ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI WEBSITE BAGI MAHASISWA DENGAN MODIFIKASI TECHNICAL ACCEPTANCE MODEL (TAM) DAN DELONE AND MCLEAN IS SUCCESS MODEL

Jenisa Felisa

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

jenisafelisa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi dan dampak dari penggunaan website STMIK LIKMI dengan modifikasi TAM dan DMIS Success Model. Model penelitian yang terdiri dari delapan konstruk yaitu persepsi kemudahan (PEU), persepsi kegunaan (PU), minat menggunakan (BIU), penggunaan website (ATU), dampak individual (II), dampak organisasi (OI), kualitas website (WQ) dan penggunaan internet (IU). Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan diolah menggunakan metode Structural Equation Model (SEM) dengan alat bantu software AMOS. Dari sebelas hipotesis yang dikemukakan, hasil penelitian membuktikan bahwa 9 hipotesis diterima (PEU \Rightarrow PU, PU \Rightarrow BIU, BIU \Rightarrow ATU, ATU \Rightarrow II, ATU \Rightarrow OI, WQ \Rightarrow ATU, WQ \Rightarrow PEU, IU \Rightarrow ATU, IU \Rightarrow PEU), dan 2 hipotesis ditolak (PU \Rightarrow ATU dan II \Rightarrow OI).

Kata kunci: website, TAM, DMIS Success Model, SEM.

I. PENDAHULUAN

Website dapat dikatakan sebagai wujud utama penggunaan teknologi internet sebagai media untuk berkomunikasi dan alat pengukur kemanfaatan dan kemudahan teknologi informasi (Hanafi dkk., 2011). Dengan website, semua jenis organisasi dapat mempublikasikan segala hal yang berkaitan dengan organisasinya secara terbuka, juga dapat mempermudah kemitraan, serta dapat memberikan pencitraan yang baik dan menarik untuk sorotan publik.

Organisasi dalam bidang akademik merupakan salah satu jenisa organisasi yangs sangat berpotensi menjadikan website sebagai sarana pemanfaatan teknologi dalam memberikan pelayanannya secara maksimal. Penulis melakukan studi kasus pada website organisasi akademik STMIK LIKMI. Website STMIK LIKMI menggunakan media website untuk memberikan layanan informasi seperti jadwal kuliah, jadwal tambahan, jadwal ujian, pengumuman perkuliahan, kegiatan perkuliahan dan kemahasiswaan bagi segenap mahasiswa dan civitas akademik lainnya sebagai pengguna website. Website

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

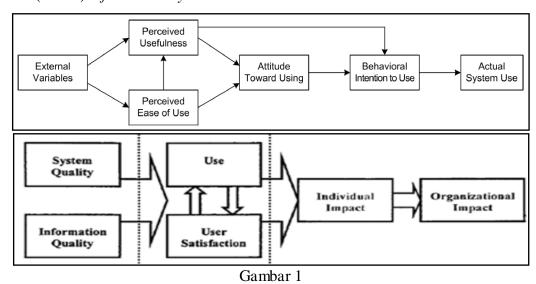
STMIK LIKMI juga dapat digunakan untuk mengunduh materi perkuliahan untuk mahasiswa dan membagikan materi perkuliahan untuk dosen pengajar.

Jajak pendapat yang dilakukan oleh penulis terhadap 50 mahasiswa secara acak menunjukan bahwa hanya sekitar 45% mahasiswa STMIK LIKMI yang membuka website STMIK LIKMI dengan frekuensi lebih dari dua kali dalam satu minggu. Maka itu perlu penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji keperilakuan pengguna website STMIK LIKMI yang bukan hanya menyangkup mengenai penerimaan mahasiswa terhadap website, tapi juga dampak penggunaan website bagi mahasiswa sehingga akan ada kesimpulan yang dapat ditarik dengan lebih spesifik dan diharapkan dapat memberikan masukkan positif untuk pengembangan website.

II. STUDI LITERATUR

2.1 TAM dan DMIS Success Model

Salah satu pendekatan keperilakuan yang digunakan untuk menganalisis penerimaan teknologi adalah *Technology Acceptence Model* (TAM), sedangkan salah satu pendekatan keperilakukan yang digunakan untuk menganalisis dampak teknologi adalah DeLone *and* McLean (DMIS) *Information System Success Model*.



TAM menurut Davis tahun 1989 (atas), dan DMIS Success Model (bawah) (Garcia-Smith, 2007:20; DeLone, 1992:87)

Pendekatan TAM dipilih penulis karena argumen yang dikemukakan oleh Jogiyanto bahwa penerimaan pada teknologi informasi ditentukan oleh konstruk persepsi kegunaan teknologi (*Perceived Usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease to Use*) yang keduanya terdapat dalam TAM (Jogiyanto, 2007:11). Sedangkan untuk

pendekatan DeLone & McLean digunakan penulis karena penulis hendak mengkaji kesuksesan penerapan teknologi *website* yang diukur melalui dampak individu pengguna *website* (mahasiswa) dan dampak organisasi (STMIK LIKMI) yang dijabarkan dalam pendekatan DeLone & McLean *IS Success Model*.

2.2 Structural Equation Model (SEM)

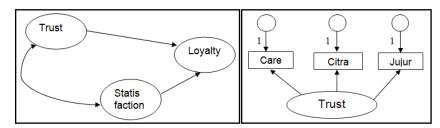
Strutural Equation Model (SEM) dikenal dengan beberapa nama lain, seperti covariance structural analysis, latent variable analysis, dan confirmatory factor analysis merupakan perangkat lunak pengolah data statistik multivarian yang populer digunakan.

