



Jurnal Inovasi Daerah

Penerbit: Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah

(BAPPERIDA) Kabupaten Boyolali Website: <https://jurnal.inovdaboy.id/jid/index>

E- ISSN [2962-178X](#) and P-ISSN [2962-5904](#)

Article

Inovasi Pendidikan dan Pelatihan Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali

M. Adekurniawan

Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Boyolali

Abstrak: Pendidikan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor krusial dalam mencapai keberhasilan suatu organisasi, termasuk Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Boyolali. BKPSDM bertanggung jawab dalam peningkatan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN) guna meningkatkan produktivitas dan kualitas pelayanan publik. Namun, kendala ruang dan waktu dalam metode pelatihan konvensional menjadi hambatan signifikan dalam pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan bagi ASN. Pengembangan Learning Management System (LMS) dipandang sebagai solusi inovatif untuk mengatasi kendala tersebut, dengan menyediakan platform digital yang memungkinkan pembelajaran dilakukan secara daring. LMS memungkinkan peserta mengakses materi secara fleksibel serta meningkatkan interaksi dengan instruktur melalui fitur komunikasi yang terintegrasi. Penelitian ini menggunakan metode ADDIE dengan pendekatan kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan umpan balik dari pengguna LMS Corporate University Kabupaten Boyolali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LMS secara signifikan meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, memfasilitasi interaksi antara peserta dan pengajar, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya. Meskipun terdapat tantangan teknis, secara keseluruhan pengguna menyatakan kepuasan terhadap antarmuka dan fungsionalitas LMS. Dengan demikian, pengembangan dan penerapan LMS diharapkan mampu mendukung upaya reformasi birokrasi di Kabupaten Boyolali, serta berkontribusi dalam peningkatan kompetensi dan profesionalitas ASN melalui pembelajaran yang lebih efisien dan fleksibel.

Kata Kunci: Inovasi, Learning Management System, BKPSDM, Boyolali

Article History:

Received: 07-05-2024

Accepted: 29-05-2024

Published: 03-06-2024

DOI:

<https://doi.org/10.53697/jid.v3i1.32>

*Correspondence: M. Adekurniawan

Email: ade.kurniawan@gmail.com

Citation: M. Adekurniawan. (2024).
Inovasi Pendidikan Dan Pelatihan
Learning Management System (Lms)
Corporate University Kabupaten Boyolali.
Jurnal Inovasi Daerah. Vol. 3 No. 1. 13-23.

Abstract: Education and the development of Human Resources (HR) are crucial factors in achieving the success of an organization, including the Regional Personnel and Human Resource Development Agency (BKPSDM) of Boyolali Regency. BKPSDM is responsible for enhancing the competencies of Civil Servants (ASN) to improve productivity and the quality of public services. However, the constraints of time and space in conventional training methods pose significant obstacles to implementing education and training programs for ASNs. The development of a Learning Management System (LMS) is viewed as an innovative solution to address these challenges by providing a digital platform that allows for online learning. An LMS enables participants to access materials flexibly and enhances interaction with instructors through integrated communication features. This research employs the ADDIE method with a qualitative approach, collecting data through interviews, observations, and feedback from users of the Corporate University LMS of Boyolali Regency. The results indicate that the LMS significantly improves learning accessibility, facilitates interaction between participants and instructors, and increases efficiency in resource management. Despite technical challenges, users express overall satisfaction with the interface and functionality of the LMS. Therefore, the development and implementation of the LMS are expected to support bureaucratic reform efforts in Boyolali Regency and contribute to enhancing the competencies and professionalism of ASNs through more efficient and flexible learning.

Keywords: Innovation, Learning Management System, BKPSDM, Boyolali

Pendahuluan

Sumber daya manusia (SDM) memainkan peran kunci dalam kesuksesan sebuah organisasi. Aparatur Sipil Negara (ASN) merupakan aset utama yang sangat penting bagi perputaran roda pemerintahan dan pelayanan masyarakat. ASN saat ini merupakan agen perubahan dalam melaksanakan reformasi birokrasi menuju pemerintahan berkelas dunia. Menurut Saputra dan Kurniawansyah reformasi dalam hal ini sangat berkaitan dengan kualitas pelayanan publik yang prima dengan memanfaatkan teknologi informasi yang memudahkan masyarakat (Nopriandi et al., 2022). Berkaca pada hal tersebut, pendidikan dan pelatihan merupakan salah satu faktor penting untuk mewujudkan reformasi birokrasi. Pendidikan dan pelatihan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas ASN dan melakukan penyelenggaraan pelayanan masyarakat.

