



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 6 Tahun 2021 Halaman 5916 - 5928

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Implementasi dan Evaluasi *Moodle* dalam Menunjang Pembelajaran Daring Menggunakan *Technology Acceptance Model*

Nuri Wiyono^{1✉}, Oktabrianto²

Program Studi Sistem Informasi STMIK Insan Pembangunan, Indonesia^{1,2}

E-mail: nwiyono.ip@gmail.com¹, oktabrianto.84@gmail.com²

Abstrak

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring di STMIK Insan Pembangunan timbul berbagai persoalan yang berdampak terhadap ketidaklancaran dalam proses pembelajaran, diantaranya materi kuliah tidak sepenuhnya dapat disampaikan karena adanya keterbatasan waktu. Saat penyampaian materi melalui aplikasi video conference misalnya zoom terkadang mengalami kendala di karenakan internet kurang stabil sehingga suara dari dosen ke mahasiswa tidak terdengar dengan jelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *learning management system moodle* dan melakukan evaluasi penerimaan *moodle* dalam menunjang pembelajaran daring di STMIK Insan Pembangunan. Memberikan solusi dari permasalahan yang ada dalam keterbatasan interaksi antara dosen dan mahasiswa pada kuliah daring melalui *video conference*. Penelitian ini menghasilkan *E-Learning* yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran daring menggunakan *moodle* yang telah dievaluasi menggunakan *Technology Acceptance Model*. Berdasarkan hasil evaluasi dari 100 data responden yang di olah menggunakan PLS-SEM 3.0 dapat dikatakan bahwa semua hipotesis dapat diterima dimana niat untuk menggunakan memiliki nilai *T-Statistik* paling besar yaitu 41,231.

Kata Kunci: *E-Learning, Moodle, Pembelajaran Daring, Technology Acceptance Model, PLS-SEM.*

Abstract

In the implementation of online learning at STMIK Insan Pembangunan various problems arise that have an impact on the lack of smoothness in the learning process, including lecture materials that cannot be fully delivered due to time constraints. When delivering material through video conferencing applications, such as zoom, sometimes there are problems because the internet is less stable so the voices from lecturers to students are not heard clearly. This study aims to implement the Moodle learning management system and evaluate Moodle acceptance in supporting online learning at STMIK Insan Pembangunan. Provide solutions to problems that exist in the limited interaction between lecturers and students in online lectures via video conference. This research produces E-Learning that can support online learning activities using Moodle which has been evaluated using the Technology Acceptance Model. Based on the evaluation results of 100 respondent data processed using PLS-SEM 3.0, it can be said that all hypotheses can be accepted where the intention to use has the largest T-Statistic value of 41,231.

Keywords: *E-Learning, Moodle, Online Learning, Technology Acceptance Model, PLS-SEM.*

Copyright (c) 2021 Nuri Wiyono, Oktabrianto

✉ Corresponding author :

Email : nwiyono.ip@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1681>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 5 No 6 Tahun 2021
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memberikan dampak tidak hanya dalam bidang kesehatan tetapi hampir di semua aspek, salah satunya pada dunia pendidikan. Pemerintah memutuskan menerapkan kebijakan untuk menerapkan metode pembelajaran dengan sistem daring (dalam jaringan) atau online. Pembelajaran daring adalah sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh (Handarini & Wulandari, 2020). Guna pencegahan penyebaran virus Covid-19 di perguruan tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberikan panduan pelaksanaan pengajaran jarak jauh untuk universitas dan perguruan tinggi serta mengimbau mahasiswa untuk belajar dari rumah masing-masing secara daring. Proses belajar mengajar dilakukan secara daring untuk meminimalkan kontak fisik antara mahasiswa dan dosen ataupun antara mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Pembelajaran secara daring merupakan alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan saat terjadi pandemi seperti covid-19 saat ini. Baik mahasiswa maupun dosen harus dapat beradaptasi dengan cara pembelajaran baru yang diterapkan dalam kondisi pandemi ini. Pembelajaran daring merupakan kegiatan belajar mengajar yang pelaksanaannya melalui jaringan internet dengan fleksibilitas, aksesibilitas dan memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi antara dosen dan mahasiswa. Pembelajaran daring berfungsi sebagai penghubung antar dosen dan mahasiswa dengan jaringan internet yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja (Sofyana & Rozaq, 2019).

