

Introduksi dan Pelatihan *Learning Management System* Sebagai Pendukung Pembelajaran *Blended Learning* di SMAN 1 Majalaya

Richi Dwi Agustia^{*1}, Taryana Suryana², Hanhan Maulana³, Alif Finandhita³, Sufa Atin³, Irawan Afrianto³

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Komputer Indonesia, Indonesia

e-mail: ¹richi@email.unikom.ac.id, ²taryanarx@email.unikom.ac.id,

³hanhan@email.unikom.ac.id, ⁴alif.finandhita@email.unikom.ac.id,

⁵sufaatin@email.unikom.ac.id, ⁶irawan.afrianto@email.unikom.ac.id

Abstrak

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam konteks tersebut, SMAN 1 Majalaya memiliki peran strategis sebagai lembaga pendidikan menengah yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada siswa-siswinya. Pengembangan model pembelajaran *blended learning* menjadi salah satu tujuan utama pengembangan pembelajaran dengan menggunakan *Learning Management System* (LMS). Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan serta melatih guru dan siswa SMAN 1 Majalaya terhadap aplikasi LMS. Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan diskusi identifikasi permasalahan dan solusi, pengembangan aplikasi LMS, introduksi dan pelatihan aplikasi LMS, serta evaluasi kegiatan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah hadirnya aplikasi LMS di lingkungan SMAN 1 Majalaya yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam mekanisme pembelajaran *blended learning*. Survey yang diberikan kepada 53 responden sebelum pelatihan, terkait pemahaman konsep dasar LMS, ada 13,2% yang kurang paham akan konsep dasar LMS, setelah pelatihan dilakukan, 47,2% responden merasa pelatihan membantu dan 34% sangat membantu dalam memahami konsep dasar LMS. Terkait kesediaan mitra dalam mengikuti kegiatan pelatihan, hasil survey menunjukkan 54,7% responden bersedia dan 28,3% sangat bersedia untuk mengikuti kegiatan yang serupa jika diselenggarakan kembali. Survey tersebut menunjukkan kegiatan pengabdian meningkatkan *softskill* dan *hardskill* dari guru serta siswa SMAN 1 Majalaya dalam penggunaan dan pemanfaatan aplikasi LMS.

Kata kunci: *Blended Learning, Introduksi, LMS, SMAN 1 Majalaya, Pelatihan*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam konteks tersebut, SMAN 1 Majalaya memiliki peran strategis sebagai lembaga pendidikan menengah yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada siswa-siswinya. Dalam era digitalisasi dan teknologi informasi yang terus berkembang, integrasi teknologi dalam proses pembelajaran menjadi sebuah keharusan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan.

Penggunaan TIK di SMAN 1 Majalaya dalam mendukung pembelajaran telah banyak dilakukan, khususnya pada saat terjadi wabah COVID 19. Penggunaan berbagai media seperti *Google Classroom*, *Google Drive*, aplikasi *Whatsapp*, digunakan untuk mendukung pembelajaran secara daring. Namun dengan penggunaan media-media tersebut, masih dirasa kurang dalam memberikan layanan pembelajaran yang lebih terintegrasi. Sekolah

membutuhkan suatu sistem yang memiliki kemampuan menyediakan akses pembelajaran yang fleksibel, peserta didik dapat mengakses materi kapan saja dan dari mana saja, memfasilitasi pembelajaran jarak jauh yang lebih mudah, memungkinkan pemantauan kemajuan peserta didik secara real-time, memastikan evaluasi yang lebih tepat dan umpan balik yang lebih cepat, interaktif, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis.

LMS menjadi menjadi solusi dalam pengembangan model pembelajaran yang diusulkan. Hal ini sesuai dengan kebijakan sekolah untuk mengembangkan pembelajaran *blended learning* yang mengintegrasikan antara pembelajaran luring dan daring di lingkungan sekolah [1].

