

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) DAN SISTEM ADMINISTRASI SEKOLAH BERBASIS *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) DI SDN REPOK PUYUNG

(Implementation and Evaluation of a Learning Management System (LMS) and School Administration System Based on User Acceptance Testing (UAT) at SDN Repok Puyung)

Indi Ayuni Lestari^[1], Ario Yudo Husodo^[1], Muhammad Azmi^[2], Ahmad Zafrullah Mardiansyah^[1]

^[1]Dept. Informatics Engineering, Mataram University

Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]SDN Repok Puyung

Dsn. Repok Puyung, Ds. Mekar Bersatu, Kec. Batukliang, Kab. Lombok Tengah, Lombok, NTB

Email: fld022125@student.unram.ac.id, ario@unram.ac.id, sdnrepokpuyung@gmail.com, zaf@unram.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi digital terutama dalam dunia pendidikan, mengharuskan guru dan siswa untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Pihak Sekolah SDN Repok Puyung masih menggunakan pengelolaan administrasi sekolah secara manual, yang sering kali menimbulkan masalah seperti duplikat, kehilangan dan kerusakan file. Siswa dan gurunya juga sering mengalami kendala dalam pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar secara konvensional. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web menggunakan WordPress dan LMS Moodle untuk mendukung administrasi sekolah serta pembelajaran digital yang ditujukan untuk persiapan ujian sekolah. Sistem ini dirancang agar mempermudah guru dan admin dalam mengelola dokumen, sekaligus meningkatkan efisiensi proses belajar-mengajar. Metode penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian menggunakan User Acceptance Test (UAT) dengan melibatkan 20 responden. Setiap responden menilai 11 aspek fungsionalitas sistem menggunakan skala Likert. Hasil pengujian menunjukkan nilai rata-rata penerimaan sebesar 86,45% yang termasuk kategori "sangat baik". Hal ini membuktikan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan pengguna, mudah digunakan, dan efektif dalam meningkatkan manajemen administrasi sekolah serta persiapan ujian sekolah.

Keywords: Sistem Informasi Sekolah, WordPress, LMS Moodle, User Acceptance Testing, Pembelajaran Daring.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi terutama dalam dunia pendidikan, mengharuskan guru dan siswa untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut[1]. Perkembangan teknologi ini memungkinkan semua kegiatan, termasuk mengelola administrasi sekolah dan belajar-mengajar, dapat dilaksanakan dari mana saja. Pihak sekolah masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan administrasi sekolah, yang bisa menimbulkan masalah seperti duplikat, kehilangan dan kerusakan file. Selain itu, siswa dan guru juga sering kali mendapat kendala pada pelaksanaan pembelajaran seperti siswa yang sulit memahami materi dan guru yang merasa kesulitan dalam pembelajaran jarak jauh[2]. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah setiap sekolah dapat mengimplementasikan sistem digitalisasi administrasi serta menerapkan dan menyediakan sistem pembelajaran secara daring untuk mempermudah pengelolaan administrasi dan meningkatkan pencapaian akhir pembelajaran yang baik. Banyak sekolah yang belum mengimplementasikan kedua hal tersebut. Salah satu contohnya yaitu di SDN Repok Puyung.

SDN Repok Puyung merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di Lombok Tengah, lebih tepatnya berada di Desa Mekar Bersatu, Kecamatan Batukliang, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Dalam proses kegiatan belajar-mengajar, SDN Repok Puyung memiliki beberapa fasilitas dasar seperti ruang kelas, perpustakaan, dan ruang guru. Namun, dalam pengelolaan administrasi serta pembelajaran, sebagian besar aktivitasnya masih dilakukan secara konvensional, seperti pencatatan manual dan penyimpanan dokumen dalam

bentuk fisik. Hal ini sering menimbulkan kendala, seperti kesulitan dalam pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, dan keterlambatan distribusi informasi.

Selain itu, siswa kelas VI di SDN Repok Puyung sedang mempersiapkan diri menghadapi Ujian Akhir Sekolah (UAS). Persiapan ini membutuhkan materi pembelajaran yang terstruktur serta latihan soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Namun, keterbatasan sumber belajar tambahan dan belum tersedianya sistem pembelajaran digital membuat proses belajar menjadi kurang optimal.

Oleh karena itu, pengembangan LMS berbasis *Moodle* difokuskan terlebih dahulu pada siswa kelas VI supaya mereka dapat mengakses materi, latihan soal, dan kuis secara daring guna membantu mereka mempersiapkan diri menghadapi ujian akhir. Pemilihan kelas VI dilakukan karena siswa pada tingkat tersebut memiliki kebutuhan pembelajaran yang lebih mendesak dalam menghadapi ujian akhir, sehingga membutuhkan akses pembelajaran yang lebih fleksibel dan terstruktur. Selain itu, kelas VI dipilih sebagai fokus awal agar proses uji coba sistem dapat dilakukan pada kelompok pengguna yang memiliki intensitas penggunaan dan kebutuhan belajar yang tinggi, sehingga efektivitas sistem dapat dievaluasi secara lebih optimal.

Melalui LMS ini, siswa kelas VI dapat mengakses materi pembelajaran, video pembelajaran, latihan soal, dan kuis secara daring untuk membantu proses persiapan menghadapi ujian akhir sekolah. Setelah tahap implementasi dan pengujian pada kelas VI dinyatakan berhasil, pengembangan sistem direncanakan akan diperluas secara bertahap untuk digunakan oleh siswa kelas IV dan V. Pengembangan bertahap ini dilakukan agar sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna pada setiap jenjang kelas serta memastikan sistem berjalan dengan baik sebelum diterapkan secara menyeluruh di lingkungan sekolah.