"Structural Equation Model (SEM) adalah teknik statistik multivariat yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dengan analisis regresi (korelasi), yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antara indikator dengan konstruknya, ataupun hubungan antar konstruk." (Santoso, 2014:7)

Pada dasarnya SEM adalah kombinasi antara analisis faktor dengan analisis regresi berganda yang dapat diaplikasikan secara terpisah hanya dalam analisis faktor (*Confirmatory Factor Analysis*) atau hanya dalam analisis regresi.

Secara umum model SEM dapat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu:

- 1. Measurement Model adalah bagian dari model SEM yang menggunakan hubungan antara variabel laten dan variabel manifest.
- 2. Struktural model menggambarkan hubungan antar variabel laten (konstruk)



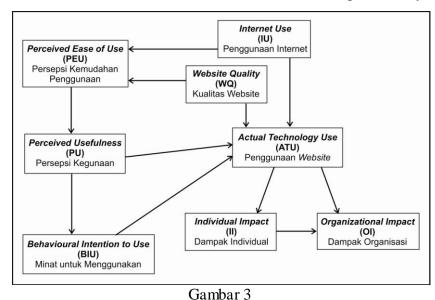
Gambar 2 Hubungan antar Variabel Laten (kiri) dan Variabel Laten dengan Indikator (kanan) (Sumber: Santoso, 2014:10-11)

Jika dua bagian utama dalam model SEM disatukan dapat menghasilkan *Full Structural Model* yang menggambarkan hubungan antar Variabel Laten dan masing-masing indikatornya.

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

III. MODEL PENELITIAN

Menurut penelitian-penelitian terdahulu dengan TAM atau DMIS *Success Model*, dan adaptasi model untuk website STMIK LIKMI, berikut model penelitian yang diajukan.



Model Penelitian hasil modifikasi TAM dan DMIS Success Model

Dalam penelitian ini terdapat 11 hipotesis yang diajukan, yaitu PEU→PU (H1), PU→BIU (H2), PU→ATU (H3), BIU→ATU (H4), ATU→II (H5), ATU→OI (H6), II→OI (H7), WQ→ATU (H8), WQ→PEU (H9), IU→ATU (H10), dan IU→PEU (H11).

Hasil pemilihan konstruk dari model TAM dan DMIS untuk model penelitian adalah:

- 1. Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*): suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa suatu teknologi dapat dengan mudah digunakan (Davis,1989:56). Keadaan ini meyakinkan pengguna teknologi bahwa untuk menggunakan suatu teknologi informasi tidak dibutuhkan usaha yang berarti karena teknologi itu sendiri sudah sangat memudahkan pemakainya untuk digunakan.
- 2. Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*): ukuran dimana penggunaan teknologi dipercaya mendatangkan manfaat bagi penggunanya (Davis,1989:58). Suatu tingkatan dimana seorang pengguna dapat yakin bahwa dengan menggunakan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja (Setyawan,2010:4).
- 3. Minat pengguna website (*Behavioral Intention to Use*): suatu keinginan seseorang untuk melakukan perilaku tertentu. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Davis (1989), Taylor & Todd (1995) serta Venkatesh (2003), minat terhadap teknologi informasi merupakan hasil dari prediksi yang positif pengguna pada teknologi

- informasi yang digunakan. Dalam penelitian ini, variabel BIU merupakan minat atau ketertarikan mahasiswa STMIK LIKMI untuk menggunakan website STMIK LIKMI.
- 4. Penggunaan website (*Actual Technology Use*): Penggunaan yang sesungguhnya adalah kondisi nyata penggunaan sistem dimana dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan sistem (Davis,1989:71). Penggunaan juga dapat dikatakan sebagai wujud dari kebiasaan yang dilakukan secara rutin terhadap suatu teknologi (Venkatesh,2003:437). Dalam penelitian ini, variabel ATU merupakan intensitas penggunaan website STMIK LIKMI oleh mahasiswa STMIK LIKMI.
- 5. Dampak Individual (*Individual Impact*): efek dari informasi terhadap perilaku pemakai (Jogiyanto,2007:33). Budiyanto memaparkan bahwa dampak individu merupakan hasil dari pengaruh keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna secara individual seperti dalam hal produktivitas, efisiensi dan efektivitas kinerja (Budiyanto,2009:39). Dalam penelitian ini, variabel II merupakan kontribusi dari penggunaan website STMIK LIKMI untuk peningkatan kinerja mahasiswa STMIK LIKMI secara individual sebagai seorang mahasiswa.
- 6. Dampak organisasi (*Organizational Impact*): dianggap penting untuk mengukur kesuksesan penerapan sistem informasi sebagai dampak lebih lanjut dari dampak individual (DeLone,1992:74). Dampak organisasi dapat didefinisikan sebagai peningkatan kinerja organisasi berupa pengurangan biaya operasional dari aktivitas-aktivitas di luar kegiatan sistem informasi yang dikembangkan untuk pemakai (Jogiyanto,2007:34). Dalam penelitian ini, variabel OI adalah peningkatan kinerja organisasi STMIK LIKMI atas implementasi website STMIK LIKMI.
- 7. Penggunaan Internet (*User Profile*): merupakan wujud dari kebiasaan yang dilakukan secara rutin terhadap suatu teknologi (Venkatesh,2003:437). Penggunaan internet dapat disamakan dengan penggunaan suatu teknologi yang dapat memberikan pengaruh terhadap penggunaan teknologi lain (Jogiyanto, 2007:56) sehingga dikategorikan sebagai variabel eksternal. Dalam penelitian ini, penggunaan internet (UP) adalah suatu penggunaan teknologi internet mahasiswa STMIK LIKMI yang dapat mempengaruhi penggunaan website.
- 8. Kualitas website (*Website Quality*): diambil dari penggabungan variabel kualitas sistem, informasi dan layanan website yang ditempatkan sebagai variabel eksternal dalam penelitian ini (Setyasih,2013:16). Pengukuran kualitas website dapat dilihat dari akurasi, fleksibilitas, kelengkapan, kekinian, waktu respon dsb. (DeLone,1992:64).

