



Integrasi Teknologi Web dalam Penilaian Ujian: Studi Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Web pada Program S3 Ilmu Pendidikan

Sahrul Syawal¹, Abdullah Pandang², Mustafa³

¹Universitas Negeri Makassar; Indonesia

²Universitas Negeri Makassar; Indonesia

³Universitas Negeri Makassar; Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

Integrasi Teknologi Web;
Penilaian Ujian;
Mutu Akadmeik;
Tantangan Implementasi;
Dampak Mahasiswa

Article history:

Received 2025-07-29

Revised 2026-01-15

Accepted 2026-02-07

ABSTRACT

The integration of web-based technology in examination assessment within the Doctoral (PhD) Program in Educational Sciences is grounded in the urgent need for digital transformation in contemporary education. The primary objective of this study is to explore the challenges and opportunities associated with the implementation of a web-based assessment system, as well as to examine lecturers' and students' perceptions of adopting this technology. Using a qualitative approach through a needs analysis, data were collected via participatory observation and semi-structured interviews with lecturers and students. Thematic analysis of the interview transcripts revealed several key findings: the development of this system is driven by a vision to enhance academic quality, transparency, and accountability in the evaluation process. Nevertheless, its implementation faces significant challenges, including limitations in infrastructure, variations in digital literacy, and resistance within the academic culture. The impact on students is largely positive, providing greater academic certainty, administrative efficiency, and psychological reassurance through transparent assessment processes and well-documented feedback. In conclusion, the development of a web-based assessment system holds substantial potential to improve the efficiency and quality of academic processes; however, it requires a comprehensive strategy to address technical, human resource, and cultural barriers in order to ensure adaptive and sustainable implementation.

Corresponding Author:

Sahrul Syawal

Universitas Negeri Makassar; Indonesia sahrul.syawal@unm.ac.id

INTRODUCTION

Dalam era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pendidikan telah menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan (Tahir & Syawal, 2024). Salah satu aspek penting dari pendidikan yang mengalami transformasi signifikan adalah penilaian ujian. Penilaian berbasis web menawarkan berbagai keuntungan, termasuk efisiensi, aksesibilitas, dan kemampuan untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat kepada mahasiswa (Lai & Bower, 2019; Morel & Spector, 2022). Namun, meskipun banyak institusi pendidikan tinggi telah beralih ke sistem penilaian berbasis web, masih terdapat tantangan yang signifikan dalam implementasinya, terutama dalam konteks program S3 Ilmu Pendidikan. Berakar dari kenyataan bahwa banyak dosen dan mahasiswa masih merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem penilaian berbasis web. Beberapa faktor yang mempengaruhi hal ini termasuk kurangnya pelatihan yang memadai bagi dosen, ketidakpahaman mahasiswa terhadap teknologi yang digunakan, serta kekhawatiran mengenai keandalan dan keamanan sistem penilaian. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami tantangan serta peluang yang ada dalam integrasi teknologi web dalam penilaian ujian di program S3 Ilmu Pendidikan.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi web menawarkan solusi yang inovatif, banyak institusi pendidikan masih beroperasi dengan metode penilaian tradisional yang mungkin tidak lagi relevan (Susnjak & McIntosh, 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan hasil belajar. Namun, transisi ke sistem penilaian berbasis web memerlukan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan secara efektif dalam konteks pendidikan tinggi. Sebuah penelitian menjelaskan bahwa dengan pembelajaran saat ini harus menggali pengalaman dan persepsi dosen serta mahasiswa mengenai penggunaan sistem penilaian berbasis web (Alam, 2021). Pendekatan kualitatif yang dilakukan oleh (Kim & Gurvitch, 2018) untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana individu berinteraksi dengan teknologi dan bagaimana mereka mengatasi tantangan yang muncul. Hal ini penting untuk memahami konteks sosial dan budaya yang mempengaruhi penerimaan teknologi dalam pendidikan.

Penelitian ini diharapkan menunjukkan bahwa meskipun banyak studi telah dilakukan mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan, masih sedikit yang secara khusus meneliti integrasi teknologi web dalam penilaian ujian di program S3 Ilmu Pendidikan. Penelitian ini akan mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan analisis yang mendalam tentang bagaimana sistem penilaian berbasis web dapat dikembangkan dan diimplementasikan secara efektif. Metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi nuansa dan kompleksitas pengalaman individu, yang sering kali tidak dapat ditangkap oleh metode kuantitatif. Dengan memahami perspektif dosen dan mahasiswa, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih tepat untuk pengembangan sistem penilaian berbasis web yang lebih efektif dan efisien (Al-Hawari, Alshawabkeh, Althawbih, & Abu Nawas, 2019; Mwila, 2018).

Dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya program S3 Ilmu Pendidikan, penting untuk memahami bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan proses penilaian. Penelitian ini akan memberikan kontribusi terhadap literatur yang ada dengan menawarkan wawasan baru tentang praktik terbaik dalam integrasi teknologi dalam penilaian. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi institusi pendidikan, tetapi juga bagi pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih luas. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang integrasi teknologi web dalam penilaian ujian di program S3 Ilmu Pendidikan. Dengan pendekatan kualitatif yang mendalam, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan sistem penilaian yang lebih baik dan

lebih relevan dengan kebutuhan zaman. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama.

