Digital Research Transformation
Vol 2 No 2, 2026. p. 784-797.
E-ISSN : 3089-8684

Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMKN 3 Tebo

Anggun Dwinta, Dafit Afianto, Ade Agung Kurniawan
Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi, Indonesia.
Email: anggundwinta38@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan kualitas, efektivitas, dan efisiensi proses pembelajaran di sekolah. Dalam pelaksanaannya, SMKN 3 Tebo masih mengalami beberapa permasalahan, antara lain terbatasnya media pembelajaran, kurang optimalnya akses siswa terhadap materi, serta belum adanya platform pembelajaran daring yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi e-learning berbasis website yang dapat digunakan sebagai sarana pendukung kegiatan pembelajaran di SMKN 3 Tebo. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D), dengan tahapan yang mencakup identifikasi permasalahan, studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, penerapan sistem, pengujian aplikasi, dan penyusunan laporan penelitian. Aplikasi yang dihasilkan memiliki tiga jenis pengguna, yaitu admin, guru, dan siswa, yang masing-masing mempunyai hak akses sesuai dengan kebutuhannya. Admin bertugas mengelola data guru, siswa, dan pesan. Guru dapat mengatur materi pembelajaran, tugas, soal, nilai, absensi, serta melaksanakan pembelajaran melalui Zoom Meeting dan Live Streaming. Sementara itu, siswa dapat mempelajari materi, melihat serta mengirimkan tugas, mengerjakan soal, memeriksa nilai, dan mengikuti pembelajaran secara daring melalui Zoom Meeting maupun Live Streaming. Pengujian aplikasi menggunakan metode Black Box Testing untuk mengetahui kesesuaian fungsi setiap fitur dengan kebutuhan sistem. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur yang diperiksa pada sisi admin, guru, dan siswa dapat berfungsi dengan baik sesuai tujuan yang ditetapkan. Oleh karena itu, aplikasi e-learning berbasis website yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran di SMKN 3 Tebo.

Kata Kunci: E-Learning, Website, Research and Development, Black Box Testing, SMKN 3 Tebo

ABSTRACT

The development of information technology can be utilized to support the improvement of the quality, effectiveness, and efficiency of the learning process in schools. In its implementation, SMKN 3 Tebo still faces several challenges, including limited learning media, less optimal student access to learning materials, and the absence of an integrated online learning platform. This study aims to design and develop a web-based e-learning application that can be used as a supporting tool for learning activities at SMKN 3 Tebo. The research method employed is Research and Development (R&D), with stages consisting of problem identification, literature review, data collection, system design, system implementation, application testing, and report preparation. The developed application has three types of users: administrators, teachers, and students, each with access rights according to their respective needs. Administrators are responsible for managing teacher, student, and message data. Teachers can manage learning materials, assignments, questions, grades, attendance, and conduct online

learning through Zoom Meetings and Live Streaming. Meanwhile, students can study learning materials, view and submit assignments, complete questions, check their grades, and participate in online learning through Zoom Meetings and Live Streaming. Application testing was conducted using the Black Box Testing method to determine whether each feature functions according to the system requirements. Based on the test results, all features examined on the administrator, teacher, and student sides functioned properly according to their intended purposes. Therefore, the developed web-based e-learning application can be utilized as a supporting medium for the learning process at SMKN 3 Tebo.
Keywords: *E-Learning, Website, Research and Development, Black Box Testing, SMKN 3 Tebo.*

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah memberikan pengaruh yang luas terhadap berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah pendidikan. Perkembangan era ini ditandai dengan pesatnya penggunaan teknologi, termasuk kecerdasan buatan, yang tidak hanya mendorong perubahan pada berbagai sektor, tetapi juga memengaruhi pola belajar dan interaksi dalam lingkungan pendidikan. Kondisi tersebut menghadirkan berbagai peluang sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan. Lembaga pendidikan dituntut untuk mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan keterampilan yang semakin beragam dan dinamis. Pemanfaatan teknologi dapat mendukung terciptanya kegiatan belajar yang lebih efektif, praktis, dan fleksibel. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam kemampuan pemanfaatan teknologi digital yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi, pengetahuan, dan literasi digital menjadi hal penting agar perkembangan teknologi dapat mendukung terciptanya pendidikan yang inklusif dan dapat diakses secara merata oleh seluruh masyarakat (Mutaqin et al. 2025).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan salah satunya diwujudkan melalui penerapan electronic learning (e-learning**)** sebagai media yang mendukung kegiatan belajar mengajar. E-learning memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara lebih praktis serta efisien. Melalui sistem ini, kegiatan pembelajaran tidak harus berlangsung secara tatap muka, karena penyampaian materi, pemberian tugas, maupun pengumpulan tugas dapat dilakukan secara daring tanpa terkendala jarak dan waktu. E-learning merupakan sistem pembelajaran berbasis online yang memungkinkan proses belajar tetap berlangsung meskipun guru dan siswa berada di tempat yang berbeda. Dengan mengakses platform e-learning, siswa dapat mengikuti pembelajaran, sedangkan guru dapat menyampaikan materi dan memberikan soal secara digital. Penerapan tersebut dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih fleksibel sekaligus mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar (Lolanda et al. 2024).

SMKN 3 Tebo merupakan salah satu sekolah menegah kejuruan yang berada dijalan padang lamo, dusun tuo ulu, desa balai rajo kecamatan Vll koto ilir kabupaten tebo provinsi jambi. Sekolah ini didirikan pada tahun 7 mei 2004 beroperasi di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tebo dengan NPSN 10505162. Saat ini SMKN 3 Tebo telah terakreditasi B dan menerapkan kurikulum mardeka dalam proses pembelajaran

Permasalahan penting pembelajaran di zaman sekarang adalah keterbatasannya sumber belajar yang ada di sekolah, seperti kurang lengkapnya buku penunjang pembelajaran di sekolah yang nantinya akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hampir semua siswa tidak memiliki buku paduan sebagai sumber belajar, karena keterbatasan buku yang ada di sekolah. Kurang variasi dalam proses belajar membuat siswa merasa bosan untuk melakukan kegiatan pembelajaran disekolah.

