



ANALISIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM) PADA ADOPSI *E-LEARNING* PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA UIN SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG MENGGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION MODELLING* (SEM)

Oleh

Dyah Ayu Malikatul Mukaromah¹, Husni Cahyadi Kurniawan², Elok Fitriani Rafikasari³
^{1,2}Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

³ Departemen Statistika, Fakultas Sains dan Analitika Data, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Email: ¹email.dyahmm@gmail.com, ²huznie.kurniawan@gmail.com,
³elokfitriani@ymail.com

Abstract

E-learning is information technology and communication used in the learning process at UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. E-learning is used to replace face-to-face learning in full. The use of e-learning has not been maximally applied for various reasons, so an analysis of student perceptions of using e-learning is needed. The purpose of this research is to determine the level of acceptance of Tadris Physics students at UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung on e-learning technology using the Technology Acceptance Model (TAM) structure as seen from Perceived Ease of use (PE) and Perceived Usefulness (PU). This research was conducted on 114 respondents who are students who use e-learning. Structural Equation Modelling (SEM) is used to data analysis. The result of this research shows that the variables that affect PE and PU are Training (T), Experience (E), and Facilitating Condition (FC).

Keywords: TAM, SEM, *E-learning*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang melanda dunia telah mengubah setiap aspek kehidupan manusia, termasuk perubahan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Pembelajaran yang mulanya bertumpu pada kuliah tatap muka (*live*) beralih secara tanpa tatap muka (*online*). Peralihan ini dibarengi dengan teknologi yang terus berkembang sangat cepat dan fitur yang sangat banyak. Kondisi ini menuntut setiap pelaku pendidikan beradaptasi dan berinovasi dengan teknologi yang menunjang proses pembelajaran (Ahmed et al., 2020). Teknologi ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengoptimalkan proses pembelajaran.

Terdapat dua jenis pembelajaran daring yaitu pembelajaran sinkron (*synchronous*) dan asinkron (*asynchronous*) (Maunah et al., 2020).

Zoom, Cisco Webex, serta Google Meet merupakan pilihan-pilihan yang digunakan dalam pembelajaran sinkron (*synchronous*). Sedangkan pembelajaran asinkron (*asynchronous*) menggunakan *Google Classroom*, *Edmodo*, dan *Whatsapp Grup*. Beberapa perguruan tinggi sudah menggunakan *e-learning* sebagai media pembelajarannya. *E-learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer atau jaringan komputer (*network*) atau *internet* tanpa berada dalam ruang kuliah (Yuliana, 2020). Penggunaan *e-learning* terhubung dengan *website* resmi perguruan tinggi, sehingga hanya bisa diakses oleh pelaku pendidikan dalam institusi terkait. Aplikasi *e-learning* ini memfasilitasi pelaku pendidikan untuk mengelola hal-hal yang terkait dengan proses pembelajaran, seperti



absensi, pemberian materi, pemberian tugas, diskusi interaktif antar mahasiswa dan dosen dan lain sebagainya. Penerapan *e-learning* juga menambah pengetahuan mahasiswa dan memudahkan dalam belajar tanpa terbatas waktu dan tempat. Fleksibilitas belajar yang tinggi memungkinkan mahasiswa dapat mengulangi materi sehingga dapat meningkatkan penguasaan materi.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Kelebihan-kelebihan yang didapat ketika menggunakan *e-learning* antara lain adanya fasilitas *e-moderating* di mana mahasiswa dan dosen dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet dimana dan kapan saja. Mahasiswa juga dapat saling berbagi informasi dalam berdiskusi untuk meningkatkan keaktifan belajar dan dapat mengakses materi secara berulang setiap saat, sehingga siswa dapat lebih memperkuat penguasaan materi. Sedangkan kekurangan dalam *e-learning* yaitu kurangnya interaksi antara mahasiswa dan dosen atau bahkan antar mahasiswa yang terjadi karena jaringan internet yang tidak stabil sehingga menghambat proses belajar (Yodha et al., 2019). Hal ini dikarenakan internet memiliki peran penting dalam *e-learning*. Penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran belum diaplikasikan secara maksimal karena berbagai kendala. Beberapa kemudahan dan kesulitan dalam *e-learning* ini menjadi alasan untuk mencari sejauh mana penerimaan mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*.

