

Analisa Extended Technology Acceptance Model Sebagai Penerimaan Penggunaan Platform Startup Education Technology

The Analysis of Extended Technology Acceptance Model to Understand use of Platform at Education Technology Startup

¹Heru Wijayanto Aripardono*

¹Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam
Jalan Gajah Mada, Baloi – Sei Ladi, Batam 29426, Indonesia

*e-mail: heru.wijayanto@uib.ac.id

(received: 15 Februari 2023, revised: 6 Maret 2023, accepted: 11 April 2023)

Abstrak

Pertumbuhan startup di Indonesia *Education Technology* (EdTech) mengalami peningkatan yang cukup signifikan dan selaras dengan perkembangan EdTech secara global. Ditambah dengan adanya pandemi dan kebutuhan *future skills*, menjadi momen bagi startup EdTech, untuk membangun sebuah proses, pendekatan dan strategi aktivitas proses belajar mengajar untuk dapat menghasilkan seseorang dengan skill yang dibutuhkan di masa datang. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana proses pembelajaran berbasis teknologi yang ada di startup EdTech dapat digunakan dan diadaptasi oleh pengguna dalam meningkatkan skill dan kebutuhannya di masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan framework *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan menambahkan variabel *facilitating condition* sebagai *factor extended* untuk melihat bagaimana kondisi lingkungan pengguna dalam membantu mendorong dan adaptasi penggunaan teknologi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dimana pengumpulan data dilakukan kepada peserta didik yang masih aktif dalam startup EdTech di Indonesia dalam kurun waktu 2016 – 2022 dan dianalisis menggunakan metode pemodelan persamaan struktural. Hasil dari penelitian ini menggamabarkan bahwa TAM telah mampu menjelaskan faktor-faktor yang memprediksi penggunaan *e-learning* di kalangan pengguna pada platform Startup Edtech terutama dalam mendukung proses pembelajaran yang dilakukan. Kemudian ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara variabel *facilitating condition* dan kemudahan penggunaan serta manfaat yang dirasakan. Selain itu hasil dari penelitian ini menggambarkan hubungan yang signifikan antara komponen inti dalam *framework* TAM. Dengan penerapan imlementasi TAM ini akan memperkaya literatur akademik dalam pemahaman mengenai kondisi platform pembelajaran dalam sektor EdTech, terutama untuk menunjang kebutuhan skill dan kompetensi di masa yang akan datang.

Kata kunci: *Technology Acceptance Model*, Pendidikan, Startup, Platform, *Education Technology*.

Abstract

The growth of startups in Indonesia Education Technology (EdTech) has increased significantly and related with the growth of EdTech globally. Related to the pandemic and the need for future skills, it is a moment for EdTech startups, to build a process, approach and strategy for teaching-learning activities to be able to produce someone with the skills needed in the future. The purpose of this research is to see how the technology-based learning process in EdTech startups can be used and adapted by users in improving their skills and needs in the future. This research uses the Technology Acceptance Model (TAM) framework by adding facilitating condition variables as extended factors to see how the user's environmental conditions help encourage and adapt the use of technology. This research uses a quantitative method where data collection is carried out to students who are still active in EdTech startups Indonesia in the period 2016 - 2022 and analyzed using structural equation modeling. The results illustrate that TAM has been able to explain the factors that predict the use of e-learning among users on the Edtech Startup platform in supporting the learning process. Then there

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

is a significant relationship between facilitating condition variables with ease of use and perceived benefits. In addition, the results of this study illustrate a significant relationship between the core components TAM framework and will enrich the academic literature in understanding the conditions of learning platforms in the EdTech sector to support the needs of skills and competencies in the future.

Keywords: *Technology Acceptance Model, Education, Startup, Platform, Education Technology*

1 Pendahuluan

Teknologi digital, khususnya internet sudah masuk ke dalam kehidupan manusia dan lekat dalam aktivitas kegiatan sehari-hari. Hampir semua kegiatan keseharian manusia, pasti tidak akan lepas dari teknologi. Bahkan saat ini sudah sekitar 60% populasi dunia atau sekitar 4,5 milyar orang, sudah terhubung dengan internet dan angka ini mengalami pertumbuhan sebesar 7% dibandingkan awal tahun 2019 [1]. Bahkan pada tahun 2021, dengan adanya masa pandemik Covid-19, diperkirakan akan terjadi penambahan pengguna internet secara global sebesar 30% [2]. Penggunaan internet sudah sangat melekat dalam kegiatan masyarakat dunia saat ini, sekitar 6 jam 42 menit setiap harinya, masyarakat dunia terkoneksi dengan internet [1]. Indonesia selain merupakan salah satu negara dengan jumlah populasi penduduk terbesar di dunia, 64% populasinya (175,4 juta orang) pun sudah terhubung dengan internet, dimana angka ini sudah meningkat 17% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya [3]. Pada saat pandemik COVID-19 yang lalu, telah terjadi peningkatan sekitar 40% [4] dan angka ini akan terus meningkat. Dampaknya adalah ketergantungan masyarakat Indonesia akan penggunaan internet semakin besar, karena selalu ingin terhubung dan tertarik dengan konten digital yang ada di internet [5].

Pengguna internet di Indonesia secara tidak sadar terhubung dengan internet dengan waktu akses sekitar hampir 8 jam dan ini merupakan peringkat kedelapan di dunia [3]. Pengguna internet di Indonesia merupakan kelompok masyarakat yang sangat paham teknologi informasi dan komunikasi, salah satunya karena mereka aktif menggunakan internet sebagai salah satu alat dalam melakukan komunikasi dan bisnis [5]. Dengan adanya penetrasi internet yang terus meningkat, secara tidak langsung memunculkan berbagai macam aplikasi dalam berbagai sector, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan, dimana hal ini berkaitan dengan peningkatan aktivitas dalam proses pembelajaran [6]. Indonesia telah membuat peningkatan yang cukup signifikan dalam sektor pendidikan di beberapa tahun terakhir [7]. Salah satu pencapaian yang diraih adalah dalam hal akses terhadap pendidikan itu sendiri [8]. Salah satu kunci dalam sistem pendidikan Indonesia, terutama terkait dengan akses pendidikan dan peningkatan kualitas proses belajar mengajar adalah penggunaan ICT (*Information, Technology and Communication*), yang lebih dikenal dengan istilah *Education Technology (EdTech)*.