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring timbul berbagai persoalan yang berdampak terhadap ketidklancaran dalam proses pembelajaran, diantaranya materi belajar tidak sepenuhnya dapat disampaikan karena adanya keterbatasan waktu. Saat penyampaian materi melalui aplikasi *zoom* terkadang mengalami kendala di karenakan internet kurang stabil sehingga suara dari pengajar atau dosen ke pelajar atau mahasiswa tidak terdengar dengan jelas. Banyak mahasiswa yang tidak memiliki tempat belajar yang kondusif, bisingnya suara kendaraan bermotor lewat dan juga aktivitas keluarga serta tetangga dapat menyebabkan mahasiswa tidak dapat berkonsentrasi saat mengikuti perkuliahan *via zoom*. *Zoom* adalah aplikasi *video conference* yang dapat menyajikan kelas virtual sehingga dosen dan mahasiswa dapat berhadapan secara virtual, melaksanakan proses belajar dua arah seperti pembelajaran tatap muka langsung. Dalam pembelajaran daring mahasiswa terkadang tidak bisa mengikuti pembelajaran mulai dari awal hingga selesai dikarenakan keterbatasan kuota internet maupun kendala lainnya. Selain itu dosen juga terkendala dalam memberikan soal-soal latihan ataupun ulangan berikut pengkoreksian hasilnya. Evaluasi hasil belajar mahasiswa lebih susah untuk dilakukan. Kesulitan dalam proses pembelajaran online yang di alami oleh mahasiswa terletak pada efektifitas proses belajar mengajar dan juga faktor kendala teknis seperti jaringan internet yang tidak stabil, kuota yang terbatas dan juga interaksi yang minim ketika proses pembelajaran online berlangsung (Turmuzi et al., 2021).

Perlu upaya dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan keefektifan pembelajaran, menyangkut penggunaan media pembelajaran, metode belajar, penyampaian dan pengorganisasian materi serta evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu di butuhkan suatu sistem untuk menunjang kegiatan pembelajaran secara daring ini agar lebih efektif dan efisien. *E-learning* merupakan suatu bentuk sistem yang dapat mempermudah suatu proses belajar mengajar dengan memanfaatkan media online (Nurrohma & Adistana, 2019). *E-learning* memungkinkan pembelajaran tanpa harus melakukan tatap muka antara mahasiswa dengan dosen yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja dengan terhubung koneksi internet. *E-Learning* merupakan suatu proses *learning* (pembelajaran) dengan menggunakan dan memanfaatkan *Information and Communication Technology* (ICT) sebagai tools yang dapat tersedia kapanpun dan di manapun dibutuhkan, sehingga dapat mengatasi kendala ruang dan waktu (Budiarti, 2015). *E-learning* dapat dimanfaatkan untuk membantu mengefisienkan waktu proses pembelajaran daring, memperluas sumber materi ajar, menambah aktivitas pembelajaran serta meningkatkan pemahaman materi. *E-Learning* merupakan metode alternatif perkuliahan yang diharapkan dapat mengatasi beberapa masalah yang ditimbulkan akibat keterbatasan perkuliahan daring

diantaranya keterbatasan interaksi tatap muka via aplikasi *video conference*. Metode pembelajaran dapat dikombinasikan dengan *e-learning*, sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif. *E-learning* akan menjadikan pembelajaran lebih mudah, praktis dan fleksibel sehingga proses pembelajaran bisa mendapatkan momentum dan kondisi belajar yang maksimal (Hakim, 2018).

Moodle adalah salah satu *software open source e-learning* yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran (Wicaksana, 2020). Kata *MOODLE* berasal dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* yang dapat diartikan sebagai tempat pembelajaran yang dinamis dengan menggunakan model berorientasi objek. *Moodle* memiliki fitur-fitur yang dapat dengan mudah disesuaikan sesuai dengan kebutuhan sebagai penunjang pembelajaran (Rizal & Walidain, 2019). Dengan paradigma terpadu yang memiliki fitur lengkap untuk menunjang pembelajaran seperti penyampaian materi perkuliahan, pemberian dan *monitoring* tugas, pelaksanaan *quiz*, chat dan lain-lain membuat *moodle* banyak digunakan oleh berbagai universitas, sekolah, komunitas dan lembaga pelatihan. *Moodle* adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar mengajar berbasis internet dan situs yang menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy* (Pradnyana & Pradnyana, 2015). *Moodle* mendukung pendistribusian paket pembelajaran dalam format *SCORM (Shareble Content Object Reference Model)*. *SCORM* adalah standard pendistribusian paket pembelajaran elektronik yang dapat digunakan untuk menampung berbagai macam format materi pembelajaran, baik dalam bentuk teks, animasi, audio dan video (Utami, 2016).