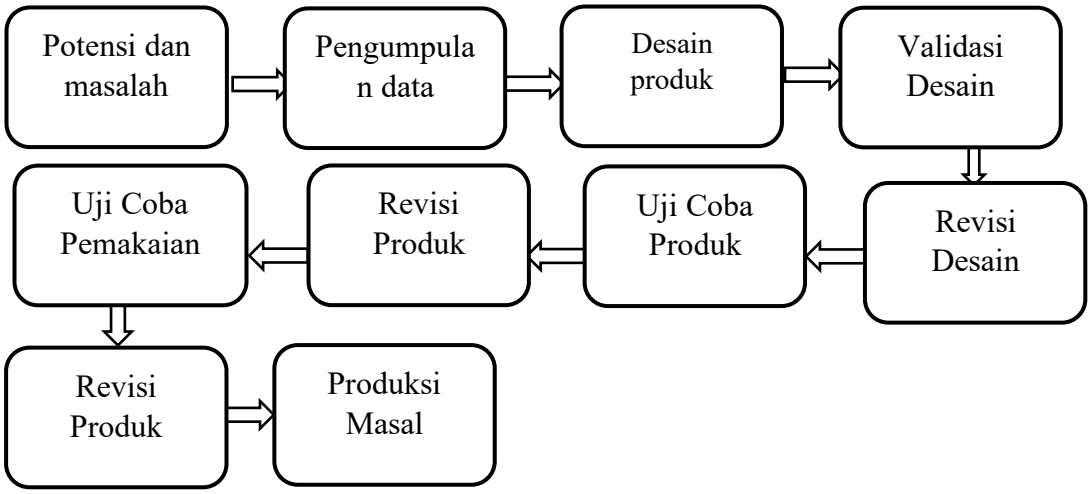
Sejalan dengan Perkembangan teknologi yang sangat pesat memberikan peluang bagi sekolah untuk memanfaatkannya teknologi tersebut dalam proses pembelajaran. Saat ini, Sebagian besar siswa sudah terbiasa menggunakan smartphone dan mengakses internet dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk berkomunikasi maupun mencari informasi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode tersebut digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu sekaligus menguji tingkat keefektifan produk yang dikembangkan. Penelitian dan pengembangan merupakan rangkaian proses atau tahapan yang dilakukan untuk menciptakan produk baru maupun menyempurnakan produk yang telah tersedia sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam penerapannya, penelitian dan pengembangan dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan, yaitu metode deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Metode deskriptif digunakan pada tahap awal penelitian untuk memperoleh serta mengidentifikasi informasi mengenai kondisi yang sedang berlangsung. Selanjutnya, metode evaluatif diterapkan untuk menilai proses pengembangan dan hasil uji coba produk. Produk yang dikembangkan melalui beberapa tahap pengujian akan dievaluasi pada setiap pelaksanaannya, baik berdasarkan hasil yang diperoleh maupun proses yang berlangsung. Temuan dari setiap tahap evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk.

Sementara itu, metode eksperimen digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas atau kemampuan produk yang telah dihasilkan. Dengan demikian, metode penelitian dan pengembangan tidak hanya berorientasi pada menghasilkan suatu produk, tetapi juga memastikan bahwa produk tersebut telah melalui proses pengujian sehingga dapat digunakan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Menurut Sugiyono (2014:298), metode penelitian dan pengembangan terdiri atas sepuluh tahapan yang menjadi dasar dalam proses pengembangan produk, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut

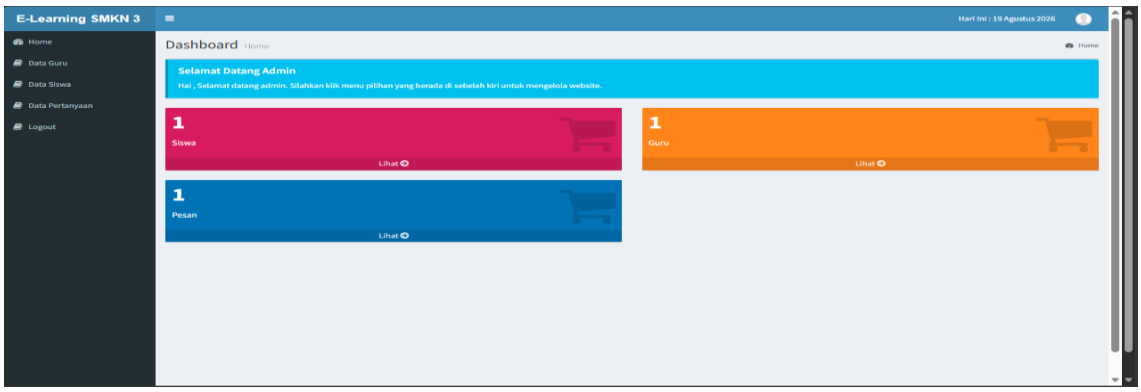


PEMBAHASAN

a. Halaman dashboard admin

Halaman Dashboard Admin merupakan tampilan utama yang dapat diakses setelah admin berhasil masuk ke dalam sistem e-learning. Halaman ini menampilkan ringkasan jumlah data siswa, data guru, dan data pertanyaan dalam bentuk panel informasi sehingga admin dapat mengetahui kondisi data secara cepat. Selain itu, tersedia menu navigasi pada bagian samping yang berfungsi untuk memudahkan admin dalam mengakses dan mengelola berbagai fitur yang terdapat pada sistem. Dashboard juga memberikan

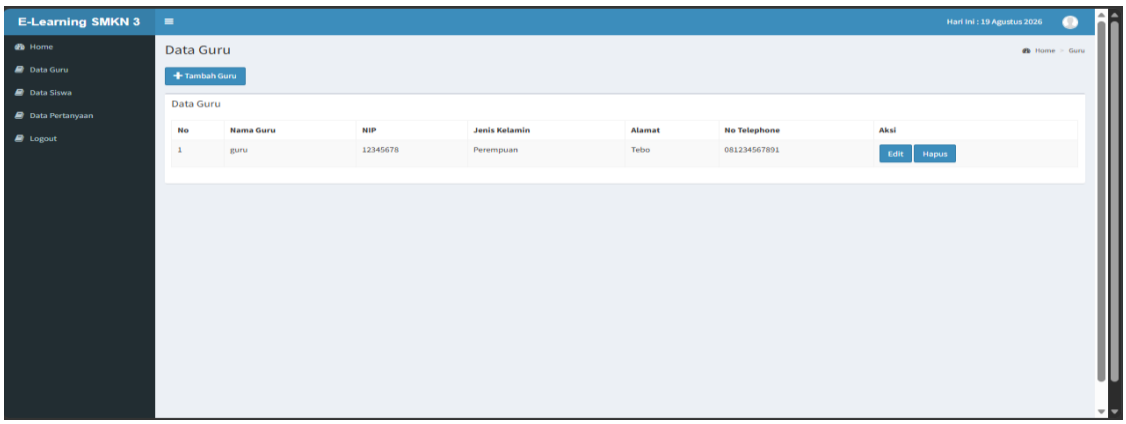
gambaran awal mengenai data yang terdapat dalam sistem sehingga admin dapat melakukan pengelolaan secara lebih terarah dan efisien..



Gambar 2 Halaman Output Dashboard Admin

b. Halaman Data Guru

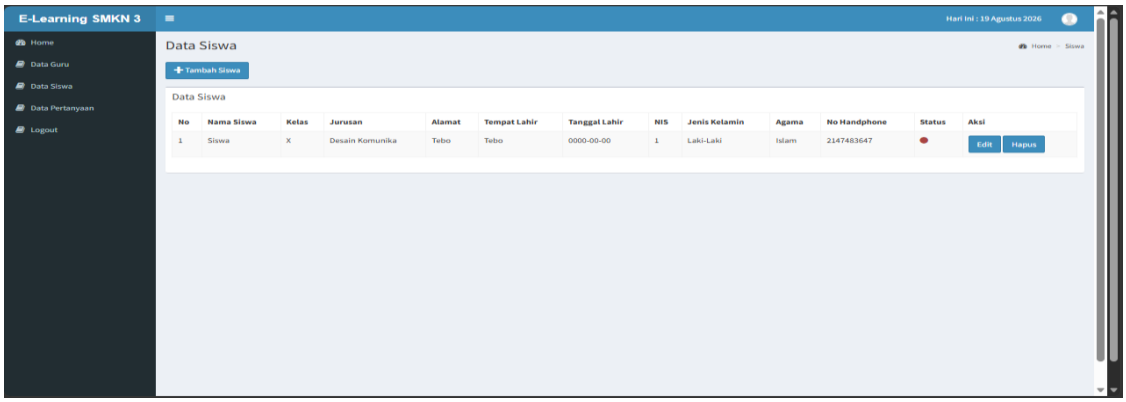
Halaman Data Guru digunakan untuk menyajikan informasi mengenai guru yang telah tersimpan dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat melihat daftar dan detail data guru, menambahkan informasi guru baru melalui tombol Tambah Guru, serta melakukan pengelolaan data dengan menggunakan fitur Edit untuk memperbarui dan Hapus untuk menghapus data yang sudah tidak diperlukan. Data yang ditampilkan dapat membantu admin dalam memastikan informasi guru tersimpan dengan lengkap dan terorganisir



