

## Multigroup Analysis Keberterimaan Dosen dan Keberlanjutan Penerapan Aplikasi Pembelajaran Daring pada Perguruan Tinggi di Jakarta

Setyo Widiarto<sup>1</sup>, Roby Darmadi<sup>2</sup>

Universitas Asa Indonesia, Jl. Raya Kalimalang No. 2A Jakarta, Indonesia 13620  
e-mail: <sup>1</sup>setyowidiarto@asaindo.ac.id, <sup>2</sup>robbydarmadi@asaindo.ac.id

Submitted Date: April 15<sup>th</sup>, 2024  
Revised Date: April 26<sup>th</sup>, 2024

Reviewed Date: April 21<sup>st</sup>, 2024  
Accepted Date: April 30<sup>th</sup>, 2024

### Abstract

As information technology develops and facilitates Internet access, universities are required to be able to optimize the use of online learning applications to support the teaching and learning process. The implementation of online learning applications after the COVID-19 pandemic for teachers still has some problems, such as preparing good learning content, the reliability of the supporting infrastructure, and the faculty's ability to understand all the features of online teaching.. This research aims to determine lecturers' acceptance of learning that utilizes online applications and its sustainability in the future. 100 respondents' data obtained from 27 universities in the DKI Jakarta area was tested using structural equation modeling (SEM) with multigroup analysis, resulting in the research conclusion that ease of use and access to e-learning are the dominant factors influencing lecturers' acceptance of online learning applications, which at the next stage will determine the sustainability of the use of information technology in the learning process in higher education. The actual condition variable for using the system influences the intention to reuse, while the other variables: perceived usefulness, ease of use, and attitude do not influence the intention to reuse. MGA analysis resulted in no difference in the influence between the male and the female group on the relationship between the variables studied.

*Keywords: Education 4.0; Technology Acceptance Model; Intention to Reuse; Online learning*

### Abstrak

Seiring perkembangan teknologi informasi dan kemudahan akses internet perguruan tinggi dituntut mampu mengoptimalkan penggunaan aplikasi pembelajaran daring dalam menunjang proses belajar mengajar. Penerapan aplikasi pembelajaran daring pasca pandemi covid-19 bagi dosen masih memiliki beberapa permasalahan, seperti mempersiapkan konten pembelajaran yang baik, reliabilitas infrastruktur penunjang serta kemampuan dosen dalam memahami seluruh fitur pembelajaran daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberterimaan dosen dalam pembelajaran yang menggunakan aplikasi daring dan keberlanjutannya di masa depan. 100 data responden yang diperoleh dari 27 perguruan tinggi di wilayah DKI Jakarta diuji menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) dengan multigroup analysis menghasilkan kesimpulan penelitian bahwa kemudahan menggunakan dan akses e-learning merupakan faktor yang dominan mempengaruhi keberterimaan dosen terhadap aplikasi pembelajaran daring yang pada tahap selanjutnya akan menentukan keberlanjutan penggunaan teknologi informasi pada proses pembelajaran di perguruan tinggi. Variabel kondisi nyata penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat menggunakan kembali sedangkan variabel lainnya, yaitu persepsi manfaat, persepsi kemudahan dan sikap terhadap penggunaan tidak signifikan berpengaruh terhadap niat untuk kembali menggunakan. Analisis MGA menghasilkan tidak ada perbedaan pengaruh antara kelompok pria dan kelompok wanita terhadap hubungan variabel yang diteliti.

Kata kunci: Pendidikan 4.0; *Technology Acceptance Model*; Niat Menggunakan Kembali; Pembelajaran Daring