Kesuksesan *system e-learning* sebagai alat bantu dalam menunjang pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh sistem dapat digunakan secara fungsional tetapi ditentukan pula oleh *environment*, karena walaupun *e-learning* sudah dapat digunakan sesuai fungsinya masih belum bisa dikatakan berhasil bila pemakai enggan menggunakan atau tidak mau menerimanya. Berdasarkan hal tersebut selain mengimplementasikan *e-learning* berbasis *Learning Management System (LMS Moodle)* sebagai penjunjang pembelajaran daring, dirasa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana penerimaan *e-learning* dalam menunjang pembelajaran daring berdasarkan 5 variabel yaitu : *perceived usefulness* (persepsi kegunaan), *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) , *attitude toward using* (sikap terhadap penggunaan), *behavioral intention to use* (intensi menggunakan), dan *actual use* (penggunaan aktual).

Technology Acceptance Model (TAM) adalah kerangka kerja teknologi informasi untuk memahami adopsi pengguna dan penggunaan teknologi baru terutama di lingkungan tempat kerja dan telah diuji pada populasi yang lebih tua (Portz et al., 2019). *TAM* merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk menganalisis factor – factor yang mempengaruhi diterimanya suatu system. Model ini dianggap paling tepat dalam menjelaskan bagaimana user menerima sebuah system (Sayekti & Putarta, 2016). *TAM* mempunyai lima konstruksi utama yaitu: (1)*Perceived Usefulness* (persepsi manfaat): sejauh mana pengguna yakin bahwa / kinerjanya dapat ditingkatkan dengan menggunakan sistem tertentu. (2)*Perceived Ease Of Use* (persepsi kemudahan penggunaan): Tingkat dimana pengguna percaya bahwa upaya fisik atau mental tidak diperlukan bila menggunakan sistem tertentu. (3)*Attitude Toward Using* (sikap terhadap penggunaan): Titik pandang seseorang dalam mengevaluasi sebuah objek atau ide tertentu. (4)*Intention to Use* (intensi menggunakan): intensi adalah ukuran dari kekuatan intensi seseorang untuk melakukan perilaku tertentu dimasa depan. (5)*Actual Use* (penggunaan aktual): Dikonsepkan dalam pengukuran suatu frekuensi dan durasi waktu penggunaan sistem yang berujung terhadap kepuasan pengguna (Nugroho et al., 2019). Model penerimaan teknologi (*TAM*) merupakan model yang telah digunakan secara luas dalam berbagai domain seperti bisnis, pemerintahan hingga pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses bisnisnya (Napitupulu, 2017).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengimplementasikan *learning management system moodle* dan melakukan evaluasi *moodle* dalam menunjang pembelajaran daring di *STMIK Insan Pembangunan* menggunakan *Technology Acceptance Model*.

METODE

Pada penelitian ini, jenis data yang dipaparkan adalah data kuantitatif yang diperoleh dari para responden mengenai pembelajaran *E-learning Moodle* yang dikembangkan. Untuk mengetahui hubungan pengaruh antar variabel yang diteliti, maka pendekatan kuantitatif adalah yang terbaik. Metode penelitian kuantitatif cocok dalam menguji teori dan hipotesis melalui penggunaan *tools statistic* (Creswell & Creswell, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan dosen STMIK Insan Pembangunan, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 100 responden dari mahasiswa dan dosen STMIK Insan Pembangunan. Dalam penelitian ini digunakan 24 indikator yang mewakili variabel kemudahan penggunaan, kegunaan, sikap, niat, dan penggunaan nyata. Dengan menggunakan 100 data responden, dimana jumlah sampel yang digunakan sudah lebih dari empat kali jumlah indikator maka sampel dianggap sudah memadai.

Dalam mencapai tujuan penelitian, tahapan-tahapan dilakukan secara sistematis oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 1 berikut



