

# DESAIN E-MICROTEACHING SEBAGAI APLIKASI E-LEARNING PADA LEMBAGA PENDIDIKAN TINGGI KEGURUAN

Febrino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung

---

**Info Artikel :**

Diterima 17 Januari, 2022  
Direvisi 13 Juni, 2022  
Dipublikasikan 1 Juli 2022

---

**Kata Kunci:**

Desain  
e-Microteaching,  
Aplikasi E-Learning

---

**ABSTRAK**

Pembuatan Aplikasi e-Microteaching dilatarbelakangi oleh tuntutan inovasi akibat disrupsi Pendidikan. Perguruan Tinggi Keguruan dituntut untuk menggunakan e-learning berbasis LMS pada perkuliahan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pelaksanaan perkuliahan Microteaching perlu diperhatikan fasilitas e-learning-nya untuk menjamin kualitas latihan calon guru. Banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Open Source LMS efektif digunakan dalam perkuliahan namun masih sedikit dosen yang dapat mengembangkannya. Pemilihan Proprietary LMS dapat menjadi solusi untuk dikembangkan. Untuk itu tujuan penelitian ini adalah memperoleh desain aplikasi e-Microteaching yang valid.

Penelitian pengembangan ini mengadaptasi langkah-langkah model Plomp (2013). Tahapan pengembangannya adalah preliminary research, prototyping phase. Pada preliminary research dilakukan studi pendahuluan dengan melakukan analisis kebutuhan, kajian literatur dan pengembangan kerangka kerja. Prototyping phase terdiri dari tiga tahap yaitu: mendesain prototipe, melakukan evaluasi formatif dan revisi prototipe. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengetahui kevalidan prototipe model aplikasi e-Microteaching dan buku panduan penggunaan aplikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model aplikasi e-Learning berbasis Proprietary Learning Management System pada perkuliahan Microteaching di PTKIN yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi e-Microteaching dan buku panduan penggunaannya, sudah memenuhi kriteria model yang valid. Hasil validasi dari ahli menunjukkan bahwa aplikasi e-Microteaching dan buku panduan penggunaannya sangat valid dari aspek konten, konstruksi dan bahasa.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

---

**Koresponden:**

Febrino,  
Email: [febrino@iainsasbabel.ac.id](mailto:febrino@iainsasbabel.ac.id)

---

**Info Artikel :**

Diterima 17 Januari, 2022  
Direvisi 13 Juni, 2022  
Dipublikasikan 1 Juli 2022

---

**Kata Kunci:**

Design  
e-Microteaching,  
E-Learning Application

---

**ABSTRACT**

The development of e-Microteaching applications is motivated by the demands for innovation due to education disruption. Teacher Universities are required to use LMS-based e-learning in lectures to improve the quality of education. In the implementation of Microteaching lectures, it is necessary to pay attention to the e-learning facilities to ensure the quality of training for prospective teachers. Many research results show that Open Source LMS is effectively used in lectures, but there are still few lecturers who can develop it. Selection of Proprietary LMS can be a solution to be developed. For this reason, the purpose of this research is to obtain a valid e-Microteaching application design.

This development research adapts the steps of the Plomp (2013) model. The stages of development are preliminary research, prototyping phase. In the preliminary research, a preliminary study is conducted by conducting a needs analysis, literature review and framework development. The prototyping phase consists of three stages, namely: designing the prototype, conducting formative evaluation and revising the prototype. Formative evaluation was conducted to determine the validity of the prototype of the e-Microteaching application model and the application manual.

The results showed that the e-Learning application model based on the

Proprietary Learning Management System in Microteaching lectures at PTKIN which was developed in the form of an e-Microteaching application and manual for its use, had met the criteria of a valid model. The validation results from the experts show that the e-Microteaching application and user manual are very valid from the aspect of content, construction and language.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

**Koresponden:**

Febrino,  
Email: febrino@iainsasbabel.ac.id

**Pendahuluan**

Kemajuan teknologi dan informasi di era digital saat ini telah menyebabkan disrupsi pada berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Disrupsi pendidikan menuntut upaya inovatif dalam mengadaptasi kemajuan tersebut agar melahirkan cara-cara baru pada sistem pendidikan. Inovasi pendidikan dapat dilakukan pada seluruh komponen pendidikan (Pramana, 2020). Kemajuan teknologi informasi dan kecendrungan masyarakat dalam penggunaannya dijadikan acuan dalam inovasi yang dilakukan.

