

**LAPORAN PENELITIAN
TAHUN ANGGARAN 2019**

JUDUL PENELITIAN

**RAGAM APLIKASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)
PEMBELAJARAN BAHASA ARAB MODEL BLENDED LEARNING DI
ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Nomor DIPA	:	DIPA BLU- DIPA 025.04.2.423812/2019
Tanggal	:	5 Desember 2018
Satker	:	(423812) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Kode Kegiatan	:	(2132) Peningkatan Akses, Mutu, Relevansi dan Daya Saing Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam
Kode Output Kegiatan	:	(050) PTKIN Penerima BOPTN
Sub Output Kegiatan	:	(514) Penelitian (BOPTN)
Kode Komponen	:	(004) Dukungan Operasional Penyelenggaraan Pendidikan
Kode Sub Komponen	:	B Penelitian Dasar Pengembangan Program Studi

Oleh:

Dr. H. R. Taufiqurrochman, MA (NIP. 197701182003121002)

Dr. H. Imam Muslimin, M.Ag (NIP. 196603111994031007)



**KEMENTERIAN AGAMA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LP2M)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Penelitian dengan Judul
Ragam Aplikasi Learning Management System (Lms) Pembelajaran Bahasa Arab
Model Blended Learning di Era Revolusi Industri 4.0

Oleh:

Dr. H. R. Taufiqurrochman, MA (NIP. 197701182003121002)

Dr. H. Imam Muslimin, M.Ag (NIP. 196603111994031007)

Telah diperiksa dan disetujui reviewer dan komitmen penilai pada
Tanggal 29 Oktober 2019

Malang, 29 Oktober 2019

Reviewer 1,

Reviewer 2,

Dr. Sri Harini
NIP. 197310142001122002

Ahmad Lubab, M.Si
NIP. 198111182009121003

Komite Penilai,

Ernaning Setyowati, MT
NIP. 198105192005012005

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Penelitian ini disahkan oleh
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Pada tanggal 31 Oktober 2019

Peneliti

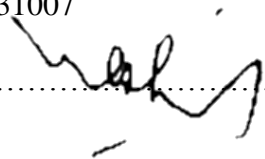
Ketua : Dr. H. R. Taufiqurrochman, MA
NIP 197701182003121002

Tanda Tangan



Anggota I : Dr. H. Imam Muslimin, M.Ag
NIP 196603111994031007

Tanda Tangan



Ketua LP2M
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr. Hj. Tutik Hamidah, M.Ag
NIP: 195904231986032003

PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. H. R. Taufiqurrochman, MA
NIP : 197701182003121002
Pangkat/Gol.Ruang : Lektor Kepala/IV-b
Fakultas/Jurusan : FITK/Pendidikan Bahasa Arab
Jabatan dalam Penelitian : Ketua Peneliti

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata dalam penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan pelanggaran etika akademik, maka kami bersedia mengembalikan dana penelitian yang telah kami terima dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 28 Oktober 2019

Ketua Peneliti



(Dr. H. R. Taufiqurrochman, MA)
(NIP 197701182003121002)

Daftar Isi

Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan Orisinalitas Penelitian	iv
Daftar Isi	v
Abstrak.....	vii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Signifikansi Penelitian.....	4
E. Kajian Penelitian Terdahulu	4
BAB II	7
A. Revolusi Industri 4.0	7
B. Learning Management System (LMS).....	8
C. Blended Learning	10
D. Pembelajaran Bahasa Arab	12
BAB III.....	14
A. Pendekatan Penelitian.....	14
B. Tempat Penelitian.....	14
C. Instrumen Penelitian.....	14
D. Sampel Sumber Data	14
E. Tehnik Pencarian Data	15
F. Analisis Data	15
G. Diskusi Hasil Penelitian	17
H. Pengujian Keabsahan Data	17
I. Alur Penelitian.....	18
J. Rodmap Penelitian	19
BAB IV.....	21
A. Dikotomi Aplikasi LMS	21

B.	Ragam Aplikasi LMS Terpopuler.....	24
1.	Google Classroom.....	24
2.	Edmodo.....	30
3.	Schoology	43
4.	Class Dojo.....	44
5.	Kelase	47
6.	Track CC.....	50
7.	Kelas Kita	52
8.	Geschool	53
9.	Class123	55
10.	Eckovation	57
BAB V	.....	59
A.	Tipologi Ragam Aplikasi LMS	59
B.	Fitur Aplikasi LMS	60
C.	Penilaian <i>User Experience</i> terhadap LMS	66
1.	Aplikasi LMS Paling Populer	67
2.	Penilaian Aplikasi LMS menurut user	68
3.	Fitur LMS menurut user.....	69
4.	LMS untuk PBA menurut user.....	71
BAB VI	.....	74
A.	Kesimpulan	74
B.	Saran.....	75
C.	Rekomendasi	75
Daftar Pustaka	.....	76
Lampiran	.....	79
Alokasi Waktu	.....	79
Lembar Angket User	.....	80
Model Blended Learning	.....	85
Dokumentasi Penelitian (Foto)	.....	86

Taufiqurrochman, R dan Imam Muslimin. (2019). *Ragam Aplikasi Learning Management System (LMS) Pembelajaran Bahasa Arab Model Blended Learning di Era Revolusi Industri 4.0*. Penelitian. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Abstrak

Di era revolusi industri 4.0, perkembangan aplikasi *Learning Management System* (LMS) semakin pesat. Model *blended learning* diyakini menjadi solusi pembelajaran 4.0 karena merupakan kombinasi antara model konvensional dan e-learning. Semangat integrasi ini sesuai dengan visi-misi lembaga pendidikan tinggi Islam di Indonesia. Penelitian ini mengeksplorasi dan memetakan ragam aplikasi LMS beserta fitur-fiturnya dengan pendekatan *Qualitative Weight and Sum* (QWS) agar diketahui ragam platform LMS yang sesuai (*compatible*) dengan pembelajaran bahasa Arab 4.0 sebagai trend baru. Hasilnya, *pertama*, dari sisi hosting, tipologi aplikasi LMS terbagi menjadi dua macam; *self hosting* dan *vendor hosting*. Dari aspek fungsional, semua aplikasi LMS, baik yang berbayar maupun gratis, potensial sebagai media bantu dalam proses pembelajaran. *Kedua*, fitur-fitur aplikasi LMS cukup menunjang proses pembelajaran. Paling tidak, ditemukan ada 8 fitur standar dalam aplikasi LMS, yaitu: *communication tools, course, assessment of test, management of user data, administration, learning object, security, dan usability*. *Ketiga*, berdasarkan penilaian dari 100 responden, diketahui ada 10 aplikasi LMS paling populer, yaitu: *Google Classroom, Edmodo, Schoology, ClassDojo, Kelase, Track CC, Kelas Kita, Geschool. Class123, dan Eckovation*. Dari 10 aplikasi ini, yang sering digunakan adalah Google Classroom. Menurut pengguna (*user*), tiga aplikasi terbaik adalah Edmodo, Schoology, dan Geschool. Ketiga aplikasi ini sejak awal telah didesain untuk pembelajaran dan hingga kini masih eksis dan terus dikembangkan. Namun, berdasarkan hasil penilaian user pada Google Play, tiga aplikasi terbaik adalah Google Classroom, Edmodo, dan ClassDojo. Sedangkan aplikasi buatan Indonesia (Kelase, Kelas Kita, Geschool) belum mampu bersaing karena masih diunduh kurang dari 1 juta kali. Menurut responden, fitur dalam aplikasi LMS sudah mendukung pembelajaran bahasa Arab karena dapat digunakan untuk pembelajaran keterampilan berbahasa dan unsur bahasa.

Kata Kunci: *Learning Management System, Blended Learning, Pembelajaran Bahasa Arab, Era Revolusi Industri 4.0*

Taufiqurrochman, R and Imam Muslimin. (2019). *Variety of Learning Management System (LMS) Applications Arabic Language Learning Model Blended Learning in the Industrial Revolution Era 4.0*. Research. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Abstract

In the era of the industrial revolution 4.0, the development of Learning Management System (LMS) applications is growing rapidly. Blended learning model is believed to be the solution of learning 4.0 because it is a combination of conventional models and e-learning. This spirit of integration is in accordance with the vision and mission of Islamic higher education institutions in Indonesia. This research explores and maps the various LMS applications and their features with the Qualitative Weight and Sum (QWS) approach to find out the variety of compatible LMS platforms with Arabic learning 4.0 as a new trend. The result, *first*, in terms of hosting, the typology of LMS applications is divided into two types; self-hosting and hosting-vendor. From a functional aspect, all LMS applications, both paid and free, have the potential to be a help media in the learning process. *Second*, LMS application features support the learning process. There are at least 8 standard features found in the LMS application, namely: communication tools, course, assessment of tests, management of user data, administration, learning objects, security, and usability. *Third*, based on the assessment of 100 respondents, it is known that there are 10 most popular LMS applications, namely: *Google Classroom, Edmodo, Schoology, ClassDojo, Kelase, Track CC, Our Class, Geschool. Class123, and Eckovation*. Of these 10 applications, which are often used is Google Classroom. According to users, the three best applications are Edmodo, Schoology, and Geschool. These three applications have been designed for learning from the start and are still in existence and continue to be developed. However, based on the results of user ratings on Google Play, the three best applications are *Google Classroom, Edmodo, and ClassDojo*. While applications made in Indonesia (Kelase, Kita Class, Geschool) have not been able to compete because they are still downloaded less than 1 million times. According to respondents, the features in the LMS application already support learning Arabic because it can be used for learning language skills and language elements.

Keywords: *Learning Management System, Blended Learning, Arabic Language Learning, Era of the Industrial Revolution 4.0*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini dunia tengah memasuki era disrupsi teknologi. Klaus Schwab (2016), pendiri *World Economic Forum* (WEF), menyebutnya “Revolusi Industri 4.0”, sebuah era yang memungkinkan milyaran manusia terhubung oleh perangkat seluler dan bisa mengakses pengetahuan tanpa batas.[1] Kini, revolusi teknologi telah berbasis *cyber physical system* yang secara garis besar merupakan gabungan tiga domain yaitu *digital*, *fisik*, dan *biologi*. [2] Karena itu, tantangan pembangunan SDM Indonesia semakin besar, mengingat daya saing Indonesia masih berada di ranking 43 dari 137 negara.[3] Sementara itu, Badan Pusat Statistik (BPS) merilis Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia pada Februari 2018 mencapai 5,13 persen atau 6,87 juta orang.[4]

Realitas bergulirnya era revolusi industri 4.0, rendahnya daya saing SDM Indonesia dan tingginya angka pengangguran ini menuntut perlunya relevansi pendidikan dan pekerjaan yang disesuaikan dengan perkembangan era dan Iptek. Sebab, menurut Marmolejo (2017), pasar kerja butuh kombinasi berbagai skill yang berbeda dengan yang selama ini diberikan oleh sistem pendidikan tinggi.[5] Oleh karena itu, diperlukan model literasi baru dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 agar lulusan bisa kompetitif. Tidak cukup hanya *literasi lama* (membaca, menulis, berhitung), tapi perlu *literasi data*, *literasi teknologi*, dan *literasi manusia*. [6]

Dalam hubungannya dengan pembelajaran bahasa Arab, proses pembelajaran tidak cukup hanya berorientasi pada empat skill berbahasa (*istima'*, *kalam*, *qir'aah*, *kitabah*), tapi juga perlu penguasaan teknologi, baik oleh guru maupun siswa.[7] Karit (2017) menyakini bahwa *ta'lim mudammaj* (blended learning) merupakan model ideal pembelajaran bahasa Arab di masa depan untuk mengatasi problem yang selama ini dihadapi dunia pendidikan.[8]

Blended Learning dinilai sebagai solusi pembelajaran 4.0 karena mampu menggabungkan antara sistem pembelajaran *face to face* (muwajahah) dan *e-*

learning yang prosesnya akan menumbuhkan atmosfer kompetitif, inovatif, adaptif terhadap teknologi dan terampil pada aspek *data literacy*, *technological literacy*, dan *human literacy*. Menurut Menristekdikti, M. Nasir, “Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi ini nantinya diharapkan menjadi solusi bagi anak bangsa di pelosok daerah untuk menjangkau pendidikan tinggi yang berkualitas.”.[9]

Persoalannya adalah banyak sekali ragam aplikasi teknologi pembelajaran berbasis Learning Management System (LMS) yang tersebar luas dan bisa diakses serta dimanfaatkan untuk pembelajaran bahasa Arab 4.0, baik aplikasi berbayar maupun gratis. Aneka ragam aplikasi dengan berbagai platform ini perlu diteliti dan dianalisis untuk mengetahui fitur-fiturnya, serta kelebihan dan kekurangannya agar para pengguna dari guru, siswa, lembaga, masyarakat dan sebagainya mendapat informasi yang jelas tentang LMS tersebut dan mudah menentukan platform LMS yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai, terutama yang terkait dengan pembelajaran bahasa Arab.

Berdasarkan data, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) melaporkan bahwa lebih dari 50 persen atau 143 juta dari 262 juta penduduk Indonesia telah terhubung jaringan internet. Mayoritas pengguna internet (72,42%) dari kalangan masyarakat urban. Pemanfaatannya bukan hanya untuk komunikasi, tetapi juga untuk keperluan lain seperti bisnis dan edukasi. Selain usia, faktor pendidikan memengaruhi penetrasi internet di Indonesia. Pengguna internet bergelar S2 dan S3 sebanyak 88,24 persen, lulusan S1 dan Diploma sebanyak 79,23 persen. Hebatnya lagi, dari aspek ekonomi, pengguna internet di Indonesia justru didominasi dari kelas menengah ke bawah (62,5 juta), masyarakat kelas atas hanya 2,8 juta.[10]

Besarnya jumlah pengguna internet yang hampir merata di semua kalangan ini berpotensi besar untuk terselenggaranya pembelajaran model *blended learning*. Masalahnya adalah masih terbatasnya sumber daya manusia yang ahli di bidang bahasa Arab yang sekaligus menguasai teknologi pendidikan, serta minimnya sarana-prasarana yang menunjang implementasi model pembelajaran *blended learning*, termasuk juga peta konsep dan informasi seputar aplikasi Learning Management System (LMS).

Oleh sebab itu, penelitian ini mendeskripsikan secara detail mengenai aneka ragam aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang tepat dan berguna bagi sivitas akademik untuk diterapkan dalam pembelajaran bahasa Arab 4.0 yang menggunakan model *blended learning*. Realitasnya, ada banyak aplikasi LMS yang tersebar, mulai dari yang bersifat *self-hosting* hingga *vendor-hosting*, dari yang berbayar hingga gratis, dari yang operasionalisasinya mudah hingga yang sulit, dan lain sebagainya. Untuk itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi, memetakan dan menganalisis ragam aplikasi LMS dengan standar *e-learning* agar diketahui fungsi dan fitur pada setiap aplikasi LMS, kelebihan dan kekurangannya.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah ragam aplikasi Learning Management System (LMS) yang digunakan untuk pembelajaran Bahasa Arab dengan model *Blended Learning* di era revolusi industri 4.0 saat ini. Oleh karenanya, peneliti merumuskannya dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimana tipologi aplikasi Learning Management System (LMS) yang dapat digunakan untuk pembelajaran model *Blended Learning*?
2. Apa saja fitur yang dimiliki aplikasi Learning Management System (LMS) tersebut yang dapat pembelajaran bahasa Arab model *Blended Learning*?
3. Bagaimana evaluasi atau penilaian *user experience* (pengguna) tentang aplikasi Learning Management System (LMS) tersebut dalam pembelajaran bahasa Arab dengan model *Blended Learning*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui aneka ragam tipologi aplikasi Learning Management System (LMS) yang dapat digunakan untuk pembelajaran model *Blended Learning*.
2. Mengetahui fitur menganalisis aplikasi Learning Management System (LMS) yang dapat digunakan untuk pembelajaran model *Blended Learning*.
3. Mengetahui evaluasi atau penilaian *user experience* (pengguna) tentang aplikasi Learning Management System (LMS) tersebut yang dapat pembelajaran bahasa Arab dengan model *Blended Learning*.

D. Signifikansi Penelitian

Signifikansi penelitian ini terletak pada hasilnya berupa: 1) laporan penelitian yang memuat aneka ragam aplikasi LMS, karakteristik, fitur, kelebihan dan kekurangannya untuk pembelajaran bahasa Arab dengan model blended learning; 2) artikel penelitian yang akan dipublikasikan di jurnal berkala ilmiah; 3) bahan materi penyusunan buku sebagai pedoman penyelenggaraan blended learning di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab; 4) tipologi ragam aplikasi blended learning bahasa Arab yang berpeluang mendapatkan hak cipta dan berimplikasi pada peningkatan potensi diri dan kualitas lembaga.

Output dan outcome penelitian bisa menjadi bahan pengembangan program studi di jurusan pendidikan bahasa Arab agar supaya kurikulum, metode, strategi, materi ajar, media dan segala perangkat yang diperlukan dalam pembelajaran bahasa Arab dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan trend pembelajaran baru di era revolusi industri 4.0 saat ini.

E. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu yang terkait dengan tema aplikasi *Learning Management System (LMS)* dan *Blended Learning*, antara lain:

- (1) “*Pengembangan model blended learning berbasis masalah pada mata pelajaran Sistem Komputer*” oleh Nur Aeni dkk (2017). Hasilnya, LMS Edmodo sebagai obyek riset efektif diimplementasikan untuk keperluan evaluasi. Terkait dengan blended learning, berdasarkan hasil eksperimen diketahui bahwa LMS Edmodo memiliki implikasi positif dalam meningkatkan hasil belajar sehingga tepat jika diterapkan pada model *blended learning* berbasis masalah.[11] Menurut peneliti, obyek kajian penelitian ini hanya sebatas pada satu LMS, yakni Edmodo, belum ke tahap eksplorasi aneka ragam LMS terutama yang berhubungan dengan bahasa Arab.
- (2) Tentang aplikasi LMS Edmodo, di tahun 2012 peneliti telah menyelesaikan penelitian berjudul “*Pemanfaatan program Edmodo di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (Sebuah Model Pembelajaran Berbasis Website)*”. Hasilnya, LMS Edmodo bisa diterapkan untuk pembelajaran bahasa Arab dan bisa menjadi model pengembangan pembelajaran bahasa Arab berbasis

website.[12] Masih tentang LMS Edmodo, Ninok dkk (2017) juga pernah meneliti dengan berjudul "*Efektivitas metode discovery learning berbantuan Edmodo di SMA Negeri 1 Jepara*". Hasilnya, aplikasi LMS Edmodo memuat enam langkah yang menunjang implementasi metode *discovery learning*. [13]

- (3) Aplikasi LMS lain adalah Schoology. Berdasarkan hasil riset Irawan dkk (2017) berjudul "*Blended learning based on schoology: Effort of Improvement learning outcome and practicum chance in vocation high school*", diketahui bahwa LMS Schoology memiliki perbedaan yang signifikan dengan *problem based learning*. LMS Schoology berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Irawan dkk juga menganjurkan agar LMS Schoology diterapkan di sekolah formal sebagai model alternatif *blended learning* karena aplikasi LMS mampu menambah pengetahuan teoritis sebab siswa bisa mengaksesnya sewaktu-waktu dan bisa dikontrol secara *realtime* oleh guru sehingga perkembangan siswa dapat terus dipantau. [14]
- (4) Berdasarkan hasil penelitian Keogh dkk (2017), potensi keuntungan *blended leaning* adalah kemampuan mengakses dan bekerja untuk kebutuhan pembelajaran, menumbuhkan kemandirian dan mengembangkan keterampilan guru dan siswa. [15] Hasil penelitian Stockwell (2015) menyimpulkan bahwa *blended learning* dapat mendukung *problem based learning* yang secara signifikan meningkatkan pemecahan masalah di kelas dan performa ujian dan meningkatkan kehadiran serta respon peserta didik. [16]
- (5) "Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar" oleh Syahrin (2015) menunjukkan bahwa setelah diujicoba, hasilnya menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran model *blended learning* terhadap hasil belajar lebih besar daripada model konvensional, namun harus didukung ketersediaan sarana dan prasana seperti akses internet melalui wi-fi dan ponsel. [17]
- (6) Model pembelajaran *blended learning* berpengaruh besar dalam meningkatkan skill berbahasa asing. Hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian Isti'annah (2017) berjudul "*The Effect of Blended Learning to The Student's Achievement in Grammar Class*". Jika demikian berarti, *blended learning* bisa diterapkan dalam pembelajaran bahasa Arab. [18]

(7) Di Saudi Arabia, menurut hasil penelitian Asiri dkk (2012), aplikasi LMS mendapat sambutan positif di tingkat perguruan tinggi. Faktor yang mendorong pemanfaatan LMS di bidang pendidikan adalah fitur aplikasi LMS yang kreatif dan dibutuhkan, faktor demografi, pengalaman menggunakan komputer dan alat komunikasi *mobile* dan gender.[19]

BAB II

Kerangka Teori

A. Revolusi Industri 4.0

Secara singkat, pengertian industri 4.0 adalah tren di dunia industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber.[20] Revolusi industri secara simpel artinya adalah perubahan besar dan radikal terhadap cara manusia memproduksi barang. Perubahan besar ini tercatat sudah terjadi tiga kali, dan saat ini kita sedang mengalami revolusi industri yang keempat.[21]

Revolusi industri pertama atau 1.0 dimulai pada abad ke-18. Hal itu ditandai dengan penemuan mesin uap untuk upaya meningkatkan produktivitas yang bernilai tinggi. Misalnya di Inggris, saat itu, perusahaan tenun menggunakan mesin uap untuk menghasilkan produk tekstil. Pada revolusi industri kedua atau 2.0 dimulai pada tahun 1900-an. Revolusi industri 2.0 ditandai dengan ditemukannya tenaga listrik. Kemudian, di era revolusi industri ketiga atau 3.0, saat otomatisasi dilakukan pada tahun 1970 atau 1990-an hingga saat ini karena sebagian negara masih menerapkan industri ini. Pada revolusi industri keempat atau 4.0, efisiensi mesin dan manusia sudah mulai terkoneksi dengan internet of things. Industri 4.0 adalah nama yang diberikan untuk tren otomatisasi dan pertukaran data saat ini. Hal ini termasuk sistem cyber-fisik, Internet, komputasi awan dan komputasi kognitif.[22]

Revolusi Industri 4.0 memiliki 4 prinsip yang memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan berbagai skenario industri 4.0, yaitu: (1) *Interoperabilitas* (kesesuaian); kemampuan mesin, perangkat, sensor, dan manusia untuk terhubung dan saling berkomunikasi satu sama lain melalui media internet untuk segalanya (IoT) atau internet untuk khalayak (IoP); (2) *Transparansi Informasi*; kemampuan sistem informasi untuk menciptakan salinan dunia fisik secara virtual dengan memperkaya model pabrik digital dengan data sensor; (3) *Bantuan Teknis*; pertama kemampuan sistem bantuan untuk membantu manusia dengan mengumpulkan data dan membuat visualisasi informasi secara menyeluruh agar dapat membuat keputusan yang bijak dan menyelesaikan masalah genting yang

mendadak. Kedua, kemampuan sistem siber-fisik untuk membantu manusia secara fisik melakukan berbagai tugas yang berat, tidak menyenangkan, atau tidak aman bagi manusia; (4) *Keputusan Mandiri*; kemampuan sistem siber-fisik untuk membuat keputusan sendiri dan melakukan tugas semandiri mungkin.[23]

B. Learning Management System (LMS)

Learning Management System (LMS) atau *Course Management System (CMS)* atau dikenal juga sebagai *Virtual Learning Environment (VLE)* merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan oleh kalangan akademisi sebagai media pembelajaran *online* berbasis internet (e-learning).[24] Dengan LMS, dosen/guru dapat mengelola program/kelas dan bertukar informasi dengan siswa maupun dengan orang tua siswa seputar materi ajar, penugasan, hasil evaluasi, sumber belajar dan sebagainya.

Menurut Kelly (2004), LMS merupakan perangkat lunak yang bisa mengotomatisasi administrasi pembelajaran.[25] Aplikasi LMS mampu menggabungkan pembelajaran model konvensional (face to face) dan e-learning (online).[26] Kombinasi ini amat diperlukan karena dalam kenyataannya, konsep e-learning tidak sepenuhnya bisa diterapkan secara daring (online) sehingga muncul *model blended learning*. Koohang (2009) mendefinisikan, *blended learning is defined as a mix of traditional face-to-face instruction and e-learning*. [27]

Menurut Cole (2008), ada 5 fungsi yang harus dimiliki aplikasi LMS, yakni: 1) *uploading and sharing*, layanan yang mempermudah proses publikasi materi ajar; 2) *forum and chat*, fitur yang mendukung komunikasi interaktif secara sinkron maupun asinkron; 3) *quiz and survey*, yaitu tool yang dapat merespon (feedback) langsung dari siswa; 4) *review assignment*, yaitu hasil evaluasi atau *monitoring* yang dapat diberi skor secara *otomatis, online* dan *obyektif*; 5) *recording grades*, yaitu fasilitas pemantauan dan perekaman *grade (level)* dari siswa secara otomatis.[28]

Dari aspek fungsi (wadzifah), aplikasi LMS memiliki karakteristik sendiri dibandingkan *virtual class* lainnya, antara lain memuat: pengelolaan *user*, kalender akademik, *learning path*, *notification*, *course*, *grade*, *score*, *assesment* dan *testing*, dan berbasis website.[29]. Bahkan, kini LMS telah dikembangkan menjadi aplikasi *mobile* sehingga mudah diakses melalui perangkat *smartphone*.