Gambar 1 : Tahapan penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu: (1) Identifikasi masalah; (2) Pengumpulan data; (3) Analisa kebutuhan; (4) Perancangan; (5) Implementasi; (6) Pengujian; (7) Evaluasi; (8) Penyusunan Laporan. Pada proses identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan observasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung, melakukan survey awal serta melakukan studi literatur. Pengumpulan data dilakukan guna untuk mengidentifikasi permasalahan, analisa kebutuhan dan melakukan evaluasi. Pada tahapan Analisa kebutuhan dilakukan analisa serta menentukan *user requirement* dan sistem *requirement* dari sistem *e-learning*. Pada tahapan perancangan dibuat pemodelan menggunakan diagram UML yang menjelaskan secara umum proses dari sistem, serta dilakukan perancangan *Interface* sesuai requirement. Selanjutnya mengimplementasikan *moodle* sebagai *e-learning* berdasarkan *requirement* yang telah ditetapkan pada tahapan sebelumnya. Pada tahapan pengujian akan dilakukan pengujian fungsionalitas untuk mengetahui apakah system *E-learning* sudah sesuai. Selanjutnya melakukan evaluasi dan penyusunan laporan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kajian studi pustaka, Observasi, dan Kuesioner. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari referensi-referensi terkait dari berbagai sumber, baik *online* maupun *offline* guna untuk acuan dalam penyelesaian masalah penelitian. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pembelajaran daring seperti proses penyampaian materi, proses belajar mengajar menggunakan aplikasi *video conference* (zoom) dan proses evaluasi pembelajaran. Kuesioner atau angket digunakan untuk mengetahui respon dari dosen dan mahasiswa STMIK Insan Pembangunan terhadap *e-learning moodle* yang diimplementasikan guna mendukung pembelajaran daring. Jenis instrument dalam penelitian ini adalah menggunakan *likert scale*, yaitu jawaban yang dipilih oleh responden terdiri dari 5 (lima) pilihan tingkatan yaitu : sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Jawaban responden akan dikonversikan ke dalam bentuk angka 1-5 sebagaimana dapat lihat pada tabel 1.

Tabel 1 : Penilaian Likert Scale

Jawaban	Singkatan	Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Ragu-ragu	R	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

Penelitian ini menggunakan *Software SmartPLS 3.0* untuk mengevaluasi outer model dan inner model. PLS-SEM memiliki kemampuan untuk menangani permasalahan *problematic modelling* yang biasa terjadi maupun model yang sangat kompleks.

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) H1 : Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*).
- 2) H2 : Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap sikap penggunaan
- 3) H3 : Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap sikap penggunaan
- 4) H4 : Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan
- 5) H5 : Persepsi sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan
- 6) H6 : Persepsi niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention to Use*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap penggunaan nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan survey awal hasil penelitian yang didapatkan dari respons kuesioner menunjukkan bahwa 83,6% mahasiswa dan dosen di lingkungan kampus STMIK Insan Pembangunan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran secara daring via zoom yang telah berlangsung sampai saat ini. Berdasarkan dari observasi yang telah dilakukan sebelumnya dan data respons kuesioner yang diperoleh tersebut maka peneliti merasa diperlukannya suatu media alternatif lain yang dapat digunakan untuk menunjang perkuliahan daring tersebut. Moodle merupakan salah satu LMS yang dapat digunakan untuk perkuliahan daring. Moodle dapat menjadi rekomendasi aplikasi untuk menunjang pembelajaran jarak jauh yang inovatif (Abidin et al., 2021).

Berdasarkan analisa dari hasil observasi, kuesioner dan FGD di peroleh functional requirement dan non-functional requirement system. Functional requirement (Kebutuhan fungsional) merupakan jenis kebutuhan yang berisi proses – proses atau fungsi apa saja yang akan dilakukan oleh sistem, sedangkan non-functional requirements (Kebutuhan non fungsional) merupakan tipe kebutuhan yang berisi properti yang dimiliki oleh sistem seperti kinerja, keandalan, keamanan dan lain-lain. Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional diantaranya sebagai berikut:

Tabel 2 : Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

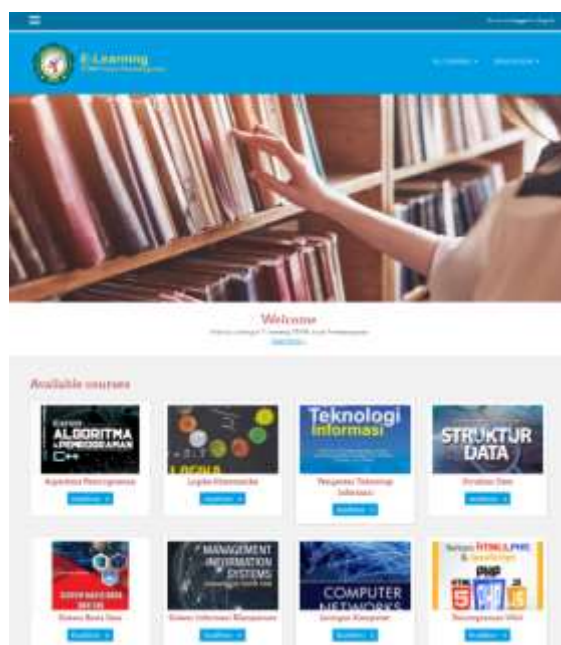
Kebutuhan Fungsional	Kebutuhan Non Fungsional
<ul style="list-style-type: none"> • Admin dapat mengelola akun • Admin dapat mengelola hak akses • Admin dapat mengelola mata kuliah • Admin dan Dosen dapat mengelola berita. • Dosen dapat mengelola materi ajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem dapat dijalankan pada berbagai browser. • Sistem dapat dijalankan pada handphone • Sistem dapat dijalankan 24 jam. • Sistem dapat di akses darimana saja. • Sistem terlindung dari akses yang tidak