METHODS

Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis kebutuhan untuk mengeksplorasi integrasi teknologi web dalam penilaian ujian pada program S3 Ilmu Pendidikan. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman, persepsi, dan kebutuhan dosen serta mahasiswa terkait sistem penilaian berbasis web. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah pengamatan secara mendalam, yang akan dilakukan melalui teknik observasi partisipatif dan wawancara semi-terstruktur (Nathan, Newman, & Lancaster, 2018; Sorsa, Kiikkala, & Åstedt-Kurki, 2015). Pengamatan secara mendalam akan dilakukan di lingkungan akademik, di mana peneliti akan mengamati interaksi antara dosen dan mahasiswa selama proses penilaian. Peneliti akan mencatat berbagai aspek, termasuk cara mahasiswa menyampaikan materi ujian, penggunaan teknologi dalam penilaian, serta respons mahasiswa terhadap sistem yang diterapkan (Edwards & Holland, 2020). Observasi ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang dinamika yang terjadi dalam konteks penilaian berbasis web dan tantangan yang dihadapi oleh para penggunanya. Selain itu, wawancara semi-terstruktur akan dilakukan dengan sejumlah dosen dan mahasiswa untuk menggali lebih dalam tentang pengalaman mereka dalam menggunakan sistem penilaian berbasis web (Osborne & Grant-Smith, 2021; Roller, 2020). Wawancara ini akan dirancang untuk memberikan ruang bagi responden untuk berbagi pandangan dan pengalaman mereka secara terbuka, sehingga peneliti dapat memahami kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem penilaian yang ada (Eppich, Gormley, & Teunissen, 2019). Data yang diperoleh dari pengamatan dan wawancara akan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik menggunakan N-VIVO, di mana peneliti akan mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari data untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang kebutuhan pengguna (Deterding & Waters, 2021). Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang relevan untuk pengembangan sistem penilaian berbasis web yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa. Hasil dari analisis kebutuhan ini akan menjadi dasar bagi pengembangan sistem yang tidak hanya memenuhi standar teknis, tetapi juga mempertimbangkan aspek pedagogis dan pengalaman pengguna.

FINDINGS AND DISCUSSION

1. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan metode wawancara, didapatkan total Kata dalam Transkrip (Narasumber): Setelah dibersihkan dari interaksi pewawancara, data narasumber ini terdiri dari sekitar 2000+ kata (estimasi dari konten yang digabungkan). Total Kata Unik (setelah pembersihan & stop words): Jumlah kata unik yang tersisa menunjukkan keragaman kosakata yang digunakan narasumber untuk membahas topik.

Tabel 1 kata kunci kode Mutu Akademik

No	Kode	Kata Kunci	Konteks Relevan	pengamatan
1	Mutu Akademik	Mutu, kualitas, Akreditasi, Penjaminan	Penjaminan mutu akademik Mutu Pembelajaran Mutu layanan Pendidikan Mutu pembelajaran dan komunikasi akademik	Narasumber secara konsisten mengaitkan implementasi sistem berbasis web dengan peningkatan mutu dan kualitas, tidak hanya efisiensi administratif. Mutu juga terkait dengan akreditasi. Ini adalah tema sentral yang menjadi motivasi dan keuntungan utama. Sistem berbasis web dipandang sebagai solusi untuk isu transparansi dan akuntabilitas dalam penilaian doktoral. Narasumber secara eksplisit mengidentifikasi SDM (literasi digital, resistensi), infrastruktur, keamanan data, dan konsistensi input sebagai kendala utama Dampak positif dirasakan di tiga area: akademik (kepastian, keteraturan, umpan balik), administratif (pengurangan beban), dan psikologis (ketenangan, kepercayaan diri). Konsep "refleksi" sangat ditekankan.
2	Transparansi dan Akuntabilitas	Transparan, akuntabel, terdokumentasi, rekan jejak, audit	Meningkatkan efisiensi, transparansi, transparan, akuntabel, terdokumentasi dan audit akademik,	
3	Tantangan Implementasi	Tantangan, kendala, hambatan, resistensi dan keterbatasan	Tantangan, keterbatasan infrasturktur, dan resistensi budaya	
4	Dampak Mahasiswa	Mahasiswa, pengalaman belajar, psikologis, administrative, akademik, umpat balik dan refleksi	Dampak yang positif dan signifikan terhadap pengalaman belajar, akademik, administrasi mahasiswa, psikologi mahasiswa, refleksi dan partisipan dalam penilaian.	

Tema "Mutu Akademik" muncul sebagai salah satu pilar utama motivasi dan tujuan implementasi sistem ini. Kata kunci seperti "mutu," "kualitas," "akreditasi," dan "penjaminan" secara konsisten dikaitkan dengan upaya peningkatan proses pendidikan dan layanan. Narasumber secara tegas menyatakan bahwa fokus utama sistem ini adalah memperkuat mutu pembelajaran dan bimbingan akademik, serta peningkatan mutu layanan pendidikan tinggi, yang juga relevan dalam konteks akreditasi dan penjaminan mutu akademik. Ini mengindikasikan bahwa inisiatif digitalisasi ini bukan hanya sekadar modernisasi administratif, melainkan sebuah komitmen strategis terhadap peningkatan kualitas intrinsik dalam pendidikan doctoral.

