

**PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN:  
WEB-BASED LEARNING DAN MOBILE-BASED LEARNING DI  
ITB AAS INDONESIA SELAMA MASA  
PANDEMI COVID-19**

**Tira Nur Fitria**

ITB AAS Indonesia

Email: [tiranurfitria@gmail.com](mailto:tiranurfitria@gmail.com)

**Abstrak :** *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis platform atau aplikasi e-learning yang digunakan dalam pembelajaran baik Web-based Learning dan Mobile-based Learning di ITB AAS Indonesia selama masa pandemi Covid-19. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 25 dosen tetap ITB AAS Indonesia. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa dosen tetap ITB AAS Indonesia menggunakan berbagai platform atau aplikasi e-learning dalam proses belajar mengajar selama masa pandemi Covid-19. Ada berbagai jenis platform e-learning yang digunakan yaitu berbentuk pembelajaran berbasis web atau Web-based Learning dan pembelajaran berbasis seluler atau Mobile-based Learning. Pembelajaran berbasis web yang digunakan adalah e-learning yang dikembangkan oleh institusi ITB AAS Indonesia dan dapat diakses melalui situs web <https://elearning.itbaas.ac.id/>. Dari semua 25 sampel, sebanyak 25 dosen (100 %) menggunakan e-learning institusi. Selain itu, sebanyak 19 responden (76 %) menggunakan platform Google Classroom yang dikelola oleh masing-masing dosen. Pembelajaran berbasis seluler atau Mobile-based Learning yang digunakan berupa aplikasi WhatsApp sebanyak 17 dosen (60 %), Telegram sebanyak 7 dosen (28 %), dan tidak ada dosen yang menggunakan aplikasi Line. Selain pembelajaran berbasis web dan seluler, dosen juga menggunakan media sosial dan konferensi video (Video Conferencing) dalam pembelajaran. Dalam media sosial, pembelajaran juga disampaikan melalui YouTube sebanyak 6 dosen (24 %), Facebook sebanyak 1 dosen (4 %) dan tidak ada dosen yang menggunakan Instagram. Sedangkan dalam konferensi video, dosen juga menggunakan aplikasi Zoom sebanyak 17 dosen (68 %), Google Meet sebanyak 3 dosen (12 %), dan tidak ada dosen yang menggunakan Webex.*

**Kata kunci :** *Teknologi Informasi, Web-based learning, M-Learning, Mobile Learning, media sosial, konferensi video*

**Abstract :** *This study aims to determine the types of e-learning platforms or applications used in learning both Web-based Learning and Mobile-based Learning at ITB AAS Indonesia during the Covid-19 pandemic. The research method used in this research is a combination of qualitative and quantitative descriptive research. The research sample used in this study was 25 permanent lecturers at ITB AAS Indonesia. The results of the analysis show that permanent lecturers at ITB AAS Indonesia used various e-learning platforms or applications in the teaching and learning process during the Covid-19 pandemic. Various types of e-learning platforms are used, namely in the form of web-based learning or Web-based Learning and mobile-based learning or Mobile-based Learning. Web-based learning used is e-learning developed by the ITB AAS Indonesia institution and can*

*be accessed through the website <https://elearning.itbaas.ac.id/>. From all 25 samples, 25 lecturers (100%) use e-learning institutions. Besides, 19 respondents (76%) used the Google Classroom platform which is managed by each lecturer. Mobile-based learning is used in WhatsApp application as many as 17 lecturers (60%), Telegram as many as 7 lecturers (28%), and there is no lecturer uses Line application. Besides web-based and mobile-based learning, the lecturers also use social media and video conferencing in learning. In social media, 6 lecturers (24%) also delivered learning via YouTube, 1 lecturer (4%) Facebook, and there is no lecturer is using Instagram. Meanwhile, in video conferencing, 17 lecturers also used the Zoom application (68%), 3 lecturers (12%) Google Meet, and there are no lecturers used Webex.*

**Keywords :** *Information Technology, Web-based learning, M-Learning, Mobile Learning, social media, video conferencing*