Gambar 3 Halaman Data Guru

c. Halaman Data Siswa

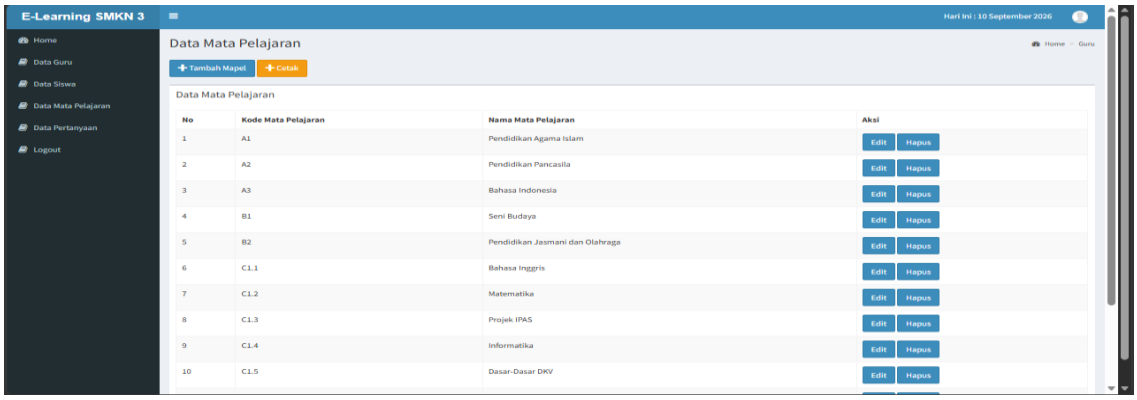
Halaman Data Siswa digunakan admin untuk menampilkan sekaligus mengatur informasi siswa yang telah tersimpan di dalam sistem. Data siswa disajikan dalam bentuk tabel agar lebih mudah dibaca dan dikelola. Pada halaman ini tersedia beberapa fitur, seperti Tambah Siswa untuk memasukkan data baru, Edit untuk memperbarui informasi, dan Hapus untuk menghapus data yang sudah tidak diperlukan.



Gambar 4 Halaman Data Siswa

d. Halaman Data Mata Pelajaran

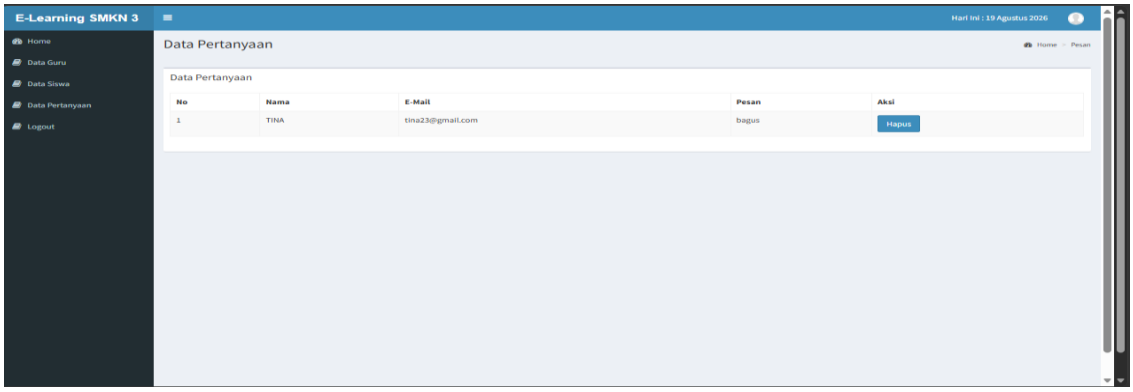
Halaman Data Mata Pelajaran merupakan fitur yang digunakan admin untuk menampilkan dan mengelola data mata pelajaran yang terdapat dalam sistem e-learning. Data disajikan dalam bentuk tabel yang memuat No, Kode Mata Pelajaran, dan Nama Mata Pelajaran. Admin dapat menambahkan data mata pelajaran melalui tombol Tambah Mapel, mencetak data menggunakan tombol Cetak, serta melakukan perubahan atau penghapusan data melalui tombol Edit dan Hapus..



Gambar 5 Halaman Output Data Mata Pelajaran

e. Halaman Data Pertanyaan

Halaman Data Pertanyaan merupakan fitur yang digunakan admin untuk menampilkan dan mengelola pertanyaan yang dikirimkan oleh pengguna melalui aplikasi e-learning. Data pertanyaan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi Nama, E-Mail, dan Isi Pertanyaan. Selain menampilkan pertanyaan, halaman ini menyediakan tombol Hapus yang dapat digunakan untuk menghapus pertanyaan yang sudah tidak diperlukan.

