

Rancang Bangun *Learning Management System* (LMS) Pada Kursus Bahasa Asing Khrufai Berbasis *Web*

Muhammad Satya Rizky Saputra¹, Theresia Wati², Anita Muliawati³
^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Juli 9, 2026
Revised Juli 9, 2026
Accepted Juli 11, 2026

Kata Kunci:

Rancang Bangun,
Pendidikan,
Learning Management System,
RAD,
Kursus Bahasa

Keywords:

Design and Development,
Education,
Learning Management System,
RAD,
Language Course

ABSTRAK

Kursus Bahasa Asing Khrufai masih menggunakan sistem manual untuk mengelola nilai, absensi, dan materi pembelajaran melalui berbagai *platform* seperti Google Form, Excel, dan WhatsApp. Kondisi ini menyebabkan proses administrasi menjadi tidak terpusat dan sulit dipantau. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Learning Management System* (LMS) berbasis web dengan metode *Rapid Application Development* (RAD) agar seluruh kegiatan belajar dapat terintegrasi dalam satu sistem. LMS ini dirancang untuk memudahkan pengajar dalam mengelola materi dan nilai, serta membantu siswa mengakses informasi pembelajaran secara teratur. Metode RAD digunakan melalui tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan bersama pengguna, konstruksi, dan implementasi sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara cepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dibangun mencakup fitur pengelolaan kelas, distribusi materi, absensi, tugas, kuis, dan pengolahan nilai dalam satu *platform* terpusat. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem berhasil mengotomatisasi dan mengintegrasikan proses pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) menghasilkan tingkat penerimaan sebesar 88,57% pada guru, 83,71% pada siswa, dan 80% pada admin, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 85,1%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik oleh pengguna dan mampu memenuhi kebutuhan fungsional pembelajaran di Kursus Khrufai. Dengan demikian, LMS yang dikembangkan dapat mendukung proses pembelajaran dan administrasi secara lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses.

ABSTRACT

Khrufai Foreign Language Course still uses manual methods to manage grades, attendance, and learning materials through various platforms such as Google Forms, Microsoft Excel, and WhatsApp. This condition causes administrative processes to be fragmented and difficult to monitor. This study aims to develop a web-based Learning Management System (LMS) using the Rapid Application Development (RAD) method to integrate all learning activities into a single system. The LMS is designed to assist instructors in managing learning materials and student grades while enabling students to access learning information in an organized manner. The RAD method is implemented through the stages of requirements planning, user design, construction, and implementation, allowing the system to be developed efficiently and in accordance with user needs. The developed system includes features for class management, material distribution, attendance tracking, assignments, quizzes, and grade processing within a centralized platform. The implementation results indicate that the system successfully automates and integrates learning processes that were previously conducted manually. User Acceptance Testing (UAT) yielded acceptance rates of 88.57% among teachers, 83.71% among students, and 80% among administrators, with

an overall average acceptance rate of 85.1%. These results demonstrate that the system is well accepted by users and effectively fulfills the functional requirements of the learning process at Khrufai. Therefore, the developed LMS can support learning and administrative activities in a more effective, structured, and accessible manner.

This is an open access article under the [CC BY](#) license



Corresponding Author:

Muhammad Satya Rizky Saputra
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta,
Jakarta, Indonesia
Email: 2210512001@mahasiswa.upnvj.ac.id

1. PENDAHULUAN

Di tengah arus globalisasi yang semakin deras, penguasaan bahasa asing telah menjadi sebuah kebutuhan. Minat masyarakat untuk mempelajari bahasa banyak didorong oleh fenomena budaya global seperti musik, drama, dan film, dan juga oleh motivasi yang lebih formal untuk meningkatkan prospek karier dan pendidikan. Menurut Yue dkk. [1], faktor ketertarikan pada budaya memang berperan dalam menumbuhkan minat belajar bahasa, namun dorongan lain seperti kebutuhan pendidikan dan peluang karier menjadi salah satu pendorong utama yang memperkuat motivasi tersebut. Dorongan untuk bersaing di panggung dunia memacu banyak individu untuk mencari kesempatan baru seperti melanjutkan studi di luar negeri. Hal ini tercermin dari data yang menunjukkan bahwa hingga bulan desember tahun 2024, terdapat 18.126 mahasiswa penerima beasiswa LPDP, dengan 40,23% di antaranya atau sekitar 7.292 orang menempuh studi di luar negeri.

Khrufai merupakan salah satu kursus bahasa asing yang berdiri sejak Desember 2024 yang berlokasi di Ciputat Timur, Tangerang Selatan, sebagai respons terhadap meningkatnya kebutuhan masyarakat akan penguasaan bahasa asing. Kursus ini menyediakan program pembelajaran Bahasa Inggris, Bahasa Korea, dan Bahasa Tailand yang dapat diikuti oleh berbagai kalangan, baik melalui kelas umum maupun kelas privat.

Agar pembelajaran lebih terarah, setiap program bahasa di Khrufai telah disusun berdasarkan tingkat kemahiran peserta. Untuk Bahasa Inggris, kurikulum mengacu pada standar CEFR yang terbagi menjadi level pemula (A1–A2), dan menengah (B1–B2). Program Bahasa Korea mengadaptasi acuan topik, dimulai dari tingkat dasar (Level 1–2) hingga menengah lanjutan (Level 3–4) yang berfokus pada penguasaan kosakata harian dan struktur kalimat dasar. Adapun Bahasa Tailand dibagi menjadi dua jenjang, yaitu dasar, dan menengah, dengan penekanan pada kemampuan komunikasi sederhana. Pembagian level ini bertujuan agar materi yang diterima peserta benar-benar sesuai dengan kemampuan awal, sekaligus memudahkan pengajar dalam menyusun target evaluasi yang terukur.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pengajar Khrufai yaitu Bapak Faiz Taufikri, Khrufai menggunakan beragam *platform* yang terpisah. Pendaftaran siswa dilakukan melalui Google Form, kemudian data dipindahkan ke Microsoft Excel untuk kebutuhan administrasi seperti rapor, absensi, dan sertifikat. Materi disampaikan lewat WhatsApp atau Google Drive. Tugas maupun kuis juga masih menggunakan metode sederhana, seperti menulis tangan lalu difoto dan dikirimkan melalui WhatsApp, atau dilakukan secara langsung saat sesi kelas berlangsung.

Pengelolaan nilai, absensi, dan progres belajar siswa juga masih dilakukan secara manual menggunakan Excel. Data kemudian diolah untuk menghasilkan laporan nilai maupun sertifikat. Cara ini sangat menyita waktu dan berisiko tinggi terhadap kesalahan input. Kondisi ini sejalan dengan

temuan penelitian yang menunjukkan bahwa sistem manual kurang efisien serta dapat menghambat kualitas evaluasi pembelajaran [2][5].

Selain itu, proses penyampaian informasi akademik masih kurang efisien. Jika siswa ingin melihat perkembangan nilainya, pengajar harus menyalin data dari Excel ke Google Sheets sebelum membagikannya. Hal ini memperlambat komunikasi antara pengajar dan siswa. Evaluasi progres belajar juga sulit dilakukan secara objektif, karena penilaian lebih banyak bergantung pada respons siswa selama sesi online, bukan pada data terukur. Keterbatasan ini berpotensi menjadi hambatan besar bagi Khrufai, khususnya ketika jumlah siswa semakin bertambah. Pengelolaan nilai, absensi, dan materi dengan sistem manual akan semakin sulit dikendalikan, sehingga dapat berdampak pada menurunnya kepuasan siswa. Sebagai upaya untuk mengatasi berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi, penerapan *Learning Management System* (LMS) dipandang sebagai solusi yang tepat. Menurut Amaliah dkk. [6], LMS merupakan platform pembelajaran berbasis perangkat lunak yang mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas akademik, mulai dari pengelolaan materi, dokumentasi, pemantauan perkembangan belajar, hingga penyampaian konten pembelajaran secara daring. Depari dkk. [3] menyatakan bahwa penggunaan LMS memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa karena menyediakan akses materi yang lebih fleksibel, tidak terbatas oleh waktu, serta dilengkapi fasilitas interaksi yang mendukung pembelajaran secara kolaboratif.

