

MODEL KESUKSESAN *E-LEARNING* MENGGUNAKAN *IS SUCCESS MODEL DELONE AND MCLEAN* DAN *UTAUT* (Studi Kasus: *E-learning* Universitas Tanjungpura)

Bagas Hidayat Mulya¹, Nurul Mutiah², Ibnur Rusi³

^{1,2,3}Jurusan Sistem Informasi Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak

Telp./Fax.: (0561) 577963

e-mail: ¹bagas.hidayat.mulya@student.untan.ac.id, ²nurul@sisfo.untan.ac.id,

³ibnurrusi@sisfo.untan.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan salah satunya ditunjukkan dengan penggunaan *e-learning*. *E-learning* membuat proses pembelajaran dapat dilakukan secara daring, tidak hanya dilakukan secara luring serta diharapkan dapat membuat transfer pengetahuan semakin cepat. Penerapan *e-learning* tidak selalu mendapatkan keberhasilan dalam implementasinya. Oleh karena itu, sistem yang digunakan perlu diukur untuk mengetahui kepuasan dari penerapan sistem, serta untuk mengetahui kekurangan sistem tersebut sebagai acuan rekomendasi perbaikan. *IS Success Model* merupakan model pengukur kesuksesan sistem informasi dan model *UTAUT* sebagai pengukur niat atau penerimaan pengguna pada penerapan sistem. Penggabungan 2 model ini dilakukan karena penerapan sistem dalam suatu organisasi selalu memiliki hubungan dengan respon atau penerimaan pengguna, yang tujuannya agar dapat mengetahui penerimaan dan pemahaman pengguna terhadap sistem yang diimplementasikan. Penelitian dilakukan terhadap 100 responden dengan 81 pernyataan. Proses analisis data penelitian pada *PLS* menggunakan tools *SmartPLS*. Sebanyak 6 variabel *IS Success Model* dan 6 variabel *UTAUT* ketika digabungkan menyisakan 8 variabel penyusun model penelitian baru, dikarenakan terjadi penyesuaian pada variabel yang beririsan. Pada pengolahan data menggunakan *SmartPLS*, terdapat 3 indikator yang dihapus karena tidak memenuhi standar loading faktor 0,7. Hasil dari 7 jalur hubungan variabel, nilai path coefficient dan *t-test* untuk semua jalur sudah memenuhi standar 0,1 dan 1,96.

Kata kunci—*E-learning*, *IS Success Model*, *UTAUT*, *PLS*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki kontribusi yang tidak sedikit seiring berkembangnya zaman saat ini. Teknologi dapat membantu mengelola informasi secara mudah, cepat, dan tepat. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) jika dimanfaatkan dengan maksimal, dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada dalam berbagai sektor kehidupan seperti pendidikan, ekonomi, kesehatan, pertanian, politik dan pemerintahan maupun dalam bidang kebudayaan dan tenaga kerja. Pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan salah satunya ditunjukkan dengan penggunaan *e-learning*.

Hadirnya *e-learning* diharapkan dapat membuat proses transfer pengetahuan semakin cepat, serta dapat mengubah proses pembelajaran sehingga tidak mengharuskan bertatap muka secara langsung. Universitas Tanjungpura (Untan) adalah satu diantara banyak institusi pendidikan yang menggunakan *e-learning* untuk membantu pembelajaran yang ada di institusi tersebut. Penerapan *e-learning* Untan tidak selalu mendapatkan keberhasilan dalam implementasinya. Oleh karena itu, sistem yang telah digunakan perlu diukur untuk mengetahui kepuasan dari penerapan suatu sistem.

IS Success Model merupakan salah satu model yang bermanfaat sebagai pengukur

kesuksesan sistem informasi dan model *UTAUT* digunakan sebagai pengukur niat pengguna atau penerimaan pengguna pada penerapan suatu sistem informasi. Penggabungan 2 model ini dilakukan karena penerapan sistem dalam suatu organisasi selalu memiliki hubungan dengan respon atau penerimaan pengguna, yang tujuannya agar dapat mengetahui penerimaan dan pemahaman pengguna terhadap sistem yang telah diimplementasikan. Kemudian hal tersebut akan bermanfaat bagi suatu organisasi sebagai pengukur sukses tidaknya penerapan sistem. Sehingga kedua model ini telah menghubungkan penggunaan dengan dampak atau hasil pemakaian sistem. *IS Success Model* dan *UTAUT* memiliki beberapa variabel yang saling beririsan atau memiliki kemiripan. Oleh karena itu, penggabungan 2 model ini akan membuat proses penelitian menjadi lebih efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, dilakukanlah pengukuran terhadap sistem e-learning Untan menggunakan *IS Success Model* dan *UTAUT*. Maka dari itu, diambil judul “Model Kesuksesan *E-Learning* Menggunakan *IS Success Model* *Delone and Mclean* dan *UTAUT*” (Studi Kasus: *E-Learning* Universitas Tanjungpura).