Berdasarkan kendala yang sudah dipaparkan sebelumnya, perlu dikembangkan sebuah sistem berbasis *website* yang mencakup LMS dan halaman administrasi sekolah yang digunakan untuk membantu siswa dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian akhir dan pihak sekolah dalam hal menyimpan dan mengatur distribusi dokumen penting secara lebih efektif. LMS ditujukan khusus untuk siswa kelas VI SD dalam mempersiapkan ujian akhir dan akan dilengkapi dengan fitur materi atau pembelajaran dalam bentuk *file* dan video, serta latihan soal seperti kuis. Sementara untuk halaman administrasi, tersedia fitur *download file* bagi guru dan TU serta fitur *Kelola file* seperti tambah, edit, dan hapus yang diperuntukkan bagi admin, yang memudahkan pengelolaan dan akses dokumen atau surat-surat bagi pihak sekolah.

Untuk memastikan penggunaan LMS dan sistem administrasi sesuai dengan yang dibutuhkan, akan dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan siswa dan guru sebagai *end user* utamanya. Pengujian menggunakan metode UAT dipilih karena UAT akan melakukan verifikasi apakah seluruh fungsi sistem telah berjalan sesuai kebutuhan pengguna di lapangan, bukan hanya sesuai dengan rancangan teknis pengembang. Hal ini penting mengingat sistem yang dikembangkan bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran dan administrasi secara langsung, sehingga tingkat penerimaan dan kemudahan penggunaan oleh guru serta siswa menjadi aspek utama keberhasilannya[3].

Pengembangan LMS akan menggunakan *Moodle* sebagai *platform* utama karena bersifat *open-source*, fleksibel, dan mendukung berbagai fitur pembelajaran seperti pengelolaan materi, tugas, kuis, serta forum diskusi. Fitur-fitur tersebut dapat memudahkan siswa dalam belajar mandiri dan dapat diakses kapan saja serta di berbagai perangkat, baik komputer maupun *smartphone*[4]. Dengan menggunakan *Moodle*, guru dapat lebih mudah mengunggah materi, membuat latihan soal dan kuis, serta melakukan penilaian. Selain itu, *Moodle* juga memiliki beberapa pilihan tema yang menarik dan mudah diimplementasikan. Sementara itu, halaman administrasi sekolah akan menggunakan *WordPress* sebagai *Content Management System* (CMS) sebagai teknologi pengembangan sistemnya. Penggunaan *WordPress* semakin meningkat karena terbukti efisien dalam mengelola *website*. Hal ini dikarenakan pengelolaan struktur konten yang terorganisasi dan aksesibilitas yang tergolong mudah[5]. Alasan penggunaan *WordPress* pada pengembangan sistem ini adalah kemudahan dalam implementasi dan mengatur tata letak dengan menggunakan *plugin* yang sudah disediakan.

Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). *Extreme Programming* merupakan metode pengembangan yang dirancang supaya proses pengembangan dapat menjadi lebih fleksibel dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan yang terjadi selama proyek berlangsung[6]. Pemilihan metode XP ini dikarenakan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan pembuatan sistem yang tergolong singkat serta dapat langsung disesuaikan dengan kebutuhan pengguna seperti penambahan fitur baru semasa proses pengembangan[7]. Pengembangan LMS ini akan dilengkapi dengan fitur utama yang terdiri dari akses materi, latihan soal, mengerjakan kuis, dan mengelola pembelajaran yang dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Sementara itu, halaman administrasi akan dilengkapi dengan fitur unduh, unggah, edit, dan penghapusan dokumen guna meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen sekolah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya penerapan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan pembelajaran dan pengelolaan sekolah. Penelitian sebelumnya dilakukan untuk mengetahui kebutuhan mahasiswa terhadap bahan ajar digital pada mata kuliah Geofisika dalam mendukung implementasi kurikulum MBKM. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan melibatkan 47 mahasiswa dan instrumen berupa angket kebutuhan terhadap bahan ajar digital berbasis LMS *Moodle*. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa sangat setuju dengan pengembangan bahan ajar digital karena dinilai dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan kemudahan dalam mengakses materi secara daring[8].

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan di SD Pelita Bangsa Pamulang berfokus pada kegiatan pelatihan dan pendampingan guru dalam penggunaan serta pengelolaan *Learning Management System (LMS)*. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah kurangnya tenaga pelatih dan belum tersedianya fasilitas *e-learning* di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan pelatihan ini, guru diberikan pemahaman dan praktik langsung dalam membuat serta mengunggah modul pembelajaran berbasis multimedia agar lebih interaktif dan menarik. Berdasarkan hasil uji *User Acceptance Testing (UAT)* dengan skala *Likert*, diperoleh hasil bahwa lebih dari 70% responden menyatakan setuju bahwa pelatihan tersebut bermanfaat dan membantu meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran[9].

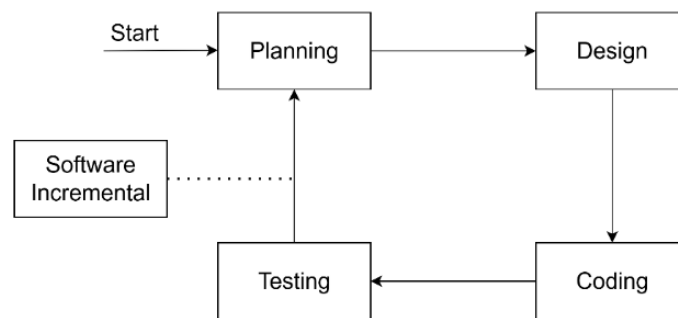
Penelitian berikutnya membahas perancangan *website* profil program studi menggunakan CMS *WordPress*. Tujuannya adalah untuk menghadirkan sarana informasi digital yang efektif dan mudah dikelola bagi perguruan tinggi. Tahapan penelitian mencakup analisis kebutuhan, perancangan tampilan antarmuka, pemilihan tema *WordPress*, pengembangan fitur sesuai kebutuhan akademik, serta pengujian fungsionalitas. Hasil dari penelitian ini berupa *website* profil program studi yang responsif, menarik, dan mudah dinavigasi, dilengkapi dengan fitur-fitur seperti informasi program studi, kurikulum, dosen, berita terkini, serta sistem pencarian data. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *WordPress* sebagai CMS memberikan efisiensi waktu, kemudahan pembaruan konten, serta fleksibilitas tinggi bagi pengelola *website*[10].

