menggunakan mobile learning untuk mendukung penggunaan teknologi seluler dalam proses pembelajaran dan pengajaran [6].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. SIA

SIA dibuat sebagai sistem yang dibangun agar mengelola data akademik suatu lembaga pendidikan dengan teknologi kegunaan komputer yang canggih, dan proses kegiatan akademik dapat dikelola menjadi informasi yang bermanfaat [7].

### 2.2. UTAUT

Model adopsi (analisis kerangka kerja) dirancang untuk membantu mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi digunakan atau tidaknya suatu inovasi. (UTAUT) adalah model yang digunakan untuk menjelaskan perilaku pengguna terkait dengan teknologi informasi [8].

### 2.3. Variable UTAUT

Terdapat 4 variable pada model UTAUT yang dapat mempengaruhi niat perilaku untuk menggunakan atau mengadopsi sistem teknologi. Variable adalah sebagai berikut:

a. *Performance Expectancy*

Sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan kinerja mereka.

b. *Harapan Usaha*

Sejauh mana seseorang percaya bahwa teknologi dapat digunakan dengan mudah.

c. *Social Influence*

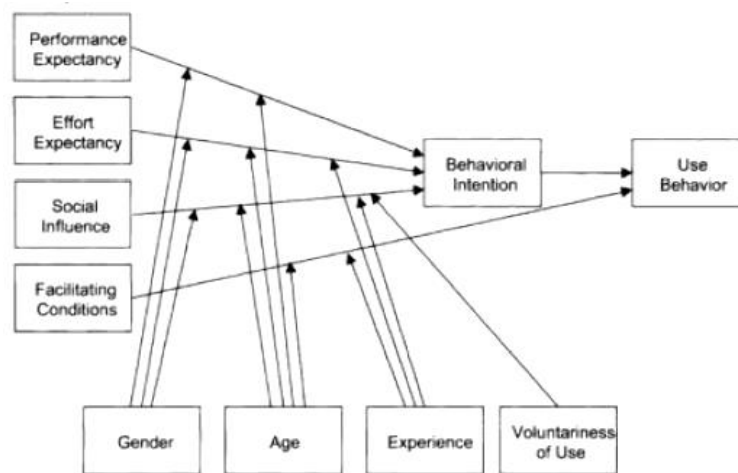
Sejauh mana seseorang percaya bahwa orang lain disekitar mereka percaya bahwa mereka harus menggunakan suatu teknologi tertentu.

*d. Facilitating Conditions*

Sejauh mana seseorang percaya bahwa dukungan fasilitas yang disediakan untuk memfasilitasi penggunaan teknologi [9].

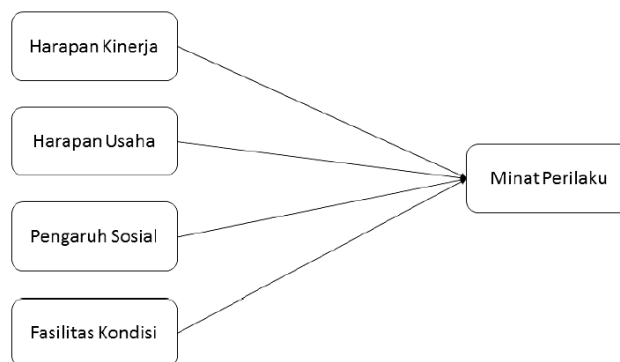
**2.4. Structure of the UTAUT Model**

Struktur UTAUT model dapat dilihat seperti pada Gambar 1 [10].



**Gambar 1 . Structure of the UTAUT Model**

Kerangka kerja penelitian adalah proses tahapan untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja penelitian diatas, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- H1 : Apakah harapan kinerja terkait dengan minat perilaku.
- H2 : Apakah harapan usaha terkait dengan minat perilaku.
- H3 : Apakah pengaruh sosial terkait dengan minat perilaku.

