

## ***THE IMPORTANT ROLE OF ADOPTING THE USE OF TECHNOLOGY IN UNIVERSITIES AFTER COVID-19: APPLICATION OF THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL***

Fauziah Hanum<sup>1</sup>, Bhakti Helvi Rambe<sup>2</sup>, Nova Jayanti Harahap<sup>3</sup>,  
Yudi Prayoga<sup>4</sup>, Muhammad Yasir Arafat Pohan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Labuhanbatu

Email: [fauziahhanummrp@gmail.com](mailto:fauziahhanummrp@gmail.com)<sup>a</sup>, [bhaktihelvirambe@gmail.com](mailto:bhaktihelvirambe@gmail.com)<sup>b</sup>, [novazhrp@gmail.com](mailto:novazhrp@gmail.com)<sup>c</sup>,  
[prayogayudi03@gmail.com](mailto:prayogayudi03@gmail.com)<sup>d</sup>, [yasirpohan53@gmail.com](mailto:yasirpohan53@gmail.com)

### **Abstrak**

Penerapan teknologi yang sukses akan memberikan peluang bagi universitas contohnya bisa mengadakan kelas campuran daring dan luring, system penyampaian materi melalui media social sehingga mahasiswa dapat belajar sebelum masuk ke ruang kelas dan sebagainya. Metode analisis yang digunakan disesuaikan berdasarkan tujuan penelitian yang ada, penelitian ini dilakukan berdasarkan paradigma positivistik yang mengutamakan kausalitas antar variabel. Penelitian ini dirancang sebagai penelitian eksplanatori yang dapat menjelaskan buntut menguji suatu teori untuk memperkuat atau menolak hipotesis penelitian. Dengan demikian, explanatory sangat tepat untuk penelitian ini sesuai tujuan penelitian, data dalam penelitian ini merupakan data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner online melalui aplikasi Google form. Untuk menguji kerangka konseptual dan hipotesis yang dikembangkan, peneliti menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS) untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi literatur ilmiah di bidang pendidikan terutama literatur terkait adopsi penggunaan teknologi di negara berkembang. Secara praktis penelitian ini memberikan masukan kepada universitas tentang factor-faktor dominan yang dapat mempengaruhi kesuksesan adopsi teknologi dalam system pembelajaran.

**Kata Kunci:** Edukasi, Technology acceptance model, Covid-19

### **PENDAHULUAN**

Akibat pandemi Covid-19 yang melanda dunia akhir-akhir ini, banyak negara menghadapi gejolak dalam menjaga stabilitas politik, ekonomi, dan kesejahteraan sosialnya. Sebagian besar sektor di suatu negara terdampak akibat pandemi ini, tak terkecuali di Indonesia yang berjuang melawan Covid-19. Salah satu sektor yang terkena dampak paling parah di Indonesia adalah institusi pendidikan tinggi. Oleh karena itu, metode pembelajaran berubah total dimana kegiatan pembelajaran tatap muka (kelas fisik) tidak lagi digunakan selama COVID-19 dan digantikan dengan metode pembelajaran online (kelas virtual).

Adopsi teknologi oleh pengguna menandai langkah penting sebelum penggunaan teknologi apapun. Pada konteks sektor pendidikan, adopsi teknologi dalam system pembelajaran telah menerima perhatian yang cukup besar dari perspektif banyak peneliti (Akram dan Albalawi, 2016). Namun, keputusan untuk mengadopsi media sosial masih membutuhkan penyelidikan lebih lanjut (Rauniar dkk, 2014). Hal ini dapat dicapai melalui pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsinya. Faktor tersebut dapat berupa faktor individu, faktor teknologi, atau faktor social.