Islam sangat mendukung untuk setiap kemajuan teknologi dalam hal yang positif. Allah memerintahkan kita untuk terus berinovasi menemukan teknologi. Teknologi dapat memudahkan kita untuk menjalankan tugas sebagai khalifah di muka bumi. Tentu tidak terkecuali dalam kemudahan dalam pendidikan. Teknologi akan dapat membantu kita dalam menyelenggarakan pendidikan. Sebagaimana dalam QS. Arrahman ayat 33:

يَمْعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٣﴾

Artinya : Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan.

Kemudahan sebagai buah teknologi merupakan harapan setiap manusia. Jika kita berusaha dan berdo'a, insyaAllah kemudahan dalam melakukan sebuah inovasi akan kita raih. Sebagaimana Allah berfirman dalam QS. Al-Insyirah ayat 5 dan 6

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya : karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

Akademisi dan praktisi pendidikan akan selalu dituntut berinovasi dalam melahirkan teori dan produk ilmiah yang dapat digunakan untuk kemajuan pendidikan di era digital ini. Inovasi yang dihasilkan pada aspek pembelajaran diantaranya adalah e-learning, blended learning, learning management system, aplikasi pembelajaran dan inovasi-inovasi lain sebagai turunannya.

Akademisi dan praktisi pendidikan Indonesia sangat konsen dalam berinovasi terutama yang dilakukan oleh pendidikan tinggi. Penelitian-penelitian bermuculan dalam menjawab tantangan disrupsi. Sejalan dengan itu, Menteri Sekretaris Negara RI Pratikno di hadapan peserta webinar yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, menekankan empat poin dalam menghadapi tantangan disrupsi di

pendidikan tinggi, yaitu memahami disrupsi, hiperkompetisi, output talenta dan teknologi, serta strategi yang kontributif dan agile. (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020). Artinya, penguasaan ilmu tidak lagi linier, bukan hanya multi, atau interdisiplin ilmu, tetapi transdisiplin bidang dan ilmu. Perguruan tinggi harus bertransformasi, dengan inovasi dan mengisi celah talenta digital pada seluruh elemen, baik mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, pejabat struktural kampus dan pimpinan. Semua unsur dituntut menjadi agile powerful learner, yakni harus cerdas, bergerak cepat dan mampu menjaga keseimbangan dalam menyikapi perubahan zaman.

Disrupsi pada pendidikan tinggi Indonesia dapat dilihat dengan munculnya konsep kampus merdeka. Konsep ini dalam penerapannya memuntut pengembangan kurikulum. Perguruan tinggi dalam menyusun atau mengembangkan kurikulum, wajib mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Permendikbud nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Tantangan yang dihadapi oleh perguruan tinggi dalam pengembangan kurikulum di era Industri 4.0 adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan literasi baru meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berakhlak mulia berdasarkan pemahaman keyakinan agama. Perguruan tinggi perlu melakukan reorientasi pengembangan kurikulum yang mampu menjawab tantangan tersebut. (Kemendikbud, 2021)

Salah satu yang dapat dilakukan dalam pengembangan kurikulum adalah menerapkan metode pembelajaran online, yang saat ini populer dengan sebutan “pembelajaran daring” (dalam jaringan). Seiring dengan kemajuan teknologi pendidikan dan kondisi dunia dalam masa pandemi covid-19, pembelajaran daring harus diterapkan diseluruh jenjang pendidikan termasuk perguruan tinggi. Seluruh perguruan tinggi baik yang berada di bawah pengelolaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan begitu juga Kementerian Agama, harus mempersiapkan fasilitas pembelajaran daring.

Lembaga Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam harus tetap menjaga mutu, sekalipun dalam kondisi sulit. Kualitas perkuliahan harus tetap dijaga dengan kreatif dalam menciptakan inovasi. (Makbuloh, 2016:140) Seperti pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Perguruan Tinggi Islam pada jenjang strata satu, terdapat mata kuliah yang fokus pada pembahasan teori dan mata kuliah yang fokus pada praktek. Salah satu mata kuliah praktek adalah Microteaching. Mata kuliah Microteaching dapat diistilahkan sebagai dapurnya Fakultas Tarbiyah / Ilmu Pendidikan sebab ilmu-ilmu tentang teori pendidikan yang telah dipelajari, dipadukan dan diaplikasikan pada mata kuliah ini. Mahasiswa dilatih menjadi guru dengan bekal ilmu kependidikan yang dimilikinya. Ketika perkuliahan Microteaching dilaksanakan dengan sistem konvensional terdapat banyak kegiatan perkuliahan dilakukan di laboratorium Microteaching untuk latihan peer teaching mahasiswa yang tentu berbeda dengan pelaksanaan perkuliahan teori. Apabila sistem perkuliahan konvensional Microteaching dialihkan menjadi pembelajaran daring maka dibutuhkan media e-learning yang dapat mengakomodir kegiatan perkuliahan tersebut.

