

Pelatihan Pemanfaatan Learning Manajemen Sistem (LMS) untuk Peningkatan Kompetensi Guru Di SMA Negeri 1 Petang

¹Yohanes Priyo Atmojo, ²Ni Luh Putri Srinadi, ³Muhammad Riza Hilmi, ⁴I Made Darma Susila, ⁵Dandy Pramana Hostiadi, ⁶Erma Sulisty Rini

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Email: ¹yohanes@stikom-bali.ac.id, ²putri@stikom-bali.ac.id, ³riza@stikom-bali.ac.id,
⁴darma_s@stikom-bali.ac.id, ⁵dandy@stikom-bali.ac.id, ⁶erma@stikom-bali.ac.id

ABSTRAK

Learning Management System (LMS) adalah suatu perangkat lunak untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara *online*. *LMS* dapat digunakan dalam jenjang pendidikan tinggi maupun pendidikan dasar. Di masa pandemi, pemanfaatan *learning model* sistem berbasis *online* memegang peranan penting dalam keberlangsungan proses pembelajaran di dunia pendidikan. Salah satu sekolah, yaitu SMA Negeri 1 Petang menerapkan proses pembelajaran dengan konsep *hybrid*, yaitu dengan menerapkan setengah pembelajaran luring dan daring, serta melakukan penggiliran proses sekolah luring (tatap muka). Proses ini masih dirasa belum optimal, karena untuk saat ini para guru memerlukan proses untuk mengatur komunikasi melalui *whatsapp*, mengatur jadwal pemberian tugas, mengatur jadwal pemberian kuis memeriksa tugas yang dikumpulkan oleh para siswa dan pengaturan jadwal kelas rutin. Sehingga untuk beberapa permasalahan tersebut, diperlukan adanya penggunaan *LMS* di SMA Negeri 1 Petang. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdapat lima tahapan kegiatan. Pertama adalah kunjungan dan sosialisasi rencana kegiatan. Kedua adalah pengajuan usulan kegiatan pengabdian. Ketiga adalah pelaksanaan kegiatan diantaranya: analisis keperluan atau kebutuhan sistem *LMS*, *hardware* dan infrastruktur penunjang, pemasangan kebutuhan perangkat lunak, penanganan kendala teknis, pengujian awal sistem *LMS*, dan pelatihan operator. Keempat adalah evaluasi kegiatan dan kelima adalah dokumentasi kegiatan. Tujuannya adalah dapat mengoptimalkan proses pembelajaran sehingga dapat membentuk keteraturan dalam pembelajaran dan memudahkan guru dalam proses komunikasi maupun dalam menjalankan tugas mengajar para siswa di sekolah. Hasil dari kegiatan adalah adanya teknologi tepat guna berupa *website LMS* untuk SMA Negeri 1 Petang dan dari pelatihan didapatkan para pengguna mampu menggunakan sistem secara baik dan optimal.

Kata kunci : *Learning management system (LMS), website, daring*

ABSTRACT

Learning Management System (LMS) is software for administration, documentation, activity reports, teaching and learning activities, and online activities. It can be used in higher education and primary education. During the pandemic, the use of online-based learning model systems plays a vital role in the sustainability of the learning process in the world of education. One of the schools, SMA Negeri 1 Petang, applies a learning process with a hybrid concept, namely by implementing half offline and online learning, as well as rotating offline (face-to-face) school processes. This process is still considered not optimal because the teachers need a strategy to manage communication via WhatsApp, arrange assignments for assignments, schedule quizzes, check student assignments, and arrange regular class

schedules. So for some of these problems, it is necessary to use LMS in SMA Negeri 1 Petang. In community service activities, there are five stages activities. First is the visit and socialization of the activity plan. Second is the submission of proposals for service activities. The third is the implementation of activities, including analysis of the needs or requirements of the LMS system, hardware and supporting infrastructure, installation of software requirements, handling of technical problems, initial testing of the LMS system, and operator training. The fourth is activity evaluation, and the fifth is activity documentation. The goal is to optimize the learning process so that it can form regularity in learning and facilitate teachers in the communication process and in carrying out teaching tasks for students at school. The result of the activity is the existence of appropriate technology in the form of an LMS website for SMA Negeri 1 Petang. From the training, it is found that users can use the system correctly and optimally.