H4 : Apakah kondisi fasilitas berhubungan dengan minat perilaku.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Karakteristik Variabel

Dalam penelitian ini, empat variabel independen (hasil yang diharapkan, upaya yang diharapkan, pengaruh sosial, lingkungan yang mendukung) dan satu variabel dependen (niat perilaku) digunakan. Responden diberikan 22 pertanyaan. Dalam penelitian ini, nilai statistik deskriptif untuk variabel Pengujian menggunakan skala 1 sampai 5 untuk setiap soal. Statistik deskriptif (minimum dan maksimum, mean, standar deviasi) untuk semua pertanyaan yang digunakan dalam angket ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini :

**Tabel 1.** Karakteristik Variabel

Variabel	Min	Maks	Rata <sup>2</sup>	Standar Deviasi
Harapan Kinerja	1,00	5,00	3,47	3,41
Harapan Usaha	1,00	5,00	3,32	4,10
Pengaruh Sosial	1,00	5,00	3,22	3,05
Fasilitas Kondisi	1,00	5,00	3,33	4,03
Minat Perilaku	1,00	5,00	3,47	3,26

Tabel ini menunjukkan bahwa rata-rata minat perilaku adalah 3,47. Artinya rata-rata responden setuju bahwa minat perilaku terhadap perilaku berkontribusi terhadap peningkatan minat responden dalam penggunaan SIA. Variabel ini menunjukkan standar deviasi 3,26 dari analisis di atas. Hal ini menunjukkan bahwa variabilitas akibat variabel data sangat kecil.

Rata-rata variabel hasil yang diharapkan adalah 3,47 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa hasil yang diharapkan telah diverifikasi, dan kesediaan responden untuk menggunakan SIA meningkat. Berdasarkan hasil analisis di atas, variabel ini memiliki simpangan baku sebesar 3,41 yang berarti variasi dari data variabel tersebut cukup kecil.

Rata-rata variabel ekspektasi usaha adalah 3,32 yang berarti bahwa responden merasa sangat mudah menggunakan SIA, yang memperkuat keinginan mereka untuk menggunakan SIA. Hasil analisis untuk variabel ini memiliki simpangan baku sebesar 4,10 yang berarti variasi yang terjadi pada variabel ini cukup kecil.

Rata-rata variabel pengaruh sosial adalah 3,22, menunjukkan bahwa responden percaya bahwa mereka dapat memperoleh informasi yang cukup tentang SIA dari orang-orang di sekitar mereka. Hasil analisis untuk variabel ini memiliki standar deviasi sebesar 3,05 yang berarti variasi yang terjadi pada variabel ini sangat kecil.

Rata-rata variabel kapasitas bersyarat adalah 3,33, menunjukkan bahwa mahasiswa cukup puas dengan peluang SIA yang diberikan oleh universitas atau lembaga, menunjukkan bahwa niat untuk menggunakan SIA meningkat. Hasil analisis untuk variabel ini memiliki standar deviasi 4,03 yang berarti variasi yang terjadi pada variabel ini cukup kecil.



### 3.2. Hasil Pengujian Outlier

Setelah dilakukan Pengujian terhadap 240 angket yang telah diolah, ditemukan 8 data, dengan nilai lebih besar dari nilai Z yang ditentukan, yaitu -3 sampai 3. Oleh karena itu, sampel datanya adalah 232 angket. Hasil survei outlier ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Outlier

	N	Min	Max	Kesimpulan
ZscoreHK	232	-3,15	2,13	outlier
ZscoreHU	232	-3,30	1,97	outlier
ZscorePS	232	-3,68	1,98	outlier
ZscoreFK	232	-2,98	1,78	-
ZscoreMP	232	-3,47	1,88	outlier

