

Analisis Penerimaan Teknologi (Studi Kasus: Sistem Informasi Akademik STIE Lembah Dempo Pagaralam)

Nina Dwi Putriani

Informatics Engineering

Universitas Bina Darma

Ninadwiputriani0@gmail.com

Jl. Jendral A.Yani No.12, Palembang 30624, Indonesia

Abstract

The development of information technology has changed the world to be completely easy, and thanks to the support of computer technology it is proven that the mechanism of long and repetitive work becomes effective and efficient. This study aims to see the acceptance of technology (Academic Information System) in STIE Lembah dempo by using a research model developed by Venkatesh (2003) by ignoring moderator variables. The data in this study were obtained from a questionnaire with a total sample of 230 with freedom of 0.05%, respondents in this study were STIE students. From the results of table 4.14 by looking at the comparison of T-Table and T-Statistic shows that the value of T-Statistics > T-Table so that it can be said that all variables have a positive effect on the acceptance of Academic Information Systems at the high school.

Kata kunci: Penerimaan teknologi, Framework, UTAUT

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah, dan berkat dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerimaan teknologi (Sistem Informasi Akademik) yang ada di STIE Lembah dempo dengan menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Venkatesh (2003) dengan mengabaikan variabel moderator. Data pada penelitian ini diperoleh dari kuesiner dengan jumlah sampel sebanyak 230 dengan derajat kebebasan 0.05%, responden pada penelitian ini adalah mahasiswa STIE. Dari hasil tabel 4.14 dengan melihat perbandingan T-Tabel dan T-Statistic menunjukkan bahwa nilai T-Statistic > T-Tabel sehingga dapat dikatakan bahwa semua variabel berpengaruh positif terhadap penerimaan Sistem Informasi Akademik pada sekolah tinggi tersebut.

Kata kunci: Technology acceptance, Framework, UTAUT

1 PENDAHULUAN

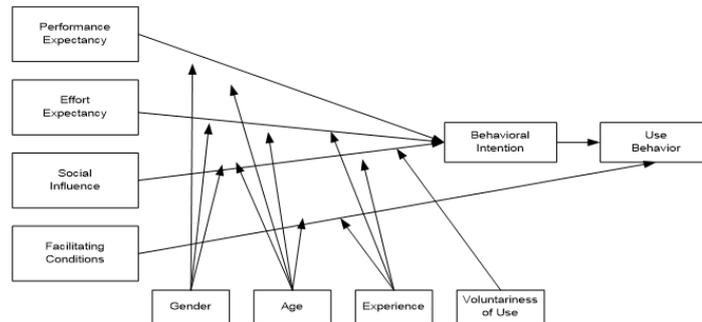
Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah, dan berkat dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan efisien. Komputer memegang peranan penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan didalam suatu instansi, cara pengaturan data dengan menggunakan sistem basis data (*database system*) yang selama ini telah mendukung kinerja banyak instansi, serta dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat, kita membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas baik untuk menunjang dalam penerapan teknologi tersebut. Sistem informasi akademik merupakan sebuah perangkat untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan dan digunakan untuk menyampaikan program manajemen kualitas kepada seluruh sivitas akademika dan *stakeholder* yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi seperti internet, *local area network*, sehingga perguruan tinggi dapat menyediakan layanan akademik yang lebih baik, efektif, dan efisien. Sistem informasi akademik yang sistematis, akurat, valid, efektif, dan efisien mencerminkan bahwa perguruan tinggi/Universitas tersebut dikelola secara profesional. Sistem informasi akademik ini membantu interaksi antara dosen, mahasiswa serta aktifitas akademik lainnya seperti mencari informasi membuat penggunaannya merasa lebih terbantu dengan adanya sistem ini karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Penerapan sistem informasi ini juga mencerminkan bagaimana kualitas pengelolaan dalam perguruan tinggi/universitas tersebut. Penilaian baik dan buruknya sebuah sistem informasi akademik diberikan oleh pengguna (mahasiswa, dosen, dan Karyawan).