## 1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi informasi khususnya sebaran kemudahan penggunaan internet dan revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh pada dunia pendidikan tinggi, sehingga dikenalnya istilah pendidikan 4.0. Evolusi teknologi yang mempengaruhi sektor pendidikan dari waktu ke waktu pada akhirnya akan menuntut perubahan pada pedagogi, filosofi pembelajaran, model pembelajaran, sumber pembelajaran, metode belajar mengajar, serta peran dosen dan mahasiswa. Dunia pendidikan tinggi saat ini dituntut memiliki proses pengajaran dan transfer informasi lebih efisien, mudah diakses, dan fleksibel (Miranda et al., 2021). Pendidikan 4.0 menempatkan mahasiswa sebagai pusat dalam ekosistem pembelajaran dan memberdayakan seluruh potensi mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Fokus pada pembelajaran berdasarkan pengalaman dengan memanfaatkan berbagai platform teknologi, terintegrasi dengan industri kerja dan masyarakat serta memungkinkan proses pembelajaran melalui teman, interaksi sosial dan permasalahan sehari-hari (FICCI & Young, 2017).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi faktor penting saat ini dan masa yang akan datang. Dosen adalah aktor kunci yang dituntut mampu memanfaatkan semua bentuk teknologi dan media untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa, sehingga visi Kemenristekdikti dalam mewujudkan pendidikan tinggi bermutu dengan kemampuan iptek dan inovasi guna meningkatkan daya saing bangsa dapat terwujud (Zainuddin, 2021). Aplikasi pembelajaran daring memberikan banyak manfaat dan dampak positif bagi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri, kemudahan akses baik materi maupun penugasan dan membangun kesadaran disiplin mandiri mahasiswa (Ulya & Abidin, 2023). *Learning Management System* (LMS) sebagai aplikasi pembelajaran daring menyediakan berbagai fitur yang mendukung berbagai media pembelajaran sehingga interaksi aktif antara dosen dan mahasiswa tetap dapat dilakukan dengan baik.

LMS dalam perkembangannya telah memfasilitasi pendidik dan peserta didik sebuah ruang belajar virtual yang memungkinkan pembelajaran kolaboratif dapat dilakukan baik secara sinkron atau asinkron (Shurygin et al., 2020). Kegiatan pembelajaran melalui LMS dapat

dikembangkan dengan memanfaatkan berbagai fitur seperti registrasi, distribusi bahan ajar, interaksi dan penugasan serta ujian yang dilakukan secara daring menggunakan perangkat komputer atau telepon pintar (Miranda et al., 2021). Dengan berbagai fitur tersebut diharapkan penggunaan LMS dapat menunjang ketercapaian dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan *Learning Management System* (LMS) sebagai aplikasi pembelajaran daring secara bertahap terbukti dapat meningkatkan pembelajaran dan hasil belajar siswa (Sari Sitompul et al., 2021).

Implementasi penggunaan aplikasi pembelajaran daring (LMS) baik pada masa COVID-19 maupun setelahnya masih menyisakan beberapa permasalahan, terutama dari sisi dosen sebagai pengajar. Dosen belum mampu memanfaatkan berbagai fitur LMS dalam memperkaya konten pembelajaran yang akan disampaikan kepada mahasiswa, sehingga kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran daring tidak maksimal (Prasetyo et al., 2021). Infrastruktur penunjang aplikasi serta kemampuan memahami semua fitur yang tersedia adalah permasalahan yang juga menjadi kendala tidak maksimalnya penggunaan LMS dalam pembelajaran daring (Setiaji et al., 2022)

Beberapa penelitian sebelumnya telah menguji TAM (*Technology Acceptance Model*) sebagai model untuk menguji penerimaan berbagai penggunaan sistem aplikasi komputer, termasuk aplikasi pembelajaran daring. Model TAM sebagaimana disajikan oleh Davis (1989), menggunakan lima konstruk utama untuk menguji tingkat penerimaan dan penggunaan aplikasi teknologi komputer, yaitu persepsi pengguna terhadap kemudahan (*perceived ease of use*), kegunaan aplikasi (*perceived of usefulness*), sikap penggunaan (*attitude toward using*), perilaku dan niat penggunaan (*behavioural intention to use*) dan penggunaan aplikasi sesungguhnya (*actual system usage*). Penelitian yang telah dilakukan oleh Abboodi et al. (2019) menguji perilaku penggunaan *elearning system* menggunakan TAM dengan *Job Relevance* dosen, ketersediaan *elearning system*, dan pengalaman penggunaan *elearning system* sebagai faktor eksternal mengungkapkan bahwa relevansi pekerjaan dosen memberikan kontribusi signifikan terhadap penggunaan sistem pembelajaran daring di perguruan tinggi, namun tidak dengan faktor

eksternal lainnya. Hasil penelitian serupa dilakukan terhadap dosen perguruan tinggi di Ghana menggunakan TAM dan *DeLone and McLean Information System Model* untuk mengukur penggunaan sistem pembelajaran daring. Hasil dari penelitian tersebut mengungkapkan bahwa kualitas aplikasi sistem daring, persepsi kegunaan sistem, kualitas layanan dan kepuasan penggunaan dosen berpengaruh terhadap niat dosen dalam menggunakan aplikasi daring, namun variable-variabel tersebut tidak seluruhnya berpengaruh terhadap penggunaan sesungguhnya aplikasi pembelajaran daring (Opoku et al., 2020).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, serta hasil penelitian sebelumnya yang belum konsisten terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran daring di perguruan tinggi menggunakan TAM, mendorong penulis untuk melakukan maka penelitian ini yang menguji variable-variabel TAM terhadap keberlanjutan penggunaan aplikasi pembelajaran daring guna meningkatkan keberterimaan penggunaan aplikasi pembelajaran daring dalam menunjang proses belajar mengajar di perguruan tinggi. Multi grup analisis melengkapi kajian penelitian ini guna mengukur keberterimaan dan keberlanjutan aplikasi pembelajaran daring dosen berdasarkan jenis kelamin.