Konsep "Transparansi & Akuntabilitas" menjadi benang merah yang sangat kuat dalam seluruh wawancara. Kata-kata seperti "transparan," "akuntabel," "terdokumentasi," "rekan jejak," dan "audit" sering muncul dalam konteks pembahasan motivasi dan keuntungan sistem. Narasumber menjelaskan bahwa keinginan utama dalam mengembangkan sistem ini adalah menciptakan proses evaluasi yang

transparan, akuntabel, dan adaptif. Sistem berbasis web memungkinkan adanya rekam jejak digital yang jelas, yang krusial untuk akreditasi, pelaporan beban kinerja dosen, maupun monitoring capaian mahasiswa. Selain itu, seluruh pihak (mahasiswa, pembimbing, penguji, pengelola) dapat mengakses informasi yang sama secara terbuka, yang meminimalkan miskomunikasi dan mempercepat pengambilan keputusan. Penekanan pada pertanggungjawaban dalam audit akademik dan integritas proses akademik semakin mengukuhkan tema ini sebagai inti dari filosofi pengembangan system

Analisis juga menyoroti "Tantangan Implementasi" yang dihadapi dalam perjalanan adopsi teknologi ini. Kendala-kendala utama meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, variasi tingkat literasi digital dosen dan mahasiswa, serta resistensi budaya akademik di mana sebagian sivitas masih merasa lebih nyaman dengan sistem manual. Narasumber juga menyebutkan hambatan dalam konsistensi input data pada tahap awal implementasi, dan kekhawatiran terkait keamanan dan privasi data sensitif. Identifikasi tantangan ini menunjukkan bahwa meskipun memiliki visi yang jelas, implementasi teknologi baru tidak lepas dari kompleksitas aspek teknis, sumber daya manusia, dan kultural.

Tema "Dampak Mahasiswa" secara signifikan menjadi fokus, terutama terkait pengalaman belajar mereka. Narasumber menilai bahwa penggunaan sistem ini telah memberikan dampak yang positif dan signifikan baik dari sisi akademik, administratif, maupun psikologis. Secara akademik, sistem ini memberikan kepastian dan keteraturan dalam proses penilaian, memungkinkan mahasiswa melihat tahapan dan progres mereka, serta mendapatkan umpan balik secara tertulis. Dari sisi administratif, sistem ini mengurangi beban administratif mahasiswa dengan mengintegrasikan proses daring. Sementara itu, secara psikologis, mahasiswa merasa lebih tenang dan percaya diri karena proses penilaian yang transparan, mengurangi kecemasan akibat ketidakpastian. Penekanan pada budaya reflektif dan partisipatif juga menyoroti bagaimana sistem ini dirancang untuk memberdayakan mahasiswa dalam melihat perkembangan dan merespons umpan balik secara konstruktif. Keseluruhan dampak ini menggarisbawahi orientasi sistem pada peningkatan pengalaman belajar yang holistik bagi mahasiswa doctoral.

Tabel 2 Analisis Frekuensi Kata

Kata	jumlah
Penilaian	43
System	34
Akademik	22
Proses	21
Teknologi	19
Digital	15
Evaluasi	10
Pengembangan	10
Administrasi	9
Data	9
Belajar	9
Mutu	8
Peningkatan	8
Kemampuan	7
Diskusi	7
Kemajuan	7
Doctoral	7
Akuntabilitas	6

Transparansi	6
Keamanan	6
Fitur	6
Kualitas	6
Input	5
Komunikasi	5
Mempermudah	5

Kata-kata ini secara kuat mendukung tema-tema yang sudah diidentifikasi: fokus pada "sistem penilaian", "akademik", "teknologi digital", serta tujuan "evaluasi" dan "pengembangan" untuk meningkatkan "mutu", "transparansi", dan "akuntabilitas". Kata-kata seperti "data", "belajar", "komunikasi" juga menonjol. Dari frekuensi data yang didapatkan ini, menunjukkan bahwa pada dasarnya penilaian menjadi salah satu aspek penting dalam setiap pengujian. Sistem penilaian sebaiknya berbentuk sebuah aplikasi atau system informasi agar penilaian secara transparansi berjalan dengan baik. Pemanfaatan teknologi digital sangat berguna untuk meningkatkan efisiensi terkhusus dalam penilaian ujian. Oleh sebab itu, penilaian yang sangat disarankan adalah penilaian dengan menggunakan aplikasi atau system informasi. Analisis frekuensi kata kunci dari transkrip wawancara mendalam dengan Ketua Program Studi S-3 Ilmu Pendidikan mengungkap hierarki konseptual yang dominan, mencerminkan fokus utama narasumber pada sistem penilaian berbasis web dan dampaknya pada lingkungan akademik. Kata "penilaian" (43 kali) dan "sistem" (34 kali) secara signifikan mendominasi daftar, mengindikasikan bahwa inti pembahasan berpusat pada mekanisme evaluasi dan infrastruktur digital yang mendukungnya. Frekuensi tinggi kedua kata ini secara kolektif menegaskan bahwa topik utama wawancara adalah implementasi dan fungsi dari sistem evaluasi akademik yang dioperasikan secara daring.

