Implementasi *Technology Acceptance Model* dalam Mengukur Penerimaan Operator PTKIS Terhadap *Educational Management Information System*

Ayu Puji Rahayu

Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Falah Cihampelas Bandung Barat, Indonesia

Email: ayupujirahayu14@gmail.com

Abstrak

*Technology Acceptance Model dalam Mengukur Penerimaan Operator PTKIS terhadap Educational Management Information System. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah studi literatur, observasi, dan wawancara dengan menerapkan model yang akan digunakan dengan objek penelitian adalah PTKIS di wilayah KOPERTAIS II Jawa Barat Banten. Pengolahan data ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu: (1) persiapan data mentah, (2) pembuatan model persamaan, (3) validasi model pengukuran, dan (4) pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil pengujian terhadap penelitian yang dilakukan di PTKIS Jawa Barat dan Banten tentang tingkat penerimaan operator PTKIS terhadap aplikasi EMIS menggunakan pendekatan model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model*) dengan AMOS versi 22.0, kesimpulan yang dapat diambil adalah: Terdapat delapan (8) konstruk/variabel pada penelitian ini yang dianggap dapat menganalisis tingkat penerimaan operator PTKIS terhadap EMIS di Jawa Barat dan Banten. Konstruk/variabel tersebut adalah *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Behavioral Intention to Use*, *Attitude Toward Using*, *Perceived Usage*, *Experience*, *Complexity*, dan *self Efficacy* dengan 12 hipotesis yang dibuat untuk menganalisa tingkat penerimaan operator PTKIS di Jawa Barat dan Banten.*

Kata Kunci: TAM; Tingkat Penerimaan; Operator EMIS

Pendahuluan

Penggunaan *EMIS* dalam sistem informasi manajemen pendidikan di lingkungan Kementerian Agama memiliki tujuan sebagai berikut: (1) Memperkuat kemampuan untuk mengatur, merencanakan, dan mengawasi alur informasi antarinstansi yang saling berhubungan; (2) Memadukan seluruh informasi yang berhubungan dengan manajemen kegiatan pendidikan dan menyajikannya secara ringkas dan menyeluruh. Sebagai pusat pendataan Pendidikan Islam satu pintu, *EMIS* memiliki peran strategis dalam proses perencanaan dan pengambilan kebijakan program Pendis. Namun demikian implementasi *EMIS* di lapangan masih menemui berbagai kendala. Padahal Kastolan (2016) berpendapat bahwa "...*EMIS* bisa menjadi sumber utama referensi data di lingkup Ditjen Pendidikan Islam, baik di pusat maupun daerah, sehingga data *EMIS* harus terupdate secara periodik, data *EMIS* terjamin kelengkapan, keakuratan, dan ketepatan waktunya, data *EMIS* dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh seluruh pemangku kepentingan untuk berbagai keperluan, terutama untuk mendukung perencanaan dan pengambilan kebijakan." Realitas di lapangan banyak institusi pendidikan khususnya Pendidikan Tinggi menempatkan *EMIS* bukan sebagai sebuah prioritas, bahkan ada kecenderungan diabaikan.

Menyikapi kondisi tersebut, hasil survey lapangan yang dilakukan penulis di beberapa PTKIS di salah satu kabupaten di Jawa Barat, implementasi *EMIS* terkendala berbagai faktor, baik teknis maupun nonteknis. Kondisi tersebut ditandai dengan: 1) banyak PTKIS yang terlambat dalam melakukan pelaporan *EMIS*; 2) banyak operator PTKIS yang kurang memahami proses bisnis dalam *EMIS*; 3) operator merasa rumit dalam pengaturan data perguruan tinggi; 4) sering terjadi kesalahan pada saat *update* data dan; 5) kesulitan dalam sinkronisasi (pengiriman data). Faktor sikap operator dalam implementasi *EMIS* merupakan faktor nonteknis yang menjadi kendala utama implementasi *EMIS*. Sikap tidak mau berubah dan cenderung menolak terhadap *EMIS* sebagai sebuah inovasi dalam pencatatan dan perekaman data perguruan tinggi secara elektronik (berbasis *ICT*). Beberapa kasus, inovasi berjalan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Faktor budaya menjadi faktor penghambat terbesar penerapan sebuah inovasi. “Terdapat delapan faktor penghambat dalam sebuah inovasi, salah satunya budaya *risk aversion* yakni budaya yang tidak menyukai risiko. Sifat inovasi yang memiliki segala risiko termasuk risiko gagal. Pegawai cenderung enggan berhubungan dengan risiko dan memilih untuk melaksanakan pekerjaan secara prosedural-administratif dengan risiko minimal.”