Model yang sudah diakui banyak peneliti dan efektivitasnya dalam mengukur penerimaan teknologi adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) (Rafikasari et al., 2019). *Perceived Ease of use* (PE) dan *Perceived Usefulness* (PU) merupakan variabel yang digunakan dalam TAM (Kurniasari & Priambada, 2018). Variabel PE dan PU dipengaruhi variabel external yaitu *Subjective Norm* (SN), *Innovativeness* (I), *Training* (T), *Experience* (E) dan *Facilitating Condition*

(FC). Faktor-faktor dalam TAM akan membentuk grafik model kausal bertingkat. *Structural Equation Modelling* (SEM) merupakan analisis statistik yang tepat untuk model ini. SEM adalah teknik multivariat yang digunakan untuk menguji hubungan dan menggambarkan konsep yang tidak dapat diukur oleh beberapa variabel secara bersamaan. Ketika variabel penelitian merupakan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung, melainkan dari indikatornya maka digunakan SEM (Sugiarto, 2017).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada teknologi *e-learning* menggunakan struktur *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dilihat dari *Perceived Ease of use* (PE) dan *Perceived Usefulness* (PU).

LANDASAN TEORI

Technology Acceptance Model (TAM)

Teori yang menjelaskan perilaku penggunaan dan penerimaan sistem teknologi informasi disebut TAM (*Technology Acceptance Model*). TAM menjelaskan dan memprediksi penerimaan pengguna terhadap sistem teknologi informasi berdasarkan pengaruh persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) (Davis, 1989). Hal ini menjadikan model TAM yang dikembangkan oleh Davis F.D paling banyak digunakan dalam penelitian (Yulianto, 2011).

Perceived Ease of use (PE) adalah sejauh mana seseorang percaya menggunakan teknologi membuatnya mudah atau mudah digunakan (Jogiyanto, 2008). Intensitas penggunaan dan interaksi antara pengguna dengan sistem menunjukkan suatu sistem mudah digunakan (Yulianto, 2011). Kemudahan yang didapat pengguna dalam pengoperasian dan penggunaan suatu sistem akan mempengaruhi seberapa sering sistem digunakan, sistem yang mudah dioperasikan



dan memiliki fitur yang lengkap akan lebih sering digunakan.

Perceived Usefulness (PU) adalah ukuran bagaimana penggunaan suatu teknologi dirasakan bermanfaat bagi penggunanya. (Davis, 1989). Berdasarkan definisi tersebut, bisa diartikan bahwa pengguna akan terus menggunakan suatu teknologi apabila dirasakan manfaatnya. Sebaliknya jika pengguna tidak merasa percaya bahwa suatu teknologi kurang bermanfaat maka dia tidak akan menggunakannya. PU merupakan konstruk yang signifikan dan secara positif mempengaruhi penggunaan teknologi. (Jogiyanto, 2008).

Structural Equation Modelling (SEM)

Structural Equation Modelling SEM merupakan salah satu teknik *multivariate* yang menggabungkan aspek regresi berganda dan analisis faktor untuk memperkirakan hubungan saling ketergantungan secara bersamaan (Joseph F. Hair et al., 1998). Keterkaitan secara simultan antar variabel indikator dengan variabel-variabel laten nampak ketika metode SEM digunakan.

Variabel laten didefinisikan sebagai *unobserved variable* yang terdiri dari variabel laten eksogen dan endogen (Bollen, 1989). Variabel yang dipengaruhi variabel lain disebut endogen sedangkan variabel yang tidak dipengaruhi variabel lain adalah eksogen.

