

INTEGRASI NILAI-NILAI PANCASILA DALAM MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL INTERAKTIF BERBASIS WEB

Amisbah Ramly^{*1}, Abdul Syaban², Vaira Indah Wahyuni³

¹Universitas Sembilanbelas November Kolaka

²Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Enam Enam Kendari

³Universitas Andi Djemma Palopo

Email: ¹amisbahramly@gmail.com, ²abdulsyaban1992@gmail.com, ³vairaindahw@gmail.com

^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 02-06-2025, diterbitkan: 10-08-2025)

Abstrak

Pancasila merupakan dasar negara Indonesia yang mengandung nilai-nilai luhur sebagai pedoman dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Namun, penyampaian nilai-nilai tersebut dalam pembelajaran formal masih sering dilakukan secara konvensional dan kurang menarik bagi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web yang menyajikan materi nilai-nilai Pancasila secara lebih kontekstual dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Metode pengembangan sistem yang digunakan mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan antarmuka dan basis data, implementasi sistem berbasis PHP dan MySQL, serta pengujian menggunakan teknik black-box. Aplikasi yang dibangun menyediakan fitur unggah materi dalam bentuk teks, gambar, dan video, kuis evaluatif, serta pencatatan riwayat nilai mahasiswa. Hasil implementasi menunjukkan bahwa media pembelajaran ini mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memperkuat pemahaman terhadap nilai-nilai Pancasila, dan memberikan kemudahan bagi admin dalam mengelola konten secara sistematis. Media ini berpotensi menjadi alternatif strategis dalam pendidikan karakter berbasis digital.

Kata kunci: Pancasila, Pembelajaran Digital, Media Interaktif, Sistem Berbasis Web

INTEGRATION OF PANCASILA VALUES INTO INTERACTIVE WEB-BASED DIGITAL LEARNING MEDIA

Abstract

Pancasila is Indonesia's core ideology, embodying esteemed ideals that guide national and civic life. Nonetheless, the impartation of these ideals in formal education frequently employs traditional approaches that are less appealing for university students. This study seeks to create an interactive web-based educational platform that conveys the principles of Pancasila in a more contextual and technologically adaptive format. The system development process encompasses stages of requirements analysis, user interface and database design, system implementation with PHP and MySQL, and testing via black-box methodologies. The application includes content uploads of text, images, and videos, evaluation quizzes, and tracking of student scores. The implementation findings indicate that this educational media significantly improves student engagement, reinforces comprehension of Pancasila values, and streamlines content administration for administrators. The media can serve as a strategic alternative in digital character education.

Keywords: Pancasila, Digital Education, Interactive Media, Web-Based System

1. PENDAHULUAN

Pancasila sebagai dasar negara Indonesia memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moral generasi muda. Nilai-nilai luhur yang terkandung dalam Pancasila harus senantiasa diinternalisasikan dalam proses pendidikan, khususnya dalam menghadapi tantangan

era digital yang terus berkembang. Transformasi digital menuntut inovasi dalam metode pembelajaran agar lebih kontekstual, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini.

Perkembangan teknologi informasi telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Kehadiran media pembelajaran digital interaktif berbasis web menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi sekaligus mendorong keterlibatan aktif mahasiswa [1]. Model pembelajaran seperti ini memungkinkan materi nilai-nilai Pancasila disajikan secara dinamis melalui teks, audio-visual, hingga kuis interaktif yang dapat diakses kapan saja. Hal ini sejalan dengan semangat literasi digital yang menekankan pada pemanfaatan teknologi secara kritis dan produktif dalam kehidupan sehari-hari [2].

Penerapan sistem pembelajaran berbasis digital berbasis nilai Pancasila memerlukan perancangan yang matang, baik dari sisi substansi materi maupun desain antarmuka pengguna. Pengembangan perangkat lunak pendidikan membutuhkan pendekatan terstruktur yang menggabungkan aspek teknis dan pedagogis [3]. Hal ini bertujuan agar aplikasi pembelajaran tidak hanya sekadar informatif, tetapi juga mampu membentuk pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.