Education Technology muncul sebagai representasi dari perkembangan dan adaptasi teknologi yang telah menyebabkan perubahan radikal sebagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan [9]. Dalam EdTech permasalahan tersebut diatasi dengan menggunakan alat, teknologi, proses, prosedur, sumber daya dan juga strategi untuk meningkatkan pengalaman belajar dalam berbagai macam bentuk pendidikan, mulai dari pendidikan formal, non formal hingga pendidikan informal dengan menggunakan ICT [10]. Peluang inilah yang diambil oleh sektor bisnis khususnya startup yang bergerak dalam dunia pendidikan untuk memanfaatkan penggunaan ICT dalam proses bisnis dan interaksinya dengan pengguna. Pertumbuhan startup sektor EdTech di Indonesia meningkat dalam kurun waktu enam tahun terakhir, selaras dengan pertumbuhan EdTech secara global [11] dan tingkat penetrasi internet di Indonesia [12]. Peluang ini diperkirakan akan terus meningkat, mengingat sistem pendidikan di Indonesia saat ini sangatlah luas dan beragam serta perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Sektor EdTech di Indonesia, merupakan salah satu sektor yang berkembang akibat adanya pandemi Covid-19. Akibat pandemi dan meningkatnya kasus Covid-19 di Indonesia pada bulan Maret 2020, sekolah terpaksa harus beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh. Sekitar 7,6 juta mahasiswa Indonesia [13] tidak dapat menghadiri kelas tatap muka, melainkan belajar dengan menghadiri kuliah online, yang pada akhirnya mempercepat penggunaan Edtech. Berdasarkan Survei Lanskap EdTech oleh WorldBank, platform EdTech menunjukkan pertumbuhan 200% dalam jumlah pengguna dan aplikasi yang diunduh pada Maret 2020 [7]. Indonesia sendiri, mayoritas penggunaan layanan EdTech

adalah digunakan untuk *online tutoring* sebanyak 39,6% dan saat ini salah satu startup yang menguasai pangsa pasar adalah Ruangguru [14].

Pada satu sisi dengan adanya pandemik Covid-19 dan resesi global di tahun 2020, telah menciptakan pasar tenaga kerja yang tidak pasti dan mempercepat kedatangan pekerjaan yang baru (*the future of work*), sehingga diperkirakan akan menciptakan ketidaksetaraan (*inequalities*) yang lebih mendalam dibandingkan dengan krisis yang terjadi sebelumnya [15]. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan melalui pendidikan dan pekerjaan yang berdampak adalah pendorong utama ekonomi, kesejahteraan individu dan masyarakat. Hal ini dapat menjadi sebuah momen bagi startup yang bergerak di sektor EdTech, untuk membangun sebuah proses, pendekatan dan strategi aktivitas proses belajar mengajar untuk dapat menghasilkan seseorang dengan skill yang dibutuhkan dalam pekerjaan yang akan datang.

Technology Acceptance Model (TAM) sudah diterapkan untuk mengeksplorasi dan melihat bagaimana platform teknologi khususnya *E-Learning*, diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya di pendidikan tinggi [16]–[18]. Dari sebagian besar penelitian yang telah dilakukan, merupakan sebuah bukti bahwa platform teknologi khususnya *E-Learning* dapat diterapkan di berbagai negara. Namun untuk negara berkembang seperti Indonesia, dimana sektor Edtech merupakan sektor yang baru berkembang dalam beberapa tahun terakhir, diperlukan sebuah kondisi yang membangun pengguna untuk dapat mendukung penggunaan platform teknologi dalam proses pembelajaran di dalam Edtech. Sehingga dibutuhkan dukungan informasi dan sumber daya dari lingkungan pengguna untuk mendukung penggunaan dan adaptasi teknologi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran [19], [20].

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apa faktor yang memprediksi penggunaan platform teknologi dalam startup EdTech dengan mengadaptasi model *Technology Acceptance Model*. Sedangkan tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan memahami faktor-faktor yang memprediksi penggunaan platform teknologi dalam startup EdTech dengan mengadaptasi model *Technology Acceptance Model* untuk memahami hubungan antara eksogen dan konstruksi endogen. Dimana dalam model TAM yang digunakan, terdapat sebuah variabel tambahan yaitu *facilitating condition* dimana variabel ini untuk melihat bagaimana kondisi yang ada di sekitar pengguna yang dapat membantu mendorong dan adanya adaptasi dalam penggunaan platform teknologi di startup Edtech.

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah startup EdTech di Indonesia sudah menyesuaikan proses, pendekatan dan strategi aktivitas pembelajarannya dengan tuntutan dan kebutuhan skill abad 21 yang akan datang. Sehingga akan memiliki dampak yang luas bagi para peserta didiknya.

2 Tinjauan Literatur

A. Education Technology

Education Technology (EdTech) adalah sebuah sektor yang sedang berkembang saat ini dan merupakan persimpangan atau irisan antara pendidikan dan teknologi [6]. Dimana solusi dan layanan teknologi yang ada mengubah cara dan sistem pendidikan tradisional yang ada. Kehadiran EdTech mengubah cara mengajar dan belajar, dimana peserta didik menjadi lebih mandiri dan memiliki inisiatif untuk belajar, sedangkan bagi pengajar, diperlukan sebuah inovasi dalam penyampaian materi ajar yang kreatif dan interaktif untuk diberikan kepada peserta didiknya. EdTech bersifat sistematis dan proses teknologi yang terorganisir untuk meningkatkan mutu pendidikan [21].

Definisi *Education Technology* berdasarkan AECT (*Association for Educational Communications and Technology*) adalah sebuah studi pembelajaran dan praktik yang memfasilitasi proses belajar dan peningkatan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola sesuai dengan proses dan sumber daya teknologi [22]. Berdasarkan AECT, ditekankan bahwa dalam praktiknya memiliki makna yang mendasar, yaitu sebagai sebuah ketrampilan dan penekanan pada penggunaan teknologi secara efektif untuk mendukung atau memfasilitasi proses pembelajaran, kinerja dan instruksi [10]. *Education Technology* itu sendiri melibatkan sebuah analisis, desain,

produksi, evaluasi, implementasi dan pengelolaan sistem pendidikan dan lingkungan belajar yang mengarah pada pembelajaran dan pengembangan pikiran, tubuh dan jiwa [23].