## 2. Metodologi

Metode pada penelitian ini tergolong sebagai penelitian kuantitatif dengan melakukan survei berupa kuesioner kepada para responden untuk mendapatkan data penelitian. Penelitian kuantitatif merupakan kegiatan yang dilakukan dalam pengolahan data, penyajian hasil penelitian, penghitungan untuk menggambarkan data serta hipotesis penelitian diuji melalui uji statistik (Siregar, 2013). Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *SEM-PLS (Structural Equation Model Partial Least Square)* dengan memanfaatkan aplikasi *Smart-PLS* untuk melakukan pengujian hipotesis.

Populasi penelitian adalah dosen pengguna aplikasi pembelajaran daring pada perguruan tinggi di wilayah DKI Jakarta. Jumlah perguruan tinggi di wilayah tersebut adalah 278 (LLDIKTI, 2023), pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin, dengan jumlah populasi lebih dari 100 maka sampel yang diambil adalah 10-25% atau lebih (Arikunto, 2013), menggunakan tingkat kesalahan

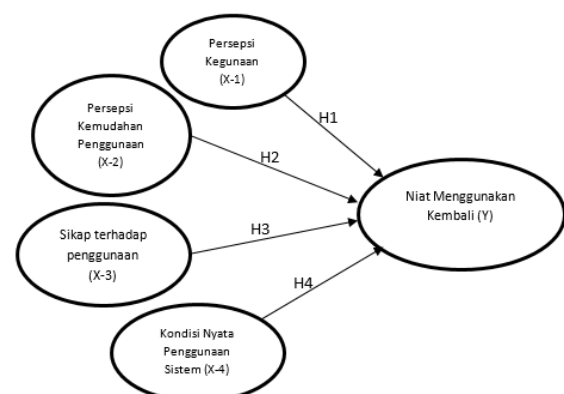
20%, diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 22,9, pada penelitian ini 27 perguruan tinggi digunakan sebagai sampel.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* yang menggabungkan antara *incidental sampling* dan *purposive sampling* (Sugiyono, 2018). Subjek penelitian telah ditentukan peneliti melalui pertimbangan kriteria, antara lain dosen aktif mengajar, menggunakan aplikasi pembelajaran daring, dan dosen perguruan tinggi di Jakarta. Populasi dosen aktif yang menggunakan aplikasi pembelajaran daring di perguruan tinggi Jakarta jumlahnya tidak diketahui, untuk itu pengambilan sampel yang digunakan apabila populasi tidak diketahui menggunakan rumus *Cochran* (Sugiyono, 2018), sehingga jumlah minimal jumlah sampel adalah 96 responden, dan jumlahnya pada penelitian ini dibulatkan menjadi 100 responden. Kuesioner disebarikan melalui aplikasi *google form* untuk mengumpulkan data penelitian, menggunakan skala Likert.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen

Variabel	Jumlah Butir
Persepsi kegunaan	5
Persepsi kemudahan penggunaan	3
Sikap terhadap penggunaan	3
Kondisi sesungguhnya penggunaan sistem	3
Niat untuk menggunakan kembali	4
Jumlah	18

Kerangka pemikiran dan hipotesis yang dikembangkan pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

### Hipotesis

- H1 : Persepsi kegunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H1.1: Pada kelompok pria, persepsi kegunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H1.2: Pada kelompok wanita, kegunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H1.3: Terdapat perbedaan pengaruh persepsi kegunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dengan kelompok wanita.
- H2 : Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H2.1: Pada kelompok pria, persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H2.2: Pada kelompok wanita, persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H2.3: Terdapat perbedaan pengaruh persepsi kemudahan penggunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.