## **PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 telah merubah sistem di seluruh aspek kehidupan manusia, khususnya perubahan di bidang pendidikan. (Gusty et al., 2020, p. 107). Sistem pendidikan dari tingkat dasar hingga menengah saat ini dilaksanakan secara tatap muka kini harus dilakukan secara daring (dalam jaringan). Demikian juga pada tingkat pendidikan tinggi, pembelajaran harus dilaksanakan secara online (Irawan et al., 2020, p. 3). Semua berubah, sistem pembelajaran tatap muka diganti dengan sistem pembelajaran daring yang membatasi antara siswa dan guru, mahasiswa dan dosen (Masrul et al., 2020, p. 138). Sekarang ini, proses perkuliahan diarahkan untuk dilaksanakan tidak secara tatap muka untuk menghindari terjadinya perkumpulan manusia yang memungkinkan terjadinya penyebaran dan penularan virus Covid-19 (Gani et al., 2020).

Penetapan pelaksanaan pembelajaran daring pada semester ganjil tahun akademik 2020/2021 dilakukan melalui keputusan bersama Menteri Pendidikan, Menteri Agama Menteri Dalam Negeri, dan Menteri Kesehatan (Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021. 2020). Dalam pandemi global Covid-19, Kementerian Pendidikan di Indonesia juga mengeluarkan kebijakan menutup sekolah dan mengganti proses belajar mengajar dengan menggunakan sistem pembelajaran online (Fitria, 2020).

Penerapan *physical* dan *social distancing* pada masa pandemic Covid-19 oleh pemerintah mengakibatkan kegiatan akademik di seluruh jenjang satuan pendidikan dilaksanakan di rumah masing-masing dengan menggunakan E- Learning. E-learning terdiri dari dua kata, yaitu e yang merupakan akronim dari 'electronica' atau elektronik dan 'learning' berarti pembelajaran (Fauzi & Anindiati, 2020, p. 33). Menurut (Syafri & Zen, 2019, p. 239), integrasi teknologi komunikasi dan informatika ke dalam sistem pembelajaran ditandai oleh munculnya berbagai jargon awalan e, mulai dari e-book, e-laboratory, e-library dan e-learning. Awalan e- tersebut bermakna 'electrobics' yang secara implisit dimaknai berdasar teknologi elektronika digital komputer yang didukung dengan internet.

Pembelajaran elektronik (e-learning) pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Illinois di Urbana-Champaign dengan menggunakan sistem instruksi berbasis komputer (Computer-Assisted Instruction) dan komputer bernama PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations) yang telah dikembangkan sejak tahun 1960 (Asdar et al., 2019, p. 2019). Arifin & Ekayati (2019) menyatakan bahwa e-learning adalah sistem pembelajaran elektronik atau e-pembelajaran. E-learning adalah cara baru dalam proses mengajar. Hal ini merupakan dasar dan konsekuensi logis perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0 (Imaduddin, 2018, p. 3). Sistem pembelajaran e-learning tentunya tidak lepas dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar (pendidikan) berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi (Simanihuruk et al., 2019).

Menurut Jamaludin et al (2020, p. 145), E-learning dengan karakteristik dan kebermanfaatannya bukan hal baru dalam inovasi pembelajaran yang menjadi alternatif bagi keberlangsungan dan keefektifan pembelajaran. Sehingga, pembelajaran tidak harus selalu melibatkan kelas sebagai ruangan penyampaian, tapi salah satu solusi yang dianggap mampu menjadikan pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja (Kustandi & Darmawan, 2020, p. 217). E-learning membantu mahasiswa untuk mempelajari materi secara mandiri (Handhika et al., 2020, p. 24). Dengan mempelajari materi tersebut, diharapkan dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran, yang tentunya pembelajaran e-learning ini berbeda dengan pembelajaran secara konvensional (tatap muka).