2. DASAR TEORI

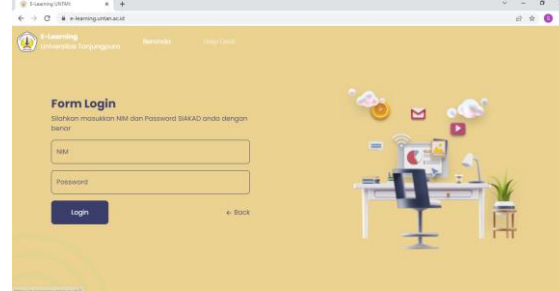
2.1E-Learning

E-Learning merupakan bagian dari sistem informasi. Berkembangnya teknologi informasi berpengaruh pada bidang pendidikan sehingga memunculkan kerangka berfikir baru yaitu proses pembelajaran dapat dilakukan secara daring, tidak hanya dilakukan secara luring atau tatap muka [1]. *E-learning* membuat pendidik dan peserta didik memperoleh kesempatan baru dalam proses interaksi dan komunikasi, tetapi tidak sepenuhnya dapat menggantikan proses belajar mengajar di kelas.

2.2E-Learning Untan

Universitas Tanjungpura (Untan) adalah satu dari beberapa institusi pendidikan yang menggunakan *e-learning* untuk membantu pembelajaran. Untan memanfaatkan *moodle* dalam pengembangan *e-learning* yang dimilikinya. Untuk mengakses *E-Learning* Untan dapat dilakukan melalui halaman

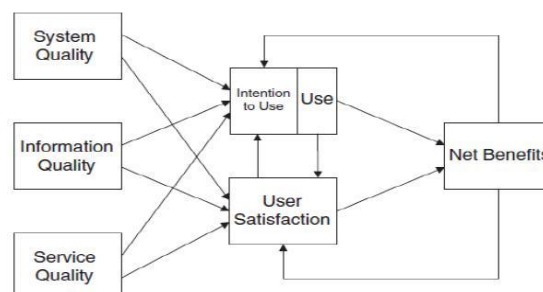
<http://e-learning.untan.ac.id/>. Halaman utama *E-Learning* Untan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Halaman utama *E-Learning* Untan

2.3IS Success Model

Implementasi sistem informasi dalam organisasi akan selalu dibayangi akan kesuksesan ataupun kegagalan dalam penerapannya. *Information System Success Model* atau yang biasanya disebut *IS Success Model* merupakan salah satu teori pengukuran kesuksesan dalam bidang sistem informasi [2]. Model tersebut pada awalnya diperkenalkan pada tahun 1992, kemudian dilakukan pengembangan pada model tersebut seiring semakin berkembangnya sistem informasi dan pembaharuan tersebut dipublikasi pada tahun 2003. Variabel penyusun serta keterkaitan antar variabel dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *IS Success Model Update* [2]
IS Success Model memiliki beberapa variabel sebagai berikut [2]:

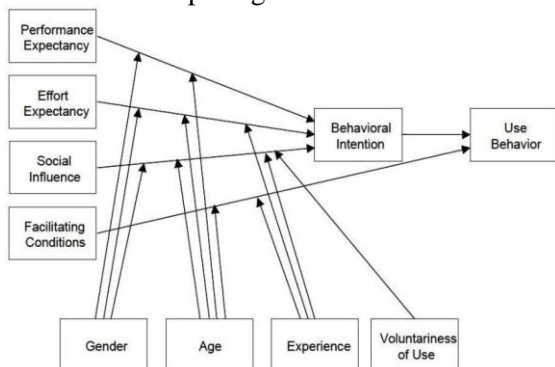
1. Menurut DeLone & McLean kualitas sistem (*system quality*) dipakai sebagai pengukur seberapa jauh performa sistem dari segi perangkat lunak dan perangkat keras ketika sistem digunakan.
2. Menurut DeLone & McLean kualitas informasi (*information quality*) menggambarkan harapan pengguna terhadap kualitas informasi yang dibeikan oleh sistem.
3. Menurut DeLone & McLean variabel kualitas layanan (*service quality*)

merupakan harapan pemakai ketika menggunakan sistem akan memperoleh pelayanan sesuai dengan keinginan pengguna.