Terakhir, penelitian mengenai pengembangan situs web sekolah berbasis CMS *WordPress* menekankan pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan komunikasi dan penyebaran informasi pendidikan. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, serta evaluasi. *WordPress* digunakan sebagai *platform* utama, sementara *plugin Elementor* dimanfaatkan untuk memudahkan manajemen konten tanpa memerlukan kemampuan pemrograman khusus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* sekolah yang dikembangkan mampu memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif antara pihak sekolah, guru, siswa, dan orang tua. Selain itu, pemanfaatan CMS *WordPress* memungkinkan sekolah menampilkan identitasnya secara profesional dan memperbarui konten dengan cepat sehingga mendukung kegiatan akademik secara lebih efisien[11].

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa penggunaan LMS *Moodle* mampu mendukung proses pembelajaran digital dan meningkatkan efektivitas akses materi pembelajaran, sedangkan CMS *WordPress* dinilai efektif dalam pengelolaan dan penyebaran informasi berbasis *website*. Selain itu, metode *User Acceptance Testing (UAT)* juga terbukti dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan. Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya hanya berfokus pada satu jenis sistem, baik LMS maupun *website* administrasi sekolah secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi dengan mengembangkan LMS berbasis *Moodle* dan halaman administrasi sekolah berbasis *WordPress* yang digunakan secara berdampingan sesuai dengan kebutuhan masing-masing di SDN Repok Puyung. LMS difokuskan untuk mendukung pembelajaran siswa kelas VI dalam persiapan ujian akhir sekolah, sedangkan halaman administrasi digunakan untuk membantu pengelolaan dan distribusi dokumen sekolah secara digital. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan metode UAT untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, yaitu guru dan siswa di SDN Repok Puyung.

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada pengabdian di SDN Repok Puyung adalah *Extreme Programming (XP)*. Dalam metode *Extreme Programming (XP)*, proses pengembangannya berputar pada siklus yang berulang. Tahapan-tahapannya dimulai dari *Planning* (perencanaan), *Design* (perancangan), *Coding* (pengkodean), *Testing* (pengujian), hingga tahap *Software Incremental* atau pengembangan sistem. Setiap tahapan akan dilakukan dengan cepat dan sederhana, dan dapat diulang kembali jika ada perubahan kebutuhan di waktu mendatang. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pengembangan Sistem

3.1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap ini, dilakukan observasi dan diskusi dengan guru dan staf administrasi untuk memahami permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran maupun pengelolaan data surat administrasi. Melalui kegiatan ini, diperoleh berbagai informasi terkait kebutuhan pengguna, seperti jenis data yang perlu dikelola, cara guru membagikan materi pembelajaran, serta bagaimana siswa mengakses dan mengerjakan tugas secara daring. Hasil observasi dan diskusi tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan kebutuhan fungsional, yaitu fitur-fitur yang harus dimiliki oleh sistem seperti manajemen kursus, pengunggahan dokumen, dan pembuatan kuis interaktif, serta kebutuhan non-fungsional seperti kemudahan penggunaan dan kecepatan akses sistem. Tahap ini menghasilkan daftar kebutuhan sistem, yang menjadi dasar utama dalam proses perancangan dan implementasi sistem berikutnya agar sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna di lingkungan sekolah.

3.2. *Design* (Perancangan)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem yang berfungsi untuk menggambarkan alur kerja serta interaksi antarpengguna dengan sistem. Pada tahap ini dilakukan penetapan *platform* yang digunakan, yaitu *WordPress* untuk sistem administrasi sekolah dan *Moodle* untuk sistem pembelajaran daring. Selain itu, ditentukan pula *plugin* yang dibutuhkan sesuai dengan fungsi masing-masing sistem.

Proses perancangan juga mencakup pembuatan diagram *use case* yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna pada tahap sebelumnya. Kebutuhan yang diperoleh dari observasi dan diskusi dengan guru, siswa, dan staf administrasi kemudian divisualisasikan menjadi aktor serta aktivitas utama dalam sistem. Kebutuhan guru adalah membagikan materi dan membuat kuis yang divisualisasikan ke dalam *use case* pengelolaan kursus dan kuis pada Moodle, sedangkan kebutuhan staf administrasi adalah mengelola dokumen yang divisualisasikan ke dalam *use case* tambah, edit, hapus, dan unduh dokumen pada halaman administrasi *WordPress*. Dengan demikian, diagram *use case* digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara aktor dengan fungsi-fungsi sistem yang akan dikembangkan.

Hasil dari tahap ini berupa dokumen rancangan sistem yang menjadi acuan utama dalam proses implementasi, sehingga setiap fitur yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mendukung tujuan pengembangan sistem secara keseluruhan.

3.3. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap pengkodean, pengembangan sistem dilakukan menggunakan perangkat lunak dan teknologi pendukung tertentu agar proses implementasi berjalan dengan baik dan dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian selanjutnya. Sistem administrasi sekolah dikembangkan menggunakan *WordPress* versi 6.8.2, sedangkan LMS dikembangkan menggunakan *Moodle* versi 5.0. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP versi 8.2.12 dengan *database MariaDB* versi 11.7.2 yang dikelola melalui *phpMyAdmin* pada XAMPP versi 8.2.12. Seluruh proses pengembangan dilakukan pada server lokal sebelum sistem diuji dan diakses secara daring menggunakan *Ngrok*.