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

Dalam penelitian ini, kualitas website (WQ) yang dimaksud adalah kualitas website STMIK LIKMI kepada mahasiswa STMIK LIKMI sebagai penggunannya.

IV. HASIL PENGUJIAN

3.1 Uji Reliabilitas dan Uji Validitas

Hasil pengolahan data 30 responden untuk pengujian reliabilitas menggunakan program SPSS 16.0 digambarkan dalam tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Output Uji Reliabilitas dengan program SPSS 16.0

`	Julput Off Rendominas den	gan program or o	5
	Cronbach's Alpha	N of Items	
	0,968	37	

Dalam Gambar 4.1 terlihat bahwa hasil *Reliability Statistics* menunjukan nilai *Cronbach's Alpha* adalah 1.000. Sedangkan nilai tabel r untuk batas error 5% pada 30 responden (df-2=28) adalah 0.361. Sehingga jika dibandingkan, nilai Cronbach's Alpha model penelitian yang digunakan lebih besar dari nilai tabel r. Hal ini menunjukan bahwa model yang digunakan telah terbukti reliabel.

Hasil pengolahan data 30 responden untuk pengujian validitas menggunakan program SPSS 16.0 digambarkan dalam tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Hasil nilai output masing-masing manifes penelitian

Manifes	Nilai Output	Status	Manifes	Nilai Output	Status
PEU1	0.675	Valid	II1	0.748	Valid
PEU2	0.718	Valid	II2	0.505	Valid
PEU3	0.718	Valid	II3	0.809	Valid
PEU4	0.646	Valid	II4	0.766	Valid
PU1	0.841	Valid	OI1	0.685	Valid
PU2	0.790	Valid	OI2	0.777	Valid
PU3	0.755	Valid	OI3	0.790	Valid
PU4	0.743	Valid	OI4	0.747	Valid
PU5	0.738	Valid	WQ1	0.826	Valid
BIU1	0.797	Valid	WQ2	0.758	Valid
BIU2	0.689	Valid	WQ3	0.534	Valid
BIU3	0.733	Valid	WQ4	0.684	Valid
BIU4	0.605	Valid	WQ5	0.707	Valid
ATU1	0.291	Tidak Valid	IU1	0.666	Valid
ATU2	0.831	Valid	IU2	0.680	Valid
ATU3	0.738	Valid	IU3	0.558	Valid
ATU4	0.548	Valid	IU4	0.529	Valid
ATU5	0.584	Valid	IU5	0.578	Valid
			IU6	0.791	Valid

Menurut data yang diambil dari tabel *correlation* pada halaman output SPSS, terdapat 1 dari total 37 manifes yang tidak valid yaitu manifes prioritas (Nilai < 0,361). Kemungkinan tidak validnya manifes proritas karena kebanyakan mahasiswa STMIK LIKMI tidak

menjadikan website sebagai fasilitas kampus yang pertama digunakan untuk mengakses informasi karena terdapat fasilitas lain (Mr. IT, Mr. *Download*, *SmartPages*, AndroLIKMI, dsb). Jadi untuk selanjutnya manifes prioritas (ATU1) tidak digunakan dalam konstruk ATU.

3.2 Analisis Responden

Dari 300 kuesioner yang disebarkan didapati 287 data yang valid (terisi semua). Dari 287 kuesioner yang terisi, hasil pengolahan data profil responden disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3
Data Profil Responden

Profil Responden berdasarkan	Kateg ori	Juml ah res ponden	Persentase
	2007	0	0,00%
	2008	1	0,35%
	2009	1	0,35%
Tahun Angkatan	2010	4	1,39%
Tahun Angkatan	2011	21	7,32%
	2012	73	25,44%
	2013	98	34,15%
	2014	89	31,01%
	D3	4	1,39%
Jenjang Pendidikan	S1	240	83,62%
	S2	43	14,98%
Jurusan	SI	201	70,03%
Julusan	TI	86	29,97%
	17-23 tahun	225	78,40%
Umur	24-30 tahun	32	11,15%
Offici	31-40 tahun	20	6,97%
	>40 tahun	10	3,48%
Jenis Kelamin	Pria	186	64,81%
Jenis Relannii	Wanita	101	35,19%
Dangalaman Karia	belum bekerja	189	65,85%
Pengalaman Kerja	sudah bekerja	98	34,15%

Jika dibandingkan berdasarkan tahun angkatan, mahasiswa angkatan sebelum tahun 2013 cenderung lebih memberikan respon yang kecil dibanding dengan mahasiswa angkatan baru. Berdasarkan jenjang pendidikan dan umur yang dapat dikatakan searah, dimana jurusan D3/S1 umumnya berumur <24 tahun dan jurusan S2 cenderung berumur ≥24 tahun, menunjukan bahwa mahasiswa D3/S1 atau mahasiswa berumur <24 tahun cenderung lebih memberikan respon yang kecil dibanding dengan mahasiswa S2 atau mahasiswa berumur ≥24 tahun.

Sedangkan berdasarkan perkerjaan dan jenis kelamin perbandingan respon cukup berimbang. Terakhir berrdasarkan jurusan yang terlihat jelas perbedaan responnya, dimana mahasiswa jurusan TI lebih mengkritisi penerapan *website* dibanding dengan mahasiswa jurusan MI dilihat dari lebih banyaknya rata-rata respon permanifest yang kurang dari nilai

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

3,5 yang berasal dari mahasiswa jurusan TI. Hal ini mungkin dapat disebabkan karena jumlah responden jurusan TI jauh lebih sedikit dibanding responden jurusan MI.