Akademik dan proses juga terlihat jelas, dengan masing-masing muncul 22 dan 21 kali. Hal ini menggarisbawahi bahwa pembahasan tidak sekadar tentang teknologi, melainkan bagaimana teknologi tersebut terintegrasi dan memengaruhi alur kerja serta kualitas institusional di ranah pendidikan tinggi. Penggunaan kata "proses" yang berulang menunjukkan perhatian terhadap tahapan, alur kerja, dan mekanisme implementasi sistem tersebut, mulai dari perencanaan hingga evaluasi dan bimbingan. Kata "pengembangan" (10 kali) dan "evaluasi" (10 kali) juga menguatkan aspek dinamis dari inisiatif ini, menunjukkan fokus pada perbaikan berkelanjutan dan tinjauan kinerja. Aspek teknologi dan digitalisasi merupakan dimensi krusial yang menopang seluruh diskusi. Dengan 19 kemunculan, kata "teknologi" menjadi elemen kunci yang dibahas, seringkali disandingkan dengan kata "digital" (15 kali). Ini mempertegas bahwa transformasi digital adalah pendorong utama di balik inisiatif ini, dan implikasinya mencakup literasi digital serta keamanan data. Kata "data" (9 kali) secara eksplisit muncul, menyoroti pentingnya informasi terstruktur dan keamanan data dalam operasional sistem yang transparan dan akuntabel.

Pembahasan juga berulang kali menyentuh dampak sistem terhadap mahasiswa dan kualitas pembelajaran. Kata "mahasiswa" (41 kali) sangat sering diutarakan, menunjukkan bahwa perspektif pengguna akhir sistem ini menjadi perhatian utama. Kata "belajar" (9 kali) dan "kualitas" (6 kali) secara langsung menghubungkan sistem dengan pengalaman pendidikan yang diterima peserta didik, menekankan bahwa teknologi adalah sarana untuk meningkatkan bukan hanya efisiensi, tetapi juga mutu pedagogis. Frasa "umpan balik" (4 kali) juga menyoroti aspek interaktif dan formatif dari sistem ini, yang memungkinkan peningkatan berkelanjutan bagi mahasiswa. Secara keseluruhan, analisis frekuensi kata menunjukkan bahwa narasumber secara konsisten mengaitkan pengembangan sistem penilaian berbasis web dengan peningkatan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses akademik. Fokus tidak hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada dampak positifnya terhadap pengalaman belajar mahasiswa dan komitmen terhadap mutu pendidikan doctoral. Kata kunci yang

muncul juga mencerminkan tantangan implementasi yang berpusat pada sumber daya manusia dan infrastruktur, serta harapan akan pengembangan berkelanjutan yang adaptif dan manusiawi.

2. Penyajian Analisis Data dalam Paragraf Akademik

Berdasarkan hasil analisis wawancara mendalam dengan Ketua Program Studi S-3 Ilmu Pendidikan, teridentifikasi bahwa pengembangan sistem penilaian berbasis web merupakan inisiatif strategis yang dilandasi oleh berbagai motivasi dan visi jangka panjang. Motivasi utama pengembangan sistem ini berpusat pada penciptaan proses evaluasi yang transparan, akuntabel, dan adaptif terhadap kebutuhan pendidikan tinggi abad ke-21. Narasumber secara eksplisit menekankan bahwa sistem ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administratif, tetapi juga untuk memperkuat mutu pembelajaran dan bimbingan akademik. Keuntungan signifikan dari integrasi teknologi web ini mencakup peningkatan efisiensi melalui proses input nilai dan distribusi hasil yang cepat, peningkatan transparansi karena akses data real-time bagi semua pihak, serta peningkatan akuntabilitas melalui dokumentasi digital dari setiap proses dan keputusan penilaian.

Implementasi sistem ini, meskipun masih dalam tahap bertahap, telah dimulai dengan pemetaan alur penilaian menyeluruh dan pengembangan modul khusus dalam sistem akademik yang sudah ada, dirancang untuk merekam penilaian numerik dan deskriptif serta menyediakan ruang umpan balik bagi mahasiswa. Fitur-fitur kunci yang dianggap esensial mencerminkan kebutuhan akan akurasi, transparansi, fleksibilitas, dan keamanan akademik, meliputi Dashboard Penilaian Terintegrasi, Form Penilaian Dinamis, Upload Arsip Otomatis, Sistem Notifikasi Otomatis, Keamanan Akses Berlapis, Riwayat Perubahan dan Jejak Audit, bahkan fitur Refleksi atau Respon untuk mahasiswa. Meskipun demikian, terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi dalam pengembangan dan implementasi sistem ini. Tantangan utama meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, variasi tingkat literasi digital dosen dan mahasiswa, hambatan dalam konsistensi input data, isu keamanan dan privasi data sensitif, serta resistensi budaya akademik di mana sebagian sivitas masih nyaman dengan sistem manual. Untuk mengatasi kendala ini, langkah-langkah kolaboratif telah diambil, termasuk kolaborasi intensif dengan tim IT universitas, pelatihan dan sosialisasi bertahap, pendampingan teknis dan verifikasi data, penguatan sistem keamanan, fleksibilitas implementasi (pendekatan hybrid), dan advokasi kebijakan serta pendanaan.