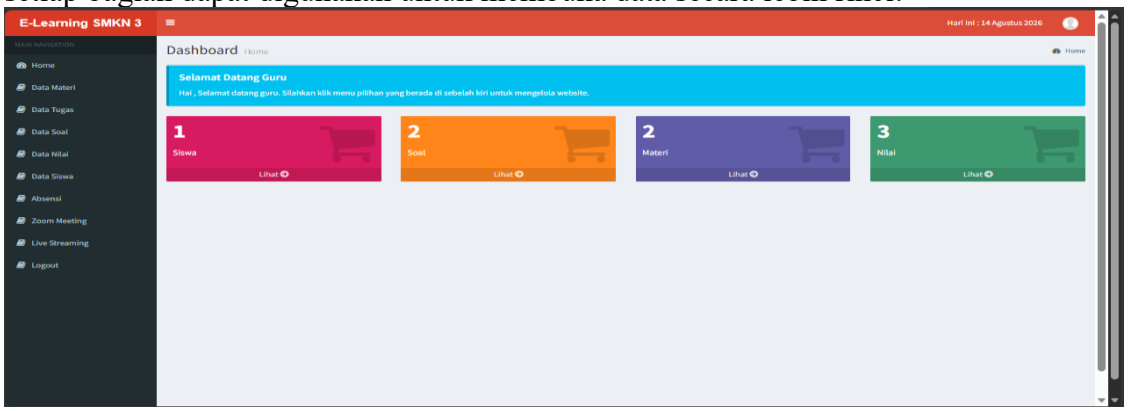


Gambar 6 Halaman Output Data Pertanyaan

2. Implementasi Halaman Guru

a. Halaman Dashboard Guru

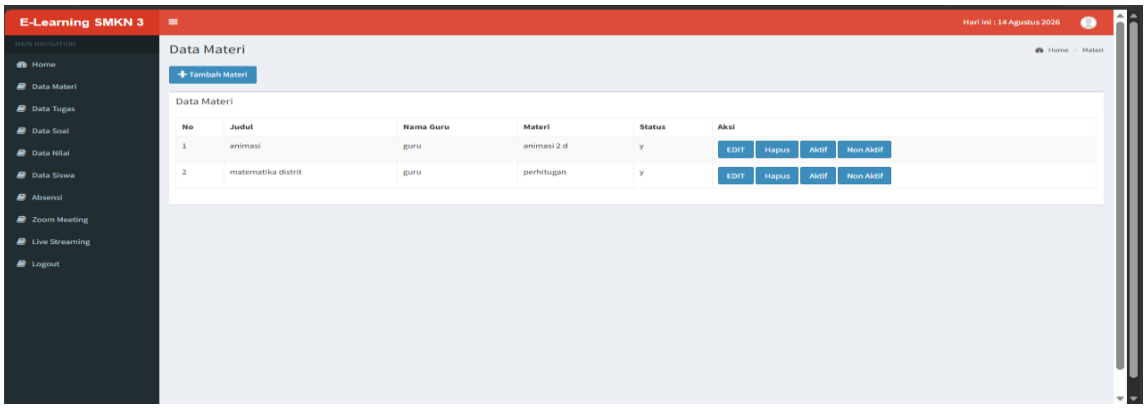
Halaman Dashboard Guru merupakan tampilan utama yang dapat diakses setelah guru berhasil masuk ke dalam sistem e-learning. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan informasi mengenai jumlah siswa**,** soal, materi, dan nilai yang tersedia dalam sistem. Informasi tersebut membantu guru mengetahui kondisi data pembelajaran secara lebih cepat tanpa harus membuka setiap menu. Guru juga dapat menggunakan menu navigasi pada bagian samping untuk mengakses berbagai fitur, seperti pengelolaan materi, tugas, soal, nilai, absensi, Zoom Meeting, dan Live Streaming. Selain itu, tombol Lihat pada setiap bagian dapat digunakan untuk membuka data secara lebih rinci.



Gambar 7 Halaman Output Dashboard Guru

b. Halaman Data Materi

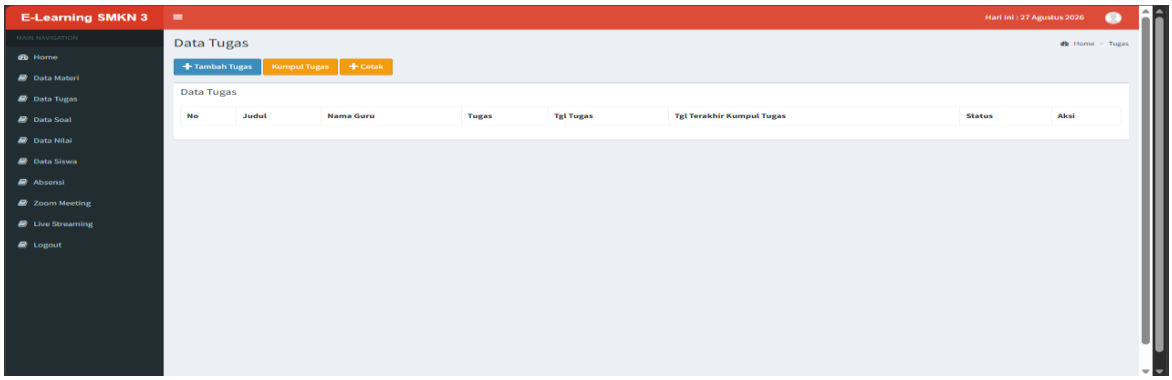
Halaman Data Materi berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan dan mengatur berbagai bahan pembelajaran yang telah dibuat oleh guru. Informasi yang tersedia meliputi judul materi, nama guru, isi materi, serta status materi. Guru dapat menambahkan materi baru melalui tombol Tambah Materi, memperbarui informasi dengan fitur Edit, menghapus data menggunakan tombol Hapus, serta mengatur status materi menjadi aktif atau nonaktif sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.



Gambar 8 Halaman Data Materi

c. Halaman Data Tugas

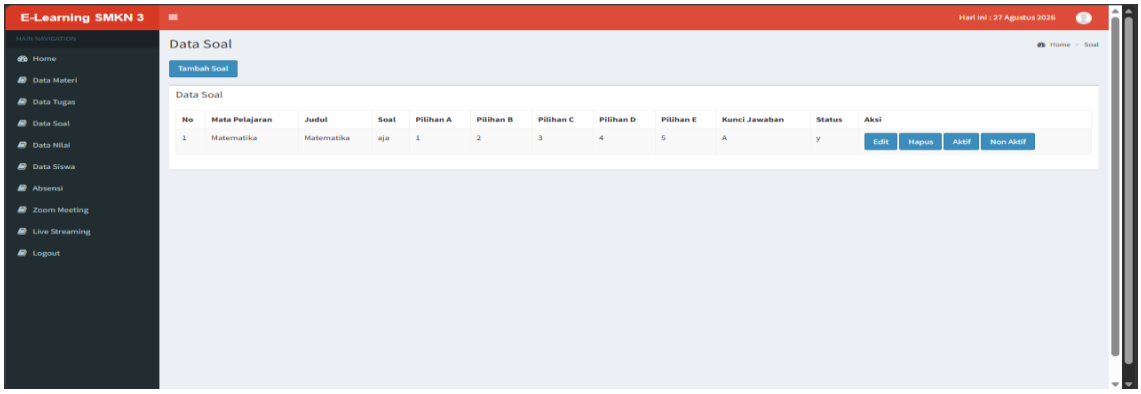
Halaman Data Tugas digunakan untuk menampilkan informasi mengenai tugas yang tersedia dalam sistem pembelajaran. Pada halaman ini terdapat tabel yang memuat data tugas, seperti nomor, judul, nama guru, tugas, tanggal tugas, batas waktu pengumpulan, serta status tugas. Selain itu, tersedia beberapa tombol untuk menambahkan data tugas, mengakses menu Kumpul Tugas guna melihat tugas yang dikumpulkan siswa, dan mencetak data tugas sesuai kebutuhan.



Gambar 10 Halaman Output Data Tugas

d. Halaman Data Soal

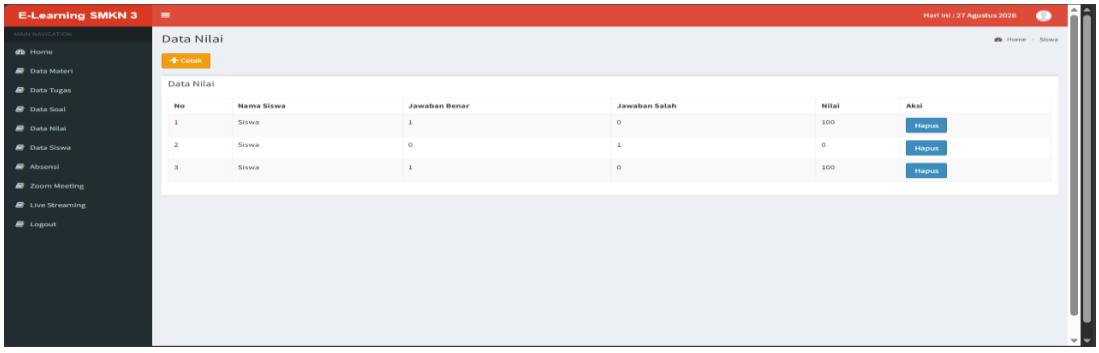
Halaman Data Soal merupakan fitur yang digunakan guru untuk mengatur kumpulan soal yang akan dikerjakan oleh siswa melalui sistem e-learning. Guru dapat menambahkan soal baru, memperbarui informasi soal, menghapus soal yang tidak diperlukan, serta mengatur status soal menjadi aktif atau nonaktif sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.