Saat ini telah tersedia berbagai *platform* LMS yang banyak dimanfaatkan oleh institusi pendidikan, seperti Moodle dan Google Classroom [7]. Meskipun demikian, platform tersebut belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan operasional lembaga kursus, termasuk Khrufai. Sebagai contoh, Google Classroom belum menyediakan mekanisme pelaporan nilai secara otomatis yang sesuai dengan proses administrasi akademik di lembaga tersebut. Menurut Santiadi dkk. [8], setiap LMS memiliki kelebihan, kekurangan, dan karakteristik penggunaan yang berbeda, sehingga pemilihan atau pengembangan LMS perlu disesuaikan dengan kebutuhan institusi. Oleh sebab itu, penelitian ini diarahkan pada pengembangan LMS yang dirancang secara khusus agar selaras dengan kebutuhan dan alur kerja Khrufai.

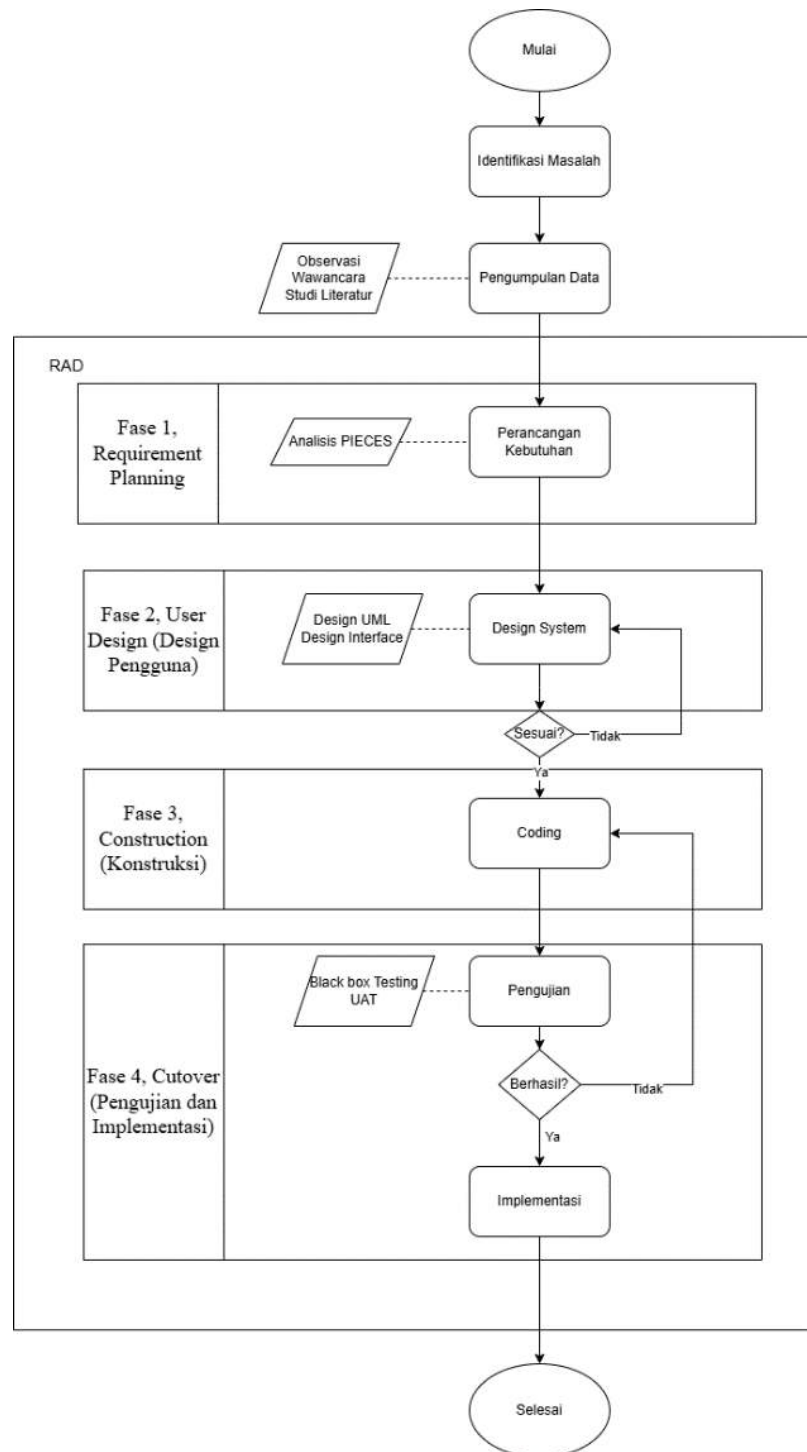
Di sisi lain, belum tersedianya sistem berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas pembelajaran dalam satu *platform* menunjukkan adanya peluang/celah penelitian yang masih terbuka. Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya sebuah sistem yang tidak hanya digunakan untuk mendistribusikan materi pembelajaran, tetapi juga mampu mendukung pengelolaan administrasi akademik, pelaksanaan evaluasi, serta proses pembelajaran secara terpadu.

Pemilihan LMS berbasis web didasarkan pada kemudahan akses yang ditawarkannya. Sistem dapat digunakan oleh pengajar maupun peserta melalui berbagai jenis perangkat yang memiliki koneksi internet, seperti komputer jinjing, tablet, maupun telepon pintar, tanpa memerlukan proses instalasi aplikasi tambahan [9]. Dengan karakteristik tersebut, proses belajar mengajar dapat berlangsung secara lebih fleksibel karena dapat diakses dari berbagai lokasi dan pada waktu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Implementasi LMS di Khrufai diharapkan mampu memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran. Peserta didik akan memperoleh pengalaman belajar yang lebih terorganisasi, interaktif, serta memberikan informasi perkembangan belajar yang lebih transparan. Bagi pengajar, sistem ini diharapkan dapat mengurangi pekerjaan administratif sehingga waktu dan perhatian dapat lebih difokuskan pada kegiatan mengajar serta pembinaan peserta. Sementara itu, dari sisi manajemen, keberadaan LMS akan menghasilkan data yang lebih akurat untuk mendukung proses evaluasi, memperkuat profesionalisme lembaga, sekaligus menjadi landasan bagi pengembangan dan peningkatan jumlah peserta didik pada masa mendatang.

2. METODE

Penelitian ini dirancang melalui serangkaian tahapan yang sistematis untuk mengembangkan *Learning Management System* pada kursus bahasa asing Khrufai. Tahapan pengembangannya dimulai dari proses identifikasi masalah, pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembangunan atau konstruksi sistem, pengujian, hingga tahap implementasi. Gambaran menyeluruh mengenai alur penelitian dapat dilihat pada ilustrasi yang terdapat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Alur penelitian

2.1. Tahapan Penelitian

2.1.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui persoalan yang benar-benar terjadi di lingkungan Kursus Bahasa Asing Khrufai. Langkah ini membantu peneliti memahami situasi nyata yang sedang berlangsung, terutama dalam proses belajar mengajar. Pada tahap ini, penulis menelusuri bagaimana sistem yang digunakan saat ini berjalan, lalu mencari tahu bagian mana yang belum efisien atau menimbulkan kendala, seperti cara pengelolaan nilai, pemberian tugas, dan penyampaian materi kepada peserta kursus.

2.1.2 Pengumpulan Data

Tahap awal ini berfokus pada pengumpulan informasi dan data penting untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan di Kursus Bahasa Asing Khrufai dan mengidentifikasi kebutuhan sistem. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan meliputi:

1. Wawancara (*Interview*): Melakukan tanya jawab langsung dengan beberapa pengajar di Khrufai. Tujuannya adalah untuk memahami alur kerja saat ini, masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar, dan harapan mereka terhadap sistem LMS yang baru.
2. Observasi (*Observation*): Mengamati secara langsung kegiatan belajar mengajar, cara penyampaian materi, proses pemberian tugas, dan pengelolaan nilai yang saat ini diterapkan.
3. Studi Pustaka (*Literature Review*): Mempelajari dokumentasi, penelitian terdahulu, dan artikel yang berkaitan dengan pengembangan LMS, kursus bahasa asing, serta penerapan metode RAD. Ini dilakukan untuk mendapatkan landasan teori yang kuat.