4. Menurut DeLone & McLean pemakaian (*Use*) merupakan keseringan pengguna menggunakan sistem.
5. Menurut DeLone & McLean variabel kepuasan pengguna (*user satisfaction*) merupakan tanggapan yang diberikan terhadap sistem informasi yang ada, yang diberikan oleh pengguna sistem.
6. DeLone & McLean mengemukakan bahwa manfaat - manfaat bersih (*net benefits*) adalah akibat dari adanya sistem informasi dan penggunaannya terhadap kualitas kinerja pemakainya (individu ataupun organisasi atau kolektif).

2.4 UTAUT

UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) digunakan sebagai pengukur niat pengguna atau penerimaan pengguna pada penerapan suatu sistem informasi. UTAUT merupakan teori baru hasil penggabungan dari 8 teori penerimaan teknologi terkemuka yang terdiri dari *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Motivational Model (MM)*, *combined TAM and TPB*, *Innovation Diffusion Theory (IDT)*, *Model of PC Utilization (MPTU)*, dan *Social Cognitive Theory (SCT)* [3]. Variabel penyusun serta keterkaitan antar variabel dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. UTAUT [3]

Model UTAUT memiliki beberapa variabel sebagai berikut:

1. *Performance Expectancy* adalah sejauh mana tingkat kepercayaan pengguna, bahwa kinerja pekerjaan mereka dapat ditingkatkan dengan bantuan penerapan teknologi [4].
2. *Effort expectancy* dipakai sebagai pengukur seberapa jauh kemudahan dari penggunaan suatu teknologi yang sudah diterapkan [4].
3. *Social Influence* adalah variabel yang berisi pengaruh dari lingkungan terdekat yang memotivasi seorang pengguna untuk memakai suatu teknologi [4].
4. *Facilitating Condition* adalah pendapat bahwa dengan adanya prasarana yang memadai baik berupa perangkat yang ada maupun ilmu pengetahuan, dapat menunjang pemakaian teknologi [4].
5. *Behavioral intention* adalah pengukur yang digunakan untuk mengukur seberapa kuat niat seseorang untuk melakukan perilaku tertentu [5].
6. *Use Behaviour* dipakai sebagai pengukur bagaimana perilaku pemakai saat memakai teknologi [5].

2.5 PLS

Partial Least Square atau biasa disingkat dengan PLS adalah teknik statistik multivariat yang membandingkan beberapa variabel dependen (terikat) atau endogen dengan beberapa variabel independen (bebas) atau eksogen merupakan pendapat Hartono dan Abdillah, 2009 dalam penelitian [6]. PLS digunakan untuk mengolah data hasil dari penyebaran kuesioner yang pada akhirnya digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengukuran pada PLS dilakukan melalui uji *outer model* dan uji *inner model*.

1. Uji *outer model (measurement model)*
Uji *outer model* merupakan tahap mengevaluasi nilai *validitas* dan *reliabilitas* data yang sudah diperoleh [7].
 - a. Pengujian validitas konvergen dilakukan dengan mengamati nilai *outer loadings (loading factor)* yang diketahui dari nilai dari tiap indikator terhadap variabel. *Loading factor* merupakan gambaran besarnya keterkaitan antara indikator dan variabel dengan standar menurut Chin, 1998 dalam penelitian [7], sebesar $>0,7$. Dilanjutkan dengan melihat nilai AVE (*Average Variance Extracted*) untuk

menunjukkan seberapa besar atau beragam indikator dalam satu variabel, standar menurut Chin, 1998 dalam penelitian [7], sebesar $>0,5$.

- b. Uji validitas diskriminan dilakukan melalui pemeriksaan terhadap nilai *cross loading*, yang didapatkan dengan membandingkan antara korelasi indikator dalam konstraknya dan korelasi indikator dalam blok lain. Penilaian ini memiliki standar nilai korelasi indikator dalam bloknya harus lebih besar dibanding korelasi dengan blok lain.
- c. Proses pengujian reliabilitas dapat diukur melalui 2 cara dengan memakai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha*. Akan tetapi, lebih disarankan menggunakan *composite reliability* karena memerlukan nilai yang lebih tinggi, standar $> 0,7$ [7].