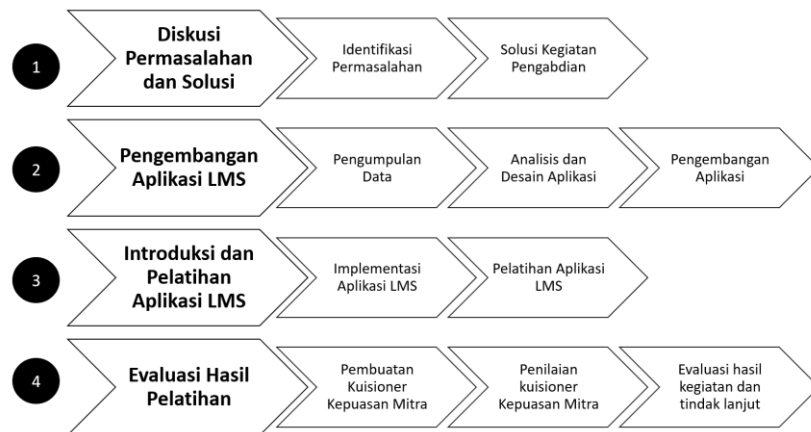
Hal ini didukung dengan penelitian-penelitian mengenai kemanfaatan LMS yaitu mampu memberikan keleluasaan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja [2][3], mendukung pembelajaran jarak jauh serta memungkinkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan jadwal dan kecepatan mereka sendiri [4]. Disamping itu, LMS mampu memfasilitasi penggunaan berbagai jenis materi pembelajaran, termasuk teks, video, presentasi, dan kuis interaktif. Hal ini membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar beragam [5][6]. LMS juga memiliki kemampuan kostumisasi untuk membuat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan sekolah serta dapat dikonfigurasi dengan mudah [7] [8]. Kemudahan pengoperasian LMS juga menjadi faktor keberlangsungan penggunaan LMS sehingga guru dan siswa dapat melakukan pembelajaran yang efektif dan efisien melalui sistem LMS tersebut [9]–[11]. Beberapa platform yang digunakan dalam pembelajaran berbasis LMS diantara adalah Moodle [12] [13], Edmodo [14][15], serta Google Classroom[16].

Oleh karena itu solusi yang ditawarkan berdasarkan kebutuhan SMAN 1 Majalaya adalah dengan pengembangan aplikasi LMS yang digunakan sebagai media pendukung pembelajaran *blended learning*. Adapun fungsi dari LMS tersebut adalah sebagai media untuk membantu guru dalam menyusun materi pembelajaran secara terstruktur, menyediakan sumber belajar digital, dan memberikan ruang interaktif untuk diskusi dan kolaborasi antara siswa dan guru

Pengabdian masyarakat ini diinisiasi dengan tujuan untuk memberikan pemahaman dan pelatihan kepada civitas akademika di SMAN 1 Majalaya baik guru dan siswa dalam menggunakan LMS sebagai media pendukung kegiatan *blended learning* guna mewujudkan lingkungan pendidikan yang adaptif, modern, dan berkualitas di SMAN 1 Majalaya.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, menggunakan beberapa tahapan dengan maksud untuk memfokuskan penyelesaian permasalahan serta menghasilkan solusi yang tepat sasaran[17][18]. Metode yang digunakan mengadopsi pada kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Sufa Atin dkk pada tahun 2023 yaitu dengan membagi tahapan menjadi 4 tahapan kegiatan pengabdian [19] yaitu tahap diskusi permasalahan yang dan solusi, tahap pengembangan aplikasi LMS, tahap introduksi dan pelatihan aplikasi LMS dan tahap evaluasi hasil pelatihan. Tahapan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada gambar 1. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 13 November 2023 di SMAN 1 Majalaya yang berlokasi di Jalan Panyadap Majalaya No. 2 Kec. Solokan Jeruk Kab. Bandung kepada 31 guru dan 47 Siswa.



Gambar 1 Tahapan Kegiatan Pengabdian

Gambar 1 menunjukkan tahapan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan dengan aktifitas kegiatan sebagai berikut:

- 1) **Diskusi permasalahan dan Solusi** yaitu kegiatan yang dilakukan sebagai inisiasi antara SMAN 1 Majalaya dan tim pengabdian kepada masyarakat guna membahas permasalahan yang ada serta solusi yang akan dikembangkan. Kegiatan ini berlangsung dengan melakukan kunjungan dari tim pengabdian masyarakat ke SMAN 1 Majalaya, serta kunjungan dari kelompok guru dan kepala sekolah SMAN 1 Majalaya ke tim pengabdian masyarakat di Universitas Komputer Indonesia.
- 2) **Pengembangan Aplikasi LMS** merupakan tahapan yang dilakukan bersama antara tim pengabdian masyarakat dengan SMAN 1 Majalaya. Tahapan ini difokuskan pada pengembangan aplikasi LMS, mulai dari pengumpulan data pembelajaran, analisis dan desain aplikasi, hingga tahapan pengembangan aplikasi LMS. Hal tersebut dilakukan secara bersama dengan cara berdiskusi guna menghasilkan aplikasi LMS yang sesuai kebutuhan sekolah.
- 3) **Introduksi dan Pelatihan Aplikasi LMS** dilakukan dengan melakukan sosialisasi serta pelatihan penggunaan aplikasi LMS kepada guru dan siswa SMAN 1 Majalaya. Kegiatan ini dilakukan di laboratorium komputer SMAN 1 Majalaya dengan narasumber tim pelaksana program pengabdian masyarakat Universitas Komputer Indonesia.
- 4) **Evaluasi Hasil Pelatihan** adalah kegiatan pasca sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi LMS. Kegiatan ini bermanfaat untuk mendapatkan respon hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Aktivitas yang dilakukan adalah dengan mengembangkan kuisisioner kepuasan mitra pengabdian, serta tindak lanjut kegiatan pengabdian dengan melakukan pendampingan penggunaan aplikasi LMS selanjutnya. Untuk melihat kondisi pemahaman dan kesiapan peserta setelah dilakukan pelatihan maka dilakukan evaluasi melalui pemberian angket. Pertanyaan dalam angket meliputi pertanyaan pemahaman tentang LMS sebelum pelatihan dilakukan, pertanyaan pemahaman tentang LMS setelah pelatihan dan pertanyaan terhadap tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menjelaskan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan. Sesuai dengan metode yang telah disampaikan sebelumnya, terdapat beberapa aktivitas guna mencapai tujuan untuk memperkenalkan dan memberikan pelatihan aplikasi LMS di SMAN 1 Majalaya.

3.1 Tahapan Diskusi Permasalahan dan Desain Solusi

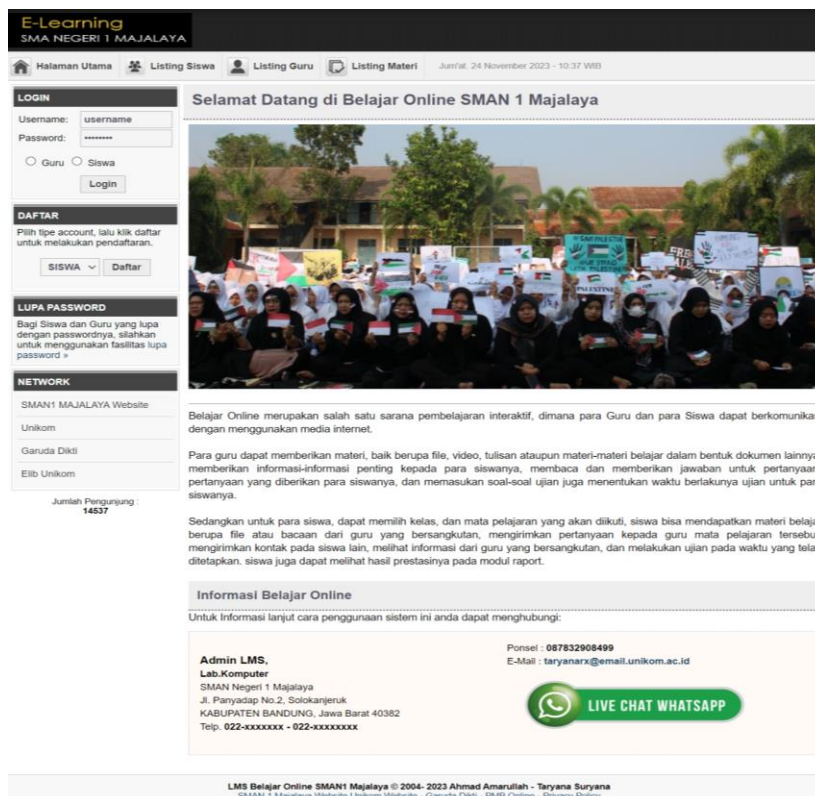
Gambar 2 merupakan kegiatan tahap awal dari pengabdian masyarakat yang dilakukan. Kegiatan dimulai dengan kunjungan dari tim pengabdian menggambarkan langkah-langkah survei, diskusi, dan koordinasi antara tim pengabdian dari Universitas Komputer Indonesia dan mitra pengabdian masyarakat, yaitu SMAN 1 Majalaya. Tahap awal dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan diskusi dengan mitra pengabdian, yang dilakukan melalui kunjungan tim pengabdian ke SMAN 1 Majalaya. Dalam sesi diskusi tersebut, SMAN 1 Majalaya menyampaikan permasalahan yang dihadapi, terutama pada kegiatan pengajaran yang akan dikembangkan melalui mekanisme *blended learning*. Hal tersebut menjadi suatu kebutuhan bagi SMAN 1 Majalaya guna mengembangkan mekanisme pembelajaran *blended learning* pasca *pandemic Covid 19*. Hasil dari diskusi ini adalah disepakatinya solusi pembelajaran *blended learning* dengan pembuatan aplikasi LMS untuk SMAN 1 Majalaya yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Komputer Indonesia, dimana fitur-fitur LMS tersebut mampu menjadi media pendukung pembelajaran *blended learning*.