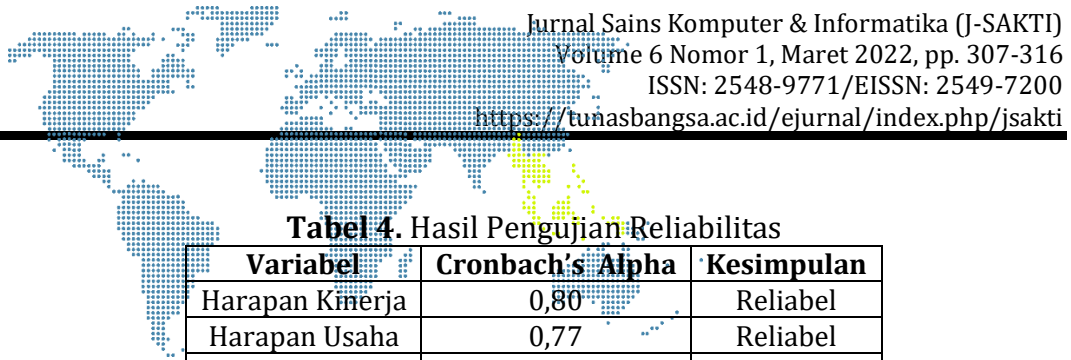
### 3.3. Hasil Pengujian Kualitas Data

Hasil pemeriksaan validitas untuk semua variabel menunjukkan bahwa setiap elemen adalah variabel dan pernyataan dinyatakan valid. Dalam penelitian ini, karena semua nilai setiap elemen variabel memiliki nilai lebih besar dari dan sama dengan 0,5 untuk setiap variabel, maka dapat dilihat seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Loading Factor	Kesimpulan
Harapan Kinerja 1	0,86	validitas
Harapan Kinerja 2	0,88	validitas
Harapan Kinerja 3	0,89	validitas
Harapan Kinerja 4	0,86	validitas
Harapan Usaha 1	0,81	validitas
Harapan Usaha 2	0,85	validitas
Harapan Usaha 3	0,85	validitas
Harapan Usaha 4	0,73	validitas
Harapan Usaha 5	0,70	validitas
Pengaruh Sosial 1	0,74	validitas
Pengaruh Sosial 2	0,77	validitas
Pengaruh Sosial 3	0,80	validitas
Pengaruh Sosial 4	0,72	validitas
Fasilitas Kondisi 1	0,70	validitas
Fasilitas Kondisi 2	0,78	validitas
Fasilitas Kondisi 3	0,88	validitas
Fasilitas Kondisi 4	0,84	validitas
Fasilitas Kondisi 5	0,68	validitas
Minat Perilaku 1	0,82	validitas
Minat Perilaku 2	0,86	validitas
Minat Perilaku 3	0,90	validitas
Minat Perilaku 4	0,88	validitas

Reliabilitas ialah cara mengetahui apakah setiap item pada variabel dijawab secara konsisten. Buat hasil penelitian dapat dipandang pada Tabel 4.



**Tabel 4.** Hasil Pengujian Reliabilitas

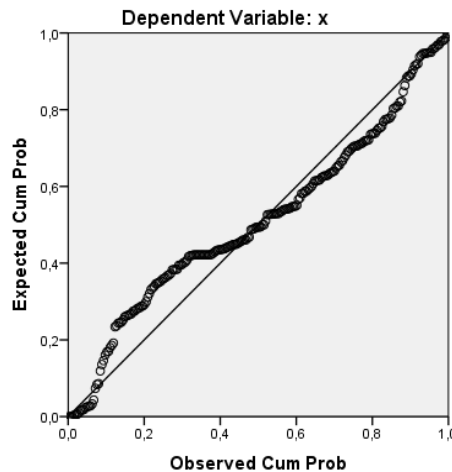
Variabel	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
Harapan Kmerja	0,80	Reliabel
Harapan Usaha	0,77	Reliabel
Pengaruh Sosial	0,79	Reliabel
Fasilitas Kondisi	0,77	Reliabel
Minat Perilaku	0,76	Reliabel

Hasil Pengujian menunjukkan bahwa variabel seperti kinerja yang diharapkan, waktu usaha yang diharapkan, dampak sosial, kemungkinan lingkungan, dan niat perilaku dinyatakan dapat diandalkan. Hal ini dikarenakan nilai yang diperoleh dari data survey adalah lebih dan sama dengan 0,6.

### 3.4. Hasil Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian hipotesis klasik meliputi Pengujian normalitas, Pengujian multikolinearitas, dan Pengujian varians. Hasil Pengujian masing-masing Pengujian hipotesis klasik disajikan dalam uraian berikut:

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



**Gambar 3.** Hasil Pengujian Normalitas P-P Plot

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa grafik variabel perilaku minat menurut grafik P-PLOT dapat dilihat bahwa data menyebar dari garis bawah ke atas di sekitar pangkalan. Hal ini menunjukkan bahwa model distribusi mendekati normal.