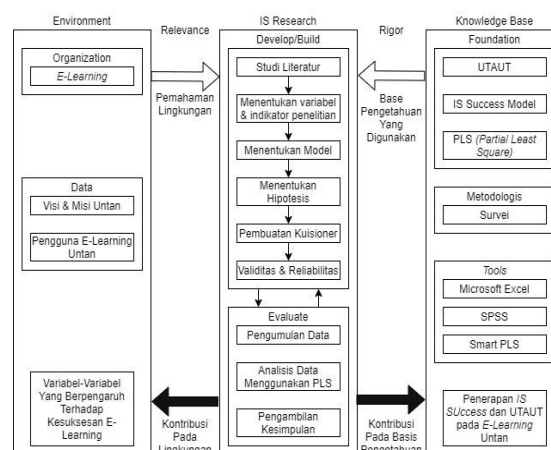
2. Uji inner model (structural model)

Merupakan tahap untuk mengevaluasi hubungan antar kostruk [7].

- a. *Path coefficients* untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel, standar $>0,1$.
- b. R-Square (R^2) berguna untuk mengetahui dampak variabel independen dan variabel dependen serta besarnya dampaknya. Standar skor R^2 adalah 0,67 kuat, 0,33 menengah, dan 0,19 lemah [7].
- c. *T-test* berguna untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis penelitian, standar $>1,96$ [7].
- d. *Q-Square* (Q^2) untuk *predictive relevance* dilakukan sebagai pembuktian bahwa variabel dalam suatu model penelitian memiliki hubungan dengan variabel yang lain secara prediktif [7].

3. METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian dalam penelitian ini yaitu menggunakan kerangka kerja *IS Research*. Kerangka penelitian digunakan untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan serta tahapan-tahapan yang ada dalam penelitian. Kerangka *IS Research* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Kerangka penelitian *IS Research*

Bagian lingkungan merupakan pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Dapat berupa sumber data dan informasi yang berguna dalam pengukuran kesuksesan sistem informasi. *E-learning* Untan adalah objek penelitian yang akan dilakukan. Data yang diperlukan adalah jumlah mahasiswa dan dosen yang ada di Untan. Manfaat yang akan diperoleh oleh lingkungan dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang berpengaruh terhadap kesuksesan *e-learning*.

Bagian *IS Research* dimulai dengan melakukan studi literatur untuk memperoleh informasi mengenai metode yang akan digunakan dalam penelitian yang diperoleh melalui bermacam jenis sumber informasi sebagai pendukung penulisan penelitian. Selanjutnya mencari variabel dan indikator untuk masing-masing model secara terpisah disertai dengan deskripsinya. Variabel dan indikator yang sudah dikumpulkan akan digunakan untuk menentukan variabel dan indikator yang akan digunakan dalam model penelitian. Kemudian menentukan model penelitian dengan mengintegrasikan antara *IS Success Model* dan UTAUT. Setelah diperoleh model yang sesuai, dibuatlah hipotesis berdasarkan model yang ada. Dilanjutkan dengan membuat pernyataan-pernyataan kuesioner sesuai hipotesis yang sudah ditentukan. Sebelum kuesioner tersebut digunakan, dilakukan uji validitas untuk memastikan bahwa pertanyaan valid dilanjutkan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa pertanyaan yang dibuat sudah andal. Tahap berikutnya yaitu melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner

yang sudah dibuat sebelumnya. Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan tools PLS mengikuti tahapan yang ada dalam pengolahan data menggunakan PLS.

Bagian *Knowledge Base* merupakan pengetahuan dasar yang akan digunakan dalam penilaian kesuksesan sistem informasi. Pemahaman teori yang harus dipahami adalah teori mengenai *UTAUT*, *IS Success Model*, dan *PLS (Partial Least Square)*. Metodologi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan melakukan survei menggunakan kuesioner. Sedangkan tools yang digunakan untuk mengolah data hasil penyebaran kuesioner adalah microsoft excel, SPSS, dan smartPLS. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada bidang sistem informasi, dengan adanya contoh mengenai penerapan *IS Success* dan *UTAUT* pada *e-learning* Untan.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Variabel Penelitian

Penyusunan variabel penelitian dilakukan dengan mengumpulkan variabel-variabel disertai dengan indikator untuk *IS Success Model* dan *UTAUT* secara terpisah. Setelah didapat variabel dan indikator untuk masing-masing model, dilanjutkan dengan memilih variabel dan indikator yang akan digunakan dalam penelitian dan disertai penyesuaian terhadap studi kasus yang akan diteliti.