Pemerintah Republik Indonesia dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil pada Pasal 203 ayat 4 mengatur bahwa Pengembangan kompetensi bagi setiap Pegawai Negeri Sipil dilakukan paling sedikit 20 (dua puluh) jam pejaran dalam 1 (satu) tahun. Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Boyolali sebagai organisasi yang memiliki tugas pengembangan sumber daya manusia aparatur memiliki tanggung jawab dalam peningkatan kompetensi dan keahlian ASN yang bertujuan untuk mewujudkan reformasi birokrasi. Notoadmodjo menyampaikan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia, terutama mengembangkan kemampuan intelektual dan kepribadian manusia (Fauziah & Prasetyo, 2019).

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Boyolali dalam menjalani tugasnya menghadapi berbagai tantangan terkait anggaran, lokasi dan waktu. Pada program yang telah diterapkan yakni pendidikan dan pelatihan dalam metode konvensional. Metode konvensional di mana diperlukan anggaran, lokasi dan waktu yang terbatas. Meningat jumlah Aparatur Sipil Negara di Kabupaten Boyolali pada akhir tahun 2023 mencapai 8.594 orang dan perlunya 20 jam pelajaran dalam 1 tahun bagi Aparatur Sipil Negara.

Metode pendidikan dan pelatihan dengan metode E-Learning (MOOC) dan campuran (embedded) dapat menjadi alternatif untuk melakukan pendidikan dan pelatihan yang masif untuk mencapai seluruh ASN. Siahaan pada Munir mengatakan bahwa pembelajaran elektronik (online instruction, e-learning, atau web-based learning), memiliki tiga fungsi utama yaitu fungsi suplemen yang sifatnya pilihan/optional, fungsi pelengkap (complement), dan fungsi pengganti (substitution) pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas (classroom instruction) (Munir, 2010). E-learning digambarkan oleh sebagian besar penulis sebagai akses ke pengalaman belajar melalui penggunaan beberapa teknologi (Moore et al., 2011). Menurut Yildiz, E-Learning merupakan sistem pembelajaran online adalah pembelajaran yang dilakukan menggunakan alat bantu pembelajaran. Alat bantu pembelajaran yang dimaksud adalah alat pembelajaran jarak jauh yang inovatif sehingga memberikan pembelajaran alternatif, fleksibel, dan kaya peluang, hal tersebut sangat sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan di abad ke-21 (Sara et al., 2020). Pada penelitian lain E-Learning merupakan cara pembelajaran yang menggunakan media elektronik untuk mencapai tujuannya (Syifqi, 2023). E-Learning dipandang sebagai suatu pendekatan yang sangat inovatif untuk dijadikan sebagai desain penyampaian yang baik, terpusat dalam penggunaannya, dan juga interaktif serta memberikan kemudahan bagi siapapun yang menggunakannya (Widya et al., 2021). Henderson pada Hafid, mengemukakan 3 macam tipe pembelajaran dengan e-learning. (1) Synchronous, yakni sekelompok pelajar atau peserta pelatihan bertemu dengan instruktur atau pelatih melalui internet pada saat yang bersamaan dan melakukan

interaksi satu sama lain. (2) Self-direct, yaitu pelajar/peserta pelatihan melakukan pembelajaran secara mandiri tanpa ada interaksi dengan instruktur. (3) Asynchronous, kelompok pelajar/ peserta pelatihan melakukan interaksi dengan pengajar/ instruktur, tipe ini menggunakan gaya belajar kolaboratif, tipe pembelajaran ini tidak selalu berlangsung secara online pada saat yang bersamaan (Hafid Hardyanto et al., 2016). Dalam menerapkan metode tersebut diperlukan sistem yang dapat mengakomodirnya, salah satunya adalah Learning Management System (LMS). Fitriani, Uni mengatakan dalam penelitiannya bahwa Learning Management System (LMS) adalah salah satu cara yang digunakan untuk mendukung dan mengelola pembelajaran secara online agar proses mengajar tetap berjalan dengan baik (Fauziyah et al., 2022). Learning Management System (LMS) meningkatkan aksesibilitas terhadap materi pembelajaran, membangun interaksi yang lebih mudah antara pengajar dan peserta didik, dan efisiensi terhadap kemampuan evaluasi dan penilaian (Hidayat et al., 2023). Zimmer & Nimon berpendapat bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran online tidak memadai tanpa adanya perencanaan yang matang. Perencanaan tersebut harus mampu mendorong keaktifan siswa/peserta dalam proses belajar. Keaktifan ini dapat terlihat dari tanggapan dan partisipasi mereka dalam kegiatan pembelajaran. Tanggapan dan partisipasi siswa/peserta terwujud melalui interaksi, yang memegang peranan penting dalam keberhasilan pembelajaran online (Indrawatiningsih, 2021). Wiragunawan mengatakan bahwa berdasarkan literatur yang dikaji; (1) Learning Management System merupakan media yang diminati dalam pembelajaran daring yang mencapai tingkat kepercayaan sebesar 82,2% (2) Learning Management System kelengkapan pendukung pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih variatif (3) Pembelajaran berbasis Learning Management System terbukti dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar, serta motivasi peserta dengan kategori “Baik” (4) Penggunaan Learning Management System menciptakan kemandirian belajar pada rentang 78,8 – 81,5 yang dalam hal ini masuk dalam kategori “sangat tinggi” (Sagitta Tjipta et al., 2023).

