

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 5, Juni 2025, P. 417-422

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15666322>

Pengembangan Aplikasi *Exampro* Sebagai Model Evaluasi Pembelajaran Berbasis Digital

Ninik Rahayu Ashadi

Univeristas Negeri Makassar

Email: Nini.rahayu.ashadi@unm.ac.id

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana hasil pengembangan aplikasi Exampro sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital. metode penelitian ini adalah Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi. Model ini terdiri dari sepuluh langkah, namun dalam penelitian ini disederhanakan menjadi enam tahap utama, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk. Hasil Penelitian (1) berdasarkan penilaian validasi Ahli Materi menunjukkan skor kelayakan sebesar 88%, masuk dalam kategori "Sangat Baik". Para ahli menilai isi materi evaluasi pada aplikasi sudah relevan dengan prinsip evaluasi pembelajaran dan kurikulum yang berlaku. Validasi Ahli Media memperoleh skor 85%, juga dalam kategori "Sangat Baik". Antarmuka pengguna dinilai intuitif, fungsional, dan sesuai dengan prinsip desain media digital, (2) perbandingan hasil dari tiap tahap validasi dan uji coba. Seluruh skor berada pada rentang 82–88%, menandakan bahwa aplikasi ExamPro secara umum layak dan efektif digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital (3) mahasiswa dalam uji kelompok kecil, yang diminta menggunakan aplikasi dalam simulasi ujian. Hasil angket menunjukkan rata-rata skor kepuasan sebesar 82%. Mahasiswa merasa lebih mudah mengakses dan menyelesaikan evaluasi menggunakan sistem ini dibanding metode konvensional berbasis kertas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pengembangan aplikasi *Exampro* sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi diperoleh hasil perbandingan tiap tahap validasi dan uji coba. Seluruh skor berada pada rentang 82–88%, menandakan bahwa aplikasi ExamPro secara umum layak dan efektif digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital.

kata kunci : Pengembangan, Aplikasi, berbasis digital, evaluasi, pembelajaran

Abstract

The purpose of this Study is to find out How the development of the Exampro app as a digital-based learning evaluation model resulted. The method of this study is This research uses a Research and Development/R&D approach with a modified Borg & Gall model of development. This model consists of ten steps, however in this study it is simplified to six main stages, namely: (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product testing. Research Results (1) based on the validation assessment of the Subject Matter Expert showed a feasibility score of 88%, falling into the "Very Good" category. The experts assessed the content of the evaluation material on the application already relevant to the prevailing principles of learning evaluation and curriculum. Media Expert Validation earned a score of 85%, also in the "Very Good" category. The user interface was assessed as intuitive, functional, and in accordance with the principles of digital media design, (2) comparison of the results of each stage of validation and testing. All scores were in the range of 82–88%, signifying that the ExamPro app was generally feasible and effectively used as a model of digital-based learning evaluation (3) students in small group examinations, which were asked to use the app in examination simulation. The questionnaire results showed an average satisfaction score of 82%. Students felt it was easier to access and complete the evaluation using this system compared to the conventional paper-based method. Based on the results of the study it can be concluded the development of the Exampro app as a digital-based learning evaluation model using the Borg & Gall development model of validation and comparison has been tested. try. The whole score was in the range of 82–88%, signifying that the ExamPro app was generally feasible and effectively used as a digital-based learning evaluation model.