Model persamaan dari variabel laten menurut Bollen adalah sebagai berikut:

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta,$$

dimana:

B = matrik koefisien variabel laten endogen

Γ = matrik koefisien variabel laten eksogen

ξ = vektor variabel eksogen

η = vektor variabel endogen

ζ = vektor error dalam persamaan

q = banyaknya variabel eksogen ($q=n$)

p = banyaknya variabel endogen ($p=m$)

dengan asumsi: $E(\eta) = 0$; $E(\xi) = 0$; $E(\zeta) =$

0 ; ζ tidak berkorelasi dengan ξ ; dan $(I - B)$ adalah matrik *nonsingular*.

Selain variabel laten, SEM juga memiliki variabel *manifest* atau disebut juga dengan istilah variabel *measure*/terukur, observasi, indikator dan *proxies*. Variabel yang digunakan untuk menjelaskan atau mengukur sebuah variabel laten disebut variabel indikator (Ginting, 2009). Ada 2 jenis variabel indikator yaitu variabel indikator untuk variabel laten eksogen dan variabel indikator untuk variabel laten endogen. Bentuk persamaan variabel observasi adalah sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + \delta,$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon,$$

dimana:

y = $p \times 1$ vektor indikator dari η ,

x = $q \times 1$ vektor indikator dari ξ ,

ε = $p \times 1$ ukuran error untuk y ,

δ = $q \times 1$ ukuran error untuk x ,

Λ_x = koefisien hubungan antara x dengan ξ ,

Λ_y = koefisien hubungan antara y dengan η ,

Beberapa alasan penggunaan SEM yaitu SEM mampu mengestimasi hubungan antarvariabel yang bersifat *multiple relationship* dan SEM mampu menggambarkan pola hubungan antara variabel laten dan variabel indikator serta pengukuran terhadap kesalahan pengukuran dalam proses estimasi (Wijayanto, 2008).

Spesifikasi model, identifikasi model, estimasi model, uji kecocokan model dan respesifikasi model merupakan prosedur SEM dalam lima tahap (Yamin & Kurniawan, 2009).

1. Menentukan variabel yang akan terlibat dalam penelitian lalu mengkategorikannya kemudian menggunakan teori sebelumnya sebagai dasar pembuatan model awal.
2. Melakukan identifikasi model.
3. Melakukan estimasi parameter.
4. Melakukan uji kecocokan model.
5. Melakukan interpretasi hasil.

E-Learning

Fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran biasa disebut *e-learning* (Hanum, 2013). Istilah *e-learning* didapat ketika semua



kegiatan pelatihan atau pengajaran menggunakan salah satu atau beberapa media elektronik (Effendi & Zhuang, 2005).

E-learning adalah teknologi pembelajaran yang dilakukan menggunakan *platform* sehingga dapat membantu proses belajar walaupun dari jauh (Sofyana & Rozaq, 2019). Selain itu *e-learning* memanfaatkan jaringan (LAN, WAN dan internet) sebagai metode komunikasi, interaksi dan didukung oleh aplikasi penunjang belajar seperti *Google Meet*, *Zoom*, *Google Classroom*, dan *Edmodo* (Waryanto, 2006).

Beberapa komponen yang harus dilakukan dalam penerapan *e-learning*, yaitu 1) konten yang sesuai dengan topik pembelajaran yang dibahas; 2) metode pembelajaran yang digunakan dapat berupa pemberian contoh dan praktik; 3) menggunakan media tambahan yang sesuai dan mendukung proses belajar seperti gambar dan kalimat; 4) pembelajaran langsung (*synchronous*) dan mandiri (*asynchronous*); 5) membangun keterampilan dan pemahaman secara individu atau kelompok (Clark & Mayer, 2008).