Moodle yang memiliki kepanjangan Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) merupakan Learning management System yang populer. Moodle adalah sebuah platform yang memungkinkan pengembangan media pembelajaran berbasis web yang terhubung langsung ke jaringan, sehingga memudahkan akses bagi para penggunanya (Dhika et al., 2019). Menurut Maesya Moodle memiliki beberapa keunggulan dan kebutuhan, antara lain: 1) Sistem berbasis open source yang memungkinkan aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan sekolah. 2) Perangkat lunak ini dikembangkan agar dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS. 3) Aplikasi ini dapat digunakan secara online maupun melalui jaringan lokal (LAN) (Wijaksono et al., 2023). Karena bersifat open source, maka moodle dapat ditingkatkan dan dikembangkan sesuai kebutuhan dengan lisensi General Public License (GNU). Hal tersebut memberikan fleksibilitas bagi administrator atau pengelola Learning Management System.

Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali sebagai sistem pengelola pembelajaran berbasis moodle merupakan suatu respon terhadap keperluan Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Alam terkait kewajiban dalam membangun sumber daya manusia sebagai upaya mewujudkan reformasi birokrasi serta mewujudkan core value ASN yakni Ber-Akhlak (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif dan Kolaboratif).

Metode Penelitian

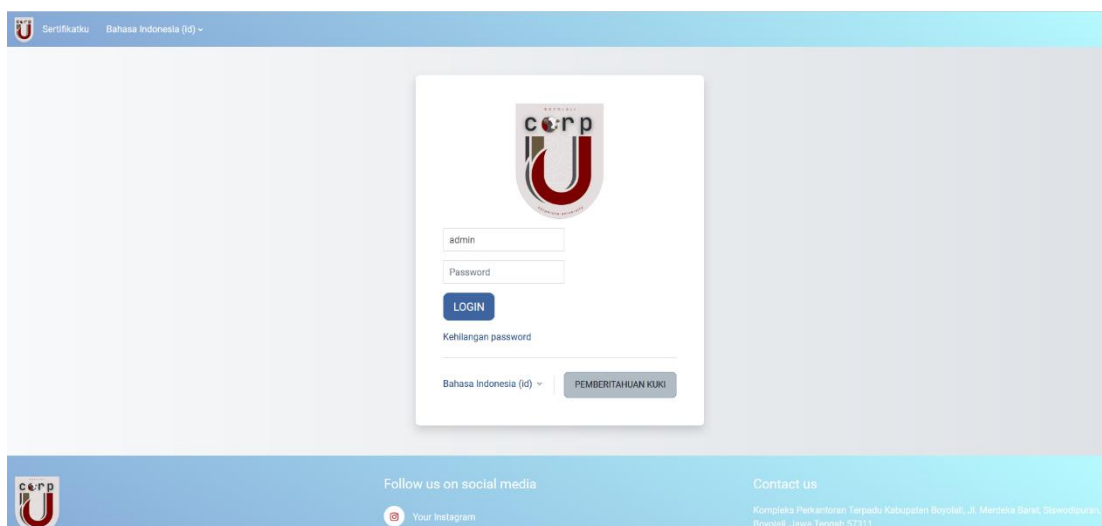
Metode yang digunakan adalah ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari lima tahapan penelitian yakni *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement* dan *Evaluate*. Pada Mariam & Nam mengatakan metode ini biasa digunakan dalam konteks pengembangan produk pembelajaran berbasis kinerja. Tahap pertama yaitu *Analyze*, merupakan tahapan melakukan analisis terkait keperluan pengembangan produk. Tahap kedua yaitu, *design*. Tahap *design* merupakan tahapan dimana produk dirancang. Ketiga, tahap *development*.

Tahap *development* merupakan tahapan pengembangan produk yang didasari oleh analisis dan rancangan pada tahap 1 dan 2. Tahapan ini merupakan tahap di mana produk dibangun untuk selanjutnya dilakukan uji coba atau penerapan. Tahap selanjutnya adalah *implementation*. Tahap ini merupakan tahap penerapan produk yang telah dibangun. Pada tahapan implementasi peneliti menerima umpan balik terkait jalannya produk. Tahap terakhir atau tahap kelima, *evaluation*. Tahap evaluasi merupakan pengukuran tingkat keberhasilan berdasarkan umpan balik yang didapat ketika produk diimplementasikan (Waruwu, 2024).