Dari aspek otoritas kepemilikan, aplikasi LMS dibedakan menjadi dua macam; *self-hosting* dan *vendor hosting*. Aplikasi LMS *self-hosting* adalah platform yang memungkinkan kita untuk mendesain dan mengelola aplikasi website sesuai kebutuhan. Hanya saja, platform ini membutuhkan peran administrator yang handal di bidang IT, biaya sewa *domain* dan *hosting*, *localhost*, dan infrastruktur yang memadai. Sedangkan LMS *vendor-hosting* adalah platform yang dimiliki oleh pihak ketiga, siap pakai, menu tersedia, lebih murah, tidak perlu skill IT yang mumpuni, tanpa biaya *hosting* dan *domain*, namun untuk memanfaatkannya diperlukan analisis kebutuhan terlebih dahulu agar sesuai dengan proses dan tujuan pembelajaran model *blended learning* yang ingin diterapkan.[30] Oleh sebab itu, hasil penelitian ini menjadi penting bagi lembaga atau guru yang ingin memilih platform LMS.

LMS *self-hosting* yang populer antara lain: *Moodle*, *Claroline*, *Atutor*, *Chamilo*, dan *Joomla LMS*. Sedangkan LMS *vendor-hosting* antara lain: Google Classroom, Edmodo, Class Dojo, Schoology, Dokaes, dan lain sebagainya.[30] Akhir-akhir ini, aplikasi LMS hasil karya anak bangsa juga mulai bermunculan, misalnya: Kelas Kita, Geschool, Kelase, Ruang Guru, Brainly, dan banyak lagi.

Menurut Wasito (2018), Learning Management System adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik (e-learning program), dan isi pelatihan. Sebuah LMS yang kuat harus dapat melakukan hal-hal berikut: (1) menggunakan layanan *self-service* dan *self-guided*; (2) mengumpulkan dan menyampaikan konten pembelajaran dengan cepat; (3) mengkonsolidasikan inisiatif pelatihan pada platform berbasis *web scalable*; (4) mendukung portabilitas dan standar; (5) personalisasi isi dan memungkinkan penggunaan kembali pengetahuan.[31]

Dengan LMS ini, memungkinkan pengelola pendidikan dapat membuka batas lingkungan pendidikan pada pembelajaran konvensional yang masih bersifat tradisional. Pada pembelajaran konvensional, waktu dan tempat menjadi penentu berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini dapat menghambat proses pembelajaran untuk dapat belajar secara mandiri. Setiap orang mempunyai waktu mood yang berbeda sehingga dengan LMS seorang pembelajar dapat memilih dan menentukan waktu belajar sesuai *mood*-nya.

Ketika kegiatan belajar mengajar (KBM) mengarah ke *student centered learning*, maka pengelola pendidikan dituntut dapat menyediakan sumber belajar yang relatif mudah diakses kapan saja dan dari mana saja. Tidak hanya sumber belajar saja tetapi juga tempat waktu yang lebih terbuka dan dapat diakses oleh siapa saja, termasuk orang tua siswa.

Umumnya LMS terbaik untuk sekolah memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

- (1) Fitur Kelengkapan Belajar Mengajar: Daftar Mata Pelajaran dan Kategorinya, Silabus Mata Pelajaran, Materi Pelajaran (Berbasis Text, visual atau Multimedia), Daftar Referensi atau Bahan Bacaan.
- (2) Fitur Diskusi dan Komunikasi: Forum Diskusi atau Mailing List, Instant Messenger untuk Komunikasi Realtime, Papan Pengumuman, Profil dan Kontak Instruktur, File and Directory Sharing.
- (3) Fitur Ujian dan Penugasan: Ujian Online (Exam), Tugas Mandiri (Assignment), Rapor dan Penilaian.[31]

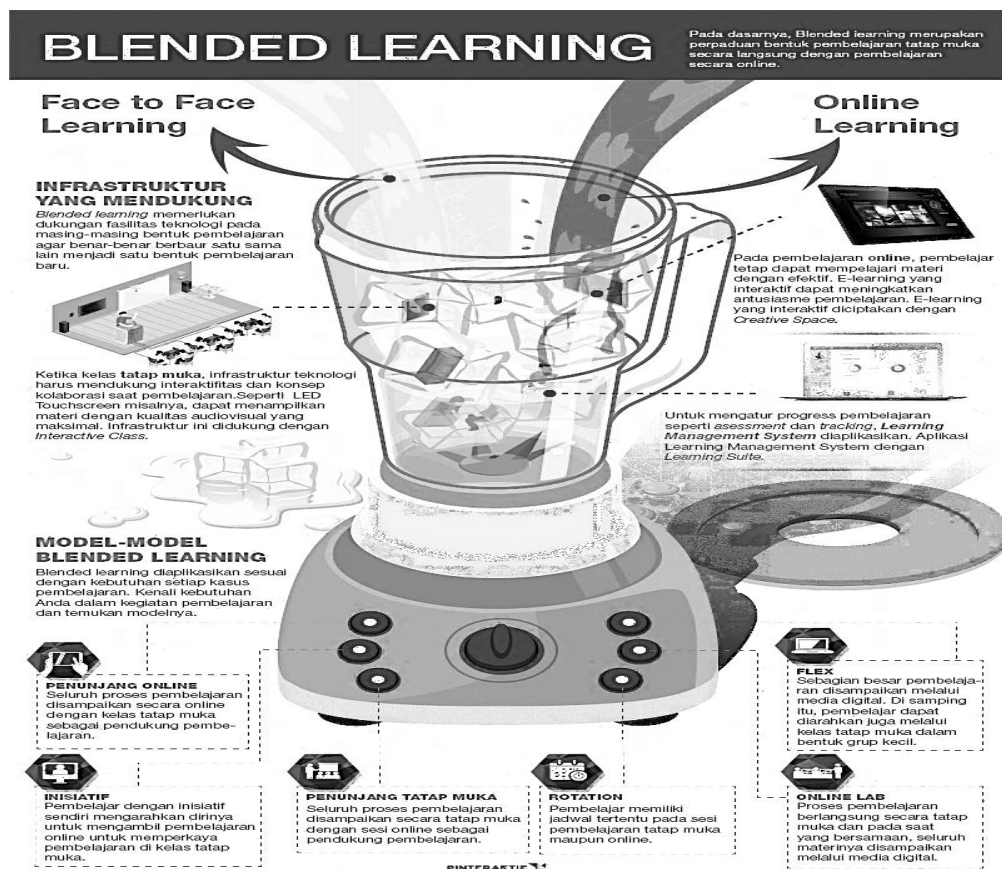
C. Blended Learning

Model blended learning memiliki empat karakteristik, yaitu: (1) pembelajaran yang menggabungkan teknologi; (2) kombinasi pembelajaran tatap muka, mandiri, dan online; (3) kombinasi pembelajaran yang efektif, dan (4) guru dan orang tua sebagai fasilitator dan pendukung.[32] Blended Learning membuat pengguna lebih mudah memahami teori dan mentransfer teori ke dalam praktikum.[33] Model blended learning membuat siswa lebih siap untuk mengikuti pelajaran di kelas dan meningkatkan kinerja dalam mengambil tes.[34]

Dalam pelaksanaannya, blended learning sebagai bagian dari e-learning tidak mewajibkan metode online saja, tapi memang harus tetap dikombinasikan dengan metode tatap muka agar pembelajaran tetap terkontrol. Unsur utama pelaksanaan blended learning adalah sarana dan prasarana yang memadai, guru yang menguasai teknologi pembelajaran, dan siswa yang perlu mendapat akses internet.[35] Namun hal terpenting dalam implementasi blended learning meski adalah motivasi guru dan siswa untuk terlibat aktif dalam memanfaatkan teknologi pendidikan.[36][37]

Blended Learning menjadikan pembelajaran lebih optimal, mendorong kemandirian dan kolaborasi dalam belajar. Mendorong kemandirian misalnya, siswa dapat mempelajari kembali materi yang telah dibahas pada kelas tatap muka tanpa harus terkekang oleh jadwal. Siswa dapat mengulang kembali dengan memutar rekaman kegiatan belajar untuk memperkaya pemahaman tanpa dibatasi tempat dan waktu. Agar individu-individu tersebut saling terhubung dalam pembelajaran, adanya infrastruktur teknologi berperan agar interaksi berjalan dengan baik. Kondisi ini mendorong budaya kolaborasi dalam pembelajaran seperti diskusi, problem solving bersama, hingga pemberian feedback.[38]

Implementasi pembelajaran online tidak selalu berdiri sendiri, pembelajaran secara tatap muka langsung masih dibutuhkan untuk mendapatkan pembelajaran yang efektif. Jika kedua bentuk pembelajaran tersebut dipadukan, maka muncul bentuk pembelajaran yang disebut Blended Learning. Blended learning telah banyak diadaptasi dan terdapat beberapa model blended learning dari berbagai pengalaman mengadaptasikannya. Adaptasi blended learning membutuhkan infrastruktur yang mendukung. Untuk mempelajari lebih lanjut, mari simak infografis di bawah ini.



D. Pembelajaran Bahasa Arab

Pembelajaran adalah upaya untuk belajar. Kegiatan ini mengakibatkan siswa mempelajari sesuatu dengan cara efektif dan efisien.[39] Oleh karenanya, pembelajaran adalah nominalisasi proses untuk membelajarkan.[40] Jadi seharusnya, pembelajaran bermakna proses yang membuat orang lain belajar. Pembelajaran merupakan kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusiaei, material, fasilitas, prosedur yang saling mempengaruhi untuk menjadi tujuan pembelajaran.

Unsur-unsur yang terkait dengan proses belajar mengajar terdiri dari motivasi belajar siswa, bahan ajar, alat bantu ajar, suasana belajar, kondisi subyek yang belajar. Sedangkan unsur-unsur dinamis pada guru/pengajar meliputi: motivasi membelajarkan siswa dan kondisi siap membelajarkan siswa.

Materi pelajaran bahasa Arab memiliki tujuan yaitu: (1) mengembangkan kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Arab, baik lisan maupun tulis, yang mencakup 4 kecakapan (skill) berbahasa, yakni menyimak (istima'), berbicara (kalam), membaca (qiraah), menulis (kitabah); (2) menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya bahasa Arab sebagai salah satu bahasa asing untuk menjadi alat utama belajar, khususnya dalam mengkaji sumber ajaran Islam; (3) mengembangkan pemahaman tentang saling keterkaitan antara bahasa dan budaya serta memperluas cakrawala budaya dan melibatkan diri dalam keragaman budaya.

Model pembelajaran yang diharapkan untuk era kekinian adalah (1) *Communication Skill*; pada model ini, siswa dituntut untuk memahami, mengelola dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia; (2) *Critical Thinking and Problem Solving Skill*; pada model ini siswa berusaha untuk memberikan penalaran dalam memahami dan membuat pilihan rumit, memahami interkoneksi antarsistem. Siswa menggunakan kemampuannya untuk berusaha menyelesaikan permasalahan dengan mandiri; (3) *Creativity and innovation Skill*; model dan metode serta ketrampilan yang akan digunakan dituntut untuk lebih bersifat multimodel dan multimode dan real world problem, sehingga model pembelajaran berbasis proyek lebih banyak dituntut. Proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa serta meninggalkan perlakuan yang bersifat menyamakan semua siswa, tetapi lebih bersifat individual.[41]

Inovasi pembelajaran lebih mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered) yang prosesnya dirancang dan dikondisikan untuk peserta didik agar belajar. Hubungan antara guru dengan peserta didik menjadi hubungan yang saling belajar dan saling membangun. Inovasi pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan, antara lain: (1) Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning), sering disingkat dengan CTL, yakni konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari; (2) Role Playing atau bermain peran, yaitu model pembelajaran yang berakar pada dimensi pribadi dan sosial. Dari dimensi pribadi model ini berusaha membantu para peserta didik menemukan makna dari lingkungan sosial yang bermanfaat bagi dirinya; (3) Problem - Based Learning (PBL) yaitu model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan ketrampilan yang lebih tinggi dan inquiry, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan ketrampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai ketrampilan mengarahkan diri; (4) Student Centered Learning (SCL) yaitu proses pembelajaran yang tadinya berfokus pada guru (teacher centered) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered), sehingga diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku.[41]

BAB III

Metode Penelitian

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang implementasinya secara eksploratif-deskriptif karena aplikasi LMS sebagai variabel obyek penelitian ini bersifat holistik. Artinya, peneliti melakukan penelusuran terhadap obyek yang diteliti secara menyeluruh, lalu menampilkan temuan secara jelas dan mendalam agar obyek bisa dipahami dengan mudah.

B. Tempat Penelitian

Terkait dengan aplikasi LMS, maka tempat penelitian ini dapat dikategorikan bersifat laboratorium atau computerized. Mengingat, aplikasi LMS berbentuk piranti lunak atau software yang dapat diakses dan dianalisis melalui hardware dan software. Namun, terkait dengan penilaian user (pengguna, seperti dosen dan mahasiswa), maka penelitian ini berlokasi di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan IAIN Kediri.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah peneliti yang terdiri dari 2 orang peneliti utama dan pembantu peneliti sebanyak 3 orang.

D. Sampel Sumber Data

Penentuan sampel sumber data dalam penelitian ini dengan teknik *purposive*, yakni peneliti menentukan dan menetapkan partisipan dalam menyampaikan penilaian mereka tentang aplikasi LMS. Sedangkan sampel sumber data terkait dengan aplikasi LMS, peneliti memilih teknik snowball karena dalam proses pencarian ragam aplikasi tentu mengalami penambahan data dari waktu ke waktu. Mengingat jumlah aplikasi LMS yang tersebar di dunia maya dan yang digunakan untuk pembelajaran sangat banyak. Namun, bukan berarti sampel ini tidak terbatas sebab waktu penelitian ini juga terbatas. Oleh karena itu, peneliti tetap akan memilih

dan menentukan (purposive) aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran bahasa Arab.

E. Tehnik Pencarian Data

Teknik pencarian data dalam penelitian ini dengan cara eksplorasi melalui teknik *browsing* dan *searching* dari dunia maya dan sumber lainnya untuk mendapatkan informasi dan data secara lengkap tentang aplikasi LMS. Selain itu, peneliti juga menyebarkan angket kepada user (sumber data) yang telah ditentukan oleh peneliti. User atau partisipan yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti perkuliahan yang menerapkan model Blended Learning, yakni gabungan antara model pembelajaran di dalam dan di luar kelas dengan menggunakan aplikasi LMS.

Setelah peneliti melakukan studi dokumentasi dari hasil eksplorasi, angket dan wawancara atau konsultasi dengan ahli di bidang teknologi LMS, selanjutnya peneliti memulai proses sinkuler dari tahap orientasi, reduksi hingga seleksi sebagaimana prosedur metode kualitatif.[42]

F. Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti memilih pendekatan *Qualitative Weight and Sum* (QWS) yang menurut Graff (2005) biasa digunakan untuk menilai suatu produk, terutama produk aplikasi LMS.[43] Pendekatan QWS menetapkan dan memberikan beban (weight) dari kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan simbol. Dengan QWS, peneliti bisa menyoroti kekuatan dan batasan sistem yang menyebabkan tersedianya informasi secara rinci untuk mendapatkan hasilnya.

Dalam QWS, ada enam tingkatan beban (weight), simbol yang digunakan sebagaimana tabel berikut.

E	Essential
*	Extremely Valuable
#	Very Valuable
+	Valuable
|	Marginally Valuable
0	Not Valuable

Beban (weight) yang telah ditentukan menjadi dasar untuk menentukan *range* (batasan) yang dapat digunakan mengevaluasi produk LMS. Untuk kriteria yang mempunyai beban #, maka beban (weight) yang dapat diberikan untuk penilaian adalah #, +, |, atau 0, tetapi tidak bisa diberi *, yang berarti nilai dengan beban (weight) rendah, tidak bisa menyaingi nilai dengan beban (weight) tinggi. Setelah diberi beban (weight), maka untuk mengkaji hasil evaluasi yang dilakukan adalah menghitung jumlah dari beban (weight) pada setiap kriteria, misalnya 2*, 3#, 1+ atau 3*, 3#, 3+.

Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah menentukan kriteria penilaian untuk evaluasi. Setelah kriteria ditentukan, maka dari masing-masing kriteria ditetapkan nilai maksimalnya. Langkah selanjutnya adalah menganalisis fitur-fitur memakai QWS. Hasil penelitian ini akan dibuatkan laporan.[44]

Dalam hubungannya dengan fitur aplikasi LMS, terdapat 8 kategori dan masing-masing kategori mempunyai sub-kategori. Kedelapan kategori tersebut yaitu:

- 1) Alat Komunikasi (Communication Tools) meliputi: forum *chat*, pesan *e-mail*, pengumuman (announcement), kolaborasi (collaboration), komunikasi sinkron (synchronous) dan asinkron (asynchronous), dan pertukaran file (sharing file).
- 2) Manajemen Kelas (Course Management) meliputi: daftar kelas/katalog (course list/catalogue), deskripsi kelas (course description), otorisasi kelas (course authorization), syarat penyaringan (prerequisite screening), rapor, organisasi obyek kelas (organization of course object), dan pendaftaran kelas.
- 3) Penilaian Tes (Assessment of Test) meliputi: pembuatan pertanyaan, fasilitas administrasi tes, penilaian otomatis, dan *mapping* kompetensi/analisa jarak kemampuan.
- 4) Manajemen Data User (Management of User Data) meliputi: pelacakan (tracking), statistik (statistic), identifikasi user online (identification of online user), dan profil user (personal user profile).
- 5) Administrasi (Administration) meliputi: manajemen user (user management), manajemen jadwal (schedule management), pembuatan laporan, manajemen

kurikulum (curriculum management), dan manajemen hak akses (authorization management).

- 6) Obyek Pembelajaran (Learning Object) meliputi: materi pembelajaran (learning material), obyek pembelajaran lainnya (other createbles learning), materi ajar yang dapat diimpor (importable learning object).
- 7) Keamanan (Security) meliputi: enkripsi (encyrption), autentikasi (authentication).
- 8) Kegunaan (Usability) meliputi: *user friendliness* (praktis dan mudah digunakan), dukungan (support), dokumentasi (documentation), dan asistensi (assisteance).

Semua kategori dan sub-kategori dari setiap aplikasi LMS diberi skor atau beban (weight). Setelah semua aplikasi LMS berhasil dievaluasi, peneliti memberi interpretasi untuk menentukan aplikasi yang tepat bagi pembelajaran bahasa Arab dengan model blended learning. Tentu saja, keputusan final ini akan ditetapkan usai peneliti menganalisis data dan informasi dari user, hasil eksperimen, dan hasil FGD.

G. Diskusi Hasil Penelitian

Peneliti juga akan membentuk Forum Group Discussion (FGD) bersama teman sejawat yang telah menerapkan aplikasi LMS untuk pembelajaran bahasa Arab dengan model blended learning. Temuan data berupa informasi ragam aplikasi LMS akan dideskripsikan secara menyeluruh, fungsi dan fiturnya diujicoba, dievaluasi, dan diinterpretasikan agar penelitian ini menghasilkan tipologi dan pedoman yang jelas tentang aplikasi LMS yang sesuai untuk pembelajaran bahasa Arab model blended learning.

H. Pengujian Keabsahan Data

Uji keabsahan data meliputi uji kredibilitas data (validitas internal), uji dependabilitas (reliabilitas) data, uji transferabilitas (validitas eksternal / generalisasi), dan uji konfirmabilitas (obyektivitas). Namun yang utama adalah uji kredibilitas. Uji kredibilitas dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, member check dan analisis kasus negatif.

I. Alur Penelitian

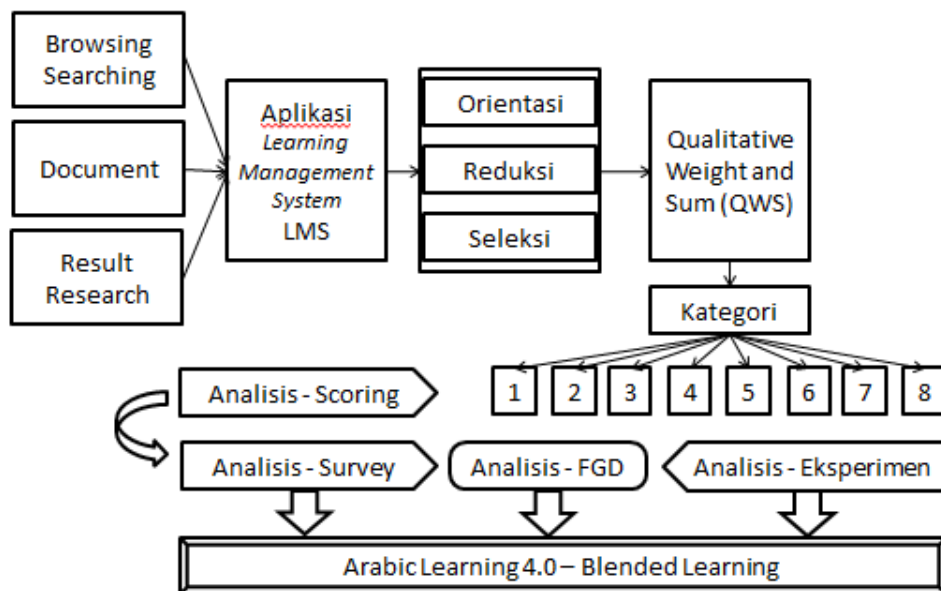
Alur penelitian ini dimulai dengan tahapan eksplorasi yang meliputi aktifitas browsing-searching (pencarian data/platform LMS), dokumentasi, dan hasil riset terdahulu terkait dengan LMS. Setelah data terhimpun, peneliti melakukan orientasi, reduksi dan seleksi data. Proses ini merupakan bagian dari analisis data. Setelah itu, peneliti mulai melakukan review dan penilaian atas temuan data LMS dengan tolok ukur penilaian QWS. Pada proses ini, peneliti berpijak pada 8 kategori dan sub-kategori yang menjadi standar aplikasi LMS saat ini.

Berdasarkan 8 kategori tersebut, peneliti mulai melakukan proses skoring untuk menilai masing-masing aplikasi LMS. Hasilnya, peneliti dapat memetakan dan menetapkan tipologi aplikasi LMS yang lengkap, baik dan efisien untuk kepentingan pembelajaran bahasa Arab di era 4.0 saat ini. Tidak hanya itu, hasil penilaian ini akan peneliti bandingkan dengan hasil survey pada pengguna LMS baik dosen maupun mahasiswa. Kemudian, hasil ini peneliti diskusikan dalam FGD dengan teman sejawat atau kolega yang memiliki konsentrasi di bidang e-learning bahasa Arab atau pengembangan bahasa Arab.

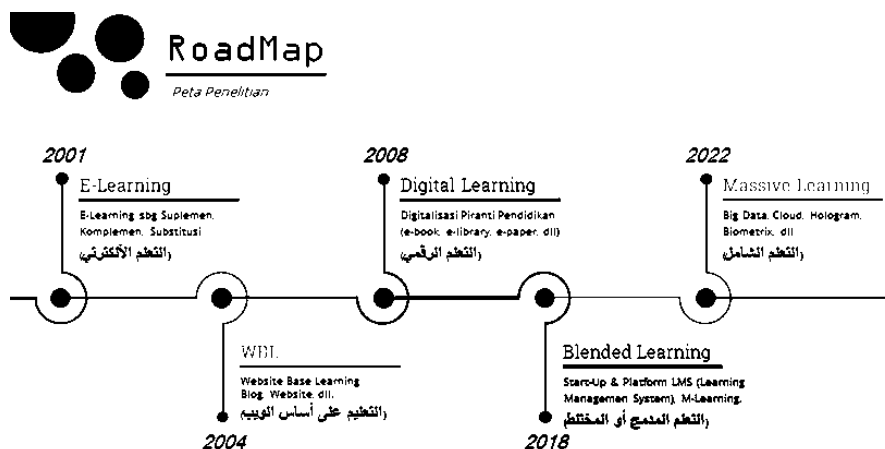
Peneliti juga akan berusaha melakukan eksperimen terhadap beberapa obyek penelitian (platform LMS). Percobaan ini dapat peneliti lakukan secara dan bersifat individual, mengingat bahwa aplikasi LMS bisa langsung diketahui dengan cara melihat dan mengevaluasi fitur-fitur atau fasilitas yang terdapat pada platform LSM.

