

KETERKAITAN *IT SELF EFFICACY* DAN *IT ACTUAL COMPETENCY* TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI

Saffana Assani¹⁾ dan Tony Dwi Susanto²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknik Qomaruddin Gresik
Kampus Jl. Raya N0.01 Bungah Gresik 61152 Indonesia

²⁾Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: saffanaassani09@gmail.com¹⁾, tonydwisusanto@is.its.ac.id²⁾

ABSTRAK

Penggunaan teknologi telah terbukti memberi banyak manfaat dalam kehidupan, baik dalam lingkup personal maupun organisasi. *IT self efficacy* (keyakinan dalam menggunakan teknologi) dan *IT actual competency* (kemampuan sebenarnya dalam menggunakan teknologi) merupakan dua di antara beberapa faktor yang dapat mempengaruhi dalam penggunaan teknologi. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui pengaruh *IT self efficacy* dan *IT actual competency* terhadap penggunaan teknologi. Penelitian ini menggunakan metode PLS-SEM dan software SmartPLS 3.2.4, dengan objek penelitian penggunaan software XAMPP oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknik Qomaruddin Gresik sejumlah 89 mahasiswa. Hasil penelitian telah membuktikan bahwa *IT self efficacy* tidak signifikan positif berpengaruh terhadap penggunaan teknologi, sedangkan *IT actual competency* terbukti secara langsung signifikan positif berpengaruh terhadap penggunaan teknologi. Penelitian ini juga membuktikan bahwa *IT self efficacy* terbukti secara langsung berpengaruh positif signifikan terhadap *IT actual competency*, yang berarti juga bahwa secara tidak langsung berpengaruh terhadap penggunaan teknologi.

Kata Kunci: *IT self efficacy*, *IT actual competency*, dan penggunaan teknologi.

ABSTRACT

The use of technology has been proven to provide many benefits in life, both in personal and organizational scope. *IT self-efficacy* (beliefs in the use of technology) and *IT actual competency* (true capabilities in the use of technology) are two of the several factors which can affect the actual usage of technology. This study aims to determine the effect of *IT self-efficacy* and *IT actual competency* on the actual usage of technology. This study uses PLS-SEM and software SmartPLS 3.2.4, with the object of research use software XAMPP by 89 students of Informatics Engineering of Sekolah Tinggi Teknik Qomaruddin Gresik. Results of studies have proven that the *IT self-efficacy* was not significant positive effect on the actual usage of technology, while the *IT actual competency* directly proved significantly positive effect on the actual usage of technology. This study also proves that the *IT self-efficacy* directly proven significant positive effect on *IT actual competency*, which means also that it does not directly affect the actual usage of technology.

Keywords: *IT self efficacy*, *IT actual competency*, actual usage of technology

I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi terbukti telah memberikan banyak manfaat dalam kehidupan, baik dalam lingkup personal maupun organisasi. Sejak pertengahan tahun 1970 banyak penelitian yang telah dilakukan guna memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi oleh seorang individu (Compeau & Higgins, 1995). Penggunaan teknologi oleh seorang individu telah banyak mendapat perhatian, dan banyak pula organisasi yang telah menjadi semakin peduli untuk meningkatkan produktivitas karyawannya dengan menggunakan bantuan penggunaan teknologi (Shih, 2006).

Individu dalam menggunakan sebuah teknologi, dipengaruhi oleh banyak faktor. Di antara faktor-faktor tersebut adalah *IT self efficacy* (keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam

menggunakan teknologi) (Shih, 2006; Compeau & Higgins, 1995; Compeau, Higgins, & Huff, 1995; Kher, Downey, & Monk, 2013; Marakas, Yi, & Johnson, 1998) dan *IT actual competency* (kemampuan sebenarnya seseorang dalam menggunakan teknologi) (Bassellier, Reich, & Benbasat, 2000; Aesaert, Braak, Nijlen, & Vanderlinde, 2015).