Melalui pendekatan kualitatif, metode ADDIE memungkinkan pemahaman yang mendalam terhadap pengalaman dan persepsi pengguna, sehingga memastikan produk pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan target pengguna.

Hasil dan Pembahasan

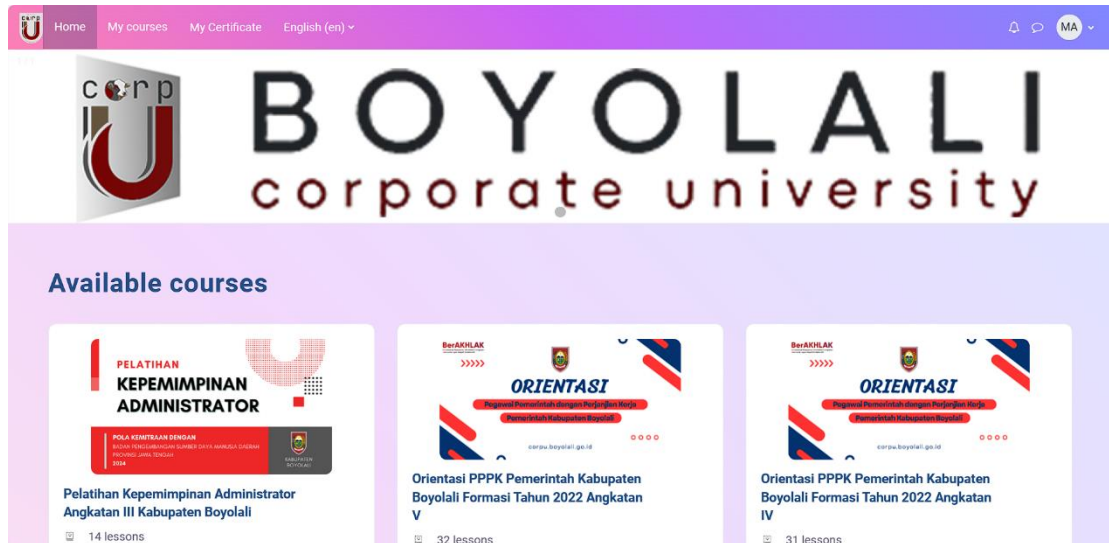
Learning management System menjadi salah satu alternatif sebagai pembelajaran jarak jauh yang dapat diikuti oleh ASN secara masif. Pemerintah Kabupaten Boyolali melalui BKPSDM memiliki kewajiban untuk memberi sarana pelatihan kepada ASN guna menepati minimal 20 Jam Pelajaran (JP) per tahun. Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali tergolong mudah dalam penggunaannya. Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali dapat diakses melalui komputer maupun ponsel.



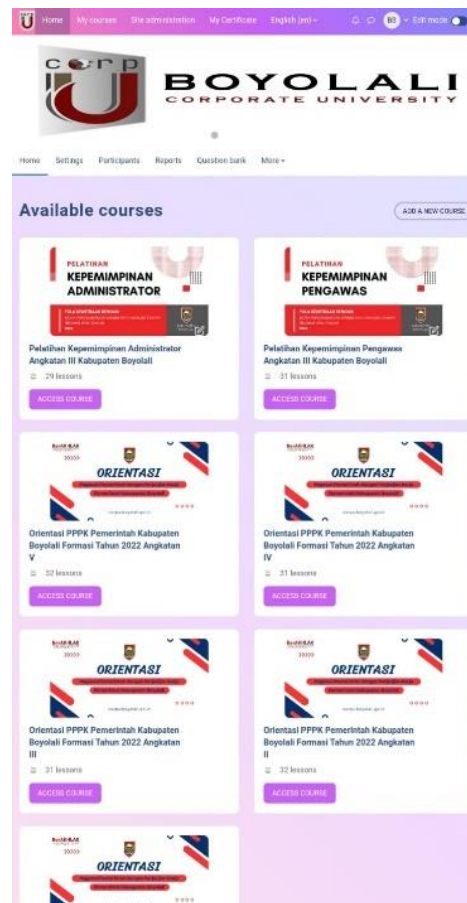
Gambar 1. Halaman Masuk LMS Corpu

Pada gambar 1 ditampilkan halaman masuk dari Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali. Dalam penggunaannya memerlukan beberapa tahap dalam penggunaannya. Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. ASN akan diberikan akun oleh BKPSDM Kab. Boyolali untuk masuk ke halaman beranda Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali.
2. Setelah dapat akses masuk ASN dapat memilih atau mengikuti pelatihan dengan program pendaftaran mandiri atau program pendidikan dari BKPSDM.