Berdasarkan survey yang peneliti lakukan pada perkuliahan Microteaching Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang dan IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung, ditemukan bahwa dosen mata kuliah Microteaching dalam perkuliahannya telah menggunakan aplikasi e-learning. Aplikasi yang digunakan pada e-learning pada perkuliahan Microteaching dapat dikelompokkan kedalam tiga kategori; pertama, aplikasi chatting serta fasilitas video call seperti: WhatsApp, Facebook. Kedua, aplikasi komunikasi pertemuan virtual seperti Zoom Meeting, Google Meet. Ketiga, aplikasi video seperti YouTube. Keempat, aplikasi learning management sistem seperti Google Classroom. Penggunaan aplikasi bervariasi berdasarkan insiatif masing-masing dosen sehingga mahasiswa yang berbeda kelompok dengan dosen yang berbeda mendapatkan pengalaman belajar yang berbeda. Setiap aplikasi menyediakan fasilitas yang berbeda-beda. Bermodal kreatifitas, dosen memanfaatkan aplikasi agar berubah fungsi menjadi media e-learning. Ada dosen yang hanya melakukan pemanfaatan satu aplikasi dan ada juga yang mengkombinasi penggunaan.

Bagaimanapun inovasi yang telah dilakukan oleh dosen dalam pemanfaatan aplikasi-aplikasi yang tersedia untuk mewujudkan pembelajaran daring, namun masih berpotensi akan mendatangkan kendala seperti yang dialami beberapa kampus lain sebagaimana dilaporkan dalam beberapa penelitian. Seperti penelitian pada perkuliahan Microteaching di UIN Sunan Gunung Djati tahun 2019/2020, dosen dan mahasiswa kebingungan dalam menentukan model pembelajaran e-learning karena belum ada standar mutu dan standarisasi platform e-learning. Dosen hanya dapat berimprovisasi dengan media online yang berbeda-beda dan dari hasil survey didapati 92,8 mahasiswa menyatakan kesulitan mengikuti perkuliahan.

Penelitian tentang evaluasi perkuliahan daring Microteaching di IAIN Bukittinggi tahun 2019/2020, melaporkan bahwa pemanfaatan beragam aplikasi online oleh dosen sebagai media perkuliahan Microteaching, hanya memperoleh pencapaian yang tidak sampai 50 % hasil positif pada kriteria reaksi, pembelajaran, perilaku dan hasil. Penelitian tentang penilaian diri perkuliahan daring mahasiswa program studi pendidikan biologi FKIP UMS selama pandemi covid-19 mata kuliah Microteaching tahun akademik 2019/2020 pada aspek pembuatan video praktik mengajar, penggunaan media dan kegiatan belajar pada perkuliahan daring dengan menggunakan media Youtube dan WhatsApp, dilaporkan bahwa 61,26 % mahasiswa mengalami kesulitan (Nurdeni, 2020). Kondisi yang serupa dialami juga oleh mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Microteaching di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang dan IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung, ada yang mengeluhkan jaringan internet yang sering bermasalah, tidak bisa dipastikan kapan kondisi jaringan yang stabil sehingga untuk perkuliahan yang harus selalu dengan video conference akan mengalami hambatan. Ada mahasiswa yang mengeluhkan pemakaian kuota internet yang besar pada aplikasi yang digunakan sehingga menghabiskan biaya yang lebih banyak selama perkuliahan daring. Ada mahasiswa yang mengeluh kondisi perangkat yang tidak support untuk banyak group aplikasi dan mengintal banyak aplikasi. Permasalahan ini mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa. Mahasiswa mengeluhkan perkuliahan yang terasa berat, sehingga mereka berharap dapat kembali kuliah seperti biasa di kampus. Belum adanya aplikasi yang dapat mengakomodir kebutuhan perkuliahan Microteaching dan pandemi yang semakin berlarut serta perubahan paradigma pendidikan di era “new normal” ke arah pendidikan berbasis teknologi informasi, sehingga permasalahan ini mesti segera dicarikan solusinya. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan adalah optimalisasi media perkuliahan e-Learning. Menurut Sudjana, media pembelajaran yang baik dapat meningkatkan motivasi belajar. Pengelola perkuliahan harus menyediakan aplikasi e-learning sebagai media yang praktis dan efektif. Sistem aplikasi harus dapat mengakomodir kebutuhan perkuliahan Microteaching dan kondisi penggunaannya. Diantara yang dapat digunakan adalah aplikasi Learning Management Sistem (LMS) (Sudjana & Rivai, 2011: 4-5).