Dampak penggunaan sistem ini terhadap pengalaman belajar mahasiswa dinilai positif dan signifikan, baik dari sisi akademik yang memberikan kepastian tahapan dan umpan balik tertulis, administratif yang mengurangi beban dokumen fisik, maupun psikologis yang meningkatkan ketenangan dan kepercayaan diri mahasiswa melalui transparansi. Umpan balik dari mahasiswa umumnya positif, mengapresiasi efisiensi administratif dan kemudahan akses umpan balik yang terdokumentasi, meskipun ada masukan kritis terkait antarmuka pengguna dan fitur pelacakan revisi. Ke depan, narasumber berharap sistem ini terintegrasi penuh dengan seluruh tahapan akademik doktoral, menjadi wadah dialogis dan reflektif, serta dapat direplikasi sebagai model pengelolaan penilaian di program studi lain dengan komitmen pada budaya mutu, literasi digital, dan potensi integrasi kecerdasan buatan (AI). Evaluasi tahunan dan pengembangan berkelanjutan direncanakan untuk memastikan relevansi dan efisiensi sistem.

Adapun Penjelasan tambahan mengenai penyajian dari hasil wawancara tersebut adalah: (1) Integrasi Temuan: Berbagai temuan (motivasi, keuntungan, tantangan, solusi, dampak, fitur, harapan) digabungkan menjadi narasi yang kohesif; (2) Kata Kunci dan Konsep Utama: Istilah-istilah penting seperti "transparansi", "akuntabilitas", "efisiensi", "mutu akademik", "literasi digital", dan "resistensi budaya" ditekankan dan dijelaskan dalam konteksnya; (3) Alur Logis: Paragraf disusun dengan alur yang logis, dimulai dari latar belakang/motivasi, masuk ke implementasi dan keuntungannya,

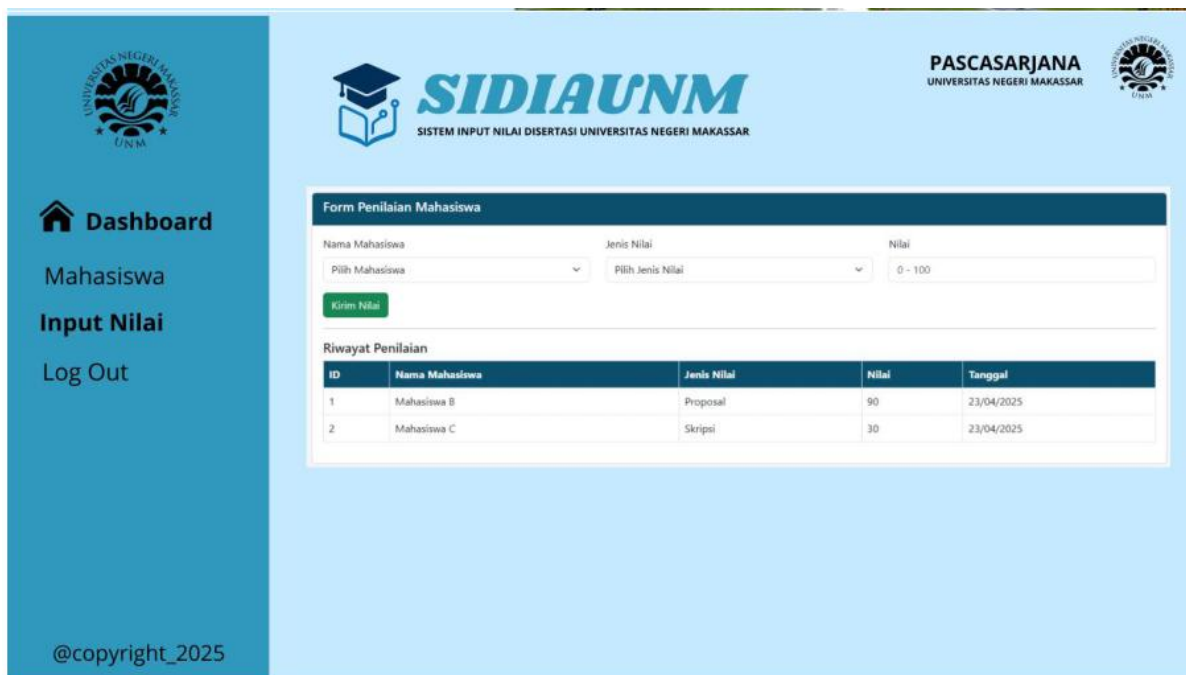
kemudian membahas tantangan dan solusi, dan diakhiri dengan dampak dan visi masa depan; dan (4) Kutipan/Paraphrase: Meskipun tidak ada kutipan langsung dari transkrip yang disertakan dalam contoh paragraf ini (karena itu lebih untuk laporan akhir), dalam penulisan akademik yang sebenarnya, Anda dapat menyertakan kutipan langsung pendek yang sangat representatif untuk mendukung klaim Anda. Namun, pastikan sebagian besar disajikan dalam bentuk parafrase atau sintesis.

3. Bentuk Tampilan Web



Gambar 1 Halaman Login

Gambar halaman login menunjukkan antarmuka yang sederhana dan bersih, dengan dua kolom utama untuk ID Pengguna dan Kata Sandi. Desain ini memudahkan pengguna untuk melakukan autentikasi dengan cepat. Penggunaan warna yang kontras antara latar belakang dan elemen input membantu menarik perhatian pengguna, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan saat memasukkan informasi.