Menurut Pribadi (2017, p. 202), pada umumnya, aktivitas dalam e-learning mampu memberikan kesenangan belajar bagi penggunanya. Belajar melalui program e-learning memungkinkan pengguna dapat mengakses beragam informasi dan pengetahuan yang diperlukan dari situs web yang ada. Selain itu, pengguna program e-learning juga dapat mengakses informasi dan pengetahuan yang perlu dipelajari di mana saja dan kapan saja asalkan perangkat komputer yang digunakan tersambung dengan jaringan internet. Tidak dipungkiri bahwa sekarang hampir semua orang mengakses internet. Yakub (2018, p. 1) menyatakan bahwa internet diciptakan untuk memberikan kemudahan bagi penggunanya dalam berkomunikasi dan memenuhi kebutuhan informasi.

Menurut Jalmur (2016, pp. 192–193), E-learning bisa disebut dengan online course yang memanfaatkan jasa internet. Internet sebagai sumber belajar yang tak terbatas menyediakan berbagai aplikasi yang memungkinkan adanya interaksi dengan pengguna internet lainnya baik secara interpersonal maupun massal (Ahmadi, 2017, p. 126).

Ada beberapa jenis e-learning yang biasa kita temukan dalam pembelajaran, yaitu Web-based learning dan M-Learning (*Mobile Learning*). Web-based learning adalah penyampaian dan akses materi pengajaran dilakukan melalui media elektronik menggunakan web server untuk penyampaian materi pelajaran/perkuliahan. Kegiatan pembelajaran daring dapat dikendalikan dari jarak jauh melalui berbagai contoh e-learning misalkan web learning seperti Google Classroom, Moodle, Edmodo, Schoology dan web milik institusi/Lembaga pendidikan itu sendiri.

Sedangkan M-learning atau *Mobile Learning* biasa disebut pembelajaran seluler. Pembelajaran yang mengadopsi sistem dan perangkat seluler yang selanjutnya dikenal dengan istilah mobile learning. Teknologi ini merupakan generasi terbaru dari teknologi e-learning

yang berbasis perangkat *mobile* (Ismayani, 2018, p. 3). Hal ini didukung oleh Sudarsana et al (2020, p. 148) bahwa salah satu media telekomunikasi/berkomunikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah seluler seperti *smartphone* dan *tablet*. Contoh pembelajaran *M-learning* diantara melalui *Whatsapp*, *Telegram*, atau *Line*. Manfaat dari pembelajaran seluler diantaranya: 1) nyaman: informasi mudah diakses dan tidak terbatas tempat atau waktu. 2) menarik: interaksi konten dapat dipersonalisasi untuk memfasilitasi motivasi dan keterlibatan. 3) kolaborasi: peserta didik dapat berkomunikasi melalui komunitas online, seperti forum dan obrolan. 4) dapat diakses: ruang kelas ada di mana-mana dan pendidik tersebar sehingga memungkinkan jangkauan yang lebih luas. 5) hemat biaya: konten yang ada dapat dimanfaatkan dan digunakan kembali nantinya. Perangkat komputer yang ada sekarang pada umumnya berukuran lebih kecil dan lebih ringan daripada perangkat computer yang dibuat sebelumnya (Pribadi, 2017, p. 202). Hal ini memungkinkan perangkat komputer tersebut dapat digunakan di mana saja dan kapan saja. Konsep belajar dengan menggunakan perangkat komputer berukuran kecil seperti *laptop*, *tablet*, dan *smartphone* telah digunakan secara luas saat ini.

Selain *Web-based* dan *M-learning*, berbagai *social media* juga dapat digunakan sebagai sistem pembelajaran. Perangkat teknologi informasi dalam pembelajaran media sosial yang dapat digunakan misalkan *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*. Berbagai jenis aplikasi yang ada sekarang ini juga menjadikan perangkat tersebut sebagai kebutuhan primer yang setiap hari keberadaannya harus ada hampir setiap waktu dalam kegiatan sehari-hari (Zein, 2019, pp. 35–36). Teknologi yang menghadirkan aplikasi sosial media ini memudahkan kita untuk bisa berkomunikasi dengan siapapun dan kapanpun. Selain itu, sistem pembelajaranpun dapat dilaksanakan dengan menggunakan platform komunikasi lainnya seperti *teleconference* atau *video conferencing* misalnya *Zoom*, *Google Meet*, *Webex* dll.