Gambar 3. Tampilan halaman login

Untuk dapat masuk ke dalam e-learning STM IK Insan pembangunan, *user* (mahasiswa dan dosen) harus melalui proses otentikasi login dengan menggunakan *username* dan *password*. *E-learning* ini tidak disediakan fasilitas untuk melakukan registrasi mandiri bagi siapa saja yang ingin menggunakannya untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan dan demi efektifitas penggunaan. Mahasiswa dan dosen STM IK Insan Pembangunan akan mendapatkan *username* dan *password* dari administrator untuk dapat menggunakan *elearning* ini sehingga tidak perlu melakukan registrasi mandiri ke laman *elearning*.

Tampilan halaman awal *e-learning* menampilkan *list* mata kuliah yang tersedia dan juga akan menampilkan pengumuman atau berita, sebagaimana pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan halaman awal

Pada tampilan halaman hasil pengerjaan *quiz*, dosen dapat mengetahui kapan mahasiswa memulai mengerjakan *quiz* yang diberikan serta juga dapat mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan mahasiswa dalam pengerjaannya sebagaimana gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan report nilai quiz

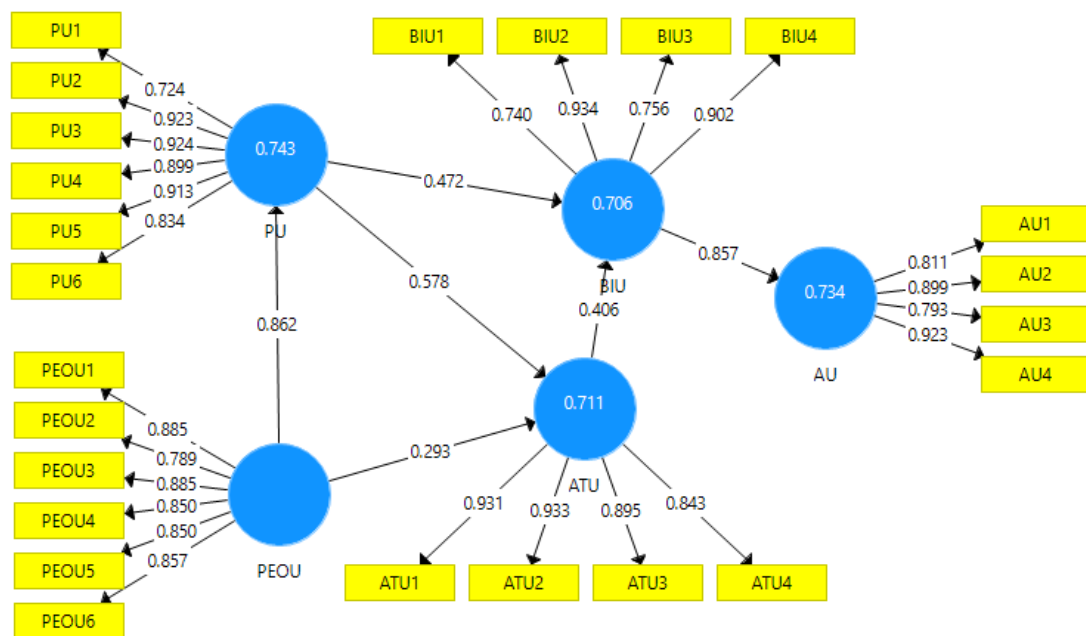
Proses pengujian pada sistem *e-learning* pada penelitian ini menggunakan beberapa metode. Metode pertama pengujian dilakukan menggunakan *black box testing*, guna untuk mengetahui apakah semua fungsional pada sistem *e-learning* telah berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* ini menunjukkan sistem dapat menjalankan semua fungsional dengan baik. Sedangkan, metode kedua melakukan pengujian response time menggunakan *JMeter*, guna untuk mengetahui seberapa lama waktu yang dibutuhkan sistem untuk mengeksekusi setiap perintah. Hasil dari pengujian ini di dapatkan sistem memiliki response time yang cukup baik dan sudah memenuhi *requirement* awal