Secara umum dapat disimpulkan bahwa, *Education Technology* adalah penggunaan teknologi, alat, teknik, sumber daya dan proses untuk mendukung dan memfasilitasi proses pembelajaran, kinerja, dan instruksi untuk meningkatkan mutu proses pendidikan. Dalam proses implementasinya, EdTech memiliki tiga domain utama penggunaan, yaitu (1) teknologi sebagai tutor (teknologi memberikan instruksi dan panduan pengguna), (2) teknologi sebagai alat pengajaran dan (3) teknologi sebagai alat pembelajaran [21].

B. Technology Acceptance Model

Saat ini, banyak pendekatan atau framework yang digunakan untuk dapat memahami bagaimana integrasi atau penggunaan sebuah teknologi itu sendiri. *Technology Acceptance Model* (TAM) sudah diterapkan secara luar untuk mengeksplorasi dan melihat bagaimana platform teknologi khususnya *E-Learning*, diterapkan dalam proses pembelajaran khususnya di pendidikan tinggi [16], [17], [24]. Dalam konteks pendekatan ilmu sosial, pendekatan yang sering digunakan adalah *Technology Acceptance Model* (TAM), dimana dalam pendekatan ini perilaku pengguna, perasaan pengguna, seperti perasaan positif atau negatif, kemudian intensi perilaku pengguna dapat diukur dan diprediksi dengan menggunakan pendekatan *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* [24].

Technology Acceptance Model atau dengan singkatan TAM merupakan sebuah kerangka teoritikal yang mampu menjelaskan proses penggunaan dan pengadaptasian terhadap sebuah teknologi dalam berbagai konteks. Teori ini merupakan hasil pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang lebih dahulu dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1980. TAM didasarkan pada dua konsep, yaitu *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* dimana keduanya *belief* pengguna yang mampu memprediksi niat penggunaan (*behavioural intention*) hingga penggunaan aktual (*actual use*) terhadap sistem atau produk berbasis teknologi terbaru. Teori TAM paling banyak digunakan dalam menjelaskan secara empiris banyak varian niat perilaku terhadap penggunaan teknologi baru dalam ke beberapa konteks [25].

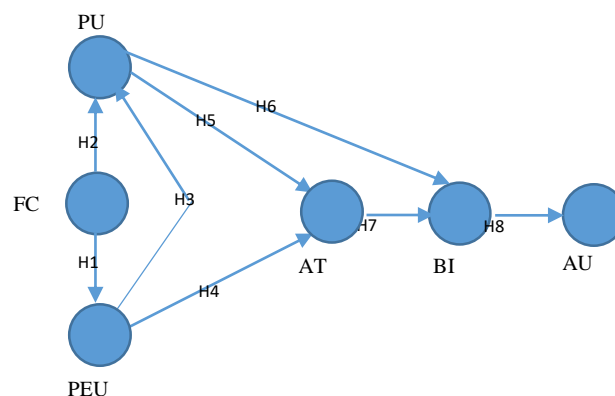
Secara khusus, TAM juga dipergunakan dalam melakukan analisa perilaku pengguna dalam penggunaan teknologi pendidikan dalam *e-learning* [16]–[18]. TAM mendefinisikan bahwa sikap; perasaan orang, positif atau negatif, mengenai kinerja niat perilaku dalam mengadopsi sistem, dapat diprediksi oleh kegunaan dan kemudahan yang dirasakan [26]–[29]. Dalam mendukung penggunaan adopsi ataupun adaptasi teknologi dalam kaitannya untuk peningkatan pemahaman dalam proses belajar mengajar, dibutuhkan tidak hanya dukungan dari dalam pengguna saja, namun juga dibutuhkan dukungan dari lingkungan sekeliling penggunaannya. Dukungan yang dimaksud adalah dukungan bagaimana informasi dan sumber daya dalam penggunaan teknologi, sehingga mampu mendukung pengguna dalam menggunakan platform teknologi [19], [20]

Framework TAM yang ada saat ini, memfokuskan diri pada melakukan analisa niat dalam menggunakan hingga kepada penggunaan aktual dari platform teknologi tersebut. Sehingga perlu ditambahkan factor eksternal yang mendukung pengguna dalam melakukan adopsi dan adaptasi penggunaan teknologi tersebut. Dalam penelitian ini, *facilitating condition* digunakan sebagai faktor *extended* yang diusulkan secara hipotesis untuk memprediksi kemudahan penggunaan dan kegunaan yang dirasakan oleh pengguna. Penelitian mengenai penambahan *facilitating condition* dalam TAM sudah pernah dilakukan dalam penelitian pada mahasiswa ilmu olahraga universitas di Indonesia [24]. Namun latar belakang pengguna pada platform startup Edtech tentu saja berbeda dengan pengguna mahasiswa. Pengguna platform pada startup EdTech lebih luas dan juga ditujukan bagi para pekerja yang ingin mengembangkan skill dan kompetensinya, sehingga bisa sesuai dengan kebutuhan skill di masa yang datang. Dukungan dari lingkungan pengguna dibutuhkan dalam penggunaan platform startup Edtech, karena dalam perkembangannya, dukungan lingkungan sekitar dari pengguna sangat diperlukan terutama untuk beradaptasi dan mengadopsi penggunaan teknologi baru yang terus berkembang.

3 Metode Penelitian

Model penelitian ini mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Sukendro et al., (2020) yang meneliti tentang penerimaan peserta didik terhadap penggunaan E-Learning pada masa Covid-19 dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM), dalam konteks pendidikan *sport science* di Indonesia [24]. Namun pada penelitian ini, memperluas penggunaannya, yang dalam penelitian sebelumnya berfokus kepada mahasiswa, namun dalam penelitian ini memiliki konteks lebih luas yaitu pengguna platform startup EdTech yang berasal tidak hanya dari mahasiswa, namun juga pekerja yang ingin mengembangkan skill dan kompetensinya agar sesuai dengan kebutuhan skill saat ini.