2.1.3 Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Planning*)

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan sebagai dasar dalam proses perancangan. Analisis tersebut disusun berdasarkan data yang diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, serta studi literatur. Selanjutnya, hasil analisis digunakan untuk menentukan berbagai fitur utama yang perlu diimplementasikan agar sistem mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

2.1.4 Desain Sistem (*System Design*)

Tahapan ini mengacu pada fase *User Design* dalam metode *Rapid Application Development* (RAD). Pada fase tersebut, proses perancangan sistem dilakukan melalui kolaborasi aktif antara pengembang dan pengguna dengan berpedoman pada kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Sejalan dengan pendekatan RAD, pengguna tidak hanya berperan sebagai pemberi kebutuhan, tetapi juga terlibat secara langsung dalam penyusunan rancangan melalui sesi diskusi, peninjauan desain, serta penyampaian masukan terhadap hasil perancangan. Seluruh proses berlangsung secara berulang (iteratif), sehingga setiap umpan balik yang diberikan dapat segera diterapkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan rancangan pada siklus berikutnya sampai diperoleh desain sistem yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna [10]. Proses desain akan menghasilkan beberapa dokumen berikut:

1. Perancangan Proses (UML), merancang *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram* untuk memastikan bahwa kebutuhan sistem terpenuhi.
2. Perancangan Antarmuka, membuat rancangan visual tata letak halaman *web*. Rancangan ini akan ditinjau langsung oleh pihak Khrufai untuk mendapatkan umpan balik cepat, sesuai dengan prinsip RAD.

2.1.5 Coding

Tahap ini merupakan bagian penting dalam proses pengembangan *Learning Management System* pada kursus bahasa asing berbasis *web*. Pada tahap ini, seluruh aktivitas pengembangan dilakukan

dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD), yang berfokus pada kecepatan dan efisiensi dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui metode ini, proses perancangan, pembuatan, serta pengujian sistem dilakukan secara iteratif dan interaktif, sehingga hasil akhir dapat disesuaikan dengan umpan balik pengguna. *Framework* laravel digunakan dalam pengembangan LMS ini.

2.1.6 Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk memastikan *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik dan diterima oleh pengguna. Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). *Black Box Testing* dilakukan untuk menguji fitur sistem, dengan fokus pada kesesuaian *input* dan *output* sesuai kebutuhan sistem. Fitur yang diuji meliputi *login multi-role* (admin, pengajar, dan pelajar), pengelolaan materi, tugas, kuis *online*, absensi digital, nilai, hingga pencetakan rapor.

Setelah seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya, dilakukan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem. Pengujian melibatkan admin, pengajar, dan pelajar dengan mencoba fitur sesuai hak akses masing-masing. Pengujian dibuat dalam bentuk kuesioner UAT dengan menggunakan skala Likert lima tingkat. Pemilihan skala tersebut dilakukan karena lebih mudah dipahami oleh responden serta mampu mengonversi penilaian atau pendapat pengguna ke dalam bentuk data kuantitatif [4].

Tabel 1. Bobot skala likert

Jawaban	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Kemudian tingkat kelayakan sistem dapat dikategorikan menjadi beberapa tingkat yang dapat dilihat pada table 2 dibawah ini:

Tabel 2. Kategori

Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Layak
61%-80.99%	Layak
41% - 60.99%	Cukup Layak
Kurang Setuju	Kurang Layak
Tidak Setuju	Tidak Layak

Hasil kuesioner dianalisis dengan cara membandingkan nilai yang diperoleh dari responden dengan nilai maksimum yang dapat dicapai. Nilai.aktual dihitung berdasarkan total jawaban responden pada setiap pilihan yang kemudian dikalikan dengan bobot penilaiannya. Persentase UAT selanjutnya diperoleh dari perbandingan antara nilai yang didapat dengan nilai maksimum tersebut [4].

2.1.7 Implementasi (*Implementation*)

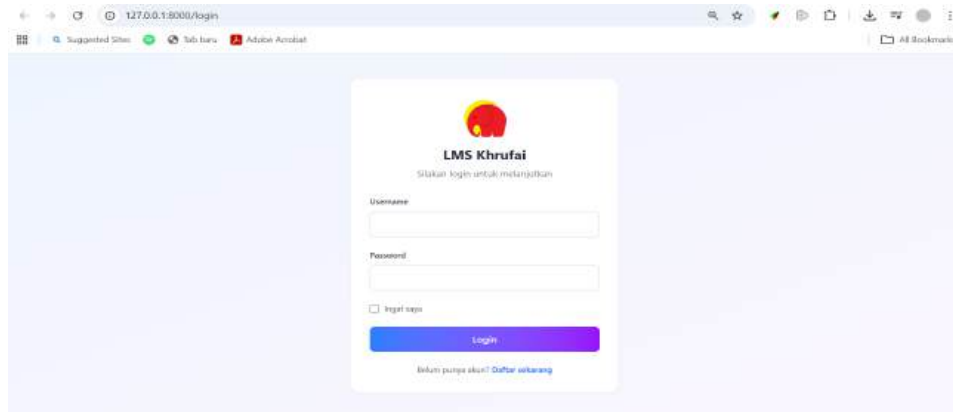
Tahapan ini menjadi bagian akhir dari proses pengembangan sistem. Setelah melalui tahap perancangan dan pengujian, sistem yang dibangun telah memenuhi spesifikasi serta kebutuhan

pengguna yang ditetapkan sebelumnya. Pada fase ini, sistem mulai diimplementasikan dan digunakan secara langsung untuk mendukung kegiatan operasional dalam lingkungan kerja kursus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

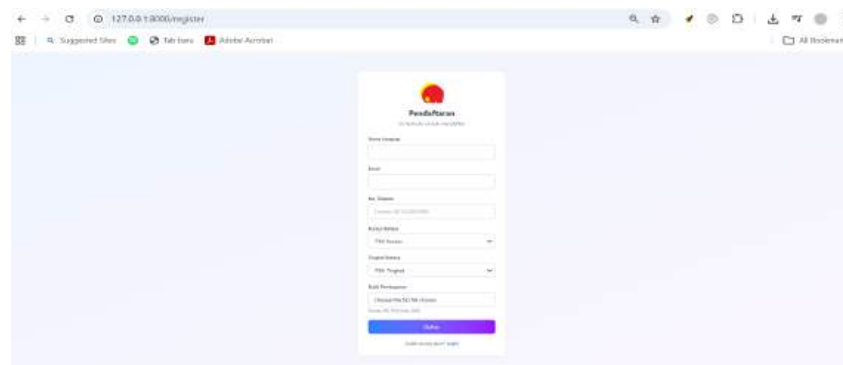
3.1.1 Halaman *Login*



Gambar 2. Halaman Login

Gambar 2 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman masuk (*login*) pada sistem LMS Khrufai. Tampilan ini merupakan perwujudan visual akhir yang mencakup elemen logo berwarna, tipografi yang jelas, serta skema warna gradasi pada tombol utama untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Secara fungsional, halaman ini tetap menyediakan kolom isian *username* dan *password*, fitur pengingat masuk, serta navigasi pendaftaran bagi pengguna baru sesuai dengan struktur rancangan sebelumnya.

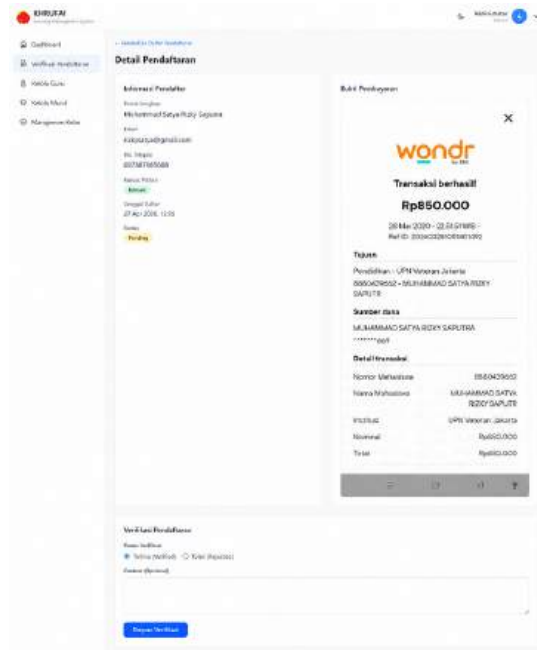
1. Halaman Pendaftaran



Gambar 3. Halaman Pendaftaran

Gambar 3 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman pendaftaran pada sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan estetika visual yang matang dengan penggunaan logo berwarna, tipografi yang rapi, serta tombol aksi "Daftar" dengan aksen gradasi ungu yang modern. Secara fungsional, halaman ini memfasilitasi calon pengguna untuk mengisi data registrasi secara lengkap, mulai dari nama hingga unggah bukti pembayaran, serta menyediakan tautan navigasi untuk pengguna yang ingin kembali ke halaman masuk.