a. Pengembangan sistem pengelolaan administrasi sekolah menggunakan *WordPress*

Tahapan pembuatan halaman administrasi dilakukan menggunakan *WordPress* sebagai *platform* utama pengelolaan surat administrasi sekolah. Proses dimulai dari instalasi *WordPress* di *server* lokal menggunakan XAMPP, dilanjutkan dengan konfigurasi tema, *plugin*, serta pembuatan halaman administrasi yang berisi surat penting sekolah. Tema yang digunakan adalah Astra Site, sedangkan untuk *plugin* digunakan *Elementor* untuk mempermudah pengeditan halaman. Sumber seperti data sekolah, data guru, surat-surat, dan lainnya juga diberikan pada tahap ini. Selanjutnya, dikembangkan *plugin* kustom berbasis PHP yang berfungsi untuk mengelola seluruh dokumen administrasi sekolah. Melalui *plugin* ini, admin sekolah dapat menambah, mengedit, menghapus, dan menampilkan dokumen secara langsung

melalui *dashboard WordPress* dengan antarmuka yang sederhana. Sementara itu, guru hanya memiliki hak akses untuk melihat dokumen yang telah ditambahkan oleh admin, dan pengguna umum tidak memiliki akses terhadap halaman administrasi guna menjaga keamanan serta kerahasiaan dokumen internal sekolah.

b. Implementasi LMS menggunakan *Moodle*

Selanjutnya dilakukan proses instalasi dan konfigurasi *Moodle* sebagai *Learning Management System* (LMS) yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran daring bagi siswa kelas VI. Instalasi dilakukan di *server* lokal, kemudian sistem disesuaikan melalui pengaturan tema, kategori kursus, serta pembagian peran pengguna seperti admin, guru, dan siswa. Setelah sistem siap, dibuat beberapa kerangka konten pembelajaran yang digunakan untuk menjelaskan penggunaan *Moodle*. Kerangka konten ini meliputi kursus, kuis, dan aktivitas interaktif dengan bantuan *plugin H5P* agar proses belajar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Salah satu kerangka kursus yang dibuat kemudian ditambahkan materi yang diambil dari internet berupa *slide* presentasi, dan untuk konten H5P bersumber dari video *YouTube*.

3.4. Testing (Pengujian)

Tahap selanjutnya adalah pengujian, diawali dengan pembuatan video demo untuk menjelaskan cara penggunaan halaman administrasi *WordPress* dan LMS *Moodle*. Proses ini dilakukan dengan merekam tampilan layar dan memberikan penjelasan mengenai setiap fitur, kemudian hasilnya diunggah ke *YouTube* agar mudah diakses oleh guru, siswa, maupun masyarakat umum. Setelah itu, dilakukan penjelasan lagi secara langsung terkait penggunaan *Moodle*, seperti *login*, mengumpulkan tugas, mengerjakan kuis untuk siswa dan penjelasan terkait manajemen *Moodle*, di antaranya mengubah tema, menambah kursus dan *user*, serta pembagian *role user* kepada admin. Setelah itu, dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) dengan melibatkan guru, siswa, serta pihak administrasi sekolah sebagai pengguna utama. Untuk mempermudah pengujian secara daring, sistem di-*hosting* sementara menggunakan *Ngrok*, sehingga dapat diakses melalui internet tanpa instalasi tambahan. Sebagai penutup, dilakukan penyusunan dokumentasi dan laporan akhir pengabdian yang mencakup seluruh tahapan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga evaluasi sistem.

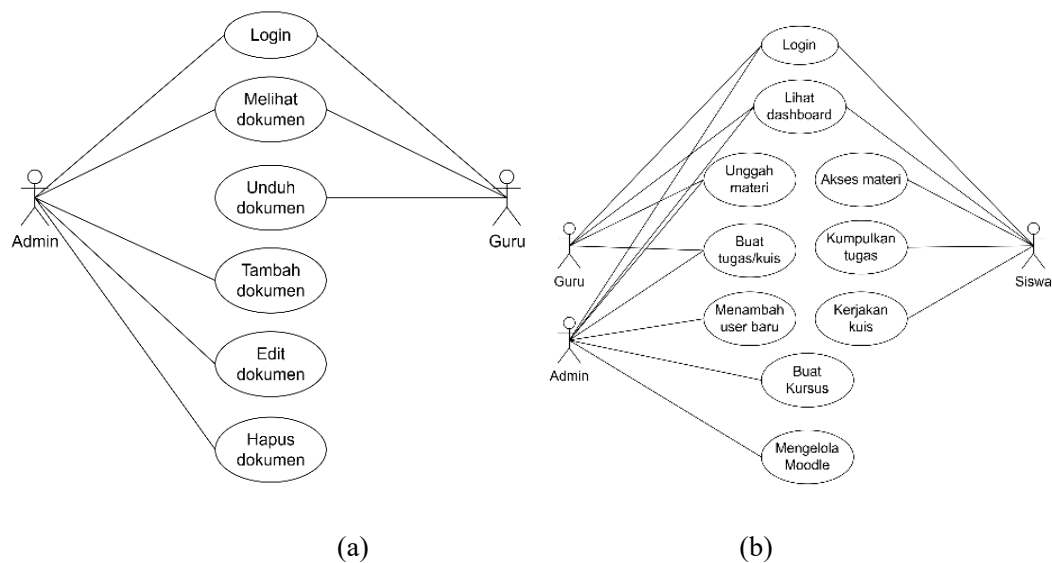
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Planning (Perencanaan)

Pada tahap ini, dilakukan diskusi bersama tenaga pendidik di SDN Repok Puyung untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan yang harus dipenuhi. Dari hasil diskusi yang telah dilakukan, sekolah membutuhkan sebuah sistem yang membantu mendistribusikan dan mengelola administrasi sekolah dan sebuah *Learning Management System* (LMS) yang dikhususkan untuk kelas VI SD sebagai media pembelajaran *online* dalam mempersiapkan ujian akhir. Selain itu, pada tahap ini juga ditentukan *platform* pengembangan yang akan digunakan. Disepakati bahwa *platform WordPress* akan digunakan untuk mengembangkan sistem administrasi, sementara *Moodle* digunakan sebagai LMS.

4.2. Design (Perancangan)

Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem yang sederhana sesuai dengan prinsip XP. Pada tahap ini, dirancang sebuah *Use Case Diagram* untuk masing-masing sistem seperti yang ada pada Gambar 2.