Ada beberapa teori dan model sistem informasi (SI) yang dikembangkan untuk menjelaskan adopsi pengguna terhadap teknologi apa pun. Di antara model dan teori ini, "Technology Acceptance Model (TAM)" dianggap sebagai salah satu model SI yang paling berpengaruh (Venkatesh dan Davis, 2000). TAM adalah model sederhana, mudah beradaptasi, dan telah sering digunakan untuk menganalisis penerimaan teknologi baru. Demikian juga, validitas TAM telah dikonfirmasi di banyak konteks penelitian. Popularitas TAM berasal dari beberapa fitur, termasuk parsimony,

verifiability, dan generalizability (Lee dkk, 2003). Pertama, parsimony berarti kesederhanaan; digunakan sebagai pedoman untuk mengembangkan sistem informasi yang sukses. Kedua, verifiability artinya didukung oleh data. Ketiga, generalisasi berarti kemampuan untuk memprediksi penerimaan teknologi baru lintas multikonteks. TAM asli telah dimodifikasi secara ekstensif untuk meningkatkan validitas dan penerapannya pada beberapa teknologi.

Studi ini memiliki implikasi praktis untuk mereformasi proses adopsi sistem pembelajaran online dengan memberikan pedoman untuk mengatasi tantangan adopsi mendadak sistem ini. Penelitian ini memberikan kontribusi untuk pemahaman fakultas dan staf tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aktual sistem pembelajaran online oleh mahasiswa, sehingga meningkatkan kualitas proses pendidikan selama wabah COVID-19 dan setelah COVID-19.

## Tinjauan Pustaka

### *Technology Acceptance Model*

*Technology Acceptance Model* (TAM) adalah suatu model yang digagas oleh Davis (1989). TAM disajikan sebagai kerangka teoritis yang ringkas dan berguna untuk menyelidiki bagaimana persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan teknologi atau layanan baru mempengaruhi penerimaannya. Akibatnya, sementara menggabungkan kausalitas TRA, TAM menggunakan dua konsep "kemudahan penggunaan yang dirasakan" dan "kegunaan yang dirasakan" untuk menjelaskan niat pengguna untuk menggunakan sistem informasi (Davis, 1989).

*Perceived Usefulness* (Kegunaan yang dirasakan): Davis (1989) menyebutkan bahwa kegunaan yang dirasakan adalah perhatian pada seberapa baik seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja mereka. Kegunaan yang dirasakan juga dapat mempengaruhi keinginan siswa untuk menggunakan teknologi baru dan selanjutnya mempengaruhi penerimaan pembelajaran menggunakan teknologi baru. Studi sebelumnya Johari dkk. (2015) menemukan bahwa Kegunaan yang dirasakan berpengaruh signifikan terhadap niat siswa untuk menggunakan pembelajaran online dan juga mempengaruhi sikap siswa untuk menerima pembelajaran online.

*Perceived Ease of Use* (Kemudahan yang dirasakan): Didefinisikan sebagai keyakinan seseorang bahwa menggunakan teknologi baru mudah dilakukan (Davis, 1989). Kemudahan yang dirasakan dapat menjadi indikator yang mempengaruhi sikap mahasiswa untuk menerima penggunaan teknologi sebagai platform baru untuk studi mereka. Kemudahan yang dirasakan dimaksud jika mahasiswa menganggap platform dapat digunakan dengan mudah maka platform tersebut akan berguna dan bermanfaat bagi mereka.

*Attitude Toward Using* (Sikap terhadap penggunaan): merupakan perilaku mahasiswa untuk menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran (Kim dkk, 2009). Pada penelitian ini diukur dengan menggunakan item pertanyaan yang dengan 5 kategori jawaban, yaitu kategori jawaban Sangat Setuju (skor 5) hingga Sangat Tidak Setuju (skor 1). Semakin besar skor yang diperoleh, menunjukkan semakin tinggi Attitude toward using mahasiswa terhadap teknologi pembelajaran.