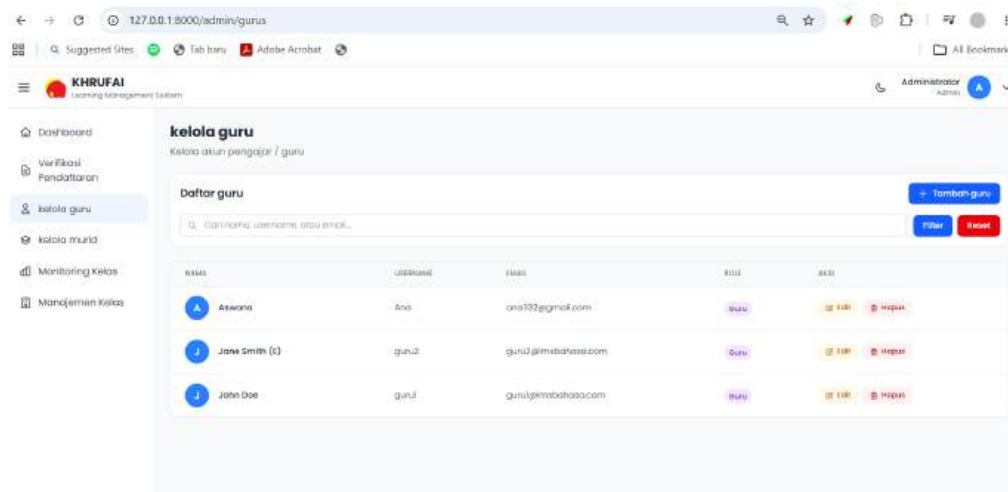
2. Halaman Verifikasi Pendaftaran



Gambar 4. Halaman Verifikasi Pendaftaran

Gambar 4 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman detail pendaftaran pada panel administrasi sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan data pendaftar secara nyata lengkap dengan pratinjau bukti pembayaran digital yang valid untuk memudahkan proses validasi oleh administrator.

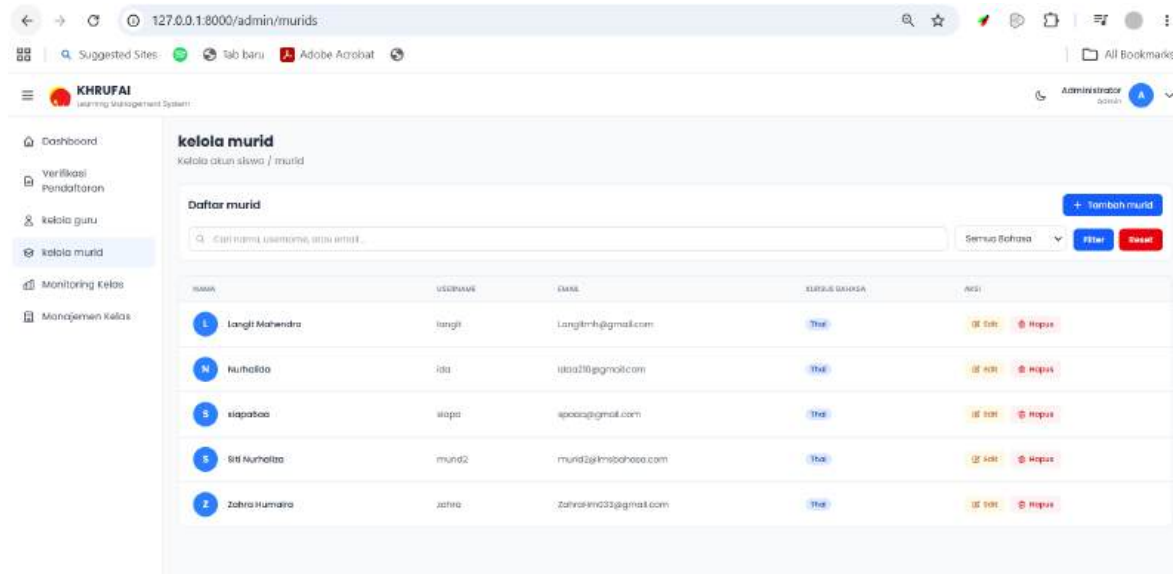
3. Halaman Kelola Guru



Gambar 5. Halaman Kelola Guru

Gambar 5 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman kelola guru pada panel administrasi sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan daftar akun gurusecara terstruktur, lengkap dengan informasi nama, *username*, *email*, peran (*role*), dan tanggal pembuatan akun, serta menyediakan fitur pencarian, *filter*, dan tombol aksi guna memudahkan administrator dalam mengelola data pendidik secara efisien.

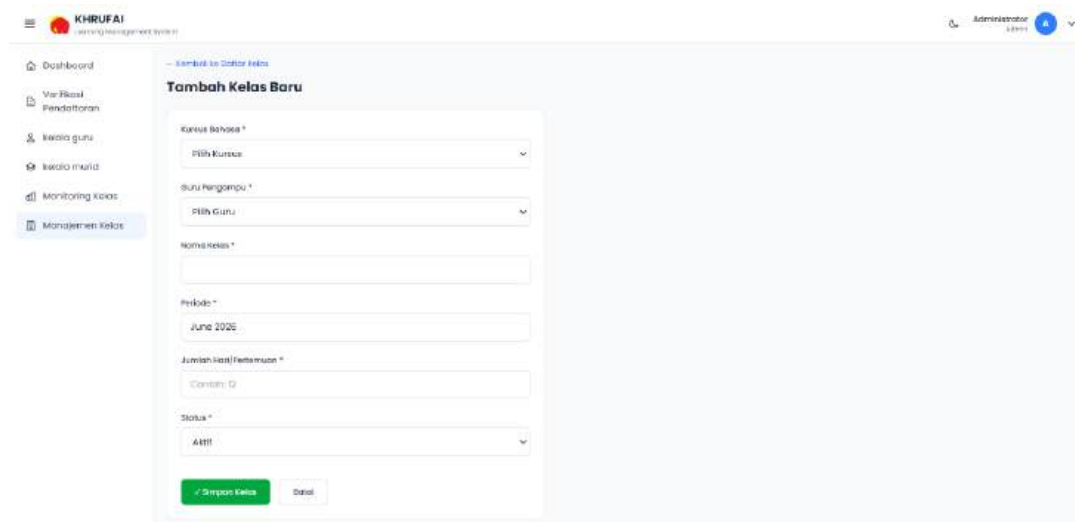
4. Halaman Kelola Murid/Pelajar



Gambar 6. Halaman Kelola Murid/Pelajar

Gambar 6 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman kelola murid/pelajar pada panel admin sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan daftar akun murid secara terstruktur, lengkap dengan informasi nama, *username*, *email*, kursus bahasa yang diikuti, dan tanggal pembuatan akun, serta menyediakan fitur pencarian, *filter* berdasarkan kategori bahasa, dan tombol aksi guna memudahkan administrator dalam mengelola data peserta didik secara efisien.