Untuk meraih tujuan tersebut STIE Lembah Dempo Pagaralam memanfaatkan perkembangan teknologi informasi tersebut sebagai alat bantu dalam penyampaian ilmu pengetahuan dan informasi akademik yang bisa diakses pada Sistem Informasi Akademik STIE Lembah Dempo. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik ini diharapkan kepada semua dosen dan mahasiswa dapat berperan aktif dalam proses penggunaannya dan bisa memenuhi kebutuhan dosen dan mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Pengguna terbesar dari Sistem Informasi Akademik STIE Lembah Dempo ini adalah mahasiswa dan dosen sehingga data terbesar yang terekam dan terbanyak dijadikan sebagai bahan evaluasi adalah mahasiswa dan dosen.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang baik terhadap penerimaan penggunaan SIA pada STIE Lembah Dempo. Pengujian penerimaan penggunaan terhadap sistem informasi akademik ini perlu dilakukan karena teknologi tanpa diimbangi dengan kemampuan operator (pengguna) yang memanfaatkannya akan mengurangi fungsi dan manfaat dari teknologi tersebut. Salah satu teori yang banyak digunakan sebagai acuan dalam penerimaan penggunaan terhadap sistem informasi akademik adalah *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Dari penelitian sebelumnya *technology Acceptance Model* atau yang biasa dikenal dengan TAM (Davis & Venkatesh, 1996). (Junaidi et al., 2016) telah menghasilkan sebuah metodologi user acceptance dari sebuah sistem informasi. Untuk meningkatkan tingkat kepercayaan, beberapa studi empiris pun telah dilakukan. Pada tahun 2000 Venkatesh dan Davis mengeluarkan metodologi tentang user acceptance selanjutnya yang merupakan generasi selanjutnya dari TAM yakni TAM 2. Dan tahun 2003 Venkatesh, Morris dan beberapa peneliti lain mengeluarkan sebuah ide metodologi user acceptance yang lain yakni yang disebut dengan istilah UTAUT.

UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) merupakan salah satu model penerimaan teknologi yang dikembangkan oleh Venkatesh, Morris dan beberapa peneliti lain. Metodologi UTAUT ini sebenarnya merupakan sintesis atau penggabungan dari pada

elemen-elemen yang terdapat dalam 8 model penerimaan teknologi terkemuka lainnya dengan tujuan untuk memperoleh kesatuan pandangan mengenai user pengguna.

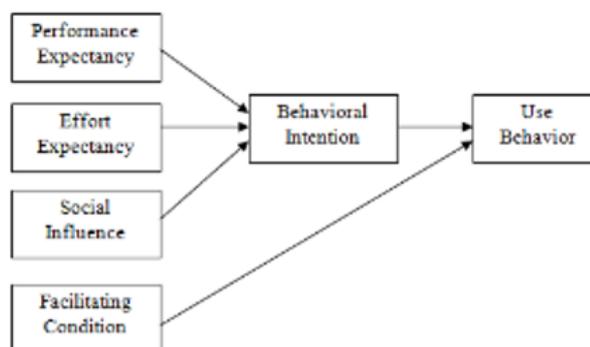


Gambar 1: Model UTAUT

2 METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan model UTAUT yang lebih sederhana. Model asli UTAUT dimodifikasi sedemikian rupa hingga menjadi lebih sederhana seperti terlihat pada gambar 2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah ada. Metode pengambilan sampelnya menggunakan metode random sampling dan responden pada penelitian ini adalah mahasiswa yang masih aktif melakukan perkuliahan.

Semua skala, kecuali use behavior, dinilai menggunakan skala likert 5 poin, yaitu: 1) Sangat Tidak Setuju, 2) Tidak Setuju, 3) Netral, 4) Setuju, dan 5) Sangat Setuju. Instrumen dalam penelitian ini (Skala UTAUT) dikembangkan dari instrument penelitian Venkatesh, dkk. Yang disesuaikan dengan konteks penelitian di STIE Lembah Dempo. Skala ini mencakup lima aspek yaitu *performance expectancy* (PE), *effort expectancy* (EE), *social influence* (SI), *facilitating conditions* (FC), dan *behavioral intention* (BI).



Gambar 2: Model Penelitian

Sebanyak 200 kuesioner disebarakan kepada mahasiswa yang sedang berada di dalam kelas untuk mengurangi peluang terjadinya ketidak validan dalam mengisi kuesioner. Uji Validitas bertujuan menguji apakah setiap item pertanyaan telah valid dalam mencerminkan atribut yang hendak diukur. Hasil uji validitas tidak ditampilkan di sini. Setelah uji validitas, kemudian dilanjutkan dengan uji reabilitas. Ide pokok yang terkandung di dalam konsep reabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

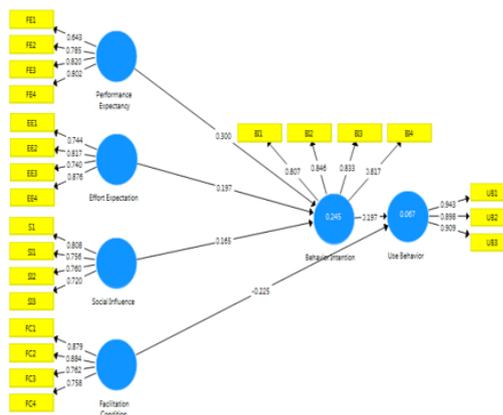
Pengujian reabilitas dilakukan dengan menggunakan item-item yang valid dengan melihat perolehan Alpha Cronbach dari masing-masing Tabel 1 menyajikan hasil pengujian reabilitas. Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa semua sklala memiliki tingkat reabilitas Alpha > 0.70.