4.2 Model Penelitian

Variabel-variabel yang sebelumnya sudah dipilih, kemudian akan dicari keterhubungan antar variabel satu dengan variabel yang lain dengan memperhatikan indikator-indikator penyusun tiap variabelnya, untuk dijadikan sebuah model baru. Model baru ini selanjutnya akan disebut model penelitian. Model penelitian dapat di lihat pada gambar 5.



Gambar 5. Model Penelitian

4.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah tanggapan sementara terhadap rumusan masalah, di mana tanggapan tersebut tidak tergantung pada data yang sebenarnya pada penelitian yang dilakukan [8].

H1₁: Kualitas informasi atau *information quality* berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H1₀: Kualitas informasi atau *information quality* tidak berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H2₁: Kualitas layanan atau *services quality* berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H2₀: Kualitas layanan atau *services quality* tidak berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H3₁: Kondisi memfasilitasi atau *facilitating condition* berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H3₀: Kondisi memfasilitasi atau *facilitating condition* berpengaruh terhadap kualitas sistem atau *system quality*.

H4₁: Pengaruh sosial atau *social influence* berpengaruh terhadap ekspektasi kinerja atau *performance expectancy*.

H4₀: Pengaruh sosial atau *social influence* berpengaruh terhadap ekspektasi kinerja atau *performance expectancy*.

H5₁: Kualitas sistem atau *system quality* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atau *satisfaction*.

H5₀: Kualitas sistem atau *system quality* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atau *satisfaction*.

H6₁: Ekspektasi kinerja atau *performance expectancy* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atau *satisfaction*.

H6₀: Ekspektasi kinerja atau *performance expectancy* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna atau *satisfaction*.

H7₁: Kepuasan pengguna atau *satisfaction* berpengaruh terhadap manfaat bersih atau *net benefit*.

H7₀: Kepuasan pengguna atau *satisfaction* berpengaruh terhadap manfaat bersih atau *net benefit*.

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat untuk mengumpulkan data. Pembuatan kuesioner dilakukan dengan mengembangkan variabel dan indikator yang sudah dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini. Setelah itu, dilakukan pengamatan terhadap keterkaitan antar indikator yang ada pada tiap variabel yang berhubungan dalam model penelitian. Berdasarkan hubungan keterkaitan antar indikator tersebut, dibuatlah kuesioner yang isinya merupakan pernyataan yang sudah dihubungkan (bagi indikator yang memiliki hubungan).

4.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif dan dosen yang ada di Universitas Tanjungpura Pontianak. Sebelum dilakukan penyebaran kuesioner terhadap sampel penelitian, dilakukan penyebaran kuesioner terhadap 30 orang untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner yang dibuat. Berdasarkan data yang diperoleh dari dashboard.untan.ac.id dapat diketahui bahwa jumlah mahasiswa aktif sebanyak 32.992 orang dan dosen sebanyak 955 orang, sehingga jika keduanya dijumlahkan akan menjadi 33.987 orang. Jumlah sampel yang akan diteliti ditentukan menggunakan rumus slovin seperti pada rumus nomor 1 [8].

(1)

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Persentase kelonggaran

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin untuk 33.987 orang dengan persentase kelonggaran 10%, diperoleh jumlah sampel yang harus dikumpulkan 100 orang. Penyebaran kuesioner dilakukan terhadap 90 orang mahasiswa dan 10 orang dosen.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pengujian Outer Model (Measurement Model)

5.1.1 Validitas Konvergen

Pada proses *Calculate PLS Algorithm* yang pertama terdapat 3 indikator yang tidak memenuhi standar 0,7, sehingga dilakukan penghapusan terhadap 3 indikator tersebut dan dilakukan *Calculate PLS Algorithm* yang kedua dan diperoleh hasil memenuhi standar untuk semua indikator. Setelah itu dilanjutkan dengan melihat nilai AVE sesuai dengan tabel 1.

Tabel 1. Nilai AVE

<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	
IQ	0,653
SE	0,705
FC	0,705
SI	0,808
SQ	0,621
PE	0,703
SAT	0,668
NET	0,761

Semua variabel sudah memiliki nilai yang melebihi standar 0,5.