(Mulgan & Albury, 2003, pp. 31–33) Dibutuhkan usaha untuk menangani budaya *risk aversion*, agar implementasi TIK berjalan dengan baik. Pendapat senada dikemukakan oleh (Hartono Mustakini Jogiyanto, 2005, pp. 1–2), bahwa “Penyebab kegagalan teknologi informasi, lebih pada aspek keperilakuannya (*behavioral*), karena perilaku pengguna dari suatu teknologi informasi menjadi salah satu faktor utama dari keberhasilan penerapan suatu sistem informasi/teknologi informasi.” Padahal TIK bisa menjadi salah satu kunci sukses dalam pendidikan.

Mengenai implementasi TIK dalam Pendidikan (Tok & Sora, 2013, pp. 282–285) berpendapat bahwa dengan TIK, kita mampu memenuhi ”kebutuhan beradaptasi, memperbaharui pengetahuan, membangun jejaring untuk menemukan pengetahuan, dan menerapkannya dalam situasi yang baru. Melalui TIK kita mampu membuat, menyebarkan, menyimpan, mengevaluasi, mencari, dan mengelola informasi.” Implementasi *EMIS* dalam proses pendidikan, secara teknis menuntut kesiapan para operator PTKIS. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi tingkat kesiapan operator dalam menggunakan *EMIS*.

Faktor optimisme memiliki korelasi yang sangat kuat dengan inovasi itu sendiri. Adapun rumusan penelitian ini adalah untuk “Bagaimana penerimaan operator PTKIS terhadap *EMIS* ditinjau dari berbagai konstruk yang menyusun sebuah TAM: *Perceived Usage*, *Behavioral Intention to Use*, *Attitude Toward Behaviour*, *Perceived Usefulness*, dan *Perceived Ease of Use* oleh operator PTKIS di Kopertais Wilayah II Jawa Barat dan Banten?”

TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Theory of Acceptance Model (TAM) merupakan adaptasi dari *Theory of Reasoned Action Model* (TRA) yang secara khusus telah disesuaikan dengan model

penerimaan sistem informasi oleh pengguna/user (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) TAM memiliki dua sisi yaitu sisi yang pertama atau yang biasa disebut *beliefs* yang terdiri atas *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, dan sisi yang kedua terdiri dari *attitude*, *behavior intention to use*, dan *usage behavior* (Straub, Limayem, & Karahanna-Evaristo, 1995). Berikut ini adalah gambar tentang TAM.

Gambar 1
Hubungan antarkomponen dalam TAM

Sumber: Davis (1986) dalam Warshaw *et al* (1989)

Tingkat penerimaan pengguna teknologi informasi ditentukan oleh enam pembangun, yaitu variabel dari luar (*external variable*), persepsi pengguna terhadap kemudahan (*perceived ease of use*), persepsi pengguna terhadap manfaat (*perceived usefulness*), sikap dalam menggunakan (*attitude toward using*), perilaku untuk menggunakan (*behavioral intention to use*), dan pemakaian nyata (*actual system usage*). (Davis et al., 1989). Terdapat 5 konstruk utama yang menyusun sebuah TAM, yaitu:

1. *Perceived Usefulness* (Persepsi Kemanfaatan)

Perceived Usefulness diartikan sebagai tingkat di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya. Beberapa indikator dari konstruk *usefulness* yaitu:

- a. Bekerja lebih cepat (*work more quickly*)
- b. Berguna (*useful*)
- c. Meningkatkan produktivitas (*increase productivity*)
- d. Meningkatkan efektivitas (*enhance effectiveness*)
- e. Meningkatkan performansi kerja (*improve job performance*)

Banyak penelitian sebelumnya menemukan pengaruh persepsi kemanfaatan terhadap penerimaan teknologi secara umum menyatakan bahwa persepsi kemanfaatan meningkatkan tingkat penerimaan teknologi (Chau & Hu, 2002) (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003). Penelitian-penelitian sebelumnya banyak menyatakan bahwa *Perceived Usefulness* lebih penting daripada *ease of use* ((Davis et al., 1989); (Henderson & Divett, 2003); (Igbaria, 1994), terutama untuk *post-adoption attitude* (Karahanna, Straub, & Chervany, 1999)