### 3.5. Hasil Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas berfungsi sebagai apakah terdapat korelasi diantara variable bebas pada model regresi. Korelasi pada variable independent seharusnya tidak terjadi pada model regresi. Untuk menguji multikolenearitas dapat menggunakan besaran nilai variance

inflation factor (VIF) dan tolerance. Hasil pengujian dapat dilihat seperti pada Tabel 5.

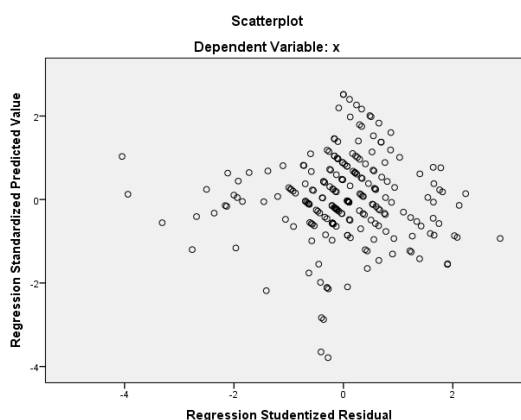
**Tabel 5.** Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF	Kesimpulan
Harapan Kinerja	0,74	1,34	Tidak ada multikolinieritas
Harapan Usaha	0,63	1,56	Tidak ada multikolinieritas
Pengaruh Sosial	0,58	1,69	Tidak ada multikolinieritas
Fasilitas Kondisi	0,58	1,72	Tidak ada multikolinieritas

Hasil pengujian pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa keempat variabel bebas memiliki nilai VIF <10 dan toleransi > 0,10 yang masih dalam batas intoleransi multihybriditas.

### 3.6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat seperti pada Gambar 4. Pada gambar 4 bisa dilihat bahwa tidak titik membentuk suatu pola, melainkan acak sehingga dari hasil pengujian tidak terjadi heteroskedastisitas karena ini pengujian merupakan pengujian yang digunakan untuk melihat variable bisa dianggap mengganggu apabila mempunyai variable yang sama atau tidak. Uji heteroskedastisitas menggunakan uji grafik pada petak yang lebih datar dimana variabel terikat terletak pada sumbu x dan residu berada pada sumbu identik masing-masing. Jika terdapat grafik, sebaran data terlihat normal dan tidak ada pembentukan pola khusus, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.



**Gambar 4.** Hasil Uji Heteroskedastisitas

### 3.7. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hasil hipotesis yaitu menggunakan analisis regresi berganda (multiple regression). Dari hasil pengujian dapat dilihat hasil dari uji F, t, dan determinasi seperti pada Table 6.

**Tabel 6.** Hasil Uji F

Variabel	F	Sig.	Kesimpulan
Minat Perilaku	50,40	0,00 <sup>b</sup>	Signifikan



Hasil uji F diberi nilai 50,40 dengan nilai probabilitas 0,000. Jika nilai probabilitas  $0,000 < 0,005$  maka variabel Pengembalian yang Diharapkan, Ekspektasi Usaha, Dampak Sosial, dan Kondisi Kinerja berpengaruh terhadap variabel minat perilaku. Uji-T berguna untuk menunjukkan derajat kepentingan suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Verifikasi nilai signifikansi ditunjukkan pada Tabel 7. Hasil verifikasi nilai signifikansi variabel Kinerja yang diharapkan, Ekspektasi bisnis, Dampak sosial, Kondisi struktural pada minat perilaku menggunakan SIA Universitas Internasional.