Berdasarkan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Merdeka Belajar Kampus Merdeka, perguruan tinggi perlu mempersiapkan aplikasi sistem pengelola pembelajaran seperti Learning Management Systems (LMS) dan infrastruktur yang memadai, yang memungkinkan mahasiswa dapat mengakses dan mengikuti proses pembelajaran secara daring (Kemendikbud, 2021). Aplikasi Learning Management Systems (LMS) sebagai media pembelajaran diharapkan dapat memudahkan terjadinya proses pembelajaran daring. Aplikasi LMS sebagai media e-learning, merupakan sistem yang dibangun dengan mengadaptasi sistem yang ada di lembaga pendidikan konvensional ke dalam sebuah sistem digital melalui Internet (Susanti, n.d :55). Manfaat e-learning berbasis LMS adalah mudah menyusun indikator performa mahasiswa, peningkatan aksesibilitas, memberikan dampak yang besar terhadap kemampuan pelajar dan terwujudnya pendidikan kolaboratif. Perguruan tinggi harus memilih dan mengembangkan LMS yang sesuai. Pemilihan dan pengembangannya berpatokan kepada kebutuhan. Kebutuhan yang berbeda karena keragaman jenis mata kuliah dan kemampuan dosen dalam pemanfaatan aplikasi e-learning yang berbeda-beda harus menjadi pertimbangan perguruan tinggi.

Terdapat dua jenis LMS yaitu Open Source dan Proprietary. LMS Open Source merupakan platform gratis. Sistem pembelajaran yang dapat dikembangkan sendiri oleh pengguna dan memiliki biaya yang efisien. Platform dapat digunakan tanpa biaya lisensi, secara internal dapat dikelola oleh pengguna. Platform ini membutuhkan infrastruktur pendukung seperti server hosting. Meskipun saat ini banyak penelitian yang lebih merekomendasikan platform ini dengan syarat pengguna harus memiliki SDM yang dapat melakukan pengembangan aplikasi dan pemeliharaan. Disamping itu pengembangan LMS Open Source akan lebih terbatas untuk dilakukan dibandingkan LMS Proprietary. LMS Proprietary adalah platform berbayar/ berpemilik yang menawarkan kepada pengguna paket layanan. Paket layanan akan dikenakan biaya kepada pengguna sesuai tarif yang ditetapkan oleh penyedia. Platform ini akan memberikan kenyamanan lebih bagi pengguna dibandingkan Platform Open Source. Pengelolaan dan upgrade aplikasi didukung oleh tim teknis yang disediakan oleh penyedia layanan. Keragaman kemampuan pengguna dalam penguasaan Teknologi dan Informasi dan Komunikasi (gagap teknologi) akan sangat terbantu dalam jenis LMS ini.

Dengan mempertimbangkan kompetensi penguasaan teknologi oleh SDM di sebuah perguruan tinggi yang beragam dan beban kerja dosen maka LMS Proprietary cocok untuk dipilih dan dikembangkan. Banyak programmer atau lembaga jasa penyedia layanan pembuatan LMS saat ini yang dapat diajak bekerjasama. Perguruan tinggi cukup membuat rancangan aplikasi yang dibutuhkan. Teknis dan biaya bisa disepakati dengan penyedia layanan. Meskipun ada biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan

paket layanan, namun tentu perguruan tinggi akan lebih memilih dan mengutamakan kualitas dan kemudahan. Maka perguruan tinggi tentu membutuhkan model aplikasi LMS Proprietary untuk perkuliahan Microteaching yang telah teruji validitas, praktikalitas dan efektifitasnya serta yang telah sesuai standar. Maka pada penelitian ini penulis akan melakukan pengembangan aplikasi e-learning Microteaching berbasis LMS Proprietary, dengan membuat rancangan model aplikasi dan mencari penyedia layanan yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi.