Pada akhirnya, setelah peneliti mengetahui secara detail tentang apa dan bagaimana fitur dan proses pembelajaran menggunakan LMS, peneliti mengukur dan menentukan mana saja platform LMS yang direkomendasikan dapat digunakan untuk pembelajaran bahasa Arab di era revolusi industri 4.0 saat ini.

Berikut gambar alur penelitian ini.



J. Rodmap Penelitian



Berpijak pada perkembangan teknologi pembelajaran berbasis elektronik sejak era milenium yang diawali dengan munculnya e-learning yang saat itu model pembelajaran bahasa Arab masih menempatkan e-learning sebagai suplemen, maka di era revolusi industri 4.0, posisi penelitian ini tengah berada pada era munculnya blended learning yang sejatinya merupakan pengembangan dari e-learning, website based learning, digital learning, mobile learning. Kini, era blended learning lebih mudah diterapkan seiring dengan perkembangann berbagai platform LMS dan aplikasi berbasis mobile. Oleh karenanya, penelitian sangat mendesak untuk segera dilakukan, mengingat perlunya informasi, peta dan hasil riset dengan platform LMS

yang kompatibel dengan pembelajaran bahasa Arab yang mulai diterapkan secara digital, mobile dan massif.

Hal penelitian ini tentu akan memberi kontribusi besar terhadap prodi pendidikan bahasa Arab, khususnya di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang kini masih mulai tahap pengenalan dan percobaan elearning melalui laman website universitas. Sementara itu, dalam mata kuliah e-learning bahasa Arab, materi tentang LMS dan penerapannya dalam pembelajaran mulai menarik minat mahasiswa untuk melakukan ujicoba, pengembangan hingga rekayasa pembuatan aplikasi pendukung yang diharapkan akan melahirkan hasil-hasil riset yang inovatif di masa depan, khususnya dalam menyongsong era pembelajaran massive online (Massive Learning) yang tentu paradigma pembelajaran akan secara total memanfaatkan semua media elektronik yang pertumbuhannya dari tahun ke tahun semakin signifikan.

BAB IV

Paparan Data

A. Dikotomi Aplikasi LMS

Hasil eksplorasi peneliti dari berbagai literatur maupun dari *searching* di internet, ditemukan banyak sekali platform LMS, disebut juga LCMS (Learning Content Management System). Dari berbagai platform, ada yang *proprietary software*, ada pula yang bersifat *open source*. Yang dimaksud *proprietary software* adalah kepemilikan piranti lunak yang dalam perspektif operasi sistem contohnya diwakili dengan Microsoft Office. Sedangkan *open source* adalah model piranti lunak yang disuguhkan gratis, diberikan secara “mentah” agar para pengguna dan pengembang dapat mendesain dan merancang bangun sesuai kebutuhan dan keinginannya. Dalam hal operasi sistem, *open source* diwakili Linux.

Platform aplikasi LMS yang termasuk *proprietary software*, antara lain: Saba Software (<http://www.saba.com>), Apex Learning (<http://www.apexlearning.com>), Blackboard (<http://www.blackboard.com>), IntraLearn (<http://intralearn.com>), SAP Enterprise Learning (<http://www.sap.com>). Sedangkan LMS yang termasuk dalam kategori *open source*, antara lain: ATutor (<http://www.atutor.ca>), Dokeos (<http://www.dokeos.com>), dotLRN (<http://dotlrn.org>), Freestyle Learning (<http://www.freestyle-learning.de>), ILIAS (<http://www.ilias.uni-koeln.de>), LON-CAPA (<http://www.lon-capa.org>), Moodle (<http://moodle.org>), OpenACS (<http://openacs.org>), OpenUSS (<http://openuss.sourceforge.net/openuss>), Sakai (<http://www.sakaiproject.org>), dan lain sebagainya.[45]

Berdasarkan hasil penilaian Badan Pelatihan dan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunisi (BPPTIK) Kominfo RI tahun 2015 lalu, terdapat 12 Open Source Learning Management System (LMS) terbaik,[46] yaitu:

1. Moodle (<http://moodle.org>)
2. Blackboard CourseSites (<https://www.coursesites.com>)
3. Schoology (<https://www.schoology.com>)
4. Latitude Learning (<http://www.latitudelearning.com>)

5. Academy Of Mine (<http://www.academyofmine.com>)
6. LRN (<http://www.dotlrn.org>)
7. eFront (<http://www.efrontlearning.net>)
8. Dokeos (<http://www.dokeos.com>)
9. Sakai (<https://sakaiproject.org>)
10. ATutor(<http://atutor.ca/atutor>)
11. ILIAS (<http://www.ilias.de>)
12. Udemy (<https://www.udemy.com>)

Aplikasi LMS pilihan BPPTIK Kominfo ini adalah aplikasi LMS yang sifatnya *open source*, yakni aplikasi *bahan mentah* LMS yang memudahkan para pengembang untuk mendesain sendiri model *blended learning* yang diinginkan. Jika demikian, peneliti sepakat bahwa kedua belas aplikasi LMS di atas adalah yang terbaik dan terpopuler dipakai untuk rancang bangun model pembelajaran elektronik. Namun, semua aplikasi di atas hanya *open source* yang masih *mentah* yang tentu hanya para pengembang dan ahli IT yang mampu memanfaatkannya. Sementara itu, para guru dan praktisi pendidikan jelas akan menemukan kesulitan dalam menggunakan aplikasi tersebut karena mereka membutuhkan skill IT yang baik dan waktu yang lama jika mereka hanya diberi bahan mentah sehingga kedua belas aplikasi ini menurut peneliti tidak diikutsertakan dalam sampel penelitian ini.

Selain itu, dalam perkembangannya, para pengembang aplikasi LMS terus berbenah dan memperbaiki produknya agar diterima oleh masyarakat, terutama untuk keperluan pendidikan yang mudah dan praktis digunakan oleh akademisi, baik guru atau siswa. Untuk itu, mulai muncul ragam aplikasi LMS yang didesain agar mudah digunakan oleh siapa saja secara instant, tanpa perlu merancang bangun dari awal atau dari “bahan mentah”, dan bahkan pengguna tidak harus memahami bahasa pemrograman yang rumit.

Arief Qosim, misalnya, dalam penelitiannya di tahun 2016 lalu, berdasarkan hasil survei yang ia sebar, ditemukan ada 20 aplikasi LMS yang mudah dimanfaatkan untuk pembelajaran,[47] yaitu:

1. Edmodo (www.edmodo.com)
2. Moodle (www.moodle.com)

3. Blackboard (www.blackboard.com)
4. SuccessFactors (www.successfactors.com)
5. SkillSoft (www.skillsoft.com)
6. WizIQ Inc (www.wiziq.com)
7. Cornerstone (www.cornerstoneondemand.com)
8. Instructure (www.instructure.com)
9. Schoology (www.schoology.com)
10. TOPYX (TOPYX.com)
11. Brightspace (www.brightspace.com)
12. Cypher Learning (www.cypherlearning.com)
13. Latitude Learning (www.latitudelearning.com)
14. Edsby (www.edsby.com)
15. Litmos (www.litmos.com)
16. Collaborize Classroom (www.collaborizeclassroom.com)
17. DigitalChalk (www.digitalchalk.com)
18. Docebo (www.docebo.com)
19. eFront (www.efrontlearning.net)
20. Educadium (www.educadium.com)

Kedua puluh aplikasi ini, terutama Edmodo, adalah aplikasi LMS yang sudah “matang”, siap pakai, karena fitur-fitur yang diperlukan untuk proses pembelajaran telah tersedia. Para pengguna atau akademisi bisa menerapkan pembelajaran model *blended learning* atau e-learning secara mudah dan cepat. Ini artinya, mulai terjadi pergeseran dalam aplikasi LMS. Mulai tidak ada lagi dikotomi antara aplikasi LMS yang bersifat *proprietary software* dan *open source*. Yang ada adalah aplikasi LMS yang bersifat *vendor hosting* dan *self hosting*.

Aplikasi LMS Vendor Hosting adalah aplikasi LMS yang disediakan oleh perusahaan atau pengembang. Aplikasi ini telah dirancang sesuai kebutuhan dan standar yang diperlukan dalam proses pembelajaran berbasis elektronik dan bisa diterapkan untuk model *blended learning*. Pengguna tidak perlu lagi merancang dan memikirkan biaya sewa hosting untuk menyimpan data. Pengguna bisa langsung memanfaatkan semua fitur yang tersedia dengan mudah dan murah. Sedangkan LMS Self Hosting adalah aplikasi LMS berupa “bahan mentah” yang terlebih dahulu perlu

dirancang oleh pengguna atau instansi sebelum memanfaatkan aplikasi tersebut. Oleh karena itu, aplikasi LMS yang sifatnya *self hosting* ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan instansi. Namun demikian, pemanfaatan aplikasi ini perlu skill atau admin IT yang mampu mendesain, mengoperasikan, mengawasi dan mengevaluasi penggunaan aplikasi ini. Tidak hanya itu, aplikasi LMS *self hosting* ini juga perlu infrastruktur atau biaya sewa hosting agar data tersimpan secara aman.

Melihat dikotomi aplikasi LMS antara *vendor hosting* dan *self hosting*, maka peneliti di sini lebih memilih aplikasi *vendor hosting* sebagai *obyek penelitian* yang akan peneliti gunakan sebagai sampel penelitian untuk dianalisis secara mendalam, terutama dari aspek fitur-fitur aplikasi LMS *vendor hosting* yang telah dirancang oleh pengembang atau perusahaan. Hasil analisis ini akan dapat mengetahui standar aplikasi LMS yang diterapkan para pengembang untuk kemudian menjadi bahan rujukan bagi pengembang lain yang ingin mendesain aplikasi LMS secara mandiri menggunakan aplikasi LMS *self hosting* atau LMS *open source*.

B. Ragam Aplikasi LMS Terpopuler

Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan platform LMS yang sifatnya *vendor hosting* yang populer digunakan dalam pembelajaran, termasuk untuk implementasi pembelajaran bahasa Arab dengan model *blended learning*. Meski platform LMS ini bersifat *vendor hosting*, namun fitur yang tersedia cukup lengkap dan mendukung untuk pembelajaran daring di era revolusi industri 4.0 saat ini.

1. Google Classroom



Google Classroom

Google Classroom merupakan layanan online gratis untuk institusi pendidikan, lembaga non-profit, dan siapa saja yang memiliki Akun Google, termasuk akun email lembaga yang kini bisa diakses melalui Gmail seperti: email@uin-malang.ac.id. Google Classroom memudahkan peserta pembelajaran dan pengajar agar tetap terhubung, baik di dalam maupun di luar kelas. Google Classroom adalah platform *blended learning* yang dikembangkan Google untuk institusi pendidikan dan bertujuan menyederhanakan pembuatan, pendistribusian dan penetapan tugas dengan cara tanpa kertas.

Layanan ini diperkenalkan sebagai fitur *G Suite for Education* pada tanggal 6 Mei 2014, diikuti oleh rilis publiknya pada tanggal 12 Agustus 2014. Pada bulan Juni 2015, Google mengumumkan API Kelas dan tombol berbagi untuk situs web, yang memungkinkan administrator institusi pendidikan dan pengembang untuk selanjutnya terlibat dengan Google Classroom. Pada bulan Maret 2017, Google membuka Kelas untuk mengizinkan pengguna Google pribadi masuk kelas tanpa persyaratan memiliki akun G Suite for Education, dan pada bulan April, dimungkinkan bagi pengguna Google pribadi untuk membuat dan mengajar kelas.[48]


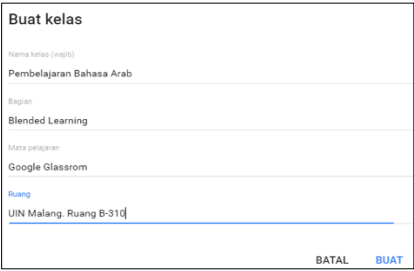

Google Classroom menggabungkan *Google Drive* untuk pembuatan tugas dan distribusi file atau dokumen, *Google Dokumen*, *Spreadsheet*, dan *Slide* untuk menulis, *Gmail* untuk komunikasi, dan *Google Kalender* untuk penjadwalan, dan penelusuran Google untuk membantu proyek institusi pendidikan. Peserta pembelajaran dapat diajak ke kelas melalui database institusi, melalui kode pribadi, atau secara otomatis diimpor dari domain institusi pendidikan. Setiap kelas membuat folder terpisah di Drive pengguna masing-masing, di mana peserta pembelajaran dapat mengirimkan karya untuk dinilai oleh seorang pengajar.[49]

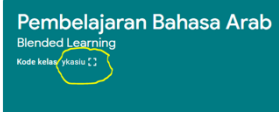

Aplikasi seluler Google Classroom juga telah tersedia gratis di Google Play dan bisa didownload pengguna ponsel, baik perangkat berbasis iOS ataupun Android. Melalui ponsel, pengguna bisa melakukan berbagai aktifitas seperti mengambil foto dan melampirkan tugas, berbagi file dari aplikasi lain, dan mengakses informasi secara offline. Pengajar dapat memantau kemajuan setiap peserta pembelajaran. Proses pemberian tugas dan penilaian juga dilakukan secara online. Setelah itu, pengajar berkesempatan memberi komentar (feedback) agar peserta dapat merevisi dan memperbaiki tugas. Pengajar juga dapat memposting pengumuman ke ruang kelas yang telah dibuat, dan peserta pembelajaran bisa berinteraksi dengan menuliskan komentar.


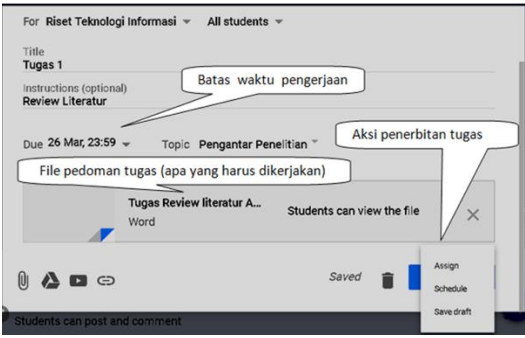
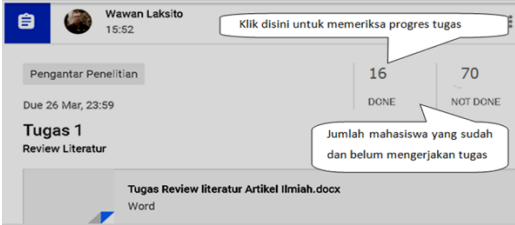
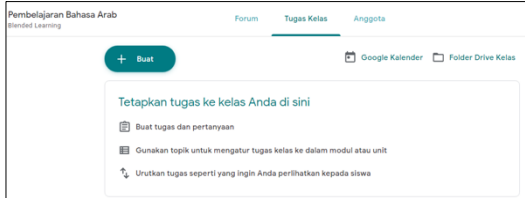
Dengan fitur LMS dan interaksi secara realtime ini, proses pembelajaran bisa dimana saja dan kapan saja, sehingga lebih efisien, lebih cepat, bahkan lebih murah karena tidak lagi membutuhkan kertas, ruang kelas, dan sebagainya.

Terlebih lagi, kini hampir setiap orang telah mengenal media sosial (medsos) dan internet sehingga penggunaan Google Classroom lebih cepat dipahami.

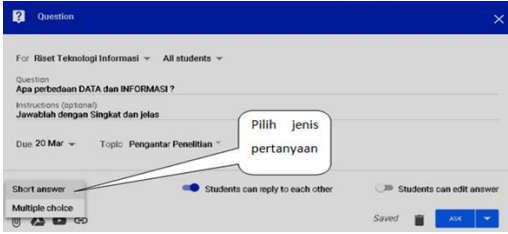
Berikut ini langkah-langkah yang perlu dilakukan guru atau instruktur untuk memulai pembelajaran menggunakan Google Classroom.

No	Fitur	Tatacara
➤	Membuka Google Classroom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk memulai membuat pembelajaran, gunakan Google Classroom, buka alamat: https://classroom.google.com  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Loginlah dengan user dan password akun Google pribadi Anda atau akun Google Suite For Education Sekolah/lembaga Anda. Jika sudah membuka dan login, muncul tampilan awal, pilih lanjutkan, <i>continue</i>. ▪ Selanjutnya, pilih <i>I'm a Teacher</i> (Jika Guru), atau langsung <i>Join Class</i> (Gabung Kelas, jika sebagai siswa dengan menetik kode kelas yang dibagikan Guru)
➤	Membuat Kelas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk membuat kelas silahkan klik tanda + di bagian pojok kanan atas dan <i>create class</i>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berilah nama kelas yang akan Anda buat dan tekanlah create. ▪ Jika sudah selesai akan muncul seperti ini: 
➤	Menambahkan Siswa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk menambahkan siswa, ada dua pilihan

		<p>cara menambahkan siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan Kode Kelas Caranya, bagikan kode kelas seperti pada gambar ini ke semua siswa.  <ol style="list-style-type: none"> 2. Menggunakan Undangan Caranya, klik kata <i>Anggota</i> di bagian atas, maka akan muncul gambar seperti di bawah ini, lalu klik tanda +, setelah itu, ketik alamat akun email siswa  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika menggunakan <i>kode kelas</i>, maka kode ini harus diberikan pada siswa agar dimasukkan sendiri oleh mereka saat membuka <i>Dasbord Google Classroom</i> sehingga tergabung dengan kelas yang guru ciptakan sebelumnya. ▪ Jika menggunakan <i>invite student</i>, maka guru harus memiliki nama akun atau email siswa untuk ditambahkan satu persatu pada daftar undangan. Siswa akan dapat pemberitahuan bahwa telah diundang untuk bergabung pada kelas yang muncul pada <i>Dasbord Google Classroom</i> dan pada email masing-masing. ▪ Jika siswa siswa sudah tergabung maka akan muncul daftar nama siswa pada <i>Tab Student Google Classroom</i> guru.
➤	Membuat Konten Pada Google Classroom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk membuat konten di Google Classroom, pilih dan klik <i>stream</i> (Forum), mirip <i>update status</i> di linimasa akun medsos. Ketik isi yang ingin disampaikan, lalu klik posting. Guru bisa juga melampirkan isi/materi dengan cara upload file, dari <i>Google Drive</i>, <i>Youtube</i>, atau link website lain. ▪ Dalam berinteraksi dengan siswa, ada pilihan kategori: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat Pengumuman (Create Anouncement) ▪ Membuat Tugas (Create assignment) ▪ Membuat Pertanyaan (Create question) ▪ Menyalin aktifitas (Reause post)
➤	Membuat Pengumuman	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk membuat pengumuman atau sekedar

	(Create Announcement)	<p>berinteraksi dengan siswa, ketik saja pada menu <i>create announcement</i>.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika siswa diberi kewenangan menjawab pengumuman, maka komentar dan tanggapan mereka akan tampil seperti dalam Medsos.
➤	Membuat Tugas (Create assignment)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk membuat tugas, sebelumnya guru harus mempersiapkan file, bisa berupa gambar, dokumen, video dan lain-lain yang berisi instruksi yang harus dilakukan siswa.  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dapat mengumpulkan tugas dengan cara melampirkan file, membagi link dari website, video, gambar, dan sebagainya pada menu Assigment. Progres tentang pengerjaan tugas yang telah dilakukan siswa dapat dilihat oleh guru pada dashbord.  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berikut tampilan terbaru Google Classroom melalui layar komputer pada saat guru hendak memberi tugas 

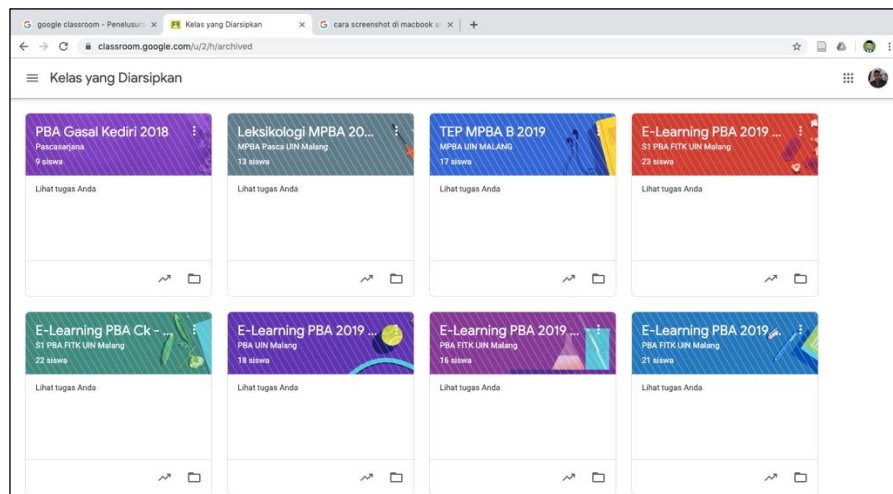
<p>➤ Membuat Pertanyaan (Create Question)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silahkan tekan <i>create question</i>.
<p>➤ Menggunakan kembali aktivitas (Reuse Post)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk menggunakan kembali aktivitas pembelajaran seperti menyampaikan pengumuman, membuat tugas dan membuat pertanyaan di Google Classroom dari satu kelas ke kelas yang lain, guru bisa menggunakan menu Reuse Post.



- Untuk membuat pertanyaan, ada dua jenis pilihan soal yaitu soal *essay* dengan jawaban singkat (short answer) dan soal pilihan ganda (multiple choice)
- Progress pengerjaan soal pun bisa dipantau, siapa saja yang sudah mengerjakan dan siapa yang belum mengerjakan soal tersebut beserta jawaban mereka.
- Setelah tugas masuk, guru bisa mengoreksi dan memberikan skor atas soal yang telah dijawab.

Demikian paparan singkat Google Classroom dan penggunaannya untuk pembelajaran yang pelaksanaannya tentu dengan model blended learning, yakni campuran antara daring dan konvensional.

Berikut tampilan Google Classroom yang telah peneliti lakukan dalam proses pembelajaran untuk beberapa kelas di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab FITK dan PBA Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.



2. Edmodo



Edmodo adalah platform media sosial yang sering digambarkan sebagai Facebook untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik bagi guru dan siswa dengan elemen sosial yang menyerupai Facebook, tapi sesungguhnya ada nilai lebih besar dalam aplikasi edukasi berbasis jejaring sosial ini.

Edmodo (dirancang oleh pendidik) yang juga berbasis cloud kolaborasi merupakan aplikasi yang cukup aman digunakan oleh guru dan siswa. Seorang guru, sekolah, instansi swasta atau negeri dapat dengan mudah mengelola sistem yang menyediakan fitur terbaik dan praktis menghilangkan kecemasan terhadap aktivitas yang biasa siswa lakukan dengan internet khususnya facebook.

Dengan platform ini guru akan lebih mudah untuk memonitor interaksi siswa dalam Edmodo *learning environment*. Tidak ada yang bisa masuk ke ruang Edmodo tanpa undangan, dan siswa tidak dapat menggunakannya untuk berhubungan dengan orang asing seperti yang terjadi di facebook. Guru dapat dengan mudah mengetahui jika ada pelanggar/penyusup/orang asing yang terdaftar di kelas yang guru kelola dengan Edmodo.[50]

Edmodo sangat komprehensif sebagai sebuah *course management system* atau LMS seperti layaknya Moodle, bedanya adalah akses ke dalam Edmodo lebih cepat dan lebih mudah penggunaannya dengan beberapa fitur yang fungsinya sama seperti layaknya sebuah *course management system*. [50]

Edmodo seperti alat bantu belajar lainnya, bisa menjadi *platform online* untuk mendorong pembelajaran guru, dapat menjadi media yang kreatif karena melibatkan para siswa dalam pembelajaran kolaboratif dan kognisi terdistribusi (Jenkins). Edmodo bukanlah jawaban untuk setiap kelas tetapi yang terpenting adalah platform ini memberikan aspek penting dari sebuah lingkungan belajar yang positif. Platform ini memberikan siswa jalur untuk berinteraksi dengan rekan-rekan mereka dan guru mereka dalam suasana akademis. Lebih jauh lagi, penggunaan platform ini dapat mengajarkan siswa untuk bagaimana berperilaku

secara online dan bertanggung jawab dalam mengatur kegiatan belajar mereka dengan sistem yang keamanan yang terjamin.