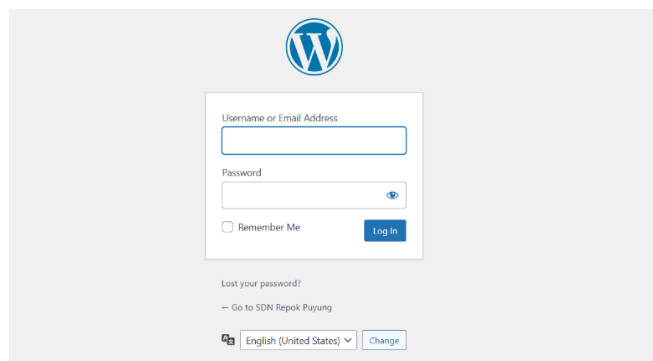
Gambar 2. *Use Case Diagram* Administrasi (a) dan LMS *Moodle* (b)

Berdasarkan Gambar 2, pengguna pada sistem administrasi dan LMS *Moodle* masing-masing terbagi menjadi dua kelompok. Pada sistem administrasi terdapat admin dan guru, sedangkan pada LMS *Moodle* terdapat guru dan siswa. Pada *Use Case Diagram* Administrasi, setelah melakukan *login*, guru hanya bisa melihat dan mengunduh dokumen, sedangkan admin bisa mengelola dokumen, seperti menambah, mengedit dan menghapus dokumen. Pada *Use Case Diagram* LMS *Moodle*, semua pengguna bisa *login*; siswa dapat melihat *dashboard*, mengakses materi, mengumpulkan tugas dan mengerjakan kuis. Adapun guru dan admin dapat mengunggah materi, dan membuat tugas atau kuis. Selain itu, admin juga dapat membuat kursus, mengelola *Moodle* seperti mengubah tema dan menambah *user* baru, serta memberikan *role* kepada *user* tersebut.

4.3. Coding (Pengkodean)

Pada tahap ini, pengembangan dilakukan sesuai rancangan dengan menggunakan *WordPress* dan instalasi LMS *Moodle*. Adapun yang dilakukan adalah:

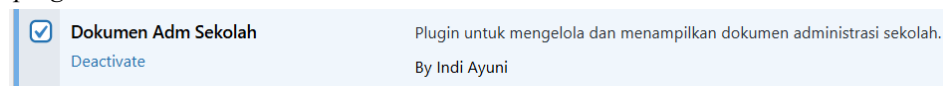
- a. Instalasi dan konfigurasi *WordPress*



Gambar 3. Tampilan Halaman *Login WordPress*

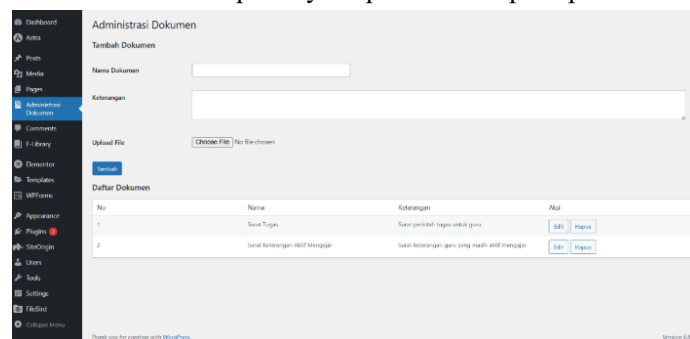
Gambar 3 menampilkan halaman *login WordPress* yang muncul setelah proses instalasi selesai, seperti penentuan nama situs, *database*, dan pembuatan akun admin. Setelah berhasil *login* sebagai admin, langkah selanjutnya adalah melakukan konfigurasi dasar, seperti pemilihan tema dan instalasi *plugin* yang dibutuhkan.

- b. Pembuatan *plugin custom*



Gambar 4. *Plugin Custom* yang Sudah Diaktifkan

Gambar 4 menampilkan *plugin custom* yang telah berhasil diaktifkan. *Plugin* ini dibuat karena keterbatasan dalam *customization plugin WordPress* yang tersedia secara gratis. Adapun yang bisa dilakukan melalui *plugin* ini adalah sistem yang dapat menampilkan halaman administrasi yang berisi daftar dokumen sekolah yang hanya bisa diakses oleh guru dan admin. Selain itu, mengelola dokumen administrasi juga dapat dilakukan dan tampilannya dapat dilihat seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Manajemen Administrasi Sekolah

Berdasarkan 5, halaman manajemen administrasi berada di *dashboard* admin *WordPress*. Halaman ini hanya dapat diakses oleh pengguna dengan *role* admin. Pada halaman ini, admin memiliki hak untuk menambah, mengedit dan menghapus dokumen. Setelah admin menambah dokumen baru, dokumen tersebut akan langsung ditampilkan pada tabel daftar dokumen.

c. Tampilan halaman administrasi



Gambar 6. Tampilan Pembatasan Hak Akses pada Halaman Administrasi

Pembatasan hak akses pada halaman administrasi ditujukan supaya hanya dapat diakses oleh guru dan admin. Hal ini dikarenakan halaman tersebut berisi dokumen-dokumen penting milik sekolah yang tidak boleh diakses maupun diunduh oleh pihak yang tidak berwenang. Apabila halaman administrasi diakses oleh pengguna umum tanpa *login*, maka tampilan halaman administrasi akan muncul sebagaimana yang terlihat pada Gambar 6. Sementara itu, tampilan halaman administrasi setelah *login* dengan peran guru atau admin, akan ditampilkan seperti Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Administrasi

Pada halaman administrasi ditampilkan daftar dokumen sekolah yang telah diunggah oleh admin. Halaman administrasi ini ditujukan untuk mempermudah distribusi dokumen penting kepada para guru secara *real-time*. Dengan adanya halaman ini, guru dapat dengan mudah memperoleh informasi mengenai dokumen yang tersedia serta mengunduh dokumen yang dibutuhkan.