Gambar 2. Halaman Beranda LMSD Corpu



Gambar 3. Halaman beranda versi mobile

3. ASN dapat mengikuti pelatihan yang telah dipilih dengan aktivitas pelatihan yang telah ditentukan oleh pengelola pendidikan dan pelatihan serta pengajar.



Gambar 4. Halaman Kursus LMS Corpu

4. ASN dapat mendapatkan sertifikat setelah selesai melakukan rangkaian pelatihan.

Pengembangan Learning Management System (LMS) BKPSDM Pemerintah Kabupaten Boyolali akan memberikan sejumlah manfaat yang signifikan, antara lain:

1. Peningkatan Aksesibilitas

Pegawai pemerintah akan memiliki akses yang lebih mudah dan fleksibel terhadap program pembelajaran. Mereka dapat mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun, tanpa terkendala oleh ruang dan waktu. Ini akan memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri sesuai dengan jadwal dan preferensi masing-masing.

2. Meningkatkan Interaksi

LMS akan memfasilitasi interaksi yang lebih intens antara peserta dan instruktur. Melalui fitur-fitur komunikasi yang terintegrasi, peserta dapat berkolaborasi, bertukar ide, dan mendapatkan bimbingan langsung dari instruktur. Ini akan memperkaya pengalaman pembelajaran dan memungkinkan pembentukan komunitas belajar yang lebih solid.

3. Peningkatan Kualitas Pembelajaran

LMS akan memastikan penyelenggaraan program pembelajaran yang lebih terstruktur, terukur, dan berorientasi pada hasil. Dengan fleksibilitas dan aksesibilitas yang ditingkatkan, peserta akan lebih termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran. Hal ini akan membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar yang dicapai.

4. Pengelolaan Sumber Daya yang Lebih Efisien

Dengan penggunaan LMS, BKPSDM dapat mengelola dan menyampaikan materi pembelajaran secara digital, mengurangi ketergantungan pada sumber daya fisik seperti ruang kelas dan materi cetak. Ini akan membantu mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi dalam penyelenggaraan program pembelajaran.

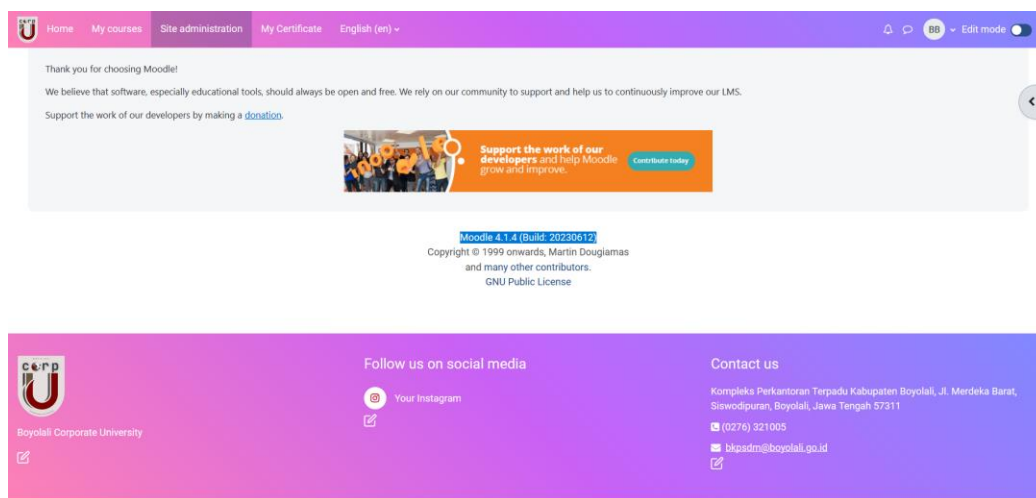
Learning Management System (LMS) yang dikembangkan khusus untuk BKPSDM Kabupaten Boyolali menonjol dengan berbagai keunikan yang membedakannya dari platform pembelajaran online lainnya. Salah satu aspek keunikan utamanya adalah kesesuaian dengan kebutuhan unik dan konteks organisasi pemerintahan. Berbeda dengan LMS konvensional, produk ini dirancang dengan fitur-fitur

tambahan yang spesifik untuk BKPSDM, seperti kurikulum pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan SDM di lingkungan pemerintahan daerah.

Setelah melalui fase pengembangan yang intensif dan uji coba internal yang teliti, LMS telah mencapai tahap kesiapan yang siap diaplikasikan. Tim pengembang telah memastikan bahwa produk ini memenuhi standar teknis dan fungsional yang tinggi. Dengan kepercayaan diri, LMS siap untuk diterapkan dalam lingkungan BKPSDM Pemerintah Kabupaten Boyolali.

Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali memiliki beberapa spesifikasi, antara lain:

- a. Komputer
- b. Moodle 4.1.4 (Build: 20230612)



Gambar 5. Versi moodle

Dengan penggunaan spesifikasi tersebut akan didapatkan antarmuka pengguna yang intuitif, pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengelola materi pembelajaran. Fitur-fitur penting, seperti manajemen materi pembelajaran, forum diskusi dan pelaporan. Hal tersebut telah diimplementasikan dengan cermat untuk memastikan pengalaman pembelajaran yang optimal.

Sebelum diluncurkan secara resmi, LMS telah melalui serangkaian uji coba internal yang komprehensif dan evaluasi hasil uji coba yang menyeluruh. Dengan hasil yang memuaskan, pengembang yakin bahwa LMS telah siap untuk digunakan dan memberikan manfaat yang besar bagi penggunanya.

Penerapan Pada Pemerintah Kabupaten Boyolali

Dengan segala kesiapan yang dimiliki, Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali ini siap untuk diterapkan pada BKPSDM Pemerintah Kabupaten Boyolali. Tim pengembang akan memberikan dukungan teknis dan pelatihan kepada pengguna agar mereka dapat memanfaatkan produk ini secara maksimal. Penerapan LMS diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam penyelenggaraan program-program pembelajaran dan meningkatkan kualitas SDM.

Prospek Pengembangan

Prospek pengembangan Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali cukup besar mengingat moodle merupakan media open source yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Perkembangan teknologi dan kebutuhan menjadi faktor utama untuk inovasi ini terus dikembangkan.

Feedback Penggunaan LMS

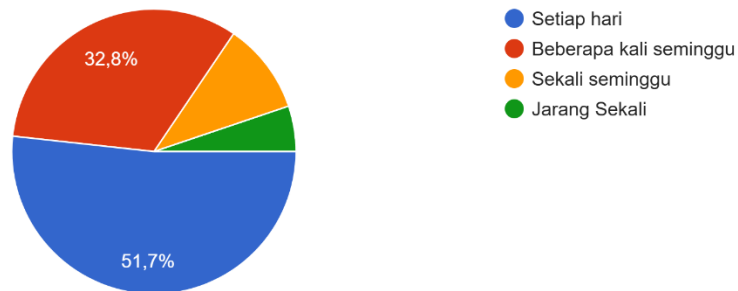
Pada metode pendekatan kualitatif yang memiliki tujuan mendalami pemahaman dan persepsi pengguna, perlu dilakukan evaluasi untuk mendapatkan umpan balik (*feedback*). Melalui wawancara daring menggunakan *google form* didapatkan hasil sebagai berikut;

a. Penggunaan LMS selama pelatihan

Dari 58 Responden didapati mayoritas pengguna mengakses LMS setiap hari.

Seberapa sering anda menggunakan LMS selama pelatihan?

58 jawaban

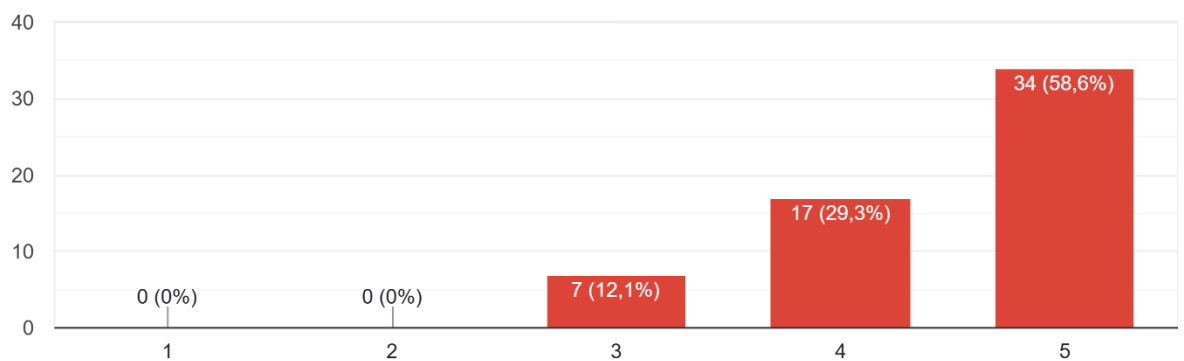


Gambar 6. Grafik Pengguna LMS

b. Memberi kemudahan untuk pengguna mendapatkan materi terbukti dan teratasi dengan adanya LMS ini. Dilihat dari mayoritas pengguna menilai kemudahan menemukan materi pada LMS ada di angka 5 yang memiliki arti sangat mudah.

