

Penerapan Learning Management System Untuk Pembelajaran Jarak Jauh Sekolah Menengah Atas

Irwan¹, Supiyandi², Hamdi³

^{1,3} Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi

² Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi

Article history

Received : 11 September 2022

Revised : 28 September 2022

Accepted : 10 Oktober 2022

*Corresponding author

Email :

supiyandi@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Sekitar 19,8 juta anak sekolah menengah di Indonesia saat ini belajar di bawah ancaman pandemi COVID-19. Untuk mencegah penularan COVID-19 di lingkungan sekolah, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan telah mengeluarkan surat edaran tentang pembelajaran daring dan kerja dari rumah, yang mewajibkan seluruh sekolah menerapkan kebijakan "Belajar dari Rumah". Kebijakan ini harus diterapkan mulai semester baru 2020-2021 dan perlu didukung oleh Learning Management System (LMS) beserta kompetensi seluruh pemangku kepentingan. Moodle dipilih karena gratis, dapat disesuaikan, dan dapat digunakan di server khusus untuk dikelola sepenuhnya oleh sekolah. Tahapan implementasi meliputi pengumpulan kebutuhan, instalasi dan konfigurasi, pengujian, pelatihan, dan evaluasi. Evaluasi tersebut mencatat beberapa kebutuhan untuk program selanjutnya, seperti menyederhanakan proses input untuk pertanyaan kuis, mengeksplorasi fitur yang lebih dalam, dan memberikan tutorial yang lebih informatif..

Kata Kunci: Belajar dari Rumah, Learning Management System, Moodle, Pandemi COVID-19

Abstract

Around 19.8 million high school children in Indonesia are currently studying under the threat of the COVID-19 pandemic. To prevent the transmission of the COVID-19 in the school environment, the Minister of Education and Culture has issued a circular letter regarding online learning and work from home, which requires all schools to implement the "Learn from Home" policy. This policy must be applied from the new semester of 2020-2021 and needs to be supported by a Learning Management System (LMS) along with the competence of all stakeholders. Moodle was chosen because it is free, customizable, and can be deployed in a dedicated server to be fully managed by the school. Implementation stages include requirements gathering, installation and configuration, testing, training, and evaluation. The evaluation noted some needs for the next program, such as simplifying the input process for quiz questions, exploring deeper features, and providing more informative tutorials.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Learn from Home, Learning Management System, Moodle

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 muncul pada awal tahun 2020 dan mengakibatkan seluruh aktivitas manusia terbatasi termasuk kegiatan pembelajaran. Pembelajaran umumnya dilaksanakan secara tatap muka antara guru dan peserta didik tetapi untuk mengurangi penyebaran virus maka pembelajaran jarak jauh secara daring mulai diberlakukan. Hal ini dikarenakan tingkat penyebaran COVID-19 yang sangat cepat dibandingkan dengan virus-virus lain pendahulunya yakni SARS dan MERS(Singhal, 2020). Pada tanggal 17 Maret 2020 menteri pendidikan dan kebudayaan mengeluarkan surat edaran tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangkapencegahan penyebaran COVID-19(Mendikbud, 2020). Pembelajaran jarak jauh mulai diimplementasikan di semua tingkat pendidikan, termasuk di tingkat sekolah menengah (SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK) yang jika ditotalkan terdapat sekitar 19,8 juta siswa(Kemendikbud, 2020). Sekolah Menengah Kejuruan Daarut Tauhiid Boarding School (SMK DTBS) Bandung mulai mengimplementasikan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sejak semester genap 2019-2020. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh bahwa pelaksanaan PJJ masih kurang optimal dikarenakan keterbatasan dalam teknologi yang digunakan maupun kompetensi yang dimiliki.Teknologi

dinyatakan mampu membantu aktivitas (PJJ) ini dengan menyediakan aplikasi yang dapat digunakan untuk belajar (bagi siswa) atau bekerja (bagi guru) (Hasyim & Suroso, 2020).

Learning Management System (LMS) adalah aplikasi perangkat multi-pengguna, biasanya diakses melalui webbrowser. LMS digunakan untuk membantu organisasi mengelola program pelatihan, pembelajaran mandiri, dan pembelajaran campuran (blended learning). LMS memberikan otomatisasi yang menggantikan pekerjaan manual yang kaku dan mahal, menghemat waktu, dan memungkinkan pengaturan konten, data, dan peserta pembelajaran. LMS pun memantau dan menyediakan laporan terkait aktivitas dan hasil pembelajaran. LMS mungkin dibutuhkan jika kata kunci dalam nama organisasi Anda ialah pendidikan, pelatihan, pembelajaran, kinerja, atau kombinasi dari kata kunci tersebut(Foreman, 2018).