Terdapat kecenderungan nilai rata-rata yang kecil (kurang dari 3,5 dalam lebih dari 5 kategori) yaitu untuk manifest kinerja, efektivitas, semangat, sharing, prioritas, frekuensi, pembelajaran, aktif *update*, produktif, cepat, tersedia, tepat.

Tabel 4 Data Persentase perskala dan Rata-rata permanifest dari Pernyataan Kuesioner

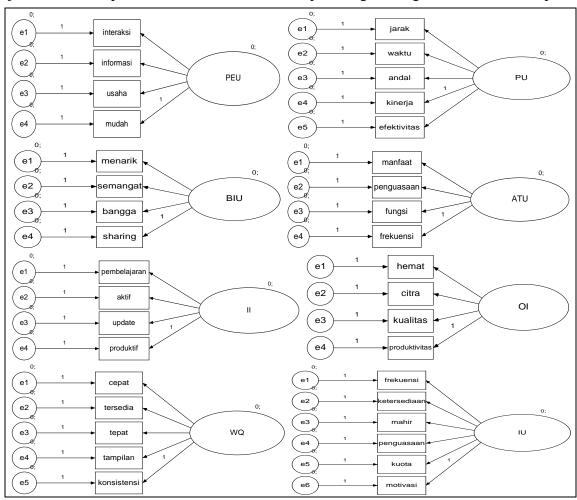
DEDNIZATA AN		-	ASERE			•	
PERNYATAAN	SS	S	R	TS	STS	Rata-rata poin	
Persepsi Kemudahan Peng	gunaan W	ebsite S	STMIK	LIKMI			
interaksi	14%	68%	13%	5%	0%	3,91	
informasi	11%	56%	21%	11%	1%	3,66	
usaha	17%	66%	13%	4%	0%	3,94	
mu dah	16%	70%	11%	2%	1%	3,97	
Persepsi Kegunaan Website	e STMIK	LIKMI					
jarak	25%	49%	20%	4%	1%	3,92	
waktu	18%	52%	24%	6%	1%	3,82	
andal	11%	48%	30%	8%	3%	3,56	
kinerja	6%	38%	40%	14%	1%	3,33	
efektivitas	8%	45%	34%	11%	1%	3,46	
Minat untuk Menggunakan	n Website	STMIK					
menarik	13%	57%	22%	8%	1%	3,73	
semangat	5%	33%	45%	14%	3%	3,24	
bangga	12%	59%	20%	6%	3%	3,71	
sharing	6%	40%	32%	16%	6%	3,24	
Pengunaan Website STMII	K LIKMI						
prioritas	11%	46%	27%	13%	3%	3,48	
manfaat	10%	62%	23%	5%	1%	3,75	
penguasaan	9%	56%	28%	6%	2%	3,65	
jumlah fungsi	16%	38%	29%	15%	1%	3,53	
frekuensi	6%	31%	28%	25%	10%	2,99	
Dampak terhadap Individu					MI		
pembelajaran	6%	49%	34%	9%	2%	3,47	
aktif	3%	39%	45%	10%	3%	3,3	
update	8%	47%	31%	10%	3%	3,48	
produktif	8%	40%	40%	10%	2%	3,4	
Dampak terhadap Organisa							
hemat	19%	56%	19%	5%	1%	3,87	
citra	21%	55%	20%	3%	2%	3,9	
kualitas	17%	57%	22%	3%	1%	3,84	
produktifitas	16%	49%	28%	5%	2%	3,72	
Kualitas Website STMIK L							
cepat	9%	43%	30%	14%	5%	3,38	
tersedia	10%	42%	31%	14%	3%	3,44	
tepat	5%	42%	31%	16%	6%	3,25	
tampilan	13%	55%	24%	7%	2%	3,69	
konsistensi	10%	60%	21%	7%	2%	3,69	
Penggunaan Internet oleh						4.4.4	
frekuensi	44%	37%	12%	5%	2%	4,14	
ketersediaan fasilitas	41%	48%	7%	2%	2%	4,25	
mahir	27%	53%	18%	1%	1%	4,05	
penguasaan	26%	55%	18%	1%	1%	4,03	
kuota	30%	39%	22%	7%	3%	3,85	
moti vasi	19%	37%	29%	11%	3%	3,58	

Dengan melihat pada data tabel 4.5, ternyata memang terdapat nilai rata-rata yang cenderung kecil (kurang dari 3,5) untuk manifest kinerja, efektivitas, semangat, sharing, prioritas, frekuensi, pembelajaran, aktif, *update*, produktif, cepat, tersedia, tepat. Hal ini yang akan menjadi masukan kepada pengembang *website* agar dapat meningkatkan manifest-manifest yang masih mendapatkan respon yang kurang bagi pengguna.

3.3 Analisis Model Penelitian

3.3.1 Uji Measurement per Konstruk

Uji measurement per konstruk dilakukan terhadap masing-masing konstruk secara terpisah.



Gambar 4 Model per Konstruk

Terhadap model perkonstruk dilakukan uji kesesuaian model secara terpisah dengan menggunakan 6 kriteria pengujian (*Chi-square*, RMSEA, TLI, NFI, CFI dan PCFI). Berdasarkan hasil uji tabel 4, dibuktikan bahwa semua model perkonstruk Fit.