2. *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan Pengguna)

Perceived ease of use mengacu pada tingkatan sejauh mana individu percaya bahwa teknologi yang akan diadopsi mudah untuk digunakan (*less effort*). Terdapat beberapa indikator dari konstruk *perceived ease of use*, yaitu:

- a. Mudah untuk dipelajari (*ease to learn*)
- b. Dapat dikendalikan (*controllable*)
- c. Jelas dan dapat dimengerti (*clear and understandable*)
- d. Fleksibel (*flexible*)
- e. Mudah menjadi mahir (*easy to become skillfull*)
- f. Mudah digunakan (*ease to use*)

Penelitian-penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa tingkat penerimaan teknologi meningkat seiring meningkatnya tingkat persepsi kemudahan penggunaan (Davis, 1989; Davis dan Venkatesh, 1996; Gefenm Karahama, Straub, 2003; Kaasinen, 2005). Secara umum, persepsi kemanfaatan (*usefulness*) lebih penting dari pada persepsi kemudahan (*ease of use*) (Davis, 1993), tapi persepsi kemudahan (*ease of use*) kadang ditemukan lebih penting daripada persepsi kemanfaatan (*usefulness*) (Van der Heidjen, 2004).

Perbandingan lainnya dari efek *ease of use* dan *perceived usefulness* dilaporkan oleh Karahanna dan Straub (1999). Mereka menemukan bahwa efek *ease of use* lebih penting untuk *pre-adoption attitudes*, sedangkan *perceived usefulness* lebih penting untuk *post-adoption attitudes*. Secara umum, *perceived ease of use* dapat memperkuat *perceived usefulness*.

3. *Attitude Toward Behaviour* (Sikap terhadap Perilaku)

Attitude toward behavior sebagai perasaan positif atau negatif seseorang jika harus melakukan perilaku yang akan ditentukan. Beberapa penelitian menunjukkan sikap (*attitude*) berpengaruh secara positif terhadap minat perilaku (*behavioral intention*), akan tetapi beberapa penelitian juga menunjukkan *attitude* tidak berpengaruh signifikan terhadap minat perilaku, sehingga sebagian penelitian tidak memasukkan konstruk sikap ke dalam model.

4. *Behavioral Intention* (Minat Perilaku)

(Hartono M Jogiyanto, 2007) mengatakan bahwa minat perilaku adalah suatu keinginan (minat) seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Seseorang akan melakukan suatu perilaku jika mempunyai keinginan atau minat untuk melakukannya. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minat perilaku merupakan prediksi terbaik dari penggunaan teknologi oleh pengguna sistem. Davis (1989) menyatakan bahwa *behavioral intention to use* adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan teknologi pada seseorang dapat

diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut. *Perceived usefulness* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *behavioral intention*.

5. *Actual Usage* (Penggunaan Sebenarnya Perilaku)

Perilaku (*behavior*) adalah tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Dalam konteks penggunaan sistem informasi, (Hartono M Jogyanto, 2007) mengatakan bahwa perilaku (*behavior*) adalah penggunaan sesungguhnya (*actual usage*) dari teknologi.

Penelitian-penelitian sebelumnya menyatakan bahwa konstruk *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* adalah dua faktor utama yang menjabarkan penerimaan dan penggunaan individu terhadap teknologi, *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* dipengaruhi oleh variabel-variabel eksternal seperti dorongan atau tekanan pihak lain, perubahan lingkungan serta tren di tengah pengguna teknologi, pengalaman, dan banyak faktor eksternal lainnya. *Perceived ease of use* juga berpengaruh pada *perceived usefulness* yang dapat diartikan bahwa jika seseorang merasa sistem tersebut mudah digunakan maka sistem tersebut berguna bagi mereka. Kedua konstruk model TAM yaitu kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) dapat menjelaskan aspek keperilaku pengguna.