Pada hakikatnya platform ini mudah dipelajari dan mudah digunakan bagi para guru yang menganggap dirinya berada di dalam basis pengetahuan teknologi yang berkembang saat ini. Edmodo menyediakan lingkungan mengajar dan belajar yang menghasilkan kegembiraan. Dengan Edmodo, siswa menjadi lebih mandiri, tanpa melupakan standar pengukuran keberhasilan siswa. Siswa akan menyukai proses pembelajaran melalui platform ini, dan ketika siswa sudah merasa senang maka keinginan mereka untuk menguasai materi pelajaran akan lebih mudah tercapai. Edmodo adalah salah satu cara untuk membangun semangat siswa untuk belajar.[51] Untuk dapat menggunakan Edmodo, user (guru, siswa, dan orang tua), dipersilahkan mendaftar akun edmodo melalui laman atau link ini, <https://www.edmodo.com/>

Ketika anda membuka url (alamat) www.edmodo.com anda langsung di disuguhkan menu Buat akun Gratis Saya Guru, Saya Siswa, dan Saya Orang Tua. Silahkan anda login sebagai guru hingga tampil beranda Guru. Ketika anda login sebagai Guru maka guru berperan penting sebagai pemilik kontrol untuk mengelola kelompok, kemudian guru dapat membuat grup sebagai kelas virtual.

Siswa dan orang tua yang ingin bergabung dengan grup (Kelas) memerlukan kode khusus untuk menyelesaikan proses mendaftar. Kode Grup (Kelas) ini diperoleh dari guru, sedangkan kode orang tua (Parent Code) dapat dilihat pada akun siswa.

Berikut ini merupakan Fitur utama edmodo yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran:


- Profil, menunjukkan informasi pribadi mengenai guru atau siswa dan dapat diedit sesuai kebutuhan.
- Kelola Kelas, digunakan untuk mengelola kelas masing-masing grup.
- Buat Kelas, digunakan untuk membuat kelas baru
- Gabung Kelas, digunakan untuk gabung dengan kelas-kelas yang sudah dibuat
- Mengelola Grup, digunakan untuk mengelola grup

- Buat Grup, digunakan untuk membuat grup baru
- Gabung Grup, digunakan untuk bergabung dengan grup yang sudah ada

Jika anda klik kelas yang sudah anda buat maka ada menu tab yang terdiri dari:

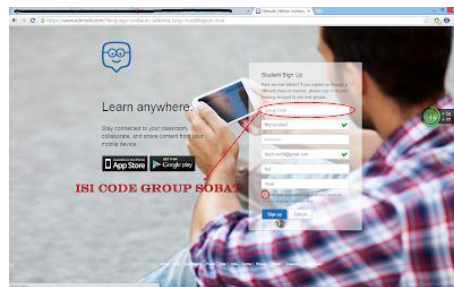
- Catatan, digunakan untuk posting catatan/ keterangan seperti update status di facebook
- Tugas, digunakan untuk membuat tugas
- Kuis, digunakan untuk membuat ujian yang terdiri dari Pilihan ganda, mencocokkan, essay dan sebagainya yang dapat dibatasi dengan waktu
- Pemilihan, digunakan untuk membuat soal pemilihan
- File and Links. Fitur ini digunakan oleh guru dan siswa untuk mengirimkan pesan dengan melampirkan file dan link pada grup kelas. File yang dilampirkan berlaku untuk semua jenis ekstensi seperti .doc, .pdf, .ppt, .xls, dan lain-lain.
- Perpus, fitur ini dapat digunakan oleh guru dan siswa sebagai media penyimpanan berbagai sumber pembelajaran. Guru dapat meng-unggah (upload) bahan ajar seperti materi, presentasi, sumber-sumber referensi, gambar, video, audio, dan konten digital lainnya. File dan Link yang ada di Perpus dapat dibagikan kepada siswa maupun grup.
- Pesan, Fitur ini merupakan layanan komunikasi chat antar pengguna.

Berikut penjelasan tentang: (1) Cara mendaftar Edmodo; (2) Membuat Grup/Kelompok di Edmodo; (3) Langkah-langkah membuat kelas; dan (4) Mengelola Kelas Virtual.

No	Fitur	Tatacara
➤	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cara mendaftar di Edmodo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendaftaran Guru  <p>Membuat akun di Edmodo sangat mudah. Kunjungi www.edmodo.com lalu pilih tombol</p>

“I’m a Teacher” untuk membuat akun baru sebagai seorang guru. Isi form registrasi dengan data-data yang valid, lalu pilih tombol “Sign Up” sebagai pelengkap proses pendaftaran. User akan menerima konfirmasi pendaftaran melalui email, disertai petunjuk langkah selanjutnya untuk mengatur akun Edmodo. Konfirmasi email ini berfungsi untuk keamanan data karena semua informasi juga akan tersimpan di dalam email user.

▪ Pendaftaran Siswa



Sebelum siswa mendaftar dan mendapatkan akun di Edmodo, mereka harus dibekali 6 digit kode grup (dapat grup berupa kelas atau mata pelajaran) dari guru mereka. Sekali mereka mendapatkan kode grup ini, mereka dapat dengan mudah membuat akun di Edmodo dengan memilih tombol “I’m a Student”.

Baris pertama dalam form pendaftaran siswa akan menanyakan 6 digit kode grup yang harus diisikan. Setelah itu siswa harus mengisi *username* dan *password* yang bersifat unik. Dalam hal ini sarankan siswa untuk menggunakan nama depan ditambah nama belakang yang unik dibelakangnya. Untuk baris *firstname* dan *lastname*, siswa harus mengisikan nama mereka yang sesungguhnya. Dalam pendaftaran sebagai siswa ini, alamat email tidak diharuskan diisi sehingga dapat diisi atau dikosongkan saja. Setelah semua baris telah diisi, silahkan pilih tombol “sign up” sehingga pendaftaran dapat diproses.

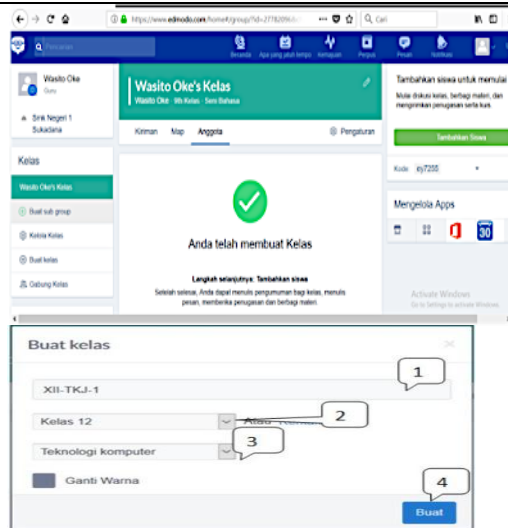
▪ Pendaftaran Akun Orang Tua/Keluarga Siswa

Akun ini merupakan sebuah cara bagus untuk menginformasikan aktivitas belajar, tugas, nilai siswa kepada orangtua/wali. Proses registrasi orangtua hampir sama dengan proses registrasi siswa, dengan satu tambahan keamanan yaitu setiap orangtua/wali membutuhkan kode parent

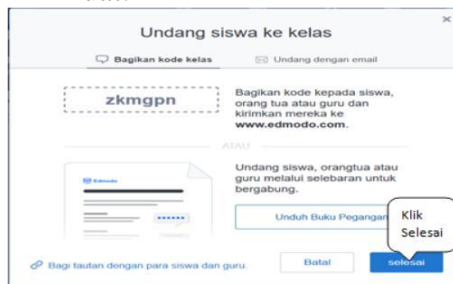
		<p>yang unik untuk registrasi. Hal ini untuk memastikan bahwa hanya orangtua yang bisa berinteraksi dengan guru dan siswa/anak mereka.</p> <p>Bagaimana memperoleh kode <i>parent</i> untuk diinformasikan kepada orangtua/wali murid?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pilih grup dimana siswa terdaftar ○ Pilih “manage” di bagian daftar anggota grup ini (adanya di panel sebelah kanan) ○ Di halaman manage, Anda akan melihat “Parent Code Spreadsheet” . Pilih bagian ini untuk didownload dan akan berupa file dalam format excel. Didalamnya terdapat data masing-masing siswa dengan masing-masing kode untuk orangtua/wali mereka. ○ Kode inilah yang harus diinformasikan oleh guru kepada orangtua/wali siswa dan kode untuk setiap orangtua siswa akan berbeda-beda (unik). <p>Bagaimana membuat akun orangtua/wali?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Membuatnya cukup mudah. Orangtua/wali mengakses www.edmodo.com lalu pilih tombol “I’m a Parent” yang ada dibawah tombol pendaftaran guru dan siswa. ○ Isi form registrasi dengan menyertakan kode unik orangtua/wali yang diperoleh dari guru, disamping itu harus diisi hubungan orangtua/wali dengan siswanya (misal sebagai ayah, ibu, dll) beserta alamat email yang valid. ○ Di halaman depan akun masing-masing, orangtua/wali bisa melihat, mengawasi dan berkomunikasi secara pribadi dengan anak mereka dan guru. ○ Jika orangtua/wali mempunyai beberapa siswa yang terdaftar di edmodo, mereka dapat menambahkan nama anak mereka di edmodonya dengan cara mengklik tombol “Add” yang di panel bagian siswa sebelah kiri. Orangtua/wali juga mempunyai pilihan menyaring pesan berdasarkan masing-masing siswa dengan cara mengklik nama siswa yang ada didalam panel sebelah kiri. ○ Dari panel sebelah kanan, orangtua/wali dapat melihat notifikasi terhadap akun anak mereka misalnya saja notifikasi bahwa tugas
--	--	---

		<p>belum dikerjakan dan sudah terlambat, notifikasi nilai yang sudah keluar dan notifikasi aktivitas berikutnya yang harus dilakukan oleh anak mereka. Disamping itu mereka juga dapat melihat daftar guru yang mengajar anak mereka.</p>
➤	Membuat Grup/Kelompok	<p>▪ Membuat Grup/Kelompok</p> <p>Grup/kelompok membuat siswa berkomunikasi dan berkolaborasi satu sama lain. Untuk membuat grup, pilihlah “create” yang ada di panel sebelah kiri halaman depan edmodo user. Jendela baru akan terbuka dimana user dapat menamai grup/kelompok dan mengisi detail dari grup ini (seperti misalnya tingkatan kelas (grade) dan mata pelajaran).</p> <p>Setelah selesai klik tombol “create” dan edmodo akan menampilkan 6 digit kode grup. Kode ini yang akan diberikan kepada calon siswa yang akan bergabung di grup/kelompok mata pelajaran tertentu. Grup-grup yang user buat akan tampil di panel sebelah kiri halaman depan edmodo Anda.</p> <p>Jika siswa Anda sudah memiliki akun edmodo sebelumnya, mereka bisa langsung bergabung dengan grup/kelompok mata pelajaran Anda dengan cara mengklik “join” yang ada di panel grup sebelah kiri halaman edmodo mereka. Disana mereka harus memasukkan kode grup mata pelajaran tertentu (misal: “pe9lmz” untuk mata pelajaran Matematika di kelas Anda).</p> <p>Segera setelah adanya siswa baru yang bergabung di grup/kelompok tertentu, Anda akan mendapatkan notifikasi.</p> <p>Catatan, sebaiknya Anda mengunci atau me-reset kode grup tersebut setelah semua siswa yang dimaksud bergabung di grup mata pelajaran Anda. Hal ini untuk menghindari adanya individu yang tidak diinginkan dan tidak berkepentingan bergabung di kelas Anda.</p> <p>▪ Mengatur Grup/Kelompok</p> <p>Untuk mengatur sebuah grup/kelompok tertentu, pilih grup yang akan diatur yang ada di panel sebelah kiri. Setelah itu akan tampil di panel sebelah kanan 6 digit kode grup dan juga “group setting”.</p> <p><i>Lock/Reset</i></p>

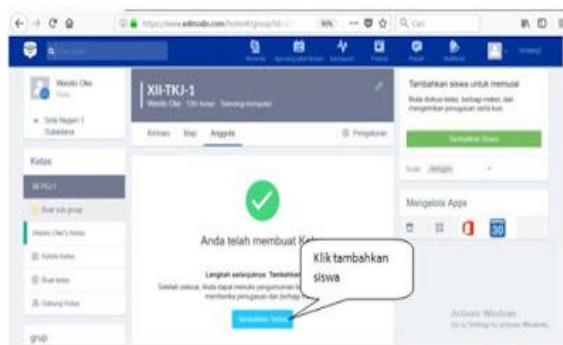
		<p>Pilih menu drop down yang ada di sebelah kanan kode grup untuk mengunci (lock) atau memasang kembali (reset). Jika Anda memilih ‘reset’, maka edmodo akan memberikan 6 digit kode baru dan jika Anda memilih ‘lock’ maka grup ini akan dikunci sehingga tidak memungkinkan siapapun untuk mendaftar di grup ini.</p> <p>Group Setting</p> <p>Pilihlah “group setting” yang ada di bawah kode grup. Didalam halaman pengaturan grup Anda dapat melakukan beberapa hal dibawah ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mengubah nama grup ○ Mengubah pengaturan bahwa seluruh anggota baru hanya bisa membaca saja (artinya mereka tidak dapat mengirimkan pesan di dalam grup ini). ○ Mengubah tingkatan kelas dan nama mata pelajaran di grup. ○ Mengarsipkan grup (Archieve the group) artinya pada akhir semester atau tahun ajaran Anda mungkin ingin mengarsipkan grup ini karena kegiatan kelas sudah berakhir. Hal ini membuat grup ini menjadi tidak aktif, namun demikian Anda masih dapat melihat rangkaian komunikasi yang pernah terjadi di grup ini. <p>(Catatan: jika menginginkan nama yang sama untuk grup yang baru, maka pastikan Anda mengubah nama grup yang sudah tidak aktif terlebih dahulu sebelum mengarsipkannya untuk kemudian menggunakan namanya untuk grup baru).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Menghapus grup; Anda dapat menghapus grup tertentu yang sudah tidak diperlukan. Sekali Anda menghapus grup, maka seluruh aktivitas didalam grup akan terhapus di dalam sistem Edmodo.
➤	Langkah-langkah membuat kelas	<p>Langkah-langkah membuat kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Untuk membuat kelas, langkah pertama anda bisa klik + Buat Kelas seperti gambar dibawah ini:



- Masukkan nama kelas yang ingin Anda buat
- Masukkan kelas yang ingin Anda buat
- Masukkan bidang (Kompetensi keahlian)
- Klik Buat.



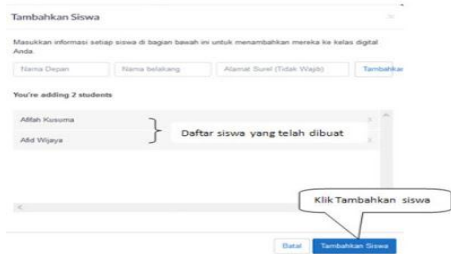
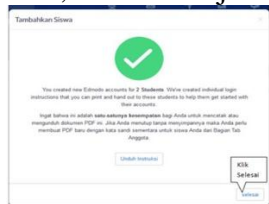

- Klik selesai dan akan tampil keterangan bahwa “Anda telah membuat kelas” seperti gambar dibawah ini:

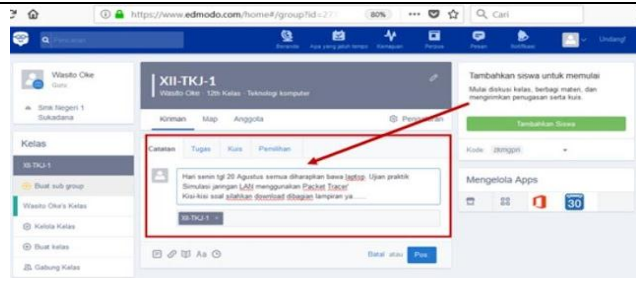


- Klik tambahkan siswa sehingga tampil seperti gambar dibawah ini:

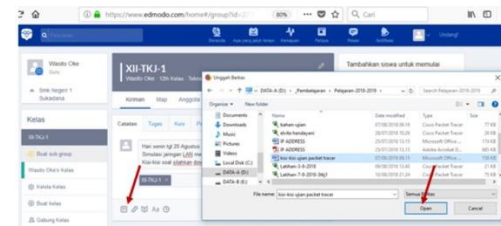


- Masukkan nama depan siswa
- Masukkan nama belakang siswa

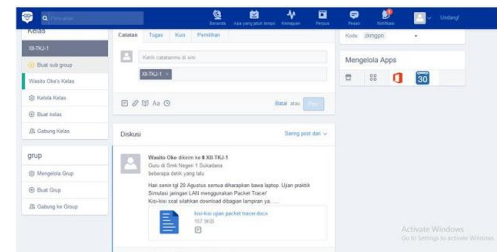
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masukan alamat surel (tidak wajib) ▪ Klik tambahkan ▪ Buat sebanyak jumlah siswa yang ada dalam satu kelas tersebut dengan cara mengulangi langkah 1, 2, 3 dan 4 seperti gambar dibawah ini:  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika daftar siswa sudah terpenuhi dalam satu kelas, maka selanjutnya klik Tambahkan Siswa.  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klik selesai, Anda dapat melihat daftar siswa dalam suatu kelas dengan cara klik nama kelas di panel sebelah kiri seperti gambar dibawah ini:  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampai disini anda sudah berhasil membuat Kelas Maya menggunakan edmodo, langkah selanjutnya anda bisa mengelola kelas tersebut untuk memberikan materi pelajaran baik berupa file maupun posting langsung di beranda edmodo (seperti facebook). Selain membuat materi pelajaran, anda juga dapat membuat Tugas, Quis dan ujian yang bisa dikases oleh siswa anda selama siswa terhubung dengan internet.
➤	Mengelola Kelas Virtual	<p>Mengelola kelas dan membuat (upload) bahan ajar dengan cara sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klik kelas yang telah anda buat, kemudian pada Tab Catatan anda bisa mengetikkan catatan atau keterangan terkait dengan pelajaran/ materi yang akan anda buat seperti contoh dibawah ini:



- Setelah keterangan dibuat, anda dapat melampirkan file pendukung berupa file doc, docx, xls, xlsx, pdf, jpg, dll seperti gambar dibawah ini

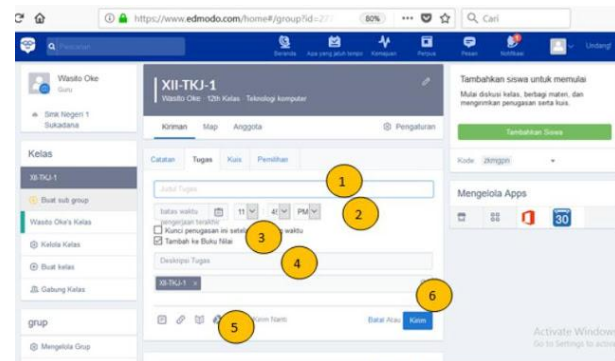


- File yang telah anda lampirkan dapat di unduh (download) oleh siswa seperti terlihat gambar dibawah ini:



Langkah Membuat Tugas

- Setelah anda memberikan materi, selanjutnya anda bisa membuat Tugas sesuai dengan materi yang telah anda upload diatas tadi dengan cara sebagai berikut:
- Klik Tab Tugas sehingga muncul seperti gambar dibawah.



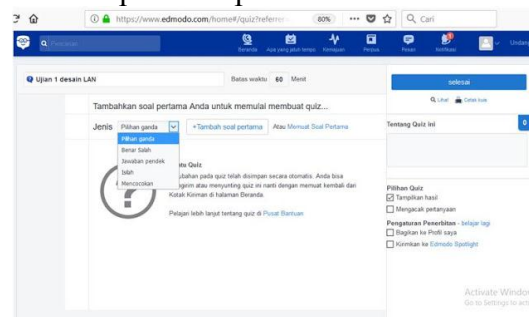
- Penjelasan:
 1. Judul Tugas, diisi dengan judul tugas yang ingin anda buat

2. Batas Waktu, di isi dengan batas waktu berapa lama tugas itu aktif dan dapat dikerjakan oleh siswa
3. Kunci Penugasan, di gunakan untuk mengunci tugas penugasan
4. Tambah Ke buku Nilai, untuk menambahkan ke buku nilai
5. Deskripsi, untuk mendeskripsikan tugas yang anda buat
6. Untuk melampirkan file, anda bisa melampirkan file dari komputer anda maupun alamat web dan juga penyimpanan file di internet seperti drop box.

Membuat Kuis (Ujian) Online

Setelah anda memberikan materi belajar kemudian memberi tugas, kini saatnya anda memberikan Kuis/ Ujian Online yang dapat dikerjakan oleh Siswa dengan cara sebagai berikut.

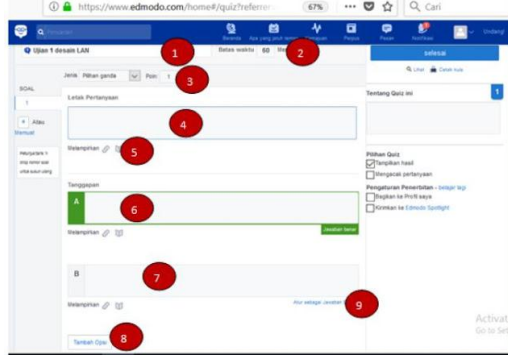
- Klik Tab Kuis, kemudian klik Tombol “Buat Kuis” seperti tampilan dibawah ini:



- Pada Untitle Quiz, isilah dengan Judul Ujian yang akan anda buat, kemudian berikan Batas waktu berapa lama ujian tersebut
- Pada Combo Jenis, anda dapat memilih jenis kuis/ ujian yang akan anda buat seperti Pilihan ganda, Benar Salah, Jawaban Pendek (essay), Isilah dan Mencocokkan
- Kemudian Tambahkan Soal untuk membuat soal-soal pada ujian tersebut.

Membuat Soal Pilihan Ganda

- Klik Tambahkan soal sehingga muncul seperti gambar dibawah ini:



1. Jenis, pilihan ganda
 2. Point, berikan poin untuk masing-masing soal (berikan saja masing-masing soal dengan 1 poin)
 3. Letak Pertanyaan, di isi dengan pertanyaan/soal dan lampirkan file pendukungnya jika ada
 4. Tanggapan, di isi dengan jawaban benar
 5. Dan tanggapan yang lainnya sebagai opsi dari jawaban tersebut
 6. Tambahkan Opsi jawaban sesuai jumlah Opsi yang akan anda buat, misal A, B, C, D dan E.
 7. Anda bisa mengganti Opsi jawaban benar dengan meng-klik “Atur sebagai jawaban benar”
- Untuk membuat jumlah soal yang anda butuhkan, anda bisa melakukan langkah diatas sampai jumlah soal yang anda butuhkan terpenuhi.

Mengunggah dan mengatur Sumber Bahan Ajar di Library

Library disini dapat dikatakan selayaknya perpustakaan di sekolah. Sebagai guru Anda bisa mengunggah dokumen apapun termasuk bahan ajar terkait maupun link situs sebagai referensi bagi siswa. Anda juga dapat mengaturnya dalam folder-folder untuk memudahkan akses bagi setiap kelas.


- Masuk ke kelas yang dibuat, kemudian klik
- Akan muncul halaman library. Klik NEW untuk membuat folder baru.
- Tentukan nama folder, dan kelas mana yang dapat mengakses folder itu. Klik CREATE.
- Lalu kembali ke halaman LIBRARY, klik untuk menambahkan file atau referensi lain. Muncul jendela UPLOAD to LIBRARY. Beri

		<p>tanda (mark) ADD TO FOLDER apabila Anda ingin menambahkan pada folder. Klik tab Files untuk menambahkan file, kemudian klik UPLOAD untuk mulai mengunggah. Apabila referensi yang ingin ditambahkan berupa link, klik tab LINK untuk memasang link atau alamat suatu situs.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Apabila file atau link berhasil ditambahkan, pada daftar isi folder akan muncul nama file atau link tersebut. <p>▪ Catatan (Note)</p> <p>Bagi Anda yang terbiasa menggunakan Facebook, note di sini sebenarnya tidak jauh berbeda dengan istilah “status” pada Facebook. Perhatikan gambar berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Klik pada NOTE untuk memulai menulis catatan. ○ Tuliskan catatan pada kotak yang disediakan. Ingat bahwa fungsi catatan ini sama halnya ketika Anda berbicara di depan kelas atau di depan siswa. ○ Klik pada File, Link, Library apabila Anda ingin menyertakan file, alamat situs atau koleksi referensi. ○ Tentukan siapa yang bisa membaca note yang Anda tulis. Apakah siswa dalam satu kelas? Atau siswa tertentu saja? Atau orang tua siswa? ○ Klik SEND untuk mengirim catatan Anda. Apabila berhasil, akan muncul tampilan sesuai catatan yang Anda ketikkan. <p>▪ Pengumuman (Alert)</p> <p>Pengumuman (alert) merupakan jenis note yang lebih sederhana, karena tidak memiliki lampiran berupa file, link maupun library. Biasanya alert ini digunakan untuk mengingatkan siswa akan batas waktu kegiatan tertentu. Misalnya batas waktu pengiriman tugas, dsb.</p> <p>▪ Penugasan (Assignment)</p> <p>Penugasan merupakan salah satu fitur yang membedakan Edmodo dengan jejaring sosial lain. Melalui fitur ini guru dapat memberikan tugas pada siswa dengan batasan waktu pengumpulan tugas, bahkan memberi penilaian pada tugas tersebut. Fungsi fitur ini seperti</p>
--	--	---

		layaknya yang terdapat di sebuah Learning Management System misalnya Moodle.
--	--	--

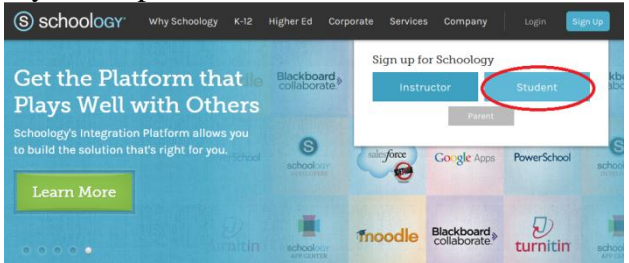
Lebih dari itu, aplikasi platform LMS Edmodo ini, kini dapat diakses melalui ponsel dengan mengunduhnya dari Google Play.[52] Tutorialnya dapat dipelajari dari berbagai website, video youtube, buku, artikel, dan sebagainya.