Seberapa mudah anda menemukan materi pelatihan di LMS

58 jawaban

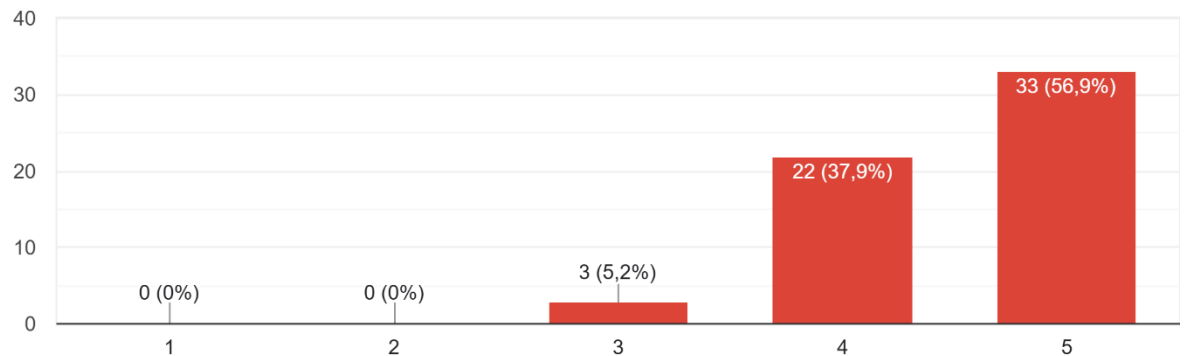


Gambar 7. Grafik Kemudahan Menemukan Materi

c. Pengembangan LMS mendesain antarmuka yang memudahkan bagi pengguna. Mayoritas pengguna cukup puas dengan antarmuka yang disajikan.

Seberapa puas anda dengan antarm LMS selama pelatihan?

58 jawaban

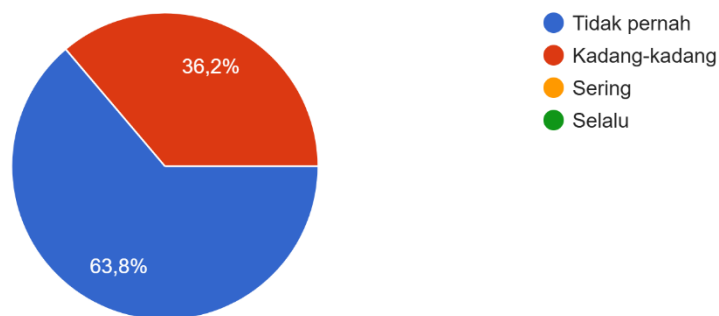


Gambar 8. Grafik Kepuasan Penggunaan LMS Antarmuka

- d. Masalah teknis menjadi salah satu fokus pengembangan dan penggunaan LMS. Selama LMS berjalan mayoritas tidak mengalami kendala teknis. Namun, ada beberapa pengguna yang mengalami kendala teknis. Hal ini menjadi umpan balik untuk menjadi koreksi pada pengembangan LMS.

Apakah anda mengalami masalah teknis saat menggunakan LMS selama pelatihan?

58 jawaban

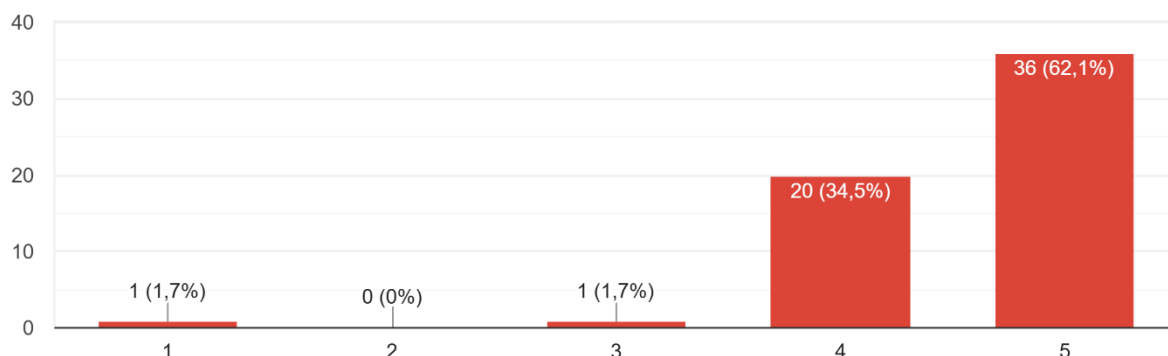


Gambar 9. Grafik Masalah Teknis Penggunaan LMS

- e. Penilaian pengguna terhadap LMS secara keseluruhan adalah sangat baik. Namun, ada beberapa pengguna yang merasa LMS kurang baik. Hal tersebut menjadikan modal pengembangan LMS berikutnya untuk dapat menjadi lebih baik dari berbagai segi pendukung.