Key words: *Learning management system (LMS), website, online*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 merupakan wabah global yang saat ini mempengaruhi seluruh bidang kehidupan (Goldschmidt, 2020; Gunawan, Suranti and Fathoroni, 2020; Malau, 2021). Masa pandemi yang masih melanda hingga tahun 2022, memaksa setiap bidang untuk mampu bergerak dan merubah kegiatan manusia menjadi lebih cepat, khususnya dalam pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu bidang yang terlihat mengalami dampak perubahan yang sangat signifikan adalah bidang pendidikan. Kebiasaan pola belajar dalam bentuk pertemuan tatap muka dipaksa berubah ke bentuk *virtual* atau yang dikenal dengan sebutan daring. (Goldschmidt, 2020; Padmo *et al.*, 2020).

Di Indonesia, perubahan akibat dampak pandemi memerlukan proses dan prosedur penyesuaian untuk beradaptasi bagi penyelenggara Pendidikan secara nasional di Indonesia (Basilaia and Kvavadze, 2020; Coman *et al.*, 2020; Rahayu and Wirza, 2020; Malau, 2021). Sebagai contoh bahwa penyelenggaraan proses belajar mengajar diijinkan secara tatap muka namun terbatas pada jumlah peserta didik dalam satu kelas, dimana pembatasan jumlah peserta didik sebanyak 25% hingga 50% dari kapasitas ruang kelas, atau melakukan pergiliran jadwal pertemuan tatap muka.

Proses pendidikan yang terjadi dengan konsep *hybrid* yang menerapkan perpaduan pertemuan daring dan luring memerlukan suatu model pembelajaran yang tepat dan efektif. Salah satu cara penerapan penyesuaian pembelajaran yang dimaksud adalah adanya implementasi *Learning Management Sistem (LMS)*, yaitu perangkat lunak (*software*) untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara *online*. *LMS* dapat digunakan dalam jenjang pendidikan tinggi maupun pendidikan dasar. Di masa pandemi, pemanfaatan *learning management system* berbasis *online* memegang peranan penting dalam keberlangsungan proses pembelajaran di dunia pendidikan.

SMA Negeri 1 Petang merupakan salah satu bagian tingkat Pendidikan menengah Atas di wilayah Bali khususnya Kabupaten Badung, Kecamatan Petang. SMA Negeri 1 Petang merupakan sekolah yang telah berdiri sejak tahun 1989 dan telah meluluskan beberapa alumni, dimana pada tahun 2021 telah meluluskan peserta didik sebanyak 360 siswa.

Saat ini SMA Negeri 1 Petang memiliki siswa aktif sebanyak 966, dengan jumlah tenaga pengajar adalah 62 guru. Untuk siswa didik yang baru masuk di tahun 2021 adalah sebanyak 288 siswa. Untuk menunjang proses belajar mengajar,

SMA Negeri 1 Petang memiliki 20 kelas sebagai ruang kelas belajar, 3 laboratorium yang terdiri dari laboratorium fisika, biologi dan kimia.

Selain memiliki ruang kelas dan laboratorium, SMA Negeri 1 Petang memiliki ruang komputer yang didalamnya terdapat 80-unit komputer dan 40-unit perangkat laptop. Ruang komputer digunakan oleh para guru dan siswa didik untuk pembelajaran dan pengenalan teknologi informasi. Untuk menunjang pembelajaran teknologi informasi dan proses pembelajaran di sekolah, terdapat akses internet sebesar 50 MBps. Akses internet yang dimiliki, digunakan sebagai sarana hotspot untuk siswa didik dan administrasi sekolah di ruang guru.



Gambar 1. Kunjungan dan Sosialisasi Kegiatan Pengabdian di SMA Negeri 1 Petang

Dalam proses pembelajaran, SMA Negeri 1 Petang saat ini masih menerapkan proses pembelajaran dengan konsep *hybrid*. Konsep *hybrid* yang dimaksud adalah menerapkan setengah pembelajaran luring dan daring, serta melakukan penggiliran proses sekolah luring (tatap muka). Proses ini masih dirasa belum optimal, karena dengan konsep pembelajaran yang ada saat ini para guru memerlukan proses untuk mengatur komunikasi dengan siswa – siswi di SMA Negeri 1 Petang. Komunikasi yang saat digunakan cenderung lebih banyak menggunakan *whatsapp*, seperti pembahasan tugas, pemberian tugas,

pemeriksaan tugas siswa serta pemberian kuis atau dikenal dengan nama ulangan harian. Dalam hal memeriksa tugas yang dikumpulkan oleh para siswa dan guru juga memerlukan proses yang cukup lama, karena pengumpulan dilakukan secara kolektif. Sehingga untuk beberapa permasalahan tersebut, diperlukan adanya penggunaan *LMS* di SMA Negeri 1 Petang.