Gambar 2 Panel Pengujian

Gambar panel pengujian menampilkan dropdown untuk memilih nama mahasiswa dan jenis ujian, yang dirancang dengan jelas untuk memudahkan navigasi. Input nilai dalam bentuk angka disertai dengan tombol submit yang mencolok, memastikan bahwa proses penilaian dapat dilakukan dengan efisien. Riwayat penilaian yang ditampilkan di panel ini memberikan transparansi dan memungkinkan pengujian untuk melacak nilai yang telah diberikan sebelumnya.

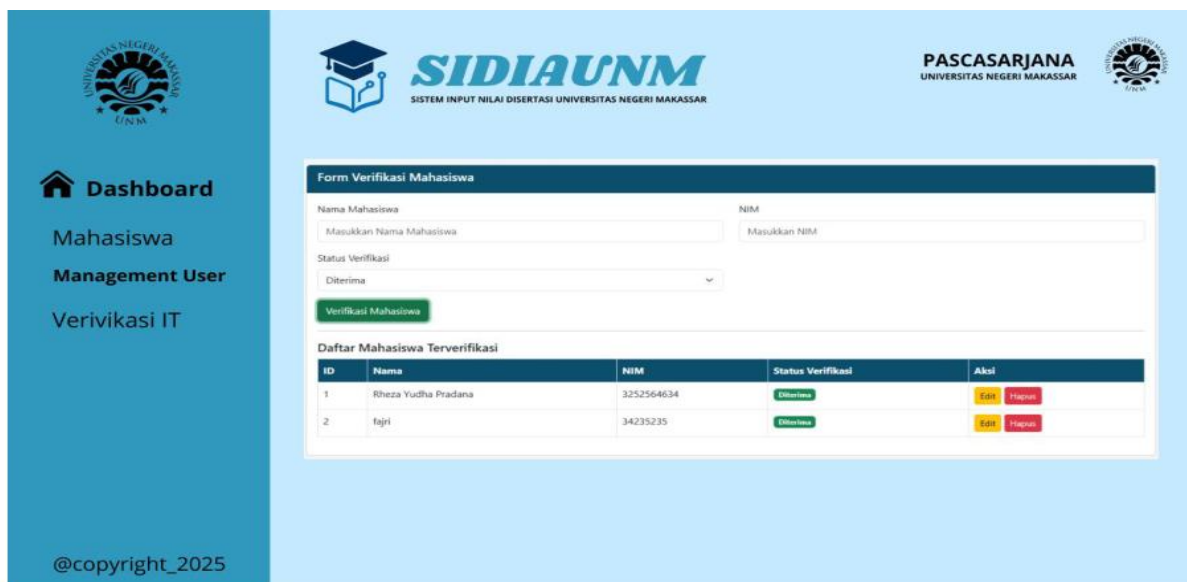


Table 3 Panel ketua Program Studi

Gambar panel prodi menunjukkan tabel yang berisi daftar nilai seluruh mahasiswa, dilengkapi dengan fungsi pencarian yang intuitif. Desain tabel yang terstruktur memudahkan pengelola prodi dalam

memantau data akademik. Tombol download untuk nilai ujian dalam format Excel terlihat jelas, memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengelola data di luar sistem.