Gambar 11 Halaman Output Data Soal

e. Halaman Data Nilai

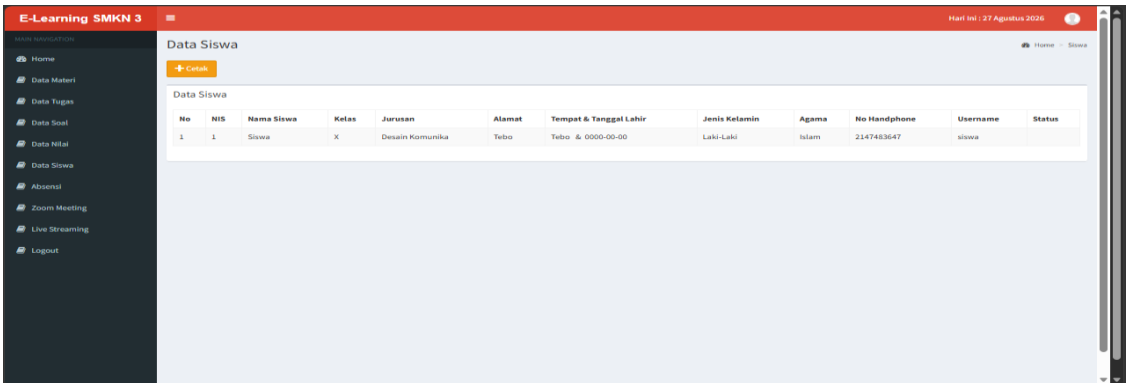
Halaman Data Nilai digunakan untuk menampilkan hasil penilaian siswa berdasarkan evaluasi yang telah dikerjakan dalam sistem e-learning. Pada halaman ini terdapat tabel yang menyajikan informasi berupa nomor, nama siswa, jumlah jawaban benar, jumlah jawaban salah, serta nilai yang diperoleh. Selain itu, tersedia tombol Cetak untuk mencetak data nilai dan tombol Hapus pada setiap data untuk menghapus nilai yang sudah tidak diperlukan. Halaman ini membantu guru dalam melihat dan mengelola hasil evaluasi siswa dengan lebih mudah.



Gambar 12 Halaman Output Data Nilai

f. Halaman Data Siswa

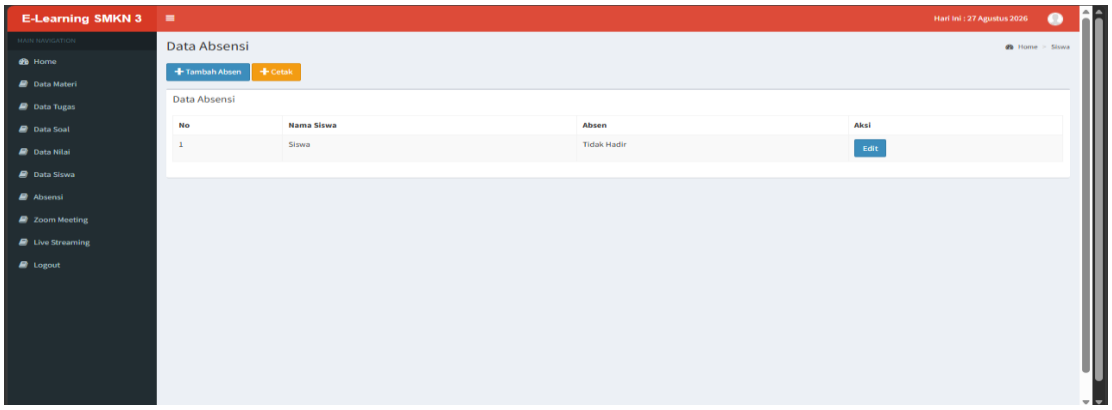
Halaman Data Siswa digunakan untuk menampilkan informasi mengenai siswa yang terdaftar dalam sistem e-learning. Data yang disajikan dalam tabel meliputi NIS, nama siswa, kelas, jurusan, alamat, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, agama, nomor handphone, username, serta status siswa. Selain itu, tersedia tombol Cetak yang dapat digunakan untuk mencetak data siswa sebagai dokumentasi. Dengan adanya halaman ini, guru dapat melihat dan memantau informasi siswa secara terstruktur sehingga memudahkan dalam pengelolaan data siswa pada sistem.



Gambar 13 Halaman Output Data Siswa

g. Halaman Data Absensi

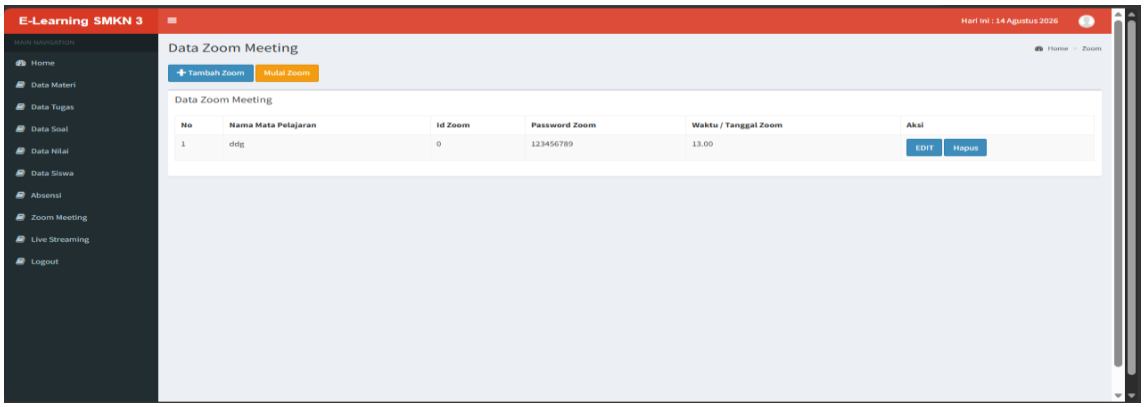
Halaman Data Absensi digunakan untuk mencatat dan menampilkan informasi kehadiran siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada halaman ini terdapat tabel yang memuat nomor, nama siswa, serta keterangan kehadiran seperti hadir atau tidak hadir. Guru dapat menambahkan data absensi melalui tombol Tambah Absen dan mencetak data melalui tombol Cetak. Selain itu, tersedia tombol Edit yang digunakan untuk memperbarui informasi kehadiran siswa yang telah tersimpan. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan dan pengelolaan data kehadiran siswa dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terstruktur



Gambar 14 Halaman Output Data Absensi

h. Halaman Zoom Meeting

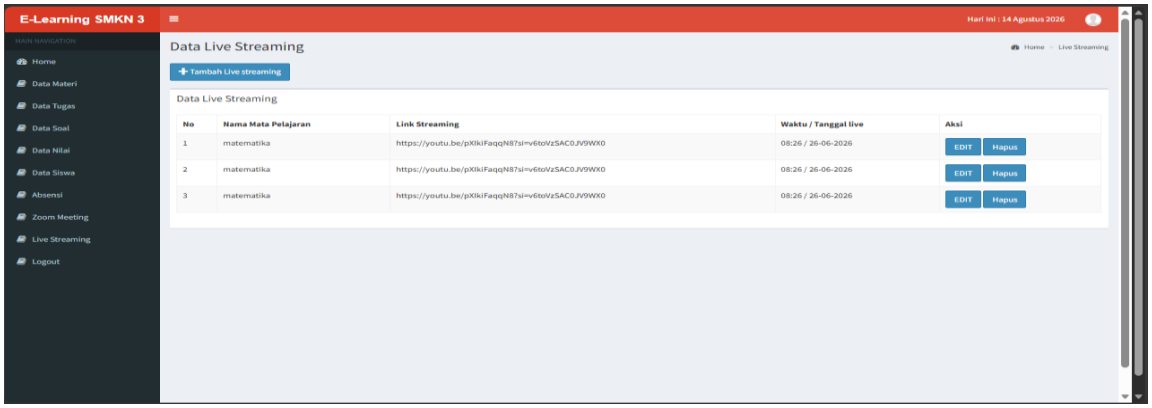
Halaman Data Zoom Meeting berfungsi sebagai fasilitas untuk mengatur jadwal kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring melalui Zoom. Guru dapat memasukkan informasi pertemuan, seperti mata pelajaran, ID Zoom, password, serta tanggal dan waktu pelaksanaan. Selain itu, tersedia fitur Edit untuk memperbarui data, Hapus untuk menghapus jadwal, dan Mulai Zoom untuk mengakses pertemuan secara langsung sehingga pelaksanaan pembelajaran online dapat dilakukan dengan lebih mudah.