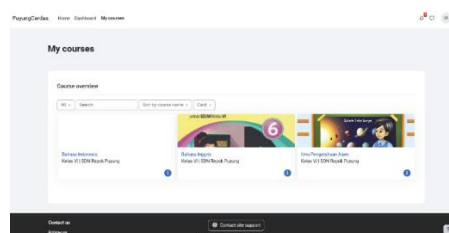
d. Instalasi dan konfigurasi Moodle



Gambar 8. Tampilan Halaman Login Moodle

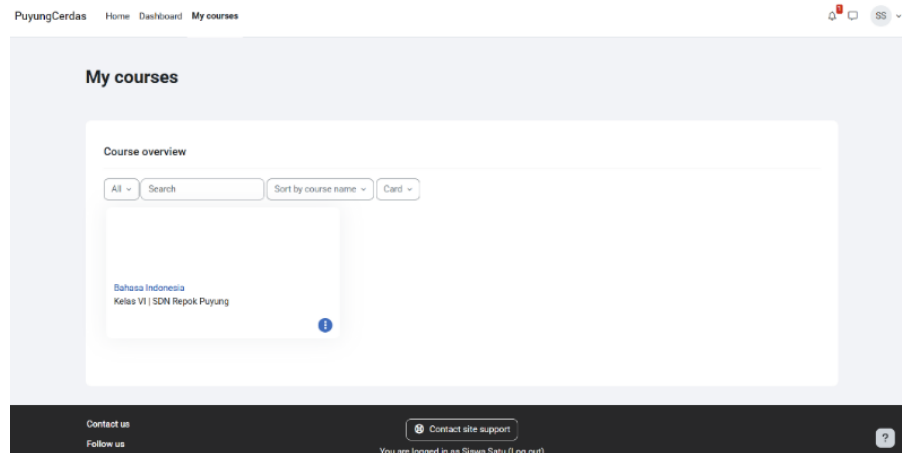
Gambar 8 menampilkan halaman *login* Moodle yang muncul setelah proses instalasi selesai dilakukan, mencakup pengaturan *database*, konfigurasi awal sistem, serta pembuatan akun admin. Setelah berhasil *login* sebagai admin, langkah selanjutnya adalah melakukan konfigurasi dasar, seperti pengaturan identitas situs, pembuatan kategori kursus, serta penambahan peran pengguna, yaitu guru dan siswa.

e. Tampilan *dashboard* guru dan siswa



Gambar 9. Tampilan Dashboard Guru

Setelah proses instalasi dan konfigurasi dasar selesai, pembuatan akun untuk guru dan siswa dilakukan. Setelah *login* menggunakan peran guru, *Moodle* akan menampilkan *dashboard* sesuai dengan hak akses pengguna sebagaimana terlihat pada Gambar 9. Guru memiliki akses untuk mengelola kursus, mengunggah materi, memberikan tugas, serta membuat kuis.



Gambar 10. Tampilan *Dashboard* Siswa

Tampilan *dashboard* siswa setelah *login* dapat dilihat pada Gambar 10. Berbeda dengan guru, siswa hanya memiliki akses untuk mengikuti kursus yang tersedia, mengunduh materi pembelajaran, mengerjakan kuis, dan mengumpulkan tugas. Dengan demikian, perbedaan hak akses antara guru dan siswa dapat berjalan sesuai peran masing-masing dalam proses pembelajaran.

4.4. *Testing* (Pengujian)

Pengujian dilakukan dengan metode UAT (*User Acceptance Testing*) untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan secara *online* dengan bantuan layanan ngrok dikarenakan adanya keterbatasan waktu serta perbedaan jadwal dengan pihak terkait. Sebelum dilakukan pengujian, telah disiapkan terlebih dahulu video demo yang diunggah pada *platform* YouTube mengenai cara penggunaan *website* dan LMS *Moodle*. Video penjelasan dapat di akses melalui *link* berikut:

- a. Video penggunaan halaman administrasi : <https://youtu.be/5-oWnjEnIdc>
- b. Video penggunaan *Moodle* : https://youtu.be/3GMcEyv_nX8

Saat pengujian berlangsung, pihak sekolah diberikan akun untuk mengakses fitur manajemen administrasi dan halaman administrasi, sehingga mereka dapat mencoba secara langsung fungsi yang telah disediakan, seperti menambah, mengedit, menghapus dokumen, serta mengakses materi pembelajaran dan kursus sesuai dengan peran pengguna. Selain pihak sekolah, pengujian juga melibatkan beberapa pengguna umum untuk memastikan sistem dapat diterima secara luas. Bagi pengguna umum, akses dibatasi hanya pada halaman utama, sedangkan untuk fitur administrasi mereka diarahkan untuk memahami fungsinya melalui video demo yang telah disediakan.

Selain pengujian secara *online*, pengujian juga dilakukan secara langsung dengan memberikan penjelasan kepada guru dan siswa mengenai cara penggunaan *Moodle* seperti *login*, menambah materi, melihat materi, mengumpulkan tugas, dan mengerjakan kuis, supaya mereka dapat mengoperasikan sistem secara mandiri setelah proses implementasi selesai.



Gambar 11. Penjelasan Pengelolaan *Moodle* dan Halaman Administrasi

Setelah itu, dijelaskan juga cara mengelola halaman administrasi, seperti menambah, mengedit, menghapus, dan mengelola *Moodle*, seperti mengubah tema dan menambah *user* baru sesuai *role* untuk operator sekolah.

Selanjutnya, pengujian melibatkan 20 responden yang diberikan daftar pertanyaan untuk menguji fungsionalitas tertentu dari sistem yang dibangun. Penilaian dilakukan menggunakan skala *Likert* dengan kategori jawaban mulai dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5). Adapun daftar pertanyaan dapat dilihat pada Tabel I.