3. Schoology

 Schoology adalah situs learning manajemen system (LMS) sekolah, lembaga pendidikan tinggi dan perusahaan yang memungkinkan untuk membuat, mengelola, dan berbagi konten. Schoology dirancang oleh Jeremhy Friedman, Ryang Hwang dan Tim Trinidad pada tahun 2007. Dari data november 2014 schoology mempunyai 7.5 juta pengguna di 60.000 sekolah di 200 negara di seluruh dunia.[53] Untuk mendaftar di schoology, bisa mengunjungi situs schloogy.com

Schoology merupakan media pembelajaran yang menggabungkan fitur jejaring sosial dimana kita bisa berinteraksi sosial sekaligus belajar, adapun fitur-fitur yang dimiliki Schoology, antara lain:

1. Courses (Kursus), fasilitas ini untuk membuat kelas mata pelajaran.
2. Group (Kelompok), fasilitas untuk mempermudah membuat kelompok sehingga siswa bisa berinteraksi dengan siapa saja yang tergabung dengan Group.
3. Resource (sumber belajar). Melalui Schoology, guru dapat mengevaluasi siswa, untuk memasukan anggota/siswa yang ikut dikelas yang diampu, kita cukup memberikan kode kepada siswa-siswa yang ikut materi kita ajar.

No	Fitur	Tatacara
➤	Tutorial Pendaftaran untuk Guru dan Siswa di Schoology[54]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buka site Schoology.Com ▪ Klik Sign Up sehingga muncul pilihan Instructor dan Student, pilih salah satu, disini saya akan pilih Student. 

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lalu masukan kode akses yang telah diberikan oleh guru untuk akses pembelajaran, klik Continue. ▪ Jika kode akses yang dimasukkan benar, maka akan muncul form Register, silakan isi dengan nama anda, email, dan password. ▪ Setelah selesai mengisi form Register sukses, maka akan dilanjutkan untuk mengikuti tur klik Next dan jika tidak Close ▪ Selanjutnya siswa akan dihadapkan dengan explorasi Course dideretkan menu bagian atas silakan pilih berdasarkan Kode Akses ▪ Selamat mengerjakan, semoga sukses
➤	Fungsi Fitur-fitur dalam Schoology	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assignment, digunakan untuk mengumpulkan tugas/Upload file ▪ Tests/Quizzes, digunakan untuk melihat kuis yang disediakan guru ▪ File/Link, digunakan untuk memberikan materi yang berupa file atau tautan tertentu. ▪ Discussion, digunakan untuk berdiskusi bersama dalam satu Course ▪ Album, merupakan kumpulan foto yang telah diupload.

4. Class Dojo



Class Dojo, sama seperti Edmodo, adalah nama platform aplikasi LMS yang sejak awal didesain dan ditujukan untuk pendidikan. Class Dojo membantu guru untuk mengumpulkan dan menghasilkan data tentang perilaku siswa. Informasi ini dibagi dan diperbarui secara *real time*


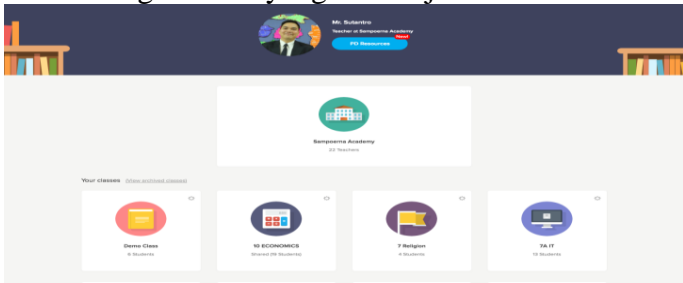
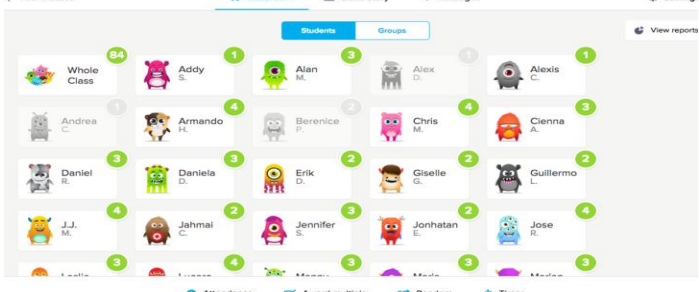
sehingga guru dan juga orang tua dengan cepat mengetahui kemajuan dan status siswa di kelas. Guru juga dapat menambahkan opsi perilaku baru ke dalam daftar sebagai bentuk evaluasi. Setiap kali guru mengklik pilihan perilaku positif atau negatif dari siswa, +1 atau -1 ditambahkan ke profil siswa di kelas itu.[55]

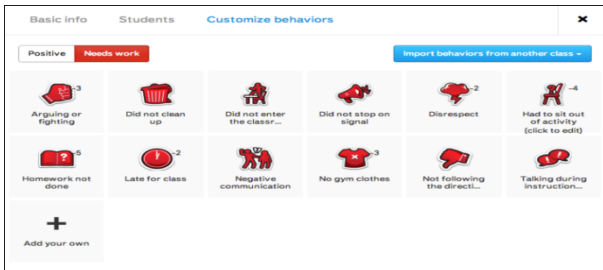
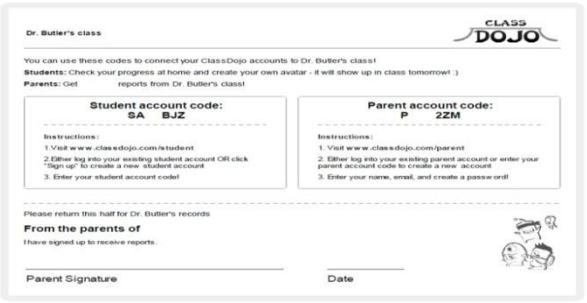
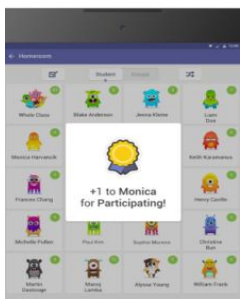
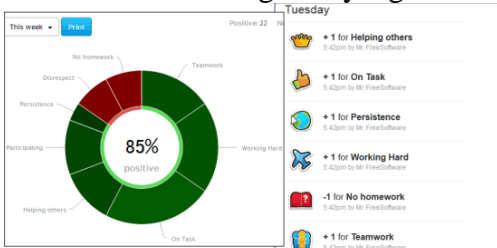
Class Dojo mendukung pembelajaran dengan pendekatan interaktif, komunikatif dan informatif karena semua informasi dan data seputar pembelajaran bisa dibagikan Guru secara real-time kepada siswa dan bisa diketahui orang tua siswa. Selain itu, ciri khas Class Dojo adalah tampilan emoji

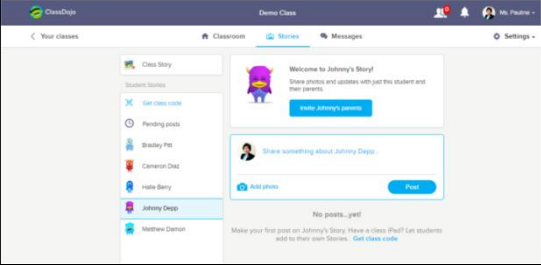

atau gambarnya yang menarik, variatif dan disukai para siswa, terutama siswa di tingkat dasar.

Kelebihan lain dari Class Dojo adalah mampu memberikan penilaian sikap positif maupun negatif bagi siswa; berbagi atau share data siswa dapat diatur oleh guru melalui Android; dan Guru dapat merancang pertanyaan atau latihan dengan menggunakan save timer dengan menggunakan 1 klik. Class Dojo bisa dikategorikan sebagai aplikasi komunikasi guru untuk memotivasi dan menumbuhkan perilaku positif siswa, dengan melibatkan orang tua.

Berikut langkah-langkah membuat kelas di Class Dojo

	Fitur	Tatacara
➤	Daftar Class Dojo sebagai Guru.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika Anda guru pertama di sekolah yang menggunakan ClassDojo, Anda bisa mendaftarkan sekolah Anda. Jika sudah ada guru yang mendaftar, anda bisa langsung bergabung. 
➤	Buat kelas di Class Dojo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anda bisa membuat kelas Anda sebanyak-banyaknya sesuai dengan kelas yang Anda ajar. 
➤	Masukan nama siswa Anda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anda dapat dengan mudah salin (copy) dari database nama-nama siswa di kelas Anda tanpa memasukkan satu per satu. 

<p>➤ Modifikasi perilaku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ada dua jenis perilaku : Positive & Needs Work. ▪ Perilaku ‘Positive’ adalah perilaku yang diharapkan terus dikembangkan siswa. ▪ Perilaku ‘Needs Work’ adalah perilaku yang perlu mereka perbaiki ke depannya. Anda dapat memodifikasi sesuai dengan perilaku yang relevan bagi anda. Anda juga bisa mengimpor sikap dari kelas lain 
<p>➤ Cetak undangan Class Dojo untuk melibatkan siswa dan orang tua</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minta siswa dan orang tua mendaftar Class Dojo dan memasukkan kode kelas agar dapat masuk di Class Dojo. Siswa dapat melihat perkembangan perilaku mereka jika orang tua sudah terdaftar di Class Dojo 
<p>➤ Berikan poin perilaku pada siswa Anda</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hanya cukup mengklik icon monster dengan nama siswa, Anda dapat memberikan poin kepada siswa sesuai dengan perilakunya setiap hari. 
<p>➤ Lihat laporan perkembangan perilaku siswa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klik View Report untuk melihat laporan perilaku siswa harian dalam grafik yang mudah dipahami 
<p>➤ Komunikasikan perkembangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hal ini memudahkan Anda melakukannya secara langsung daripada melayangkan surel

	siswa secara lebih personal	
➤	Unggah foto-foto kelas anda di Class Story	<p>▪ Orang tua akan dapat mendapatkan informasi langsung yang aman tentang pembelajaran di kelas</p> 

5. Kelase



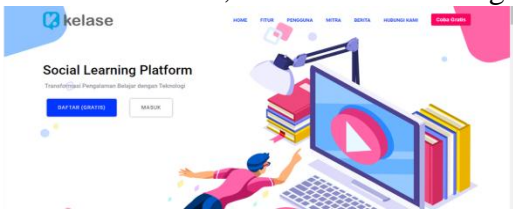

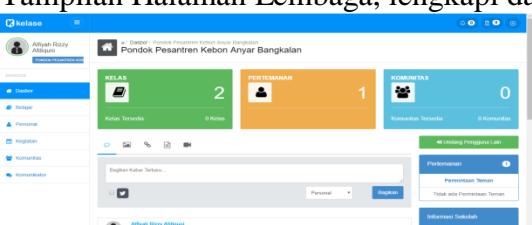
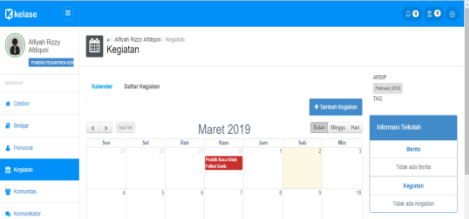
Kelase® adalah layanan jejaring sosial dan lingkungan belajar online untuk lembaga pendidikan, komunitas dan organisasi yang dapat diakses dari berbagai piranti. Kelase dikembangkan oleh Winastwan Gora sebagai pemimpin PT. Edukasi Satu Nol Satu untuk membantu dunia pendidikan di Indonesia. Kelase dirancang oleh pendiri Edukasi101 dan dikembangkan oleh beberapa orang programmer yang berlokasi di Bandung, Jawa Barat. Kelase didedikasikan untuk lembaga pendidikan formal (SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA dan Perguruan Tinggi) serta lembaga pendidikan non-formal (Lembaga Kursus dan Homeschooling) agar mudah memiliki layanan pembelajaran online sendiri.

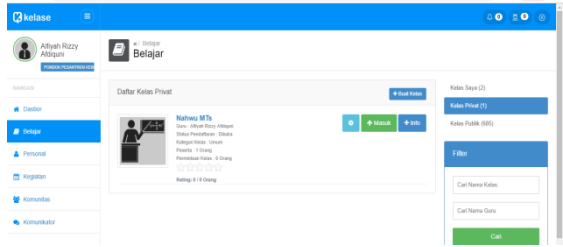
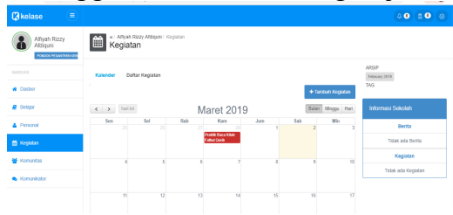
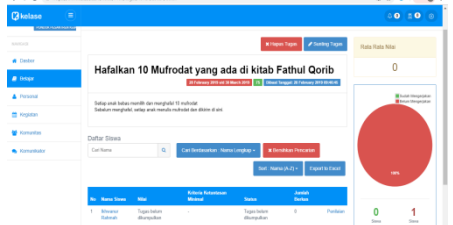
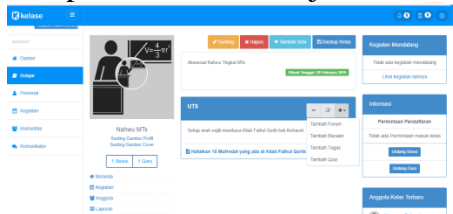
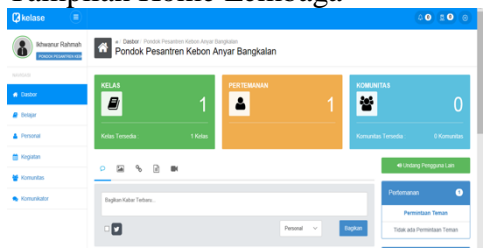
Kelase berasal dari bahasa Jawa, dengan kata dasar *Kelas*. Kelas adalah ruangan di sekolah yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, tempat guru dan siswa saling berinteraksi. Akhiran *e* dibelakang kata *kelas* berarti *nya* dalam Bahasa Indonesia, sehingga *Kelase* sama artinya dengan *Kelasnya*.

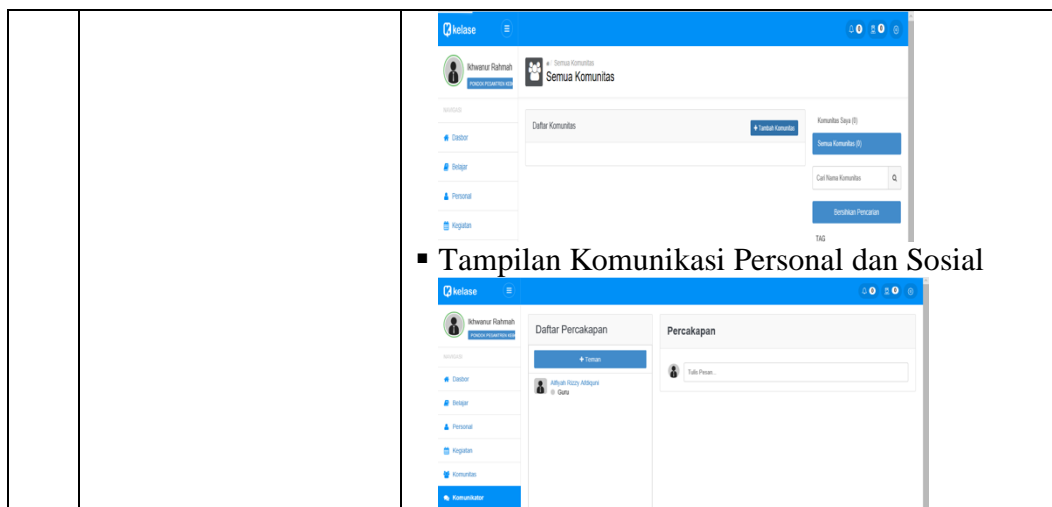
Kelebihan Kelase, antara lain: ada catatan tentang kemajuan siswa di tiap topik/bab, bisa tetap terhubung dan berbagi melalui aneka piranti termasuk ponsel, kemudahan mengukur dan memantau perkembangan belajar siswa, sistem penilaian mudah dan bisa dicetak langsung, selalu ada update untuk perbaikan software, dan asli buatan Indonesia. Sedangkan kekurangannya adalah

LMS Kelase bersifat cloud computing yang terpusat pada server Kelase sehingga aspek tampilan tidak dapat dimodifikasi secara bebas oleh pengguna dan tidak bisa dipasang domain sekolah terkait. Kekurangan lainnya adalah penambahan antara user dengan user membutuhkan kode akses tertentu. Namun, hal ini juga sama ditemukan oleh peneliti pada aplikasi lain.

Pengguna bisa mendaftar sebagai *pribadi* untuk mengikuti kelas lain (bila kelas yang diikuti telah dibuat sehingga pengguna cukup daftar dan menyetik kode akses tertentu untuk bergabung dengan kelas yang akan ia ikuti), atau mendaftar sebagai *lembaga* untuk manajemen beberapa kelas. Hal ini tentu sangat bermanfaat bagi lembaga, instansi atau kepala sekolah yang ingin menerapkan semua proses pembelajaran di kelas bersifat daring secara serentak. Berikut cara mendaftar sebagai instansi/sekolah dan sebagai pribadi.

No	Fitur	Tatacara
➤	Daftar sebagai Lembaga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketik kelase.com, klik Daftar Sekarang  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isi semua data dengan baik dan benar  <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tampilan Halaman Lembaga, lengkapi data 
➤	Daftar sebagai Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar dulu dengan email. Ini tampilan profil pribadi setelah pendaftaran sukses. 

		<ul style="list-style-type: none"> Perlu mendapat kode akses kelas/lembaga untuk dapat bergabung Kode akses kelas atau lembaga, bisa diperoleh dari guru/sekolah. Ini tampilan kelas. 
<p>➤ Kalender Pendidikan dan Materi Ajar</p>		<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan belajar tampil dalam bentuk kalender sehingga mudah diisi dengan jam/acara belajar Tampilan materi online dalam kelas Tampilan Evaluasi Pelajaran   
<p>➤ Tampilan Halaman Lembaga, Halaman Komunitas</p>		<ul style="list-style-type: none"> Tampilan Home Lembaga Tampilan Komunitas dalam instansi 



▪ Tampilan Komunikasi Personal dan Sosial

Aplikasi LMS Kelase, ada yang gratis, ada berbayar. Masing-masing memiliki kelengkapan fitur. Berikut fitur lengkap dalam LMS Kelase.

Daftar Fitur	Versi Basic	Versi P
Personalisasi Halaman Depan	✗	✓
Jejaring Sosial	✓	✓
Komunitas/Group	✓	✓
Catatan Belajar	✓	✓
Kelas Online		
Live Lecture	✗	✓
Bacaan	HTML & Teks	Teks, HTML, Vid
Tugas	✓	✓
Kuis (Latihan Soal)	✗	✓
Kuis (Ujian)	✓	✓
Forum Diskusi	✓	✓
Alur Belajar Kustom	✗	✓
Laporan Hasil Belajar	✓	✓
Backup Kelas Online	✗	✓
Blog Kustom	✗	✓
Dashboard Statistik	✗	✓
Pop-Up Pengumuman	✗	✓
Pengelompokan Siswa/Peserta	✗	✓
Dukungan Teknis	✗	Chat, Email

6. Track CC



TrackCC didirikan pada Januari 2014 dengan misi untuk membantu para guru melacak skor siswa dan perilaku kelas menggunakan perangkat seluler.

Gagasan untuk TrackCC dipicu oleh seorang teman ski dari CEO, Brad Bauer - yang adalah seorang guru sekolah dasar di sekolah umum Seattle, dan melihat perlunya alat untuk melacak kemahiran Common Core di kelas.

Perusahaan ini memiliki 6 karyawan dengan latar belakang yang kuat di bidangnya masing-masing seperti: manajemen produk/proyek, grafis & desain, pengembangan web, pengembangan aplikasi iOS, pengembangan aplikasi

Android dan desain pusat data. TrackCC mendesain dan mengembangkan semua teknologinya di rumah untuk memastikannya dalam kendali penuh atas seluruh pengalaman pelanggan. TrackCC Inc. adalah perusahaan swasta, dan berbasis di wilayah Seattle di negara bagian Washington, AS. TrackCC adalah merek dagang resmi, terdaftar di Kantor Paten dan Merek Dagang A.S. "Pernyataan Saya Bisa" disediakan oleh The Curriculum Corner LLC - www.thecurriculumcorner.com.

Berikut fitur-fitur yang dimiliki TrackCC



Kelas kehadiran

- Rekam kehadiran harian
- Kustomisasi hingga 5 jenis kehadiran
- Lihat statistik kehadiran menurut siswa dan berdasarkan periode
- Bagikan data kehadiran secara real time dengan siswa dan orang tua



Kelas tingkah laku

- Catat perilaku sehari-hari
- Kustomisasi hingga 26 jenis perilaku
- Lihat statistik perilaku oleh siswa dan berdasarkan periode
- Bagikan data perilaku secara real time dengan siswa dan orang tua



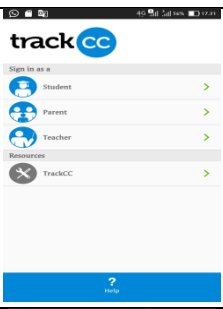
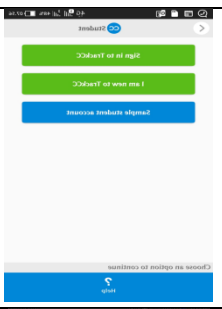
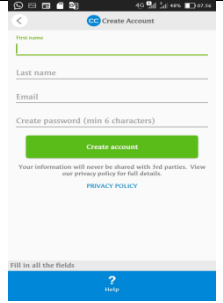
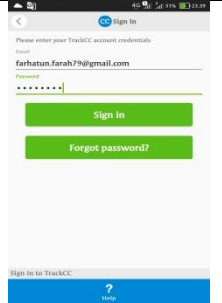
Kelas penilaian

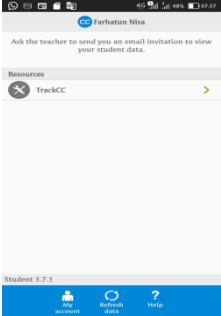
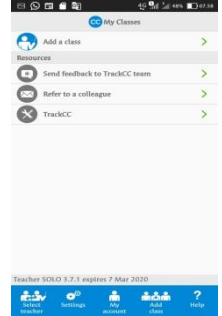
- Rekam nilai harian
- Kustomisasi hingga 26 jenis tugas
- Lihat statistik penilaian berdasarkan siswa dan periode
- Hitung nilai berdasarkan skor tertimbang menurut jenis penilaian
- Bagikan data penilaian secara nyata dengan siswa dan orang tua



Kelas komunikasi

- Rekam catatan siswa harian dan catatan kelas
- Kustomisasi catatan siswa dan catatan kelas dengan foto
- Lihat catatan siswa dan riwayat catatan kelas berdasarkan tanggal
- Bagikan catatan siswa dan catatan kelas secara real time dengan siswa dan orang tua

No	TrackCC	Tampilan	
➤	Halaman Depan Catatan: Menggunakan Ponsel		
➤	Daftar Akun/Email		

➤	Tampilan Kelas dan Komunikasi		
---	-------------------------------	---	---

7. Kelas Kita



KelasKita adalah salah satu aplikasi LMS buatan dalam negeri. Dibuat pada 10 Oktober 2012 oleh M. Asep Indrayana (software engineer) bersama 4 orang timnya, yakni: Ali Kusnadi (software engineer), Mutia Han (Product Manager), Rio Aska Pratama (Android Developer), dan Syifa (Content Manager).