5.1.2 Validitas diskriminan

Nilai *cross loading* untuk tiap indikator ketikan digunakan untuk mengukur konstraknya, sudah lebih tinggi dibandingkan pada konstruk lain. Sehingga dapat dikatakan bahwa konstruk tersebut mampu untuk memprediksi ukuran secara lebih baik pada blok mereka dibandingkan untuk mengukur blok lain.

5.1.3 Reliabilitas

Nilai reliabilitas dapat diketahui dengan melihat nilai dari *composite reliability* dan nilai *cronbach's alpha*. Kedua nilai yang digunakan untuk mengukur reliabilitas tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Reliabilitas

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
IQ	0,822	0,882
SE	0,790	0,877
FC	0,791	0,878
SI	0,763	0,894
SQ	0,953	0,958
PE	0,915	0,934
SAT	0,984	0,985
NET	0,974	0,976

Nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* yang diperoleh untuk semua variabel yang digunakan dalam penelitian sudah memenuhi standar $>0,7$.

5.2 Hasil Pengujian Inner Model (Structural Model)

5.2.1 Uji Path Coefficient

Tabel 3. Uji Path Coefficient

	Path Coefficient
IQ → SQ	0,326
SE → SQ	0,278
FC → SQ	0,379
SI → PE	0,560
SQ → SAT	0,543
PE → SAT	0,437
SAT → NET	0,906

Hasil yang diperoleh dari uji *path coefficient* terhadap 7 jalur yang menghubungkan 8 variabel yang terdapat dalam model penelitian, diketahui bahwa semua jalur memiliki nilai *path coefficient* yang lebih dari 0,1, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua jalur memiliki pengaruh yang signifikan.

5.2.2 Uji coefficient of determinan (R-Square/R²)

Tabel 4. Uji coefficient of determinan

	R-Square	Hasil
SQ	0,784	Kuat
PE	0,306	Moderat
SAT	0,852	Kuat
NET	0,819	Kuat

Hasil yang diperoleh dari uji *coefficient of determinan* untuk tiap variabel dependent diperoleh hasil SQ dinyatakan kuat karena memiliki nilai 0,784. PE dinyatakan moderat karena memiliki nilai 0,306. SAT dinyatakan kuat karena memiliki nilai 0,856. NET dinyatakan kuat karena memiliki nilai 0,819.

5.2.3 Uji t-test (T Statistic)

Tabel 5. Uji t-test

	T Statistic	Hasil
IQ → SQ	4,030	Diterima
SE → SQ	3,426	Diterima
FC → SQ	4,954	Diterima
SI → PE	6,976	Diterima
SQ → SAT	6,676	Diterima
PE → SAT	5,229	Diterima
SAT → NET	57,143	Diterima

Hasil yang diperoleh dari pengujian *t-test* dapat diketahui nilai yang diperoleh seluruh hipotesis sudah melebihi 1,96, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua hipotesis dapat dikatakan diterima.