TABEL I. PERTANYAAN UAT

No.	Pertanyaan
1.	Apakah pembatasan akses ke halaman administrasi dengan <i>login</i> (hanya untuk guru dan admin) berfungsi dengan baik?(Q1)
2.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung, fitur manajemen (tambah, edit, hapus) dokumen administrasi terlihat berfungsi dengan baik(Q2)
3.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung, sistem dapat menampilkan daftar dokumen administrasi dengan benar dan terlihat jelas(Q3)
4.	Dari video demo/penjelasan secara langsung, saya melihat bahwa mengunduh dokumen administrasi dilakukan tanpa kesulitan(Q4)
5.	Dari video demo/penjelasan secara langsung, saya melihat bahwa sistem membantu mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam mengelola dokumen administrasi(Q5)
6.	Dari video demo/penjelasan secara langsung, saya melihat bahwa penggunaan sistem mengurangi pekerjaan manual (arsip dokumen fisik)(Q6)
7.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung, fitur/halaman administrasi membantu admin/guru dalam mengelola dan mengakses dokumen sekolah dengan cepat(Q7)
8.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung, antarmuka <i>Moodle</i> (<i>dashboard</i> guru/siswa) mudah dipahami(Q8)
9.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung mengenai LMS (<i>Moodle</i>), saya dapat melihat saat pengaksesan fitur sesuai <i>role</i> (Guru/Siswa) (Q9)
10.	Berdasarkan video demo/penjelasan secara langsung, <i>Moodle</i> dapat memproses masukan (tugas, kuis, materi) dengan benar(Q10)
11.	Dari video demo/penjelasan secara langsung, saya melihat bahwa sistem ini membantu dalam mempersiapkan pembelajaran lebih efisien (<i>Moodle</i>) (Q11)

Dalam pengujian ini, diberikan 11 pertanyaan (Q1-Q11) yang akan dijawab oleh setiap responden menggunakan skala *Likert* 1 (STS) sampai 5 (SS). Hasil jawaban responden ditampilkan pada Tabel II[9].

TABEL II. HASIL UAT

Pertanyaan	SS(5)	S(4)	N(3)	TS(2)	STS(1)
Q1	9	10	1	0	0
Q2	10	8	2	0	0
Q3	11	7	2	0	0
Q4	9	10	1	0	0
Q5	6	12	2	0	0
Q6	9	8	3	0	0
Q7	11	8	1	0	0
Q8	6	14	0	0	0
Q9	7	10	3	0	0
Q10	11	8	1	0	0
Q11	11	8	1	0	0
Total responden	100	103	17	0	0

Berdasarkan Tabel II, setiap responden memberikan penilaian terhadap masing-masing pertanyaan. Nilai tersebut kemudian akan diolah lebih lanjut dengan cara mengalikan setiap nilai yang diberikan dengan bobot nilai skala *Likert* yang digunakan. Hasil perhitungan ini dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III. SKOR HASIL UAT SETELAH DIKALI BOBOT

Pertanyaan	SS(5)	S(4)	N(3)	TS(2)	STS(1)	Jumlah
Q1	45	40	3	0	0	88
Q2	50	24	6	0	0	80
Q3	55	24	6	0	0	85
Q4	45	40	3	0	0	88
Q5	30	48	6	0	0	84
Q6	45	32	9	0	0	86
Q7	55	32	3	0	0	90
Q8	30	56	0	0	0	86
Q9	35	40	9	0	0	84
Q10	55	32	3	0	0	90
Q11	55	32	3	0	0	90
Total skor						951

Selanjutnya, untuk menilai tingkat penerimaan sistem digunakan perhitungan persentase dari hasil UAT. Persentase ini ditentukan dengan membandingkan skor perhitungan akhir dari UAT dengan kategori rentang nilai tingkat penerimaan sistem pada Tabel IV[12]:

TABEL IV. SKOR PERSENTASE UAT

Kategori	Range
Sangat Tidak Setuju(STS)	0%-20%
Tidak Setuju(TS)	21%-40%
Netral(N)	41%-60%
Setuju(S)	61%-80%
Sangat Setuju(SS)	81%-100%

Untuk memperoleh persentase penerimaan sistem, terdapat dua pendekatan yang bisa digunakan, yaitu dengan menghitung persentase untuk setiap pertanyaan dan menghitung persentase keseluruhan. Perhitungan untuk setiap pertanyaan menggunakan rumus berikut[9]:

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah responden}}$$

$$\text{Nilai presentase} = \left(\frac{\text{nilai rata - rata}}{\text{nilai maksimum skala Likert}} \right) \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase untuk setiap pertanyaan dapat dilihat pada Tabel V:

TABEL V. HASIL PERSENTASE SETIAP PERTANYAAN

Pertanyaan	Nilai rata-rata	Nilai persentase
Q1	4,4	88%
Q2	4	80%
Q3	4,25	85%
Q4	4,4	88%
Q5	4,2	84%
Q6	4,3	86%
Q7	4,5	90%
Q8	4,3	86%
Q9	4,2	84%
Q10	4,5	90%
Q11	4,5	90%

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditampilkan pada Tabel V, dapat dilihat bahwa sebagian besar pertanyaan memperoleh nilai rata-rata di atas 4 dengan nilai maksimum 5. Nilai persentase yang dihasilkan juga berada di antara rentang 80% sampai 90%. Nilai tertinggi didapatkan pada pertanyaan ketujuh (Q7), kesepuluh (Q10) dan

kesebelas (Q11) dengan nilai persentase 90%. Tingginya nilai pada ketiga pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa pengguna merasa fitur-fitur utama sistem telah berjalan dengan baik, mudah dipahami, serta mampu membantu proses pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah sesuai kebutuhan pengguna.

Sementara itu, nilai terendah terdapat pada pertanyaan kedua (Q2) dengan persentase 80%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa pengguna yang memerlukan penyesuaian dalam menggunakan sistem, terutama bagi pengguna yang belum terbiasa menggunakan *platform* pembelajaran daring dan pengelolaan administrasi berbasis *website*. Meskipun terdapat perbedaan nilai yang didapatkan pada setiap pertanyaan, secara keseluruhan hasil yang diperoleh adalah sangat baik dikarenakan sebagian besar persentase berada di atas 80%. Hal ini menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan dapat diterima oleh pengguna.