IT self efficacy disebut juga *computer self-efficacy* (CSE). Compeau dan Higgins (1995) mendefinisikan *IT self efficacy* sebagai keyakinan individu tentang kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi (Compeau & Higgins, 1995). *Self efficacy* berawal dari teori sosial (*Theory of behavioral change/ TBC*) oleh Bandura (1977), yang mngartikan *self efficacy* sebagai persepsi diri dari kemampuan untuk mencapai suatu aktivitas (Kher, Downey, & Monk, 2013). Banyak penelitian yang te-

lah membuktikan bahwa *IT self efficacy* dapat meningkatkan kompetensi individu (Kher, Downey, & Monk, 2013), kinerja, (Compeau, Higgins, & Huff, 1999; Kher, Downey, & Monk, 2013), serta meningkatkan sikap dan keyakinan terhadap teknologi (Kher, Downey, & Monk, 2013). Marakas dkk (1998) membagi *IT self efficacy* menjadi dua macam, yaitu *specific computer self-efficacy* (CSE) dan *general computer self-efficacy* (GCSE) (Marakas, Yi, & Johnson, 1998).

IT actual competency merupakan kompetensi atau kemampuan sebenarnya yang dimiliki oleh individu. Standar Nasional Pendidikan di Indonesia telah menetapkan bahwa kompetensi merupakan salah satu poin dari capaian pembelajaran. Kompetensi memiliki tiga unsur pembentuk, yakni pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Aesaert dkk mengartikan *IT actual competency* sebagai penggunaan teknologi secara interaktif. Penggunaan yang dimaksud meliputi kemampuan kognitif dan kemampuan teknis (Aesaert, Braak, Nijlen, & Vanderlinde, 2015). Marcolin dkk, mendefinisikan kompetensi pengguna sebagai potensi pengguna untuk menerapkan teknologi untuk memaksimalkan kinerja pengguna

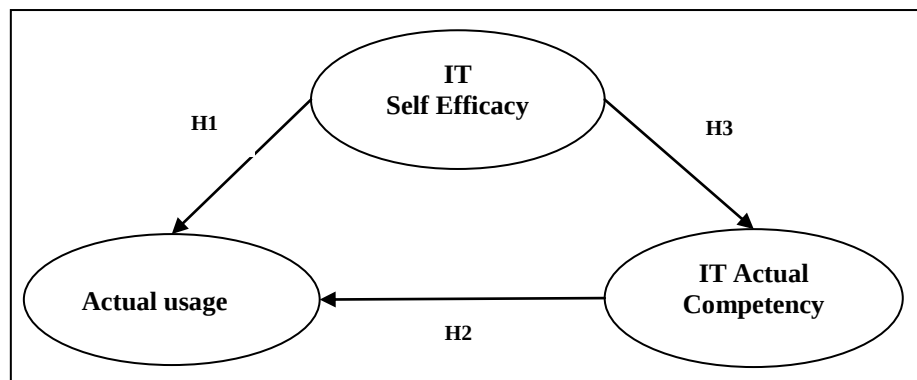
yang akan lebih mempengaruhi pengguna teknologi tersebut? Apakah *IT self efficacy* (persepsi pengguna terhadap kemampuannya dalam menggunakan teknologi informasi), ataukah *IT actual competency* (kemampuan sebenarnya pengguna dalam menggunakan teknologi)? Serta apakah *IT self efficacy* mempengaruhi *IT actual competency*?

II. METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan responden mahasiswa Jurusan Teknik Informatika yang sedang mengambil mata kuliah basis data lanjut. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode SEM-PLS dan *software* SmartPLS versi 3.2.4.

III. METODE PENELITIAN

berdasarkan penguraian pada pendahuluan di atas, kemudian disusunlah sebuah model penelitian. Dari model penelitian yang telah terbentuk kemudian disusun hipotesis-hipotesis penelitian. Model penelitian yang terbentuk adalah sebagaimana gambar berikut;



pada tugas-tugas pekerjaan tertentu (Dalam Bassellier, Reich, & Benbasat, 2000). Dalam prakteknya, sebagian besar profesional IT memperoleh kompetensi dasar komputer melalui pendidikan formal selama beberapa waktu, terutama di perguruan tinggi atau universitas (Shih, 2006).