KelasKita adalah aplikasi LMS di bidang pendidikan untuk memudahkan membuat dan mengikuti kelas belajar secara online bersama peserta didik, teman, tim atau komunitas. KelasKita bertujuan berkontribusi mencerdaskan Indonesia dengan media belajar online yang mudah, murah, menyenangkan dan bisa diakses dari mana saja dan oleh siapa saja di seluruh dunia. KelasKita mencoba menjadi solusi bagi mereka yang ingin meningkatkan kemampuan diri tapi terhalang oleh jarak dan waktu untuk belajar secara rutin di sebuah institusi pendidikan.

Kelebihan KelasKita, yaitu: (1) memiliki banyak fitur; (2) jumlah kelas tidak terbatas, aktifitas *share conten*, peserta dan pengajar tak terbatas, konten materi, sistem test, jadwal, tanya jawab, papan tulis, realtime editor, video broadcast, file/berkas, todo, info, raport ranking quiz dan keaktifan, realtime notifikasi, sosial aspek, enkripsi 256 bit; (3) menyediakan infrastruktur atau aplikasi web untuk membuat kelas online secara mudah, gratis dan interaktif; (4) proses belajar mudah; (5) siswa dapat mengikuti kelas mana saja yang telah disediakan pengajar; (6) dapat mengundang teman untuk mengikuti kelas yang telah kita ikuti; (7) mengajar dapat menambahkan materi baik itu modul ataupun materi dari situs web lainnya (teks, web, pdf, doc, video, audio, gambar, slide).

Kekurangan KelasKita, antara lain: (1) Proses belajar dan mengajarnya cenderung kearah pelatihan daripada pendidikan; (2) Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon, ataupun komputer); (3) Kurangnya interaksi antara guru dan siswa bahkan antar-siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya values dalam proses belajar-mengajar; (4) Karena kelas tak terbatas dan pelajar dapat mengikuti kelas sesuka mereka, maka membuat mereka tidak fokus dan disalahgunakan; (5) Tidak semua fitur di aplikasi KelasKita gratis.


8. Geschool






Geschool juga termasuk aplikasi LMS yang khusus untuk melayani pendidikan, dan kini lebih mengedepankan jejaring sosial untuk memperluas jangkauan penggunanya. Jadi, Geschool adalah website jejaring sosial yang berbasis edukasi yang beralamat www.geschool.net. Website ini menyediakan fitur pertemanan dengan menggabungkan kemampuan berbagai jejaring sosial sehingga layak menjadi media sosial baik pelajar, guru, alumni, orang tua dan masyarakat umum.




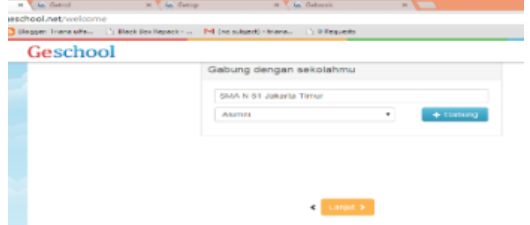
Geschool bertujuan membangun komunitas sekolah baik dalam lingkup akademis maupun interaksi sosialnya dan geschool siap menjadi jejaring sosial yang digunakan untuk seluruh lapisan masyarakat dan menjadi situs pembelajaran untuk pelajar Indonesia.



Layanan dalam Geschool diberi awalan “Ge” seperti: Gebook, Getop, Getrol, dan Getube yang dapat diakses oleh siapa saja dan di mana saja. Berikut penjelasan layanan dan fitur Geschool.

No	Nama	Layanan/Fungsi
➤	What's Up	▪ What's Up adalah salah satu menu untuk menampilkan halaman Home/Awal
➤	Gebook 	▪ Layanan ini menyediakan berupa materi seperti buku. Dalam pelayanannya terdapat semua mata pelajaran yang komplit dari materi kelas 1 Sekolah Dasar hingga Sekolah Atas. Poin setiap melakukan Gebook antara 10 hingga 20 poin
➤	Getop	▪ Layanan ini menyediakan latihan soal. Layanan ini pun sama komplitnya. Setelah menjawab semua

		latihan soal yang disediakan, anda bisa langsung mengetahui nilainya dengan mengklik koreksi. Poin Getop yaitu 20.
➤	Getube 	▪ Layanan ini berupa video dan dapat didengar dengan memasang headset/speaker
➤	Getrol 	▪ Layanan ini pun sama halnya dengan getop, hanya saja getrol harus daftar terlebih dahulu dan pelaksanaannya pun secara bersamaan dalam waktu yang telah di tentukan
➤	Cerdas Cermat	▪ Salah satu game dari Geschool
➤	Gebook Mania	▪ Sebuah permainan pada Geschool


Langkah-langkah penggunaan Geschool adalah sebagai berikut:

No	Nama	Layanan/Fungsi
➤	Ketik www.geschool.net pada search engine, akan muncul seperti gambar	
➤	Ada 2 pilihan, gabung sebagai user dan pengajar, pilih salah satu	
➤	Klik Lanjut	
➤	Lengkapi data diri, sekolah, dll	

➤	Username dan Password	
➤	Berhasil login	<p>▪ Ini tampilan akun Anda</p> 

Kelebihan Geschool yaitu: (1) Metode pembelajaran tidak harus dengan tatap muka karena bisa secara online; (2) Ada soal-soal latihan dan koreksi hasil tes secara otomatis; (3) Dapat materi pembahasan secara gratis; (4) Menambah teman seperti situs jejaring sosial. Adapun kekurangan Geschool, antara lain: (1) Sebaiknya soal-soal latihan ditambahkan karena jumlahnya sangat minim bagi pelajar; (2) Tidak ada fitur tag seperti di facebook; (3) Tampilan kurang menarik bagi siswa di level menengah.

9. Class123

 Class123 adalah aplikasi LMS yang dikembangkan oleh Bravepops Company pada tahun 2013, CEO aplikasi ini bernama Cho Hem Mi dari Korea Selatan. Class123 adalah aplikasi manajemen kelas dengan berbagai alat dan fitur komunikasi online yang membantu meningkatkan perilaku siswa dengan memberikan umpan balik berupa kartu maupun poin. Aplikasi ini dapat diakses di <https://class123.ac/>



Tutorial umum penggunaan Class123 adalah: (1) Langkah pertama Mengakses <http://class123.ac> melalui komputer atau mobile app selama kegiatan pembelajaran, mendaftar kemudian masuk ke aplikasi class 123; (2) Buat kelas Pembelajaran; (3) Atur

Kartu untuk siswa (Jika menggunakan Kartu); (4) Atur usia siswa; (5) Atur tempat duduk siswa; (6) Memberi nilai /point pada siswa.

Ada 12 fitur yang dimiliki Class123 dalam manajemen kelas, yaitu: (1) My Class; (2) Student; (3) Class Goal Tracker; (4) Timer; (5) Lucky Draw; (6) Bell; (7) Chalboard; (8) Announcement; (9) Checklist; (10) Award Setting; (11) Screen Off; dan (12) Multiple. Semua fitur menggunakan bahasa Inggris. Hal ini yang relatif menjadi problem dalam pembelajaran bahasa Arab.

Karakter Class123 yang ditonjolkan adalah: (1) ingin dikenal sebagai aplikasi pembelajaran; (2) kemampuan memanajem kelas; (3) orang tua dapat memantau siswa secara real time; (4) pembelajaran mandiri.

Cara menggunakan Class123 dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Guru bisa memulai dengan mengakses class123 sesuai tutorial.
- 2) Guru bisa mulai membuka kelas baru dan memasukkan siswa.
- 3) Guru mulai menyusun jadwal sesuai RPP yang telah dibuat.
- 4) Guru mulai membuat materi, soal-soal dan kuis.
- 5) Guru membuat username siswa dan password (jika masih belum bisa) untuk yang sudah memiliki email bisa mendaftar sendiri
- 6) Guru menyuruh siswa masuk dan log in dengan memberikan arahan
- 7) Guru menyuruh siswa memulai membaca materi dan mengerjakan soal sesuai deadline yang telah dibuat oleh guru
- 8) Guru melihat hasil jawaban siswa dan memebrikan nilai
- 9) Setelah pembelajaran berjalan lama, guru bisa memberikan peringkat pada siswa dan mendownload nilai siswa di analytic raport

Kelebihan Class123 yaitu: (1) Guru bisa mendesain pembelajarannya sendiri sesuai RPP yang dibuat; (2) Siswa bisa mengecek nilai yang dihasilkan secara langsung dan mengetahui peringkatnya; (3) Orang tua dan siswa dapat memantau secara langsung anak dan dapat berkomunikasi langsung dnegan guru; (4) Fitur yang mendukung pembelajaran; (5) Sistem penilaian yang disertai gambar; (6) Siswa dapat saling share materi dengan guru dan siswa lainnya; (7) Siswa dapat mengubah setelan avatarsesuai yang dia sukai; (8) Bisa digunakan pada seluruh kalangan; dan (9) Tidak berbayar alias gratis.

Kekurangan Class123 yaitu: (1) Tidak memiliki sistem kursus online; (2) Jika bergabung dengan kelas pembelajaran, siswa harus mengetahui code akses; (3) Bagi guru yang kurang memahami pembelajaran berbasis elektronik akan terasa sulit; (4) Pilihan pada bahasa hanya ada 3 yaitu, inggris, korea dan Jepang.

10. Eckovation



Eckovation

Eckovation adalah Platform Pembelajaran Sosial yang paling cepat berkembang di India, menghubungkan siswa di seluruh negara dengan pendidik berkualitas, dengan 800.000 Pelajar dan 10.000 Pendidik dengan jangkauan India mencapai dan tumbuh dari hari ke hari.

Eckovation memberikan peluang untuk terhubung dan terlibat dengan semua orang untuk tujuan belajar dan mengajar. Slogan “Connect and Learn” mengilhami ide para pengembang Eckovation untuk meningkatkan komitmen belajar dan membuat proses belajar lebih menyenangkan dan berbasis sosial. Eckovation banyak digunakan sekolah-sekolah di seluruh dunia.

Manfaat Eckovation: (1) pengelolaan akademik, klarifikasi keraguan dan berinteraksi dengan sesama anggota dalam kelompok; (2) membagikan foto, file audio dan teks pada grup dan; (3) dari luar ruang kelas, guru dapat mengirim pengingat, tugas atau pesan motivasi langsung ke siswa dan akun orang tua.

No	Person	Cara Kerja/Fungsi Eckovation
➤	Bagi Orang Tua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dapat membuat akun di sana sendiri untuk terhubung dengan guru; ▪ mereka bisa mendapatkan laporan terus-menerus tentang kemajuan di sana; ▪ mereka diberi tahu tentang kuis, tugas, dan ujian yang akan datang; ▪ mereka dapat menghemat waktu di sana dengan menghubungkan dengan guru secara real time.
➤	Bagi Guru	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dapat membuat akun di sana sendiri dan membentuk grup kelas; ▪ mengunggah tugas, proyek, dan instruksi penting; ▪ dapat menghapus keraguan dan terhubung dengan orang tua dengan mudah; ▪ mereka dapat melacak penilaian harian dengan mudah dan efisien

➤	Bagi Siswa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dapat membuat profil siswa yang dipersonalisasi sendiri; ▪ dapat bergabung dengan grup kelas untuk terhubung dengan anggota lain; ▪ tetap terhubung dan sadar akan tugas dan proyek.
---	------------	--

Kelebihan Eckovation: (1) bisa menampung ribuan orang dalam satu grup kelas; (2) dalam satu aplikasi, seseorang bisa membuat 3 akun (guru, siswa, dan orang tua) sekaligus; (3) admin dapat membuat grup satu arah atau dua arah hanya dengan mengklik satu tombol.

Kekurangan Eckovation, yaitu: (1) hanya menggunakan bahasa Inggris; (2) kuis tidak bisa dilakukan langsung dari aplikasinya; (3) jadwal pembelajaran yang kondisional.

BAB V

Analisis Data

A. Tipologi Ragam Aplikasi LMS

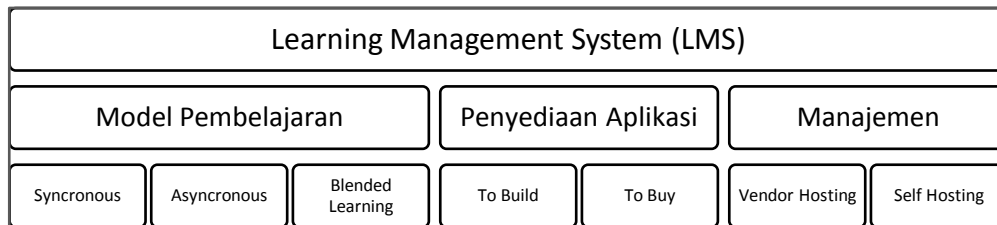
Aplikasi Learning Management System (LMS) yang berkembang saat ini, semuanya termasuk bagian dari pengembangan e-learning atau pembelajaran berbasis elektronik yang kini terikat dengan jaringan internet sehingga dengan aplikasi LMS ini, pengguna (guru dan siswa) dapat terlibat dalam proses pembelajaran dari mana saja dan kapan saja melalui perangkat keras dan lunak (hardware-software) yang ada di dalam gadget mereka.

Oleh karena itu, semua jenis aplikasi LMS bisa digunakan dalam pembelajaran yang menerapkan model blended learning atau hybrid learning, yakni penggabungan antara model pembelajaran konvensional yang bersifat *face to face* dengan model pembelajaran jarak jauh, baik pelaksanaannya *synchronous* (mubasyir, langsung) maupun *asynchronous* (ghair mubasyir, tidak langsung).

Dari aspek penyediaan aplikasi LMS untuk pembelajaran, dapat dibagi menjadi 2 kategori; *to build* dan *to buy*. Yang dimaksud *to build* yaitu user atau organisasi membangun dan mengembangkan aplikasi LMS secara mandiri, sedangkan *to buy* berarti user atau organisasi membeli aplikasi dari pihak *vendor* atau menggunakan aplikasi *open source*. [56]

Dari sisi manajemen pengelolaan dan penyimpanan data, aplikasi LMS dapat diklasifikasikan menjadi 2 macam; berbasis vendor-hosting dan self-hosting. LMS berbasis vendor hosting artinya user atau organisasi memanfaatkan aplikasi yang telah disediakan pihak lain seperti Google Classroom oleh Google, Edmodo, Schoology, dan lain sebagainya. Aplikasi-aplikasi ini umumnya gratis, kecuali user berkehendak menikmati fasilitas maksimal, maka harus membayar atau berlangganan. Sedangkan aplikasi LMS berbasis self-hosting adalah aplikasi yang bersifat open-source yang harus dibeli oleh user. Dengan membeli, user bisa membangun sendiri model LMS yang diinginkan sesuai kebutuhan. Namun, user harus menyediakan hosting untuk penyimpanan data dengan cara menyewa atau membeli. Dari sisi

keamanan, jelas aplikasi LMS berbasis self-hosting lebih aman karena data berada di bawah kendali user dan fitur-fiturnya sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Hanya saja, aplikasi LMS self-hosting ini membutuhkan biaya besar karena membutuhkan infrastruktur dan tim ahli yang selalu siap menjadi admin untuk



mengendalikan aplikasi tersebut.

Tipologi Aplikasi LMS

B. Fitur Aplikasi LMS

Pada dasarnya, belum ada standarisasi tentang fitur atau fasilitas yang harus ada dalam aplikasi LMS. Mengingat bahwa teknologi terus berkembang dan berubah sesuai kebutuhan. Namun, seiring dengan kebutuhan dalam pembelajaran, fitur LMS meliputi 5 kebutuhan, yaitu: 1) kemampuan administrasi, 2) penyampaian bahan ajar, 3) kemampuan pengecekan kompetensi siswa, 4) penilaian, dan 5) komunikasi. Lima kebutuhan ini memuat beberapa fitur utama yang perlu ada di dalam aplikasi LMS. Fitur-fitur tersebut sebagaimana dalam tabel berikut ini.

Fitur Utama Aplikasi LMS

Fitur Administrasi	Users, Groups (Teacher, Student, Parent)
Fitur Penyampaian Bahan Ajar	File and Links, Teacher Library, Student Backpacks Glossary, Resource, Lesson
Fitur Pengecekan Kompetensi	Quiz, Assignment
Fitur Penilaian	Gradebook, Badges
Fitur Komunikasi	Post, Note, Polling, Chat, Forum, Wiki, Workshop

Dengan 5 fitur utama aplikasi LMS ini, peneliti mencoba menilai 10 aplikasi LMS yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Fitur / LMS	Google Classroom	Edmodo	Schoology	Class Dojo	Kelase	Track CC	Kelas Kita	Geschool	Class 123	Eckovation
Administrasi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bahan Ajar	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Pengecekan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Kompetensi										
Penilaian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Komunikasi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Tabel di atas menunjukkan bahwa 10 aplikasi LMS (100%) telah memuat fitur utama yang dibutuhkan oleh sebuah LMS sehingga semua aplikasi yang dijadikan sampel dalam penelitian ini memenuhi persyaratan sebagai aplikasi yang mampu dijadikan media untuk menerapkan pembelajaran dengan model *blended learning* karena semuanya bersifat multimedia, digital, bisa diakses melalui jaringan internet, bisa akses dari ponsel sehingga proses pembelajaran dengan aplikasi LMS ini berpotensi mendorong siswa untuk aktif dan guru dapat menerapkan pendekatan *active learning* dalam proses pembelajaran.

Dalam hubungannya dengan pembelajaran daring (online), kelima fitur utama LMS ini disederhanakan menjadi 5 kebutuhan dalam pembelajaran daring yang merupakan syarat utama implementasi pembelajaran model *blended learning*, yaitu: pemberian materi online, diskusi online, penugasan online, kuis online serta pengumuman online.

	Kebutuhan Utama Pembelajaran Daring	Fitur yang dibutuhkan dalam Blended Learning	Deskripsi
1.	Pemberian Materi Online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Create class/ group ▪ Invite students/connect to teacher ▪ Edit/ Delete class/group ▪ Profile page ▪ User Management ▪ Online group chat ▪ Messaging/chatting ▪ Glossary ▪ Repositories ▪ Library/ Database ▪ Custom themes ▪ Post dan download materi ▪ Edit/ Delete materi 	Menyediakan fitur untuk guru dapat memberikan materi pelajaran secara online ketika guru yang bersangkutan berhalangan hadir di kelas
2.	Penugasan Online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Post dan download tugas ▪ Edit/ Delete tugas 	Menyediakan fitur untuk guru dalam memberikan tugas secara online
3.	Kuis Online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Create quiz/ test ▪ Upload quiz/ test ▪ Pelaksanaan kuis/ test ▪ Edit/ Delete kuis / test 	Menyediakan fitur bagi guru untuk melaksanakan Edit/ Delete quiz/ kuis secara online

4.	Pengumuman Online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Message board (pengumuman/informasi) ▪ Edit/ Delete Message board ▪ Create event ▪ Edit/ Delete event ▪ Berita sekolah 	Memberikan pengumuman dan informasi penting yang bersangkutan dengan mata pelajaran dan kegiatan belajar mengajar serta berita sekolah
5.	Diskusi Online	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Create discussion ▪ Diskusi online 	Menyediakan fitur bagi siswa untuk bertanya jika ada topik yang tidak dimengerti dan wadah diskusi antara guru dan siswa

Jika standar penilaian aplikasi LMS dilihat dari 5 aspek kebutuhan untuk pembelajaran daring sebagaimana klasifikasi di atas, maka berdasarkan hasil analisis isi dan hasil ujicoba yang peneliti lakukan terhadap 10 aplikasi LMS, maka dapat disimpulkan bahwa 7 aplikasi LMS (70%) telah memenuhi standar kebutuhan pembelajaran daring, kecuali 3 aplikasi LMS (30%), yakni Track CC, Class123, dan Eckovation yang tidak memuat fitur “Pengumuman Online”.

Berikut tabel yang menjelaskan hasil analisis dan ujicoba peneliti terhadap 10 aplikasi LMS terkait dengan kebutuhan utama dalam pembelajaran daring.

Kebutuhan Utama Pembelajaran Daring	Google Classroom	Edmodo	Schoology	Class Dojo	Kelase	Track CC	Kelas Kita	Geschool	Class 123	Eckovation
Materi Online	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Penugasan Online	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kuis Online	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Pengumuman Online	√	√	√	√	√		√	√		
Diskusi Online	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Tabel di atas menunjukkan bahwa secara umum para pengembang aplikasi LMS telah memenuhi 5 standar kebutuhan yang diperlukan untuk pembelajaran daring. Ketidakadaan dalam fitur “Pengumuman Online” pada 3 aplikasi LMS (Track CC, Class123, Eckovation) bisa dimaklumi karena ketiga aplikasi ini masih relative baru dan masih dalam pengembangan. Peneliti berasumsi bahwa ketiga aplikasi ini juga akan melengkapi fitur yang belum ada sesuai kebutuhan user.

Data di atas memperjelas bahwa proses pembelajaran tengah bertransformasi dari konvensional menuju model *blended learning*. Namun demikian, data di atas masih berdasarkan 5 kategori utama, sehingga peneliti perlu menganalisis dan

mendeskripsikan secara rinci fitur-fitur dari 10 aplikasi LMS yang menjadi sampel penelitian ini berdasarkan atas sub-sub kategori fitur dari kelima fitur utama di atas.

Tabel di bawah ini menunjukkan hasil analisis peneliti mengenai semua fitur sub-kategori (26 fitur) dari 10 aplikasi LMS.

Fitur Aplikasi LMS Penunjang Model Blended Learning	Google Classroom	Edmodo	Schoology	Class Dojo	Kelase	Track CC	Kelas Kita	Geschool	Class 123	Eckovation
Materi Online										
▪ Create Class/ Group	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Invite Students/Teacher	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Edit/Delete Class/Group	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Profile Page	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ User Management		√	√	√			√	√		√
▪ Online Group Chat	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Messaging/Chatting	√	√	√	√		√	√	√	√	√
▪ Glossary		√						√		
▪ Repositories										
▪ Library/ Database		√	√					√		
▪ Custom Themes	√	√		√			√			
▪ Post/Download Materi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Edit/ Delete Materi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Penugasan Online										
▪ Post/Download Tugas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Edit/ Delete Tugas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kuis Online										
▪ Create Quiz/ Test	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
▪ Upload Quiz/ Test	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
▪ Pelaksanaan Kuis/ Test	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
▪ Edit/ Delete Kuis / Test	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
Pengumuman Online										
▪ Message Board	√	√	√	√	√		√	√		
▪ Edit/ Delete Message	√	√	√	√	√		√	√		
▪ Create Event		√	√		√		√	√		
▪ Edit/ Delete Event		√	√		√		√	√		
▪ Berita Sekolah		√	√		√		√	√		
Diskusi Online										
▪ Create Discussion	√	√	√	√	√	√	√	√		√
▪ Diskusi Online	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Jumlah Fitur	19	25	23	19	20	16	23	24	13	13
Prosentase (%)	73%	96%	88%	73%	76%	61%	88%	92%	50%	50%
	Google Classroom	Edmodo	Schoology	Class Dojo	Kelase	Track CC	Kelas Kita	Geschool	Class 123	Eckovation

Tabel di atas menunjukkan lebih detail tentang fitur-fitur yang terdapat pada 10 aplikasi LMS yang menjadi sampel penelitian ini. Hasilnya, Edmodo menempati posisi tertinggi (96%) sebagai aplikasi LMS, disusul Geschool (92%), lalu

Schoology (88%) yang mampu disamai oleh Kelas Kita (88%) sebagai salah satu platform LMS produksi generasi muda Indonesia. Selanjutnya, Kelase (76%) yang juga buatan dalam negeri mampu mengungguli Class Dojo (73%), Google Classroom (73%), TrackCC (61%), Class 123 (50%) dan Eckovation (50%).

Keunggulan Edmodo, Geschool, Schoology, dan Kelas Kita yang berhasil mendapat skor tinggi ini, menurut hasil analisis peneliti dan hasil FGD bersama ahli, disebabkan karena para pengembang platform ini sejak awal telah berkomitmen mendesain produk mereka untuk melayani pendidikan. Dalam hal pengembangan produk, para developer atau perusahaan ini selalu bekerja secara profesional dan mengawalinya dengan studi *need analysis* dan evaluasi berkelanjutan sehingga semua fitur yang ada selalu diperbarui sesuai kebutuhan dan kemajuan teknologi.