Tabel 3. Pengujian *black box testing* halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Status
1.	Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar (terdaftar)	Sistem menerima dan kemudian akan menampilkan halaman <i>Dashboard</i> sesuai status login yang dimiliki	Sistem menampilkan halaman <i>Dashboard</i> sesuai status login yang dimiliki	Valid
2.	Login dengan <i>username</i> atau <i>password</i> yang salah	Sistem akan menolak dan menampilkan pemberitahuan “ <i>Invalid login, please try again</i> ”. Tampilan masih berada pada halaman <i>login</i>	Sistem menampilkan pemberitahuan “ <i>Invalid login, please try again</i> ”. Tampilan masih berada pada halaman <i>login</i>	Valid

Evaluasi menggunakan SmartPLS

Hasil analisis PLS dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian jika seluruh indikator dalam model PLS telah memenuhi syarat validitas konvergen, validitas deskriminan dan uji reliabilitas (Wiyono et al., 2021). Uji validitas konvergen dapat dilakukan dengan melihat hasil dari nilai *loading factor* pada masing-masing indikator terhadap konstraknya. Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan software SmartPLS, di dapatkan hasil bahwa seluruh indikator memiliki nilai *loading factor* di atas 0,7 dan nilai AVE di atas 0,5 sebagaimana dapat dilihat pada gambar 6 dan pada tabel 4. Bobot faktor sebesar 0,5 atau lebih dianggap memiliki validasi yang cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten (Chin, 1998; Ghazali, 2014).



Gambar 6 : Model Penelitian
 Sumber: Hasil Pengolahan SmartPLS 3.0 (2021)

Tabel 4. Hasil *Loading dan Average Variance Extracted (AVE)*

<i>Latent Variables</i>	<i>Indicators</i>	<i>Loadings</i>	<i>AVE</i>
<i>Perceived Ease of Use</i>	PEOU1	0,885	0,728
	PEOU2	0,789	
	PEOU3	0,885	
	PEOU4	0,850	
	PEOU5	0,850	
	PEOU6	0,857	
<i>Perceived Usefulness</i>	PU1	0,724	0,761
	PU2	0,923	
	PU3	0,924	
	PU4	0,899	
	PU5	0,913	
	PU6	0,834	
<i>Attitude Toward Using</i>	ATU1	0,931	0,812
	ATU2	0,933	
	ATU3	0,895	
	ATU4	0,843	
<i>Behavioral Intention to Use</i>	BIU1	0,740	0,701
	BIU2	0,934	
	BIU3	0,756	
	BIU4	0,902	
<i>Actual Use</i>	AU1	0,811	0,737
	AU2	0,899	

AU3	0,793
AU4	0,923

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa nilai AVE dari setiap konstruk yaitu *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Attitude Toward Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual Use*, masing-masing telah memenuhi pesyaratan, dimana memiliki nilai AVE lebih dari 0,5. Hasil pengujian *discriminant validity* pada SmartPLS dapat dilihat pada Fornell-Larcker Criterion Value yang diperoleh sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5. Model mempunyai *discriminant validity* yang baik jika nilai kuadrat AVE masing-masing konstruk eksogen lebih dari korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya (Ghozali, 2014).

Tabel 5. Hasil *Discriminant Validity*

Variables	ATU	AU	BIU	PEOU	PU
ATU	0.901				
AU	0.856	0.858			
BIU	0.798	0.857	0.837		
PEOU	0.791	0.799	0.780	0.853	
PU	0.830	0.816	0.809	0.862	0.873

Tabel 6. Hasil *Cronbach Alpha* dan *Composite Reliability*

Latent Variables	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
PEOU	0,925	0,941
PU	0,936	0,95
ATU	0,923	0,945
BIU	0,855	0,903
AU	0,879	0,918

Tabel 7. Hasil Nilai *R Square*

Konstruk	R Square	R Square Adjusted
PEOU		
PU	0,743	0,740
ATU	0,711	0,705
BIU	0,706	0,700
AU	0,734	0,732

Nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* digunakan untuk menguji reliabilitas konstruk. Berdasarkan hasil *cronbach alpha* dan *composite reliability* sebagaimana pada table 6 dapat dilihat bahwa semua indikator reliabel dimana *cronbach alpha* lebih dari 0,6 dan *composite reliability* lebih dari 0,7. Nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* disarankan lebih dari 0,7 (Ghozali, 2014; Nasution et al., 2020).