Ada beberapa penelitian terdahulu terkait dengan *e-learning*. Pertama, penelitian yang ditulis oleh Ambarita (2017) yang berjudul “Implementasi Sistem E-Learning Menggunakan Software Moodle pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara”. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem *E-Learning* secara online dengan menggunakan software moodle yang bersifat open source dan gratis. Kedua, penelitian yang ditulis oleh Trisniawati et al. (2018) yang berjudul “Penerapan E-Learning Edmodo pada Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan *e-learning* ditinjau dari hasil belajar siswa PGSD UST, keefektifan diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar siswa dan membandingkan keefektifan *e-learning* dan pembelajaran diskusi kelompok ditinjau dari hasil belajar siswa. Ketiga, penelitian yang ditulis oleh Astuti (2018) yang berjudul “Implementasi Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi UMS”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) Implementasi *E-Learning* berbasis Schoology pada mata kuliah PEP, 2) Pengaruh implementasi *E-Learning* berbasis Schoology, 3) Persepsi mahasiswa terhadap penerapan pembelajaran dengan *E-Learning* berbasis Schoology. Keempat, penelitian yang ditulis oleh Hapsari & Pamungkas (2019) yang berjudul “Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online di Universitas Dian Nuswantoro”. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pemanfaatan *Google Classroom* oleh dosen Universitas Dian Nuswantoro khususnya pada mahasiswa Ilmu Komunikasi. Kelima, penelitian yang ditulis oleh Wassalam et al. (2017) yang berjudul “Implementasi dan Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis

Web pada STMIK Muhammadiyah Paguyangan”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan teknologi aplikasi berbasis web bernama ‘eSmart’ untuk kelayakan sistem belajar mengajar. Keenam, penelitian yang ditulis oleh Hernawati & Aji (2016) yang berjudul “Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System pada Mata Kuliah Pemrograman Basis Data”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rancangan e-learning mata kuliah pemrograman basis data dan menerapkannya melalui Learning Management System (LMS) terintegrasi yang bernama ‘iDea’ milik Universitas Telkom

Dari enam penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Dari segi persamaan, 5 artikel terdahulu membahas topik tentang sistem/platform e-learning yang digunakan di perguruan tinggi. Di penelitian 1 tentang penerapan e-learning Moodle, penelitian 2 tentang e-learning Edmodo, penelitian 3 tentang e-learning Schoology, penelitian 4 tentang e-learning Google Classroom dan penelitian 5 dan 6 tentang platform e-learning institusi. Dari segi perbedaan, penelitian ini fokus ke sistem/platform e-learning yang digunakan selama pandemi Covid-19 ini.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan mengambil topik tentang sistem atau platform e-learning. Penulis mengambil judul tentang “Penerapan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran: Web Learning dan Mobile Learning di ITB AAS Indonesia Selama Masa Pandemi Covid-19”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang sistem atau platform e-learning yang digunakan oleh dosen ITB AAS Indonesia Pada Tahun Akademik 2020/2021.

## **METODE**

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Penelitian kualitatif untuk menggambarkan paradigma yang digunakan peneliti untuk memahami suatu masalah dalam realitas (Manzilati, 2017, p. 23). Menurut Setiawan & Anggito (2018, pp. 10), penelitian kualitatif dilakukan dengan karakteristik yang mendeskripsikan/menggambarkan suatu keadaan yang sesuai fakta dan sebenarnya, tapi hasil data/laporan yang dibuat bukanlah sekedar hasil data/laporan suatu kejadian tanpa suatu interpretasi ilmiah.

Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 25 dosen tetap ITB AAS Indonesia dari 5 program studi (D3 Manajemen Pajak, D3 Akuntansi, S1 Akuntansi, S1 Ekonomi Syariah dan S1 Informatika). Sampel penelitian adalah bagian yang memberikan gambaran secara umum dari populasi, dimana populasi penelitian adalah dosen tetap dan dosen tidak tetap.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tehnik dokumentasi. Menurut Fitrah & Luthfiah (2018, p. 74), dokumen yang diperlukan dalam penelitian kualitatif adalah dokumen yang relevan dengan fokus penelitian dan dibutuhkan untuk kelengkapan data. Dokumen ini merupakan sumber daya yang dapat digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, dan lainnya, dimana semua itu memberikan informasi terkait proses penelitian. Jenis dokumen yang digunakan disini adalah berupa *form* tabel hasil monitoring proses pelaksanaan pembelajaran yang telah diisi oleh para responden (yaitu dosen tetap ITB AAS Indonesia) selaku pengampu mata kuliah semester gasal tahun 2020 dalam Google Docs Ms. Excel yang dapat diakses melalui link

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DqVouywWoa2BhMe4x1vh5-63BtSxU9MWea33HFj5bt4/edit#gid=1789874934>

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tiga tahapan analisis penelitian kualitatif yang dikembangkan oleh Miles et al. (2014), yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Siyoto & Sodik, 2015, p. 122). Dalam reduksi data, peneliti merangkum, memilih hal-hal pokok dalam data. Dalam penyajian data, peneliti menggunakan tabel, gambar, grafik dll. Dalam penyampaian kesimpulan berbentuk deskriptif. Selain itu, analisis data juga menggunakan analisis kuantitatif dimana penyajian data dalam bentuk bagan, hubungan antarkategori atau persentase (Umrati & Wijaya, 2020, p. 89). Untuk mencari perhitungan persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih responden

n : sample jumlah seluruh frekuensi alternatif jawaban yang dipilih responden.

100 % : bilangan tetap (Rukajat, 2018, p. 107).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kebutuhan untuk pemenuhan hak pendidikan untuk peserta didik dan upaya untuk mencegah penyebaran Covid-19, memaksa sekolah atau kampus untuk mengikuti perubahan sistem pembelajaran yang telah ditetapkan melalui kebijakan pemerintah dari pembelajaran tatap muka dan menerapkan sistem e-learning. Aktivitas belajar melalui e-learning dapat membantu mahasiswa untuk mencapai kemampuan atau kompetensi yang diperlukan dengan cara yang efektif dan efisien. Pengguna program e-learning dapat menghemat waktu dan melakukan proses belajar dengan porsi waktu yang lebih banyak.

Pemanfaatan e-learning dalam pembelajaran sebenarnya merupakan suatu langkah strategis untuk menggali potensi yang dibawah manusia sejak lahir karena dapat mengonstruksi pengetahuan melalui pemanfaatan berbagai sumber belajar. Melalui pembelajaran e-learning membangun manusia seutuhnya menjadi suatu hal yang sangat multak. Keutuhan manusia dapat dilihat dari aspek jasadiyah yang berkembang menjadi keterampilan yang harus dimiliki untuk bisa mengembangkan dan memanfaatkan teknologi (Yaumi, 2018, p. 175). Bagi pendidik/pengajar dituntut untuk mengendalikan kegiatan pembelajaran secara daring (dalam jaringan) sehingga tidak melakukan proses mengajar secara tatap muka seperti didalam kelas, melainkan melaksanakan proses kegiatan pembelajaran dengan media online (Fahrina et al., 2020, p. 6).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang sistem atau platform e-learning yang digunakan oleh dosen tetap ITB AAS Indonesia selama masa pandemi Covid-19 pada tahun akademik 2020/2021. Dari form tabel berbentuk Ms. Excel hasil monitoring proses pelaksanaan pembelajaran yang telah diisi oleh para responden (dosen tetap ITB AAS Indonesia) selaku pengampu mata kuliah semester gasal tahun 2020 dalam bentuk Google Docs (dalam Ms. Excel) menampilkan hasil analisis sebagai berikut:

**Tabel. 3. Platform E-learning di ITB AAS Indonesia Selama Pasa Pandemi Covid-19**

Aspek	E-learning								Video Conferencing		
	Web-based Learning (E-learning Institusi)	Google Classroom	Mobile Learning			Media Sosial			Zoom	Google Meet	Webex
			WhatsApp	Telegram	Line	Youtube	Facebook	Instagram			
Total	25	19	17	7	0	6	1	0	17	3	0
%	100 %	76%	60 %	28 %	0	24 %	4 %	0	68 %	12 %	0 %