Sehingga berdasarkan pernyataan diatas, maka berikut model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini :



Gambar 1. Model Penelitian Extended TAM

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Facilitating Condition* (FC), *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEU), *Attitude* (AT), *Behavioral Intention* (BI), *Use of E-Learning Platform* (AU). Proses pengumpulan data dilakukan selama bulan Maret 2022 sampai dengan bulan Oktober 2022, dengan cara penyebaran kuesioner secara online kepada Peserta didik yang masih aktif dalam perusahaan startup EdTech di Indonesia dalam kurun waktu 2016 – 2022. Pertanyaan yang disusun dalam kuesioner disusun sedemikian rupa agar dapat mewakili parameter-parameter bebas atau indikator yang ditetapkan dalam variabel dan akan dianalisis menggunakan metode pemodelan persamaan struktural (*Structural Equation Modelling – SEM*). Pernyataan yang ada difokuskan kepada penggunaan teknologi *E-Learning* yang dimiliki dan digunakan oleh startup Edtech dalam proses pembelajarannya.

Tabel 1. Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator Pernyataan
<i>Facilitating Condition</i> (FC)	FC1 Ketika saya membutuhkan bantuan dalam menggunakan E-Learning selama proses pembelajaran online, seseorang akan membantu saya.
	FC2 Ketika saya membutuhkan bantuan untuk menggunakan E-Learning selama proses pembelajaran online, seseorang akan mengajari saya.
	FC3 Saya memiliki sumber daya informasi yang diperlukan untuk belajar menggunakan teknologi E-Learning selama pembelajaran online.
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	PU1 Menggunakan teknologi E-Learning akan meningkatkan kinerja belajar saya selama pembelajaran online.
	PU2 E-Learning meningkatkan efektivitas saya selama pembelajaran online.
	PU3 E-Learning meningkatkan produktivitas saya selama online.
	PU4 E-Learning berguna bagi saya selama pembelajaran online.
<i>Perceived Ease of</i>	PEU1 Belajar dengan menggunakan E-Learning selama pembelajaran online

<i>Use (PEU)</i>		memper memudahkan proses belajar saya.
	PEU2	Menggunakan E-Learning selama pembelajaran online membuat proses pembelajaran menjadi jelas dan mudah dipahami.
	PEU3	Menggunakan E-Learning selama pembelajaran online membuat proses pembelajaran menjadi fleksibel dalam berinteraksi.
	PEU4	Selama pembelajaran online, saya menjadi lebih mudah terampil dalam menggunakan E-Learning.
<i>Attitude (AT)</i>	AT1	Menggunakan E-Learning adalah ide yang baik dalam pembelajaran online.
	AT2	Saat ini menggunakan e-learning adalah sebuah tren dalam pembelajaran online.
	AT3	E-Learning yang digunakan, kompatibel dengan gawai pintar (smartphone) yang saya gunakan selama pembelajaran online.
<i>Behavioral Intention (BI)</i>	BI1	Saya akan terus menggunakan teknologi e-learning selama pembelajaran online di masa yang akan datang.
	BI2	Saya berencana untuk menggunakan teknologi e-learning selama pembelajaran online di masa yang akan datang.
	BI3	Saya akan merekomendasikan penggunaan teknologi e-learning selama pembelajaran online di masa yang akan datang.
<i>Use of E-Learning Platform (AU)</i>	AU1	Saya menggunakan teknologi e-learning selama pembelajaran online.
	AU2	Saya menggunakan teknologi e-learning untuk mencari informasi selama pembelajaran online.

Pengukuran dan penilaian model dilakukan melalui perhitungan data di SmartPLS 3.2 yang dipandu oleh prosedur *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam melakukan proses analisis dan pengujian dalam penelitian ini [30], yaitu

1. Pengujian pertama yang dilakukan adalah melakukan uji *outer model*, yang bertujuan untuk melakukan model pengukuran. Perancangan model ini menjadi langkah awal dalam proses pengujian untuk melihat hubungan yang terjadi antar masing-masing variabel. Perancangan ini akan dibuat dalam sebuah diagram awal, yang menggambarkan keseluruhan hubungan dalam model diagram jalur.
2. Tahapan yang dilakukan berikutnya adalah melakukan uji validitas model pengukuran meliputi pencarian data empiris, pengukuran kesahihan model pengukuran dan perancangan ulang model pengukuran. Dalam tahapan ini dilakukan dengan menggunakan *Convergent Validity*, yang ditentukan berdasarkan bahwa pengukuran dari suatu konstruk memiliki korelasi tinggi, yang bisa dilihat dari nilai *loading faktor* diatas 0,6, yang berarti bahwa sebuah konstruk dapat menjelaskan 60% atau lebih varians itemnya.
3. Uji selanjutnya adalah melakukan analisa indikator reflektif melalui *Average Variance Extracted* (AVE). Analisa ini bertujuan untuk menentukan apakah sebuah indikator merupakan pengukur yang baik bagi setiap konstruksinya. Dimana nilai yang digunakan adalah membandingkan nilai *square root average variance extract* (AVE), jika nilai pengukurannya diatas 0,5, maka berarti indikator tersebut merupakan pengukur yang baik bagi konstruksinya.
4. Uji Reliabilitas, melalui *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*, yang masing-masing akan diukur jika memiliki nilai diatas 0,7 berarti memiliki nilai reliabilitas yang baik.
5. Pengujian hubungan antar variabel (*Inner Model*), yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel laten. Dimana dalam pengujian ini akan menggunakan dua langkah yaitu (1) *R-Square*, dengan melihat nilai ini, jika mendekati 100% atau 1,00, maka semakin baik nilai variabel endogen yang diterangkan oleh setiap variabelnya., (2) *Path Coefficient*, dengan cara melihat nilai *path coefficients* dari *t-statistic / t-value* yang dapat dilihat dari hasil *bootstrapping*. Nilai yang berpengaruh adalah jika nilai *t-statistic* lebih besar dari 1,96 yang didapatkan dari nilai t-tabel dengan nilai tingkat kepercayaan 0,05 atau 5%.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dimana pengambilan sampel yang dilakukan dengan adanya kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan untuk menentukan karakteristik populasi pada penelitian ini adalah dengan menggabungkan kriteria teoritis, kriteria praktis dan kriteria kontekstual, dimana detailnya adalah sebagai berikut :

1. Kriteria teoritis

Jika berdasarkan kriteria teoritis ini saja, maka seluruh startup EdTech di dunia dapat dianggap sebagai populasi penelitian. Populasi penelitian yang ditetapkan hanya berdasarkan kriteria tersebut sangatlah besar dan heterogen, kurang sesuai jika digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian ini. Kriteria tambahan diperlukan untuk membatasi jumlah dan meningkatkan homogenitas populasi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

2. Kriteria praktis

Kriteria yang digunakan untuk mengurangi heterogenitas pasca penerapan kriteria teoritis adalah kriteria praktis yang mengacu pada startup Edtech yang lahir dalam kurun waktu 2016 – 2022. Startup Edtech yang menjadi kriteria dalam penelitian ini adalah Startup Edtech yang memiliki pengguna atau peserta pelatihan untuk generasi muda usia 17 tahun keatas.