METODE PENELITIAN

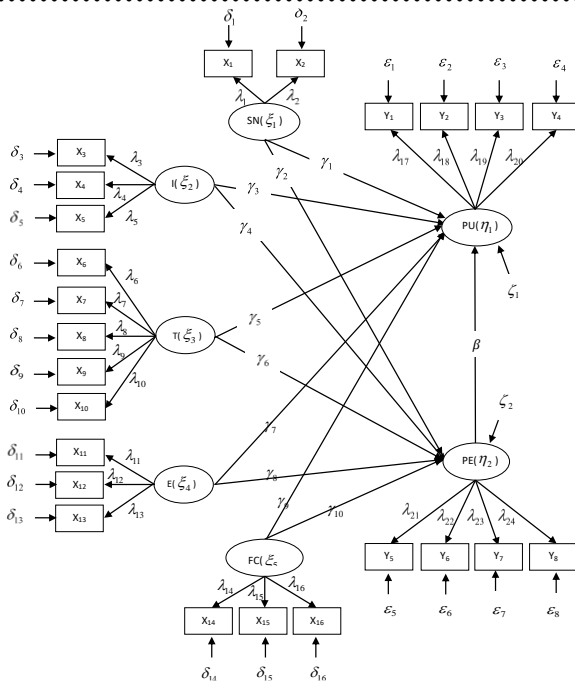
Jenis penelitian yang digunakan dalam Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan berupa data primer terkait adopsi teknologi mahasiswa Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dalam penggunaan *e-learning*. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner 114 mahasiswa yang telah menggunakan *e-learning*.

Rancangan penelitian ini berupa survey, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner. Kuesioner merupakan teknik yang dilakukan dengan pemberian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai instruksi yang diberikan (Sugiyono, 2009). Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan penyebaran secara *online* melalui *Google Form* untuk

mempersingkat waktu dan kemudahan penggunaan. Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling* terhadap mahasiswa program studi Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan pembentukan model awal TAM yang sesuai untuk memodelkan penerimaan teknologi *e-learning* oleh mahasiswa Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah.
 2. Menentukan variabel eksternal yang mempengaruhi penerimaan teknologi *e-learning* oleh mahasiswa Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah.
 3. Melakukan estimasi model TAM untuk penerimaan teknologi *e-learning* oleh mahasiswa Tadris Fisika UIN Sayyid Ali Rahmatullah dengan pendekatan SEM menggunakan *software* AMOS.
 - a. Menggambar struktur SEM dalam TAM seperti gambar 1.
 - b. Menentukan model struktural dan model pengukuran
 - c. Menentukan parameter yang akan diestimasi
 - d. Melakukan analisis data
- Melakukan validasi model



Gambar 1 Struktur SEM dalam TAM penerimaan *e-learning*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan pada variabel terkait penerimaan teknologi *e-learning* dengan struktur *Technology Acceptance Model* (TAM). Variabel yang digunakan merupakan 2 variabel utama dan 5 variabel external. Variabel utama yang digunakan yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PE) sedangkan variabel external yaitu *Subjective Norm* (SN), *Innovativeness* (I), *Training* (T), *Experience* (E) dan *Facilitating Condition* (FC) (Rafikasari & Iriawan, 2021). Indikator-indikator dari variabel, disusun menjadi pernyataan-pernyataan yang diajukan dalam kuesioner seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, kemudian analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran data. Data dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dengan 5 pilihan jawaban 1-5 (sangat tidak setuju - sangat setuju).

2% responden memilih kategori 1 (sangat tidak setuju), 5% memilih kategori 2 (kurang setuju), 23% memilih kategori 3 (setuju), 35%

memilih kategori 4 (lebih setuju) dan 35% memilih kategori 5 (sangat setuju). Responden banyak memilih kategori 5 (sangat setuju) dengan frekuensi 969 responden.

Tabel 1 Frekuensi Variabel Indikator

VAR	Frekuensi				
	1	2	3	4	5
SN1	3	2	32	48	29
SN2	2	4	17	55	36
I1	1	1	3	26	83
I2	2	1	11	27	73
I3	1	3	7	31	72
T1	1	1	29	48	35
T2	2	5	31	43	33
T3	3	3	36	44	28
T4	2	4	33	47	28
T5	1	11	38	40	24
Ex1	8	34	49	23	0
Ex2	0	4	19	38	53
Ex3	1	2	24	38	49
FC1	2	9	35	34	34
FC2	2	9	35	37	31
FC3	2	8	38	38	28
PU1	1	7	23	45	38
PU2	4	5	21	50	34
PU3	3	7	36	36	32
PU4	1	5	20	38	50
PE1	2	4	32	40	36
PE2	0	6	24	40	44
PE3	1	4	22	45	42
PE4	0	2	16	39	57
Jumlah per kategori	45	141	631	950	969
Total	2736				