Model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989) mendapat perluasan dari para peneliti, antara lain Chin & Todd (1995) dan Iqbaria (1997), Chin dan Todd membagi dua faktor pada konstruk kemanfaatan (*usefulness*) yaitu (1) kemanfaatan dan, (2) efektivitas dengan masing-masing dimensinya sendiri. Persepsi pengguna terhadap manfaat teknologi dapat diukur dari beberapa faktor berikut:

- a. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan produktivitas pengguna
- b. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan kinerja pengguna
- c. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi proses yang dilakukan pengguna

Faktor-faktor di atas akan memengaruhi persepsi pengguna terhadap pemanfaatan teknologi. Pada umumnya pengguna akan memiliki persepsi positif terhadap teknologi yang disediakan. Persepsi negatif akan muncul sebagai dampak dari penggunaan teknologi tersebut, artinya persepsi negatif berkembang setelah pengguna pernah mencoba teknologi tersebut atau mempunyai pengalaman buruk terhadap penggunaan teknologi tersebut. Faktor persepsi negatif sebenarnya berkaitan dengan faktor kedua dari TAM yaitu persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan teknologi. Faktor persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan teknologi dipengaruhi beberapa faktor:

1. Faktor pertama berfokus pada teknologi itu sendiri, misalnya pengalaman pengguna terhadap penggunaan teknologi sejenis. Pengalaman baik pengguna akan teknologi sejenis akan memengaruhi persepsinya terhadap pemanfaatan teknologi baru yang disediakan, begitu juga sebaliknya.

2. Reputasi teknologi yang diterapkan. Reputasi teknologi yang baik yang didengar oleh pengguna akan mendorong keyakinan pengguna akan kemudahan penggunaan teknologi tersebut, begitu juga sebaliknya.
3. Tersedianya mekanisme *support* yang handal. Mekanisme *support* yang handal akan memengaruhi kepercayaan pengguna akan kemudahan teknologi yang diterapkan.

TAM menjelaskan hubungan antara keyakinan/*beliefs* (*usefulness* dan *ease of use*) dengan sikap/*attitude*, tujuan, *intentions* pemakai, serta penggunaan nyata dari sistem. *Perceived usefulness* didefinisikan oleh (Davis et al., 1989) sebagai suatu tingkat di mana seseorang percaya bahwa penggunaan sistem secara khusus akan meningkatkan kinerjanya. Sedangkan *perceived ease of use* didefinisikan sebagai suatu tingkat di mana seseorang percaya bahwa penggunaan sistem secara khusus akan mengarah pada suatu usaha. Pengujian penggunaan *MS Access* mengelompokkan variabel-variabel dalam TAM menjadi 3 kelompok yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* sebagai variabel *independent*, penggunaan sistem secara nyata sebagai variabel *dependent* dan variabel-variabel mediasinya adalah *attitude toward use* dan *behavioral intention to use* (Gardner & Amoroso, 2004).

(Gardner & Amoroso, 2004) melakukan studi analisa untuk hasil-hasil penelitian model TAM. Dari hasil studi analisa diperoleh hasil bahwa *perceived ease of use* menunjukkan hubungan yang signifikan dengan *perceived usefulness* pada 15 hasil penelitian, tapi ada 2 hasil penelitian yang menunjukkan tidak signifikan. Faktor *gender* dan pengalaman merupakan faktor eksternal yang berdampak pada *perceived usefulness*. (Sun & Zhang, 2006) juga melakukan studi analisa lagi pada 54 artikel jurnal diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. *Construct* berbeda-beda, sebagai contoh beberapa studi menggunakan *attitude* sedangkan yang lain menggunakan *behavioral intention* dan *actual usage* sebagai indikator penerimaan pemakai.
- b. Untuk beberapa hubungan utama hasilnya tidak konsisten, sebagai contoh pada beberapa penelitian *perceived ease of use* mempunyai hubungan yang signifikan dengan *behavioral intention* sedangkan pada beberapa penelitian yang lain tidak.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah studi literatur, observasi, dan wawancara dengan menerapkan model yang akan digunakan. Tahapan dari metodologi yang dilakukan untuk melakukan penelitian dengan pendekatan:

Studi literatur, dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan yang akan digunakan dalam penelitian. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah mengeksplorasi hasil penelitian-penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Pembangunan model, pada tahap ini akan dilakukan analisis dimensi sampai dengan variabel untuk penerimaan teknologi yang memengaruhi terhadap penerimaan aplikasi Emis. *Model validation*, aktivitas yang dilakukan adalah menyebarkan angket di tempat yang menjadi objek penelitian, kemudian data angket tersebut dihitung dengan metode analisis jalur.

Hasil Penelitian

Hasil Pengolahan Data dan Uji Hipotesis

Pengolahan data dilakukan setelah data mentah hasil kuesioner telah terkumpul. Pengolahan data ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu: (1) persiapan data mentah, (2) pembuatan model persamaan, (3) validasi model pengukuran, dan (4) pengujian hipotesis. Proses pengujian hipotesis dibantu dengan bantuan aplikasi IBM SPSS dan SPSS AMOS 22.0.0.