Selain menghitung persentase pada setiap pertanyaan, dilakukan juga perhitungan secara keseluruhan. Hal ini ditujukan untuk melihat secara umum tingkat penerimaan sistem. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai presentase} = \left(\frac{\text{total skor}}{x} \right) \times 100\%$$

$x = \text{nilai maks skala Likert} \times (\text{jumlah pertanyaan} \times \text{jumlah responden})$

Hasil perhitungan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai } x = 5 \times (11 \times 20) = 1.100$$

Sehingga untuk hasil persentase diperoleh:

$$\text{Nilai persentase} = (951/1.100) \times 100\% = 86,45\%$$

Berdasarkan hasil tersebut, tingkat penerimaan sistem secara keseluruhan adalah sangat baik karena nilai persentasenya di atas 80%, yaitu 86,45%. Hal ini menunjukkan sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diterima oleh pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan dan pengujian sistem administrasi berbasis *WordPress* serta sistem pembelajaran berbasis *Moodle* di SDN Repok Puyung, dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Integrasi *Moodle* sebagai *Learning Management System* (LMS) dan *WordPress* sebagai sistem administrasi sekolah mempermudah proses pembelajaran daring serta pengelolaan dokumen akademik. Fitur-fitur seperti manajemen kursus, penugasan, penilaian, hingga kuis daring telah berjalan sesuai fungsi masing-masing dan memberikan fleksibilitas bagi guru maupun siswa dalam mengakses pembelajaran kapan saja. Selain itu, digitalisasi administrasi sekolah melalui *WordPress* juga terbukti meningkatkan efisiensi distribusi dokumen dan meminimalkan kesalahan yang terjadi pada sistem manual. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT), sistem memperoleh nilai rata-rata 86,45% dengan kategori *Sangat Baik*, yang menunjukkan bahwa sistem diterima dan dinilai bermanfaat oleh pengguna.

5.2. Saran

Penelitian ini masih memerlukan pengembangan lanjutan agar sistem dapat dimanfaatkan secara maksimal di lingkungan sekolah. Disarankan agar dilakukan uji coba sistem dalam jangka waktu yang lebih panjang, misalnya selama satu semester, dengan melibatkan seluruh guru serta siswa kelas IV untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai efektivitas sistem dalam mendukung kegiatan pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah.

Selain itu, pengembangan fitur juga perlu dilakukan agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi pihak sekolah. Beberapa pengembangan yang dapat dilakukan di antaranya adalah penambahan fitur pelaporan otomatis hasil belajar siswa, rekap nilai, serta integrasi dengan sistem e-Rapor agar proses pengolahan nilai dan pelaporan hasil belajar dapat dilakukan secara lebih efisien.

Selain itu, integrasi antara *platform Moodle* dan *website* sekolah perlu dilakukan agar kedua sistem dapat saling terhubung. Implementasi sistem juga disarankan menggunakan layanan *hosting* profesional agar dapat beroperasi secara berkelanjutan tanpa ketergantungan pada *server* lokal atau layanan sementara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam kegiatan pengabdian ini yang telah memberikan kontribusi ilmiah, masukan, dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada SDN Repok Puyung dan Program Studi Teknik Informatika atas bantuan dan dukungannya. Penulis berharap artikel ini dapat dimanfaatkan di kemudian hari dan penulis dengan terbuka menerima masukan dan saran yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Fitriani, A. Suriansyah, A. M. B. Harsono, R. Yulandra, and F. Aldy, "Pelaksanaan Asesmen Sumatif Akhir Berbasis Presentasi di Kelas VI SD Yayasan Hippindo Banjarmasin," *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, vol. 2, no. 2, pp. 735–741, Dec. 2024.
- [2] M. S. Priyadi, M. Rachmatia, I. Azizah, A. Hadi, and M. Suhariyanti, "Kendala Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar".
- [3] I. Wahyudi and F. Alameka, "Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi SolusimedsoSKU," *Jurnal Teknosains Kodepena*, vol. 04, pp. 1–9, 2023.
- [4] A. N. Fikriyah and W. Sukmawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle pada Materi Perubahan Energi," *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, vol. 8, no. 3, p. 799, Aug. 2022, doi: 10.32884/ideas.v8i3.869.
- [5] A. Ansori and P. Dewanti, "Digitalisasi Acara Pekan Ilmiah Tahunan IDI Kuningan Melalui Implementasi WordPress dan Elementor," *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, no. 1, pp. 353–363, Feb. 2025.
- [6] A. Tri Prastowo and Sanusi, "Implementasi Metode Pengembangan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris Aset Kantor," *Insearch: Information System Research Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 35–42, Feb. 2023.
- [7] R. Sansabila, M. A. Albar, and A. Aranta, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: Fajri Jaya Travel)" *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer dan Aplikasinya (JTIKA)*, vol. 7, no. 2, Nov. 2025, [Online]. Available: <http://jtika.if.unram.ac.id/index.php/JTIKA/>
- [8] A. Purwanto and E. Risdianto, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Digital Matakuliah Geofisika Berbasis Platform Lms Moodle Untuk Menunjang Implementasi Kurikulum Mbkm" *Jurnal Kumparan Fisika*, vol. 5, no. 1, pp. 7–14, Apr. 2022, doi: 10.33369/jkf.5.1.7-14.
- [9] Siswanto, G. Pria Utama, M. Anif, A. Saputro, and B. Hari Prasetyo, "Pemberdayaan Guru SD Pelita Bangsa Pamulang Penggunaan dan Pengelolaan Learning Management System," *JAM-TEKNO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TEKNO*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [10] A. Khaliq *et al.*, "Perancangan Website Profil Program Studi Menggunakan Content Management System Wordpress" *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, vol. 3, no. 3, 2023.
- [11] I. Paripurna Rakhim, G. Hendratna, and R. Anagora, "Perancangan Dan Implementasi Website Bunayyati Tahfidz School Menggunakan CMS Berbasis Wordpress," *IKRAM: Jurnal Ilmu Komputer Al Muslim*, vol. 1, Apr. 2025.
- [12] H. Thabibi, S. F. A. Wati, and T. P. Rinjeni, "Implementasi User Acceptance Testing (UAT) Pada Website E-Commerce UMKM BBhealthy," *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, vol. 4, no. 1, pp. 19–26, Jun. 2025, doi: 10.30872/atasi.v4i1.2904.