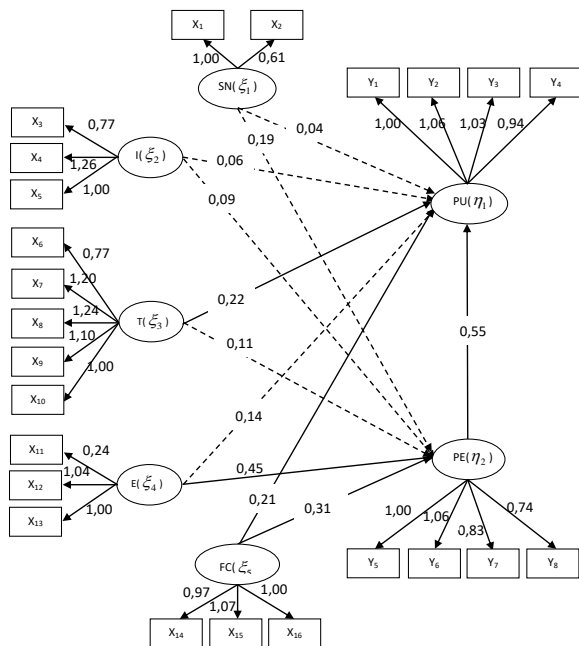
Dari hasil estimasi menggunakan *software* AMOS, didapatkan hasil seperti pada Tabel 2. Hasil estimasi TAM pada teknologi dalam *e-learning* dengan pendekatan SEM secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 2 Hasil Estimasi Parameter

	Koef	S.E.	C.R.	P
PE<---SN	,189	,104	1,828	,068
PE<---I	,091	,080	1,141	,254
PE<---T	,109	,076	1,448	,147
PE<---E	,448	,096	4,687	***
PE<---FC	,314	,064	4,916	***
PU<---SN	,038	,071	,539	,590
PU<---I	,056	,074	,761	,447
PU<---T	,222	,074	3,000	,003*
PU<---E	,139	,104	1,336	,181
PU<---FC	,213	,072	2,954	,003*
PU<---PE	,553	,158	3,506	***

* signifikan pada taraf signifikansi 0,05

*** signifikan pada taraf signifikansi 0,001



Keterangan:
 —————> Signifikan
 - - - - -> Tidak signifikan

Gambar 2 Struktur Hasil Estimasi SEM
Penerimaan E-learning

Hasil estimasi menunjukkan ada 5 dari 11 hubungan yang signifikan yaitu 1) T ke PU, 2) E ke PE, 3) FC ke PU, 4) FC ke PE dan 5) PE ke PU. Variabel T berpengaruh signifikan pada variabel PU karena mahasiswa mendapatkan manfaat secara langsung dari video tutorial. Variabel E berpengaruh signifikan pada PE, pengalaman menggunakan

e-learning membentuk kebiasaan baru dalam proses belajar. FC berpengaruh signifikan pada PU dan PE instruksi yang jelas juga didapat ketika ada kesulitan dalam pengoperasian e-learning.

Variabel SN tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan PU dan PE karena penggunaan e-learning atas dorongan dosen yang mengharuskan mahasiswa menggunakan e-learning dalam proses pembelajaran. Variabel I tidak berpengaruh terhadap PU dan PE karena mahasiswa sudah memahami dengan baik cara menggunakan e-learning. Variabel T tidak berpengaruh terhadap PE karena tanpa pelatihan mahasiswa sudah memahami cara penggunaan e-learning dalam belajar. Variabel E tidak mempengaruhi variabel PU secara langsung karena mahasiswa baru dapat merasakan manfaatnya setelah dapat menggunakan e-learning secara maksimal.

Variabel PE berpengaruh secara langsung terhadap PU karena kemudahan penggunaan dalam pengoperasian e-learning memberikan manfaat yang nyata bagi mahasiswa.