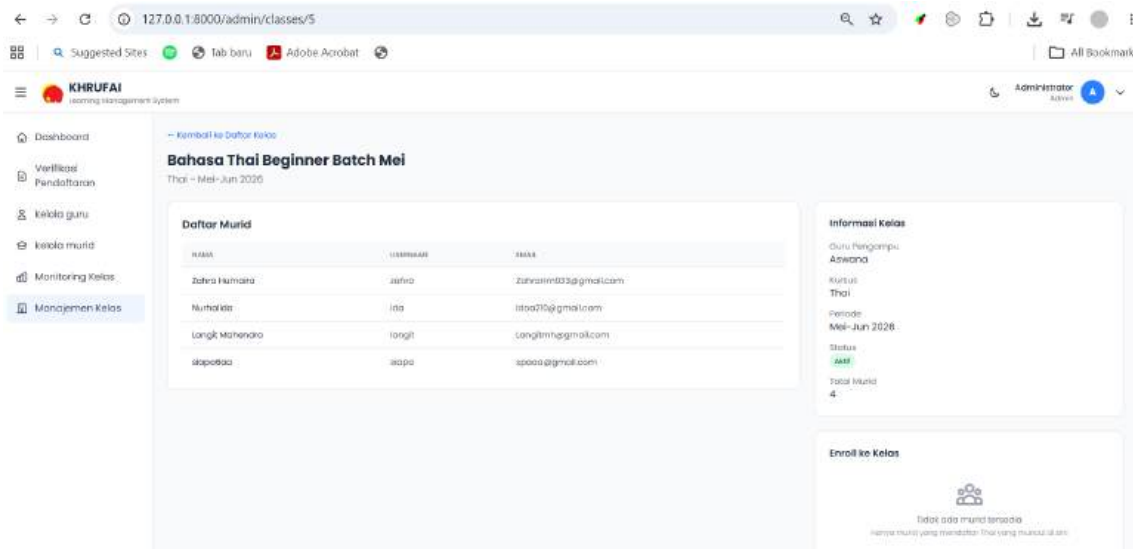
5. Halaman Tambah/Buat Kelas



Gambar 7. Halaman Tambah/Buat Kelas

Gambar 7 menampilkan implementasi antarmuka untuk formulir tambah kelas baru pada panel admin sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan berbagai kolom *input* data yang komprehensif, mencakup pemilihan kursus bahasa, guru pengampu, nama kelas, periode, jumlah pertemuan, hingga status kelas.

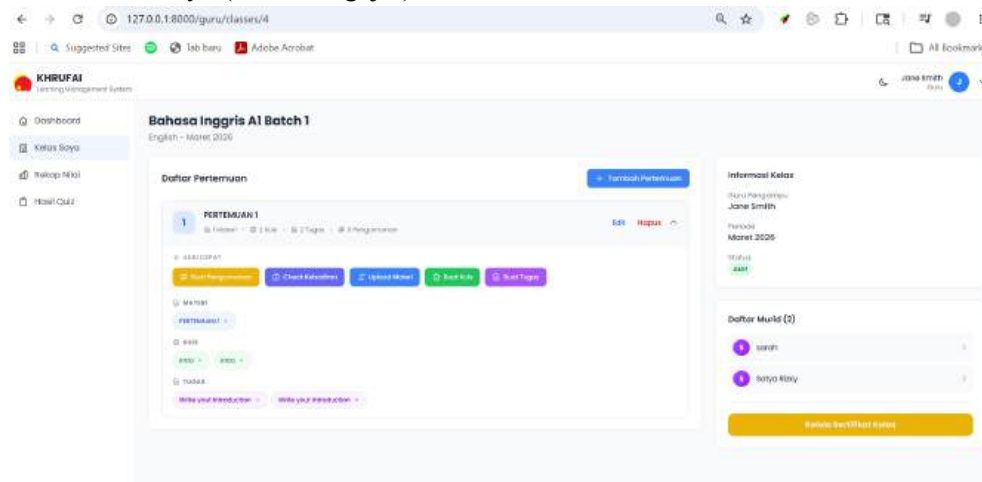
6. Halaman *Enroll* Pelajar kedalam Kelas



Gambar 8. Halaman *Enroll* Pelajar kedalam Kelas

Gambar 8 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman detail kelas pada panel admin sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan informasi spesifik mengenai kelas yang sedang berlangsung, termasuk data guru pengampu, kursus, periode, dan status kelas, serta memuat daftar pelajar yang telah terdaftar beserta fitur enroll untuk menambahkan peserta didik baru ke dalam kelas tersebut secara langsung.

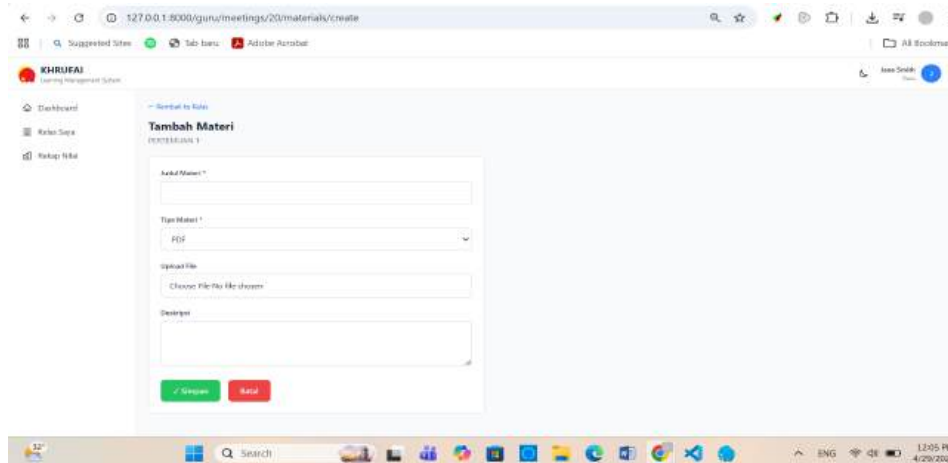
7. Halaman Kelas Saya (Guru/Pengajar)



Gambar 9. Halaman Kelas Saya (Guru/Pengajar)

Gambar 9 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman detail kelas pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan informasi komprehensif mengenai kelas yang diampu, struktur daftar pertemuan, aksi cepat untuk manajemen aktivitas pembelajaran (seperti pengumuman, kehadiran, materi, kuis, dan tugas), hingga daftar pelajar yang terdaftar. Hal ini dirancang secara terintegrasi untuk memudahkan guru dalam mengelola dan memantau jalannya kegiatan belajar mengajar secara berkala.

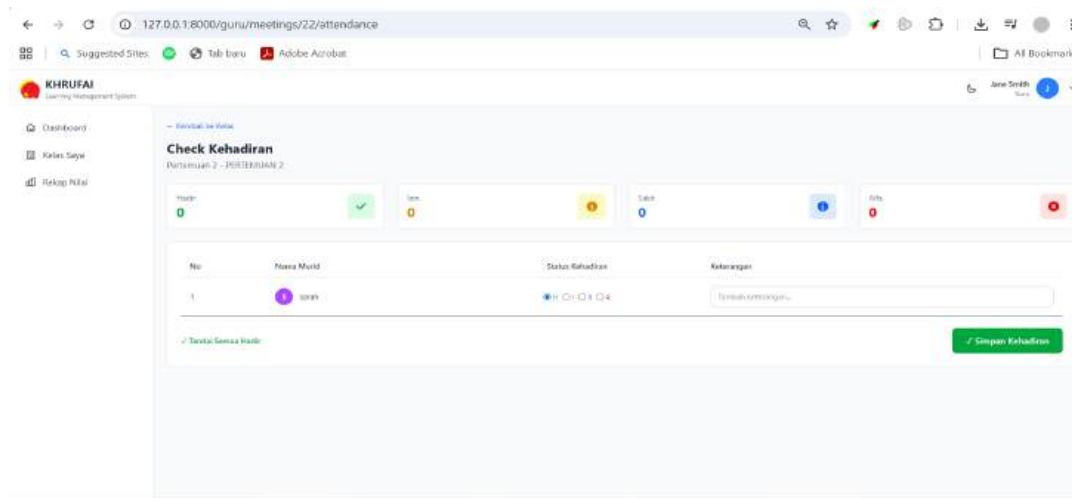
8. Halaman Tambah Materi



Gambar 10. Halaman Tambah Materi

Gambar 10 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman formulir tambah materi pembelajaran pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan struktur input data yang sistematis, meliputi kolom judul materi, pilihan tipe materi, unggah berkas (*file upload*), serta kolom deskripsi tambahan. Antarmuka ini dirancang secara interaktif untuk memudahkan guru dalam mengunggah dan mendistribusikan materi ajar baru ke dalam pertemuan spesifik secara efektif.