Keywords : Development, Application, digital-based, evaluation, learning

Article Info

Received date: 8 June 2025

Revised date: 10 June 2025

Accepted date: 12 June 2025

PENDAHULUAN

Pada era transformasi digital saat ini, sistem evaluasi pendidikan secara drastis beralih dari cara manual ke pendekatan digital. Evaluasi berbasis digital menawarkan manfaat signifikan seperti efisiensi waktu, kecepatan koreksi, dan kemudahan analisis data hasil belajar siswa/mahasiswa secara real-time (Neendoor, 2024). Platform assessment digital modern memungkinkan guru dan dosen memasukkan beragam format soal—termasuk soal praktis dan interaktif—yang mencerminkan kebutuhan pengukuran keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Neendoor, 2024). Hal ini sejalan dengan peningkatan penggunaan evaluasi digital sebagai bagian dari upaya perbaikan metode asesmen di institusi pendidikan menengah dan tinggi (Unimal Review, 2022). Dengan latar belakang tersebut, riset pengembangan aplikasi seperti ExamPro menjadi relevan dan urgen, untuk menjawab kebutuhan institusi pendidikan akan sistem evaluasi yang adaptif dan berkualitas. Namun, banyak aplikasi evaluasi digital yang ada saat ini mengalami beberapa kendala, antara lain fitur pembuatan soal terbatas, minimnya fitur analisis performa siswa secara mendalam, serta kurangnya integrasi dengan prinsip desain berpusat pada pengguna (user-centered design) (Putra & Mulyadi, 2021; Rohmah & Anam, 2023). Adanya kebutuhan untuk memberikan umpan balik yang otomatis dan tepat waktu juga menjadi salah satu tuntutan dalam konteks pembelajaran modern (ExamSoft Pedagogo, 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi evaluasi berbasis digital yang tidak hanya mengakomodasi soal objektif, tetapi juga menyediakan analisis komprehensif dan antarmuka yang ramah pengguna.

Aplikasi ExamPro dikembangkan berdasarkan pendekatan user-centered design (UCD), yaitu desain yang menempatkan kebutuhan, karakteristik, serta konteks pengguna sebagai inti dari proses pengembangan (Wikipedia UCD, 2024). UCD telah terbukti efektif dalam menghasilkan platform m-learning yang layak dipakai dan disukai pengguna—baik dari sisi fungsionalitas maupun user experience (Dirin & Nieminen, 2015). Dengan menerapkan metode seperti wawancara pengguna, pengujian prototipe, dan iterasi desain, ExamPro diharapkan mampu menyediakan fitur evaluasi yang holistik: mulai dari pembuatan soal adaptif, manajemen ujian, proctoring digital, hingga dashboard analisis hasil belajar. Selanjutnya, pendekatan evidence-centered design (ECD) juga diintegrasikan untuk memastikan validitas dan reliabilitas asesmen yang dilengkapi ExamPro (Mislevy et al., 2003). ECD memiliki struktur berlapis yang mencakup domain analisis, pemetaan kompetensi, dan strategi pelaporan hasil. Ini mendukung pembuat soal dan pendidik dalam menyusun asesmen yang bukan hanya benar secara teknis, tetapi juga mampu menampilkan bukti pembelajaran yang mendalam. Konsep ini berkaitan erat dengan bidang docimology, yaitu ilmu pengukuran dan evaluasi tes secara sistematis (Wikipedia Docimology, 2025).

Implementasi platform digital semacam ExamPro juga mampu memperkuat prinsip continuous assessment, yang menempatkan evaluasi sebagai proses berkelanjutan dalam kurikulum (Wikipedia, Continuous Assessment, 2025). Dengan demikian, tidak hanya ujian tengah atau akhir, tetapi evaluasi formatif dan sumatif dapat berjalan secara berkesinambungan, memberikan informasi yang dapat direspons dengan cepat oleh pengajar dan siswa. Hal ini terbukti meningkatkan retensi materi, serta memacu keterlibatan dan motivasi belajar. Pada bagian teknis, ExamPro dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek keamanan dan integritas ujian, berupa fitur remote proctoring dan kontrol perangkat pada saat ujian (ExamSoft, 2020; Balash et al., 2023). Mengingat masalah hukum dan etika yang muncul dari penggunaan teknologi pengawasan digital (Coghlan et al., 2020), pengembangan ExamPro tetap mengedepankan principle “trust but verify”—memberikan kontrol lengkap kepada pengguna dan dilengkapi kebijakan privasi yang transparan. Relevansi penggunaan ExamPro diperkuat oleh tren adopsi luas platform assessment digital di pendidikan tinggi—nilai pasar globalnya diprediksi tumbuh dari USD 5,3 miliar di 2020 menjadi USD 11 miliar di 2028, dengan CAGR 9% (Excelsoft, 2022). Kebutuhan seperti integrasi LMS, laporan analitis, dan pengalaman pengguna yang intuitif menjadi kunci keberhasilan penerapan sistem ini.