Actual usage dapat diartikan sebagai penggunaan (sebenarnya) teknologi oleh pengguna. Penggunaan teknologi dapat dilihat dari berbagai aspek, diantaranya intensitas, durasi, dan frekuensi. Intensitas yakni jenis teknologi yang digunakan, misalnya komputer, tablet, netbook, dan lain sebagainya. Durasi dapat dilihat dari seberapa lama seorang pengguna tersebut menghabiskan waktu dalam menggunakan teknologi. Sedangkan frekwensi yakni seberapa sering seorang pengguna berinteraksi dengan teknologi (Bhagwatwar, Hara, & Ynalvez, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa apakah *IT self efficacy* dan *IT actual competency* memiliki pengaruh terhadap penggunaan teknologi (*actual usage*) individu. Pada kenyataannya, penggunaan sebuah teknologi oleh pengguna, manakah

IV. HIPOTESIS PENELITIAN

Pada penelitian ini terdapat tiga hipotesis, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah; *IT self efficacy* berpengaruh terhadap penggunaan teknologi oleh individu, *IT actual competency* berpengaruh terhadap penggunaan teknologi oleh individu, dan *IT self efficacy* berpengaruh terhadap *IT actual competency*. Penjelasan lebih dalam mengenai hipotesis-hipotesis tersebut adalah sebagai berikut;

Pada penelitian sebelumnya Compeau dkk (1995;1999) telah membuktikan bahwa individu dengan *IT self efficacy* tinggi, dapat diprediksikan memiliki tingkat penggunaan teknologi yang tinggi pula. Serta akan lebih mudah dalam menghadapi hambatan-hambatan pada saat menggunakan teknologi (Compeau, Higgins, & Huff, 1999). Dengan menggunakan cara yang berbeda dan objek penelitian yang berbeda pula (dengan penelitian Compeau dkk (1999)), hipotesis ini berusaha mengungkap keterhubungan antara *IT self efficacy* terhadap *actual usage*

(penggunaan teknologi informasi) dengan cara memberikan bukti empiris yang berbeda dengan penelitian sebelumnya tersebut.

“H1. *IT self efficacy* berpengaruh terhadap *actual usage*”

Kompetensi atau kemampuan individu merupakan salah satu penentu kualitas dari hasil kerja individu tersebut (K & Raharja, 2014). Marcolin dkk, mendefinisikan kompetensi pengguna sebagai potensi pengguna untuk menerapkan teknologi untuk memaksimalkan kinerja pengguna pada tugas-tugas pekerjaan tertentu (Dalam Bassellier, Reich, & Benbasat, 2000). Hipotesis ini berusaha mengungkap hubungan antara *IT actual competency* (kompetensi) dengan penggunaan sebenarnya (*actual usage*) dari teknologi. Dengan demikian, hasil akhir dari hipotesis ini akan dapat memberikan bukti empiris mengenai pengaruh *IT actual competency* terhadap *actual usage* (penggunaan teknologi informasi).

“H2. *IT actual competency* berpengaruh terhadap *actual usage*.”

Shih (2006) telah melakukan penelitian terhadap mahasiswa di Taiwan dan telah membuktikan

dengan cara memberikan bukti empiris yang berbeda dengan penelitian sebelumnya tersebut.

“H3. *IT self efficacy* berpengaruh terhadap *IT actual competency*”

Definisi Operasional

Pada bagian definisi operasional ini akan membahas mengenai variabel dan indikator yang terkait dengan model penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, yakni; *IT self efficacy*, *IT actual competency*, dan *actual usage*. Masing-masing variabel tersebut juga memiliki indikator masing-masing. Berikut adalah tabel variabel beserta indikatornya, sekaligus juga sumber referensi;

Pada model penelitian ini terdapat tiga variabel. Penjelasan untuk masing-masing variabel dan indikator-indikatornya adalah sebagai berikut;

IT self efficacy memiliki tiga dimensi penilaian, yaitu; *Magnitude* mengacu pada tingkat kesulitan tugas yang percaya untuk dapat dicapai oleh individu. Individu dengan kekuatan *self efficacy* yang tinggi, akan melihat bahwa dirinya mampu me-

Tabel 1. Variabel dan indikator model penelitian.