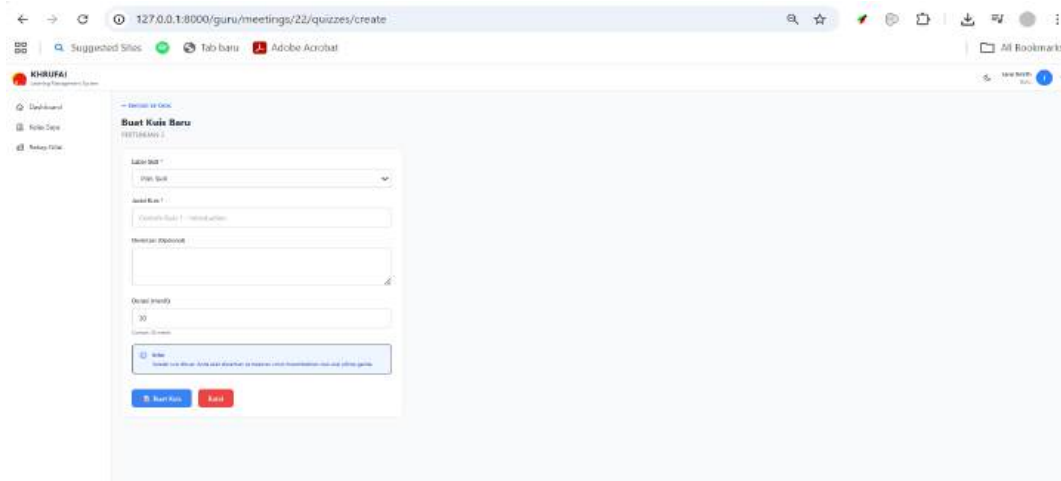
9. Halaman Kehadiran



Gambar 11. Halaman Kehadiran

Gambar 11 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman kehadiran (*check* kehadiran) peserta didik pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan data rekapitulasi kehadiran harian secara nyata yang terbagi ke dalam kategori Hadir, Izin, Sakit, dan Alfa, lengkap dengan tabel daftar pelajar untuk mempermudah pemilihan status absensi serta pengisian kolom keterangan.

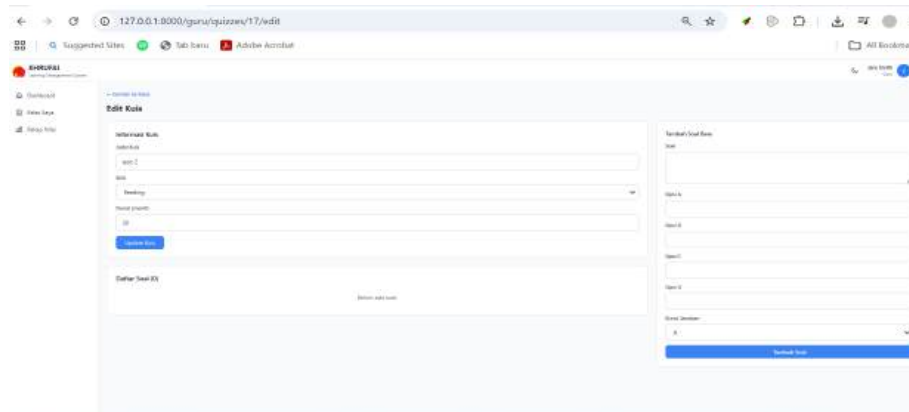
10. Halaman Buat/Tambah Kuis Baru



Gambar 12. Halaman Buat/Tambah Kuis Baru

Gambar 12 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman formulir pembuatan kuis baru (*create quiz*) pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyediakan struktur input data yang terorganisasi, meliputi pemilihan label skill, pengisian judul kuis, deskripsi opsional, serta penentuan durasi pengerjaan dalam satuan menit.

11. Halaman Tambah Soal Kuis



Gambar 12. Halaman Tambah Soal Kuis

Gambar 12 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman edit kuis dan penambahan bank soal pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini mengintegrasikan dua fungsi utama secara nyata, yaitu pembaruan informasi fundamental kuis (seperti judul, kategori skill, dan durasi waktu) pada sisi kiri, serta formulir pembuatan butir soal baru (meliputi input pertanyaan, opsi pilihan ganda A hingga D, beserta penentuan kunci jawaban).

12. Halaman Buat Tugas Baru

The screenshot shows the 'Buat Tugas Baru' (Create New Task) page in the KHRUFAL LMS. The page is titled 'Buat Tugas Baru' and 'PORTAL GURU 2 - Perencanaan 2'. It features a sidebar with 'Dashboard', 'Kelas Saya', and 'Riwayat Nilai'. The main content area contains a form with the following fields:

- Label Skill ***: A dropdown menu with 'Fikih Skill' selected.
- Judul Tugas ***: A text input field with the placeholder 'Contoh: Write Your Introduction'.
- Deskripsi Tugas ***: A text area with the placeholder 'Contoh: 1. Tulis paragraf di dalam bahasa Inggris (minimal 100 kata) 2. Berikan nama dan foto dari karakter 3. Paragraf PDF atau DOC 4. Untuk sistem penilaian'.
- Detail waktu pengumpulan dan penugasan**: A section with a 'Deadline' field (mm/dd/yyyy) set to '100' and a 'Role Maksimal' field set to 'Jawab 10'.
- File**: A section with a note 'Mud dapat mengupload file dalam format: PNG, JPG, MS DOC, DOCX (maks 10MB) serta dapat memilih dan memberikan feedback setelah mud mengupload file'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Buat Tugas' (blue) and 'Batal' (red).

Gambar 13. Halaman Buat Tugas Baru

Gambar 13 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman formulir pembuatan tugas baru pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan struktur input data yang sistematis untuk mendefinisikan parameter penugasan, yang mencakup pemilihan label skill, pengisian judul tugas, deskripsi instruksi pengerjaan, batas waktu pengumpulan (*deadline*).

13. Halaman Generate Sertifikat

The screenshot shows the 'Generate Sertifikat Murid' (Generate Student Certificate) page in the KHRUFAL LMS. The page is titled 'Generate Sertifikat Murid' and 'Bahasa Inggris A1 Batch 1 - English'. It features a sidebar with 'Dashboard', 'Kelas Saya', and 'Riwayat Nilai'. The main content area contains a section titled 'Pilih Murid untuk Generate Sertifikat' with a search bar and a 'Cari' button. Below the search bar is a table of students:

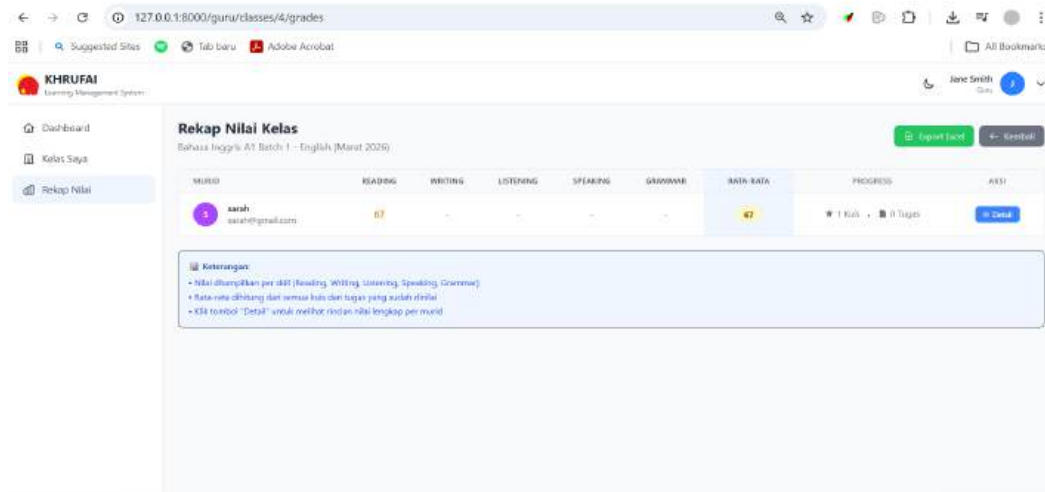
No	Nama	Nilai	Status
1	sarah	100	100
2	Kiki	100	100
3	Tugan	100	100

At the bottom of the table is a status indicator: 'Belum Eligible (33% Complete)'.

Gambar 14. Halaman Generate Sertifikat

Gambar 14 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman pembuatan sertifikat pelajar (generate sertifikat) pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan daftar pelajar beserta status kelayakan (*eligibility*) yang dihitung berdasarkan akumulasi penyelesaian kuis dan tugas secara otomatis oleh sistem. Antarmuka ini dirancang untuk memvalidasi pencapaian kompetensi pelajar sebelum instruktur dapat menerbitkan sertifikat resmi sebagai bentuk apresiasi atas penyelesaian kelas.