Secara umum fitur Aplikasi LMS terdiri dari fitur administrasi, fitur penyampaian bahan ajar, fitur pengujian, fitur penilaian dan fitur komunikasi. (Lestari, 2016) Aplikasi yang akan dibuat diberi nama e-Microteaching. Fitur dalam aplikasi ini akan disesuaikan dengan kebutuhan perkuliahan Microteaching. Akan ada tiga jenis akun pengguna (user) aplikasi, yaitu dosen, mahasiswa dan administrator. Menu pada setiap user berbeda-beda namun akan saling terkait. Perbedaan menu disesuaikan dengan kebutuhan pada perkuliahan Microteaching.

Integrasi teknologi digital ke dalam pembelajaran membutuhkan kesiapan pengajar, infrastruktur internet, tingkat akses ke laptop, alat online, sumber daya dan penilaian, dan tingkat integrasi kedalam praktik pengajaran dan pembelajaran sehari-hari (Komalasari, 2020). Aplikasi e-Microteaching di kembangkan dengan mempertimbangkan hal tersebut. Aplikasi ini dapat diakses dimana dan kapan saja asalkan ada perangkat dan koneksi internet. Aplikasi ini dirancang agar dapat diakses dengan mudah dari desktop (laptop dan komputer) dan android melalui media browser yang ada seperti google chrome, mozilla firefox dan sejenisnya. Oleh karena itu, aplikasi ini ringan untuk digunakan pada gadget dengan spake rendah. Di samping itu pengembangan aplikasi mempertimbangkan fleksibilitas pemanfaatan agar dosen dapat menggunakan aplikasi disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan baik model blended learning atau pun pembelajaran daring.

Aplikasi e-Microteaching memadukan dua sifat e-learning yaitu asynchronous dan synchronous, namun sifat asynchronous aplikasi lebih dominan. Sejumlah penelitian menemukan bahwa aplikasi dengan model asynchronous lebih efektif dibandingkan synchronous karena fleksibilitas waktu, tempat, kesempatan, modus dan perilaku psikologi lainnya yang dapat ditentukan oleh pembelajar secara sadar (Amir, 2016). Sifat asynchronous aplikasi ini terlihat pada menu-menu yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja seperti menu home, menu materi ajar, menu observasi RPP dan keterampilan dasar mengajar mahasiswa, dan menu laporan. Sifat synchronous terlihat pada menu video conference yang menyediakan fasilitas pembelajaran secara live video conference yang terkoneksi ke zoom meeting atau aplikasi sejenis lainnya dan menu diskusi dengan fasilitas live chatting.

Aplikasi e-Microteaching diharapkan dapat memudahkan pelaksanaan perkuliahan Microteaching baik yang dilaksanakan secara daring maupun dilaksanakan secara luring. Berbagai menu yang memfasilitasi proses perkuliahan Microteaching akan disediakan dalam aplikasi ini. Dosen dapat dengan mudah melakukan observasi kemampuan dasar mengajar dan menilai desain RPP mahasiswa dengan aplikasi ini. Tersedia menu upload RPP dan video untuk mengupload link rekaman Peer Teaching. RPP dan video yang diupload bisa diakses dosen setelah login dan dilakukan observasi secara langsung dengan menu penilaian, yang berisi item penilaian RPP dan penilaian delapan kompetensi dasar mengajar yang tersedia dalam aplikasi ini. Aplikasi ini sengaja peneliti buat agar observasi tidak lagi dilakukan pada lembar observasi secara manual. Video dan lembar observasi secara terpadu tersedia dalam satu aplikasi. Oleh karena itu, dosen dapat dengan mudah mengobservasi kapan saja dan dimana saja melalui aplikasi. Begitu juga mahasiswa bisa mengakses hasil praktik masing-masing dan mengetahui hasil review dari observasi dosen setelah melakukan login pada aplikasi. Di samping itu juga akan disediakan menu-menu pendukung seperti menu agenda perkuliahan, menu materi perkuliahan, menu halaman diskusi, dan juga tersedia link ke aplikasi zoom meeting. Seluruh proses dalam perkuliahan Microteaching akan terekam dalam aplikasi e-Microteaching. Laporan hasil perkuliahan Microteaching tiap kelas dapat diakses oleh Admin aplikasi dan juga tersedia tabel Rekomendasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang mengklasifikasi tingkat kemampuan mahasiswa yang dapat digunakan membantu panitia PPL dalam mengkoordinir pelaksanaan PPL.

