

PENGUNAAN TEORI UTAUT GUNA MEMAHAMI PENERIMAAN DAN PENGIMPLEMENTASIAN IDEA SEBAGAI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM TELKOM UNIVERSITY

FINAL PROJECT JOURNAL TELKOM UNIVERSITY

Seto Adi Prakasa

Prodi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Telkom
setoprakasa@outlook.com

Abstrak

Semua mahasiswa di Telkom University tak terkecuali mempunyai akun *i-Gracias*, setiap semesternya pasti mahasiswa setidaknya membuka *i-Gracias* lebih dari 5 kali untuk pengecekan nilai, pengecekan jadwal kuliah, pengecekan jadwal ujian maupun pembayaran kuliah itu sendiri. Tetapi anehnya, tidak semua mahasiswa di Telkom University tahu adanya *Learning Management System* yang terdapat di dalam *i-Gracias*, yaitu *IDEA*. Disisi lain penggunaan *IDEA* harusnya sangat bermanfaat jika digunakan oleh setiap mahasiswa karena dewasa ini penggunaan *Learning Management System* sangat dibutuhkan untuk menunjang sarana belajar mahasiswa. Hasil dari wawancara dengan 15 dari 20 mahasiswa mengatakan bahwa ada pengaruh dalam penerimaan dan pengimplementasian *IDEA* yang berhubungan dengan niat mereka menggunakan *IDEA*. Ditambah lagi *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh pihak SISFO hanya sebatas pengetesan terhadap tiap skenario *usecase IDEA*. Belum dilakukan pengujian penerimaan terhadap minat mahasiswa untuk menggunakan *IDEA*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan *IDEA* dengan menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* yang nantinya akan menghasilkan rekomendasi sistem untuk pengembangan *IDEA*. Data dikumpulkan dari responden yaitu mahasiswa Telkom University yang menggunakan *IDEA* melalui pengambilan data dari penyebaran kuesioner. Pengujian validitas dan reliabilitas data akan dihitung dengan bantuan perangkat lunak *SmartPLS* dan *SPSS*. Hasil analisis akan memperlihatkan apakah *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* dan *attitude towards behaviour* akan mempunyai pengaruh tinggi atau sebaliknya terhadap *behavioral intention*.

Kata kunci : *Learning Management Sistem, Idea, UTAUT, SmartPLS, SPSS*

Abstract

All students of Telkom University with no exception have an *i-Gracias* account, each semester all of student at least opened the *i-Gracias* more than 5 times to check their grades, class schedules and tuition payment itself. But curiously, not all students know their *Learning Management System* contained in *i-Gracias*, *IDEA*. On the other hand the use of *IDEA* should be very helpful if used by every student because nowadays the use of *Learning Management System* is needed to support student learning. The results of interviews with 15 of the 20 students said that there is influence in the acceptance and implementation of *IDEA* associated with their intention to use *IDEA*. Plus *User Acceptance Test* conducted by the SISFO only limited testing for each scenario *usecase IDEA*. Acceptance testing has not been done to the behavioral intention of students to use *IDEA*.

This study aims to determine the relationship of any factors that affect the acceptance and use of *IDEA* using the *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* which will provide a recommendations for the development of *IDEA* system. Data collected from respondents, students and lecture of Telkom University who use *IDEA* through the retrieval of data from questionnaires. Validity and reliability test of the data will be calculated using software *SmartPLS* and *SPSS*. The results of the analysis will show whether the *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* and *attitude towards behavior* will have a high influence on the *behavioral intention* or not.

Keyword : *Learning Management Sistem, IDEA, UTAUT, SmartPLS, SPSS*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dengan menggunakan *Learning Management System*, mahasiswa dan dosen dapat berinteraksi satu sama lain kapan saja dan dimana saja. Dengan menggunakan LMS, proses pembelajaran dan interaksi antar mahasiswa dan dosen akan jauh lebih mudah dan bermanfaat. Karena Deskripsi dasar dari *Learning Management System* (LMS) itu sendiri adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang mengotomasi administrasi, dokumentasi, pelacakan, dan pelaporan kegiatan-kegiatan pelatihan [2]. Banyak Universitas yang menyediakan *e-learning* mengalami kesulitan dalam mencapai kesuksesan implementasi *e-learning*, kesulitan itu antara lain penyampaian *e-learning*, keefektifan *e-learning* dan penerimaan *e-learning*. Masalah lainnya yaitu mahasiswa dapat mengalami frustrasi dalam pembelajaran online. Dengan pesatnya perkembangan teknologi pada dunia pendidikan, melakukan identifikasi terhadap faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna teknologi masih menjadi topik yang penting.