VARIABEL	INDIKATOR	JENIS	REFERENSI
<i>IT Self Efficacy</i>	○ <i>Magnitude</i> ○ <i>Strength</i> ○ <i>Generalizability</i>	Reflektif	(Bandura, 1977) (Compeau & Higgins, 1995) (Compeau, Higgins, & Huff, 1999) (Shih, 2006)
<i>IT Actual Competency</i>	○ <i>Skill</i>	Reflektif	(Shih, 2006) (Aesaert, Nijlen, Vanderlinde, & Braak, 2014) (Aesaert, Braak, Nijlen, & Vanderlinde, 2015)
<i>Actual Usage</i>	○ <i>Frequency</i> ○ <i>Duration</i> ○ <i>Intensity</i>	Reflektif	(Compeau, Higgins, & Huff, 1999) (Bhagwatwar, Hara, & Ynalvez, 2013)

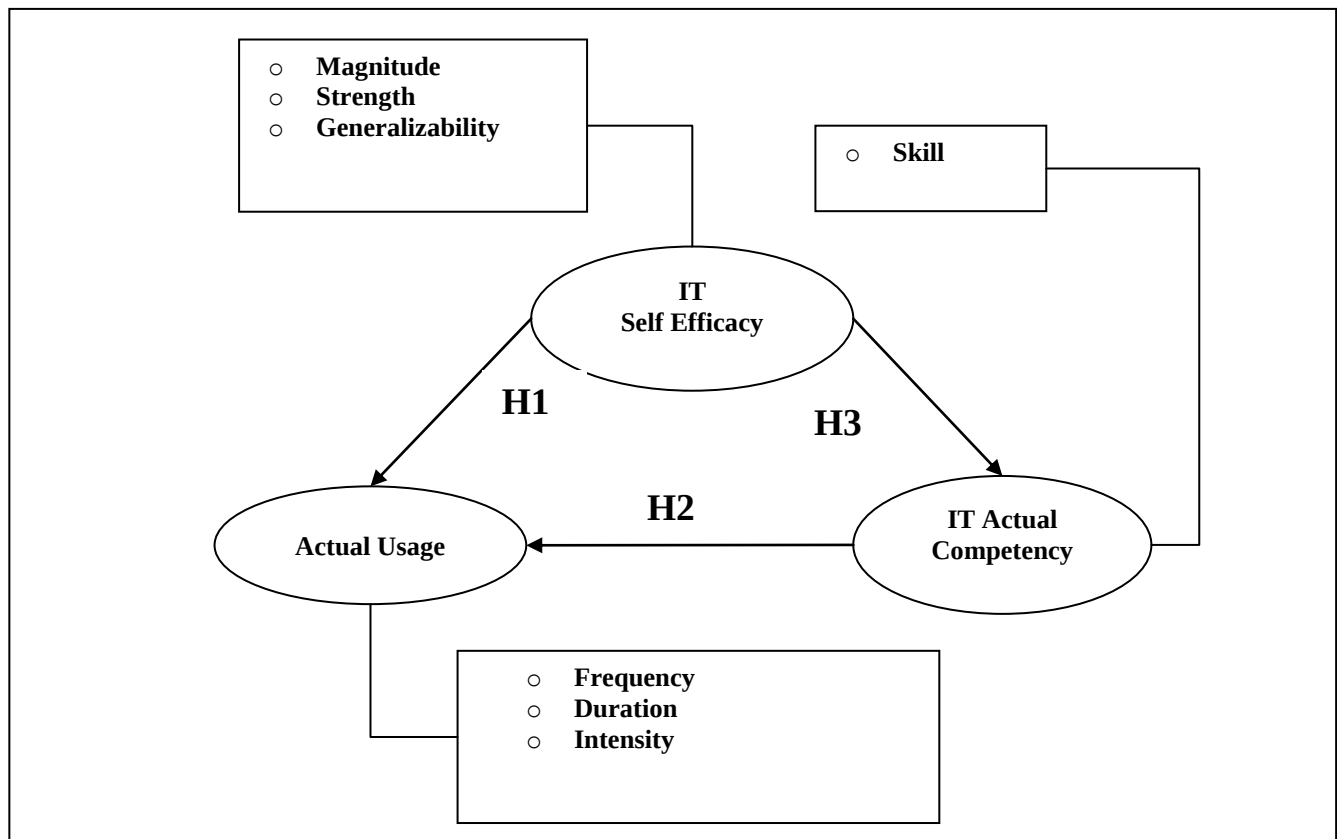
bahwa *IT self efficacy* mempunyai pengaruh kuat terhadap *IT actual competency*. Individu dengan *IT self efficacy* yang kuat, akan memiliki kompetensi yang lebih baik terhadap teknologi dari pada individu dengan *IT self efficacy* yang lebih rendah. Pada penelitian tersebut *IT self efficacy* diartikan sebagai manfaat yang dirasakan dari kemampuan individu untuk menggunakan teknologi komputasi untuk melakukan tugas spesifik yang berkaitan dengan komputer (Shih, 2006). Dengan menggunakan cara yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan Shih (2006), hipotesis ini berusaha mengungkap keterhubungan antara *IT self efficacy* terhadap *IT actual competency*