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dosen tetap ITB AAS Indonesia menggunakan berbagai platform e-learning dalam proses belajar mengajar selama masa pandemi Covid-19. Ada berbagai jenis platform e-learning yang digunakan yaitu berbentuk pembelajaran berbasis web atau *Web-based Learning* dan pembelajaran berbasis seluler atau *M-Learning (Mobile Learning)*. Pembelajaran berbasis web (*Web-based Learning*) yang digunakan adalah e-learning yang dikembangkan oleh institusi ITB AAS Indonesia semua 25 sampel, sebanyak 25 dosen (100 %) menggunakan e-learning institusi. Selain itu, sebanyak 19 responden (76 %) menggunakan platform Google Classroom yang dikelola oleh masing-masing dosen. Pembelajaran berbasis seluler atau *M-Learning (Mobile Learning)* yang digunakan berupa aplikasi WhatsApp sebanyak 17 dosen (60 %), Telegram sebanyak 7 dosen (28 %), dan tidak ada dosen yang menggunakan aplikasi Line. Selain pembelajaran berbasis web dan seluler, para dosen juga menggunakan media sosial dan konferensi video (*Video Conferencing*) dalam pembelajaran. Dalam media sosial misalnya penggunaan Youtube sebanyak 6 dosen (24 %), Facebook sebanyak 1 dosen (4 %) dan tidak ada dosen yang menggunakan Instagram. Sedangkan dalam penggunaan konferensi video misalnya Zoom sebanyak 17 dosen (68 %), Google Meet sebanyak 3 dosen (12 %), dan tidak ada dosen yang menggunakan Webex.

Berdasarkan berbagai jenis platform e-learning pembelajaran berbasis web atau *Web-based Learning* dan pembelajaran berbasis seluler atau *Mobile-based Learning*, media sosial dan video konferensi, jenis platform yang digunakan sekarang ini adalah pembelajaran berbasis web (*Web-based Learning*) yang digunakan adalah e-learning yang dikembangkan oleh institusi ITB AAS Indonesia dan dapat diakses melalui situs web <https://elearning.itbaas.ac.id/>. Aplikasi ini berbasis LMS (Learning Management System) proses pembelajaran dapat diatur atau di kelola oleh sistem berdasarkan standar pembelajaran. Aplikasi ini memiliki 3 hak akses pengguna yaitu admin, pengajar/dosen dan siswa/mahasiswa. Setiap hak akses tersebut memiliki kemampuan atau fasilitas menu yang berbeda. Untuk hak akses admin berperan mengatur sistem aplikasi secara keseluruhan bahkan dapat mengatur data pengajar/dosen dan siswa/mahasiswa. Sedangkan hak akses pengajar/dosen berperan untuk memberikan materi, penugasan dan diskusi/pesan dengan para mahasiswa. Sedangkan siswa/mahasiswa hanya dapat menerima informasi, materi, tugas dan diskusi/pesan dari pengajar/dosen. Aplikasi ini mampu mengecek mahasiswa yang aktif dan pasif selama kuliah online. selain itu aplikasi ini juga dapat memberikan pengumuman atau informasi yang dapat diterima oleh semua peserta didik, mahasiswa. Aplikasi ini mampu mengontrol pembelajaran berdasarkan Silabus dan RPS, sehingga program pembelajaran perkuliahan dapat berjalan sesuai dengan standar perkuliahan.