### **Kepuasan Penggunaan**

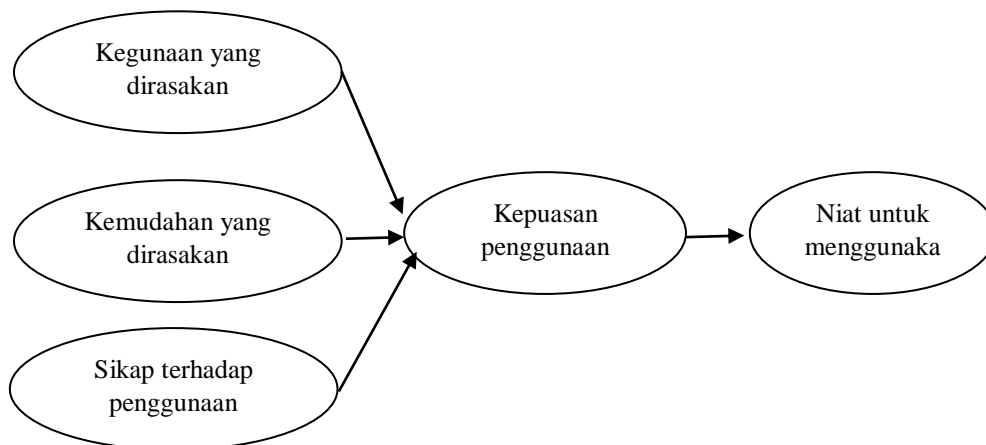
Kepuasan adalah penilaian evaluatif yang bervariasi "sepanjang kontinum hedonis dari tidak menyenangkan (yaitu, tidak puas) ke menyenangkan" (yaitu, puas). Jadi, ketika seorang konsumen mengevaluasi terdapat kesenangan dari suatu

pengalaman, reaksi emosional yang disebut yang muncul disebut kepuasan (Westbrook dan Oliver, 1991). Pada konteks penelitian ini kepuasan yang dimaksud adalah evaluasi seorang mahasiswa terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Oldfeld dan Baron (2000) berpendapat bahwa karena kepuasan pendidikan didasarkan pada penilaian layanan pendidikan yang diberikan oleh lembaga pendidikan dan instruktur, kualitas kuliah dan interaksi dengan profesor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pendidikan siswa.

### Niat Untuk Menggunakan

Niat untuk menggunakan adalah keinginan individu untuk memanfaatkan teknologi dalam kegiatan sehari-hari (Kim dkk, 2009). Dalam konteks penelitian ini niat untuk menggunakan adalah niat mahasiswa untuk menggunakan teknologi pembelajaran sebagai alat untuk menunjang produktivitas kegiatan pembelajaran dan pengajaran.

### Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjelasan pada bagian tinjauan Pustaka dan menyesuaikan dengan kerangka konseptual yang ada, maka hipotesis yang diusulkan adalah:

1. H<sub>1</sub>: Kegunaan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap kepuasan penggunaan.
2. H<sub>2</sub>: Kemudahan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap kepuasan penggunaan.
3. H<sub>3</sub>: Sikap terhadap penggunaan berpengaruh positif terhadap kepuasan penggunaan.
4. H<sub>4</sub>: Kepuasan penggunaan berpengaruh positif terhadap niat menggunakan teknologi pembelajaran.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan menguji hipotesis yang telah ditentukan, bersifat deduktif, dan dilandasi dengan teori. Unit analisis penelitian ini berada di level individu yaitu mahasiswa yang terdampak COVID-19. Jenis data bersifat cross-sectional. Data cross-sectional adalah jenis data yang menangkap suatu fenomena pada satu titik waktu (Cooper & Schindler, 2014). Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa yang pernah melakukan

pembelajaran menggunakan teknologi pembelajaran online. Data dikumpulkan dengan online kuesioner daripada self-administered questionnaire alasan peneliti memilih metode survey, karena survey online dapat dilakukan ketika bersantai dan kapanpun responden merasa luang. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan SMART PLS untuk menguji hubungan variabel independen dan variabel dependen. Metode ini dipilih karena dapat mengidentifikasi hubungan antar variabel didalam suatu penelitian (Hair dkk., 2017). Metode SEM adalah salah satu jenis analisis multivariat dalam ilmu sosial yang mencakup multiple regression yang menjelaskan hubungan antara konstruk laten dan manifestnya dalam sebuah model yang rumit, yang dapat diestimasi/diuji secara bersamaan (Hair dkk.,2017).

## Hasil Penelitian Pengujian Outer Model

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis data menggunakan metode PLS SEM melalui software SMART PLS 3. Dalam pengujian outer model ada beberapa hal yang diuji yaitu validitas dan reliabilitas alat ukur penelitian.