nyelesaikan tugas-tugas yang sulit, sementara individu dengan *self efficacy* yang rendah maka akan sebaliknya. Mereka akan melihat bahwa dirinya hanya mampu mengeksekusi tugas sederhana (Compeau & Higgins, 1995). *Strength* mengacu pada tingkat keyakinan tentang penghakiman (*jugment*). Individu dengan *self efficacy* yang lemah akan lebih mudah frustrasi dengan adanya hambatan terhadap kinerja dan akan merespon dengan menurunkan persepsi mereka terhadap kemampuannya sendiri. Sebaliknya, individu dengan rasa *self efficacy* yang kuat, masalah sulit tidak akan jadi penghalang keberhasilan (Compeau & Higgins, 1995). *Generalizability* mengacu pada sejauh

mana persepsi individu terhadap *self efficacy* yang mereka miliki. Apakah terbatas pada situasi tertentu, atau seperti apa? Beberapa individu mungkin percaya akan mampu melakukan beberapa perilaku, tetapi hanya pada domain tertentu saja atau pada satu set keadaan tertentu, sementara yang lain tidak. Yang lain mungkin percaya akan dapat menjalankan perilaku tertentu dalam keadaan apa pun dan juga melakukan perilaku yang sedikit berbeda terhadap keadaan tersebut.

Mengacu pada Panduan Penyusunan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi DIKTI 2014, *IT*

(Bhagwatwar, Hara, & Ynalvez, 2013; Compeau & Higgins, 1995; Compeau, Higgins, & Huff, 1999), yakni dengan menggunakan tiga indikator, yaitu; 1. *Intensity* (intensitas), yakni jenis teknologi apa yang digunakan oleh individu, misalnya computer, tablet, netbook, dan lain sebagainya. 2. *Duration* (durasi), yakni seberapa lama seorang pengguna menghabiskan waktu dalam menggunakan teknologi atau dengan kata lain yakni jumlah waktu yang dihabiskan dalam menggunakan teknologi informasi. 3. *Frequency* (frekuensi), yakni seberapa sering seorang pengguna berinteraksi dengan teknologi.



actual competency atau kompetensi mempunyai tiga parameter pengukuran, yaitu sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skill*). Dari ke-

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 2. Model penelitian dan indikator-indikatornya.

tiga parameter pengukuran tersebut, penelitian ini menspesifikkan parameter pengukuran hanya pada sisi kompetensi keterampilan (*skill*). Dalam panduan DIKTI tersebut dijelaskan bahwa keterampilan (*skill*) merupakan kemampuan melakukan kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Untuk pengukuran terhadap *actual usage* mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu

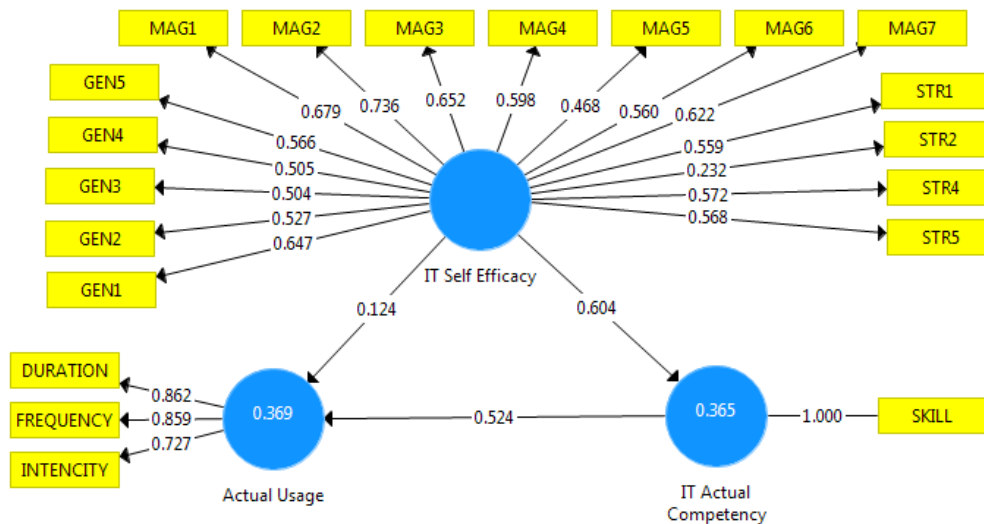
Penelitian ini menggunakan menggunakan metode PLS-SEM dan *software* SmartPLS. Dalam proses selanjutnya dilakukan beberapa tahap analisis dan evaluasi guna mendapatkan hasil penelitian. Adapun tahap yang dimaksud adalah sebagai berikut;

Analisis Model Pengukuran (outer model)

Analisis model pengukuran atau yang disebut *outer model* dilakukan guna mengukur ketepatan alat ukur. Penelitian ini menggunakan konstruk reflektif, sehingga nilai-nilai yang dijadikan tolak ukur adalah

nilai *convergent validity*, *discriminant validity* (Ghozali dan Hengky, 2015).

Untuk *convergent validity* meliputi *indicator validity*, *reliability construct*, dan nilai *average variance extracted (AVE)*. Sedangkan nilai *discriminant validity* dapat dilihat dari nilai *cross loading* (yamin dan kurniawan, 2011).



Gambar 3. Outer Model.

Tabel 2. Nilai *loading factor*.

	Actual Us- age	IT Actual Competency	IT Self Efficacy	
DURATION	0.862			Valid
FREQUENCY	0.859			Valid
GEN1			0.647	Valid
GEN2			0.527	tidak valid
GEN3			0.504	tidak valid
GEN4			0.505	tidak valid
GEN5			0.566	tidak valid
INTENCITY	0.727			valid
MAG1			0.679	valid
MAG2			0.736	valid
MAG3			0.652	valid
MAG4			0.598	tidak valid
MAG5			0.468	tidak valid
MAG6			0.560	tidak valid
MAG7			0.622	valid
SKILL		1.000		valid
STR1			0.559	tidak valid
STR2			0.232	tidak valid
STR4			0.572	tidak valid
STR5			0.568	tidak valid

Tabel 3. Nilai *Average Variance Extracted/ AVE*.

	Average Variance Extracted (AVE)	KETERANGAN
Actual Usage	0.670	VALID
IT Actual Competency	1.000	VALID
IT Self Efficacy	0.328	TIDAK VALID

Dikarenakan terdapat satu variable yang tidak valid, yaitu *IT self efficacy* (nilainya kurang dari 0,5) maka kemudian dilakukan penghapusan terhadap beberapa indikator yang bernilai rendah agar dapat meningkatkan nilai AVE (Rahman; 2013; Hair,2012). Setelah dilakukan penghapusan, maka hasilnya berubah dan menjadi sebagai berikut;

Tabel 4. Nilai *Average Variance Extracted/ AVE* proses kedua.

	Average Variance Extracted (AVE)	KETERANGAN
Actual Usage	0.672	VALID
IT Actual Competency	1.000	VALID
IT Self Efficacy	0.512	VALID

Tabel 5. Nilai *loading factor* proses kedua.

	Actual Usage	IT Actual Competency	IT Self Efficacy	KETERANGAN
DURATION	0.866			VALID
FREQUENCY	0.863			VALID
GEN1			0.605	VALID
INTENCITY	0.722			VALID
MAG1			0.780	VALID
MAG2			0.840	VALID
MAG3			0.735	VALID
MAG7			0.582	VALID
SKILL		1.000		VALID

Tabel 6. Nilai *Cross loading*.