Dengan demikian, pengembangan aplikasi *ExamPro* tidak hanya menjawab kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan solusi sistematis terhadap tantangan evaluasi pembelajaran di era digital. Integrasi antara UCD, ECD, continuous assessment, dan sistem keamanan digital menjadikannya model evaluasi pembelajaran berbasis digital yang komprehensif dan adaptif terhadap kebutuhan pendidikan modern.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi. Model ini terdiri dari sepuluh langkah, namun dalam penelitian ini disederhanakan menjadi enam tahap utama, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa aplikasi ExamPro, yang dapat digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital/

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, selama Februari hingga Juni 2025.

3. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah pengembangan produk sebagai berikut:

- Identifikasi masalah dan analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.
- Perancangan aplikasi ExamPro, termasuk pembuatan wireframe, struktur database, dan user interface.
- Validasi ahli, melibatkan ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, tampilan, dan fungsi aplikasi.
- Revisi desain berdasarkan masukan dari validator.
- Uji coba terbatas (small group trial) kepada 10 mahasiswa.

4. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen yang digunakan meliputi:

- Lembar validasi ahli, untuk mengevaluasi kualitas isi dan media.
- Angket respon pengguna (dosen dan mahasiswa), menggunakan skala Likert 4 poin.
- Wawancara semi terstruktur, untuk menggali pendapat dan saran lebih mendalam.
- Catatan observasi, digunakan saat uji coba produk berlangsung.

5. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan adalah sebagai berikut :

Data kuantitatif dari hasil validasi ahli dan angket dianalisis dengan statistik deskriptif (rata-rata dan persentase). Selanjutnya untuk Penilaian kualitas produk dikategorikan ke dalam skala:

No	Persentase	Kategorisasi
1	(81–100%),	sangat baik
2	(61–80%),	Baik
3	(41–60%),	Cukup
4	(≤40%).	Kurang

Tabel 2.1 Penilaian kualitas produk dikategorikan ke dalam skala

Data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2014).

HASIL

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi bernama ExamPro, yang dirancang untuk mendukung proses evaluasi pembelajaran berbasis digital. Aplikasi ini dikembangkan melalui 5 tahap Research and Development (R&D) berdasarkan modifikasi model Borg & Gall. berikut adalah tahapannya :

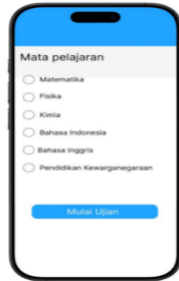
- Identifikasi masalah dan analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.
- Perancangan aplikasi ExamPro, termasuk pembuatan wireframe, struktur database, dan user interface. berikut adalah perancangan dan pengembangan aplikasi :
 - Halaman Login



- Halaman Pengisian Biodata



- Halaman Pemilihan Mata pelajaran untuk ujian



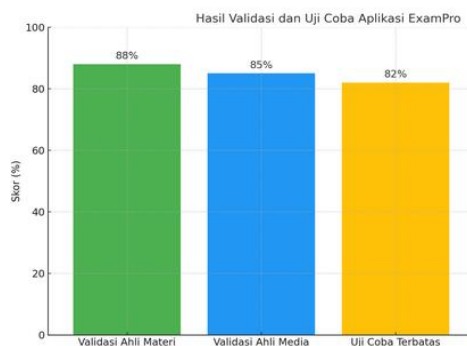
- Halama konfirmasi telah melaksanakan ujian



- c) Validasi ahli, melibatkan ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, tampilan, dan fungsi aplikasi.

berdasarkan penilaian validasi Ahli Materi menunjukkan skor kelayakan sebesar 88%, masuk dalam kategori "Sangat Baik". Para ahli menilai isi materi evaluasi pada aplikasi sudah relevan dengan prinsip evaluasi pembelajaran dan kurikulum yang berlaku. Validasi Ahli Media memperoleh skor 85%, juga dalam kategori "Sangat Baik". Antarmuka pengguna dinilai intuitif, fungsional, dan sesuai dengan prinsip desain media digital.