Pada pengujian Struktural atau *Inner model* dilakukan dengan menggunakan nilai *R Square*. Persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) tidak memiliki nilai *R Square* karena merupakan variabel *independent* yang tidak dipengaruhi variabel lainnya dalam model. Persepsi kegunaan (PU), sikap terhadap penggunaan (ATU), niat untuk menggunakan (BIU) , dan penggunaan nyata (AU) merupakan variabel *dependen* yang memiliki nilai *R Square* sebagaimana dapat di lihat pada tabel 7. Model yang kuat ditunjukkan dengan nilai $\geq 0,67$;

model sedang ditunjukkan dengan nilai $\geq 0,33$ dan model yang lemah ditunjukkan dengan nilai $\geq 0,19$ (Ghozali, 2014). Di lihat dari table 7 semua konstruk *dependen* merupakan model yang kuat dimana memiliki nilai $> 0,67$.

Dengan menggunakan bantuan *software SmartPLS* dilakukan uji pengaruh dengan menggunakan uji t-statistik dalam model analisis *partial least squared* (PLS). Hasil pengujian hipotesis dapat diperoleh dengan menggunakan teknik *Bootstrapping*. Hipotesis diterima atau dapat dikatakan memiliki pengaruh yang signifikan antar variabel terkait apabila memiliki nilai t-statistik lebih dari 1,96 (Jumardi, 2020; Nasution et al., 2020). Hasil uji *path coefficients* dengan teknik *bootstrapping* sebagaimana pada tabel 8 menunjukkan bahwa semua hipotesis (H1, H2, H3, H4, H5, H6) diterima.

Tabel 8. Hasil *Path Coefficients*

<i>Hypotheses</i>	<i>Relationship</i>	<i>Original Sample (O)</i>	<i>T Statistics (O/STDEV)</i>	<i>P Values</i>	<i>Decision</i>
H1	PEOU -> PU	0,862	34,504	0,000	Diterima (H1)
H2	PEOU -> ATU	0,293	3,445	0,001	Diterima (H2)
H3	PU -> ATU	0,578	7,631	0,000	Diterima (H3)
H4	PU -> BIU	0,472	4,439	0,000	Diterima (H4)
H5	ATU -> BIU	0,406	3,759	0,000	Diterima (H5)
H6	BIU -> AU	0,857	41,231	0,000	Diterima (H6)

H1: Hipotesis H1 menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) pada *e-learning* STMIK Insan Pembangunan. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik 34,504 > 1,96 maka bisa dikatakan *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H1 penelitian ini diterima.

H2: Hipotesis H2 menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) *e-learning* berpengaruh positif terhadap sikap penggunaan (*Attitude Toward Using*). Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik 3,445 > 1,96 maka bisa dikatakan *Perceived Ease of Use* berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H2 penelitian ini diterima.

H3: Hipotesis H3 menyatakan bahwa persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap sikap penggunaan *e-learning* STMIK Insan Pembangunan. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik 7,631 > 1,96 maka bisa dikatakan *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H3 penelitian ini diterima.

H4 : Hipotesis H4 menyatakan bahwa persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan *e-learning* STMIK Insan Pembangunan. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik 4,439 > 1,96 maka bisa dikatakan *Perceived Usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H4 penelitian ini diterima.

H5 : Hipotesis H5 menyatakan bahwa sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan E-learning di STMIK Insan Pembangunan. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik 3,759 > 1,96 maka bisa dikatakan *Attitude Toward Using* berpengaruh signifikan terhadap *Behavioral Intention to Use*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H5 penelitian ini diterima.

H6 : Hipotesis H6 menyatakan bahwa niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention to Use*) berpengaruh terhadap penggunaan nyata E-learning di STMIK Insan Pembangunan. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui nilai P dibawah 5% dan t-statistik $41,231 > 1,96$ maka bisa dikatakan *Behavioral Intention to Use* berpengaruh signifikan terhadap *Actual Use*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil hipotesis H6 penelitian ini diterima.

KESIMPULAN

Telah diimplementasikan *e-learning* berbasis *moodle* yang dapat di gunakan sebagai sarana pembelajaran untuk menunjang kegiatan belajar mengajar mahasiswa STMIK Insan Pembangunan. Hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan *box testing* menunjukkan bahwa semua fungsional sistem berjalan sesuai yang diharapkan.