IDEA merupakan *Learning Management System* Telkom University yang dirilis pada bulan Desember 2014 dan dikelola oleh SISFO Telkom University. Tetapi sampai sekarang ini pengimplementasian *Learning Management System* di Telkom University masih dirasa kurang optimal, Universitas Telkom masih mengalami banyak hambatan untuk mengkombinasikan pembelajaran tradisional dengan IDEA. Berdasarkan wawancara singkat, 15 dari 20 mahasiswa mengatakan bahwa mereka jarang menggunakan IDEA dengan berbagai alasan yang terkait dengan niat mereka. Ditambah lagi *User Acceptance Test* yang dilakukan oleh pihak SISFO hanya sebatas pengetesan terhadap tiap skenario *usecase* IDEA. Belum dilakukan pengujian penerimaan terhadap minat mahasiswa untuk menggunakan IDEA.

Dengan permasalahan penerimaan suatu LMS, beberapa jurnal internasional menggunakan model UTAUT untuk menganalisis penerimaan LMS seperti yang dilakukan oleh Kallaya Jairak, Prassong Praneetpolgrang, Kittima mekhabunchakij. *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* menjadi salah satu pemodelan yang dapat mengukur keterhubungan aspek *Acceptance* penggunaan IDEA. UTAUT menggabungkan fitur-fitur yang berhasil dari delapan teori penerimaan teknologi terkemuka menjadi satu teori. Kedelapan teori terkemuka yang disatukan di dalam UTAUT adalah *Theory of Reasoned Action*(TRA), *Technology Acceptance Model*(TAM), *Motivational Model*(MM), *Theory of Planned Behavior*(TPB), *Combined TAM and TPB*, *Model of PC Utilization*(MPTU), *Innovation Diffusion Theory*(IDT), dan *Social Cognitive Theory*(SCT). UTAUT terbukti lebih berhasil dibandingkan kedelapan teori yang lain dalam menjelaskan hingga 70 persen varian pengguna. Aspek-aspek pengukuran terhadap penerimaannya untuk terus menggunakan aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk mengangkat popularitas IDEA sendiri. Dengan melakukan pengujian pada aspek *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence* dan *attitude towards behavioral* akan didapatkan tingkat *behavior intentions* yang nantinya akan menjadi variabel yang diuji pada hipotesa *Theory of Acceptance and Use of Technology*.

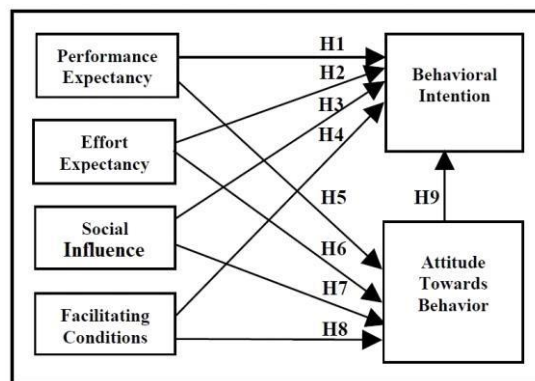
1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh hasil pemahaman terhadap penerimaan dan penggunaan LMS (IDEA) oleh mahasiswa Universitas Telkom.
2. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan dan penerapan sebuah *Learning Management System* (IDEA).
3. Menghasilkan rekomendasi sistem berupa *prototype* berdasarkan hasil analisa penerimaan IDEA.

2. Landasan Teori

Mengacu pada penelitian, penelitian ini hanya berfokus pada pengaruh terhadap *behavioral intention* karena perhatian utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor niat mahasiswa untuk menggunakan IDEA dan bukan berarti pengujian dari seluruh model UTAUT itu sendiri. Keputusan tersebut didasari dari hasil asli penelitian Venkatesh dimana *behavioral intention* merupakan determinan utama yang sangat berpengaruh dalam mengetahui tingkat *acceptance* seseorang. Beberapa contoh penelitian Bock, Zmud, Kim, dan Lee (2005) juga menyebutkan bahwa *behavioral intention* merupakan *final dependent variable*, bukan *use behavior*. Dibawah ini merupakan gambaran model penelitian yang digunakan.



Gambar 2.2 Model Penelitian

3. Metodologi Penelitian

Populasi dan sample pada penelitian ini merupakan mahasiswa aktif Telkom University karena pada penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa pengambilan populasi dan sampel difokuskan kepada mahasiswa untuk mendapatkan digunakan untuk mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi. Menurut data Badan Administrasi Akademik, jumlah mahasiswa aktif Telkom University pada tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 22.057 orang. Responden dari kuesioner dipilih secara acak yang terdiri dari pria dan wanita dengan jumlah 200 responden disesuaikan dengan model analisis yang digunakan yaitu *Partial Least Square* (PLS) yaitu antara 30-200 sampel. Selain itu, penentuan jumlah sampel juga menggunakan model Charles Gervitz yang disesuaikan dengan model analisis PLS. Metode *Charles Gervitz* menyatakan apabila populasi lebih dari 10.000 orang maka sampel untuk respondennya 200 – 500 orang .

Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah mahasiswa Telkom University dari 7 fakultas dan diambil secara merata berdasarkan populasi tiap fakultas yang terdiri dari :

No.	Fakultas	Populasi	Persentase	Sampel
1	Fakultas Teknik Elektro	4000	18,13%	37
2	Fakultas Informatika	2562	11,61%	24
3	Fakultas Rekayasa Industri	2720	12,33%	26
4	Fakultas Ilmu Terapan	3277	14,85%	30
5	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	3092	14,01%	28
6	Fakultas Komunikasi dan Bisnis	2613	11,84%	25
7	Fakultas Industri Kreatif	3283	14,88%	30

4. Pengolahan Data dan Analisis

Tabel 44 Overview Quality Criteria

	AVE	Composite Reliability	Cronbachs Alpha
PE	0,653723	0,882980	0,823440
EE	0,739279	0,894766	0,823438
SI	0,684482	0,866743	0,773209
FC	0,509097	0,805152	0,683621
AT	0,671612	0,858180	0,749775

BI	0,733186	0,891795	0,819963
-----------	----------	----------	----------

Tabel 45 R Square

	R Square
AT	0,445350
BI	0,547020

Tabel 46 Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

H	Hipotesis	Original Sample (O)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STERR)	Tingkat Signifikansi (1,97)	Keterangan
H1	Performance Expectancy -> Attitude Toward Behavior	0,20056	0,10681	1,87773	Tidak Signifikan	Positif
H2	Effort Expectancy -> Attitude Toward Behavior	0,21642	0,08158	2,65267	Signifikan	Positif
H3	Social Influence -> Attitude Toward Behavior	0,15965	0,12740	1,25316	Tidak Signifikan	Positif
H4	Facilitating Conditions -> Attitude Toward Behavior	0,28863	0,09983	2,89112	Signifikan	Positif
H5	Performance Expectancy -> Behavioral Intention	0,21331	0,101594	2,09964	Signifikan	Positif
H6	Effort Expectancy -> Behavioral Intention	0,036549	0,09573	0,381769	Tidak Signifikan	Positif
H7	Social Influence -> Behavioral Intention	0,16626	0,11391	1,45951	Tidak Signifikan	Positif
H8	Facilitating Conditions -> Behavioral Intention	0,19759	0,09841	2,00775	Signifikan	Positif
H9	Attitude Toward Behavior -> Behavioral Intention	0,31190	0,10321	3,02184	Signifikan	Positif

4.1 Rekomendasi Sistem

Faktor-faktor yang berpengaruh positif dan signifikan tersebut akan diturunkan menurut atributnya masing-masing sehingga dapat dijadikan acuan yang lebih spesifik untuk pembuatan *prototype* rekomendasi sistem IDEA. Tabel 4.2 merupakan turunan dari setiap faktor yang akan dijadikan acuan pembuatan rekomendasi sistem IDEA.

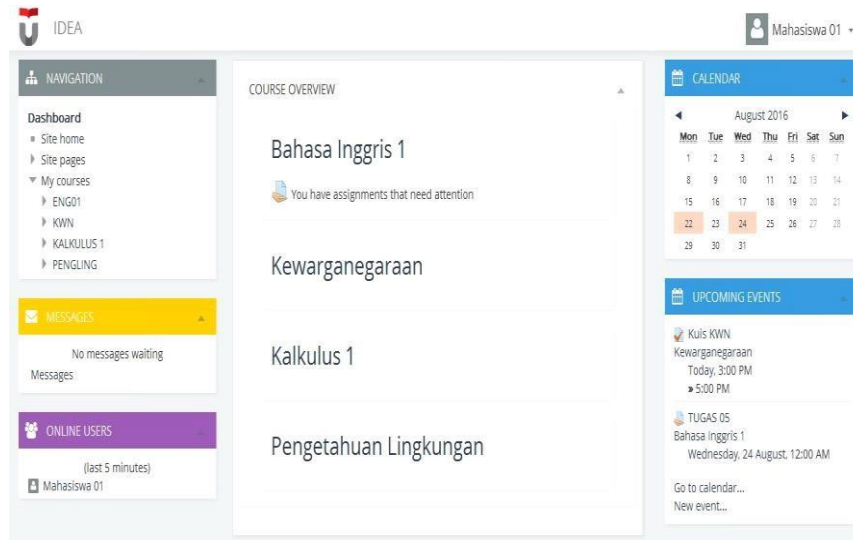
Pembuatan rekomendasi dilakukan dengan menggunakan moodle karena pada moodle terdapat fitur yang lengkap untuk menjadi bahan perbaikan dari IDEA dan terbukti telah banyak digunakan oleh banyak Universitas ternama dunia. Bahkan penelitian penerimaan terhadap moodle dengan menggunakan model UTAUT mendapatkan hasil 80% positif dan signifikan terhadap hipotesisnya. Tabel 4.12 merupakan kajian dari rekomendasi sistem IDEA:

Tabel 4.27 Kajian Rekomendasi Sistem IDEA

Variabel	Atribut	Definisi	IDEA	Rekomendasi Sistem
Performance Expectancy	<i>Perceived Usefulness</i> (Davis 1989; Davis <i>et al.</i> 1989)	Tingkat dimana suatu orang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan atau kinerja pekerjaannya.	Belum terdapat Upcoming Event.	Penambahan Upcoming Event.
	<i>Job-fit</i> (Thompson <i>et al.</i> 1991)	Bagaimana kemampuan dari sistem meningkatkan kinerja individual dalam berkerja.	Belum terdapat kalender yang otomatis.	Ditambahkan kalender yang otomatis.
	<i>Relative Advantage</i> (Moore and Benbasat 1991)	Tingkat dimana menggunakan sebuah inovasi dianggap sebagai lebih baik daripada menggunakan prekursor.	Belum terdapat <i>course overview</i> .	Penambahan <i>course overview</i> .
Effort Expectancy	<i>Perceived Ease of Use</i> (Davis 1989; Davis <i>et al.</i> 1989)	Tingkat dimana suatu orang percaya bahwa menggunakan sistem akan mengecilkkan upaya.	<i>Download</i> materi tidak dapat dilakukan dengan sekali klik.	Dipermudah untuk <i>download</i> materi dengan sekali klik.
	<i>Complexity</i> (Thompson <i>et al.</i> 1991)	Tingkat dimana suatu sistem dirasakan relatif sulit dipahami dan digunakan.	Kuis online tidak dapat dilakukan dengan mudah.	Mempermudah mahasiswa menggunakan menu kuis online.
	<i>Ease of Use</i> (Moore and Benbasat 1991)	Sejauh mana menggunakan suatu inovasi dianggap sebagai sulit untuk digunakan.	Forum diskusi online sangat sulit digunakan.	Mempermudah penggunaan forum diskusi online.
Facilitating Conditions	<i>Perceived Behavioral Control</i> (Ajzen 1991; Taylor and Todd 1995a, 1995b)	Mencerminkan persepsi internal dan eksternal pada perilaku dan meliputi kondisi fasilitasi sumber daya dan teknologi.	Akses internet yang sulit dan lambat.	Akses internet dipermudah dan dipercepat.

	<i>Facilitating Conditions</i> (Thompson <i>et al.</i> 1991)	Faktor-faktor objektif dalam lingkungan yang dipercaya oleh peneliti sebagai tindakan yang mudah dilakukan, yaitu termasuk dukungan komputer.	Tidak tersedia computer untuk mengakses IDEA di kawasan kampus.	Menyediakan computer untuk mengakses IDEA di lingkungan kampus.
--	--	---	---	---

Gambar 4.4 merupakan tampilan IDEA saat ini, berikut adalah rekomendasi sitem IDEA berdasarkan penelitian menggunakan metode UTAUT dan memperbaiki sistem menggunakan atribut dari faktor-faktor yang berpengaruh positif dan signifikan dengan menggunakan moodle:



Gambar 4.3 Tampilan Rekomendasi Sistem IDEA berbasis Moodle.

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

1. Pemanfaatan e-learning IDEA oleh mahasiswa di lingkungan Telkom University belum sepenuhnya digunakan atau dirasakan untuk menjadikan e-learning ini sebagai media pembelajaran berdasarkan penerimaannya karena terdapat 4 dari 9 hipotesis yang tidak terpenuhi dengan menggunakan metode analisis UTAUT.

2. Variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan IDEA adalah sebagai berikut:

- *Effort Expectancy* terhadap *Attidue Toward Behavior*.
- *Facilitating Conditions* terhadap *Attidue Toward Behavior*.
- *Performance Expectancy* terhadap *Behavioral Intention*.
- *Facilitating Conditions* terhadap *Behavioral Intention*.
- *Attidue Toward Behavior* terhadap *Behavioral Intention*.

Variabel yang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap penerimaan IDEA adalah sebagai berikut:

- *Performance Expectancy* terhadap *Attidue Toward Behavior*.
- *Social Influence* terhadap *Attidue Toward Behavior*.
- *Effort Expectancy* terhadap *Behavioral Intention*.
- *Social Influence* terhadap *Behavioral Intention*.

3. Rekomendasi berupa *prototype* IDEA dibuat dengan dasar meningkatkan variabel yang berpengaruh signifikan dan positif berdasarkan tiap atributnya sehingga untuk pengembangan IDEA selanjutnya akan mendapatkan hasil yang baik.