Gambar 15 Halaman Output Zoom Meeting

i. Halaman Live Streaming

Halaman Data Live Streaming berfungsi untuk mengatur kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara langsung melalui layanan streaming. Guru dapat menambahkan informasi pembelajaran, seperti mata pelajaran, tautan streaming, serta tanggal dan waktu pelaksanaan. Data yang telah tersimpan juga dapat diperbarui melalui fitur Edit atau dihapus menggunakan tombol Hapus. Dengan adanya halaman ini, guru dapat mengelola jadwal pembelajaran daring secara lebih teratur dan memudahkan siswa memperoleh informasi mengenai kegiatan live streaming. Informasi yang tersedia dapat membantu siswa mengetahui jadwal serta mengakses kegiatan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

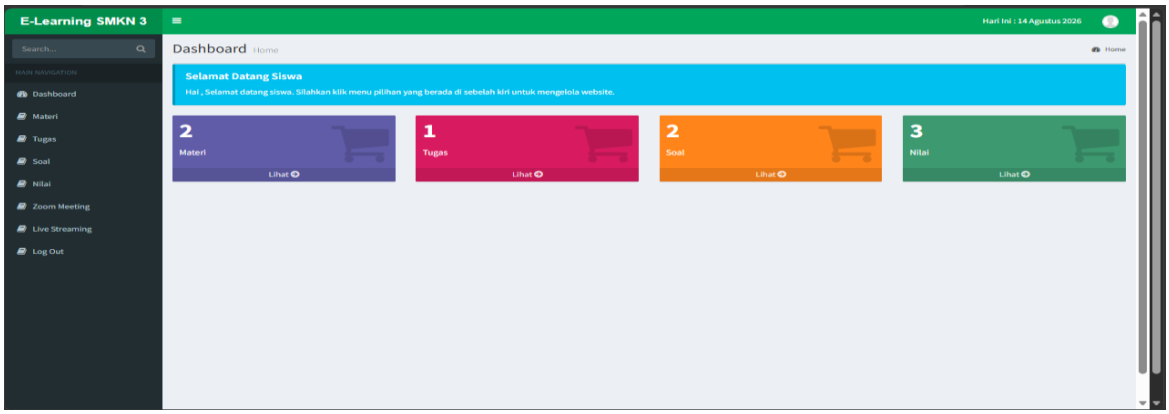


Gambar 16 Halaman Output Live Streaming

2. Implementasi Halaman Siswa

a. Halaman Dashboard Siswa

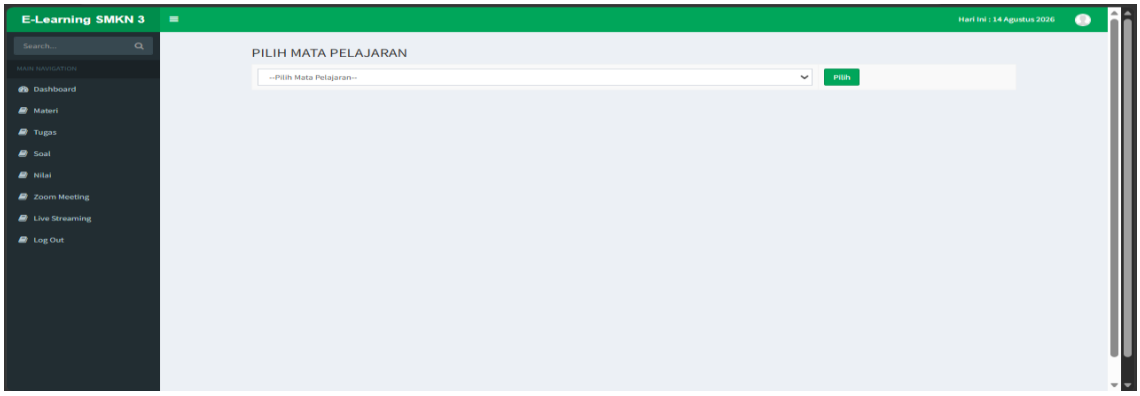
Halaman Dashboard Siswa merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah siswa berhasil masuk ke dalam sistem e-learning. Berdasarkan tampilan tersebut, terdapat informasi jumlah Materi sebanyak 2, Tugas sebanyak 1, Soal sebanyak 2, dan Nilai sebanyak 3 yang disajikan dalam bentuk panel sehingga siswa dapat mengetahui informasi pembelajaran yang tersedia dengan mudah. Pada bagian kiri terdapat menu navigasi yang terdiri dari Dashboard, Materi, Tugas, Soal, Nilai, Zoom Meeting, Live Streaming, dan Log Out. Selain itu, terdapat pesan sambutan yang memberikan informasi kepada siswa setelah berhasil masuk ke dalam sistem.



Gambar 17 Halaman Dashboard Guru

b. Halaman Materi

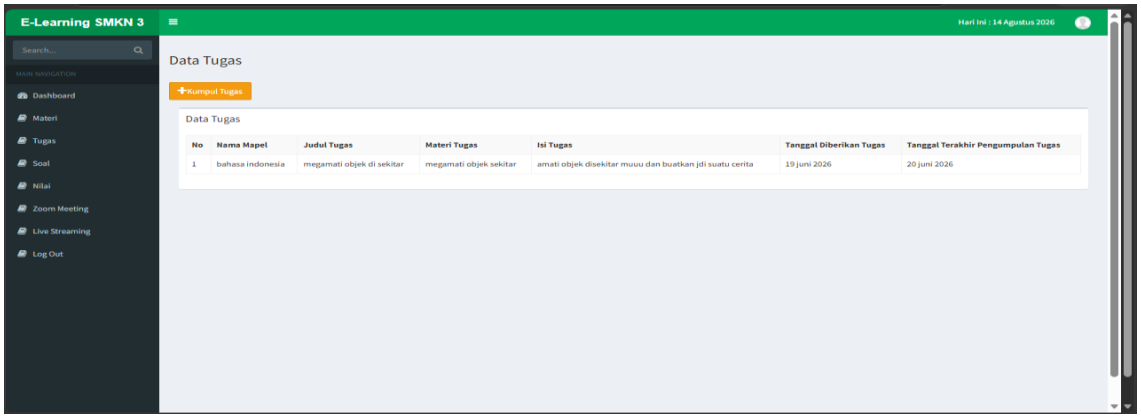
Halaman Data Materi berfungsi untuk menyajikan berbagai bahan pembelajaran yang telah diberikan oleh guru melalui sistem e-learning. Pada halaman ini, siswa dapat melihat materi berdasarkan mata pelajaran yang tersedia, kemudian mengakses dan mempelajarinya sebagai sumber pendukung dalam proses pembelajaran.