Pengujian Kuesioner Penelitian

1. Pengujian Validitas

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 20. Besaran koefisien korelasi item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item dan dibandingkan nilai *r* hitung dengan nilai *r* tabel (Ghozali, 2005). Kriteria validitas instrumen adalah jika *r* hitung > *r* tabel, di mana *r* tabel didapat dari tabel nilai *Product Moment* dengan nilai derajat kebebasan atau $df = n - 2$ (di mana *n* adalah jumlah responden). Pada uji validitas sampel ini diketahui *r* tabel dengan tingkat kesalahan 10% dan $df = 30 - 2$;28 adalah 0,306. Hasil pengujian dengan SPSS ditunjukkan oleh tabel 1

Tabel 1
Nilai *Corrected Item-Item Correlation* Uji Validitas Kuesioner Awal

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PU1	116.80	358.993	.860	.967
PU2	116.77	358.254	.861	.967
PU3	116.73	364.754	.867	.967
PU4	116.63	359.757	.847	.967
PU5	116.93	362.064	.868	.967
PEU1	116.97	367.344	.773	.968
PEU2	116.80	372.717	.584	.969
PEU3	116.93	362.892	.883	.967
PEU4	116.90	365.472	.855	.967
BIU1	117.13	368.189	.763	.968
BIU2	117.13	371.982	.607	.969
BIU3	117.23	371.289	.551	.969
BIU4	117.03	371.895	.690	.968
BIU5	117.13	370.947	.673	.968
ATU1	117.03	366.447	.832	.967
ATU2	117.10	364.024	.903	.967
ATU3	117.13	363.361	.836	.967

ATU4	117.80	385.614	.204	.971
PU _{s1}	116.93	366.478	.811	.967
PU _{s2}	117.00	368.207	.779	.968
PU _{s3}	116.93	364.547	.924	.967
PU _{s4}	116.97	366.240	.809	.967
PU _{s5}	117.00	368.966	.800	.968
PU _{s6}	116.83	368.764	.772	.968
E1	116.67	375.402	.683	.968
E2	117.00	379.517	.432	.969
E3	116.90	370.714	.682	.968
C1	117.43	390.185	.348	.972
C2	117.33	376.782	.495	.969
C3	117.57	389.702	.351	.972
CSE1	116.83	373.040	.668	.968
CSE2	116.77	369.289	.788	.968
CSE3	116.97	368.240	.787	.968

Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan dengan r tabel, terdapat 1 item pertanyaan yang tidak valid karena tidak memenuhi kriteria koefisien yang ditunjukkan pada tabel 2

Tabel 2
Item Kuesioner yang direduksi

Item	<i>Corrected item-total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item deleted</i>	Pertanyaan kuesioner
ATU4	.204	.971	Menggunakan aplikasi EMIS membuat saya bosan

2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah. Reliabilitas menyangkut masalah ketepatan alat ukur. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut dapat dipercaya sebagai alat ukur penelitian. *Cronbach's alpha* merupakan koefisien reliabilitas yang mengindikasikan beberapa baik sebuah item dalam set berkorelasi positif satu sama lainnya. Nilai koefisien yang semakin mendekati 1 menunjukkan konsistensi internal yang semakin baik dan nilai koefisien *cronbach's alpha* > 0.8 merupakan hasil yang baik.

Tabel 3.
Hasil Reliabilitas Kuesioner Awal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.969	33

3. Pengujian Ulang Hasil Modifikasi

Setelah item yang tidak valid direduksi, dilakukan pengujian ulang terhadap item-item yang tersisa. Dari hasil pengujian menggunakan SPSS 20, menunjukkan adanya peningkatan koefisien *cronbach's alpha* setelah adanya pengurangan item yang tidak valid dari semula 0,969 menjadi 0,971. Peningkatan ini menunjukkan kuesioner yang dimodifikasi menjadi lebih reliabel.

Tabel 4.
Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Awal Modifikasi
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.971	32

Hasil uji validitas setiap item yang sudah dimodifikasi menunjukkan bahwa semua item pertanyaan memiliki nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,306 dan masuk dalam kriteria valid.