Gambar 2 Kegiatan Diskusi Identifikasi Permasalahan dan Desain Solusi

3.2 Pengembangan Aplikasi LMS

Tahap kedua dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan pengembangan aplikasi LMS untuk SMAN 1 Majalaya. Pengembangan LMS dilakukan dengan mengambil referensi dari berbagai platform media pembelajaran daring yang ada seperti Moodle, Edmodo, dan Google Classroom. Tahapan pengembangan dilakukan dengan melakukan pengumpulan data-data pembelajaran yang terdapat di SMAN 1 Majalaya, dilanjutkan dengan pengembangan analisis fungsional dan non fungsional sistem, desain aplikasi, serta implementasi. Pengembangan dilakukan dengan cara berdiskusi dengan guru serta siswa di SMA 1 majalaya guna menghasilkan desain serta aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil dari LMS tersebut kemudian di unggah dalam server SMAN 1 Majalaya agar dapat diakses secara daring. Adapun alamat situs dari LMS SMAN1 Majalaya adalah <https://lms.sman1majalayabdg.sch.id/> dan Gambar 3 merupakan tampilan awal dari situs LMS tersebut.



Gambar 3 Tampilan Awal LMS SMAN 1 Majalaya

3.3 Introduksi dan Pelatihan Aplikasi LMS

Setelah tahap pengembangan aplikasi LMS selesai, maka kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan aktivitas pengenalan serta pelatihan aplikasi LMS. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna sistem LMS mengenai fungsi dan penggunaan aplikasi LMS, serta memberikan pemahaman pemakaian dari aplikasi LMS yang digunakan oleh guru dan siswa SMAN 1 Majalaya. Kegiatan introduksi dan pelatihan aplikasi LMS tersebut dilakukan pada hari senin 13 November 2023 di SMA N 1 Majalaya. Kegiatan yang mengambil fokus pada pengenalan dan pelatihan LMS diikuti oleh 30 guru dan 37 siswa SMAN 1 Majalaya. Pada kegiatan tersebut narasumber sebagai pemateri dan instruktur pelatihan berasal dari tim pengabdian masyarakat Universitas Komputer Indonesia program studi Teknik Informatika dibantu oleh mahasiswa HIMA IF Unikom. Gambar 4 menunjukkan kegiatan pengenalan dan pelatihan aplikasi LMS yang dilakukan di lingkungan SMAN 1 Majalaya.