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

Tabel 5 Hasil uji kesesuaian model per Konstruk

			Jum-	Jum-					
Kon- struk	Chi-s quare (SM s/d IM)	RMS EA (<=0,05)	TLI (0s/d1)	NFI (0s/d1)	CFI (0s/d1)	PCFI (0s/d1)	lah Fit	lah Ti dak Fit	Ha- sil
PEU	0,889	0,000	1,003	0,992	1,000	0,333	5	1	Fit
PU	24,945	0,289	0,592	0,791	0,796	0,398	5	1	Fit
BIU	1,953	0,058	0,984	0,989	0,995	0,332	5	1	Fit
ATU	10,498	0,182	0,737	0,906	0,912	0,304	5	1	Fit
П	13,331	0,208	0,883	0,958	0,961	0,320	5	1	Fit
OI	11,414	0,191	0,888	0,960	0,963	0,321	5	1	Fit
WQ	12,220	0,198	0,753	0,868	0,876	0,438	5	1	Fit
IU	9,904	0,176	0,801	0,870	0,880	0,528	5	1	Fit

Terhadap model perkonstruk dilakukan uji struktural model secara terpisah. Dimana hasil diperoleh signifikan jika nilai P bernilai <= 0,05, serta nilai USRW dan SRW bernilai >0,5.

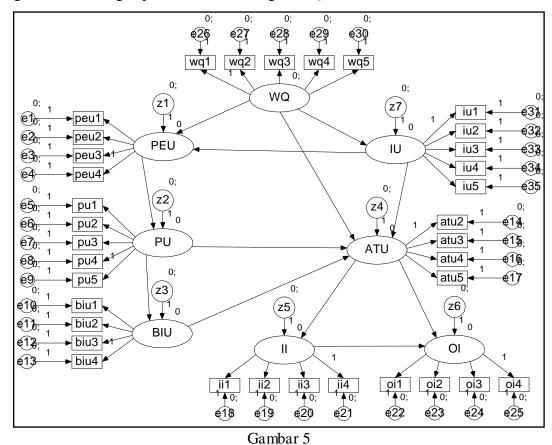
Tabel 6 Hasil uji struktural model per Konstruk

Hasti uji strukturai moder per Konstruk									
			USRW	S.E.	C.R.	P	SRW	Hasil	
mudah	←	PEU	1,000			***	0,720	signifikan	
usaha	\leftarrow	PEU	0,878	0,109	8,072	***	0,602	signifikan	
informasi	\leftarrow	PEU	1,009	0,137	7,376	***	0,568	signifikan	
interaksi	\leftarrow	PEU	0,996	0,119	8,361	***	0,686	signifikan	
kinerja	←	PU	1,000			***	0,601	signifikan	
andal	\leftarrow	PU	1,141	0,134	8,519	***	0,644	signifikan	
waktu	\leftarrow	PU	1,335	0,172	7,782	***	0,824	signifikan	
jarak	\leftarrow	PU	1,321	0,171	7,706	***	0,779	signifikan	
efektivitas	\leftarrow	PU	1,028	0,118	8,728	***	0,615	signifikan	
sharing	+	BIU	1,000			***	0,708	signifikan	
bangga	\leftarrow	BIU	0,948	0,086	11,005	***	0,783	signifikan	
seman gat	\leftarrow	BIU	0,838	0,085	9,859	***	0,694	signifikan	
menarik	\leftarrow	BIU	0,792	0,081	9,779	***	0,698	signifikan	
frekuensi	←	ATU	1,000			***	0,549	signifikan	
fungsi	\leftarrow	ATU	1,025	0,159	6,458	***	0,640	signifikan	
penguasaan	\leftarrow	ATU	0,909	0,147	6,165	***	0,695	signifikan	
manfaat	\leftarrow	ATU	0,718	0,105	6,816	***	0,601	signifikan	
produktif	←	II	1,000			***	0,820	signifikan	
update	\leftarrow	II	0,940	0,068	13,909	***	0,742	signifikan	
aktif	\leftarrow	II	0,998	0,065	15,282	***	0,866	signifikan	
pembelajaran	\leftarrow	II	0,944	0,066	14,218	***	0,804	signifikan	
produktivitas	←	OI	1,000			***	0,827	signifikan	
kualitas	\leftarrow	OI	1,002	0,060	16,657	***	0,897	signifikan	
citra	\leftarrow	OI	0,892	0,065	13,632	***	0,758	signifikan	
hemat	\leftarrow	OI	0,712	0,065	10,887	***	0,617	signifikan	
konsistensi	+	WQ	1,000			***	0,736	signifikan	
tampilan	\leftarrow	WQ	0,650	0,089	7,334	***	0,464	signifikan	
tepat	\leftarrow	WQ	1,202	0,121	9,921	***	0,741	signifikan	
tersedia	\leftarrow	WQ	1,232	0,119	10,368	***	0,779	signifikan	
cepat	←	WQ	0,928	0,110	8,461	***	0,571	signifikan	
motivasi	+	IU	1,000				0,344	tidak signifikan	
kuota	\leftarrow	IU	1,798	0,342	5,259	***	0,624	signifikan	
penguasaan	\leftarrow	IU	1,813	0,324	5,588	***	0,854	signifikan	
mahir	\leftarrow	IU	1,792	0,320	5,603	***	0,848	signifikan	
ketersediaan	\leftarrow	IU	1,490	0,280	5,315	***	0,650	signifikan	
frekuensi	←	IU	1,696	0,328	5,164	***	0,607	signifikan	

Dari tabel 5 terlihat bahwa semua hubungan manifes dengn konstruk siginifikan kecuali hubungan manifes motivasi (IU1) terhadap konstruk penggunaan internet (IU) sehingga untuk selanjutnya manifes IU1 dieliminasi dari IU.