3. Kriteria kontekstual

Penelitian ini memerlukan kriteria kontekstual untuk memunculkan populasi yang makin homogen dengan karakteristik tertentu. Kriteria negara Indonesia dan merupakan kepada peserta didik yang masih aktif dalam perusahaan startup EdTech di Indonesia dalam kurun waktu 2016 – 2022, ditetapkan sebagai kriteria kontekstual sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian ini.

Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik pada perusahaan startup EdTech yang dipilih acak dari populasi yang telah ditentukan berdasarkan tiga buah kriteria, yaitu kriteria teoritis, kriteria praktis dan kriteria kontekstual. Sehingga sumber data yang dipilih sebagai responden sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah peserta didik yang masih aktif dalam perusahaan startup EdTech di Indonesia dalam kurun waktu 2016 – 2022.

Sampel dalam sebuah penelitian yang menggunakan *Structure Equation Model* (SEM) membutuhkan minimal 5 hingga 10 kali dari jumlah indikator dalam kuesioner untuk pengumpulan data [31]. Sehingga jika mengacu kepada teori sampel tersebut, maka jumlah item kuesioner dari model penelitian ini adalah 19 item dikalikan 5. Sehingga setidaknya sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah minimal 95 responden. Berdasarkan hasil pengumpulan data, didapatkan responden sebanyak 270 responden dari seluruh Indonesia. Dalam penelitian ini sebaran dari responden adalah:

Tabel 2. Profil Responden Penelitian

Profil Responden	Kategori	Total Responden	Persen (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	186	68,89%
	Perempuan	84	31,11%
Umur	18-24	124	45,93%
	25-35	122	45,19%
	36-50	20	7,41%
	>50	4	1,48%
Pendidikan	SMA/SMK	45	16,67%
	Diploma	33	12,22%
	S1	124	45,93%
	S2	68	25,19%

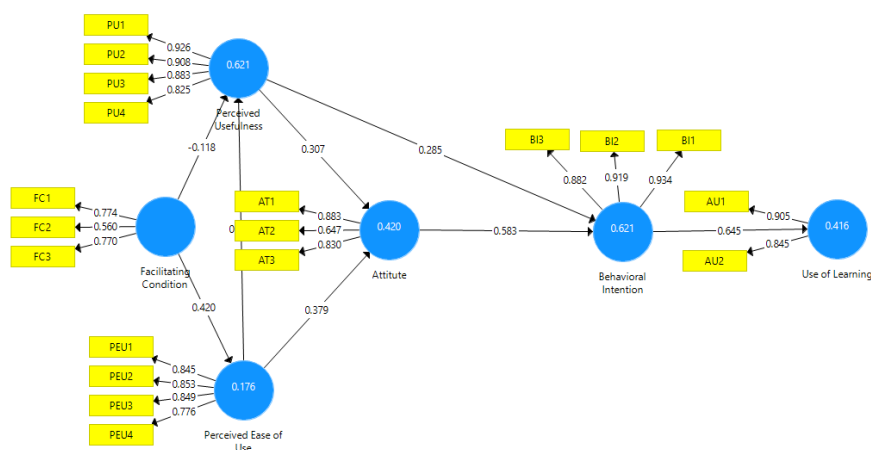
4 Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data profil responden pada tabel 1, dapat dilihat bahwa yang mengisi kuesioner dalam penelitian ini didapatkan mayoritas responden adalah berjenis kelamin Laki-Laki, dengan umur 18-24 tahun dan 25-35 tahun serta memiliki pendidikan minimal Sarjana (S1). Kalau dilihat dari segi umur, dapat terlihat bahwa mayoritas responden adalah usia 18 – 35 tahun, dengan jumlah sekitar

91%, hal ini dapat menggambarkan bahwa responden dengan rentan usia tersebut memang merupakan generasi yang melek akan teknologi, mereka mudah untuk memahami hal-hal baru terkait dengan teknologi serta memiliki rasa keingintahuan yang tinggi akan suatu hal yang baru [32].

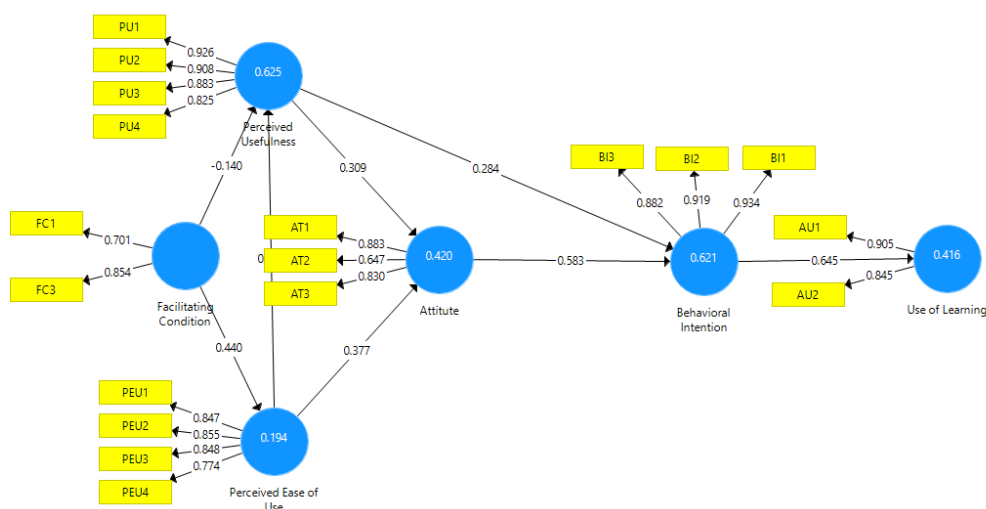
4.1 Pengujian Outer Model

Pengujian pertama yang dilakukan adalah melakukan uji outer model (*measurement model*), dimana dalam uji ini bertujuan menjelaskan hubungan antara setiap indikator dengan variabel latennya. Dalam melakukan uji tersebut, peneliti akan melakukan pengolahan terhadap 270 data responden tersebut dengan menggunakan software SmartPLS ver 3.0. Hasil dari uji ini adalah sebagai berikut



Gambar 2. Diagram Jalur Awal

Dalam pemodelan awal, seperti yang terlihat pada gambar 2, terdapat 6 buah konstruk (yang digambarkan dalam bentuk lingkaran) dengan total indikator sebanyak 19 item pertanyaan (yang digambarkan dengan kotak). Keenam konstruk tersebut terbagi atas lima variabel eksogen, yaitu *Facilitating Condition* (FC), *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEU), *Attitude* (AT), *Behavioral Intention* (BI) dan 1 variabel endogen, yaitu *Use of E-Learning Platform* (AU).