Tabel 5.
Validitas Kuesioner Awal Modifikasi
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PU1	113.93	351.995	.862	.969
PU2	113.90	351.334	.861	.969
PU3	113.87	357.706	.870	.969
PU4	113.77	352.806	.847	.969
PU5	114.07	354.892	.875	.969
PEU1	114.10	360.162	.779	.969
PEU2	113.93	365.513	.589	.970
PEU3	114.07	355.926	.883	.969
PEU4	114.03	358.240	.863	.969
BIU1	114.27	361.030	.768	.969
BIU2	114.27	364.754	.612	.970
BIU3	114.37	363.757	.564	.971
BIU4	114.17	364.557	.701	.970
BIU5	114.27	363.651	.681	.970
ATU1	114.17	359.385	.834	.969
ATU2	114.23	357.013	.905	.969
ATU3	114.27	356.133	.844	.969
PU _s 1	114.07	359.444	.812	.969
PU _s 2	114.13	360.947	.788	.969
PU _s 3	114.07	357.582	.924	.969
PU _s 4	114.10	359.197	.811	.969
PU _s 5	114.13	361.706	.809	.969
PU _s 6	113.97	361.482	.781	.969
E1	113.80	368.441	.679	.970
E2	114.13	372.533	.427	.971
E3	114.03	364.033	.671	.970
C1	114.57	384.047	.319	.974
C2	114.47	369.982	.486	.971
C3	114.70	383.666	.322	.974

CSE1	113.97	366.033	.666	.970
CSE2	113.90	362.231	.790	.969
CSE3	114.10	361.266	.785	.969

Tahapan ini melakukan pengujian model persamaan struktural yang telah dibuat dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM). Pengolahan data model tersebut menggunakan model analisis faktor konfirmasi (*Confirmatory factor analysis*) yang dibantu dengan aplikasi SPSS AMOS versi 22. Model yang dibuat adalah seperti terlihat pada gambar berikut.

Gambar 1.

Keterkaitan konstruk dan indikator disesuaikan dengan hipotesis penelitian

Gambar 1 model penelitian secara keseluruhan seperti terlihat pada gambar di atas memperlihatkan bahwa model terdiri atas 8 konstruk, yaitu PU (*Perceived Usefulness*), PEU (*Perceived Ease of Use*), BIU (*Behavioral Intention to Use*), ATU (*Attitude Toward Using*), PUs (*Perceived Usage*), E (*Experience*), C (*Complexity*), dan CSE (*Computer Self Efficacy*). Pada model ini, keterkaitan antarkonstruk dan keterkaitan antarindikator disesuaikan dengan hipotesis penelitian dan hasil pengujian model tiap konstruk. Konstruk E, C, dan CSE merupakan konstruk eksogen yang merupakan konstruk yang memengaruhi konstruk PU, PEU, BIU, ATU dan PUs. PU, PEU, ATU, dan BIU merupakan konstruk yang bersifat eksogen dan endogen, artinya konstruk tersebut dipengaruhi dan memengaruhi konstruk lain. Variabel error perlu ditambahkan didalam setiap indikator dan konstruk yang bersifat endogen. Hasil pengujian dengan SPSS AMOS versi 22 adalah seperti yang tertera pada tabel berikut.

Tabel 6
OutputRegression Weights

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Signifikansi
PEU	<---	CSE	1.327	.474	2.801	.005	Signifikan
PU	<---	CSE	-.128	.285	-.449	.654	Tidak Signifikan
PU	<---	EXPERIENCE	.184	.132	1.390	.164	Tidak Signifikan
PU	<---	COMPLEXITY	.011	.027	.393	.694	Tidak Signifikan
PU	<---	PEU	1.187	.334	3.553	***	Signifikan
ATU	<---	PU	2.644	1.366	1.936	.053	Signifikan
ATU	<---	PEU	-1.980	1.532	-1.292	.196	Tidak Signifikan