3.3.2 Uji Measurement Full Structured Model

Berdasarkan pengujian sebelumnya, model penelitian mengalami proses penyederhanaan dua manifes yaitu manifes prioritas (ATU1) pada konstruk ATU dan manifes motivasi (IU6) pada konstruk IU. Sehingga menghasilkan model hasil *trimming* sebagai berikut (dengan penambahan hubungan WQ→IU atas rekomendasi AMOS).



Model Hasil Penyederhanaan Uji Validitas dan Measurement Konstruk

Dengan *Full Structural Model* tersebut, dilakukan pengujian kesesuaian model (*Goodness of Fit*) menggunakan 6 kriteria pengujian (*Chi-square*, RMSEA, TLI, NFI, CFI dan PCFI) yang hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 7.

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

Kriteria Skala Penerimaan **Interpretasi** Kesesuaian **AMOS** Saturated Model (0.000) s/d 2,848 Chi-Square Fit Independence Model (10,184) RMSEA 0.080 <= 0.05Tidak Fit 0,799 TLI 0 s/d 1Fit

 $0 \, \text{s/d} \, 1$

0 s/d 1

 $0 \, \text{s/d} \, 1$

Fit

Fit

Fit

0,742

0,815

0,750

NFI

CFI

PCFI

Tabel 7
Uji Kesesuaian model untuk *Full Structural Model*

Berdasarkan hasil pengujian kesesuaian model, terdapat lima kriteria pengujian yang fit (*Chi-square*, TLI, NFI, CFI, PCFI), dan satu kriteria pengujian yang tidak fit (RMSEA). Menimbang hal tersebut, *full structural model* masuk dalam kriteria fit.

Setelah itu dilakukan uji struktural model yang melibatkan nilai Probabilitas (P) dari berdasarkanestimasi nilai *Standardized Regression Weights* (SRW) dan *Unstandardized Regression Weights* (USRW).

Tabel 8 Hasil Uji Struktural *Full Structural Model*

			USRW	S.E.	C.R.	P	SRW	Hasil
IU	\leftarrow	WQ	0,147	0,076	1,934	0,053	0,138	tidak signifikan
PEU	\leftarrow	WQ	0,605	0,08	7,594	***	0,779	signifikan
PEU	\leftarrow	IU	0,101	0,042	2,376	0,018	0,139	signifikan
PU	\leftarrow	PEU	1,265	0,142	8,919	***	0,889	signifikan
BIU	\leftarrow	PU	0,919	0,093	9,87	***	0,822	signifikan
ATU	\leftarrow	BIU	0,495	0,08	6,216	***	0,711	signifikan
ATU	\leftarrow	WQ	0,284	0,064	4,423	***	0,329	signifikan
ATU	\leftarrow	IU	0,075	0,031	2,388	0,017	0,092	signifikan
ATU	\leftarrow	PU	0,034	0,086	0,398	0,691	0,044	tidak signifikan
II	\leftarrow	ATU	1,22	0,113	10,82	***	0,837	signifikan
OI	\leftarrow	ATU	1,103	0,177	6,237	***	0,751	signifikan
OI	←	II	0,057	0,109	0,519	0,603	0,056	tidak signifikan

Dengan mengambil nilai toleransi error sebesar 5% terlihat dalam tabel 4.22 bahwa terdapat tiga hubungan yang tidak signifikan (nilai P hubungan-hubungan tersebut lebih dari 0,050) yaitu WQ→IU, PU→ATU, dan II→OI. Dimana hubungan WQ→IU tidak signifikan karena memang hanya merupakan rekomendasi keterhubungan dari AMOS untuk menghasilkan nilai output.

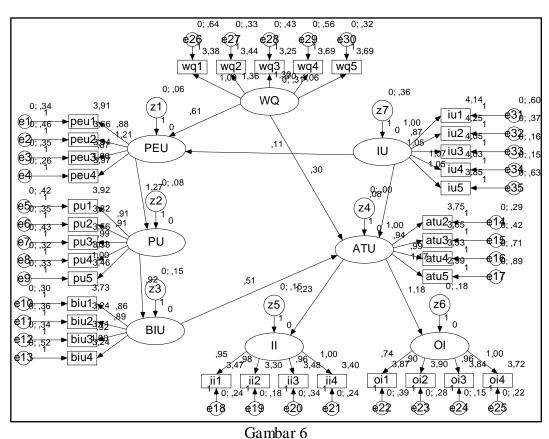
Sehingga untuk analisis hipootesa disimpulkan bahwa **H1** (PEU→PU) **diterima**, **H2** (PU→BIU) **diterima**, **H3** (PU→ATU) **ditolak**, **H4** (BIU→ATU) **diterima**, **H5** (ATU→II) **diterima**, **H6** (ATU→OI) **diterima**, **H7** (II→OI) **ditolak**, **H8** (WQ→ATU)

diterima, H9 (WQ→PEU) diterima, H10 (IU→ATU) diterima, dan H11 (IU→PEU) diterima.

3.4 Hasil Trimming

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan sebelumnya, model penelitian mengalami beberapa penyederhanaan yaitu :

- 1. Penghapusan manifes prioritas (ATU1) dari konstruk ATU melalui uji validitas berdasarkan data 30 responden.
- 2. Penghapusan manifes motivasi (IU6) dari konstruk IU melalui uji struktural model konstruk IU berdasarkan data 287 responden.
- 3. Penghapusan hubungan pengaruh persepsi kegunaan terhadap penggunaan website (PU→ATU) melalui uji *full structural model* berdasarkan data 287 responden.
- 4. Penghapusan hubungan dampak individu terhadap dampak organisasi (II→OI) melalui uji *full structural model* berdasarkan data 287 responden.