Beberapa penelitian telah menunjukkan adanya keterkaitan antara penggunaan teknologi pembelajaran berbasis web dengan peningkatan efektivitas penyampaian nilai-nilai karakter. Studi yang dilakukan mengenai kesiapan guru dalam mengadopsi teknologi cloud menunjukkan bahwa adopsi teknologi dapat mempercepat distribusi materi dan meningkatkan fleksibilitas pembelajaran [4]. Selain itu, dalam penelitian tentang Sistem Informasi Supervisi Akademik untuk Sekolah Dasar di Kabupaten Kolaka, integrasi sistem digital terbukti mempermudah pelaksanaan kegiatan akademik secara efisien [5]. Implementasi media pembelajaran digital selama pandemi COVID-19. Penulis mengulas pentingnya sistem digital, peran media digital dalam proses belajar, serta ragam platform seperti WhatsApp, Zoom, Google Classroom, dan e-learning sebagai solusi pembelajaran daring yang efektif dan menarik bagi siswa [6]. Penggunaan media digital di SMK Negeri 1 Busungbiu terbukti meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa. Media seperti PowerPoint, YouTube, dan Google Classroom mendukung pembelajaran interaktif, efisien, dan relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan [7]. Penelitian ini mengembangkan sistem e-learning berbasis web menggunakan framework CodeIgniter untuk mendukung pembelajaran jarak jauh selama pandemi. Sistem mencakup manajemen jadwal, materi, absensi, ujian, dan chat online, serta diuji menggunakan metode black-box dengan hasil 100% sesuai fungsionalitas yang diharapkan [8]. Penelitian mengembangkan fitur video pembelajaran untuk mendukung materi digital secara online di SMK Miftahul Huda. Dengan model linier sequential, aplikasi ini memudahkan siswa dalam memahami materi dengan adanya video penjelasan. Pengujian menunjukkan sistem berjalan baik dan meningkatkan minat belajar [9]. Serta pentingnya digitalisasi dalam pembelajaran, khususnya penggunaan multimedia interaktif di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital meningkatkan motivasi belajar, efektivitas penyampaian materi, dan pemahaman konsep, meskipun masih terdapat kendala infrastruktur dan kesiapan pengguna [10].

Namun, kajian yang secara spesifik mengembangkan media pembelajaran digital interaktif berbasis web yang difokuskan pada nilai-nilai Pancasila untuk mahasiswa masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis web yang mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila secara eksplisit dan kontekstual. Diharapkan, media ini dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang adaptif terhadap era digital sekaligus memperkuat karakter kebangsaan pada kalangan mahasiswa.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*) dengan metode pengembangan sistem yang berorientasi pada pengguna akhir. Tahapan dalam penelitian ini mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi aplikasi, dan pengujian fungsionalitas.

a. Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem. Analisis ini diperoleh melalui studi literatur serta observasi terhadap kebutuhan mahasiswa dalam mempelajari nilai-nilai Pancasila secara digital. Komponen utama yang dirancang mencakup modul materi interaktif, kuis evaluatif, dan sistem manajemen nilai.

b. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan berbasis objek dan struktur data. Desain antarmuka dibuat sederhana namun fungsional agar mudah diakses oleh pengguna dari berbagai latar belakang. Diagram alur data (Data Flow Diagram), rancangan antarmuka, serta struktur basis data disusun mengacu khususnya pada aspek modularitas dan keterhubungan antar komponen [11].