14. Halaman Rekap Nilai Kelas



MURID	READING	WRITING	LISTENING	SPEAKING	GRAMMAR	RATA-RATA	PROGRESS	Aksi
 Sarah sarah@gmail.com	67	-	-	-	-	47	1 Kuis • 0 Tugas	Detail

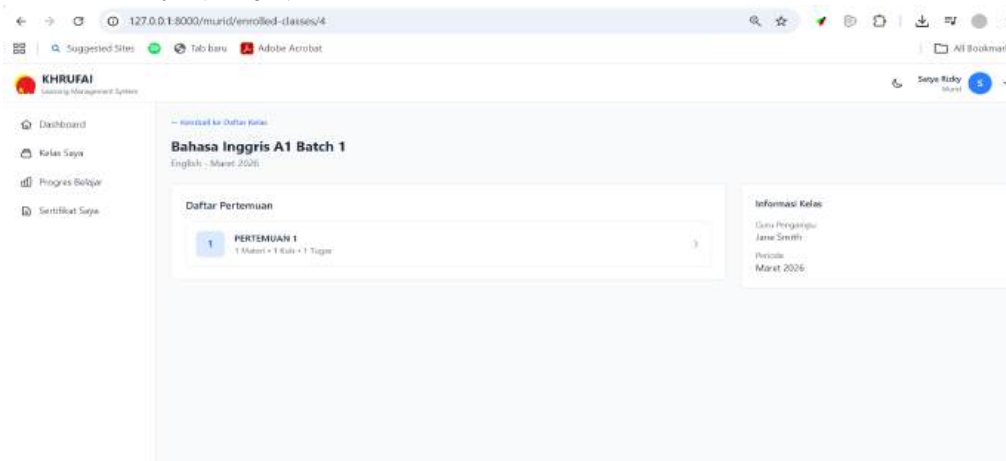
Keterangan:

- Nilai dihitung per aspek (Reading, Writing, Listening, Speaking, Grammar)
- Rata-rata dihitung dari semua hasil dari tugas yang sudah dinilai
- Klik tombol "Detail" untuk melihat rincian nilai lengkap per murid

Gambar 15. Halaman Rekap Nilai Kelas

Gambar 15 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman rekap nilai kelas pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan tabulasi data nilai pelajar yang dikategorikan berdasarkan berbagai aspek kompetensi bahasa (*seperti Reading, Writing, Listening, Speaking, dan Grammar*), lengkap dengan perhitungan nilai rata-rata dan progres aktivitas.

15. Halaman Kelas Saya (Pelajar)



Daftar Pertemuan	
1	PERTEMUAN 1 1 Materi • 1 Kuis • 1 Tugas

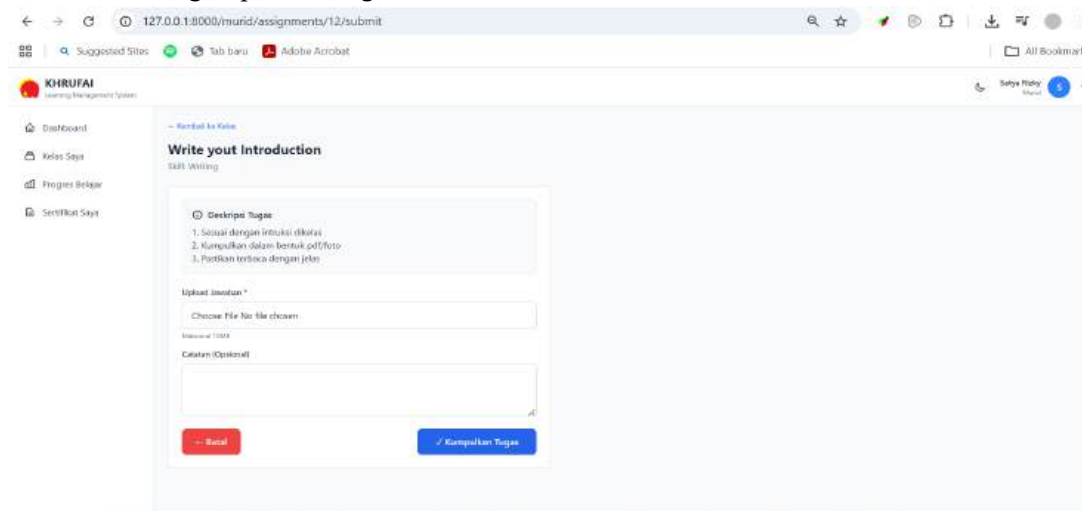
Informasi Kelas

Guru Pengajar:
Jane Smith
Periode:
Maret 2026

Gambar 16. Halaman Kelas Saya (Pelajar)

Gambar 16 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman detail kelas pada panel pelajar di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan informasi substansial mengenai kurikulum kelas yang diikuti, termasuk daftar pertemuan yang mencakup distribusi materi, kuis, dan tugas secara terperinci.

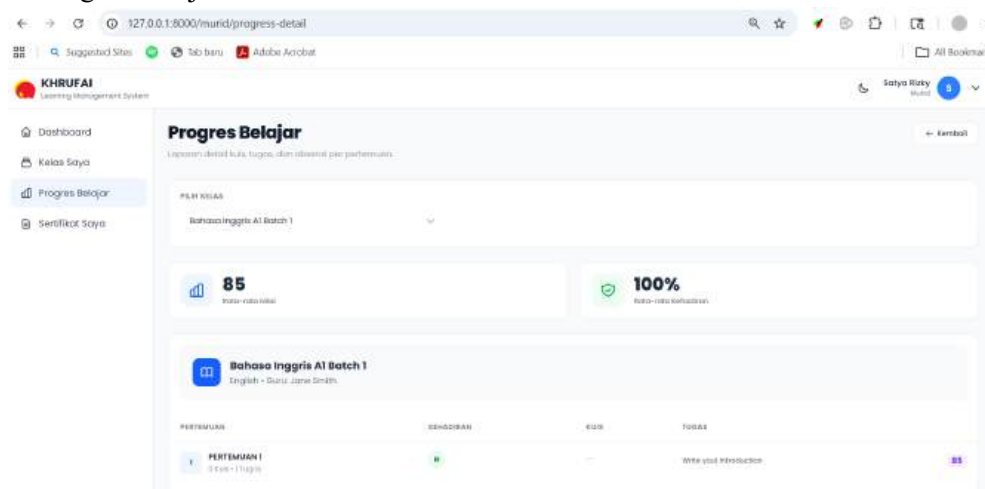
16. Halaman Mengumpulkan Tugas



Gambar 17. Halaman Mengumpulkan Tugas

Gambar 17 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman formulir pengumpulan tugas pada panel pelajar di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan instruksi pengerjaan melalui kolom deskripsi tugas, fitur unggah berkas jawaban dengan batasan ukuran tertentu, serta kolom catatan opsional untuk memberikan keterangan tambahan kepada pengajar.

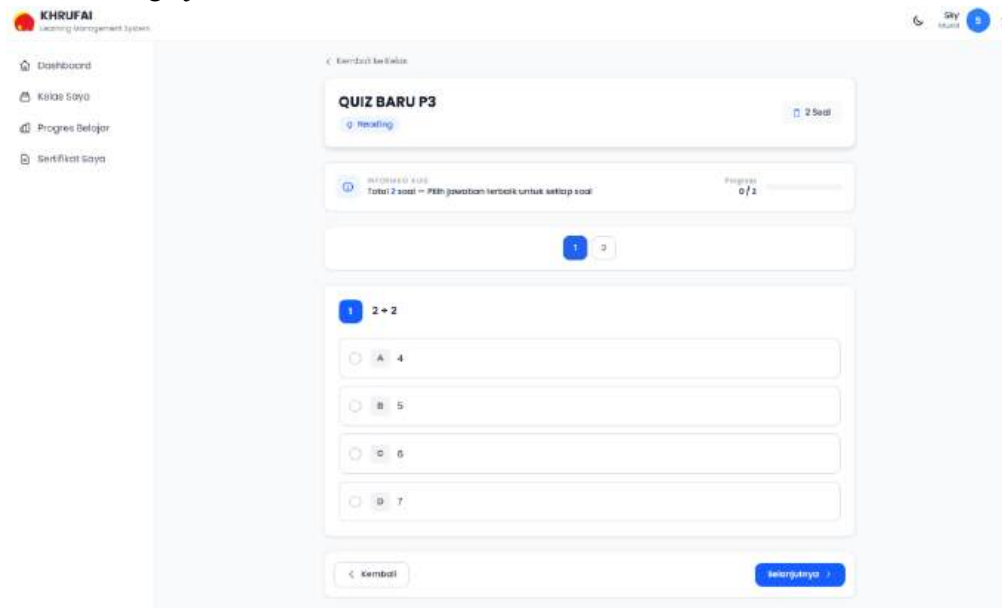
17. Lihat Progres Belajar



Gambar 18. Lihat Progres Belajar

Gambar 18 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman detail progres belajar pada panel pelajar di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan laporan performa akademik secara nyata, yang meliputi akumulasi rata-rata nilai dan persentase rata-rata kehadiran peserta didik. Selain itu, halaman ini menyediakan tabel rincian per pertemuan yang memuat status kehadiran, partisipasi kuis, hingga nilai tugas spesifik guna memudahkan pelajar dalam memantau perkembangannya secara berkala.