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Signifikansi
BIU	<---	PU	.953	.298	3.199	.001	Signifikan
BIU	<---	ATU	.018	.238	.078	.938	Tidak Signifikan
PU _s	<---	BIU	-.668	.705	-.948	.343	Tidak Signifikan
PU _s	<---	PU	1.655	.778	2.128	.033	Signifikan
PU _s	<---	COMPLEXITY	-.004	.028	-.152	.879	Tidak Signifikan
PU1	<---	PU	1.000				
PU2	<---	PU	.991	.226	4.376	***	
PU3	<---	PU	.954	.216	4.424	***	
PU4	<---	PU	.911	.214	4.252	***	
PU5	<---	PU	1.042	.216	4.827	***	
PEU4	<---	PEU	1.000				
PEU3	<---	PEU	1.061	.278	3.820	***	
PEU2	<---	PEU	1.073	.274	3.910	***	
PEU1	<---	PEU	.973	.242	4.013	***	
BIU3	<---	BIU	1.000				
BIU2	<---	BIU	.711	.165	4.322	***	
BIU1	<---	BIU	.977	.187	5.223	***	
ATU1	<---	ATU	1.000				
ATU2	<---	ATU	.982	.207	4.744	***	
ATU3	<---	ATU	.934	.199	4.705	***	
PU _s 1	<---	PU _s	1.000				
PU _s 2	<---	PU _s	.809	.174	4.652	***	
PU _s 3	<---	PU _s	.837	.176	4.770	***	
PU _s 4	<---	PU _s	.957	.201	4.751	***	
PU _s 6	<---	PU _s	1.105	.196	5.633	***	
PU _s 5	<---	PU _s	1.236	.195	6.326	***	
C1	<---	COMPLEXITY	1.000				
C2	<---	COMPLEXITY	.099	.224	.442	.658	
C3	<---	COMPLEXITY	.229	.488	.469	.639	
E1	<---	EXPERIENCE	1.000				
E2	<---	EXPERIENCE	2.021	1.153	1.753	.080	
E3	<---	EXPERIENCE	.602	.337	1.787	.074	
CSE1	<---	CSE	1.000				
CSE2	<---	CSE	1.483	.505	2.934	.003	
CSE3	<---	CSE	2.601	.812	3.204	.001	
BIU4	<---	BIU	.968	.202	4.800	***	
BIU5	<---	BIU	.980	.200	4.904	***	

Sumber: Hasil olah data

Tabel diatas menunjukkan terdapat beberapa model hubungan yang tidak signifikan sehingga perlu dilakukan modifikasi. Hubungan yang tidak signifikan dapat dilihat pada nilai P, jika nilai P kurang dari 0,10 atau dengan simbol *** maka hubungan dinyatakan signifikan. Sedangkan jika nilai P lebih besar dari 0,10 maka hubungan dinyatakan tidak signifikan. Berdasarkan hasil *output regression weights* diatas terdapat 3 hubungan yang tidak signifikan karena nilai $P > 0,10$ yaitu hubungan konstruk CSE terhadap PU, Experience terhadap PU, Complexity terhadap PU, PEU terhadap ATU, ATU terhadap BIU, BIU terhadap Pus, dan Complexity terhadap PUs.

Pengujian Hipotesis dengan SEM

Hipotesis penelitian yang akan diuji berdasarkan model penelitian yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk melihat hubungan di antara konstruk yang ada pada model. Dasar pengambilan keputusan diambil dengan melihat bobot regresi untuk konstruk terkait pada hasil pengujian model dari SPSS AMOS versi 22. Jika $P > 0,10$ maka H_0 diterima dan jika $P < 0,10$ dan dilambangkan dengan *** maka H_0 ditolak.

Tabel 7.
Nilai *Regression Weight* Model Penelitian

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Signifikansi
PEU	<---	CSE	1.327	.474	2.801	.005	Signifikan
PU	<---	CSE	-.128	.285	-.449	.654	Tidak Signifikan
PU	<---	EXP ERIE NCE	.184	.132	1.390	.164	Tidak Signifikan
PU	<---	COM PLE XITY	.011	.027	.393	.694	Tidak Signifikan
PU	<---	PEU	1.187	.334	3.553	***	Signifikan
ATU	<---	PU	2.644	1.366	1.936	.053	Signifikan
ATU	<---	PEU	-1.980	1.532	-1.292	.196	Tidak Signifikan
BIU	<---	PU	.953	.298	3.199	.001	Signifikan
BIU	<---	ATU	.018	.238	.078	.938	Tidak Signifikan
PU _s	<---	BIU	-.668	.705	-.948	.343	Tidak Signifikan
PU _s	<---	PU	1.655	.778	2.128	.033	Signifikan
PU _s	<---	COM PLE XITY	-.004	.028	-.152	.879	Tidak Signifikan