Struktur basis data dirancang untuk menyimpan informasi pengguna, materi, soal kuis, dan riwayat skor. Perancangan ini disusun dalam bentuk skema relasional dengan memperhatikan integritas referensial antar tabel [12].

c. Implementasi Aplikasi

Aplikasi dibangun menggunakan teknologi berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Materi nilai-nilai Pancasila diunggah dalam bentuk teks, gambar, dan video, sementara kuis disusun untuk menguji pemahaman mahasiswa terhadap isi materi. Antarmuka dirancang responsif agar dapat diakses dari berbagai perangkat.

d. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan metode *black box testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas dari masing-masing modul tanpa memeriksa struktur internal kode. Fokus pengujian meliputi validasi proses login, upload materi, pengisian kuis, serta penyimpanan dan penampilan nilai. Hasil pengujian digunakan untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai spesifikasi dan dapat digunakan oleh mahasiswa tanpa kendala teknis berarti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran digital interaktif berbasis web yang terintegrasi dengan nilai-nilai Pancasila. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan teknologi PHP Native dan MySQL, serta dirancang dengan pendekatan antarmuka klasik yang bersifat responsif. Sistem ini terdiri dari dua peran utama pengguna, yaitu mahasiswa dan admin. Mahasiswa memiliki akses terhadap fitur pembelajaran seperti materi, kuis, dan riwayat nilai, sementara admin bertugas mengelola konten dan memantau performa mahasiswa melalui dashboard administrasi.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa seluruh komponen sistem telah berjalan sesuai dengan rancangan. Halaman login berhasil membedakan akses berdasarkan peran, dan dashboard mahasiswa mampu menyajikan navigasi fungsional yang efisien ke setiap modul pembelajaran. Modul materi yang memuat teks, gambar, dan video berhasil menampilkan konten secara multimedia, sedangkan fitur kuis berbasis isian teks mampu mencatat dan menilai respons mahasiswa secara otomatis. Fitur riwayat nilai juga dapat menampilkan histori hasil evaluasi dengan baik. Di sisi lain, admin dapat dengan mudah menambahkan materi dan soal baru, serta memantau semua nilai mahasiswa dari sistem yang telah disediakan.

Untuk memastikan sistem diterima oleh pengguna, dilakukan pengujian terhadap masing-masing fitur. Uji coba dilakukan secara langsung oleh calon pengguna berdasarkan skenario aktual penggunaan sistem.

Tabel 1. Skenario Pengujian Halaman Mahasiswa

Fitur Diuji	Skenario Uji	Hasil Diharapkan	Status
Login Mahasiswa	Login menggunakan akun mahasiswa	Berhasil masuk ke dashboard	Ok
Akses Materi	Membuka halaman materi	Konten tampil lengkap (teks, gambar, video)	Ok
Kuis	Mengerjakan dan mengirim jawaban	Skor muncul, nilai tersimpan	Ok
Riwayat Nilai	Melihat daftar nilai dari kuis yang telah dikerjakan	Tabel nilai tampil sesuai urutan tanggal	Ok
Responsivitas Sistem	Akses dari perangkat berbeda (HP/laptop)	Tampilan menyesuaikan secara otomatis	Ok

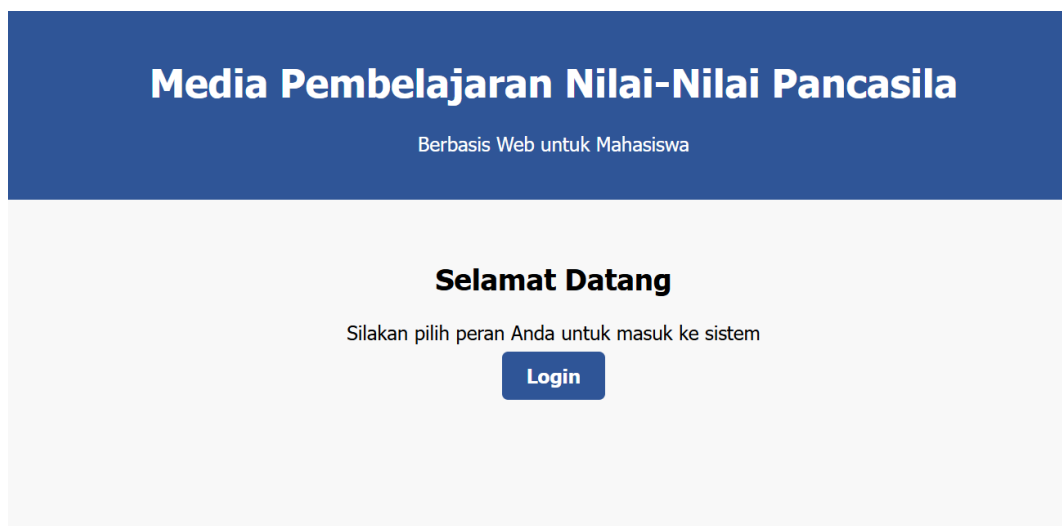
Tabel 2. Skenario Pengujian Halaman Admin