Pada tanggal 14 Oktober 2021, dilakukan kunjungan ke SMA Negeri 1 Petang oleh tim pengusul kegiatan pengabdian ITB STIKOM Bali. Hasil dari kunjungan yang dilakukan, dirumuskan permasalahan utama yaitu pengembangan media pembelajaran yang optimal dengan fokus permasalahan pada dua hal, yaitu mengembangkan teknologi pembelajaran dan pengembangan media pembelajaran.

Dari fokus permasalahan yang ditemui, maka melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diusulkan dua kegiatan yaitu kegiatan pengembangan teknologi pembelajaran melalui pembuatan *LMS* dan kegiatan pelatihan penggunaan media pembelajaran *online* melalui pelatihan penggunaan *LMS*.

RUMUSAN MASALAH

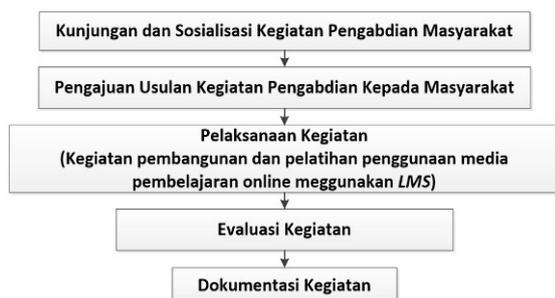
Permasalahan yang dihadapi oleh SMA Negeri 1 Petang adalah yaitu keterbatasan pemahaman, pengetahuan dan kemampuan guru di SMA Negeri 1 Petang dalam proses mengembangkan media teknologi pembelajaran dalam menunjang proses belajar mengajar di masa pandemi. Selama ini guru hanya menyampaikan materi berupa bahan bacaan melalui aplikasi *whatsapp*, mengatur jadwal pertemuan termasuk pemberian tugas, kuis dan pengumpulan tugas secara manual sehingga proses belajar mengajar dirasa kurang interaktif.

METODE

Substitusi Ipteks: yaitu menawarkan penggunaan ipteks baru dalam proses pengembangan teknologi pembelajaran melalui pembuatan *Learning Management*

System (LMS), sehingga dapat memaksimalkan pembelajaran yang saat ini masih belum optimal dan mampu mengkolaborasikan melalui teknik pembelajaran *hybrid*. Substitusi Ipteks yang dimaksud adalah melakukan inovasi pembelajaran berbasis sistem *e-learning*, yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka, dan perkuliahan daring yang terpisah. Sedangkan melalui *LMS*, proses pembelajaran menjadi terintegrasi, administrasi pembelajaran lebih teratur. **Pelatihan:** dilakukan pendampingan dalam hal instalasi perangkat penunjang dan penggunaan aplikasi perangkat lunak *LMS*. Target awal peserta dalam kegiatan pelatihan adalah 15 – 20 guru, dan 5 – 10 siswa.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki tahapan pelaksanaan kegiatan, yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Kunjungan dan Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pada kegiatan ini, dilakukan kunjungan ke SMA Negeri 1 Petang dan didapatkan analisis situasi, pemetaan permasalahan dan diskusi penawaran solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh sekolah.
2. Pengajuan Usulan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
Tahap ini merupakan tahap pengajuan usulan kegiatan dalam bentuk proposal kegiatan dengan mengunggah dokumen usulan kegiatan pengabdian masyarakat.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Pada kegiatan ini, dilakukan pembuatan *LMS* dengan menggunakan *moodle*. Pembuatan *LMS* diawali dengan melakukan analisis spesifikasi perangkat yang dimiliki oleh sekolah. Analisis spesifikasi diantaranya adalah melihat kemampuan server di SMA Negeri 1 Petang, melakukan instalasi perangkat lunak pendukung diperangkat server dan pemasangan *LMS* di server SMA N 1 Petang. Kemudian, setelah *LMS* terpasang, dilakukan konfigurasi beberapa hal terhadap pengguna *LMS*, seperti admin, guru maupun staf tata usaha ataupun guru yang terlibat dalam penggunaan *LMS*. Selanjutnya dilakukan kegiatan pelatihan penggunaan *LMS* dalam bentuk pelaksanaan workshop. peserta pelatihan adalah operator IT, perwakilan staf tata usaha dan perwakilan guru di SMA Negeri 1 Petang. Kegiatan pelatihan meliputi pengenalan *LMS*, pengenalan fitur seperti pengajaran atau pembuatan kelas, unggah dokumen ajar, pembuatan kuis ataupun pemberian tugas kepada para siswa.