Model Penelitian Hasil Penyederhanaan Akhir

Setelah disederhanakan, dilakukan kembali uji kesesuaian model untuk memastikan nilai kesesuaian model. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 9.

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

Tabel 9 Uji Kesesuaian Model Hasil Penyederhaan Akhir

Kriteria Kesesuaian	Hasil AMOS	Skala Penerimaan	Interpretasi
Chi-Square	2,840	Saturated Model (0,000) s/d Independence Model (10,184)	Fit
RMSEA	0,080	<= 0,05	Tidak Fit
TLI	0,800	0 s/d 1	Fit
NFI	0,742	0 s/d 1	Fit
CFI	0,814	0 s/d 1	Fit
PCFI	0,754	0 s/d 1	Fit

Berdasarkan hasil pengujian kesesuaian model, model trimming masuk dalam kriteria fit.

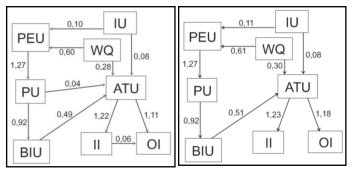
Setelah itu dilakukan uji struktural model yang melibatkan nilai P dari hasil perhitungan *Standardized Regression Weights* (SRW) dan *Unstandardized Regression Weights* (USRW) terhadap model penelitian hasil penyederhanaan akhir.

Tabel 10 Hasil Uji Struktural Hasil Penyederhaan Akhir

	Thash Oji Su ukturar Hash i Chyederhaan Akim											
			USRW	S.E.	C.R.	P	SRW	Hasil				
PEU	\leftarrow	WQ	0,607	0,080	7,589	***	0,789	signifikan				
PEU	\leftarrow	IU	0,114	0,042	2,743	0,006	0,160	signifikan				
PU	\leftarrow	PEU	1,268	0,142	8,927	***	0,888	signifikan				
BIU	\leftarrow	PU	0,922	0,093	9,936	***	0,823	signifikan				
ATU	\leftarrow	BIU	0,514	0,062	8,260	***	0,743	signifikan				
ATU	\leftarrow	WQ	0,298	0,057	5,196	***	0,350	signifikan				
ATU	\leftarrow	IU	0,084	0,031	2,734	0,006	0,106	signifikan				
II	\leftarrow	ATU	1,226	0,113	10,862	***	0,836	signifikan				
OI	\leftarrow	ATU	1,178	0,111	10,577	***	0,798	signifikan				
wq1	\leftarrow	WQ	1,000			***	0,570	signifikan				
wq2	\leftarrow	WQ	1,358	0,145	9,354	***	0,796	signifikan				
wq3	\leftarrow	WQ	1,299	0,143	9,063	***	0,742	signifikan				
wq4	\leftarrow	WQ	0,700	0,109	6,403	***	0,463	signifikan				
wq5	\leftarrow	WQ	1,063	0,120	8,885	***	0,725	signifikan				
peu4	\leftarrow	PEU	1,000			***	0,643	signifikan				
peu3	\leftarrow	PEU	0,872	0,110	7,910	***	0,533	signifikan				
peu2	\leftarrow	PEU	1,213	0,140	8,656	***	0,609	signifikan				
peu1	\leftarrow	PEU	0,878	0,109	8,066	***	0,540	signifikan				
pu5	\leftarrow	PU	1,000			***	0,727	signifikan				
pu4	\leftarrow	PU	1,009	0,082	12,296	***	0,737	signifikan				
pu3	\leftarrow	PU	0,988	0,093	10,567	***	0,677	signifikan				
pu2	\leftarrow	PU	0,915	0,088	10,447	***	0,685	signifikan				
pu1	\leftarrow	PU	0,912	0,092	9,883	***	0,652	signifikan				
biu4	\leftarrow	BIU	1,000			***	0,688	signifikan				
biu3	\leftarrow	BIU	0,915	0,080	11,409	***	0,734	signifikan				
biu2	\leftarrow	BIU	0,886	0,081	10,924	***	0,713	signifikan				
biu1	\leftarrow	BIU	0,856	0,077	11,123	***	0,734	signifikan				
iu 1	\leftarrow	IU	1,000			***	0,611	signifikan				
iu2	\leftarrow	IU	0,875	0,095	9,217	***	0,651	signifikan				
iu3	\leftarrow	IU	1,048	0,106	9,865	***	0,846	signifikan				
iu4	\leftarrow	IU	1,065	0,107	9,916	***	0,856	signifikan				
iu5	\leftarrow	IU	1,049	0,118	8,872	***	0,621	signifikan				
atu2	\leftarrow	ATU	1,000			***	0,663	signifikan				
atu3	←	ATU	0,943	0,103	9,114	***	0,570	signifikan				

			USRW	S.E.	C.R.	P	SRW	Hasil
atu4	\leftarrow	ATU	0,992	0,127	7,840	***	0,488	signifikan
atu5	\leftarrow	ATU	1,170	0,143	8,178	***	0,507	signifikan
ii4	\leftarrow	II	1,000			***	0,816	signifikan
ii3	\leftarrow	II	0,955	0,066	14,431	***	0,749	signifikan
ii2	\leftarrow	II	0,981	0,060	16,423	***	0,848	signifikan
ii 1	\leftarrow	II	0,946	0,063	15,127	***	0,801	signifikan
oi4	\leftarrow	OI	1,000			***	0,828	signifikan
oi3	\leftarrow	OI	0,962	0,055	17,415	***	0,864	signifikan
oi2	\leftarrow	OI	0,903	0,064	14,180	***	0,767	signifikan
oi1	←	OI	0,738	0,064	11,559	***	0,638	signifikan

Dengan mengambil nilai toleransi error 5% terlihat bahwa semua hubungan baik hubungan antar konstruk dan hubungan manifes dengan konstruk terbukti signifikan (semua nilai $P \ge 0.05$). Berikut perbandingan model sebelum dan sesudah penyederhanaan.