Fitur Diuji	Skenario Uji	Hasil Diharapkan	Status
Login Admin	Login dengan akun admin	Masuk ke dashboard admin	Ok
Tambah Materi	Input judul, deskripsi, gambar, dan video	Materi tersimpan dan muncul di halaman mahasiswa	Ok
Tambah Soal	Menambahkan pertanyaan dan jawaban	Soal tampil saat kuis dijalankan	Ok
Lihat Nilai Mahasiswa	Akses halaman nilai	Tabel nilai mahasiswa tampil lengkap	Ok
Validasi Hak Akses	Admin mencoba akses halaman mahasiswa dan sebaliknya	Sistem menolak akses tidak sah	Ok

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem telah berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Baik mahasiswa maupun admin dapat menjalankan fungsinya masing-masing tanpa kendala berarti. Respons dari pengguna selama uji coba menunjukkan bahwa sistem ini memiliki keunggulan dalam hal kemudahan navigasi, penyampaian konten yang efektif, dan keandalan dalam pengelolaan data.

Sistem terdiri dari dua peran utama, yaitu mahasiswa sebagai pengguna akhir, dan admin sebagai pengelola konten. Sistem pembelajaran nilai-nilai Pancasila berbasis web ini terdiri dari delapan komponen utama yang membentuk alur interaktif antara mahasiswa sebagai pengguna dan admin sebagai pengelola konten.

Halaman pertama yang diakses adalah Halaman Login, yang berfungsi sebagai gerbang autentikasi pengguna, baik untuk peran mahasiswa maupun admin. Halaman ini dirancang dengan tampilan yang simetris, minimalis, dan menggunakan warna netral. Di tengah halaman ditampilkan form login yang terdiri dari input username dan password.



Gambar 1. Halaman Login

Setelah berhasil login sebagai mahasiswa, pengguna diarahkan menuju Dashboard Mahasiswa. Pada halaman ini ditampilkan tiga fitur utama yaitu: akses ke materi pembelajaran, kuis evaluasi, dan riwayat nilai. Ketiga fitur ini ditampilkan dalam bentuk kartu (cards) dengan ikon yang merepresentasikan masing-masing modul, warna lembut, dan tombol aksi yang intuitif.



Gambar 2. Dashboard Mahasiswa

Salah satu fitur penting adalah Modul Materi, yang menyajikan konten nilai-nilai Pancasila secara digital dalam bentuk teks, gambar ilustratif, dan video pendek. Setiap materi dikemas dalam sebuah kartu dengan layout vertikal: gambar berada di bagian atas, diikuti oleh judul materi, uraian deskripsi, dan video penjelasan pada bagian bawah. Penyajian ini memudahkan mahasiswa memahami materi secara bertahap dan visual.



Gambar 3. Halaman Materi

Fitur selanjutnya adalah Modul Kuis, yang memungkinkan mahasiswa mengukur pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari. Kuis disajikan dalam bentuk isian singkat berbasis teks terbuka. Soal ditampilkan secara acak, masing-masing dalam blok berwarna putih dengan kolom input jawaban di bawahnya. Setelah semua soal dijawab dan dikumpulkan, sistem secara otomatis menghitung skor dan menyimpannya ke dalam basis data.



Gambar 4. Halaman Kuis

Setelah menyelesaikan kuis, mahasiswa dapat mengakses Modul Riwayat Nilai. Pada halaman ini ditampilkan tabel yang berisi hasil kuis, lengkap dengan nomor, nama pengguna, skor yang diperoleh, dan tanggal pengerjaan. Tampilan tabel disusun rapi agar memudahkan pembacaan dan pemantauan progres belajar.