Hasil evaluasi dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *e-learning* STMIK Insan Pembangunan berhasil diterima. Penerimaan terhadap *e-learning* STMIK Insan Pembangunan dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), kegunaan (*perceived usefulness*), sikap terhadap penggunaan dan niat untuk menggunakan. Niat untuk menggunakan memiliki pengaruh paling besar terhadap penggunaan nyata (*Actual Use*) dengan nilai T Statistics 41,231.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset dan Teknologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional (DRPM Kemenristek/BRIN, yang telah memberikan Hibah. Selanjutnya ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Pimpinan STMIK Insan Pembangunan atas dukungan dan motivasi selama proses kegiatan penelitian berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK Insan Pembangunan serta rekan-rekan dosen atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, K. R., Astuti, P., Mufidah, Z., & Sukandiarsyah, F. (2021). Edukasi Secara Daring Tentang Pemanfaatan Moodle Untuk Guru Dan Dosen Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi & Terapan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 24–28.
- Budiarti, Y. (2015). Penerapan Knowledge Management System Pada E-Learning Dengan Metode Colles Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Ijse – Indonesian Journal On Software Engineering*, 1(1), 36–41.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach To Structural Equation Modelling. In Marcoulides G. A. (Ed.). *Modern Methods For Business Research*, 295(2), 295–336.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif Dengan Partial Least Square (Pls) (4th Ed.)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hakim, A. R. (2018). Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Sebagai Media Pengelolaan Pembelajaran. *Kodifikasia*, 12(2), 167. <https://doi.org/10.21154/Kodifikasia.V12i2.1516>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (Sfh) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (Jpap)*, 8(3), 496–503.

- 5928 *Implementasi dan Evaluasi Moodle dalam Menunjang Pembelajaran Daring Menggunakan Technology Acceptance Model – Nuri Wiyono, Oktabrianto*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1681>
- Jumardi, R. (2020). Evaluasi E-Learning Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model. *Journal Of Technopreneurship And Information System (Jtis)*, 3(2), 34–41. <https://doi.org/10.36085/jtis.v3i2.887>
- Napitupulu, D. (2017). *Kajian Penerimaan E-Learning Dengan Pendekatan Tam*. April. <https://doi.org/10.31227/osf.io/6euqp>
- Nasution, M. I., Fahmi, M., Jufrizen, Muslih, & Prayogi, M. A. (2020). The Quality Of Small And Medium Enterprises Performance Using The Structural Equation Model-Part Least Square (Sem-Pls). *Journal Of Physics: Conference Series*, 1477(5). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1477/5/052052>
- Nugroho, H., Suhud, U., & Rochyati, R. (2019). Penerapan Pengembangan Teori Technology Acceptance Model (Tam) Dan Motivasi Terhadap Intensi Mahasiswa Di Jakarta Untuk Menggunakan Tablet. *Communicare : Journal Of Communication Studies*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.37535/101005120184>
- Nurrohma, R. I., & Adistana, G. A. Y. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi Edmodo Pada Mekanika Teknik. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 294–302. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Portz, J. D., Bayliss, E. A., Bull, S., Boxer, R. S., Bekelman, D. B., Gleason, K., & Czaja, S. (2019). Using The Technology Acceptance Model To Explore User Experience, Intent To Use, And Use Behavior Of A Patient Portal Among Older Adults With Multiple Chronic Conditions: Descriptive Qualitative Study. *Journal Of Medical Internet Research*, 21(4). <https://doi.org/10.2196/11604>
- Pradnyana, G. A., & Pradnyana, I. M. A. (2015). Implementasi Responsive E-Learning Berbasis Moodle Untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran Di Stmik Stikom Indonesia. *S@Cies*, 5(2), 127–135. <https://doi.org/10.31598/sacies.v5i2.73>
- Rizal, S., & Walidain, B. (2019). Pembuatan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Matakuliah Pengantar Aplikasi Komputer Universitas Serambi Mekkah. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 19(2), 178–192.
- Sayekti, F., & Putarta, P. (2016). Penerapan Technology Acceptance Model (Tam) Dalam Pengujian Model Penerimaan Sistem Informasi Keuangan Daerah. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan*, 9(3), 196–209.
- Sofyana, L., & Rozaq, A. (2019). Pgrri Madiun. *Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas Pgrri Madiun*, 8, 81–86.
- Turmuzy, M., Dasing, A. S. H., Baidowi, & Junaidi. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Secara Online (E-Learning) Selama Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 900–910.
- Utami, I. (2016). Implementasi E-Learning Menggunakan Cms Moodle Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Komputer Terapan*, 2(2), 169–178.
- Wicaksana, E. (2020). Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi Dan Minat Bakat Peserta Didik Di Tengah Pandemi Covid -19. *Eduteach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 117–124. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1937>
- Wiyono, N., Abadiyah, S., Kumoro, D. F. C., Asbari, M., & Novitasari, D. (2021). Kepemimpinan Merek Pada Website E-Commerce: Analisis Pengaruhnya Terhadap Niat Pembelian Ulang. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4689–4699. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1542>