- H3 : Sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H3.1: Pada kelompok pria, sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H3.2: Pada kelompok wanita, sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H3.3: Terdapat perbedaan pengaruh sikap terhadap penggunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.
- H4 : Kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H4.1: Pada kelompok pria, kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H4.2: Pada kelompok wanita, kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.
- H4.3: Terdapat perbedaan pengaruh kondisi sesungguhnya penggunaan sistem terhadap niat penggunaan kembali.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Statistik Deskriptif

Tabel 2. Profil Responden

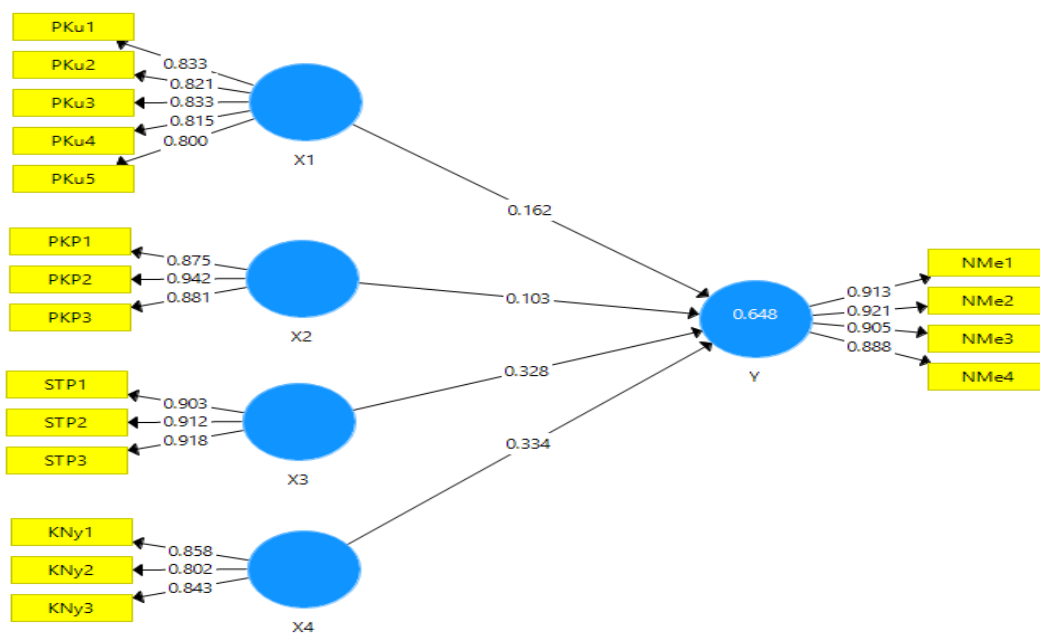
No	Keterangan	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Perguruan Tinggi	Institut	2	7.4
		Politeknik	5	18.5
		Sekolah Tinggi	6	22.2
		Universitas	14	51.9
		Jumlah	27	
2	Jenjang Program Studi	D1	1	3.3
		D3	4	13.3
		D4	4	13.3
		S1	20	66.7
		S2	1	3.3
		Jumlah	30	
3	Usia	< 30 tahun	9	9.0
		31 s.d. 40 tahun	32	32.0
		41 s.d. 50 tahun	27	27.0
		> 50 tahun	32	32.0
		Jumlah	100	
4	Lama Mengajar	< 5 tahun	25	25.0
		5 s.d. 10 tahun	41	41.0
		11 s.d. 15 tahun	10	10.0
		> 15 tahun	24	24.0
		Jumlah	100	
5	Jenis Kelamin	Pria	58	58.0

No	Keterangan	Kategori	Frekuensi	Persentase
		Wanita	42	42.0
		Jumlah	100	

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa responden berasal dari 27 perguruan tinggi, mayoritas dari universitas sejumlah 14 atau 51,9%, berdasarkan jenjang berasal dari 30 program studi, mayoritas dari S1 sejumlah 20 atau 66,7%, berdasarkan usia responden dari 100 dosen mayoritas berusia > 50

dan 31-40 tahun masing-masing sejumlah 32 orang atau 32%, berdasarkan lama mengajar mayoritas responden mengajar 5-10 tahun sejumlah 41 atau 41%, berdasarkan jenis kelamin, pria sejumlah 58 atau 58% dan wanita 42 atau 42%.

### Evaluasi Outer Model



Gambar 2. Outer Model.

Validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian diuji menggunakan *convergent validity dan composite reliability*. Pertanyaan dinyatakan memenuhi validitas konvergen jika nilai *outer loading lebih besar dari 0.7* menunjukkan konstruk yang dibangun menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya (Sarstedt et al., 2017), (Wong, 2013) dan nilai AVE  $\geq 0,5$ , berarti konstruk yang

dibangun mampu menjelaskan 50% atau lebih varians itemnya (Sarstedt et al., 2017), (Wong, 2013). Pengujian reliabilitas dengan memperhatikan nilai *composite reliability* yang bernilai 0.6 sampai dengan 0.7 data memiliki reliabilitas yang baik (Sarstedt et al., 2017). Hasil dari *outer loading* dan AVE serta *composite reliability* dapat dilihat pada table 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Indikator	Outer Loading	AVE	Composite Reliability	Keterangan
Persepsi Kegunaan (X1)	PKu1	0.833	0.673	0.911	Valid dan Reliabel
	PKu2	0.821			
	PKu3	0.833			
	PKu4	0.815			
	PKu5	0.800			
Persepsi Kemudahan Penggunaan (X2)	PKP1	0.875	0.810	0.927	Valid dan Reliabel
	PKP2	0.942			
	PKP3	0.881			



Variabel	Indikator	Outer Loading	AVE	Composite Reliability	Keterangan
Sikap Terhadap Penggunaan (X3)	STP1	0.903	0.830	0.936	Valid dan Reliabel
	STP2	0.912			
	STP3	0.918			
Kondisi Nyata Penggunaan Sistem (X4)	KNy1	0.858	0.697	0.873	Valid dan Reliabel
	KNy2	0.802			
	KNy3	0.843			
Niat Menggunakan Kembali (Y)	NMe1	0.913	0.822	0.949	Valid dan Reliabel
	NMe2	0.921			
	NMe3	0.905			
	NMe4	0.888			

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa *outer loading* setiap indikator lebih dari 0.5 dan nilai AVE lebih besar dari 0.5 maknanya bahwa setiap butir pertanyaan pada kuesioner dinyatakan telah memenuhi validitas konvergen. Nilai *composite reliability* yang dihasilkan pada setiap variabel nilainya lebih besar dari 0.6 maknanya semua item disimpulkan reliabel dalam mengukur variabel latennya.

#### Evaluasi Inner Model

Evaluasi model structural (*inner model*) dilakukan dengan melihat nilai  $R^2$  dan nilai  $Q^2$  melalui estimasi koefisien jalur.

#### Uji R-Square

Uji R-Square bertujuan menilai seberapa besar variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen, nilai  $R^2$  memperlihatkan bahwa model kuat (0,75), moderat (0,5), dan lemah (0,25) (Sarstedt et al., 2017).

Tabel 4. R-Square Inner Model

Variabel	Nilai R-Square ( $R^2$ )	Kriteria
Niat Menggunakan Kembali (Y)	0.648	Moderat

Pada Tabel 4 memperlihatkan variabel endogen (Niat Menggunakan Kembali) dengan

Tabel 6. Patch Coefficients

Hubungan Variabel	Nilai Path Coefficients
Persepsi Kegunaan → Niat Penggunaan Kembali	0.162
Persepsi Kemudahan Penggunaan → Niat Penggunaan Kembali	0.103
Sikap Terhadap Penggunaan → Niat Penggunaan Kembali	0.328
Kondisi Nyata Penggunaan Sistem → Niat Penggunaan Kembali	0.334

nilai  $R$ -Square=0.648 memberi arti variabel a kegunaan (X1), kemudahan penggunaan (X2), sikap terhadap penggunaan (X3) dan kondisi sesungguhnya penggunaan sistem (X4) mampu menjelaskan niat penggunaan kembali (Y) sebesar 64.8% sedangkan 35.2% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

#### Uji Q-Square

Uji Q-Square bertujuan untuk menilai prediksi relevansi. Untuk mendapatkan nilai *Cross-validated Redundancy (Q2)* melalui bantuan aplikasi SmartPLS pada prosedur *Blindfolding*.

Tabel 5. Q Square Inner Model

Variabel	Nilai Q-Square ( $Q^2$ )
Niat Menggunakan Kembali (Y)	0.505

Pada Tabel 5 memperlihatkan nilai  $Q^2$  lebih besar dari 0, yaitu 0.505, maknanya model yang dibangun memiliki *predictive relevance* yang akurat terhadap konstruk.

#### Pengukuran Patch Coefficients

*Pengukuran ini* bertujuan untuk melihat tingkat signifikansi, hubungan antar konstruk serta untuk menguji hipotesis penelitian.