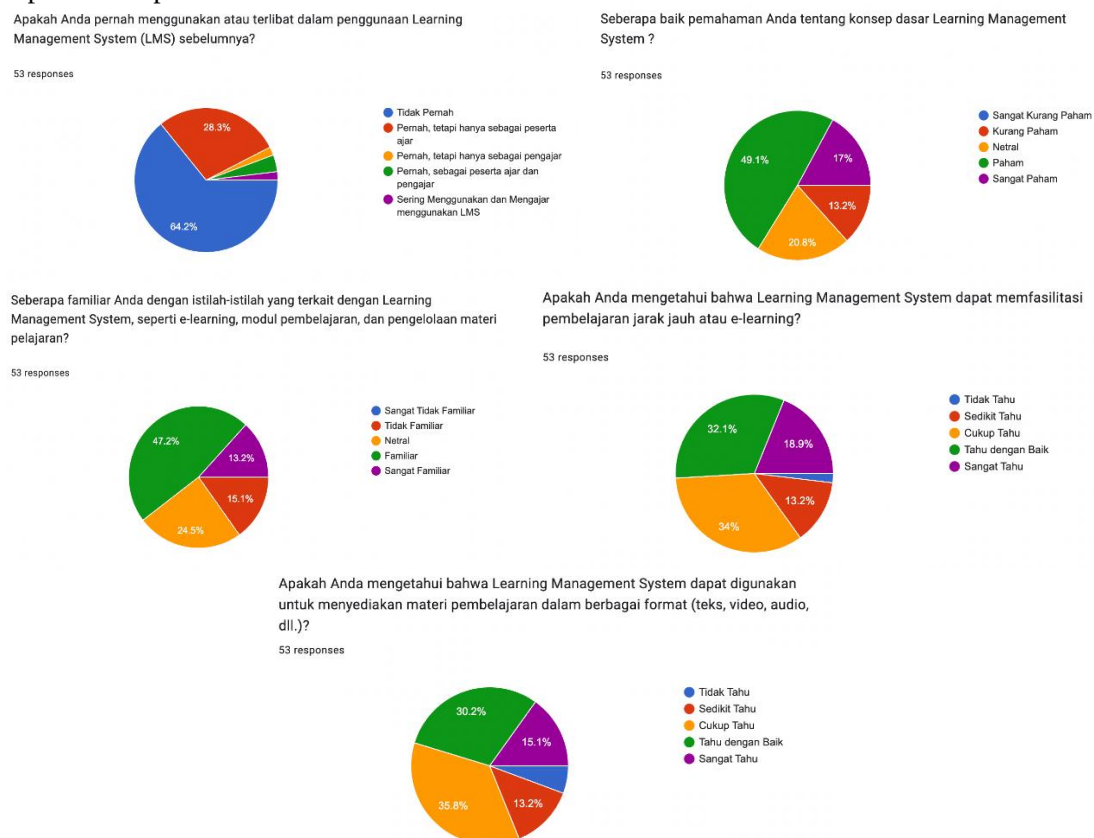
Gambar 4 Introduksi dan Pelatihan LMS SMAN 1 Majalaya

3.4 Evaluasi Hasil Pelatihan

Berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, perlu adanya evaluasi dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Proses evaluasi ini digunakan untuk melihat sejauh mana kebermanfaatan dari kegiatan pengabdian ini terhadap mitra pengabdian. Adapun bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan menggunakan kuesioner yang disebar kepada guru dan siswa di SMAN 1 Majalaya yang telah mengikuti kegiatan pengabdian tersebut. Kuesioner dibuat dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan meliputi pemahaman tentang *Learning Management System* sebelum pelatihan, pemahaman tentang *Learning Management System* setelah pelatihan dan seputar kegiatan pelatihan. Diperoleh responden sejumlah 53 orang yang mengisi kuesioner tersebut.

3.4.1 Survey Pemahaman LMS sebelum Pelatihan

Hasil survey menunjukkan ada sekitar 64,2% responden belum pernah sama sekali menggunakan sistem *Learning Management System* baik sebagai peserta ajar ataupun sebagai pengajar, hasil lain menunjukkan 49,1% responden paham akan konsep dasar *Learning Management System*, 47,2% responden familiar dengan istilah-istilah yang terkait dengan LMS seperti e-learning, modul pembelajaran, dan pengelolaan materi pelajaran. 34% responden mengetahui bahwa *Learning Management System* dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh atau e-learning, 35,8% responden cukup tahu bahwa LMS dapat digunakan untuk menyediakan materi pembelajaran dalam berbagai format (teks, video, audio, dll.) Adapun hasil kuesioner dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Survey Pemahaman Sebelum Pelatihan

3.4.2 Survey Pemahaman LMS setelah Pelatihan

Hasil survey menunjukkan 54,7% responden menjadi mengerti mengenai *Learning Management System* dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran online, termasuk kemampuannya dalam menyediakan akses materi secara fleksibel dan interaktif, 58,5% responden sepakat bahwa penerapan *Learning Management System* efektif menjadi sarana pendukung kegiatan belajar mengajar, 49,1% responden siap dalam mengadopsi dan

menggunakan *Learning Management System* dalam konteks pembelajaran, 58,5% responden sepakat bahwa sistem *Learning Management System* ini mendukung pengelolaan materi pembelajaran, tugas, dan penilaian. 54,7% responden mampu mengaplikasikan pengetahuan yang di peroleh selama pelatihan *Learning Management System* dalam konteks pembelajaran dan 47,2% responden merasa materi pelatihan membantu dan 34% responden merasa materi pelatihan sangat membantu dalam memahami konsep dasar *Learning Management System*. Adapun hasil kuesioner dapat dilihat pada Gambar 6.