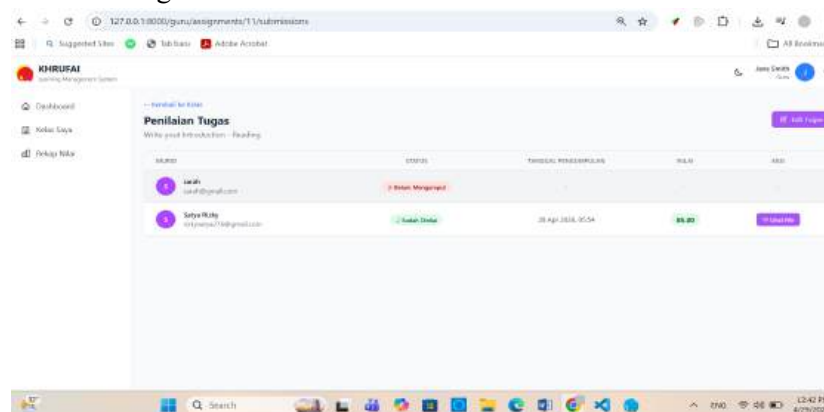
18. Halaman Mengerjakan Kuis



Gambar 19. Halaman Mengerjakan Kuis

Gambar 19 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman lembar pengerjaan kuis pada panel pelajar di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan struktur interaktif yang memuat informasi nama kuis, kategori *skill*, jumlah soal, serta bilah progres pengerjaan (*progress bar*). Antarmuka ini dilengkapi dengan modul navigasi nomor soal dan pilihan ganda yang dirancang secara ergonomis untuk memberikan pengalaman ujian digital yang berfokus serta memudahkan pelajar dalam beralih antarpertanyaan.

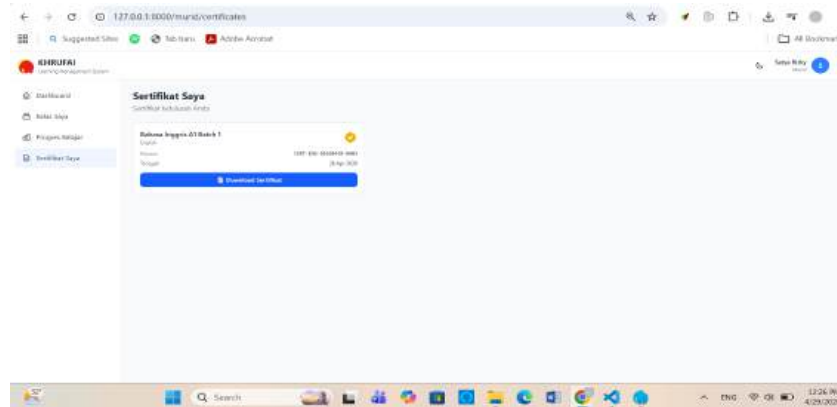
19. Halaman Penilaian Tugas



Gambar 20. Halaman Penilaian Tugas

Gambar 20 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman daftar penilaian tugas pada panel guru di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan data pemantauan penugasan pelajar secara terstruktur, yang memuat nama dan email peserta didik, status pengumpulan (seperti "Belum Mengumpul" atau "Sudah Dinilai"), tanggal submisi berkas, pemberian komponen nilai numerik, serta tombol aksi untuk meninjau dokumen yang dikirimkan.

20. Halaman Sertifikat Saya (Pelajar)



Gambar 21. Halaman Sertifikat Saya (Pelajar)

Gambar 21 menampilkan implementasi antarmuka untuk halaman daftar sertifikat pada panel pelajar di sistem LMS Khrufai. Tampilan ini menyajikan informasi legalitas kelulusan kelas yang telah diselesaikan oleh pelajar, yang mencakup nama program kelas, nomor registrasi sertifikat resmi, serta tanggal penerbitan dokumen digital tersebut.

4. KESIMPULAN

Perancangan dan pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis web di Kursus Khrufai telah berhasil dilakukan untuk mengotomatisasi dan mengintegrasikan proses pengelolaan pembelajaran. Sistem yang dirancang mencakup fitur pengelolaan kelas, distribusi materi, pencatatan absensi, pengelolaan tugas dan kuis, serta pengolahan nilai dalam satu *platform* terpusat. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi dan pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat menjadi lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses oleh guru maupun siswa.

Metode *Rapid Application Development* (RAD) berhasil diterapkan dalam proses pengembangan sistem. Melalui tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan bersama pengguna, konstruksi, dan implementasi, sistem dapat dikembangkan secara cepat dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa LMS yang dibangun telah memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna Kursus Khrufai, sehingga mampu mendukung kegiatan pembelajaran menjadi terintegrasi, dan sesuai dengan kebutuhan operasional lembaga kursus.

REFERENSI

- [1] Yue, Z., Shum, M. S. K., Cowling, J., & Guo, Y. (2022). Toward a better understanding of language learning motivation: A qualitative study in the Chinese context. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.855592>
- [2] Mursalin, E., Setiaji, A. B., & Kasim, E. W. (2022). Penerapan *Learning Management Systems* (LMS) berbantuan SEVIMA EdLink: Efektifkah dalam menunjang perkuliahan daring? *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9(1), 109–118.
- [3] Depari, O. A., Sinambela, J. G. A., Simangunsong, R., & Sitompul, P. (2025). Peran LMS dalam mendorong kemandirian belajar mahasiswa pascapandemi digital. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(2), 2012–2016.
- [4] Risma, A., Saputra, H. K., Hadi, A., & Novaliendry, D. (2026). Penerapan User Acceptance Testing (UAT) pada Pengujian Sistem Informasi Manajemen Operasional Studio Foto Berbasis Client-Server. *Journal of Authentic Research*, 5(2), 2396–2410. <https://doi.org/10.36312/svscqg16>

- [5] Rahayu, D. P., Herpratiwi, & Firdaus, R. (2024). The Effect of Using Learning Management System Learning Media on Student Independence and Learning Outcomes. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(3). <https://doi.org/10.33394/jtp.v9i3.11820>
- [6] Amaliah, A., Fitriani, H., Rosdiana, Farida, R. D. M., & Yuniar, F. (2025). Learning Management System Usage and English Learning Motivation: Evidence from a Simple Linear Regression Study. *Information Technology Education Journal*, 4(4). <https://doi.org/10.59562/intec.v4i4.10779>
- [7] Auliasari, M. M., & Pratama, A. D. (2024). Efektivitas e-Learning pada Pendidikan Tinggi Dengan Menggunakan Learning Management System (Moodle dan Google Classroom). *Jurnal Inovasi Akademik*. <https://journal.ugm.ac.id/v3/jinovak/article/view/11719>
- [8] Santiadi, S., Majiah, A. T. P., Ruis, N. D. A., Annabel, K. F., & Karnalim, O. (2024). Comparative Analysis of Moodle and Google Classroom with Technology Acceptance Model. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 8(1). <https://doi.org/10.21460/jutei.2024.81.288>
- [9] Abaricia, C. P., & Delos Santos, M. L. C. (2023). Enhancing E-Learning System Through Learning Management System (LMS) Technologies: Reshape The Learner Experience. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2309.12354>
- [10] Fahlevi, M. R., & Mu'minin, S. (2025). Web-Based Online Learning Platform with RAD and Laravel Methods. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 17(1). <https://doi.org/10.31937/ti.v17i1.3933>