Pada Tabel 6 memperlihatkan nilai koefisien jalur (path coefficients) sehingga untuk persamaan model struktural adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Niat menggunakan kembali } (\eta) = \\ & 0.162 \text{ kegunaan } (\xi_1) + \\ & 0.103 \text{ Persepsi terhadap kemudahan penggunaan } + \\ & 0.328 \text{ Sikap terhadap penggunaan } (\xi_3) + \\ & 0.334 \text{ Kondisi sesungguhnya penggunaan } (\xi_4) + \zeta \end{aligned}$$

### Pengujian Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui besaran pengaruh variable-variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian ini menggunakan bantuan aplikasi SmartPLS melalui prosedur *Bootstrapping*. Prosedur *bootstrapping* ini memberikan hasil nilai T-Statistik dan nilai P Value untuk setiap jalur hubungan.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Hubungan Variabel	T Statistics ( O/STDEV )	P Value
Persepsi Kegunaan → Niat Menggunakan Kembali	1.484	0.138
Persepsi Kemudahan Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	0.868	0.386
Sikap Terhadap Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	1.472	0.142
Kondisi Nyata Penggunaan Sistem → Niat Menggunakan Kembali	2.803	0.005

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai T-Statistik terhadap nilai T-Tabel, jika nilai T-Statistik lebih kecil dari nilai T-Tabel (lebih kecil dari 1.96) dan jika nilai P Value lebih kecil dari 0.05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan sebaliknya maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (Ghozali & Latan, 2015), sehingga dapat menjelaskan hasil uji hipotesis di bawah ini:

#### H1 : kegunaan berpengaruh terhadap niat untuk penggunaan kembali

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 1 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.138, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 1 **ditolak**, maknanya kegunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

#### H2 : kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 2 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.386, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 2 **ditolak**, maknanya kemudahan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan Kembali.

#### H3 : Sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 3 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.142, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 1 **ditolak**, maknanya sikap terhadap penggunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

#### H4 : Kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 4 diketahui nilai T-Statistik lebih kecil dari 1.96, yaitu 1.484, nilai *P-Value* sebesar 0.138, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 4 **diterima**, maknanya kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

### Multigroup Analysis Partial Least Square (MGA-PLS)

MGA-PLS bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh dua atau lebih kelompok data pada variabel laten. Pada penelitian ini akan menguji apakah kelompok data jenis kelamin antara Pria dan Wanita memberikan pengaruh yang berbeda terhadap penerimaan dan keberlanjutan penerapan aplikasi pembelajaran daring pada perguruan tinggi di Jakarta.

Tabel 8. Hasil Uji MGA (Kelompok Pria)

Hubungan Variabel	t-Value (Pria)	p-Value (Pria)
kegunaan → Niat penggunaan kembali	1.795	0.073
kemudahan penggunaan → Niat penggunaan Kembali	0.930	0.353
Sikap terhadap penggunaan → Niat penggunaan kembali	0.846	0.398
Kondisi sesungguhnya penggunaan sistem → Niat penggunaan kembali	2.145	0.032

Pada Tabel 8 memperlihatkan hasil MGA untuk kelompok Pria, sehingga dapat menjelaskan hasil uji hipotesis di bawah ini:

**H1.1: Pada kelompok pria, kegunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 1.1 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.073, lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 1.1 **ditolak**, maknanya pada kelompok pria, kegunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

**H2.1: Pada kelompok pria, kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 2.1 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.353, lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 2.1 **ditolak**, maknanya pada kelompok pria, kemudahan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

**H3.1: Pada kelompok pria, sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 3.1 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.398, lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 3.1 **ditolak**, maknanya pada kelompok pria, sikap terhadap penggunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

**H4.1: Pada kelompok pria, kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 7 pada Hipotesis 4.1 diketahui *T-Value* 2.145 > 1.96 dan *P-Value* 0.032 < 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 4.1 **diterima**, maknanya pada kelompok pria, kondisi sesungguhnya penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

Tabel 9. Hasil Uji MGA (Kelompok Wanita)

Hubungan Variabel	t-Value (Wanita)	p-Value (Wanita)
Persepsi Kegunaan → Niat Menggunakan Kembali	0.033	0.974
Persepsi Kemudahan Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	0.157	0.875
Sikap Terhadap Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	3.727	0.000
Kondisi Nyata Penggunaan Sistem → Niat Menggunakan Kembali	1.806	0.071

Pada Tabel 9 memperlihatkan hasil uji MGA untuk kelompok Wanita, sehingga dapat menjelaskan hasil uji hipotesis di bawah ini:

**H1.2: Pada kelompok wanita, kegunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 8 pada Hipotesis 1.2 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.974, lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 1.2 **ditolak**, maknanya pada kelompok wanita, kegunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

**H2.2: Pada kelompok wanita, kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 8 pada Hipotesis 2.2 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.875, lebih besar dari 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 2.1 **ditolak**,

maknanya pada kelompok wanita, kemudahan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

**H3.2: Pada kelompok wanita, sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 8 pada Hipotesis 1.2 diketahui *t-Value* 3.727 > 1.96 dan *p-Value* 0.000 < 0.05, dapat disimpulkan Hipotesis 3.2 **diterima**, maknanya pada kelompok wanita, sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat menggunakan kembali.