Gambar 3. Diagram Jalur Akhir

4.2 Uji Validitas

Kemudian, untuk melihat validitas dari masing-masing konstruk adalah dengan melihat nilai dari masing-masing konstruk haruslah diatas 0,60. Dimana nilai ini menunjukkan bahwa setiap indikator akan memiliki validitas konvergen yang dapat diterima dan tentu saja memiliki nilai baik.

Berdasarkan uji yang sudah dilakukan ada 1 buah indikator yang tidak valid, karena memiliki nilai *outer loading* yang lebih kecil dari 0,6. Indikator tersebut adalah FC2, yang memiliki nilai 0,56. Indikator ini memiliki pernyataan yaitu “Ketika saya membutuhkan bantuan untuk menggunakan E-Learning selama proses pembelajaran online, seseorang akan mengajari saya.” Sehingga indikator ini akan dieliminasi dari pemodelan pada diagram jalur penelitian ini. Kemungkinan penyebab tidak validnya indikator ini dapat disebabkan adanya beragam dan luasnya lokasi responden yang mengisi kuesioner ini. Karena kuesioner ini disebarluaskan secara nasional melalui online, sehingga menyebabkan adanya kemungkinan perbedaan pemahaman dalam melihat pernyataan tersebut. Sehingga pemodelan untuk diagram jalurnya akan menjadi seperti yang ada di gambar 3.

4.3 Pengujian Analisa Indikator Reflektif (AVE)

Uji selanjutnya adalah melakukan analisa indikator reflektif melalui *Average Variance Extracted* (AVE). Dimana AVE ini merupakan uji untuk menentukan validitas secara konvergen, yang dapat ditentukan dengan menggunakan prinsip bahwa harus ada korelasi yang tinggi pada suatu pengukur konstruk. Untuk dapat lulus dai uji ini, nilai AVE seharusnya adalah bernilai sama dengan 0,5 atau lebih besar.

Tabel 3. Nilai Average Variance Extracted (AVE) 5 Variabel

Variabel	Average Variance Extracted (AVE) (>0.5)
<i>Facilitating Condition</i> (FC)	0,610
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0,786
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU)	0,692
<i>Attitude</i> (AT)	0,629
<i>Behavioral Intention</i> (BI)	0,832
<i>Use of E-Learning Platform</i> (AU)	0,766

Berdasarkan uji validitas konvergen dengan menggunakan *Average Variance Extracted*, bahwa semua konstruk variabel memiliki nilai diatas 0,5 sehingga dapat diberikan kesimpulan kelompok indikator yang mengukur setiap konstruk bersatu dan memiliki validitas konvergen yang baik.

4.4 Uji Reliabilitas

Tahapan pengujian selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas dari setiap kontruk yang ada dalam model, dapat dilihat dari nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha*, yang dikatakan reliabel ketika memiliki nilai diatas 0,70.

Tabel 4. Tabel Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

Variabel	Cronbach's Alpha (>0,7)	Composite Reliability (>0,7)
<i>Facilitating Condition</i> (FC)	0,701	0,756.
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0,908	0,936
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU)	0,851	0,900
<i>Attitude</i> (AT)	0,713	0,833
<i>Behavioral Intention</i> (BI)	0,899	0,937
<i>Use of E-Learning Platform</i> (AU)	0,799	0,868

Hasil pengolahan data menunjukkan, nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha*, memiliki nilai diatas 0,70, seperti yang terlihat pada tabel 4. Sehingga seluruh kontruk dalam model penelitian ini memiliki reliabilitas yang baik dan dapat diteruskan dalam model penelitian ini.

4.5 Pengujian hubungan antar variabel (*Inner Model*)

Pengujian hubungan antar variabel (*Inner Model*) bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel laten, dengan melihat nilai dari *RSquare* dan *Path Coefficient*nya.

Tabel 5. Nilai *R-Square* dan *R-Square Adjusted*

Konstruk	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
<i>Perceived Usefulness</i> (PU)	0,625	0,623
<i>Perceived Ease of Use</i> (PEU)	0,294	0,291
<i>Attitude</i> (AT)	0,420	0,415
<i>Behavioral Intention</i> (BI)	0,621	0,618
<i>Use of E-Learning Platform</i> (AU)	0,416	0,413

Berdasarkan model penelitian yang digunakan (seperti pada diagram jalur akhir) dan hasil dari nilai *R-Square*, didapatkan hasil, untuk variabel *Perceived Usefulness* (PU) dapat diprediksi oleh variabel *Facilitating Condition* (FC) dan *Perceived Ease of Use* (PEU) sebesar 62,5%, sedangkan sisanya ditentukan oleh variabel lain. Sedangkan untuk variabel *Perceived Ease of Use* (PEU) dapat diprediksi oleh variabel *Facilitating Condition* (FC) sebesar 29,4%, sisanya ditentukan oleh variabel lainnya. Untuk variabel *Attitude* (AT) dapat diprediksi oleh dua variabel, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEU) sebesar 42%. Untuk variabel *Behavioral Intention* (BI) diprediksi oleh variabel *Attitude* (AT) sebesar 62,1 % serta yang terakhir, yaitu variabel *Use of E-Learning Platform* (AU) dapat diprediksi oleh variabel *Behavioral Intention* (BI) sebesar 41,6%. Jika diperhatikan seluruh variabel yang ada dapat diprediksi dengan nilai *R-Square* lebih dari 0,2, sehingga hal ini dapat dikatakan model penelitian tersebut mampu menjelaskan sebuah model penelitian.