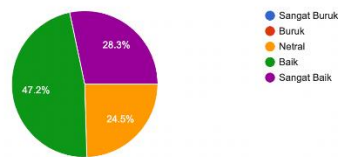
Gambar 6 Survey Pemahaman Setelah Pelatihan

3.4.2 Survey Kepuasan Kegiatan Pelatihan

Hasil survey menunjukkan 47,2% responden menilai baik kualitas penyajian materi oleh instruktur selama pelatihan *Learning Management System*, 56,6% responden menilai antar muka *Learning Management System* yang digunakan ramah pengguna, 49,1% responden setuju setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang anda/peserta lain ajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat dan 54,7% responden bersedia untuk berpartisipasi/terlibat kembali dalam kegiatan pelatihan lainnya. Adapun hasil kuesioner dapat dilihat pada Gambar 7.

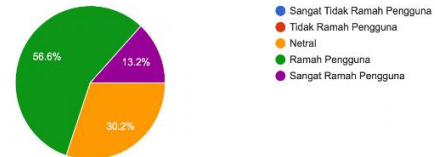
Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas penyajian materi oleh instruktur selama pelatihan Learning Management System?

53 responses



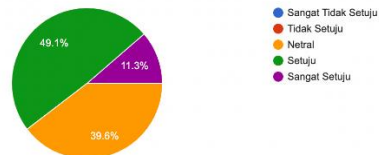
Apakah Anda menilai antarmuka Learning Management System sebagai pengguna ramah dan mudah digunakan?

53 responses



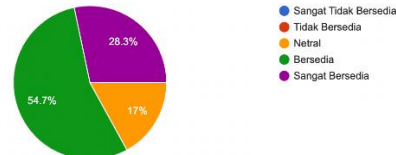
Seberapa setuju setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang anda/peserta lain ajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota yang terlibat

53 responses



Apakah jika kegiatan serupa diselenggarakan kembali, anda bersedia untuk berpartisipasi/terlibat kembali

53 responses



Gambar 7 Survey Kepuasan Kegiatan Pelatihan

Pengabdian masyarakat yang dilakukan telah menghasilkan suatu solusi untuk menunjang pembelajaran blended learning di SMAN 1 Majalaya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya aplikasi LMS yang dapat digunakan serta dimanfaatkan oleh guru dan siswa SMAN 1 Majalaya.



Gambar 8 Penutupan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan Pengabdian masyarakat yang dilakukan menemui beberapa hambatan diantaranya :

1. Kurang pengetahuan penggunaan teknologi informasi, dikarenakan teknologi informasi bukan menjadi mata pelajaran utama sehingga baik siswa, guru maupun tenaga pendidik sehingga untuk dapat menggunakan sistem dengan optimal maka memerlukan waktu yang lebih lama untuk dipelajari.
2. Spesifikasi komputer yang digunakan selama pelatihan tidak memiliki spesifikasi yang sama, bahkan beberapa masih dalam kondisi yang lambat pemrosesannya.
3. Dalam lingkup sekolah, dikarenakan terbatasnya jumlah access point yang ada dan akses jaringan tidak terdistribusi dengan merata membuat proses mengakses ke LMS agak sedikit lambat terutama kepada pengguna yang berada jauh dari akses point.

4. Sekolah tidak memiliki server sendiri dan hanya menggunakan shared hosting untuk implementasi sistem informasinya yang secara default kapasitas penyimpanannya terbatas (1 GB)

Berdasarkan hambatan yang terjadi selama proses kegiatan pengabdian maka diperlukan pendampingan yang berkelanjutan sehingga hasil kegiatan ini dapat digunakan secara baik untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar di SMAN 1 Majalaya. Adapun tindak lanjut yang akan dilakukan pada kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan pelatihan dijadwalkan secara berkala untuk dapat mengoptimalkan semua fitur yang tersedia didalam sistem.
2. Memberikan rekomendasi spesifikasi komputer yang digunakan untuk mengakses LMS di laboratorium untuk mempercepat pengaksesan materi atau fitur lain yang disediakan oleh sistem.
3. Melakukan perbaikan dibidang distribusi akses jaringan internet dengan memberikan pelatihan kepada tenaga pendidik sehingga access point yang ada dapat digunakan hanya untuk keperluan akademik saja.
4. Memberikan arahan agar pihak pengelola selalu memantau kapasitas penyimpanan server di shared hosting, sehingga secara berkala pihak sekolah dapat menambah kapasitas penyimpanan server secara bertahap.

4. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi *Learning Management System* (LMS) sebagai solusi untuk mendukung pembelajaran blended learning di SMAN 1 Majalaya telah dapat membantu guru menyusun materi pembelajaran, menyediakan sumber belajar digital, serta memberikan ruang interaktif bagi diskusi dan kolaborasi antara siswa dan guru. Siswa telah dapat mengoperasikan aplikasi LMS dengan baik, sehingga dapat menerima materi serta konten pembelajaran yang diberikan guru melalui aplikasi LMS. Hasil evaluasi pelatihan melalui survey dalam bentuk kuesioner yang diberikan kepada 53 responden sebelum pelatihan, terkait pemahaman konsep dasar LMS, ada 13,2% yang kurang paham akan konsep dasar LMS, setelah pelatihan dilakukan, 47,2% responden merasa pelatihan membantu dan 34% sangat membantu dalam memahami konsep dasar LMS. Dari sisi pengalaman penggunaan sistem LMS, awal survey menunjukkan ada sebanyak 64,2% responden yang belum pernah sama sekali menggunakan LMS, setelah pelatihan dilakukan 58,5% responden merasa LMS ini efektif menjadi sarana pendukung kegiatan belajar mengajar dan 49,1% responden merasa siap untuk mengadopsi LMS ini dalam konteks pembelajaran. Adapun tingkat kepuasan mitra, menunjukkan hasil survey 47,2 responden merasa kualitas penyajian materi yang disampaikan masuk dalam kategori yang baik, 28,3% responden merasa kualitas penyajian materi yang disampaikan masuk dalam kategori yang sangat baik. Terkait kesediaan mitra dalam mengikuti kegiatan pelatihan hasil survey menunjukkan 54,7% responden bersedia dan 28,3% responden sangat bersedia untuk mengikuti kegiatan yang serupa jika diselenggarakan kembali. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan *softskill* dan *hardskill* bagi guru dan siswa menggunakan serta memanfaatkan aplikasi LMS sebagai pendukung aktivitas pembelajaran blended learning.

Selain itu, dengan memahami urgensi dan manfaat penerapan teknologi informasi di dunia pendidikan, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mewujudkan lingkungan pendidikan yang adaptif, modern, dan berkualitas di SMAN 1 Majalaya. Melalui pemahaman dan pelatihan yang diberikan, para warga sekolah dapat dengan mudah mengintegrasikan teknologi informasi dalam kegiatan sehari-hari mereka, mendukung tujuan pembelajaran efektif dan efisien.