**Tabel 7.** Hasil Uji t

Variabel	Unstandardized coefficients	t	Sig.	Kesimpulan
(Constant)	1,28	1,34	0,18	
Harapan Kinerja	0,21	3,96	0,00	signifikan
Harapan Usaha	0,30	5,55	0,00	signifikan
Pengaruh Sosial	-0,04	-0,53	0,59	Tidak signifikan
Fasilitas Kondisi	0,30	5,16	0,00	signifikan

Pengujian nilai t Harapan Kinerja sebesar 0,00 lebih kecil dari 0,005 dari nilai tersebut menunjukkan bahwa Harapan Kinerja berdampak secara signifikan terhadap minat penggunaan SIA Universitas Internasional Batam. Pengujian nilai t Harapan Usaha (sebesar 0,00) lebih besar dari 0,05 menunjukkan dampak signifikan terhadap minat perilaku terhadap sistem. Pengujian nilai t Pengaruh Sosial (sebesar 0,59) lebih besar dari 0,05 menunjukkan dampak tidak signifikan terhadap minat perilaku terhadap sistem. Pengujian nilai t Fasilitas Kondisi (sebesar 0,00) lebih besar dari 0,05 menunjukkan dampak signifikan terhadap minat perilaku terhadap sistem. Hasil pengujian determinasi pada Table 8 nilai adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,461. Hasil nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai variable independent dapat menjelaskan nilai variable dependent Minat Perilaku sebesar 46,1% sedangkan sisanya sebesar 53,9% dapat dipengerahui oleh variable lainnya.

**Tabel 8.** Hasil Uji Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Variabel	R	Adjusted R Square
Minat Perilaku	0,686a	0,461

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Theory Of Acceptance and Use Of Technology (UTAUT) menggunakan empat variable pengujian yaitu harapan kinerja, harapan usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas. Variable pengaruh sosial hasilnya tidak sesuai harapan para responden karena kurangnya sosialisasi terhadap sistem informasik akademik Universitas Internasional Batam. Sedangkan variable harapan kinerja, harapan usaha, dan kondisi fasilitas

mendapatkan hasil responden yang baik dan puas dengan layanan SIA Universitas Internasional Batam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Masril and R. Noviard, "Analisa Morfologi Dilasi untuk Perbaikan Kualitas Citra Deteksi Tepi pada Pola Batik Menggunakan Operator Prewitt dan Laplacian of Gaussian," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 6, pp. 1052–1057, 2020.
- [2] B. Šumak and A. Šorgo, "The acceptance and use of interactive whiteboards among teachers: Differences in UTAUT determinants between pre- and post-adopters," *Comput. Human Behav.*, vol. 64, pp. 602–620, 2016.
- [3] D. Jahanshahi, Z. Tabibi, and B. van Wee, "Factors influencing the acceptance and use of a bicycle sharing system: Applying an extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)," *Case Stud. Transp. Policy*, vol. 8, no. 4, pp. 1212–1223, 2020.
- [4] S. Anggraini, M. H. Irfani, and S. Rahayu, "Analisis Penerimaan SIA Dengan Menggunakan UTAUT 2 (Studi Kasus: Akademi Keperawatan Pembina Palembang)," *Jusifo*, vol. 6, no. 1, pp. 15–30, 2020.
- [5] S. Aprilisa, S. Samsuryadi, and S. Sukemi, "Penguji Validitas dan Reliabilitas Model UTAUT 2 dan EUCS Pada SIA," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 3, pp. 1124–1132, 2021.
- [6] M. A. Almaiah, M. M. Alamri, and W. Al-Rahmi, "Applying the UTAUT Model to Explain the Students' Acceptance of Mobile Learning System in Higher Education," *IEEE Access*, vol. 7, pp. 174673–174686, 2019.
- [7] S. Wahyuni, R. R. Putra, and C. Wadisman, "Pengembangan SIA Berbasis Web Sma/Smk Yapim Taruna Marelan," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 52–59, 2020.
- [8] V. R. Andwika, R. W. Witjaksono, and A. H. Azizah, "Analysis of User Acceptance of ERP System on After Sales Function Using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model," *Int. J. Adv. Data Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–33, 2020.
- [9] D. K. Rinjany, "Does Technology Readiness and Acceptance Induce more Adoption of E-Government? Applying the UTAUT and TRI on an Indonesian Complaint-Based Application," *Policy Gov. Rev.*, vol. 4, no. 3, pp. 68–86, 2020.
- [10] P. Isaias, F. Reis, C. Coutinho, and J. A. Lencastre, "Empathic Technologies For Distance And Mobile Learning: An Empirical Research Based On Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT)," *Interact. Technol. Smart Educ.*, vol. 14, no. 2, 2017.