Tabel 6. Nilai *Path Coefficient* dan *T-Statistics*

	<i>Path Coefficients</i>	<i>T-Statistics</i>	<i>P-Values</i>	Keterangan
<i>AT</i> → <i>BI</i>	0,583	11,091	0,000	Diterima
<i>BI</i> → <i>AU</i>	0,645	13,185	0,000	Diterima
<i>FC</i> → <i>PEU</i>	0,440	9,600	0,000	Diterima
<i>FC</i> → <i>PU</i>	-0,140	2,491	0,013	Diterima
<i>PEU</i> → <i>AT</i>	0,377	3,590	0,000	Diterima
<i>PEU</i> → <i>PU</i>	0,842	22,811	0,000	Diterima
<i>PU</i> → <i>AT</i>	0,309	2,986	0,003	Diterima
<i>PU</i> → <i>BI</i>	0,284	4,522	0,000	Diterima

(1) Hubungan *Attitude* dan *Behavioral Intention*

Hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Attitude* dan *Behavioral Intention*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Platform memegang peranan penting dalam implementasi aplikasi pada Startup Edtech di Indonesia, salah satunya adalah platform *E-Learning*. Perusahaan EdTech di Indonesia menggunakan lebih dari satu produk atau layanan, untuk memberikan pengalaman pembelajaran kepada para penggunanya, dimana dua platform yang paling banyak digunakan adalah *Learning Management Systems* (30%) dan *Online Learning Courses* (27%) [7]. Penggunaan platform terkini dalam proses pembelajaran menjadi indikator dalam variabel *attitude* dimana pada akhirnya akan menjadi sebuah niat perilaku dari para pengguna itu sendiri (*Behavioral Intention*). Hal ini juga sesuai dengan mayoritas responden yang merupakan generasi muda dan mereka sangat *update* dengan perkembangan platform terbaru yang ada saat ini dan pada akhirnya akan membawa mereka ke dalam sebuah perilaku penggunaan kedepannya.

(2) Hubungan *Behavioral Intention* dan *Use of E-Learning Platform*

Hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Behavioral Intention* dan *Use of E-Learning Platform*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan, dimana nilai *path coefficient* dan *t*

statistics cukup tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa hubungan variabel *Behavioral Intention* sangat mempengaruhi *Use of E-Learning Platform*. Perilaku penggunaan platform, pada akhirnya mempengaruhi penggunaan platform pembelajaran yang ada. Dimana platform tersebut membantu pengguna untuk belajar, meningkatkan skill kompetensi, membantu proses manajemen dengan para educator, melakukan komunikasi dan pembelajaran serta membantu proses administrasi [6], [7].

(3) Hubungan *Facilitating Condition* dan *Perceived Ease of Use*

Berdasarkan hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Facilitating Condition* dan *Perceived Ease of Use*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Penggunaan platform pembelajaran awalnya pasti membutuhkan penyesuaian dan adaptasi bagi para penggunanya, apalagi jika pengguna baru pertama kali menggunakannya. Bantuan dalam membantu memberikan informasi terkait penggunaan platform pembelajaran dirasakan sangat membantu bagi pengguna dalam hal kelancaran penggunaan platform pembelajaran tersebut. Sehingga dibutuhkan semacam *helpdesk* untuk memperlancar pengguna dalam penggunaan platform pembelajaran kedepannya.

(4) Hubungan *Facilitating Condition* dan *Perceived Usefulness*

Hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Facilitating Condition* dan *Perceived Usefulness*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. *Facilitating Condition* didefinisikan sebagai sejauh mana pengguna percaya bahwa sumber daya organisasi dan teknis ada untuk mendukung penggunaan e-learning selama proses belajar mengajar [24]. *Facilitating Condition* berperan untuk mendukung keefektifan penggunaan e-learning selama proses pembelajaran berlangsung.

(5) Hubungan *Perceived Ease of Use* dan *Attitude*

Berdasarkan hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Perceived Ease of Use* dan *Attitude*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kemudahan penggunaan yang dirasakan juga memiliki hubungan yang kuat dengan sikap dan semakin banyak pengguna berpikir bahwa platform pembelajaran itu mudah. Sehingga hal tersebut akan menyebabkan semakin baik pula pengguna dalam menggunakan platform pembelajaran [18].

(6) Hubungan *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness*

Hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Mengenai kemudahan penggunaan yang dirasakan, temuan penelitian ini secara signifikan memprediksi kegunaan yang dirasakan, ketika platform pembelajaran dianggap ramah pengguna, responden meningkatkan perasaan mereka terhadap manfaatnya [24]. Sehingga semakin pengguna kegunaan yang dirasakan secara tidak langsung akan berimplikasi terhadap perasaan manfaat yang akan mereka terima.

(7) Hubungan *Perceived Usefulness* dan *Attitude*

Hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Perceived Usefulness* dan *Attitude*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Kegunaan yang dirasakan oleh pengguna, berkorelasi dengan sikap dari pengguna terhadap penggunaan platform pembelajaran. Kegunaan yang dirasakan adalah penentu utama niat dan sikap seseorang, yang mendorong pengguna di abad ke-21 untuk mengadopsi teknologi yang lebih inovatif dan ramah pengguna yang memberi mereka kebebasan lebih besar [18].

(8) Hubungan *Perceived Usefulness* dan *Behavioral Intention*

Berdasarkan hasil nilai *path coefficient* dalam hubungan antara variabel *Perceived Usefulness* dan *Behavioral Intention*, menunjukkan hasil diterima dan signifikan. Korelasi antara kegunaan yang dirasakan dan niat untuk menggunakan ditemukan sangat signifikan. Studi dalam integrasi *e-learning* juga melaporkan bahwa persepsi responden dalam teknologi bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran, niat untuk menggunakan akan lebih mungkin ditingkatkan [33].

5 Kesimpulan

Framework TAM yang digunakan dalam penelitian ini telah mampu menjelaskan faktor-faktor yang memprediksi penggunaan *e-learning* di kalangan pengguna pada platform Startup Edtech terutama dalam mendukung proses pembelajaran yang dilakukan. Ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara variabel *facilitating condition* dan kemudahan penggunaan yang dirasakan serta antara variabel *facilitating condition* dan manfaat yang dirasakan dilaporkan. Selain itu hasil dari penelitian ini menggambarkan hubungan yang signifikan antara komponen inti dalam framework TAM. Dengan penerapan implementasi TAM ini akan memperkaya literatur akademik dalam pemahaman mengenai kondisi platform pembelajaran dalam sektor EdTech.