Table 1: Cronbach Alpha

	Composite Reliability	Cronbachs Alpha	Keterangan
Performance Expectancy	0.849	0.765	Reliabel
Effort Expectation	0.873	0.814	Reliabel
Social Influence	0.847	0.761	Reliabel
Facilitating Condition	0.895	0.848	Reliabel
Behavioral Intention	0.893	0.844	Reliabel
Use Behavior	0.941	0.907	Reliabel

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Convergent Validity dari measurement model dengan indikator refleksif dapat dilihat dari korelasi antara skor item/indikator dengan konstruknya (*loading factor*) yang dapat dilihat dari *output outer loadings*.



Gambar 3: Output Outer Loading

Berdasarkan pada *output outer loadings* dapat dilihat bahwa hasil *loading* pengukuran semua indikator untuk masing-masing konstruk memberikan nilai di atas yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Nilai yang paling kecil adalah sebesar 0,643 untuk *indicator* FE1. Berarti *indicator* yang di pergunakan dalam penelitian ini Valid atau sudah memenuhi *convergent validity*, karena semua nilai *loading factor* setiap indikator sudah di atas 0,50. Berikut adalah diagram *Loading Factor*. Masing-masing indikator dalam model Penelitian.

Tabel 2. Output Outer Loading/

	Performance Expectancy (FE)	Effort Expectation (EE)	Social Influence (SI)	Facilitating Condition (FC)	Behavioral Intention (BI)	User Behavior (UB)
BI1				0.807		
BI2				0.846		
BI3				0.833		
BI4				0.817		
EE1		0.744				
EE2		0.817				
EE3		0.740				
EE4		0.876				
FC1					0.879	
FC2					0.884	
FC3					0.762	
FC4					0.758	
FE1	0.643					
FE2	0.785					
FE3	0.820					
FE4	0.802					
SI1			0.808			
SI2			0.756			
SI3			0.760			
SI4			0.720			
UB1						0.943
UB2						0.898
UB3						0.909

Validasi diskriminan adalah validasi jika dua instrument berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksikan tidak berkorelasi menghasilkan skor-skor yang memang tidak berkorelasi (Hartono, 2008 dalam Jogiyanto, 2009). Hal ini membuktikan bahwa alat ukur secara tepat hanya mengukur konstuk yang diukur, bukan konstruk lain. *Discriminant Validity* dari indikator refleksif dapat dilihat pada *cross loading* antara indikator dengan konstruknya. *Output cross loading* hasil dari *output PLS Algorithm* dapat dilihat pada Tabel 2.

Table 2: Output Cross Loading

	PE	EE	SI	FC	BI	UB
PE	0.826					
EE	0.350	0.796				
SI	0.245	0.233	0.823			
FC	0.415	0.342	0.229	0.766		
BI	0.311	0.305	0.374	0.286	0.762	
UB	0.142	0.080	-0.176	0.167	0.027	0.917

Dengan melihat *cross loading* pengukuran dengan konstruknya, validitas diskriminan juga dapat diukur. Pada tabel *cross loading* terlihat bahwa masing-masing indikator disuatu konstruk akan berbeda dengan indikator di konstruk lain dan mengumpul pada konstruk yang dimaksud. Dapat disimpulkan bahwa masing-masing indikator yang ada disuatu variabel laten memiliki perbedaan dengan indikator di variabel lain yang ditunjukkan dengan skor *loading*-nya lebih tinggi di konstruknya sendiri.