4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan secara periodik dan melakukan pengukuran terhadap parameter keberhasilan kegiatan. Kegiatan pembuatan *LMS* dinyatakan berhasil apabila sistem *LMS* bisa diakses secara public dan memiliki jumlah kunjungan ke situs *LMS*. Kemudian keberhasilan pelatihan dievaluasi melalui jumlah kemampuan pemanfaatan dari konten *LMS* oleh para guru SMA Negeri 1 Petang.

5. Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi adalah proses pembuatan laporan kegiatan selama kegiatan berlangsung, dalam bentuk foto kegiatan yang dilampirkan dalam kegiatan dan pengisian data evaluasi yang telah disediakan.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di SMA Negeri 1 Petang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Agenda Kegiatan

No	Tanggal	Acara	Durasi
1	09 Desember 2021	Survey dan persiapan perangkat Hardware dan proses pembangunan <i>LMS</i> .	2 Jam
2	23 Desember 2021 – 24 Januari 2022	Diskusi secara <i>online</i> terkait dengan instalasi perangkat Lunak <i>LMS</i>	1 Bulan
3	31 Januari 2022	Pengecekan dan penanganan kendala Teknis <i>LMS</i>	10 jam
4	25 Februari 2022	Pelaksanaan Pelatihan Pemanfaatan <i>LMS</i>	8 jam

PEMBAHASAN

A. Uraian Kegiatan Pengabdian

Survey dan Persiapan Kelengkapan Perangkat Hardware untuk *LMS* dilakukan di SMA Negeri 1 Petang seperti server, infrastruktur jalur internet server, dan instalasi sistem operasi linux server di perangkat Server. Kemudian dilanjutkan dengan instalasi *LMS* di perangkat server yang disediakan di SMA Negeri 1 Petang. Konfigurasi meliputi setelan user, pemasangan fitur sistem, pembuatan kelas, dan penyesuaian format data kelas atau data lain yang diperlukan untuk proses import data ke *LMS*. Selanjutnya dilakukan pelatihan kepada para operator sistem *LMS* secara *online* dengan berkomunikasi melalui *whatsapp*.



Gambar 3. Survey dan Persiapan Kelengkapan *LMS*

Pada tanggal 31 Januari 2022 ditemui permasalahan teknis terkait dengan pembangunan *LMS*. Salah satunya adalah sulitnya proses import data yang disebabkan ketidaksesuaian format data import di *LMS* dengan data yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Petang. Selain itu terdapat kendala teknis dari infrastruktur

jaringan yang menyebabkan server *LMS* tidak dapat diakses dari luar (diluar jaringan lokal SMA Negeri 1 Petang). Sehingga pada tanggal 31 Januari 2022 dilakukan pengecekan langsung ke sekolah, dan dilakukan penanganan dengan cara melakukan konfigurasi ulang pengalamatan IP Address dan perbaikan infrastruktur jaringan.



Gambar 4. Pelatihan Pemanfaatan *LMS*

Pelatihan pemanfaatan model pembelajaran *LMS* dilakukan 25 Pebruari di Sekolah SMA Negeri 1 Petang selama 8 jam yang diikuti oleh 30 guru. Pada kegiatan ini dikenalkan fitur yang terdapat pada *LMS*.