5.2.4 Uji Predictive Relevance (Q²)

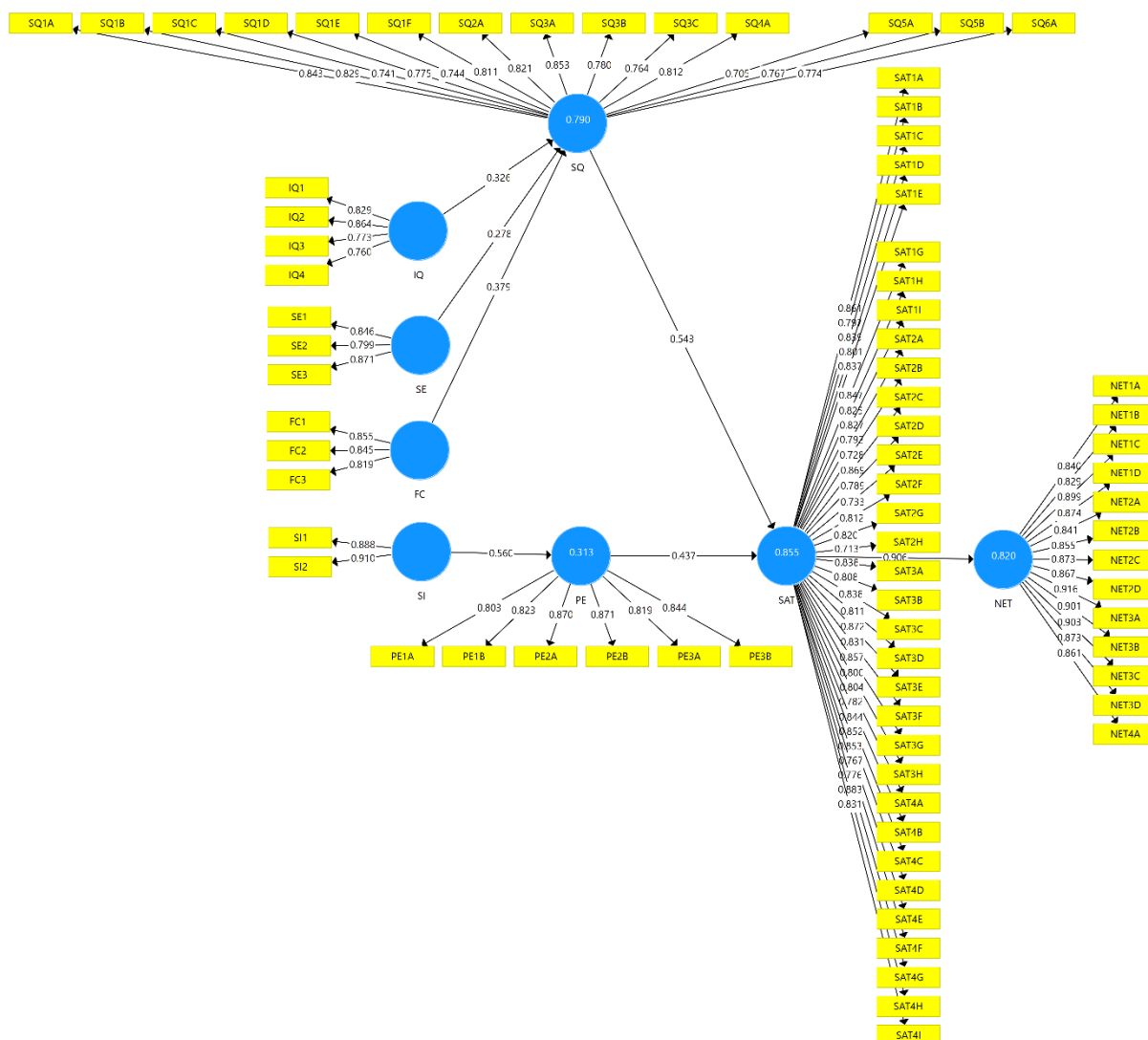
Tabel 6. Uji Predictive Relevance

	Predictive Relevance
SQ	0,477
PE	0,213
SAT	0,564
NET	0,615

Hasil yang diperoleh dari pengujian *predictive relevance* dapat diketahui nilai yang diperoleh sudah melebihi 0, sehingga dapat dikatakan semua variabel yang ada dalam model sudah mempunyai keterkaitan prediktif.

5.3 Model Akhir

Setelah melalui beberapa proses meliputi penggabungan *IS Success Model* dan model UTAUT sehingga dihasilkan model penelitian baru. Data yang diperoleh diolah menggunakan smartpls, dimana didalamnya terdapat proses uji *inner model* dan uji *outer model* sehingga diperoleh hasil model akhir penelitian pada gambar 6.



Gambar 6. Model Akhir

5.4 Rekomendasi

Hasil dari penyebaran kuesioner terhadap 100 responden, terdapat beberapa pernyataan yang memiliki jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan jumlah cukup banyak. Oleh karena itu, perlu dibuat rekomendasi untuk pernyataan-pernyataan tersebut. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada pengelola *e-learning* Untan adalah sebagai berikut:

1. Harus adanya SOP dan *service level agreement* antara penyedia layanan dan pengguna layanan, sehingga penyedia layanan memiliki kewajiban menyelesaikan kendala sesuai dengan kontrak (perjanjian) yang telah disepakati.
2. Menyediakan survei kepuasan dan kebutuhan pengguna dalam kurun waktu tertentu secara rutin.
3. Melakukan pelatihan terhadap penyedia layanan, melakukan studi banding, dan melakukan pendataan resiko yang pernah terjadi dan mitigasinya sehingga dapat menjawab pertanyaan pengguna dengan cepat. Dilanjutkan dengan merepositorykan masalah yang ada, sehingga akan memudahkan penyedia layanan menjawab permasalahan yang sama di kemudian hari.
4. Penyedia layanan dapat menggunakan aplikasi sendiri ataupun menggunakan aplikasi CRM untuk mencatat masalah dan solusi kedalam sistem, tingkat keparahan masalah (mudah, medium, sulit), lama