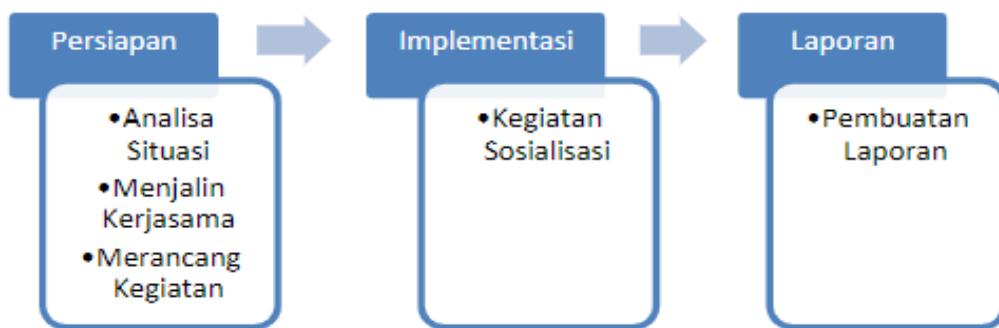
Sebagaimana dijelaskan pada Wajdi et al. (2020),sebagian besar, para pendidik memanfaatkan media sosial untuk komunikasi dan pengajaran di kelas, juga LMS untuk manajemen penugasan, serta video conference sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Hal yang sama terjadi di SMK DTBS Bandung dimana sejak semester genap 2019-2020 sebagian guru telah menggunakan media sosial WhatsApp untuk media komunikasi dan pengajaran di kelas serta Google Classroom untuk manajemen penugasan, sedangkan untuk video conference sama sekali belum digunakan untuk keperluan mengajar.

Pada kenyataanya implementasi Google Classroom tidak merata karena terkendala kompetensi guru serta kebijakan penggunaan LMS yang memang belum diatur oleh pihak sekolah. Penggunaan Google Classroom telah banyak digunakan seperti padaMonika et al. (2022), namun kedepannya akan dihadapkan pada kendala integrasi dan kontrol oleh pihak sekolah.

LMS berbasis Moodle menjadi alternatif pembelajaran jarak jauh yang baik karena dapat menyediakan satu tempat untuk pengelolaan proses pembelajaran, mulai dari penyimpanan dan akses bahan ajar, pelaksanaan asesmen berupa tugas dan ujian, pelaporan kehadiran, bahkan hingga pertemuan secara daring. Semua proses tersebut terintegrasi dan dapat dikontrol secara penuh oleh pihak sekolah. Mengingat pentingnya pembelajaran menggunakan LMS maka diangkatlah pengabdian masyarakat dengan tema "Penerapan LMS di lingkungan SMA Al-Ulum Medan". Melalui pengabdian masyarakat ini diharapkan proses pembelajaran jarak jauh secara daring yang menggantikan pembelajaran tatap muka dapat dilaksanakan secara optimal dan sesuai harapan. Implementasi LMS ini tak hanya berfokus pada penyiapan sistem, namun juga penyiapan kompetensi dalam pengelolaannya.

2. METODE PELAKSANAAN

Untuk memecahkan masalah yang telah diidentifikasi dan dirumuskan perlu dilakukan metode dan tahapan pengabdian. Tahapan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang akan dilakukan dalam kegiatan ini adalah:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Program

Berdasarkan Gambar 1, tahapan dari rangkaian kegiatan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahapan ini, dimulai dengan analisa situasi, membuat kerjasama dengan mitra, dan merancang kegiatan. Kerjasama dilakukan dengan pihak sekolah tingkat menengah yang ada di wilayah Sumatera Barat. Tujuan dari tahapan ini adalah mendiskusikan program kegiatan dan memberikan informasi yang tepat kepada target dari kegiatan pengabdian ini.

2. Implementasi

Tim pengabdian melaksanakan kegiatan sosialisasi secara virtual karena menyesuaikan dengan aturan dan kebijakan pemerintah terkait masa Pandemi COVID-19. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan memaparkan materi secara online menggunakan aplikasi Zoom Meeting.

3. Laporan

Pada langkah ini, hasil kegiatan dilaporkan kepada Fakultas Teknologi Informasi selaku pengelola kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

3. HASIL PEMBAHASAN

Tahap Pengumpulan Kebutuhan

Tahap pengumpulan kebutuhan diawali dengan kebutuhan fungsional pada tiga tipe role yakni Guru, Siswa, dan Admin. Ketiga roleini merupakan penyederhanaan dari lima platform roles LMS sebagaimana pada penelitian Kotsifakos et al. (2016). Berdasarkan hasil diksusi dengan pihak sekolah, role manager dan student manager untuk saat ini belum diperlukan. Pada setiap role ditentukan fitur-fitur mana yang paling utama digunakan, kemudian kebutuhan fungsional dari fitur-fitur utama tersebut. Menurut Foreman (2018), terdapat tiga fitur utama pada Academic LMS yakni fitur manajemen kursus, manajemen pengguna, dan administrasi sistem.