No	Tanggal	Nilai
1	02-06-2025 15:36	55.00
2	02-06-2025 15:21	70.00

Gambar 5. Halaman Riwayat Nilai Mahasiswa

Untuk pengelolaan sistem, pengguna yang login sebagai admin diarahkan menuju Dashboard Admin. Halaman ini menampilkan navigasi berbasis kartu horizontal yang memuat akses ke fungsi tambah materi, tambah soal, serta melihat seluruh hasil nilai mahasiswa. Tata letaknya sederhana dan fokus pada kemudahan manajemen konten.



Gambar 6. Dashboard Admin

Admin dapat menambahkan materi dan soal melalui halaman Tambah Materi dan Soal. Form input ini terdiri dari isian teks untuk judul, area deskripsi, upload gambar dan video (untuk materi), serta isian pertanyaan dan jawaban benar (untuk soal). Desain form disusun secara vertikal dan user-friendly, sehingga mudah digunakan bahkan oleh admin non-teknis.

Gambar 7. Form Tambah Materi & Soal

Fitur terakhir adalah halaman Lihat Nilai Mahasiswa (Admin) yang menampilkan seluruh skor kuis mahasiswa dalam bentuk tabel. Tabel ini bersifat responsif dan memuat informasi username, nilai akhir, dan waktu pengerjaan. Header tabel ditandai dengan warna biru agar memudahkan pembacaan dan pengelompokan data.

No	Username	Nilai	Tanggal Ujian
1	mhs001	55.00	02-06-2025 15:36
2	mhs001	70.00	02-06-2025 15:21

Gambar 8. Halaman Lihat Nilai – Admin

Hasil implementasi sistem menunjukkan bahwa media pembelajaran digital interaktif yang dikembangkan mampu menjawab kebutuhan akan model pembelajaran nilai-nilai Pancasila yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman. Integrasi nilai Pancasila ke dalam konten berbasis multimedia berhasil menyajikan materi secara kontekstual dan menarik, yang sebelumnya cenderung disampaikan secara konvensional dan tekstual.

Berdasarkan uji coba internal, fitur-fitur utama seperti materi digital berbasis teks, gambar, dan video mampu meningkatkan ketertarikan mahasiswa dalam mengakses konten. Hal ini terlihat dari intensitas akses modul materi dan tingginya tingkat partisipasi dalam kuis evaluatif. Pemanfaatan format visual dan audio visual mendukung pendekatan multimodal learning, yang sejalan dengan gaya belajar mahasiswa di era digital.

Fitur kuis isian singkat juga memberikan efek positif terhadap penguatan kognitif. Mahasiswa tidak hanya dihadapkan pada pilihan jawaban (seperti dalam kuis pilihan ganda), tetapi dituntut untuk mengingat, memahami, dan menuliskan konsep dengan bahasa mereka

sendiri. Ini menunjukkan adanya peningkatan internalisasi dibanding metode pembelajaran pasif.

Fitur riwayat nilai yang dapat diakses mahasiswa memberi ruang bagi pembelajaran reflektif dan self-assessment. Mahasiswa dapat meninjau progres pemahaman mereka terhadap nilai-nilai Pancasila dan secara tidak langsung terdorong untuk mengakses ulang materi jika nilai belum memuaskan. Sementara itu, fitur dashboard admin memungkinkan pengelola sistem untuk memantau performa akademik mahasiswa secara agregat.

Dari aspek aksesibilitas, sistem ini bersifat web-based sehingga dapat dijalankan tanpa instalasi tambahan, cukup melalui browser. Hal ini menjadi keunggulan dalam konteks pembelajaran hybrid atau jarak jauh. Mahasiswa juga dapat mengakses konten dari berbagai perangkat (PC, laptop, atau smartphone) karena antarmuka dirancang responsif.