Dari tabel di atas, diketahui satu-satunya fitur yang belum dilengkapi oleh semua platform LMS adalah fasilitas Repository. Selanjutnya, fitur yang masih tidak ada di banyak platform LMS adalah Glossary dan Library/Database. Menurut peneliti, kebutuhan terhadap ketiga fitur ini memang bersifat relatif. Boleh jadi, ketiga fitur ini oleh para developer LMS masih belum penting dalam proses pembelajaran atau lembaga pendidikan, atau mereka berasumsi bahwa fitur ini sudah tergantikan oleh fasilitas lain di internet seperti e-journal, icloud, idrive, dan aplikasi publikasi lainnya sebagai ganti Repository dan Library, lalu aplikasi kamus online (e-dictionary) sebagai ganti Glossary.

Hal yang cukup mengejutkan adalah hasil penilaian dari Google Classroom yang hanya memuat 19 fitur dari 26 fitur (73%). Padahal, platform ini berada di bawah Google sebagai perusahaan terbesar di bidang teknologi. Meski demikian, bukan berarti Google Classroom merupakan platform LMS yang fiturnya tidak lengkap atau tidak mendukung model blended learning. Dari aspek konektivitas dengan fasilitas lain yang dimiliki Google, justru Google Classroom menjadi platform LMS yang relatif lengkap. Fitur-fitur yang tidak ditemui di dalam Google Classroom sejatinya bisa terkoneksi dengan fitur lain yang disediakan Google. Misalnya, ketiadaan Repository, Glossary, Library, Create Event, Berita Sekolah, dan User Management, semua ini sudah diwakili oleh Google Searching/Browsing, Google Translate, Google Scholar, Blogger, Google Suite, Google Duo, Google

Foto, dan banyak lagi fasilitas lain yang disediakan Google, termasuk Google Play yang memuat ribuan aplikasi berbasis Android Mobile untuk menunjang pembelajaran berbasis digital dan sudah lebih dari cukup untuk penerapan model *blended learning* dan *mobile learning*.

LMS dan Pembelajaran Bahasa Arab	Google Classroom	Edmodo	Schoology	Class Dojo	Kelase	Track CC	Kelas Kita	Geschool	Class 123	Eckovation
Penggunaan Bahasa										
▪ Bahasa Arab										
▪ Bahasa Indonesia	√	√			√		√			
▪ Bahasa Inggris	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Skill Bahasa (Maharah)										
▪ Mendengar (Istima')	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Bicara (Kalam)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Membaca (Qira'ah)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Menulis (Kitabah)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Unsur Bahasa (Anashir)										
▪ Bunyi (Ashwat)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Kata (Kalimah)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
▪ Tatabahasa (Qawaid)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Tabel di atas menjelaskan tentang 10 aplikasi LMS dan hubungannya dengan bahasa Arab. Peneliti menemukan bahwa semua aplikasi LMS yang tersedia, secara *default*, menu-menunya tidak menggunakan bahasa Arab, tapi bahasa Inggris. Kecuali Kelase dan Kelas Kita yang secara *default* di-*setting* dengan bahasa Indonesia karena keduanya memang produk dari Indonesia. Jika pengguna ingin mengubahnya menjadi bahasa Arab, maka setelan bahasa (*setting language*) yang terdapat pada device (PC, Laptop, Smartphone) harus diubah terlebih dahulu ke dalam bahasa Arab. Hanya saja, cara ini juga tidak sepenuhnya berhasil mengubah keseluruhan bahasa menu yang terdapat di dalam aplikasi LMS.

Solusinya adalah sejak awal pengguna harus mendesain aplikasi LMS secara mandiri. Caranya, pengguna memerlukan aplikasi LMS yang sifatnya open source dan berbayar seperti Moodle, lalu mendesainnya sesuai kebutuhan termasuk menyusun semua menu dan bahasa dalam aplikasi ke dalam bahasa Arab. Cara ini memerlukan admin atau tim yang ahli di bidang software sekaligus ahli bahasa Arab.

Dalam pembelajaran kemampuan dan unsur bahasa Arab (maharah dan anasir), peneliti menemukan bahwa semua aplikasi LMS bisa digunakan sebagai

media pembelajaran bahasa Arab sebab telah mendukung *content* dan lima unsur multimedia (teks, gambar, animasi, sound dan video). Hal ini menjadi bekal penting bagi guru yang berkenan menerapkan pembelajaran berbasis mobile learning karena software yang tersedia telah mendukung model blended learning. Tentu saja, baik guru, siswa, maupun orang tua terlebih dulu harus menguasai literasi digital, yakni kemampuan menjalankan aplikasi LMS dan memahami semua fitur dan fungsinya.

C. Penilaian *User Experience* terhadap LMS

User Experience adalah sampel atau partisipan yang telah dipilih peneliti untuk memberi penilaian dan komentar terhadap aplikasi LMS. Mereka terdiri dari:

1. Mahasiswa S1 yang mengikuti perkuliahan e-Learning Bahasa Arab di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (PBA) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sebanyak 120 mahasiswa (4 kelas).
2. Mahasiswa Pascasarjana Konsentrasi Pembelajaran Bahasa Arab (S2) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mengikuti kelas Teknologi Pembelajaran Bahasa Arab sebanyak 15 mahasiswa (1 kelas).
3. Mahasiswa Pascasarjana Konsentrasi Pembelajaran Bahasa Arab (S2) IAIN Kediri yang mengikuti Mata Kuliah Multimedia dan Media Sosial Bahasa Arab sebanyak 15 mahasiswa (1 kelas).

Sebanyak 150 partisipan yang peneliti pilih secara *purposive* ini karena mereka mengikuti mata kuliah yang membahas tentang aplikasi LMS, mendiskusikan, dan juga mengalami proses pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi LMS sebagai bentuk implementasi model *blended learning* dalam pembelajaran bahasa Arab.

Dalam praktiknya, mereka merasakan dan menggunakan beberapa aplikasi LMS dalam proses pembelajaran bahasa Arab. Aplikasi ini, menurut dosen dan mahasiswa sangat membantu proses komunikasi dan manajemen pembelajaran bahasa Arab. Fitur dan fasilitas yang tersedia di dalam aplikasi LMS sangat berguna dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien. Memang, setiap aplikasi LMS memiliki karakter dan menu yang berbeda, namun pada prinsipnya, semua aplikasi memiliki tujuan dan manfaat yang sama. Masing-masing aplikasi LMS memiliki kelebihan dan kekurangan, namun kekurangan yang ditemui dalam setiap

aplikasi LMS, menurut dosen dan mahasiswa, tidak banyak berpengaruh pada proses pembelajaran. Mengingat, keberadaan aplikasi LMS tersebut tidak sebagai ‘substitusi’, tapi sebagai penunjang dan pelengkap model pembelajaran konvensional (face to face) sehingga model *blended learning* dapat terealisasi.

1. Aplikasi LMS Paling Populer

Dari hasil angket dan wawancara dengan user/partisipan, diketahui bahwa aplikasi LMS paling populer atau dikenal oleh user/sampel adalah Google Classroom (GS), diikuti Edmodo, Schoology, dan seterusnya.

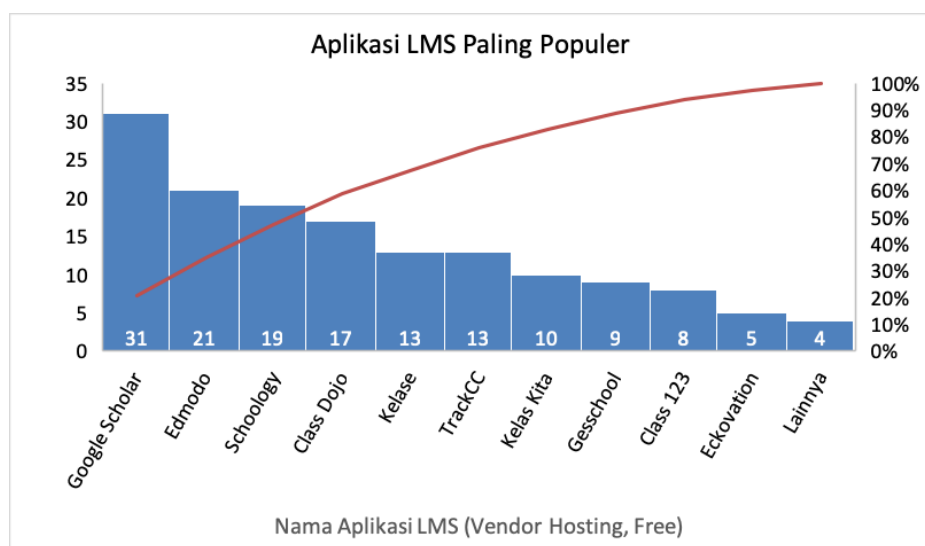


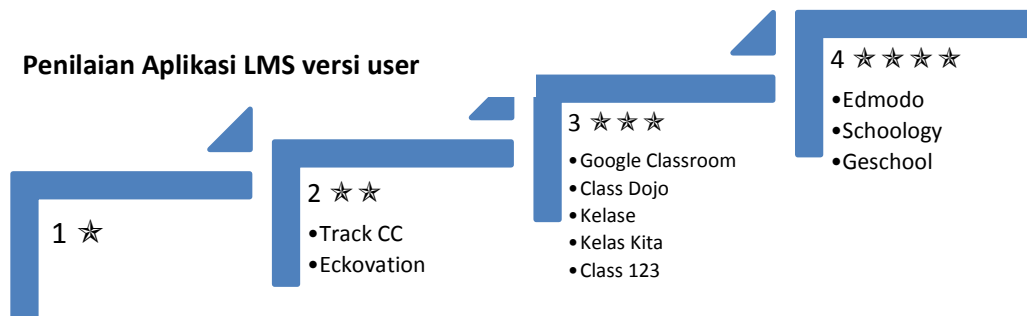
Diagram di atas menunjukkan Google Scholar (GS) berhasil menjadi aplikasi paling populer dan dikenal user. Tentu, hal ini karena posisi GS menjadi bagian Google sebagai perusahaan terbesar di bidang teknologi internet. Memang, dari aspek kelengkapan fitur dan fasilitas, GS masih kalah jauh dengan Edmodo, Schoology dan aplikasi sejenis yang sejak awal telah didesain untuk e-learning. Namun, konektivitas GS dengan fitur lain yang dimiliki Google seperti Google Drive, Gmail, dan sebagainya semua itu menjadi pertimbangan dan alasan user lebih mengenal dan memilih GS.

Selain 10 aplikasi LMS di atas, sebenarnya masih banyak aplikasi LMS lain yang ada, baik gratis maupun berbayar, produksi dalam negeri maupun luar negeri. Ragam aplikasi ini berdampak positif terhadap realisasi pembelajaran model *blended learning* di era revolusi industri saat ini. User atau lembaga dapat memilih platform aplikasi sesuai kebutuhan dan tujuan yang diharapkan

user dan lembaga. Fenomena munculnya aplikasi LMS yang kini telah berbasis mobile secara langsung berhasil mewujudkan model belajar *mobile learning*.

2. Penilaian Aplikasi LMS menurut user

Dari beragam aplikasi LMS yang beredar, ditemukan 10 aplikasi yang populer di kalangan user/responden penelitian ini. Dari 10 aplikasi tersebut, mana yang terbaik menurut user?



Berdasarkan penilaian dengan skala likert 1-2-3-4, diketahui bahwa ada 3 aplikasi yang menurut user layak mendapat nilai 4, yaitu Edmodo, Schoology, dan Geschool. Keempat aplikasi LMS dinilai sempurna karena fiturnya lengkap, jelas, selalu dikembangkan dan secara awal telah didesain untuk pembelajaran berbasis elektronik dan mewujudkan model blended learning. Aplikasi yang dinilai 3 ada 5 platform, yaitu Google Classroom, Class Dojo, Kelase, Kelas Kita dan Class123. Sedangkan aplikasi bernilai 2 hanya TrackCC dan Eckovation yang menurut user masih relative baru, belum dikenal, dan masih perlu pengembangan lebih lanjut agar fiturnya lebih lengkap dan lebih dikenal.

Adapun penilaian terhadap 10 aplikasi LMS berdasarkan data terakhir (September 2019) yang peneliti temukan di dalam Google Play adalah sebagai berikut.

Nama Aplikasi	Nilai ★	Jumlah Download	Jumlah Ulasan/Komentar	Rating
Google Classroom	4,4 ★	10 juta +	108.000	3+
Edmodo	4,2 ★	10 juta +	233.000	3+
Schoology	3,5 ★	1 juta +	23.000	3+
Class Dojo	4,3 ★	10 juta +	168.000	3+
Kelase	3,4 ★	1 ribu +	33	12+
Track CC	4,1 ★	10 ribu +	49	3+
Kelas Kita	4,0 ★	50 ribu +	927	3+

Geschool	4,3 ★	1 ribu +	10.000	3+
Class 123	4,5 ★	7 ribu +	100.000	3+
Eckovation	4,2 ★	100 ribu +	4.000	3+

Tabel di atas menunjukkan bahwa Google Classroom, Edmodo, ClassDojo layak disebut sebagai aplikasi LMS terbaik dan populer karena meraih 4 bintang dan telah didownload lebih dari 10 juta kali. Sedangkan Class123, meski berhasil mendapat skor bintang tertinggi (4,5) tapi masih didownload sebanyak 7 ribu. Sebagai aplikasi baru, Class123 telah menunjukkan trend positif, diterima user dan berpotensi mengejar aplikasi lainnya.

Adapun aplikasi LMS buatan dalam negeri (Kelase, Kelas Kita, Geschool) belum berhasil didownload lebih dari 1 juta. Namun, dari sisi pemerolehan nilai bintang, ketiga aplikasi ini dari sisi kualitas sudah cukup baik dan berpotensi untuk bersaing dengan aplikasi serupa.

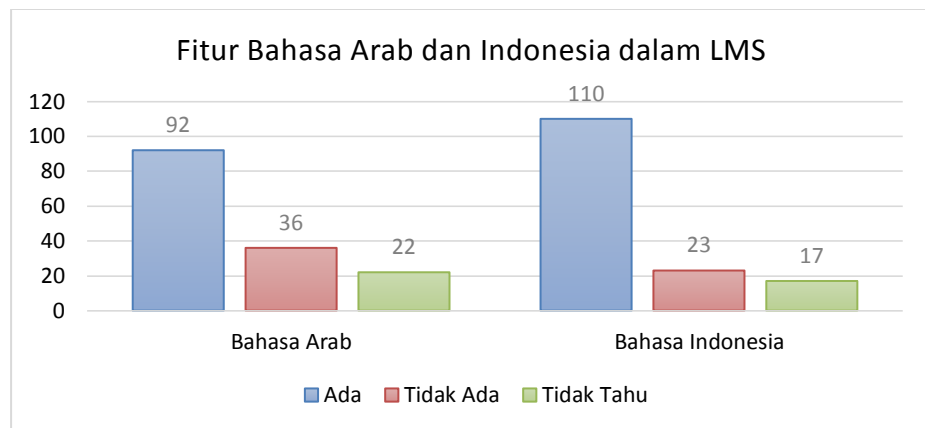
3. Fitur LMS menurut user

Keberadaan fitur atau fasilitas yang terdapat dalam sebuah platform aplikasi LMS merupakan hal terpenting untuk mengukur kualitas aplikasi LMS. Semakin lengkap fitur yang dimiliki aplikasi LMS, semakin baik pula kualitasnya.

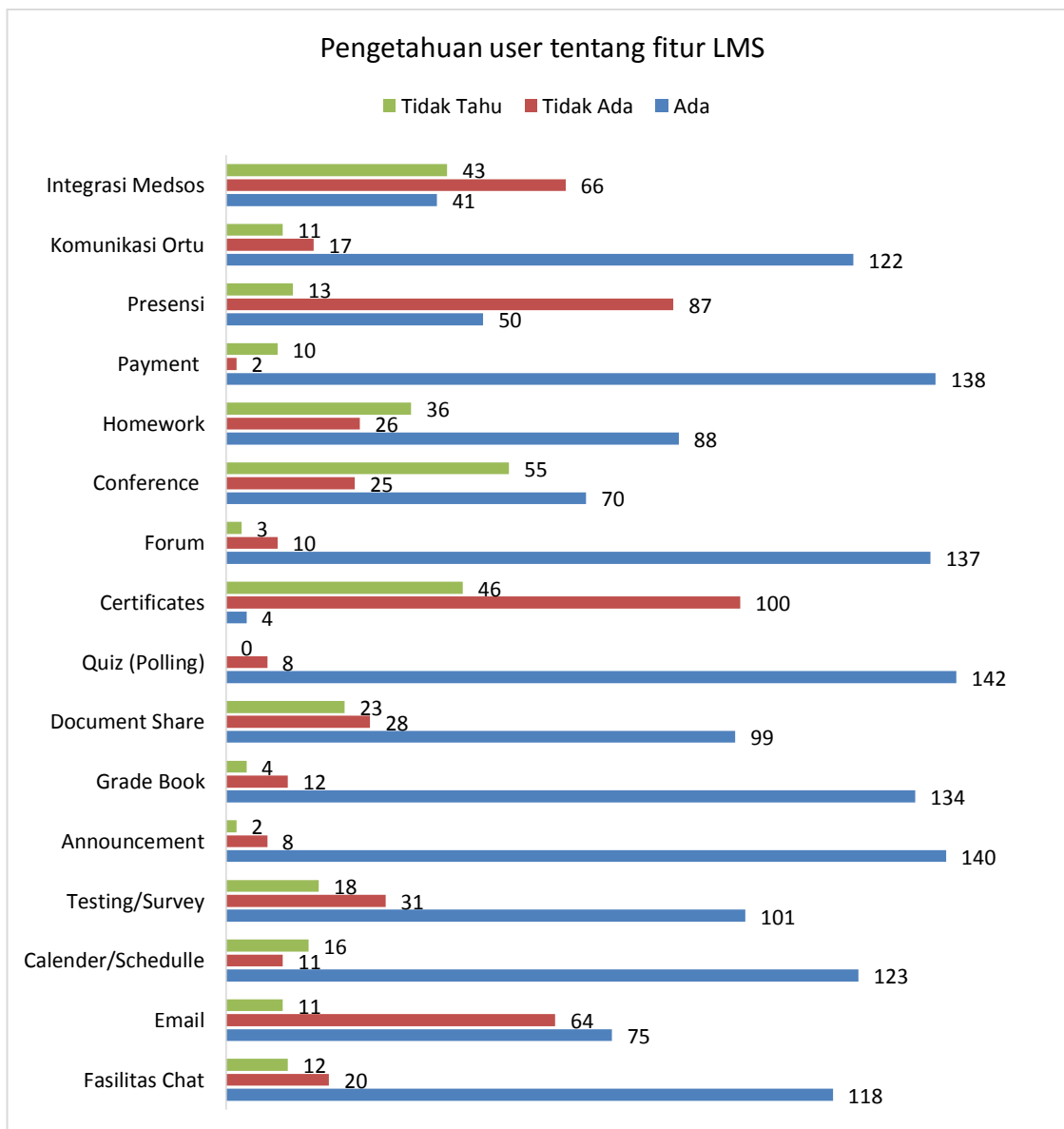
Pada dasarnya, semua aplikasi LMS oleh pengembangnya didesain untuk kebutuhan pembelajaran dan bisa digunakan untuk semua materi pembelajaran, termasuk pembelajaran bahasa Arab. Namun, peneliti menemukan bahwa tidak semua aplikasi LMS didesain menggunakan bahasa Arab sebab secara *default* aplikasi-aplikasi LMS yang ada tersebut umumnya menggunakan bahasa Inggris. Hal ini yang terkadang menjadi kendala dalam pembelajaran bahasa Arab.

Oleh karena itu, peneliti mencoba mencari tahu tentang ada tidaknya bahasa Arab dan bahasa Indonesia dalam fitur-fitur aplikasi LMS yang digunakan user dalam proses pembelajaran bahasa Arab. Hasilnya, diagram di bawah ini menunjukkan bahwa mayoritas *user* (mahasiswa) mengetahui keberadaan dan penggunaan bahasa Arab dan bahasa Indonesia dalam fitur

aplikasi LMS. Menurut user, ada tidaknya setelan (setting) bahasa Arab atau Indonesia, bukan menjadi masalah yang serius karena aplikasi LMS masih mampu menjadi media untuk keseluruhan proses pembelajaran, terutama untuk keperluan komunikasi antar user, manajemen kelas, penyimpanan data, dan sebagainya.



Adapun penilaian dan pengetahuan *user* (mahasiswa) mengenai fitur-fitur lain dalam aplikasi LMS, ditunjukkan dalam diagram di bawah ini.



Data di atas menunjukkan bahwa mayoritas user telah mengetahui fitur-fitur aplikasi LMS yang mendukung pembelajaran. Mereka yang menjawab tidak tahu, mengaku bahwa mereka belum pernah menggunakan aplikasi tersebut dalam peran sebagai guru (teacher) sehingga mereka tidak pernah mengalami fitur-fitur yang memang terkait dengan kebutuhan guru, seperti: fitur komunikasi dengan orang tua, *certificate*, *grade book* atau raport prestasi siswa, dan *conference*.

4. LMS untuk PBA menurut user

Sejauhmana aplikasi LMS mampu mengakomodir pembelajaran bahasa Arab menurut user yang pernah mengalami dan mengikuti perkuliahan e-

learning bahasa Arab menggunakan platform LMS? Diagram di bawah ini menunjukkan bahwa aplikasi LMS saat ini, dengan fitur dan fasilitas yang tersedia, dirasa berpotensi dan mampu menjadi media pembelajaran, media komunikasi guru dan siswa, bahkan sebagai sumber belajar, resource, dan catatan administrasi yang berguna bagi guru, siswa, orang tua, dan juga lembaga.

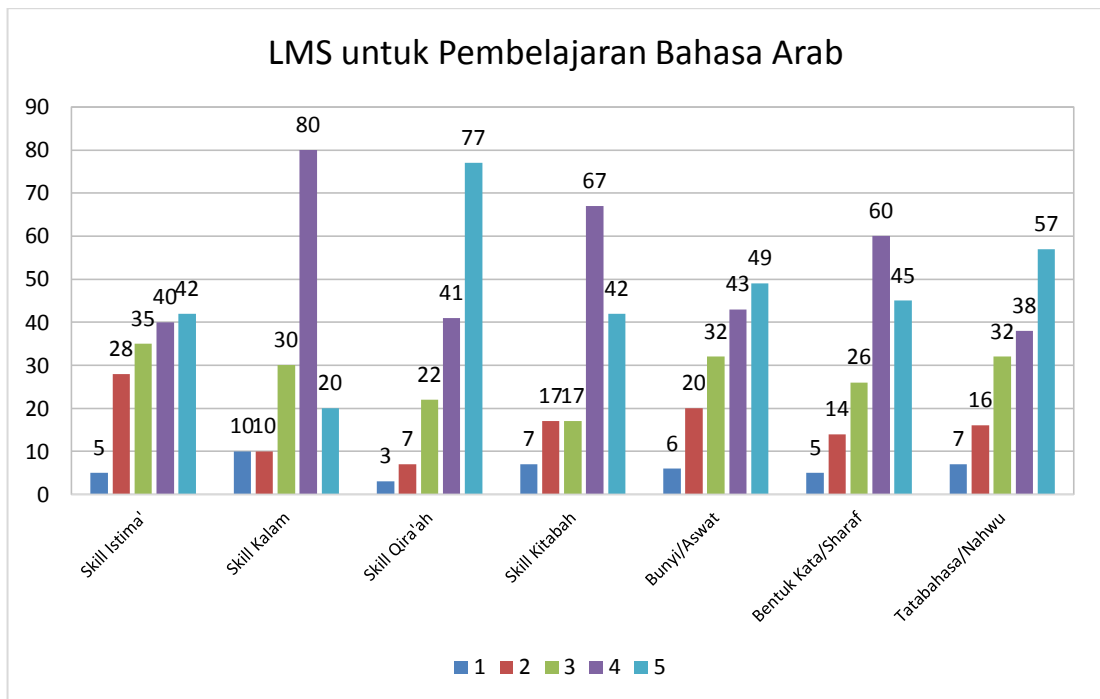


Diagram di atas menggunakan skala penilaian dari 1 hingga 5. Maksudnya, angka 1 berarti “Sangat Tidak Berpotensi”, angka 2 “Tidak Berpotensi”, angka 3 “Cukup Berpotensi”, angka 4 “Berpotensi”, dan angka 5 “Sangat Berpotensi” digunakan untuk pembelajaran skill dan unsur bahasa Arab.

Pembelajaran keterampilan berbicara (kalam) dan membaca (qira'ah), menurut user, berpotensi dilaksanakan melalui aplikasi LMS. Hal ini tentu terkait dengan fitur-fitur LMS yang saat ini mendukung komunikasi antar user melalui teks, gambar dan bunyi seperti mengirim pesan suara dan video, baik secara langsung (synchronous) maupun tidak langsung (asynchronous).