Kelebihan lain yang akan ditawarkan dalam aplikasi e-Microteaching adalah menu home yang berisi slide show. Pada versi trail ini peneliti memanfaatkannya untuk menampilkan slide salam pembuka dan slide dalil-dalil Al-Qur'an dan Hadis tentang pendidikan sebagai sentuhan nilai-nilai Islami. Pengelolaan slide selanjutnya bisa dikreasikan dosen dengan bekerjasama dengan admin. Dosen bisa saja menugaskan mahasiswa untuk membuat gambar berisi ayat Al-Qur'an dan Hadist atau pesan hikmah yang berkaitan

dengan materi Microteaching. Maka ada integrasi nilai-nilai pendidikan keislaman dalam aplikasi e-Microteaching.

Peneliti berasumsi e-Microteaching dapat diterapkan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang dan Kampus Keguruan lainnya di tengah pemberlakuan perkuliahan daring saat ini. Juga di saat nantinya mahasiswa telah dapat kembali lagi mengikuti perkuliahan tatap muka, aplikasi e-Microteaching sangat memungkinkan memaksimalkan pemanfaatan laboratorium Microteaching karena manajemen video peer teaching, penilaian dan pelaporan disediakan dalam LMS ini secara terpadu. Aplikasi e-Microteaching dengan berbagai kelebihannya ini, diharapkan dapat memudahkan pelaksanaan perkuliahan dan meningkat motivasi belajar mahasiswa.

Bertitik tolak dari latar belakang tersebut, maka peneliti memberi judul penelitian ini dengan “Desain e-Microteaching Sebagai Aplikasi E-Learning Pada Lembaga Pendidikan Tinggi Keguruan”

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk. Pada penelitian ini, model pengembangan yang akan digunakan adalah model pengembangan Plomp. Model pengembangan ini dipilih karena adanya kejelasan tentang apa yang harus dilakukan di setiap tahap pengembangan (Plomp, 2013 :30). Produk yang akan dikembangkan adalah Aplikasi e-Learning berbasis Proprietary Learning Management System pada perkuliahan Microteaching (e-Microteaching).

Pengembangan aplikasi e-Microteaching yang ini menggunakan desain pengembangan Plomp yang memiliki dua tahap atau fase, yaitu : Penelitian Pendahuluan (Preliminary Research) Tahap Prototipe (Development or Prototyping Phase) (Plomp, 2013 :19).

Berdasarkan dua fase menurut prosedur pengembangan Plomp tersebut, maka bentuk kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi e-Microteaching ditampilkan pada Tabel berikut.

Tabel Kriteria Evaluasi pada Setiap Tahap Pengembangan

Fase	Kriteria	Deskripsi Aktivitas
Preliminary Research	Penekanan terutama pada validitas isi.	Analisis kebutuhan aplikasi e-learning pada perkuliahan Microteaching dan analisis konsep.
Development or Prototyping Phase	Fokus pada konsistensi (validitas konstruk dan bahasa)	Pengembangan prototipe aplikasi e-Microteaching divalidasi,