**Table 1: Hasil Validitas Convergent**

	Kegunaan	Kemudahan	Kepuasan	Niat untuk Menggunakan	Sikap
ATU1	0.031	0.102	0.015	0.054	<b>0.774</b>
ATU2	0.009	0.082	0.016	0.046	<b>0.799</b>
ATU3	0.024	0.146	0.122	0.022	<b>0.992</b>
ITU1	0.044	0.024	0.017	<b>0.864</b>	0.001
ITU2	0.050	0.001	0.082	<b>0.986</b>	0.028
ITU3	0.051	0.048	0.025	<b>0.919</b>	0.049
KP1	0.133	0.035	<b>0.902</b>	0.040	0.123
KP2	0.093	0.075	<b>0.891</b>	0.053	0.058
KP3	0.066	0.034	<b>0.880</b>	0.084	0.090
PEU1	0.026	<b>0.775</b>	0.002	0.065	0.155
PEU2	0.016	<b>0.677</b>	0.004	0.040	0.187
PEU3	0.006	<b>0.991</b>	0.018	0.006	0.155
PoU2	<b>0.934</b>	0.015	0.097	0.021	0.034
PoU3	<b>0.937</b>	0.040	0.093	0.082	0.049
PoU4	<b>0.933</b>	0.021	0.128	0.042	0.036
PoU1	<b>0.905</b>	0.027	0.094	0.051	0.040

Sumber: Data primer diolah peneliti, (2022).

Berdasarkan Tabel 1. di atas dapat diketahui bahwa semua item telah memenuhi prasyarat yang ada, artinya item-item tersebut mampu menjelaskan variabel penelitian dengan baik. Jika loading value memiliki korelasi dengan konstruk lain, item-item yang berkorelasi dapat dihilangkan, karena item-item tersebut tidak dapat menjelaskan variabel penelitian dengan baik. Item penelitian dapat dikatakan valid bila nilai loadingnya berkisar antara 0,4 hingga 0,7 (Hair et al., 2014).

**Table 2: Hasil Validitas Diskriminan dengan Kriteria Fornell Larcker**

	Kegunaan n	Kemudaha n	Kepuasa n	Niat untuk Menggunakan	Sika p
Kegunaan	0.927				
Kemudahan	0.014	0.825			
Kepuasan	0.113	0.020	0.891		
Niat untuk Menggunakan	0.052	0.006	0.064	0.924	
Sikap	0.023	0.142	0.105	0.029	0.86 0

Sumber: Data primer diolah peneliti, (2022).

Validitas diskriminan adalah sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lain menurut standar empiris. Salah satu cara untuk mengetahui apakah suatu konstruk valid secara diskriminan adalah dengan menggunakan Kriteria Fornell-Larcker. Kriteria Fornell-Larcker merupakan pendekatan yang membandingkan akar kuadrat dari nilai AVE dengan korelasi variabel laten (Hair, 2014). Berdasarkan tabel 2. di atas, dapat diketahui bahwa setiap variabel dapat dinyatakan valid secara diskriminan.

**Table 3: Hasil Pengujian Reliabilitas dan AVE**

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Kegunaan	0.946	0.961	0.860
Kemudahan	0.908	0.861	0.680
Kepuasan	0.872	0.921	0.794
Niat untuk Menggunakan	0.932	0.946	0.854
Sikap	0.886	0.894	0.740

Sumber: Data primer diolah peneliti, (2022).

Tabel 3. menunjukkan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Berdasarkan tabel tersebut, nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,70. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua konstruk dalam penelitian ini reliabel dan memiliki konsistensi bila digunakan sebagai ukuran dari waktu ke waktu.