waktu penyelesaian masalah, standard dalam penyelesaian masalah, dan informasi lain yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. Sehingga ketika terjadi masalah, penyedia layanan dapat dengan mudah dan cepat mencari solusi yang diperlukan dengan menggunakan kata kunci. Selain itu, sebaiknya terdapat pembagian tugas pada pegawai yang bekerja pada penyedia layanan dalam menyelesaikan masalah yang ada pada *e-learning* berdasarkan tingkat kesulitan masalahnya.

5. Penyedia layanan harus terlebih dahulu mengetahui kebutuhan pengguna. Selain itu pengguna layanan juga harus menerapkan prinsip keandalan sistem yang dikemukakan oleh (Romney, 2014) yaitu ketersediaan (*availability*), keamanan (*security*), dapat dipelihara (*maintainability*), dan integritas (*integrity*).

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penggabungan antara IS Success Model dengan 6 variabel dan UTAUT dengan 6 variabel menghasilkan model baru yang memiliki 8 variabel penyusun. Pengukuran keterhubungan antar komponen melalui proses pengukuran *outer model* dan *inner model*.
2. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan terhadap 7 hipotesis yang sudah diajukan di awal penelitian, diperoleh nilai *t-test* yang sudah memenuhi standar $> 1,96$ untuk semua hipotesis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketujuh hipotesis tersebut diterima.
3. Hubungan keterkaitan yang terjadi antar variabel model penelitian yaitu ketika IQ, SE, dan FC baik, maka SQ juga akan baik, ketika SI baik, maka PE juga akan baik, ketika SQ dan PE baik, maka SAT juga akan baik, dan ketika SAT baik, maka NET juga akan baik. Semua variabel saling berkaitan, sehingga dapat diketahui apa saja yang harus dipertimbangkan untuk mencapai kesuksesan *e-learning*.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya pada penelitian ini, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi *e-learning* Untan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk *e-learning* Untan melakukan perbaikan dari hasil rekomendasi dalam penelitian ini.

2. Bagi bidang ilmu sistem informasi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam proses penggabungan *IS Success Model* dan UTAUT, serta dapat dijadikan referensi mengenai pengukuran kesuksesan suatu sistem dengan menggunakan *IS Success* dan UTAUT sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, peneliti selanjutnya dapat menggunakan model penelitian lain seperti model HOT-Fit untuk kesesuaian sistem dan model MELSS untuk keberhasilan sistem, sehingga dapat diperoleh bahan evaluasi sistem agar pengembangannya lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasanah, R. L., Wati, F. F., & Riana, D. 2019. *TAM Analysis on The Factors Affecting Admission of Students for Ruangguru Application*. Jurnal Sistem Informasi. Vol. 15(2) 1-14.
- [2] DeLone, W. H. and E. R. McLean. 2003. *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*, *Journal of Management Information Systems*. Vol.19(4). 9-30.
- [3] Venkatesh, Viswanath, Michael G Morris, Gordon B Davis, and Fred D Davis. 2003. *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. *Quarterly (MIS Quarterly)*. Vol.27(3). 425-478.
- [4] Venkatesh, Viswanath, James YL Thong, and Xin Xu. 2012. *Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of*

- technology. "MIS Quarterly (MIS Quarterly)*, Vol.36(1). 157-178.
- [5] Nugraheni, Deni, Mochamad Chandra Saputra, dan Admaja Dwi Herlambang. 2018. Analisis Penerimaan dan Kesuksesan Implementasi *E-Learning* Universitas Brawijaya Pada Aspek *Intention to Use, Use, User Satisfaction* dan *Net Benefits*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol. 2(5). 1921-1931.
- [6] Indipenrian, Baiq Nensi Veni, Bambang Subroto, and Aulia Fuad Rahman. 2015. *Analysis of behavioral intention on ABC system adoption: Model of information systems technology and success acceptance*. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*. Vol. 18(3). 403-416.
- [7] Ghozali, Imam. 2021. *Partial Least Square* Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program *Smart PLS 3.2.9* Untuk Penelitian Empiris. Semarang. UNDIP
- [8] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Afabeta.