Gambar 7

Model Penelitian Awal (kiri) dan Model Penelitian Hasil Penyederhanaan Akhir (kanan)

Berdasarkan hipotesis-hipotesis hubungan antar konstruk yang diterima, diperoleh susunan persamaan struktural dari nilai pengaruh total masing-masing hubungan dengan nilai error masing-masing konstruk (lihat Gambar 4) sebagai berikut :

- 1. PU = 1,27*PEU + 0,08
- 2. BIU = 0.92*PU + 0.15
- 3. ATU = 0.51*BIU + 0.08
- 4. II = 1,23*ATU + 0,15
- 5. OI = 1,18*ATU + 0,18
- 6. ATU = 0.30*WQ + 0.08
- 7. PEU = 0.61*WQ + 0.06
- 8. ATU = 0.08*IU + 0.08
- 9. PEU = 0.11*IU + 0.06

Persamaan-persamaan diatas diharapkan dapat berguna untuk penelitian berikutnya yang berkaitan dengan objek dan atau atau model penelitian yang serupa dengan batas toleransi error sebesar 5% yang secara konsisten digunakan selama penelitian.

Analisis Penerapan Teknologi Website Bagi Mahasiswa Dengan Modifikasi Technical Acceptance Model (TAM) Dan Delone and Mclean IS Success Model

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis responden yang telah dikemukakan, diperoleh kesimpulan bahwa website STMIK LIKMI masih memiliki kelemahan dari sudut pandang mahasiswa dalam meningkatkan kinerja penggunanya, meningkatkan efektifitas penggunanya dan semangat penggunanya untuk melakukan aktivitas perkuliahan, membuat penggunanya dapat membagikan pengalamannya menggunakan website, menjadi fasilitas prioritas bagi mahasiswa STMIK LIKMI untuk mendapatkan informasi, membuat mahasiswa lebih sering mengakses website, membuat proses belajar penggunanya menjadi lebih baik, meningkatkan keaktifan kegiatan perkuliahan, membuat penggunanya dapat lebih mengikuti perkembangan jaman, meningkatkan produktifitas penggunanya sebagai mahasiswa, waktu respon, penyediaan informasi yang diperlukan, serta ketepatan informasi yang disediakan.

Sedangkan berdasarkan pembuktian penggunaan modifikasi model TAM dan DMIS *Success Model* pada penerapan *website* STMIK LIKMI diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Persepsi kemudahan penggunaan *website* STMIK LIKMI (PEU) berpengaruh terhadap persepsi kegunaan *website* STMIK LIKMI (PU).
- 2. Persepsi kegunaan *website* STMIK LIKMI (PU) berpengaruh terhadap minat pengguna *website* STMIK LIKMI (BIU).
- 3. Persepsi kegunaan *website* STMIK LIKMI (PU) tidak berpengaruh terhadap penggunaan *website* STMIK LIKMI (ATU).
- 4. Minat menggunakan *website* STMIK LIKMI (BIU) berpengaruh terhadap penggunaan *website* STMIK LIKMI (ATU).
- 5. Penggunaan *website* STMIK LIKMI (ATU) berpengaruh dalam menciptakan dampak terhadap pengguna *website* STMIK LIKMI (II).
- 6. Penggunaan website STMIK LIKMI (ATU) berpengaruh dalam menciptakan dampak terhadap organisasi (OI)
- 7. Dampak penggunaan *website* STMIK LIKMI secara individu (II) tidak berpengaruh dalam menciptakan dampak organisasi (OI).
- 8. Kualitas *website* STMIK LIKMI (WQ) berpengaruh terhadap penggunaan *website* STMIK LIKMI (ATU)
- 9. Kualitas *website* STMIK LIKMI (WQ) berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan *website* STMIK LIKMI (PEU)

- 10. Penggunaan internet (IU) berpengaruh terhadap penggunaan website STMIK LIKMI (ATU)
- 11. Penggunaan internet (IU) berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan website STMIK LIKMI (PEU).

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, 2009, "Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi dengan Pendekatan Model Delone dan Mclean (Studi Kasus Implementasi Billing System di RSUD Kabupaten Sragen)", Badan Penerbit Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Davis, Fred D., 1989, "IT Usefulness and Ease of Use", MisQuarterly Research Article.
- DeLone, William H., Ephraim R. McLean, 1992, "Information System Success: The Quest for Dependent Variable", The Institute of Management Science: IS Research.
- Garcia-Smith, Dianna, 2007, "Testing a Model to Predict Successful Clinical Information Systems", ProQuest.
- Hanafi, Habib, dkk., 2011, "Pengaruh Persepsi Kemanfaatan dan Persepsi Kemudahan Website UB terhadap Sikap Pengguna Dengan Pendekatan TAM", Badan Penerbit Universitas Bratawijaya Malang.
- Jogiyanto, H.M., 2007, "Sistem Informasi Keperilakuan", Andi.
- Setyasih, Hanum Endah, 2013, "Kajian Persepsi Penerimaan Penggunaan Expert Advisor Dalam Perdagangan Valas Online (Forex Trading)", Jurnal Media Informatika.
- Setyawan, Didik, 2010, "Analisis Penerimaan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web menggunakan TAM", Badan Penerbit Universitas Setia Budi.
- Taylor, Shirley, Peter A. Todd, 1995, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", The Institute of Management Science: IS Research.
- Venkatesh, Viswanath, et al., 2003, "User Acceptance of Information Technology: Toward Unified View", MisQuarterly Research Article.