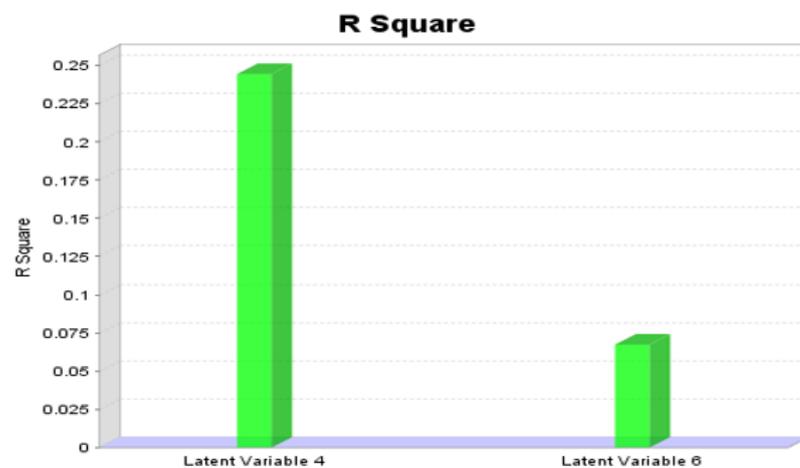
Setelah dilakukan evaluasi *measurement (outer) model*, selanjutnya dilakukan pengujian *model structural* atau *inner model* yang dilakukan dengan melihat nilai *R-Square* pada konstruk endogen yang merupakan uji goodness-fit model. Model struktural yang memiliki hasil *R-square* sebesar 0,40 mengindikasikan bahwa model “baik”, *R-square* sebesar 0,33 mengindikasikan bahwa model “moderat”, dan *R-square* sebesar 0,19 mengindikasikan bahwa model “lemah” (Ghozali, 2011: 27). Nilai *R-square* masing-masing konstruk endogen dari estimasi model dapat dilihat pada Tabel 3.

Table 3: Output Cross Loading

	R Square
FE	
EE	
SI	
FC	
BI	0,245
UB	0.067

Table 4: Output Path Coefficients

Konstruk	P Values	T Statistics (O/STERR)	Keterangan
Behavior Intention -> Use Behavior	0.004	2.867	Ha Diterima
Effort Expectancy -> Behavior Intention	0.008	2.657	Ha Diterima
Facilitation Condition -> Use Behavior	0.012	2.519	Ha Diterima
Performance Expectancy -> Behavior Intention	0.000	3.931	Ha Diterima
Social Influence -> Behavior Intention	0.022	2.292	Ha Diterima



Gambar 4: R Square

Dilihat dari hasil *output R-square* pada Tabel diatas mengidentifikasi bahwa semua termasuk kategori model “lemah” sehingga dapat dikatakan bahwa penaruh variable bebas (PE, EE,SI dan FC. Interpretasi dari *output R-square* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai R-square konstruk endogen BI pada model penelitian ini sebesar 0,245. Hal ini berarti konstruk UB hanya dapat menjelaskan konstruk BI sebesar 24,5% dan sisanya

dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2. Nilai R-square konstruk endogen UB pada model penelitian ini sebesar 0,067. Hal ini berarti konstruk PE, EE, SI dan FC hanya dapat menjelaskan konstruk UB sebesar 6,7% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

4 PENGUJIAN HIPOTESIS

Pengujian hipotesis antar konstruk yaitu konstruk eksogen terhadap konstruk endogen dan konstruk endogen terhadap konstruk endogen dilakukan dengan metode *resampling bootstrap*. Statistik uji yang digunakan adalah statistic t atau uji t. Nilai t pembandingan dalam penelitian ini diperoleh dari tabel t. Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) sebesar 195 dan taraf signifikansi sebesar 5% diperoleh sebesar 1,972 dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstrap* Sehingga kriteria penerimaan/penolakan Hipotesa adalah H_a diterima dan H_0 di tolak ketika t-statistik $> 1,972$. Untuk menolak/menerima Hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a di terima jika nilai $p < 0,05$. Hasil resampling bootstrap dapat dilihat pada Table 4.

5 KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan variabel Ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), Ekspektasi usaha (*effort expectancy*), Faktor sosial (*social influence*) yang berhubungan positif dengan Perilaku pemanfaatan dan penggunaan (*Behavioral Intention to Use The System*) dan Kondisi yang memfasilitasi (*facilitating conditions*), Perilaku pemanfaatan dan penggunaan (*Behavioral Intention to Use The System*) berhubungan positif dengan minat pengguna (*User Behavioral*), hal ini menunjukkan bahwa secara umum semua faktor mempengaruhi memiliki hubungan yang positif terhadap perilaku penerimaan pengguna Sistem Informasi Akademik (SIA).
2. Secara umum berdasarkan hasil uji hipotesa seluruh variabel membuktikan bahwa Sistem Informasi Akademik (SIA). lembah dempo dapat diterima dikalangan mahasiswa sesuai dengan apa yang diharapkan oleh sekolah tinggi tersebut.

Referensi

- Hair. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (Vol. 7). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Im, I., Hong, S., & Kang, M. S. (2011). An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. *Information & Management*, 48(1), 1-8.
- Leedy, P., & Ormrod, J. (2005). *Descriptive research. Practical Research, Planning & Design*.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.