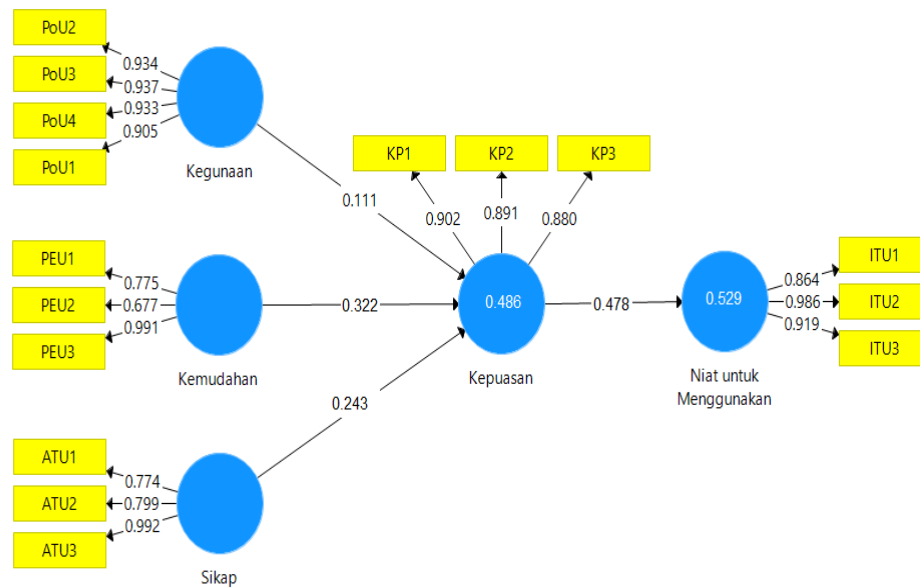
### Pengujian Inner Model

Pengujian inner model bertujuan untuk menguji hubungan jalur dan hipotesis penelitian. Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk menguji ketiga hipotesis dalam penelitian ini dengan melihat nilai koefisien jalur ( $\beta$ ) dan signifikansi p-value.

**Tabel 4: Hasil Analisis Hubungan Jalur**

	Koefisien Jalur	P Values
Kegunaan -> Kepuasan	0.111	0.004
Kemudahan -> Kepuasan	0.322	0.000
Kepuasan -> Niat untuk Menggunakan	0.478	0.009
Sikap -> Kepuasan	0.243	0.000

Sumber: Data primer diolah peneliti, (2022).



**Gambar 2. Model Penelitian dan Hubungan Jalur**

Berdasarkan model di atas diketahui bahwa semua item yang digunakan dalam penelitian ini telah mencapai batas bawah nilai pembebanan, sehingga dapat dikatakan item tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur dan dapat diuji lebih lanjut.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan berdasarkan hasil studi literatur yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka kesimpulan yang didapatkan adalah:

1. Kegunaan yang dirasakan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di universitas.
2. Kemudahan yang dirasakan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di universitas.
3. Sikap berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di universitas.
4. Kepuasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran di universitas.

### DAFTAR PUSTAKA

Akram, M.S., Albalawi, W.: Youths' social media adoption: theoretical model and empirical evidence. *Int. J. Bus. Manag.* 11(2), 22 (2016)

Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Method* (Twelfth Ed). New York: McGraw-Hill Irwin.

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.



- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-Sem)*. (Second, Ed.). Los Angeles: Sage, Inc.
- Johari, N., Mustaffha, N., Ripain, N., Zulkifli, A., & Ahmad, N. W. (2015). Students' Acceptance of Online Learning in KUIS. *First International Conference on Economics and Banking*, 326–335.
- Kim, Hyo-Jeong, Michael Mannino, Robert J. Nieschwietz. 2009. Information technology acceptance in the internal audit profession: Impact of technology features and complexity. *International Journal of Accounting Information Systems* 10 (2009) 214–228
- Lee, Y., Kozar, K., Larsen, K.: The technology acceptance model: past, present, and future. *Commun* 12(1), 752–780 (2003)
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. Relevance Of Social Research (Vol. 8)*.
- Oldfeld, B. M., & Baron, S. (2000). Student perceptions of service quality in a UK university business and management faculty. *Quality Assurance in Education*, 8(2), 85–95.
- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., Johnson, B.: Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on Facebook. *J. Enterp. Inf. Manag.* 27(1), 6–30 (2014)
- Venkatesh, V., Davis, F.D.: A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Manage. Sci.* 46(2), 186–204 (2000)
- Westbrook, R. A., & Oliver, R. L. 1991. "The dimensionality of consumption emotion patterns and consumer satisfaction." *Journal of Consumer Research*, 18(1), 84–91.
- Alshurafat, H., Al Shbail, M. O., Masadeh, W. M., Dahmash, F., & Al-Msiedeem, J. M. (2021). Factors affecting online accounting education during the COVID-19 pandemic: an integrated perspective of social capital theory, the theory of reasoned action and the technology acceptance model. *Education and Information Technologies*, 26(6), 6995–7013. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10550-y>