**H4.2: Pada kelompok wanita, kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.**



Berdasarkan Tabel 8 pada Hipotesis 1.2 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.071, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 4.1 **ditolak**,

maknanya pada kelompok wanita, kondisi sesungguhnya penggunaan sistem tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali.

Tabel 10. Hasil Uji MGA (Kelompok Pria dan Wanita)

Hubungan Variabel	t-Value (Pria vs Wanita)	p-Value (Pria vs Wanita)
Persepsi Kegunaan → Niat Menggunakan Kembali	1.321	0.190
Persepsi Kemudahan Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	0.769	0.444
Sikap Terhadap Penggunaan → Niat Menggunakan Kembali	1.411	0.161
Kondisi Nyata Penggunaan Sistem → Niat Menggunakan Kembali	0.164	0.870

Data yang disajikan Tabel 10 memperlihatkan hasil uji MGA untuk kelompok Pria dan Wanita, sehingga dapat menjelaskan hasil uji hipotesis di bawah ini:

**H1.3: Terdapat perbedaan pengaruh kegunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan dengan kelompok wanita.**

Berdasarkan Tabel 10 pada Hipotesis 1.3 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.190, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 1.3 **ditolak**, maknanya tidak terdapat perbedaan pengaruh kegunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.

**H2.3: Terdapat perbedaan pengaruh kemudahan penggunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.**

Berdasarkan Tabel 10 pada Hipotesis 2.3 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.444, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 2.3 **ditolak**, maknanya tidak terdapat perbedaan pengaruh persepsi kemudahan terhadap niat menggunakan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.

**H3.3: Terdapat perbedaan pengaruh sikap terhadap penggunaan terhadap niat penggunaan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.**

Berdasarkan Tabel 10 pada Hipotesis 3.3 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.161, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 3.3 **ditolak**, maknanya tidak terdapat perbedaan pengaruh sikap terhadap penggunaan terhadap niat menggunakan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.

**H4.3: Terdapat perbedaan pengaruh kondisi sesungguhnya penggunaan sistem terhadap niat penggunaan kembali.**

Berdasarkan Tabel 10 pada Hipotesis 4.3 nilai *P-Value* menunjukkan nilai sebesar 0.870, lebih besar dari 0.05, sehingga Hipotesis 4.3 **ditolak**, maknanya tidak terdapat perbedaan pengaruh kondisi nyata penggunaan terhadap niat menggunakan kembali antara kelompok pria dan kelompok wanita.

**4. Kesimpulan**

Keberlanjutan penggunaan aplikasi *elearning* pada model pembelajaran daring di perguruan tinggi menuntut keberterimaan dan kemampuan dosen dalam memanfaatkan dan memaksimalkan aplikasi daring tersebut dalam proses belajar mengajar. Empat variabel eksogen dijadikan tolok ukur penerimaan dosen dalam menggunakan aplikasi pembelajaran daring sedangkan satu variabel endogen menjadikan tolok ukur keberlanjutan dosen menggunakan aplikasi pembelajaran daring. Keberterimaan penerapan aplikasi pembelajaran daring rata-rata dosen menyatakan Setuju menerima dan menggunakan aplikasi pembelajaran daring karena para dosen menganggap penggunaan *e-learning* mudah diakses, mudah dipelajari dan mudah digunakan. Keberlanjutan penerapan aplikasi pembelajaran rata-rata para dosen menyatakan Sangat Setuju untuk menggunakan aplikasi pembelajaran daring karena para dosen menyatakan akan menggunakan kembali *e-learning* untuk menunjang proses pembelajaran.

Tiga variabel yaitu kegunaan, kemudahan penggunaan dan sikap terhadap penggunaan tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali,

sedangkan satu variabel yaitu kondisi sesungguhnya penggunaan sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali. MGA pada kelompok pria menghasilkan kesimpulan yang sama persis seperti pada non MGA. MGA pada kelompok wanita, menghasilkan kesimpulan yang sedikit berbeda yaitu variabel sikap terhadap penggunaan berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali, sedangkan variabel yang lainnya tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan kembali. MGA juga menghasilkan seluruh hubungan variabel eksogen dan endogen yang diteliti tidak terdapat perbedaan pengaruh antar kelompok pria dan kelompok wanita.