Gambar 18 Halaman Data Materi

c. Halaman Data Tugas

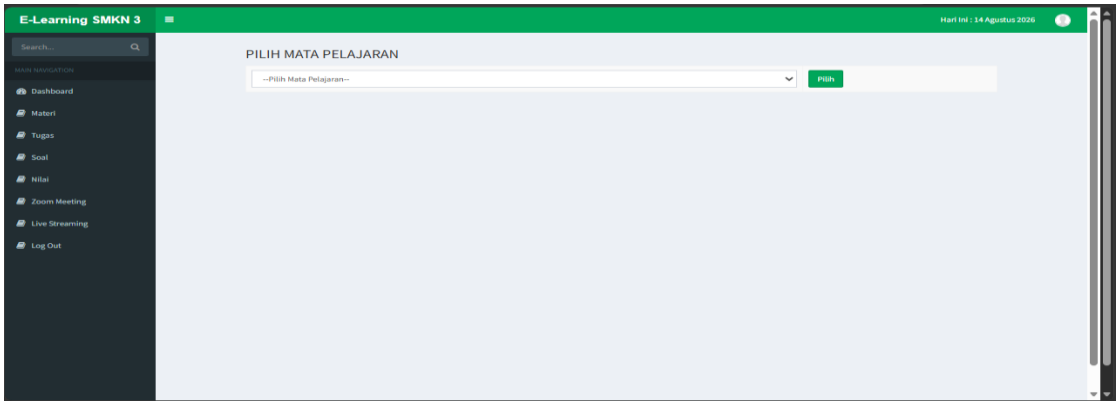
Halaman Data Tugas merupakan bagian yang digunakan untuk menyajikan tugas yang telah diberikan oleh guru melalui aplikasi e-learning. Siswa dapat melihat informasi tugas, seperti mata pelajaran, judul, deskripsi, tanggal diberikan, serta batas waktu pengumpulan. Selain membaca rincian tugas, siswa juga dapat mengunggah hasil pengerjaan sesuai dengan ketentuan waktu yang ditetapkan. Fitur ini memudahkan siswa dalam memantau tugas dan mengatur waktu pengumpulannya.



Gambar 19 Halaman Data Tugas

d. Halaman Data Soal

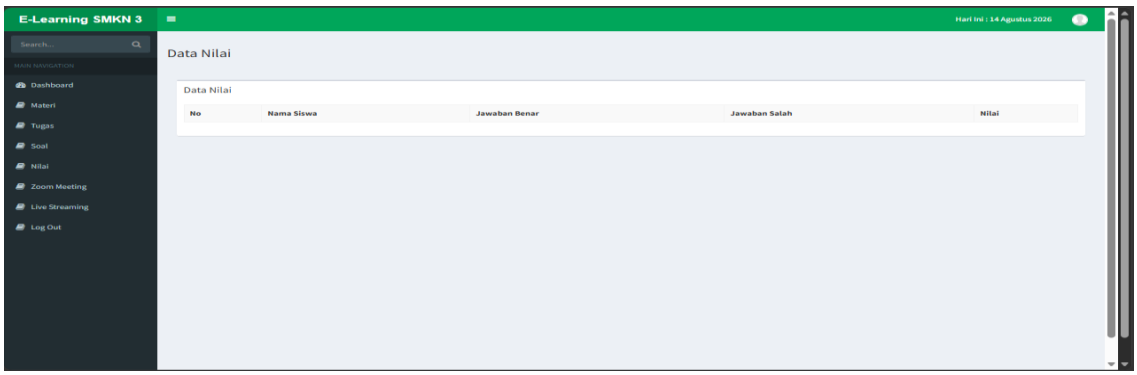
Halaman Data Soal berfungsi untuk menampilkan kumpulan soal yang telah disediakan oleh guru melalui aplikasi e-learning. Siswa dapat mengakses soal berdasarkan mata pelajaran yang tersedia, kemudian mengerjakannya secara langsung melalui sistem. Setelah semua pertanyaan selesai dijawab, siswa dapat mengirimkan jawaban untuk disimpan dan diproses oleh sistem.



Gambar 20 Halaman Output Data Soal

e. Halaman data nilai

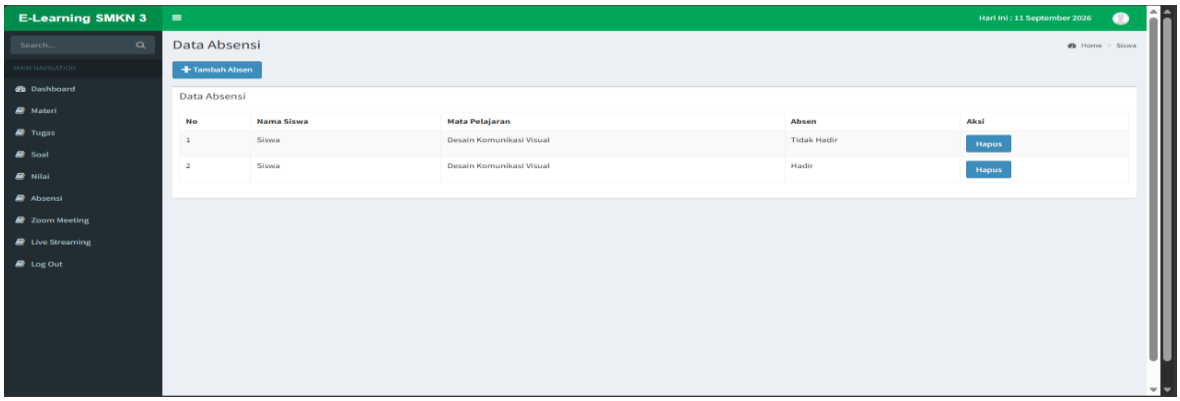
Halaman Daftar Nilai digunakan untuk menyajikan hasil evaluasi yang diperoleh siswa setelah mengerjakan soal atau ujian melalui sistem e-learning. Informasi yang ditampilkan mencakup nama siswa, jumlah jawaban yang benar dan salah, serta nilai akhir yang diperoleh. Melalui halaman ini, siswa dapat mengetahui pencapaian belajarnya dan menjadikannya sebagai bahan evaluasi terhadap hasil pembelajaran.



Gambar 21 Halaman Output Data Nilai

f. Halaman Data Absensi

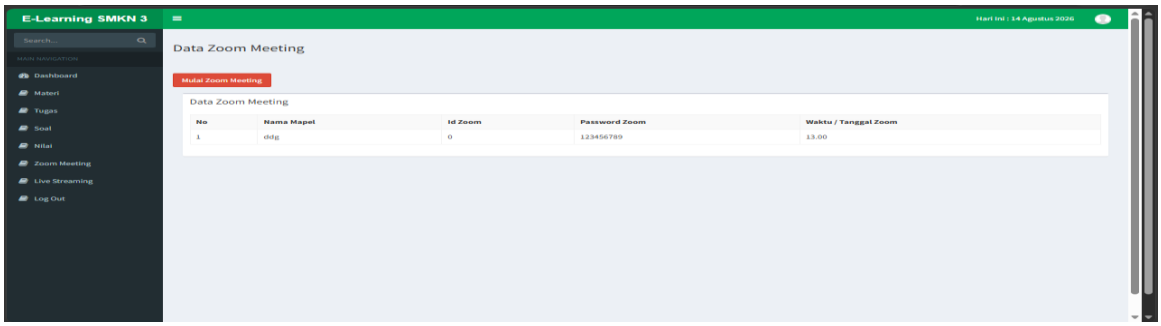
Halaman Data Absensi digunakan oleh siswa untuk melihat dan mengelola data kehadiran pada kegiatan pembelajaran. Pada halaman ini, siswa dapat melihat informasi nama siswa, mata pelajaran, dan status kehadiran seperti *Hadir* atau *Tidak Hadir*. Tersedia tombol Tambah Absen untuk menambahkan data kehadiran dan tombol Hapus untuk menghapus data absensi yang sudah tersimpan.