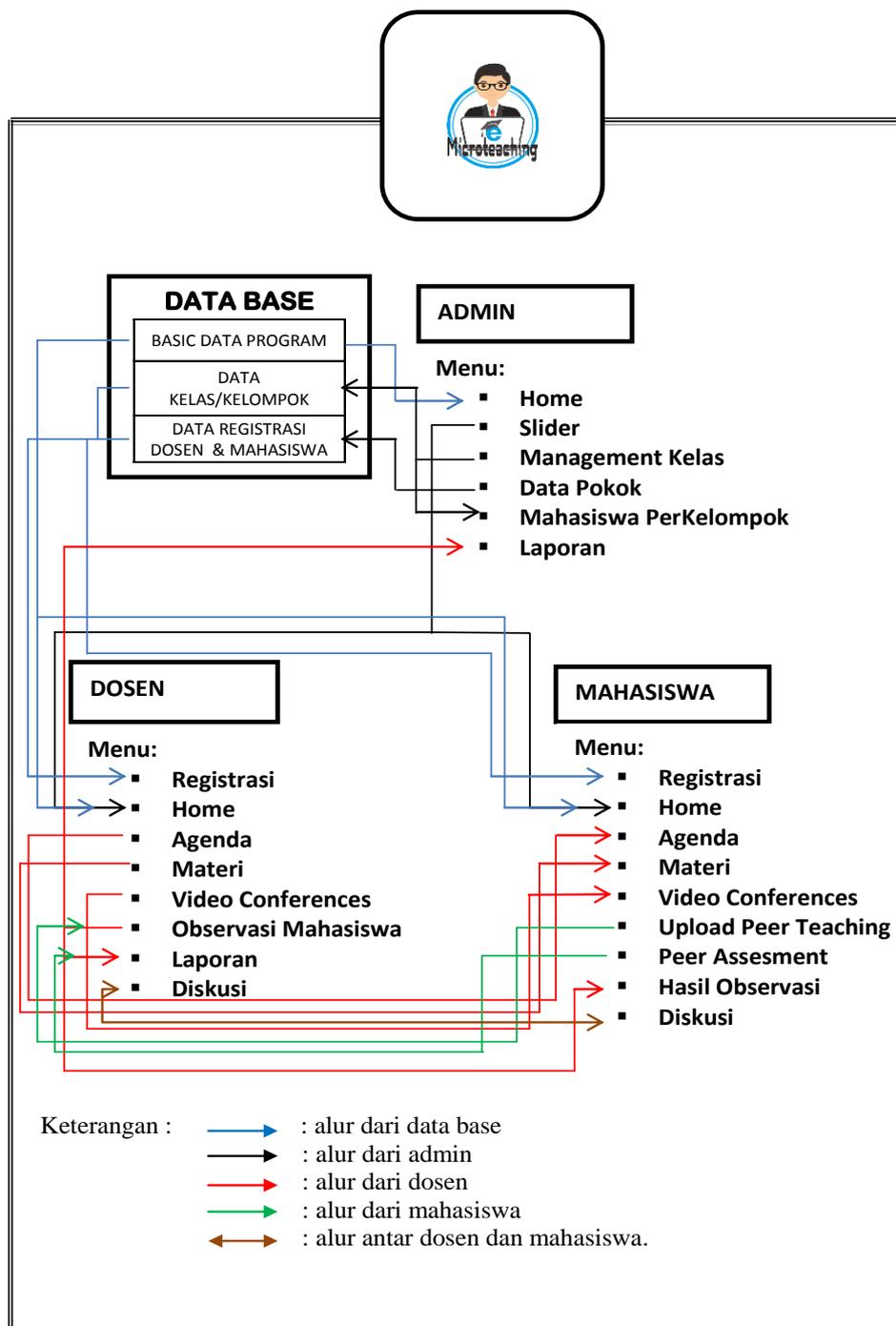
## Hasil dan Pembahasan

Desain e-Microteaching:

Alur sistem aplikasi dibuat sesuai dengan kebutuhan perkuliahan Microteaching. Sistem aplikasi dilengkapi dengan data base yang berisi basic data program yang berisi data template akun admin, dosen dan mahasiswa, format lembar penilaian RPP, format lembar observasi 8 kompetensi dasar mengajar, format lembar laporan hasil penilaian dosen terhadap RPP dan Peer Teaching, dan format lembar laporan nilai akhir & rekomendasi PPL yang diatur saat membuat program Aplikasi. Data base juga memiliki Data Kelas dan Kelompok dan Data Registrasi Dosen dan Mahasiswa yang bisa diinput dan diatur melalui akun Admin.

Sistem aplikasi memiliki unsur lain disamping data base, yaitu akun Admin, Dosen dan Mahasiswa. Masing-masing akun memiliki fungsi yang berbeda dan menu yang berbeda. Pada akun admin disediakan

menu Home, Slider, Management Kelas, Data Pokok, Mahasiswa Per Kelompok dan Laporan. Pada akun Dosen disediakan menu Home, Agenda, Materi, Video Conferences, Observasi Mahasiswa, Laporan dan Diskusi. Pada akun Mahasiswa disediakan menu Home, Agenda, Materi, Video Conferences, Upload Peer Teaching, Peer Assesment, Hasil Observasi dan Diskusi



Berdasarkan hasil uji validitas, penelitian ini mendapatkan validitas produk sangat tinggi dengan skor 90,2. Dapat disimpulkan bahwa produk penelitian ini, model Aplikasi e-Microteaching sangat layak untuk digunakan tanpa revisi.