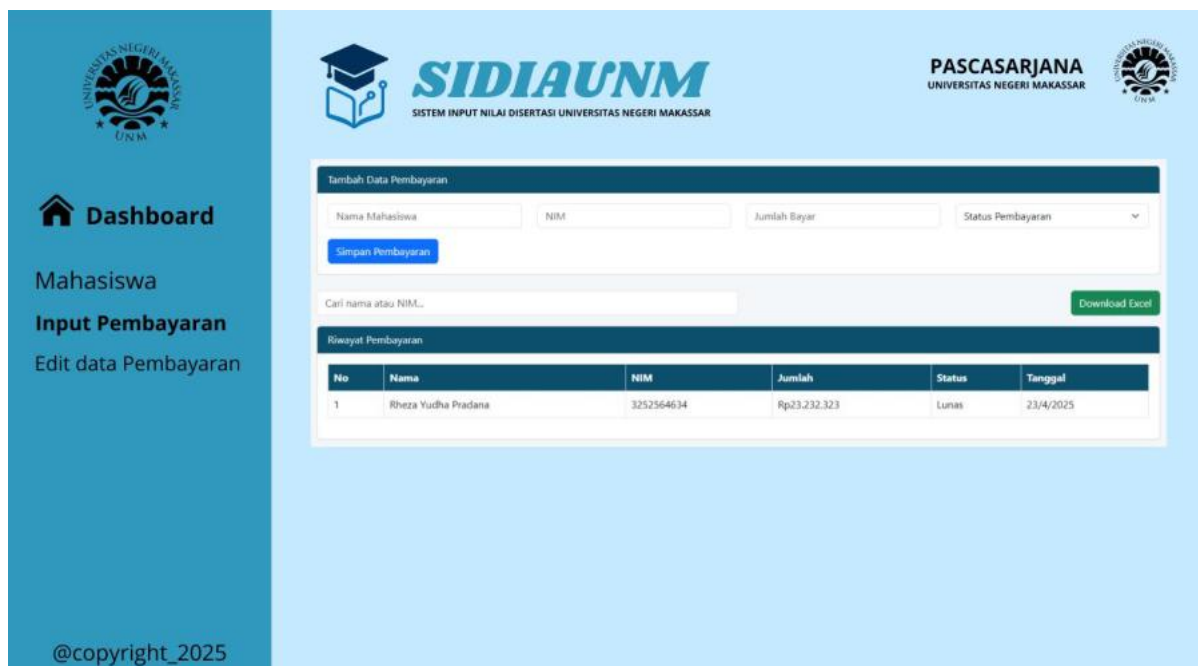


Table 4 Panel Bagian keuangan

Gambar panel keuangan menampilkan form input pembayaran yang terorganisir dengan baik, mencakup kolom untuk nama, NIM, jumlah bayar, dan status pembayaran. Tabel data pembayaran yang dilengkapi dengan tombol edit data memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan informasi keuangan. Fungsi pencarian yang ada di panel ini juga meningkatkan efisiensi dalam menemukan data yang diperlukan.

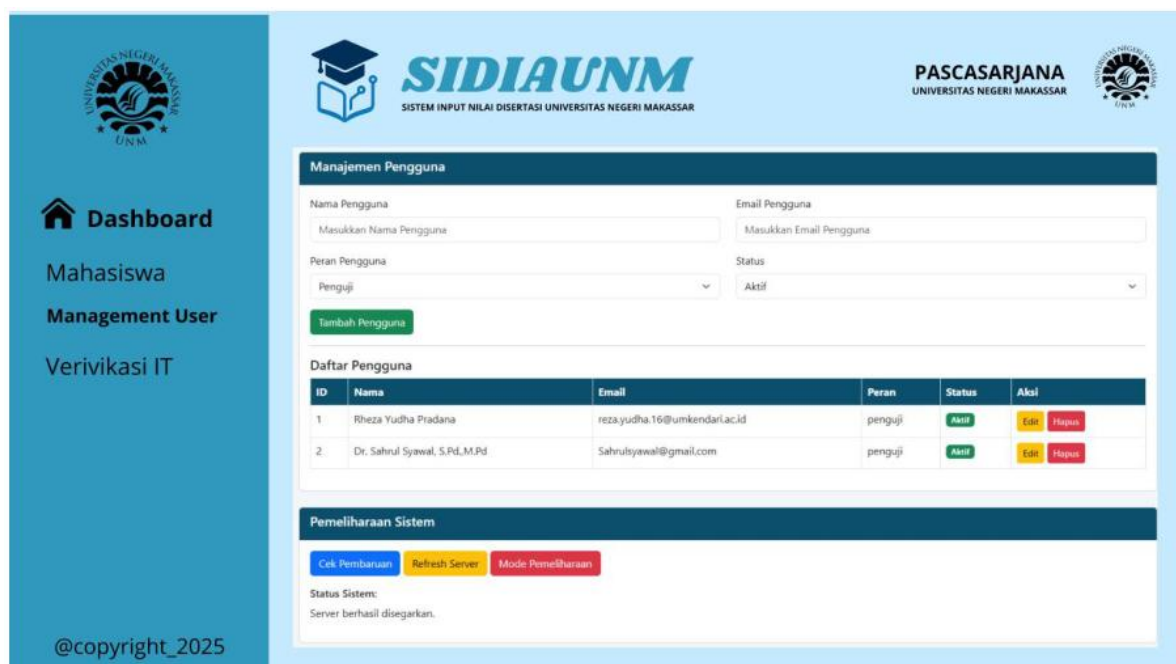


Table 5 Panel Bagian IT

Gambar panel IT menunjukkan fitur verifikasi mahasiswa dan manajemen akun pengguna. Desain antarmuka yang jelas dan terstruktur memudahkan tim IT dalam melakukan verifikasi dan pengelolaan akun. Simulasi perawatan dan pembaruan data yang ditampilkan di panel ini menunjukkan perhatian terhadap pemeliharaan sistem, memastikan bahwa semua data tetap akurat dan terkini.

Setiap gambar dalam tampilan web SIDIA UNM dirancang dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna, fungsionalitas, dan efisiensi. Desain yang intuitif dan terstruktur memungkinkan pengguna dari berbagai peran untuk berinteraksi dengan sistem secara efektif, mendukung tujuan utama sistem dalam memfasilitasi proses penilaian dan pengelolaan data akademik.