Dibandingkan dengan pendekatan sebelumnya yang bersifat satu arah (ceramah, diskusi luring), sistem ini memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, fleksibel, dan terdokumentasi secara digital. Meski belum dilakukan uji coba secara luas, indikasi awal menunjukkan bahwa media ini dapat menjadi salah satu alternatif strategi pendidikan nilai yang kontekstual, efisien, dan selaras dengan karakteristik mahasiswa generasi digital.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis web yang terintegrasi dengan nilai-nilai Pancasila. Aplikasi yang dikembangkan tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk teks, tetapi juga memanfaatkan gambar dan video untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa. Melalui pendekatan ini, nilai-nilai Pancasila dapat disampaikan secara lebih kontekstual, menarik, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Fitur kuis yang disusun dengan model isian terbuka memberikan ruang bagi mahasiswa untuk memahami dan mengekspresikan kembali makna Pancasila secara aktif, bukan sekadar menghafal. Selain itu, keberadaan fitur riwayat nilai dan sistem monitoring oleh admin memungkinkan proses evaluasi berjalan secara sistematis. Secara keseluruhan, media pembelajaran ini berpotensi menjadi alternatif strategi edukatif yang tidak hanya meningkatkan literasi digital mahasiswa, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai kebangsaan di tengah dinamika era industri 4.0 dan society 5.0. Meskipun implementasi awal menunjukkan hasil yang positif, pengembangan lebih lanjut masih diperlukan melalui uji coba berskala luas dan penyempurnaan antarmuka berbasis umpan balik pengguna.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Aksenta *et al.*, *Literasi Digital: Pengetahuan dan Transformasi Terkini Teknologi Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] J. Tirza and W. Cendana, "Social Media as an Appliance to Pancasila Education for the Young Generation," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 183–190, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12332.
- [3] I. Bowo *et al.*, *Pengantar Ilmu Komputer*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [4] K. Kadirun and M. Sutoyo, "Kesiapan Guru Dalam Mengadopsi Teknologi Cloud Untuk Pengelolaan Materi Ajar," *Glob. J. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2024.
- [5] K. Iin, M. Sutoyo, and U. Astuti, "Sistem Informasi Supervisi Akademik untuk Sekolah Dasar di Kabupaten Kolaka," *bit-Tech*, vol. 7, no. 1, pp. 153–161, 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1595.
- [6] E. Z. Wityastuti, S. Masrofah, T. A. F. Haqqi, and U. H. Salsabila, "Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital di Masa Pandemi COVID-19," *J. Penelit. Inov.*, vol. 2, no. 1, pp. 39–46, 2022, doi: 10.54082/jupin.39.

- [7] K. R. Dewi and F. L. S. Korompis, “Pemanfaatan Media Digital Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas X SMK Negeri 1 Busungbiu,” *J. Learn. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–32, 2023, doi: 10.33830/jlt.v2i1.5842.
- [8] M. P. Ambara, “Pengembangan Sistem Informasi E-Learning Mendukung Proses Pembelajaran Jarak Jauh,” *J. Ilm. Pendidik. Citra Bakti*, vol. 7, no. 2, pp. 137–148, 2020, doi: 10.38048/jipcb.v7i2.95.
- [9] I. Solikin, “Pengembangan Fitur Video Pembelajaran untuk Mendukung Materi Pembelajaran Digital Secara Online pada SMK Miftahul Huda,” *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 2, pp. 132–136, 2020, doi: 10.30871/jaic.v4i2.2641.
- [10] N. D. Savitri, P. I. Putri, S. Wulandari, and Y. Alpian, “Analisis Efektivitas Penggunaan Multimedia Pembelajaran Digital Di Sekolah Dasar,” *Js (Jurnal Sekolah)*, vol. 8, no. 2, p. 220, 2024, doi: 10.24114/js.v8i2.55977.
- [11] N. Nirsal *et al.*, *Analisis dan Perancangan Sistem*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [12] M. Sutoyo, *Perancangan Basis Data Implementasi Microsoft Visual FoxPro 9.0*. Deepublish Yogyakarta, 2018.