Tahap Pemasangan & Konfigurasi

Pemasangan Moodle dilakukan dengan memanfaatkan fitur instalasi otomatis (auto installer) yakni Softaculous yang disediakan pada panel kontrol web hosting. Hal ini dapat mempercepat proses instalasi karena tidak lagi diperlukan upload file installer, konfigurasi basis data, mengatur dan menentukan hak akses yang relevan. Sedangkan konfigurasi dilakukan sesuai kebutuhan fungsional, gambar, teks, dan data yang telah disepakati pada tahapan sebelumnya.

Beberapa plugin perlu ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan fungsional yang ditetapkan sebelumnya. Attendance plugin digunakan untuk mengatur pencatatan dan melihat laporan kehadiran siswa secara otomatis. Aplikasi video conferencing menggunakan Jitsi karena sejauh ini hanya Jitsi yang menyediakan plugin untuk Moodle yang dapat membuat tautan online meeting secara otomatis untuk setiap course dan tidak berbayar. Melalui pemanfaatan Level up! plugin, keaktifan siswa didorong dengan cara diberikan apresiasi berupa poin setiap melakukan aktivitas di LMS, serta ucapan selamat setiap mengalami peningkatan level. Proses enrollment atau memasukkan siswa di setiap kelas ke course yang diikuti menjadi lebih mudah dengan digunakannya user bulk enrollment plugin.

Tahap Pengujian

Tahap pengujian dilakukan dengan mengecek satu persatu pemenuhan atas semua kebutuhan. Saat mengecek pemenuhan kebutuhan terkait pembuatan dan pengelolaan course, ditemukan adanya nama course yang sama di kedua jurusan (Teknik Komputer dan Jaringan maupun Akuntansi) yang akan membingungkan guru yang mengajar. Dilakukan perbaikan dengan penambahan kode jurusan di akhir nama course, yakni TKJ untuk Teknik Komputer dan Jaringan maupun AKT untuk Akuntansi..

Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan dimulai dengan penjadwalan dan pembagian sesi pelatihan. Hal ini ditujukan agar masing-masing role mendapat pelatihan pada waktu yang sesuai dan spesifik pada fitur yang akan ia gunakan di LMS, serta tim pun dapat fokus mempersiapkan serta memberikan layanan pendampingan yang terbaik untuk semua peserta pelatihan. Terdapat 3 sesi pelatihan untuk guru, 2 sesi pelatihan untuk siswa, dan 1 sesi pelatihan

untuk admin. Persiapan berikutnya ialah persiapan Buku Panduan Penggunaan LMS yang mencakup modul guru, modul siswa, dan modul admin. Konten panduan dibuat berdasarkan kebutuhan fungsional yang ditetapkan di tahapan awal, dengan cara menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya satu persatu disertai gambar tangkapan layar (screenshot) yang relevan. Buku panduan kemudian dibagikan kepada calon peserta pelatihan sebelum pelatihan dimulai. Pada saat pelatihan, peserta dibimbing agar dapat mempraktekkan langsung setiap fungsi sesuai role-nya berdasarkan langkah-langkah yang telah ditulis di Buku Panduan. Setiap pertanyaan yang diajukan oleh peserta kemudian dijawab dan dicatat serta menjadi bahan untuk perbaikan pada LMS maupun pada buku panduan. Pelatihan ini direkam dan tautannya dibagikan kepada peserta sehingga dapat dilihat kembali sesuai kebutuhan.