Gambar 22 Halaman Output Absensi

g. Halaman Data Zoom Meeting

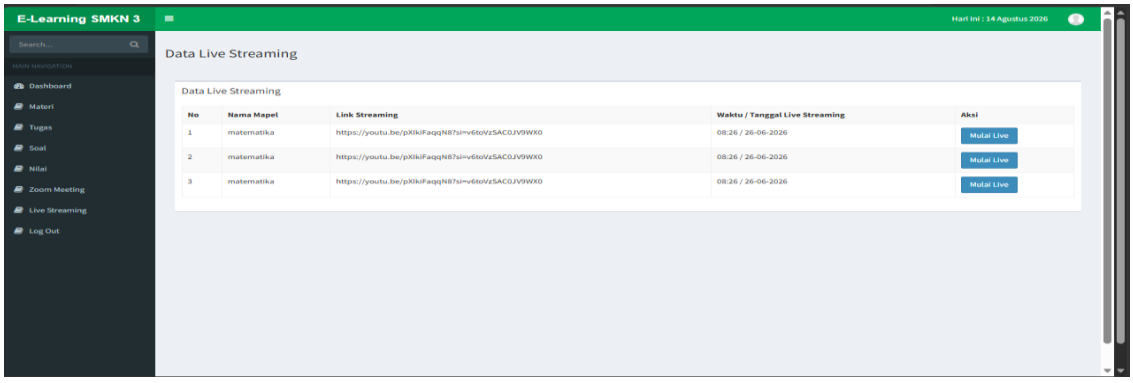
Halaman Daftar Zoom Meeting berfungsi untuk menyajikan jadwal pembelajaran online yang telah disiapkan oleh guru. Pada halaman ini, siswa dapat melihat informasi berupa mata pelajaran, ID dan kata sandi Zoom, serta tanggal dan waktu pelaksanaan. Siswa juga dapat langsung bergabung ke dalam sesi pembelajaran melalui tombol Mulai Zoom Meeting. Fitur ini membantu siswa memperoleh informasi pertemuan dan mengikuti kegiatan belajar secara daring sesuai jadwal yang ditetapkan.



Gambar 23 Halaman Output Data Zoom Meeting

j. Halaman Data Live Streaming

Halaman Daftar Live Streaming berfungsi untuk menampilkan informasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara langsung melalui layanan streaming. Informasi yang tersedia mencakup nama mata pelajaran, tautan untuk mengakses siaran, serta jadwal berupa tanggal dan waktu pelaksanaan. Siswa dapat mengikuti pembelajaran secara real-time dengan menekan tombol Mulai Live yang tersedia pada halaman sesuai tautan yang diberikan oleh guru.



Gambar 24 Halaman Data Live Streaming

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website pada SMKN 3 Tebo, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran sebelum adanya sistem masih memiliki keterbatasan dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, terutama dalam penyampaian materi, pemberian tugas, pengumpulan tugas, dan pelaksanaan pembelajaran secara daring. Aplikasi e-learning yang dikembangkan memiliki tiga jenis pengguna, yaitu admin, guru, dan siswa dengan hak akses sesuai kebutuhan masing-masing. Sistem menyediakan fitur pengelolaan data guru dan siswa, materi, tugas, soal, nilai, absensi, Zoom Meeting, serta Live Streaming. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, fitur-fitur yang diuji pada admin, guru, dan siswa dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan dinyatakan berhasil. Penerapan aplikasi ini dapat menjadi media pendukung pembelajaran yang lebih terstruktur dan terintegrasi, sehingga guru dan siswa dapat mengakses kegiatan pembelajaran secara lebih mudah dan fleksibel melalui koneksi internet

DAFTAR PUSTAKA

abdillah Fazli, Malau Nurul Hidayah, Seftiani Debby, Purnama Iwan Purnama4. 2026. "Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Riset Multidisiplin Perancangan Uml Untuk Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Riset Multidisiplin." *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Riset Multidisiplin* 1(1):359–65.

Amanda, Yuliah, Mutiara Handayani Ujianti, Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital, Penerimaan Peserta, Didik Baru, And Sistem Informasi. 2025. "Ananda Mandiri Slawi Berbasis Web." *Jati* 9(1):177–84.

Andriyan, Wendy, Sarwan Septiawan, And Annisa Aulya. 2020. "Jurnal Teknologi Terpadu Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Peningkatan." 6(2):79–88.

Apriade, Voutama. 2022. "Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep Crm Dan Penerapan Uml Website-Based Car Wash Queuing System Using The Concept Of Crm (Customer Relationship Management) And Uml Application." *Komputika* 11(1):103–11. Doi:10.34010/Komputika.V11i1.4677.

Apulisa Grace Ginting, Siallagan Sariadin, Tarigan Wanra, Pinem Anjar. 2025. "Dengan Pemodelan Unified Modelling Language Pada Yayasan." *Riset Multidisiplin Edukasi* 2(10):583–94.

Cahyadi Edo, Rahim Radiyan. 2025. "Jurnal Sains Informatika Terapan (Jsit)." *Jurnal Sains Informatika Terapan (Jsit)* 4(3):479–86.

Ela, Nurlailah, And Wardani Nova Rizky Kiki. 2023. "Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Oleh-Oleh Khas Kota Pagaralam." 8(4):1175–85.

Fadiah, And Evi Yulianingsih. 2026. "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smp Negeri 4 Rambutan." *Ikraith-Informatika* 10(1):224–31.

Fadly, Muhammad, M. Irfan Ramadhan, And Fauzan Maulana Harahap. 2025. "Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Pemerintahan Kelurahan Terjun." 02(September):117–23.

Fahriza Adietya Anand, Ujianti Mutiara Handayani. 2026. "Perancangan Sistem Informasi Penilaian Skpi Di Universitas Teknologi Digital Psdku Tegal." 10(1):221–27.

Fajar, Mahardika, Sania Galuh Merani, And Akrim Teguh Suseno. 2023. "Penerapan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Uml Sistem Informasi Penggajian Karyawan." 2(3):205–17.

Fauzi, Rahmad, Ahmad Zainy, Hanifah Nur Nasution, Febriani Hastini, Fazarul Achmad Simanjuntak, Informasi Artikel, Fazarul Achmad Simanjuntak, And Jurnal Education. 2023. "Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Di." 11(1):437–42. Doi:10.37081/Ed.V11i1.2687.

Hafidz Khairul, Irawan Dedi Muhammad, Nawar Hanafiahdaniel. 2022. "Sistem Penginputan Data Bahan Pokok Pada Pasar Tradisional Sumatera Utara Berbasis Website Di Disperindag Sumut." *Tenik Informatika* 1(3):99–107.

Handayani, Riska, Zul Rachmat, And Wahyuddin S. 2022. "Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada Smp Negeri 3 Watansoppeng." *Jumistik* 1(1):43–54. Doi:10.70247/Jumistik.V1i1.8.

Hardinata, Muhammad Fachri, Cintania Annisa, Davi Boy Sandi, Gairil Farhan, Nabina Nazwa Tuzahra, Raihan Ramadhan, And Fransisca Angelia Sebayang. 2025. "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Teknologi QCode." 9(1):1750–57.