Aplikasi e-Microteaching yang didesain fitur-fiturnya sesuai dengan fitur LMS dan kebutuhan microteaching.

Fitur penting yang membangun sebuah LMS secara umum meliputi (Lestari, 2016):

1. Fitur Administrasi
2. Fitur Penyampaian Bahan Aja
3. Fitur Pengujia
4. Fitur Penilaian
5. Fitur Komunikasi

Gambar Fitur Utama Learning Management System (Lestari, 2016)



Desain Aplikasi e-Microteaching dapat dilanjutkan sebagai bahan pengembangan aplikasi e-learning pada perkuliahan Microteaching. Kesimpulan ini menjadi modal bagi peneliti untuk selanjutnya melakukan simulasi dan uji praktikalitas.

### Referensi

Amir, M. F. (2016). *Manajemen Kinerja Perguruan Tinggi*. Mitra Wacana Media.

*Arti kata disruptsi—Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. (n.d.). Retrieved March 4, 2021, from

<https://kbbi.web.id/disrupsi>

- 
- Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi MBKM.pdf*. (n.d.). Retrieved March 9, 2021, from <https://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/10/BUKU-PANDUAN-PENYUSUNAN-KURIKULUM-PENDIDIKAN-TINGGI-MBKM.pdf>
- Iswantir, M., & Sesmiarni, Z. (2021). The Evaluation of Online Learning in Micro Teaching Course in Tarbiyah and Teacher Training Faculty IAIN Bukittinggi. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1), 012044. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012044>
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi di Masa Pandemi Covid 19. *TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7(1), 38–50. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.369>
- Lestari, I. (2016). Evaluasi Fungsionalitas Learning Management System Berdasarkan ISO/IEC 9126-2. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 13(1), 123–129. <https://doi.org/10.24014/sitekin.v13i1.1343>
- Makbuloh, D. (2016). *Pendidikan Islam dan Sistem Penjaminan Mutu, Menuju Pendidikan Berkualitas di Indonesia*. Rajawali Press.
- Manfaat Pembelajaran Berbasis Performa Dengan LMS*. (n.d.). Manfaat Pembelajaran Berbasis Performa Dengan LMS. Retrieved April 1, 2021, from <https://www.akubelajar.id/blog/manfaat-pembelajaran-berbasis-performa-dengan-lms-8679d74d-572f-413f-8bc7-38421d786843>
- Nurdeni, R. A., & Annur Indra Kusumadani, S. P. (2020). *Penilaian Diri Perkuliahan Daring Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS Selama Pandemi Covid-19 Mata Kuliah Microteaching Tahun Akademik 2019/2020* [S1, Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <https://doi.org/10/SURAT%20PERNYATAAN%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf>
- Plomp, T. (2013). *Education Design Research*. Netherlands Intitute for Curriculum Development.
- Pramana, I. B. B. S. A., Ardiawan, I. K. N., M.Pd, N. G. A. M. Y. L., M.Psi, N. L. D. E., S. Psi, Diari, K. P. Y., Wiramarta, K., Muslimin, A. I., Qadafi, M., Agustiningih, N., Jayawangsa, I. G. A. R., M.Ag, I. A. A. A., S. Ag, M.Si, A. K., Utama, I. W., M.Si, N. P. S. D., S. S., Santoso, P. P. A., Wijaya, I. K. W. B., M.Pd.H, N. W. S. P. K. D., Januariawan, I. W., & Andayani, K. Y. (2020). *Adaptasi di Masa Pandemi: Kajian Multidisipliner*. Nilacakra.
- Sari, S., Windayani, N., Jihad, A., & Kuntadi, D. (n.d.). Konsep Praktik Microteaching Berbasis E-learning Pada Masa Pandemi COVID-19. *LP2M, UIN Sunan Gunung Djati, Bandung*. <http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/30551>
-

Solutions, L. (n.d.). *Open Source vs Proprietary LMS: How Do I Choose?* Retrieved March 4, 2021, from  
<https://www.lambdasolutions.net/blog/open-source-vs-proprietary-lms-how-do-i-choose>

Sudjana, N., & Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algensido.

Susanti, E., & Sholeh, M. (n.d.). Rancang Bangun Aplikasi E-Learning. *Jurnal Teknologi*, 1(1), 5.

*Tantangan Disrupsi Teknologi Indonesia*. (2020, June 22). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.

<https://dikti.kemdikbud.go.id/highlight/tantangan-disrupsi-teknologi-indonesia/>