Adapun tujuan dibuatnya program dari aplikasi e-learning ini adalah sebagai berikut: 1. Aplikasi ini dibuat sebagai media pembelajaran perkuliahan jarak jauh secara online yang memberikan kemudahan pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa. 2). Aplikasi ini berbasis LMS (Learning Management System) proses artinya semua konsep pembelajaran dapat dikontrol sesuai sistem pembelajaran perkuliahan mengacu dengan Silabus dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). 3). Aplikasi e-learning dapat dibuat untuk membantu perkuliahan jarak jauh yang akan di terapkan awal perkuliahan tahun ajaran baru pada semester gasal 2020/2021.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Selama pandemi Covid-19, begitu banyak jenis platform e-learning yang ditawarkan. Masing-masing platform tersebut membawa kekurangan dan kelebihan masing-masing, yang tentu saja semua bertujuan untuk memfasilitasi kebutuhan dosen dalam proses pembelajaran, melakukan *sharing resources* (berbagi bahan ajar) dan *learning activities* (aktivitas pembelajaran seperti diskusi, test, chat). Aplikasi ini pun dapat diakses baik melalui komputer, laptop, tablet, bahkan sampai ke smartphone atau Android. Ada berbagai jenis platform e-learning yang digunakan yaitu berbentuk pembelajaran berbasis web atau *Web-based Learning* dan pembelajaran berbasis seluler atau *Mobile-based Learning*. Selain pembelajaran berbasis web dan seluler, media sosial dan konferensi video (*Video Conferencing*) juga digunakan dalam pembelajaran.

### **2. Saran**

Selama pandemi Covid-19, begitu banyak jenis platform e-learning yang ditawarkan baik berupa Web atau Mobile, bahkan media sosial atau video konferensi. Platform e-learning ini pun dapat diakses baik melalui komputer, laptop, tablet, bahkan sampai ke smartphone atau Android. Sebaiknya dosen menggunakan platform e-learning yang mudah digunakan oleh mahasiswa. Jangan sampai platform yang kita pilih memberatkan dan menyulitkan siswa sehingga pengelolaan kelas menjadi efektif dan efisien.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, F. (2017). *Guru SD di Era Digital: Pendekatan, Media, Inovasi*. CV. Pilar Nusantara.
- Ambarita, A. (2017). Implementasi Sistem E-Learning Menggunakan Software Moodle Pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 1(2). <https://doi.org/10.36549/ijis.v1i2.17>
- Arifin, M., & Ekayati, R. (2019). *E-Learning Berbasis Edmodo*. Deepublish.
- Asdar, Anugrah, A., & Talib, J. (2019). *E-Learning Quipper School dalam Pembelajaran Berbasis Teks*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Astuti, N. (2018). *Implementasi Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Pada Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Perusahaan Mahasiswa Pendidikan Akuntansi UMS [S1, Universitas Muhammadiyah Surakarta]*. <https://doi.org/10/Surat%20Pernyataan%20.pdf>
- Fahrina, A., Amelia, K., & Zahara, C. R. (2020). *Minda Guru Indonesia: Peran Guru dan Keberlangsungan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19*. Syiah Kuala University Press.

- Fauzi, M. F., & Anindiati, I. (2020). *E-Learning Pembelajaran Bahasa Arab*. UMM Press.
- Fitrah, M., & Luthfiah. (2018). *Metodologi penelitian: Penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Fitria, T. N. (2020). Teaching English through Online Learning System during Covid-19 Pandemic. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*, 8(2), 138–148. <https://doi.org/10.32332/pedagogy.v8i2.2266>
- Gani, N. S., Fathiyah, S, N. D., Fitriana, A. D., M.Sila, A., R, F., Yuliarti, A., Thalib, F., Hermansyah, B., Aslam, M., Wandu, Sahid, M., & Umar, N. J. (2020). *Covid-19 dalam Bingkai Komunikasi*. IAIN Parepare Nusantara Press.
- Gusty, S., Nurmiati, N., Muliana, M., Sulaiman, O. K., Ginantra, N. L. W. S. R., Manuhutu, M. A., Sudarso, A., Leuwol, N. V., Apriza, A., Sahabuddin, A. A., Hastuti, P., Setianto, A. Y., Metanfanuan, T., Uktolseja, L. J., Jamaludin, J., Gaspersz, S., Karwanto, K., Bungin, E. R., & Warella, S. Y. (2020). *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19*. Yayasan Kita Menulis.
- Handhika, J., Fatmaryanti, S. D., Winarti, Khasanah, N., Viyanti, & Budiarti, I. S. (2020). *Pembelajaran Sains di Era Akselerasi Digital*. Cv. Ae Media Grafika.
- Hapsari, S., & Pamungkas, H. (2019). *Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Online pada Universitas Dian Nuswantoro*. 18, 225–233. <https://doi.org/10.32509/wacana.v18i2.924>
- Hernawati, E., & Aji, P. (2016). Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System pada Mata Kuliah Pemrograman Basis Data. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.20473/jisebi.2.1.23-32>
- Imaduddin, M. (2018). *Membuat Kelas Online Berbasis Android Dengan Google Classroom: Terobosan Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. Garudhawaca.
- Irawan, E., Arif, S., Hakim, A. R., Fatmahanik, U., Fadly, W., Hadi, S., Pertiwi, F. N., Fauziah, H. N., Santoso, L., Pahlevi, F. S., Hidayati, N., Noviana, L., Ajhuri, K. F., & Aini, S. (2020). *Pendidikan Tinggi Di Masa Pandemi: Transformasi, Adaptasi, dan Metamorfosis Menyongsong New Normal*. Zahir Publishing.
- Ismayani, A. (2018). *Cara Mudah Membuat Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android dengan Thinkable*. Elex Media Komputindo.
- Jalmur, N. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Kencana.
- Jamaludin, Hidayatulloh, A. N., Sudarsana, I. K., Simarmata, M. M., Soetijono, I. K., Siregar, R. T., Silalahi, M., Sulaiman, O. K., Saputra, S., Masrul, M., Setianto, A. Y., Purba, R. A., Karwanto, K., Sari, I. N., & Hariyati, N. (2020). *Belajar dari Covid-19: Perspektif Sosiologi, Budaya, Hukum, Kebijakan dan Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada Media.
- Manzilati, A. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Paradigma, Metode, dan Aplikasi*. Universitas Brawijaya Press.