	Actual Usage	IT Actual Competency	IT Self Efficacy	KETERANGAN
DURATION	0.866	0.389	0.346	VALID
FREQUENCY	0.863	0.432	0.348	VALID
GEN1	0.194	0.344	0.605	VALID
INTENCITY	0.722	0.582	0.447	VALID
MAG1	0.440	0.498	0.780	VALID
MAG2	0.397	0.495	0.840	VALID
MAG3	0.354	0.554	0.735	VALID
MAG7	0.279	0.364	0.582	VALID
SKILL	0.598	1.000	0.643	VALID

Tabel 7. Nilai *Cronbach's Alpha*.

	Cronbachs Alpha	KETERANGAN
Actual Usage	0.760	VALID
IT Actual Competency	1.000	VALID
IT Self Efficacy	0.758	VALID

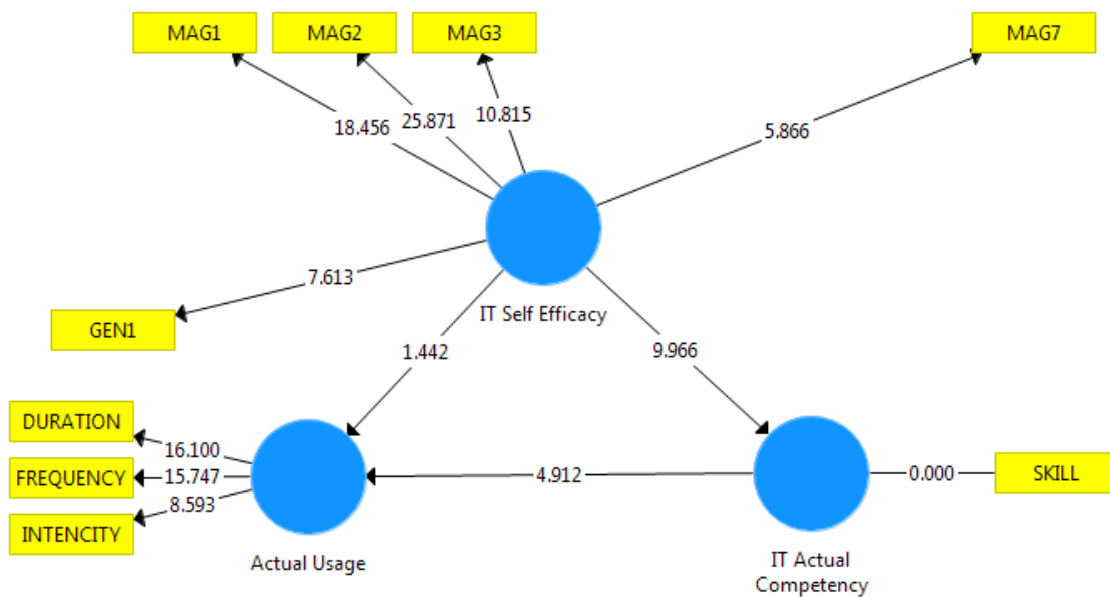
Tabel 8. Nilai *Composite Reliability*.

	Composite Reliability	KETERANGAN
Actual Usage	0.859	VALID
IT Actual Competency	1.000	VALID
IT Self Efficacy	0.837	VALID

Evaluasi model struktural (*inner model*).

Evaluasi model structural atau disebut *inner model* dilakukan guna mengukur nilai keterkaitan antar variabel. Pengukuran pada *inner model* adalah dengan melihat nilai *path coefficient* ($>1,663$), nilai R^2 , nilai F^2 , nilai Q^2 dan nilai GoF. Hasil *running bootstrapping* adalah sebagai berikut;

Untuk nilai GoF dihitung secara manual dengan menghitung akar dari perkalian average AVE dan average R^2 . Hasilnya adalah 0,534. Untuk rentan nilai GoF adalah secara berurutan yaitu 0,02, 0,15, dan 0,35 untuk lemah, moderat dan kuat. Hasil dari nilai GoF senilai 0,534 berarti termasuk kuat.



Tabel 9. Nilai *path coefficient*.

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
IT Actual Competency -> Actual Usage	0.491	0.495	0.100	4.912	0.000
IT Self Efficacy -> Actual Usage	0.165	0.176	0.114	1.442	0.075
IT Self Efficacy -> IT Actual Competency	0.643	0.650	0.065	9.966	0.000

Tabel 10. Nilai R^2 .