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan variabel utama dari model TAM pada penerimaan teknologi e-learning yaitu, *Perceived Ease of use* (PE) dan *Perceived Usefulness* (PU). Variabel *external* yang berpengaruh signifikan terhadap PU dan PE adalah *Training* (T), *Experience* (E) dan *Facilitating Condition* (FC).

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ahmed, S., Shehata, M., & Hassanien, M. (2020). Emerging Faculty Needs for Enhancing Student Engagement on a Virtual Platform. *MedEdPublish*, 9, 75. <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000075.1>

[2] Bollen, K. A. (1989). *Structural Equation with Latent Variables*. Wiley.



- [3] Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2008). *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Sons.
- [4] 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>
- [5] Effendi, E., & Zhuang, H. (2005). *E-learning Konsep dan Aplikasi*. ANDI.
- [6] Ginting, D. B. (2009). *STRUCTURAL EQUATION MODEL (SEM)*. 8(3), 121–134.
- [7] Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- [8] Jogiyanto. (2008). *Sistem Informasi Keperila*. ANDI.
- [9] Joseph F. Hair, JR, R., Tatham, ronald L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (Fifth). Prentice Hall Inc.
- [10] Kurniasari, P., & Priambada, S. (2018). Analisis Persepsi Kemanfaatan Dan Persepsi Kemudahan Terhadap Minat Perilaku Penggunaan Aplikasi Transportasi Online Pada Mahasiswa Universitas Brawijaya. *Administrasi Bisnis*, 58(2), 129–136.
- [11] Maunah, B., Mujib, F., Anam, K., Muniri, Tadjudin, Zaini, M., Sokip, Nursamsu, Sholihah, U., Huda, M. N., Zahroh, L. 'Atirotu, Masduki, Setiyowati, E., Nurhayati, D. A. W., Iftanti, E., Maryono, Zahroh, U., Asyhar, B., Agustin, H. Y., ... Toriyono, M. D. (2020). Panduan Magang II pada Masa Pandemi Covid-19. In *Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*.
- [12] Rafikasari, E. F., Handayani, F., & Supriyadi, A. (2019). *Technology Acceptance Model on SIMBA Adoption in SIM-ZAWA Subject*. 280–284.
- [13] Rafikasari, E. F., & Iriawan, N. (2021). Estimation of Technology Acceptance Model (TAM) on the Adoption of Technology in the Learning Process Using Structural Equation Modeling (SEM) with Bayesian Approach. *2021 1st International Conference on Computer Science and Artificial Intelligence (ICCSAI)*, 1, 86–91. <https://doi.org/10.1109/ICCSAI53272.2021.9609773>
- [14] Sofyana, L., & Rozaq, A. (2019). Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 8(1), 81. <https://doi.org/10.23887/janapati.v8i1.17204>
- [15] Sugiarto. (2017). *Metodologi Penelitian Bisnis*. ANDI.
- [16] Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- [17] Waryanto, N. H. (2006). Online Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. In *Waryanto Hadi Nur* (Vol. 2, Issue 1, pp. 10–23). [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132304807/Online Learning sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132304807/Online%20Learning%20sebagai%20Salah%20Satu%20Inovasi%20Pembelajaran.pdf)
- [18] Wijayanto, setyo hari. (2008). *Structural Equation Modeling dengan LISREL 8.8: Konsep dan Tutorial*. Graha Ilmu.
- [19] Yamin, S., & Kurniawan, H. (2009). *Structural Equation Modeling Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data KUesioneer dengan Lisrel-PLS*. Salemba Infotek.
- [20] Yodha, S., Abidin, Z., & Adi, E. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan E-Learning Dalam Mata Kuliah Manajemen Sistem Informasi



-
- Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 181–187. <https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p181>
- [21] Yuliana, Y. (2020). Analisis Keefektivitasan Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Masa Pandemi Corona (Covid-19). *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(10), 875–894. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i10.17371>
- [22] Yulianto, S. E. (2011). Pengaruh Persepsi Kemudahan Dan Persepsi Kemanfaatan Terhadap Pemanfaatan E-Learning Dengan Model TAM di. *Encephale, II*(1), 45–62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>