- Masrul, M., Abdillah, L. A., Tasnim, T., Simarmata, J., Daud, D., Sulaiman, O. K., Prianto, C., Iqbal, M., Purnomo, A., Febrianty, F., Saputra, D. H., Purba, D. W., Vinolina, N. S., Napitupulu, D., Soetijono, I. K., Ramadhani, Y. R., Jamaludin, J., Sari, D. C., Mastuti, R., ... Faried, A. I. (2020). *Pandemik COVID-19: Persoalan dan Refleksi di Indonesia*. Yayasan Kita Menulis.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. SAGE.
- Pribadi, B. A. (2017). *Media & Teknologi Dalam Pembelajaran*. Prenada Media.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Deepublish.
- Setiawan, J., & Anggito, A. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Simanihuruk, L., Simarmata, J., Sudirman, A., Hasibuan, M. S., Safitri, M., Sulaiman, O. K., Ramadhani, R., & Sahir, S. H. (2019). *E-Learning: Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sudarsana, I. K., Lestari, N. G. A. M. Y., Wijaya, I. K. W. B., Krisdayanthi, A., Andayani, K. Y., Trisnadewi, K., Muliani, N. M., Dewi, N. P. S., Suparya, I. K., Gunawan, I. G. D., Kusumawati, N. A., Purandina, I. P. Y., Sutriyanti, N. K., Sudiani, N. N., Adnyani, N. W., Iragraha, S. M. F., Winaya, I. M. A., Siswadi, G. A., & Aryana, I. M. P. (2020). *COVID-19: Perspektif Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Syafril, & Zen, Z. (2019). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Prenada Media.
- Trisniawati, T., Muanifah, M. T., & Ardiyaningrum, M. (2018). Penerapan E-Learning Edmodo pada Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v5i1.3175>
- Umrati, & Wijaya, H. (2020). *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep dalam Penelitian Pendidikan*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Wassalam, O. J. F., Umar, R., & Yudhana, A. (2017). Implementasi dan Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis Web Pada STMIK Muhammadiyah Paguyangan. *Proceeding SENDI\_U*. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/view/5002>
- Yakub, A. F. (2018). *Buku Panduan Guru: (Edmodo sebagai Media E-Learning Kimia Berbasis Smartphone)*. Yayasan Pemerhati, Pengkaji, dan Pendukung Program Pendidikan Indonesia.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media.
- Zein, M. F. (2019). *Panduan Menggunakan Media Sosial untuk Generasi Emas Milenial*. Mohamad Fadhilah Zein.