5. SARAN

Kerjasama yang telah dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, akan ditindaklanjuti dengan kegiatan-kegiatan pengembangan bahan ajar berbasis TIK dan multimedia guna memperkaya isi serta materi pembelajaran pada aplikasi LMS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian program Studi Teknik Informatika Unikom mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian, Pengabdian, dan Pemberdayaan Masyarakat (DP3M) Universitas Komputer Indonesia atas fasilitas pendanaan skema hibah internal pengabdian masyarakat tahun 2022/2023. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak SMAN 1 Majalaya yang menjadi mitra pengabdian, serta pihak-pihak lainnya yang mendukung kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Ruswiansari, B. S. Marta, D. M. Sari, D. Agata, and H. Yuniarti, "Pemanfaatan Perangkat Mengajar Digital Guna Mendukung Blended Learning," *CARADDE J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 561–566, 2021.
- [2] Iqbal Santosa and Ryan Adhitya Nugraha, "Implementasi *Learning Management System* untuk Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh Sekolah Menengah Kejuruan," *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 4, pp. 905–914, 2022, doi: 10.31849/dinamisia.v6i4.10960.
- [3] J. Kuswanto, Y. Yunarti, and A. Adesti, "Pemanfaatan Tik Dalam Mendukung Pembelajaran Dari Rumah," *Fordicate*, vol. 1, no. 1, pp. 109–114, 2021, doi: 10.35957/fordicate.v1i1.1634.
- [4] A. A. Aldino, V. Hendra, and D. Darwis, "Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi Lms Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, p. 72, 2021, doi: 10.33365/jsstcs.v2i2.1330.
- [5] M. A. Mahbub, "Optimalisasi penggunaan *Learning Management System* (LMS) dalam pembelajaran virtual untuk guru di lingkungan Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Jember," *Transform. J. Pengabdi. Masy.*, vol. 17, no. 1, pp. 107–116, 2021, doi: 10.20414/transformasi.v17i1.3055.
- [6] D. W. Utomo, D. Kurniawan, R. R. Sani, and Y. P. Astuti, "Pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) Sebagai Pendukung Pembelajaran Online di SMK Syafi'i Akrom Pekalongan," *Abdimasku J. Pengabdi. Masy.*, vol. 4, no. 2, p. 64, 2021, doi: 10.33633/ja.v4i2.164.
- [7] I. H. Mu'minah, "Sosialisasi Penggunaan *Learning Management System* (Lms) Dalam Pembelajaran Daring Untuk Guru," vol. 1, no. 4, pp. 717–729, 2021.
- [8] S. Nasional *et al.*, "Optimasi *Learning Management System* dalam mendukung Pembelajaran pada Sekolah Dasar Optimization of the *Learning Management System* in Supporting Learning in Elementary Schools," pp. 441–445.
- [9] Ika Widiastuti, "Pemanfaatan Pembelajaran *Learning Management System* (Lms) Di Smk Syafi'i Akrom Pekalongan," *J-ABDI J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 3, pp. 305–312, 2021, doi: 10.53625/jabdi.v1i3.122.
- [10] K. D. Dhiu, M. D. Noge, and D. N. L. Laksana, "Pendampingan Mengelola Pembelajaran Daring Bagi Guru-Guru Di Citra Bakti School," *J. Abdimas Ilm. Citra Bakti*, vol. 2, no. 2, pp. 224–234, 2021, doi: 10.38048/jailcb.v2i2.390.
- [11] N. Hidayat, L. Afuan, and N. Chasanah, "Sosialisasi *Learning Management Systems* (LMS) Untuk Mendukung Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Purwokerto," *J. Pengabdi. Masy. Indones.*, vol. 1, no. 6, pp. 277–283, 2021, doi: 10.52436/1.jpmi.53.

- [12] L. Astriani, D. Wicaksono, M. Sahrul, and S. A. Rahmadani, "Peningkatan Kreatifitas Guru Dalam Pembuatan *Learning Management System* (LMS) Berbasis Moodle," *Soc. J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 88–92, 2022, [Online]. Available: <https://edumediasolution.com/index.php/society>.
- [13] P. Silalahi, C. Agripina, and Y. Agita, "Pelatihan Desain Pembelajaran dengan E-learning Berbasis LMS Moodle," *J. Appl. Community Engagem.*, vol. 1, no. 1, pp. 34–40, 2021, doi: 10.52158/jace.v1i1.125.
- [14] M. Y. Fathoni, D. M. Kusumawardani, S. Wijayanto, and Y. Dwi, "*Learning Management System* Menggunakan Edmodo Pada SMK Ma'arif NU 1 Cilongok," *J. Abdimas PHB*, vol. 6, no. 3, pp. 674–680, 2023.
- [15] F. Okmayura, N. Effendi, and A. Jefiza, "Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Pembelajaran Berbasis *Learning Management System* (Lms) Dengan Aplikasi Edmodo Bagi Para Guru Bidang Kejuruan Di Smk Multi Mekanik Masmur Pekanbaru," *J. Pengabd. UntukMu NegeRI*, vol. 2, no. 2, pp. 89–92, 2018, doi: 10.37859/jpumri.v2i2.1095.
- [16] A. D. Astuti *et al.*, "Pelatihan Operasional Google Classroom Bagi Guru di SD Negeri Jumeneng Mlati Sleman," vol. 5, no. 4, pp. 639–646, 2022.
- [17] H. Maulana, I. Afrianto, A. Setiyadi, R. D. Agustia, and D. Hirawan, "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Di PGRI Kecamatan Cisarua," *Indones. Community Serv. Empower. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 45–49, 2020.
- [18] I. Afrianto, T. Suryana, and S. Atin, "Pendampingan Sistem Layanan Publik Desa Digital Desa Ciwaruga Dan Desa Cigugur Girang," *JAM-TEKNO (Jurnal J. Pengabd. Kpd. Masy. TEKNO)*, vol. 3, no. 2, pp. 84–90, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.iaii.or.id/index.php/JAMTEKNO>.
- [19] S. Atin *et al.*, "Pelatihan dan Penerapan IoT Smart Farming Hidroponik Guna Mendukung Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU) di SMAN 1 Majalaya," *Din. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 2, pp. 342–353, 2023, doi: 10.31849/dinamisia.v7i2.12570.