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis memberikan rekomendasi bagi perguruan tinggi untuk membuat kebijakan yang mendukung penerapan dan penggunaan aplikasi pembelajaran daring bagi dosen. Perguruan tinggi sebaiknya menyediakan LMS yang praktis dan mudah digunakan bagi seluruh dosen, serta memberikan pelatihan yang cukup untuk menjamin kemampuan dosen dalam penggunaan aplikasi *elearning* tersebut. Untuk mengetahui efektifitas dan menjamin keberhasilan penggunaan aplikasi *elearning* perguruan tinggi secara berkala harus melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan LMS.

Penambahan jumlah variabel, dan dosen sebagai responden yang terlibat pada penelitian ini serta memperluas wilayah penelitian merupakan saran teoritis yang dapat dikembangkan dalam penelitian-penelitian selanjutnya.

## Referensi

- Abboodi, C. H., Abid, R. N., & Mahmood, N. H. (2019). Using Technology Acceptance Model ( TAM ) Model to Assess the Lecturers ' Behavioral Intention to Use E-Learning System in University of Babylon Using Technology Acceptance Model ( TAM ) Model to Assess the Lecturers ' Behavioral Intention to Use E - Lear. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(April), 956–963. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.20.28425>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- FICCI, & Young, E. &. (2017). Leapfrogging to Education 4.0: Student at the core. In *FICCI Higher Education Report*. <https://www.parthenon.ey.com/po/en/perspectives/leapfrogging-to-education-4-0-student-at-the-core>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*. (2nd ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- LLDIKTI. (2023). *PTS*. LLDIKTI Wilayah III.
- Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Navarro-Tuch, S. A., Bustamante-Bello, M. R., Rosas-Fernández, J. B., & Molina, A. (2021). The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education. *Computers and Electrical Engineering*, 93(June). <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>
- Opoku, D., Pobee, F., & Owusu Okyireh, R. (2020). Determinants of E-Learning System Adoption among Ghanaian University Lecturers: An Application of Information System Success and Technology Acceptance Models. *American Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(1), 151–168. <https://doi.org/10.20448/801.51.151.168>
- Prasetyo, T., Marini, A., & Sumantri, M. S. (2021). Kepercayaan Dan Kepuasan Penggunaan Lms Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 7(2). <https://doi.org/10.25078/jpm.v7i2.2349>
- Sari Sitompul, H., Situmorang, I., & Efendi, S. (2021). The Effectiveness of Using Learning Management System (LMS) in Blended Learning Model in The Learning System of 4.0 Era. *Jurnal Mantik*, 6(1), 417–422.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. *Handbook of Market Research*, September. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8>
- Setiaji, A., Wulandari, D. R., & Hadisuddin. (2022). Pemanfaatan Learning Management System (Lms) Sebagai Media Pembelajaran Di Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Tadulako. *Jurnal Kinesik*, 9(1), 62–70. <https://doi.org/10.22487/ejk.v9i1.337>
- Shurygin, Berestova, Kolpak, Litvinova, & Nureyevà. (2020). *The Usability of Learning Management Systems as a Platform for Distance Learners*. [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=The+Usability+of+Learning+Management+Systems+as+a+Platform+for+Distance+Learners&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=The+Usability+of+Learning+Management+Systems+as+a+Platform+for+Distance+Learners&btnG=)

- Siregar, S. (2013). *Metode penelitian kuantitatif: dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual & SPSS* (1st ed.). Kencana.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. CV. Alfabeta.
- Ulya, V. F., & Abidin, Z. (2023). E-Learning dalam Kajian Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi pada Abad ke-21 Pendahuluan Pada abad ke-21 , dunia pendidikan telah mengalami peningkatan signifikan . Hal ini ditandai dengan adanya kecanggihan perluasan teknologi inovatif dan kerja in. *Intelektual Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 13(3), 261–275. <https://doi.org/10.33367/ji.v13i3.4488>
- Wong, K. K. K. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1–32.
- Zainuddin, Z. (2021). Tinjauan Model Pembelajaran Blended Learning pada Perguruan Tinggi di Era New Normal Covid-19: Kebijakan dan Implementasi. *Asia-Pacific Journal of Public Policy*, 02, 34–45. <https://doi.org/10.52137/apjpp.v7i2.65>