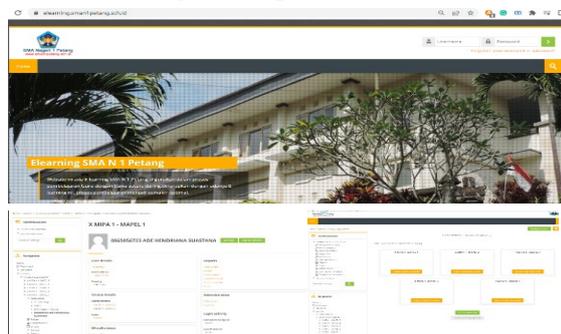
Gambar 5. Acara Pembukaan Kegiatan Pengabdian

Para guru dilatih untuk dapat memaksimalkan fitur yang ada seperti pembuatan kelas, unggah materi ajar, pembuatan pengumuman atau informasi kepada siswa, pembuatan tugas dan ulangan harian siswa SMA. Sedangkan perwakilan siswa diberikan pelatihan untuk memperkenalkan informasi kelas, pengumuman dari guru, pengunduhan materi ajar hingga menjawab ulangan harian secara langsung pada fitur *LMS*.

B. Produk Teknologi Tepat Guna

Website *LMS* SMA Negeri 1 Petang dapat diakses melalui laman elearning.sman1petang.sch.id. Melalui laman ini guru dan siswa dapat melakukan

proses pembelajaran secara *hybrid* yang mampu mengkolaborasikan pembelajaran secara daring dan luring. Tampilan laman website ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. LMS SMA Negeri 1 Petang

C. Evaluasi Kegiatan

Proses Kegiatan pengabdian masih berlangsung hingga masa pelaksanaan kegiatan. Untuk proses evaluasi yang dilakukan adalah mengukur kunjungan penggunaan LMS dengan memantau akses kunjungan website yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Statistik Kunjungan Website LMS

Sedangkan hasil pelatihan telah menunjukkan keberhasilan dari para guru untuk membuat kelas dan siswa telah mampu mengakses dan mendapatkan informasi proses pembelajaran dari LMS.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah:

1. Telah berhasil dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pembuatan model pembelajaran LMS pada SMA Negeri 1 Petang dengan hasil teknologi tepat guna berupa website pembelajaran pada laman elearning.sman1petang.sch.id.
2. Peserta kegiatan telah memiliki pemahaman dan kemampuan dalam pemanfaatan model pembelajaran LMS dan telah digunakan sebagai bagian dari kolaborasi pembelajaran daring dan luring dalam konsep pembelajaran

secara *hybrid*. Keberhasilan ini juga terlihat dalam pemantauan kunjungan website selama 2 bulan.

Kegiatan berikutnya yang dapat digunakan sebagai perbaikan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah adanya pengembangan aplikasi berbasis mobile sehingga dapat mempermudah pengguna khususnya pada siswa dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Rektor, jajaran struktural dan Akademik Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali atas dukungan dan support yang telah diberikan. Kedua, ucapan terimakasih disampaikan kepada SMA Negeri 1 Petang yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan pengabdian. Ucapan terimakasih juga kepada semua pihak mendukung secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian kegiatan dan jurnal pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Basilaia, G. and Kvavadze, D. (2020) 'Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia', *Pedagogical Research*, 5(4). doi: 10.29333/pr/7937.
- Coman, C. et al. (2020) 'Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective', *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), pp. 1–22. doi: 10.3390/su122410367.
- Goldschmidt, K. (2020) 'The COVID-19 Pandemic: Technology use to Support the Wellbeing of Children', *Journal of Pediatric Nursing. Elsevier Inc.*, 53, pp. 88–90. doi: 10.1016/j.pedn.2020.04.013.

Gunawan, Suranti, N. M. Y. and Fathoroni (2020) 'Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period', 1(2), pp. 75–94.

Malau, E. (2021) 'Kajian Deskriptif tentang Pembelajaran Pasca Pandemi dalam Paradigma Keilmuan', *Lentera: Jurnal Kajian Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(2), pp. 30–34.

Padmo, D. et al. (2020) 'The Impact Of COVID19 On The International Education System', *The Impact Of COVID19 On The International Education System*, (November). doi: 10.51432/978-1-8381524-0-6.

Rahayu, R. P. and Wirza, Y. (2020) 'Teachers' Perception of Online Learning during Pandemic Covid-19', *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(3), pp. 392–406. doi: 10.17509/jpp.v20i3.29226.