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Actual Usage	0.373	0.400	0.068	5.500	0.000
IT Actual Competency	0.413	0.426	0.082	5.050	0.000

Tabel 11. Nilai f^2 .

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
IT Actual Competency -> Actual Usage	0.226	0.250	0.118	1.920	0.028
IT Self Efficacy -> Actual Usage	0.025	0.043	0.044	0.577	0.282
IT Self Efficacy -> IT Actual Competency	0.705	0.780	0.260	2.711	0.003

Tabel 12. Nilai Q^2

	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
Actual Usage	267.000	210.927	0.210
IT Actual Competency	89.000	54.438	0.388
IT Self Efficacy	445.000	445.000	

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *IT self efficacy* terbukti tidak berpengaruh terhadap penggunaan teknologi, Sedangkan *IT actual competency* terbukti secara langsung berpengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi.
2. *IT self efficacy* terbukti secara langsung berpengaruh signifikan terhadap *IT actual competency*. Hal tersebut berarti, *IT self efficacy* secara tidak langsung berpengaruh terhadap penggunaan teknologi melalui *IT actual competency*.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Guna penelitian di masa mendatang dapat menambahkan keterhubungan variabel yang lebih kompleks. Karena masih terdapat banyak hal yang dapat mempengaruhi penggunaan teknologi, selain kompetensi dan keyakinan.
2. Guna penelitian yang akan datang dapat dilakukan dengan pengukuran teknologi yang bersifat *general* dan pada instansi yang lebih beragam dengan jumlah sample yang lebih banyak.
3. Guna penelitian yang akan datang dapat pula ditambahkan indikator-indikator lain terkait variabel. Contoh untuk variabel *IT actual competency* masih

dapat ditambah dengan indikator sikap dan pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aesaert, K., Braak, J. v., Nijlen, D. v., & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale Development. *Computers & Education* 81, 326-344.
- Aesaert, K., Nijlen, D. v., Vanderlinde, R., & Braak, J. v. (2014). Direct measures of digital information processing and communication skills in primary education: Using item response theory for the development and validation of an ICT competence scale. *Computers & Education* 76, 168-181.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 191-215.
- Bassellier, G., Reich, B. H., & Benbasat, I. (2000). Information technology competence of business managers: a definition and research model. 1-38.
- Bhagwatwar, A., Hara, N., & Ynalvez, M. A. (2013). Out of Asia: Understanding the nexus between technology usage and research productivity in Japan, Singapore, and Taiwan. *International Journal of Information Management*, 963-970.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 189-211.
- Compeau, D., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, 145-158.

- Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Ghozali, I., & Hengky, L. (2015). Partial Least Squares; Konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan SmartPLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris. Semarang: Bada Penerbit Undip.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Methodological Paper* , 414-433.
- K, K. A., & Raharja. (2014). Pengaruh Kompetensi Auditor Terhadap Kualitas Audit Dengan Kecerdasan Spiritual Sebagai Variabel Moderating (Studi Persepsi Auditor Pada Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Jawa Tengah). *Diponegoro Journal of Accounting*, Volume 3, Nomor 3, , 1-9.
- Kher, H. V., Downey, J. P., & Monk, E. (2013). A longitudinal examination of computer self-efficacy change trajectories during training. *Com puters in Human Behavior* 29 , 1816-1824.
- Marakas, G. M., Yi, M. Y., & Johnson, R. D. (1998). The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research. *Information Systems Research* , 126-163 Vol. 9, No. 2,.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Nomor 49 Tahun 2014.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi, Nomor 73 Tahun 2013.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia , Nomor 8 Tahun 2012.
- Rahman, I. A., Memon, A. H., & Karim, A. T. A. (2013). Examining factors affecting budget overrun of construction projects undertaken through management procurement method using PLS-SEM approach. *Social and Behavioral Sciences*. 120 – 128 Vol. 107.
- Shih, H.-P. (2006). Assessing the effects of self-efficacy and competence on individual satisfaction with computer use: an IT student perspective. *Computers in Human Behavior* 22 , 1012–1026.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). Partial Least Square Path Modeling. Jakarta: Salemba Infotek.