- d) Revisi desain berdasarkan masukan dari validator.



Gambar grafik.1. Perbandingan hasil dari tiap validasi dan uji coba

Grafik di atas menunjukkan perbandingan hasil dari tiap tahap validasi dan uji coba. Seluruh skor berada pada rentang 82–88%, menandakan bahwa aplikasi ExamPro secara umum layak dan efektif digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital.

e) Uji coba terbatas (small group trial) kepada 10 mahasiswa.

berdasarkan penilaian mahasiswa dalam uji kelompok kecil, yang diminta menggunakan aplikasi dalam simulasi ujian. Hasil angket menunjukkan rata-rata skor kepuasan sebesar 82%. Mahasiswa merasa lebih mudah mengakses dan menyelesaikan evaluasi menggunakan sistem ini dibanding metode konvensional berbasis kertas.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh hasil perbandingan tiap tahap validasi dan uji coba. Seluruh skor berada pada rentang 82–88%, menandakan bahwa aplikasi ExamPro secara umum layak dan efektif digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati, dkk (2023) dengan hasil penelitiannya adalah Pengembangan sistem evaluasi berbasis web memberikan peningkatan efektivitas dalam proses penilaian. Sistem menyediakan fitur pembuatan soal otomatis, koreksi berbasis sistem, dan integrasi dengan LMS. Uji coba pada 45 mahasiswa menunjukkan kepuasan pengguna sebesar 86%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pengembangan aplikasi *Exampro* sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi diperoleh hasil perbandingan tiap tahap validasi dan uji coba. Seluruh skor berada pada rentang 82–88%, menandakan bahwa aplikasi ExamPro secara umum layak dan efektif digunakan sebagai model evaluasi pembelajaran berbasis digital.

Saran pada peneliti selanjutnya agar membuat aplikasi exampro lebih menarik dan lebih banyak tools- tools yang lebih spesifik.

REFERENSI

- Neendoor, S. (2024). *10 Best Digital Assessment Tools That are Useful for Both Students as well as Teachers*. Hurix Blog.
- Unimal Review. (2022). *A Review of Digital Assessment in Education: Tools, Feature, and .*
- Putra, A. R., & Mulyadi, D. (2021). *Kendala penerapan evaluasi berbasis teknologi dalam pendidikan*.
- Rohmah, B. F., & Anam, C. (2023). *Analysis of Digital-Based Elementary School Learning Assessment Applications*.
- ExamSoft Pedagogo Podcast. (2020). *Evaluating Digital Assessment Platforms*.
- ExamSoft. (2022). *Using Digital Assessment in Academic Research*.
- Wikipedia. (2024). *User-centered design*.
- Dirin, A., & Nieminen, M. (2015). *Assessments of User Centered Design Framework for M-learning Application Development*. Lecture Notes in Computer Science.
- Mislevy, R. J., Almond, R. G., & Lukas, J. F. (2003). *Evidence-Centered Design*. Educational Testing Service.
- Wikipedia. (2025). *Docimology*.

- Wikipedia. (2025). *Continuous assessment*.
- Balash, D. G., et al. (2023). *Educators' Perspectives of Using (or Not Using) Online Exam Proctoring*. arXiv
- Coghlan, S., Miller, T., & Paterson, J. (2020). *AI Ethics and Online Exam Supervision Technologies*. arXiv.
- Excelsoft Corp. (2022). *Latest Trends and Developments in Online Assessments*.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction* (5th ed.). Longman.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Rahmawati, D. et al. (2023). *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 45–58.