Selain itu, menurut user, aplikasi LMS ini juga mampu mengirim file yang memuat berbagai materi ajar. Para user juga bisa menyimpan file-file lain

seperti hasil evaluasi belajar, data siswa dan sekolah, daftar pustaka, dokumentasi foto dan video pembelajaran, file dokumenter, dan sebagainya.

Kesimpulannya, menurut user, meski bahasa pada fitur-fitur aplikasi LMS tidak berbahasa Arab, namun semuanya mendukung proses pembelajaran bahasa Arab karena alur komunikasi tetap bisa berjalan dengan baik. Meski demikian, user mengaku tetap membutuhkan proses pembelajaran secara tatap muka dengan guru (face to face) dan aplikasi-aplikasi LMS sebagai media penunjang proses pembelajaran. Oleh sebab itu, benar model pembelajaran berbasis aplikasi LMS disebut 'Blended Learning' yang menggabungkan antara model pembelajaran konvensional (face to face) dengan daring (online).

BAB VI

Penutup

A. Kesimpulan

Berdasarkan fokus penelitian ini yang bertujuan mendeskripsikan ragam aplikasi LMS untuk pembelajaran bahasa Arab, maka kesimpulannya adalah sebagai berikut.

Pertama, tipologi aplikasi LMS dari sisi penyediaan hosting terbagi menjadi 2 macam; *self hosting* dan *vendor hosting*. Kedua tipe ini sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangan. Hanya saja, menurut user, aplikasi berbasis vendor hosting dinilai lebih mudah digunakan karena fiturnya telah tersedia dan memadai. Selain itu, aplikasi berbasis vendor hosting jauh lebih murah. Dari aspek pemanfaatan, semua aplikasi LMS yang kini tersebar, baik yang berbayar maupun gratis, sudah potensial digunakan sebagai media bantu dalam proses pembelajaran.

Kedua, fitur-fitur yang dimiliki aplikasi LMS saat ini sudah cukup memadai dalam menunjang pembelajaran. Paling tidak, ada 8 fitur yang dimiliki aplikasi LMS, yaitu: 1) Communication Tools seperti: forum chat, pesan e-mail, pengumuman, pertukaran file, dls; 2) Course Management seperti: daftar kelas, deskripsi kelas, raport, pendaftaran, dls; 3) Assessment of Test seperti: pembuatan soal, penilaian otomatis, mapping kompetensi dan kemampuan siswa; 4) Management of User Data seperti: pelacakan, statistik, profil user, dls; 5) Administration seperti: manajemen user, manajemen jadwal/schedule, laporan, kurikulum, dll ; 6) Learning Object seperti: materi pembelajaran, daftar pustaka, dll; 7) Security seperti: enkripsi dan autentikasi; 8) Usability, yakni praktis, mudah digunakan, asistensi, dan mendukung (support) terhadap hardware, software maupun brainware.

Ketiga, berdasarkan penilaian dari 10 responden, diketahui ada 10 aplikasi paling populer menurut responden, yaitu: Google Classroom, Edmodo, Schoology, ClassDojo, Kelase, Track CC, Kelas Kita, Geschool. Class123, dan Eckovation. Dari 10 aplikasi ini, yang terbaik dan sering digunakan user adalah Google Classroom. Menurut user, 3 terbaik dari 10 aplikasi adalah: Edmodo, Schoology, dan

Geschool. Ketiga aplikasi ini dinilai sebagai aplikasi yang sejak awal telah didesain untuk tujuan pembelajaran dan hingga kini masih eksis dan fitur maupun performance-nya terus diperbaharui. Namun, menurut penilaian user yang peneliti temukan pada Google Play sebagai penyedia aplikasi berbasis Android, bahwa 3 aplikasi terbaik adalah Google Classroom, Edmodo, dan ClassDojo. Sedangkan aplikasi buatan Indonesia (Kelase, Kelas Kita, Geschool) belum mampu bersaing karena didownload kurang dari 1 juta kali. Menurut responden, semua fitur dalam aplikasi LMS mendukung pembelajaran bahasa Arab karena fitur yang disajikan dapat digunakan untuk semua pembelajaran keterampilan berbahasa dan unsur bahasa.

B. Saran

Saran peneliti terkait dengan ragam aplikasi LMS untuk pembelajaran bahasa Arab dengan model blended learning adalah:

Pertama, penelitian tentang aplikasi LMS masih harus terus dilakukan karena pengembangan teknologi makin pesat dan terus berubah. Oleh karenanya, bagi peneliti diharapkan bisa mengeksplorasi dan mengembangkan beragama aplikasi LMS lain yang lebih baik dan dibutuhkan sesuai tujuan pembelajaran.

Kedua, para pengembang aplikasi dari dalam negeri harus terus didukung oleh semua pihak, baik pemerintah maupun masyarakat, agar aplikasi buatan Indonesia dapat bersaing secara global, paling tidak dibanggakan dan digunakan oleh bangsa Indonesia sendiri. Mengingat, pengguna ponsel dan internet di Indonesia cukup besar.

C. Rekomendasi

Peneliti merekomendasikan:

1. Pemanfaatan aplikasi LMS sangat penting di era revolusi industri 4.0 saat ini karena aplikasi ini sangat mendukung model blended learning.
2. Perlunya literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia guru, akademisi maupun praktisi pendidikan karena ketiga kemampuan literasi ini menjadi modal penting dalam menguasai teknologi di era digital saat ini.

Daftar Pustaka

- [1] K. Schwab, "The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond," *World Economic Forum*, 2016. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>. [Diakses: 13-Sep-2018].
- [2] Ristekdikti, "Tantangan Pekerjaan di Era Revolusi Industri 4.0," *ristekdikti.go.id*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://goo.gl/GRnzYW>. [Diakses: 10-Sep-2018].
- [3] E. C. Natalia, "Peringkat Daya Saing Indonesia Turun di 2018," *CNBC Indonesia*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20180524164919-4-16433/peringkat-daya-saing-indonesia-turun-di-2018>. [Diakses: 13-Sep-2018].
- [4] L. R. Fajriah, "BPS: Jumlah Pengangguran di Indonesia Capai 6,87 Juta," *Sindo News*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://ekbis.sindonews.com/read/1303706/33/bps-jumlah-pengangguran-di-indonesia-capai-687-juta-1525681109>. [Diakses: 13-Sep-2018].
- [5] I. Ahmad, "Pendidikan Tinggi '4.0' yang mampu meningkatkan daya saing bangsa," *Lib UM*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <http://lib.um.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/Presentasi-Intan-Ahmad.pdf>. [Diakses: 13-Sep-2018].
- [6] S. Rosyadi, "Revolusi Industri 4.0: Peluang dan Tantangan bagi Alumni Universitas Terbuka," Banyumas, 2018.
- [7] A. Sa'idi dan H. Biryani, " دور تكنولوجيا التعليم ووسائلها في توجيه المتعلم العصري : دراسة في قسم اللغة العربية جامعة تبسة أنموذجا," *Aljazair*, 2017.
- [8] N. Karit, "ما هو التعليم المدمج؟," *New Educ*, 2017. [Daring]. Tersedia pada: <https://goo.gl/5Wx2Xv>. [Diakses: 13-Sep-2018].
- [9] Q. Campus, "Tantangan di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Perguruan Tinggi Indonesia," *Quipper*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://goo.gl/va1mPW>. [Diakses: 10-Sep-2018].
- [10] F. K. Bohang, "Berapa Jumlah Pengguna Internet Indonesia?," *Kompas*, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://goo.gl/iWrbGp>. [Diakses: 10-Sep-2018].
- [11] N. Aeni, T. Prihatin, dan Y. Utanto, "Pengembangan Model Blended Learning Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Sistem Komputer," *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology (IJTEC)*, vol. 6, no. 2, hlm. 84–97, 2017.
- [12] R. Taufiqurrochman dan Moch. S. Fauzi, "Pemanfaatan Program Edmodo di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (Sebuah Model Pembelajaran Berbasis Website)," Malang, 2012.
- [13] N. E. Sumianingrum, H. Wibawanto, dan Haryono, "Efektivitas Metode Discovery Learning Berbantuan Elearning di SMA Negeri 1 Jepara," *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, hlm. 17–24, 2017.
- [14] V. T. Irawan, E. Sutadji, dan Widiyanti, "Blended learning based on schoology: Effort of Improvement learning outcome and practicum chance in vocation high school," *Cogent Education*, vol. 4, no. 1282031, hlm. 1–10, 2017.
- [15] J. W. Keogh, L. Gowthrop, dan McLean, "Perceptions of Sport Science Students on the Potential Applications and Limitations of Blended Learning in their Education: a Qualitative Study," *Journal Sport Biomechanics*, hlm. 1–16, 2017.
- [16] B. R. Stockwell, M. S. Stockwell, M. Cennamo, dan E. Jiang, "Blended Learning Improves Sciences Education," *Elsevier Journal*, hlm. 933–936, 2015.
- [17] S. A. Syahrin, "Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas 8 di SMPN 27 Jakarta," UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2015.

- [18] A. Isti'anah, "The Effect of Blended Learning to The Student's Achievement in Grammar Class," *IJEE (Indonesian Journal of English Education)*, vol. 4, no. 1, hlm. 16–30, 2017.
- [19] M. J. S. Asiri, R. bt Mahmud, K. A. Bakar, dan F. A. M. Ayub, "Factors Influencing the Use of Learning Management System in Saudi Arabian Higher Education: A Theoretical Framework," *Higher Education Studies*, vol. 2, no. 2, hlm. 125–137, 2012.
- [20] G. Post, "Revolusi Industri 4.0: Pengertian, Prinsip, dan Tantangan Generasi Milenial," *Maxmanroe.com*, 10-Jan-2019. .
- [21] M. Susanto, "Apa Itu Revolusi Industri 4.0?," *Zenius Blog*, 18-Jan-2019. .
- [22] Y. Debora, Baca selengkapnya di Tirto.id dengan judul "Sejarah Revolusi Industri dari 1.0 hingga 4.0", <https://tirto.id/sejarah-revolusi-industri-dari-10-hingga-40-dhhu>., dan Follow kami Debora, "Sejarah Revolusi Industri dari 1.0 hingga 4.0," *tirto.id*, 2019. [Daring]. Tersedia pada: <https://tirto.id/sejarah-revolusi-industri-dari-10-hingga-40-dhhu>. [Diakses: 21-Mei-2019].
- [23] Hermann, Pentek, dan Oddo, "Industri 4.0," *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*. 14-Apr-2019.
- [24] D. D. Putri, "PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN ANGULARJS DI PT. XYZ," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 1, hlm. 17–27, Apr 2018.
- [25] T. Kelly dan D. Bauer, "Managing Intellectual Capital via E-Learning at Cisco," dalam *Handbook on Knowledge Management 2: Knowledge Directions*, C. Holsapple, Ed. Germany: Springer, 2004, hlm. 511–532.
- [26] M. F. Rashida, "Learning Management System (LMS) in Higher Education Institutions," *Journal of Information System & Information Technology (JISIT)*, vol. 2, no. 2, hlm. 15–23, 2018.
- [27] A. Koohang, "A Learner-Centered Model for Blended Learning Design," *International Journal of Innovation and Learning*, vol. 6, no. 1, hlm. 76–91, 2009.
- [28] J. Cole dan F. H, *Using Moodle – Teaching with The Popular Open Source Course Management System*. United State of Amerika: O.R. Media, 2008.
- [29] P. Editor, "Mengulas Konsep Learning Management System sebagai E-learning," *Plimbi*, 2013. [Daring]. Tersedia pada: <http://goo.gl/KzeeQw>.
- [30] R. Taufiqurrochman, "Desain E-Leaning: Website Based Learning, Classroom Learning, Mobile Learning," dalam *Pembekalan Pedagogik Dosen UIN Malang oleh LPM UIN Malang*, 2018, hlm. 1–15.
- [31] Wasito, "Daftar Learning Management System (LMS) terbaik untuk Sekolah," *WASITO.INFO*, 2018. .
- [32] Husamah, *Pembelajaran Bauran (Blended learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2014.
- [33] V. Demirer dan I. Sahin, "Effect of blended learning environment on transfer of learning: An experimental study," *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 29, hlm. 518– 529, 2013.
- [34] C. Garnham dan R. Kaleta, "Introduction to hybrid courses," *Teaching with Technology Today*, hlm. 1–2, 2002.
- [35] S. Kusairi, "Implementasi Blended Learning," dalam *Seminar Nasional Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning*, 2012.
- [36] G. Ratumanan, *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press, 2002.
- [37] Wasis, "Pembelajaran Berbasis Blended Learning," dalam *Pelatihan dan Lokakarya Kepala Sekolah dan Guru Yayasan Perguruan Kristen Harapan*, 2011.
- [38] A. Pinteraktif, "Blended Learning," *Learning Suite Pinteraktif*, 2018. .
- [39] Muhaimin, *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Citra Media, 1996.

- [40] J. D. Parera, *Linguistik Edukasional*. Jakarta: Erlangga, 1997.
- [41] E. Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2013.
- [42] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [43] Graft, Sabine, dan B. List, "An Evaluation of Open Source E-Learning Platforms Stressing Adaptation Issues," dalam *International Conference on Advance Learning Technologies (ICALT'05)*, 2005.
- [44] A. Ariesta, "Kajian Learning Management System (LMS) dengan Qualitative Weight and Sum (QWS): Studi Kasus D3 Unggulan Universitas Budi Luhur," *BIT*, vol. 9, no. 2, hlm. 10–17, 2012.
- [45] R. S. Wahono, "Memilih Sistem E-Learning Berbasis Open Source," *Romi Satria Wahono*, 2008. .
- [46] E. F. Nugroho, "12 Free / Open Source Learning Management System (LMS) Terbaik," *BPPTIK Kominfo*, 2015. .
- [47] A. Qosim, "LMS Terbaik Berdasarkan Survei," *Instructional Multimedia*, 2016. .
- [48] W. Laksito, "Panduan Google Classroom (Bagi Pengajar)," *Wawan Laksito YS*, 18-Mar-2018. .
- [49] Admin SudutBaca, "Panduan Pembelajaran Menggunakan Google Classroom," *Sudut Baca*, 18-Okt-2017. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.sudutbaca.com/panduan-pembelajaran-menggunakan-google-classroom/>. [Diakses: 26-Jun-2019].
- [50] Tim ICT, "Tutorial Lengkap Pembelajaran Online dengan Edmodo," *ICT SMKN 4 Kota Jambi*, 2014. .
- [51] E. JR, "Pengertian & Tutorial Lengkap Penggunaan Edmodo," *Erick JR*, 2014. .
- [52] Dikmediatech, "Cara Mendaftar akun edmodo melalui android lengkap," *Dikmediatech*, 2019. [Daring]. Tersedia pada: <https://dikmediatech.blogspot.com/2019/01/cara-mendaftar-akun-edmodo-melalui-android-lengkap.html>. [Diakses: 26-Jun-2019].
- [53] L. Admin, "SCHOOLGY," *Ladang Tekno*, 2015. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.ladangtekno.web.id/2015/10/schoolgy.html>. [Diakses: 26-Jun-2019].
- [54] D. Hermanto, "Tutorial Pendaftaran Schoology Untuk Guru dan Siswa," *Rekan Dedi*, 2016. [Daring]. Tersedia pada: <http://rekandedi.blogspot.com/2016/03/tutorial-pendaftaran-schoology-untuk.html>. [Diakses: 26-Jun-2019].
- [55] M. Chiarelli, S. Szabo, dan S. Williams, "USING CLASSDOJO TO HELP WITH CLASSROOM MANAGEMENT DURING GUIDED READING," vol. 3, no. 2, hlm. 8, 2015.
- [56] C. System, *To Build or Buy? A Question of Application Development for Compliance and Quality Systems*. USA: Cincom System Inc, 2018.

Lampiran

Alokasi Waktu

No	Kegiatan	Bulan					
		Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt
I	PRA PELAKSANAAN RISET						
	Diskusi Tim	X					
	Penyusunan Proposal	X					
	Review Proposal	X					
II	PELAKSANAAN RISET						
	Diskusi Strategi Riset		X				
	Penyusunan Instrumen, dll		X				
	Studi Pustaka		X				
	Pengumpulan Data		X	X			
	Analisis Data (Orientasi, dll)			X			
	Skoring, Survey, Eksperimen			X			
	FGD			X			
	Laporan Antara				X		
	Desiminasi Hasil				X		
	Analisis Akhir dan Kesimpulan				X		
	Penyusunan Laporan				X	X	
	Diskusi Hasil					X	X
III	PASCA PELAKSANAAN RISET						
	Penyusunan Artikel Jurnal					X	X
	Pendaftaran HAKI						X
	Konferensi					X	
	Penyusunan Buku					X	X
	Desiminasi Hasil Riset/Produk						X

Lembar Angket User

9/24/2019

Penilaian LMS

Penilaian LMS

Berikan penilaian Anda terhadap Platform LMS yang didiskusikan

* Wajib

1. Nama *

2. NIM *

3. Kelas *

4. Nama Platform LMS *

Fitur Platform LMS

Berikan Penilaian Anda berdasarkan fitur di bawah ini

5. Mendukung Bahasa Arab (Supported Arabic)

Tandai satu oval saja.

- Ya
 Tidak
 Tidak Tahu

6. Mendukung Bahasa Indonesia (Supported Indonesia)

Tandai satu oval saja.

- Ya
 Tidak
 Tidak Tahu

7. Fasilitas Chat

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

8. Fasilitas Email (Internal Messaging)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

9. Calender (Schedule)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

10. Testing (Surveys)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

11. Announcements (Pengumuman)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

12. Grade Book (Buku Kelas, Tingkat Siswa)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

13. Documents Share (Bisa Berbagi File Dokumen)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

14. Quiz (Pooling)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

15. Certificates

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

16. Forum

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

17. Conference (Audio/Video)

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

18. Homework Control (Pekerjaan Rumah)

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

19. Payment Feature (Berbayar)

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

20. Wiki (Kamus Online)

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

21. Student Attendance (Presensi)

Tandai satu oval saja.

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

22. Komunikasi dengan Orang Tua (Pihak Luar)*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

23. Integrasi dengan Medsos*Tandai satu oval saja.*

- Ada
 Tidak Ada
 Tidak Tahu

LMS dan PBA

Berikan Penilaian Anda tentang potensi Platform untuk PBA

24. Pembelajaran Istimah*Tandai satu oval saja.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Pembelajaran Kalam*Tandai satu oval saja.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Pembelajaran Qira'ah*Tandai satu oval saja.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Pembelajaran Kitabah*Tandai satu oval saja.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Materi Belajar Bunyi Bahasa (Ashwat)*Tandai satu oval saja.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Materi Belajar Bentuk Kata (Sharaf, Morfologi)

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Materi Belajar Tata Bahasa (Nahwu, Sintaks)

Tandai satu oval saja.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opini Anda

Berikan opini dan penilaian Anda terhadap Platform LMS

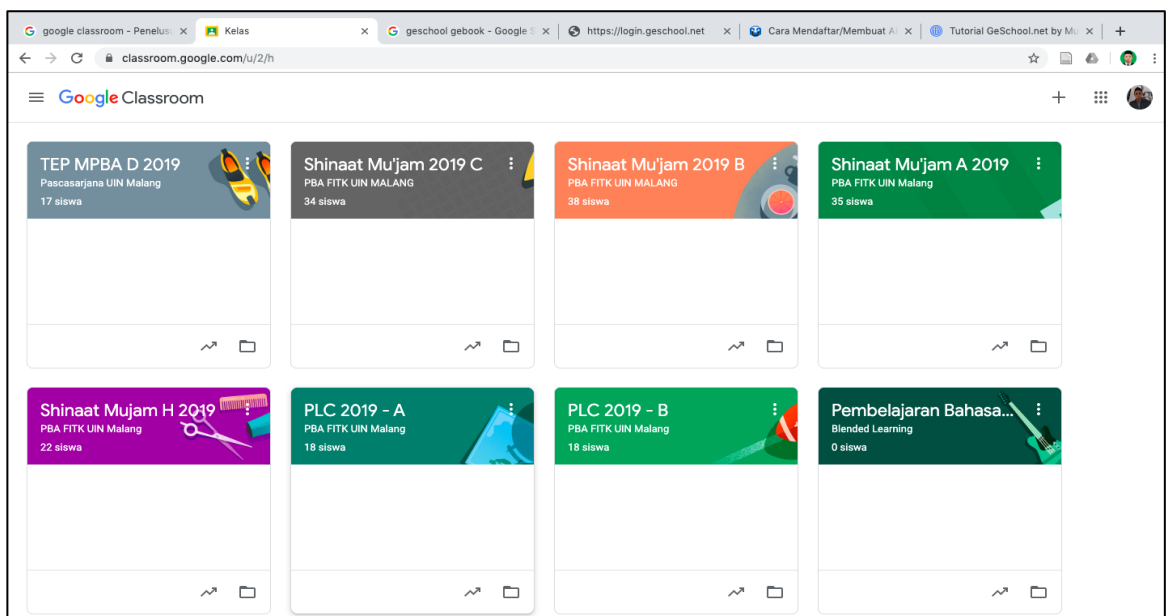
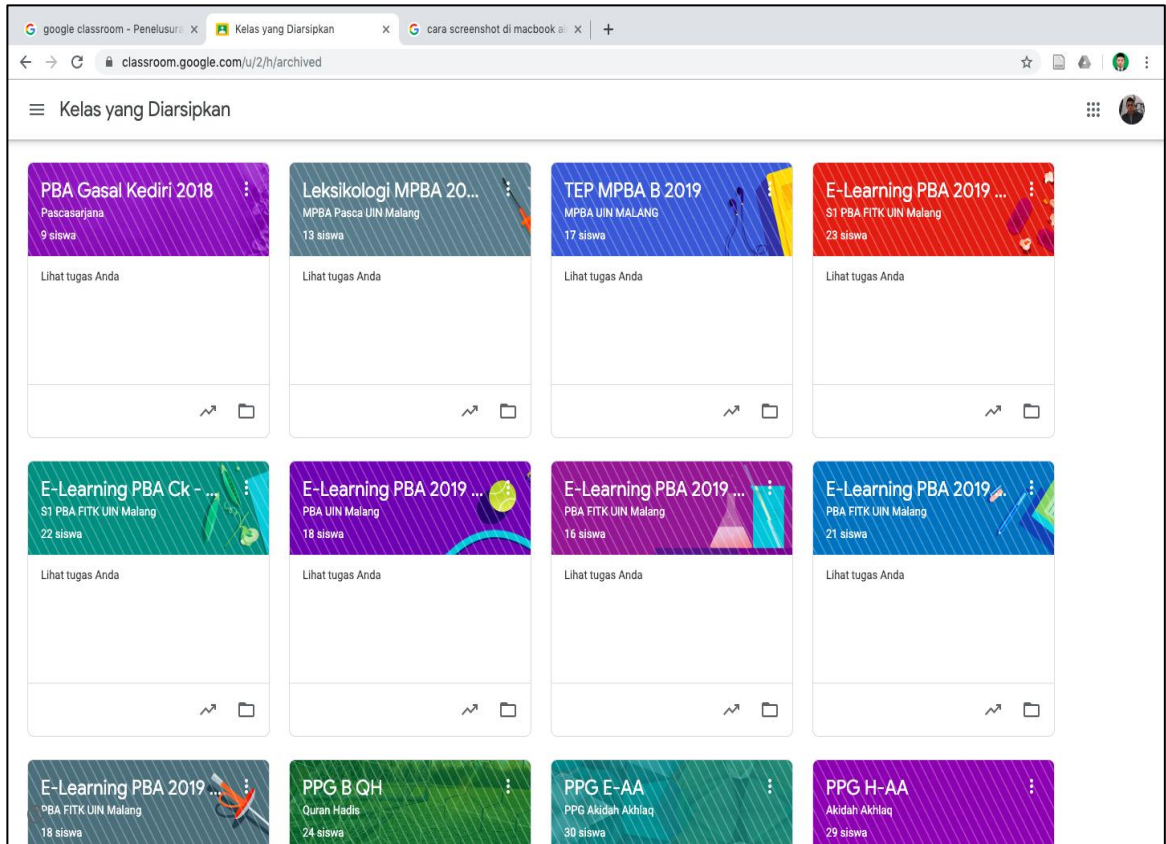
31. Menurut Anda, Kelebihan LMS tersebut?

32. Menurut Anda, Kekurangan LMS tersebut?

33. Apa saran dan kritik Anda terkait LMS tersebut?

Model Blended Learning

Lembar Halaman Pembelajaran Bahasa Arab dengan Model Blended Learning menggunakan aplikasi LMS Google Classroom



Dokumentasi Penelitian (Foto)

Diskusi hasil penelitian Bersama reviewer



Diskusi Hasil dan Pencarian Data Bersama mahasiswa Pascasarjana PBA IAIN Kediri



Pencarian Data dan Referensi di Perpustakaan/Pascasarjana IAIN Kediri, UINSA Surabaya