Rating keseluruhan penggunaan LMS dalam pelatihan

58 jawaban



Gambar 10. Grafik Penggunaan LMS Keseluruhan

Simpulan

Pengembangan dan penerapan Learning Management System (LMS) Corporate University Kabupaten Boyolali oleh BKPSDM Pemerintah Kabupaten Boyolali merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di lingkungan pemerintahan. Dengan LMS berbasis Moodle yang telah dirancang khusus, ASN di Kabupaten Boyolali mendapatkan akses yang lebih mudah, fleksibel, dan efisien terhadap program pembelajaran dan pelatihan. Hal ini memungkinkan ASN untuk memenuhi kewajiban pengembangan kompetensi yang diamanatkan oleh pemerintah, yaitu 20 Jam Pelajaran per tahun, dengan cara yang lebih terukur dan adaptif terhadap tantangan yang ada. LMS ini tidak hanya memperbaiki aksesibilitas dan kualitas pembelajaran, tetapi juga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya, baik dari segi biaya, waktu, maupun tempat. Dukungan teknis yang komprehensif serta pelatihan yang diberikan oleh tim pengembang memastikan bahwa seluruh pengguna dapat mengoptimalkan penggunaan LMS ini. Selain itu, dengan sifatnya yang open source, LMS ini memiliki prospek pengembangan yang sangat besar, yang memungkinkan penyesuaian berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan dan tantangan baru yang muncul di masa depan. Dengan demikian, penerapan LMS ini diharapkan akan membawa perubahan positif dalam penyelenggaraan program-program pembelajaran, mendukung reformasi birokrasi, dan pada akhirnya, berkontribusi pada pencapaian pemerintahan berkelas dunia yang efektif dan efisien di Kabupaten Boyolali.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhika, H., Destiawati, F., Sonny, M., & Jaya, M. (2019). Penerapan Learning Management System Dalam Media Pembelajaran Menggunakan Moodle. *Seminar Nasional Informatika Dan Aplikasinya (SNIA)*, 2019.
- Fauziah, N. M., & Prasetyo, A. W. (2019). *OF CIVIL SERVICE EDUCATION AND TRAINING IN THE DISRUPTIVE ERA*. <https://www.>
- Fauziyah, S., Ekosusilo, M., & Putra, H. K. (2022). Penggunaan LMS (Learning Management System) Berbasis Moodle Ditinjau dari Minat Belajar Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 51(2), 88–101. <http://spada.univetbantara.ac.id/>.
- Hafid Hardyanto, R., Dwi Surjono, & Herman. (2016). DEVELOPING AND IMPLEMENTING E-LEARNING USING MOODLE AND VICON FOR THE WEB PROGRAMMING SUBJECT AT SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 43–53. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>

- Hidayat, T., Soepandi, H., Arrizqi, M. F., Firda, Z., & Bella, S. (2023). Alternatif Pembelajaran dengan Learning Manajemen Sistem (LMS) Menggunakan Moodle. *JPKMI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 3(2), 128–134. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v3i2>
- Indrawatiningsih, N. (2021). Efektivitas Learning Management System (LMS) berbasis moodle sebagai sarana diskusi untuk meningkatkan kemampuan argumentasi matematika mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(2), 1–8. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v7i2.1898>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Munir. (2010). PENGGUNAAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DI PERGURUAN TINGGI: STUDI KASUS DI UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA. *Cakrawala Pendidikan*, 109–119.
- Nopriandi, A., Diklat, B., & Palembang, K. (2022). MEMBANGUN SMART APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) MELALUI PELATIHAN. 15(1).
- Sagitta Tjipta, D., Nur Cholis, M., Agnie Dewantari, A., & Sain dan Teknologi, F. (2023). Pengembangan Learning Management System Berbasis Moodle Untuk Fakultas Sain Dan Teknologi UIBU. *Jurnal Teknik Mesin dan Pembelajaran*, 6. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jtmp>
- Sara, K., Witi, F. L., & Mude, A. (2020). Implementasi E-Learning Berbasis Moodle di Masa Pandemi Covid 19. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(2), 181–189. <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1813>
- Syifqi, A. (2023). Analisis Pemanfaatan LMS (Learning Management System) Pada UPBJJ-UT Jambi. 8(4).
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Widya, I., Pratomo, P., & Wahanisa, R. (2021). Pemanfaatan Teknologi Learning Management System (LMS) di Unnes Masa Pandemi Covid-19. 7(2), 547. <https://doi.org/10.15294/snhunnes.v7i2.730>
- Wijaksono, B. A., Handayani, T., & Herlinda, H. (2023). BAW LEARNING ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM (LAMS) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OPEN SOURCE ONLINE. *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, 5(1), 22–28. <https://doi.org/10.33480/abdimas.v5i1.3418>