Tabel 8
Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

No	Hipotesis (H ₀)	P	Keterangan
1	<i>Behavioral Intention to Use</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usage</i>	,343	H ₀ diterima
2	<i>Perceived Usefulness</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usage</i>	,033	H ₀ ditolak
3	<i>Perceived Usefulness</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Behavioral Intention to Use</i>	,001	H ₀ ditolak
4	<i>Perceived Usefulness</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Attitude Toward using</i>	,053	H ₀ ditolak
5	<i>Perceived Ease of Use</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	***	H ₀ ditolak
6	<i>Attitude Toward Using</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Behavioral Intention to Use</i>	,938	H ₀ diterima
7	<i>Perceived Ease of Use</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Attitude Toward Using</i>	,196	H ₀ diterima
8	<i>Experience</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	,164	H ₀ diterima
9	<i>Complexity</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	,694	H ₀ diterima
10	<i>Complexity</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usage</i>	,879	H ₀ diterima
11	<i>Computer Self Efficacy</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Usefulness</i>	,654	H ₀ diterima
12	<i>Self Efficacy</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>Perceived Ease of Use</i>	,005	H ₀ ditolak

Berdasarkan tabel diatas terdapat hipotesis (H₀) yang diterima di antaranya *Behavioral Intention to Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usage*, *Attitude Toward Using* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*, *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using*, *Experience* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, *Complexity* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, *Complexity* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usage*, dan *Computer Self Efficacy* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*. Sedangkan hipotesis (H₀) yang ditolak adalah *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usage*, *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*, *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward using*, *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, dan *Self Efficacy* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Ease of Use*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian terhadap penelitian yang dilakukan di PTKIS Jawa Barat dan Banten tentang tingkat penerimaan operator PTKIS terhadap aplikasi EMIS menggunakan pendekatan model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model*) dengan menggunakan aplikasi AMOS versi 22.0.

Terdapat delapan (8) konstruk/variabel pada penelitian ini yang dianggap dapat menganalisis tingkat penerimaan operator PTKIS terhadap EMIS di Jawa Barat dan Banten. Konstruk/variabel tersebut adalah *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Behavioral Intention to Use*, *Attitude Toward Using*, *Perceived Usage*, *Experience*, *Complexity*, dan *self Efficacy* dengan 12 hipotesis yang dibuat untuk menganalisa tingkat penerimaan operator PTKIS di Jawa Barat dan Banten.

Setelah dilakukan uji kuesioner yang *valid* dan *reliabel*, kemudian penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan operator PKTIS di Jawa Barat dan Banten, data yang diperoleh dari kuesioner tersebut memberikan hipotesa dari model konseptual penelitian. Hasil dari hipotesis tersebut adalah sebagai berikut: *Behavioral intention to use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usage*, *Perceived usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usage*, *Perceived usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral intention to use*, *Perceived usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Attitude toward using*, *Perceived ease of use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*, *Attitude toward using* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral intention to use*, *Perceived ease of use* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Attitude toward using*, *Experience* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* *Complexity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness*, *Complexity* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usage*, *Self Efficacy* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness*, dan *Self Efficacy* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use*

BIBLIOGRAFI

- Chau, P. Y. K., & Hu, P. J.-H. (2002). Investigating healthcare professionals' decisions to accept telemedicine technology: an empirical test of competing theories. *Information & Management*, 39(4), 297–311.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Gardner, C., & Amoroso, D. L. (2004). Development of an instrument to measure the acceptance of internet technology by consumers. *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004. Proceedings of The*, 10-pp. IEEE.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Ghozali, I. (2005). Analisis Multivariate dengan program SPSS. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.
- Henderson, R., & Divett, M. J. (2003). Perceived usefulness, ease of use and electronic supermarket use. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(3), 383–395.
- Igbaria, M. (1994). An examination of the factors contributing to microcomputer technology acceptance. *Accounting, Management and Information Technologies*, 4(4), 205–224.
- Jogiyanto, Hartono M. (2007). Sistem informasi keperilakuan. *Yogyakarta: Andi Offset*.
- Jogiyanto, Hartono Mustakini. (2005). Sistem teknologi informasi. *Andi. Yogyakarta*.
- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, 183–213.
- Mulgan, G., & Albury, D. (2003). Innovation in the public sector. *Strategy Unit, Cabinet Office*, 1(1), 40.
- Straub, D., Limayem, M., & Karahanna-Evaristo, E. (1995). Measuring system usage: Implications for IS theory testing. *Management Science*, 41(8), 1328–1342.

- Sun, H., & Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(2), 53–78.
- Tok, B. R., & Sora, M. (2013). Perspective of emerging integrating technology (ICT) in learning and teaching. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(2), 282.