CONCLUSION

Integrasi teknologi web dalam penilaian ujian, khususnya pada program S3 Ilmu Pendidikan, merupakan langkah strategis yang didorong oleh kebutuhan akan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses akademik. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa motivasi utama di balik pengembangan sistem penilaian berbasis web adalah peningkatan mutu akademik secara keseluruhan, melampaui sekadar modernisasi administratif. Dengan menyediakan rekam jejak digital yang jelas dan akses informasi real-time, sistem ini bertujuan untuk meminimalkan miskomunikasi dan mempercepat pengambilan keputusan, yang krusial untuk akreditasi dan pelaporan kinerja. Meskipun sistem berbasis web menawarkan keuntungan signifikan, implementasinya tidak lepas dari berbagai tantangan. Kendala utama meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, variasi tingkat literasi digital di kalangan dosen dan mahasiswa, serta resistensi budaya akademik yang masih cenderung nyaman dengan metode manual. Selain itu, isu keamanan dan privasi data sensitif serta konsistensi input data juga menjadi perhatian. Mengatasi hambatan ini memerlukan pendekatan kolaboratif, termasuk pelatihan berkelanjutan, pendampingan teknis, penguatan sistem keamanan, dan fleksibilitas dalam implementasi. Dampak dari sistem penilaian berbasis web terhadap pengalaman belajar mahasiswa dinilai sangat positif. Secara akademik, sistem ini memberikan kepastian dan keteraturan dalam proses penilaian serta memfasilitasi umpan balik tertulis yang terdokumentasi. Temuan ini secara konsisten mendukung tema-tema utama motivasi, keuntungan, tantangan, dan dampak yang diidentifikasi dari penelitian. Secara keseluruhan, pengembangan sistem penilaian berbasis web di program S3 Ilmu Pendidikan merupakan inisiatif multidimensional yang tidak hanya berfokus pada efisiensi teknis, tetapi juga pada peningkatan kualitas pedagogis dan pengalaman belajar mahasiswa. Keberhasilan sistem ini bergantung pada komitmen berkelanjutan terhadap budaya mutu, peningkatan literasi digital, dan kesiediaan untuk beradaptasi dengan teknologi baru, termasuk potensi integrasi kecerdasan buatan (AI). Penelitian ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan kebijakan pendidikan dan dapat menjadi acuan bagi studi serupa di masa depan.

ACKNOWLEDGMENTS:

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan yang telah diberikan oleh Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar (UNM) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNM melalui Hibah PNPB Tahun 2025. Penelitian ini tidak akan dapat terlaksana tanpa pendanaan dan dukungan yang sangat berharga dari kedua institusi tersebut.

CONFLICTS OF INTEREST

Dalam penulisan artikel ini tidak ada konflik kepentingan.

REFERENCES

- Al-Hawari, F., Alshawabkeh, M., Althawbih, H., & Abu Nawas, O. (2019). Integrated and secure web-based examination management system. *Computer Applications in Engineering Education*, 27(4), 994–1014. <https://doi.org/10.1002/cae.9>
- Alam, A. (2021). Should Robots Replace Teachers? Mobilisation of AI and Learning Analytics in Education. *2021 7th IEEE International Conference on Advances in Computing, Communication and Control, ICAC3 2021*. <https://doi.org/10.1109/ICAC353642.2021.9697300>
- Deterding, N. M., & Waters, M. C. (2021). Flexible Coding of In-depth Interviews: A Twenty-first-century Approach. *Sociological Methods and Research*, 50(2), 708–739. <https://doi.org/10.1177/0049124118799377>
- Edwards, R., & Holland, J. (2020). Reviewing challenges and the future for qualitative interviewing. *International Journal of Social Research Methodology*, 23(5), 581–592. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1766767>
- Eppich, W. J., Gormley, G. J., & Teunissen, P. W. (2019). In-Depth Interviews. *Healthcare Simulation Research: A Practical Guide*, 85–91. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26837-4_12
- Kim, G. cheol, & Gurvitch, R. (2018). Integrating Web-assessment Technology in Health and Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 89(9), 12–19. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1512915>
- Lai, J. W. M., & Bower, M. (2019). How is the use of technology in education evaluated? A systematic review. *Computers and Education*, 133, 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.010>
- Morel, G. M., & Spector, J. M. (2022). Foundations of educational technology: Integrative approaches and interdisciplinary perspectives. In *Foundations of Educational Technology: Integrative Approaches and Interdisciplinary Perspectives*. taylorfrancis.com. <https://doi.org/10.4324/9781003268406>
- Mwila, P. (2018). Assessing the attitudes of secondary school teachers towards the integration of ICT in the teaching process in Kilimanjaro , Tanzania Prosperity Mwila St Augustine University of Tanzania. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(3), 223–238. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201563>
- Nathan, S., Newman, C., & Lancaster, K. (2018). Qualitative Interviewing. *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*, 1–20. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2779-6_77-1
- Osborne, N., & Grant-Smith, D. (2021). In-depth interviewing. *Methods in Urban Analysis*. https://doi.org/10.1007/978-981-16-1677-8_7
- Roller, M. R. (2020). The in-depth interview method. *Journal of Language Relationship*. rollerresearch.com. Retrieved from [https://www.rollerresearch.com/MRR WORKING PAPERS/IDI April 2020-Final.pdf](https://www.rollerresearch.com/MRR_WORKING_PAPERS/IDI_April_2020-Final.pdf)
- Sorsa, M. A., Kiikkala, I., & Åstedt-Kurki, P. (2015). Bracketing as a skill in conducting unstructured qualitative interviews. *Nurse Researcher*, 22(4), 8–12. <https://doi.org/10.7748/nr.22.4.8.e1317>
- Susnjak, T., & McIntosh, T. R. (2024). ChatGPT: The End of Online Exam Integrity? *Education Sciences*, Vol. 14. mdpi.com. <https://doi.org/10.3390/educsci14060656>
- Tahir, M. A., & Syawal, S. (2024). Pengenalan Aplikasi Artificial Intelligence Dalam Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dan Implementasinya Bagi Guru *Jurnal Pengabdian Masyarakat ...*, 2, 37–40. Retrieved from <https://jurnal.abdimas.unipol.ac.id/index.php/pengabdian-jurnal/article/view/42%0Ahttps://jurnal.abdimas.unipol.ac.id/index.php/pengabdian-jurnal/article/download/42/36>