Untuk dapat meningkatkan tingkat adaptasi, kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan pengguna dalam mengimplementasikan platform teknologi Edtech ini, diperlukan dukungan dari lingkungan sekitar pengguna dalam membantu meningkatkan intensitas penggunaan platform sehingga dapat proses hasil pembelajaran yang baik. Oleh karena itu, penting untuk mengoptimalkan investasi untuk platform pembelajaran di dalam sektor EdTech, khususnya dalam mendukung lingkungan pengguna dalam menggunakan platform teknologi tersebut, sehingga dapat dirasakan manfaatnya. Evaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan platform pembelajaran harus diterapkan untuk berbagai konteks dan setting dalam sektor EdTech.

Referensi

- [1] We Are Social and HootSuite, "Digital 2021 - Indonesia," 2021. [Online]. Available: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia>
- [2] S. Kemp, "Digital 2021 October Global Statshot Report — DataReportal – Global Digital Insights," *Kepios*, 2021. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-october-global-statshot> (accessed Dec. 17, 2021).
- [3] S. Kemp, "Digital in Indonesia: All the Statistics You Need in 2021 — DataReportal – Global Digital Insights," 2021. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia> (accessed Dec. 17, 2021).
- [4] CNN, "Pengguna Internet Kala WFH Corona Meningkat 40 Persen di RI," *CNN Indonesia*, 2020. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20200408124947-213-491594/pengguna-internet-kala-wfh-corona-meningkat-40-persen-di-ri>
- [5] K. Das, M. Gryseels, P. Sudhir, and K. T. Tan, "Unlocking Indonesia's Digital Opportunity," *McKinsey & Company*, 2016.
- [6] DSResearch and DailySocial, "Transforming Education : Edtech Report 2020," 2020.
- [7] R. Bhardwaj, N. Yarrow, and M. Cali, *EdTech in Indonesia*. Washington DC: World Bank Group, 2020. doi: 10.1596/33762.
- [8] World Bank, *Indonesia Economic Quarterly, June 2018*. Washington, DC: The World Bank, 2018. doi: 10.1596/29921.
- [9] R. Hartley, Kinshuk, R. Koper, T. Okamoto, and J. M. Spector, "The education and training of learning technologists: A competences approach," *Educational Technology and Society*, vol. 13, no. 2, pp. 206–216, 2010.
- [10] R. Huang, J. M. Spector, and J. Yang, *Educational Technology a Primer for the 21st Century*. 2019.
- [11] R. Bhardwaj, N. Yarrow, and M. Cali, *EdTech in Indonesia*. World Bank, 2020. doi: 10.1596/33762.
- [12] World Bank, "Mapping Indonesia's Civil Service," Washington DC, 2018.
- [13] A. Adhiat, "Jumlah Mahasiswa di Indonesia, dari Aceh sampai Papua," *Databoks*, Sep. 05, 2022. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/05/jumlah-mahasiswa-di-indonesia-dari-aceh-sampai-papua> (accessed Feb. 15, 2023).
- [14] Daily Social, "Startup Report 2020: Business Resiliency during the Pandemic," no. 55958, p. 50, 2020.
- [15] W. E. Forum, "The Future of Jobs Report 2020," 2020.

- [16] S. Zhang, J. Zhao, and W. Tan, "Extending TAM for Online Learning Systems: An Intrinsic Motivation Perspective," *Tsinghua Sci Technol*, vol. 13, no. 3, pp. 312–317, 2008, doi: 10.1016/S1007-0214(08)70050-6.
- [17] P. E. Ramírez-Correa, J. Arenas-Gaitán, and F. J. Rondán-Cataluña, "Gender and acceptance of e-learning: A multi-group analysis based on a structural equation model among college students in Chile and Spain," *PLoS One*, 2015, doi: 10.1371/journal.pone.0140460.
- [18] H. Mohammadi, "Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model," *Comput Human Behav*, vol. 45, pp. 359–374, 2015, doi: 10.1016/j.chb.2014.07.044.
- [19] R. Inderawati, M. Eko Purnomo, M. Vianty, and D. Suhendi, "Students' Engagement in Utilizing Technology For Learning Support," *Academic Journal of English Language and Education*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [20] P. Kakada, Y. Deshpande, and S. Bisen, "Technology support, social support, academic support, service support, and student satisfaction," *Journal of Information Technology Education: Research*, vol. 18, 2019, doi: 10.28945/4461.
- [21] L. Stošić, "The importance of educational technology in teaching," *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2015.
- [22] A. Januszewski and M. Molenda, *Educational technology: A definition with commentary*. New York: Routledge, 2013. doi: 10.4324/9780203054000.
- [23] H. Song and T. Kidd, *Handbook of research on human performance and instructional technology*. 2009. doi: 10.4018/978-1-60566-782-9.
- [24] S. Sukendro *et al.*, "Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context," *Heliyon*, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05410.
- [25] T. Kim and W. Chiu, "Consumer acceptance of sports wearable technology: the role of technology readiness," *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 2019, doi: 10.1108/IJSMS-06-2017-0050.
- [26] F. D. Davis, "A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results," *Management*, vol. Ph.D., no. January 1985, p. 291, 1985, doi: oclc/56932490.
- [27] V. Venkatesh and F. D. Davis, "Theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies," *Manage Sci*, vol. 46, no. 2, pp. 186–204, 2000, doi: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926.
- [28] V. Venkatesh, M. Morris, G. Davis, and F. Davis, "Technology Acceptance Model - Research," *MIS Quarterly*, 2003.
- [29] P. Lai, "The Literature Review Of Technology Adoption Models And Theories For The Novelty Technology," *Journal of Information Systems and Technology Management*, 2017, doi: 10.4301/s1807-17752017000100002.
- [30] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis Seventh Edition*. 2014.
- [31] R. B. Kline, "Principles and practice of structural equation modelling (4th ed.)," *Methodology in the Social Sciences*, 2015.
- [32] I. Budiati *et al.*, "Profil Generasi Milenial Indonesia," pp. 1–153, 2018.
- [33] T. Teo, G. Sang, B. Mei, and C. K. W. Hoi, "Investigating pre-service teachers' acceptance of Web 2.0 technologies in their future teaching: a Chinese perspective," *Interactive Learning Environments*, vol. 27, no. 4, pp. 530–546, May 2019, doi: 10.1080/10494820.2018.1489290.