Berdasarkan hasil survei secara umum diperoleh bahwa program ini telah sesuai dengan tujuannya yaitu peningkatan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran jarak jauh melalui pemanfaatan LMS, serta terpenuhinya kompetensi dan keterampilan dasar yang diperlukan. Program ini pun dirasa telah sesuai dengan kebutuhan yakni mengintegrasikan dan mengontrol seluruh proses pembelajaran jarak jauh, yang hanya dapat diwujudkan dengan pemanfaatan LMS. Sebagian guru merasa waktu pelaksanaan program kurang sesuai sebagaimana terdapat catatan mengenai waktu pelatihan dan pendampingan praktik yang terlalu singkat, mengingat tidak semua guru dapat secara langsung menangkap dan mempraktekkannya. Selama pelaksanaan program, Dosen dan Mahasiswa dianggap telah bersikap ramah dan responsif, dengan catatan bahwa perlu lebih dimatangkan saat memberikan pelatihan kepada siswa. Terkait penerimaan program, sebagian besar guru menerima dengan baik program ini dan berharap dapat dilanjut dengan program-program berikutnya. Diharapkan ada program lanjutan untuk peningkatan LMS yang mencakup penyederhanaan proses input soal quiz, eksplorasi fitur lebih dalam, dan penyediaan tutorial yang lebih informatif. Berdasarkan penelitian Rößling et al. (2008), peningkatan LMS kedepannya dapat juga diarahkan pada perhatian terhadap isu hukum, sosial dan etika, plagiarisme, pelacakan aktivitas siswa, serta pembelajaran berbasis perangkat mobile.

4. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat ini sangat dibutuhkan oleh mitra masyarakat sasar karena membantu sekali dalam penerapan kebijakan belajar dari rumah yang telah dicanangkan oleh pemerintah. Implementasi Learning Management System (LMS) dapat mengintegrasikan dan mengontrol seluruh proses pembelajaran jarak jauh. Moodle menjadi LMS yang dipilih karena menyediakan satu tempat untuk pengelolaan proses pembelajaran, mulai dari penyimpanan dan akses bahan ajar, pelaksanaan asesmen berupa tugas dan ujian, pelaporan kehadiran, bahkan hingga pertemuan secara daring.

Terdapat lima tahapan yang dilalui dalam implementasi LMS ini. Pada tahap pengumpulan kebutuhan penting untuk mendefinisikan kebutuhan fungsional dari setiap role yakni Guru, Siswa, dan Admin serta merinci kebutuhan gambar, teks, dan data yang akan digunakan di LMS. Pada tahap pemasangan dan konfigurasi perlu untuk mengidentifikasi plugin yang akan dipasang demi pemenuhan kebutuhan setiap role pada tahap sebelumnya. Pelaksanaan tahap pengujian perlu terlebih dahulu membuat daftar periksa (checklist) untuk memudahkan pengecekan atas pemenuhan kebutuhan. Pada tahap pelatihan diperlukan penjadwalan dan pembagian sesi pelatihan untuk setiap role sehingga mendapat pelatihan pada waktu yang sesuai dan spesifik pada fitur yang akan digunakan. Tahap evaluasi dilakukan dengan mengacu pada survei atas pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sangat berterima kasih atas pendanaan yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PPM) 2022. Penulis juga berterima kasih kepada mitra yaitu Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah memberi dukungan terhadap pengabdian ini.

6. REFERENSI

- Aptikom. (2015). Sejarah Aptikom. Retrieved Juni 28, 2021, from <http://aptikom.or.id/web/sejarah>
- Bakrie, U. (2018).Kenali Kecocokan Minat dan Kemampuanmu pada 10 Jurusan Inil!.Retrieved Juni 28, 2021, from <https://www.bakrie.ac.id/news>
- Desmira. (2021). Sosialisasi dan Edukasi Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat Desa. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 405-412.
- Ekowati, S. H., & Purbarini, W. T. (2020). Implementasi Kahoot dalam Pembelajaran Bahasa Prancis pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK DKI Jakarta. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 723-729.
- Harahap, M. (2018). Revolusi Industri 4. dan Pengaruhnya Terhadap Peran Pendidik di Abad 21 dalam Dunia Pendidikan. In Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Vol 2(pp. 578-580). Medan: Universitas Negeri Medan.
- Manan, A., & Endang Mugiaستuti, L. S. (2021). Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Biopesticida Miroba Antagonis Campuran untuk Mengendalikan Penyakit Bawang Merah dan Musim Hujan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 33-40.
- Panji, A. (2019).Survei Dicoding: 56% Lulusan TI Kerja di Perusahaan, 44% Kerja Lepas. Retrieved Juni 25, 2021 from <https://kumparan.com/kumparantech/survei-dicoding-56-lulusan-ti-kerja-di-perusahaan-44-kerja-lepas-1r5Oj7nSObQ>
- Susanto, T. D. (2014). Sebuah Kajian AkademikBerdasarkan Dokumen Computing Curricula 2005. Surabaya: Aisindo.
- JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT, 6(4), 2021, pp. 1059-1067 | 1067
- Takada, S., Cuadros-Vargas, E., Impagliazzo, J., Gordon, S., Marshall, L., Topi, H., ... & Wagquespack, L. (2020). Toward the visual understanding of computing curricula. *Education and Information Technologies*, 25(5), 4231-4270.
- Wibowo, N. (2016, Mei). Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah menengah Kejuruan dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 45-50.