

Implementasi Aplikasi QR Exam untuk Digitalisasi Sistem Ujian Berbasis Lock-Down Mode di SMP Negeri 1 Limboto Barat

Abd. Aziz Bouty^a, Ahmad Syahbil Abdul^b, Mohammad Fardi Mokodongan^c, Fitra Rahmatun Bilisi^d,
Nurul Rahmania Ningrum^e

^{a,b,c,d,e}, Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
abd.azizbouty@ung.ac.id^a, ahmad2_s1pti@mahasiswa.ung.ac.id^b,
muhammad8_s1pti@mahasiswa.ung.ac.id^c, fitra_s1pti@mahasiswa.ung.ac.id^d,
nurull_s1pti@mahasiswa.ung.ac.id^e

Abstract

This community service program, integrated with the Thematic Student Study Service (KKN), aims to digitize the examination system at SMP Negeri 1 Limboto Barat. Until now, the school has relied on paper-based exams, which incur printing costs and require lengthy manual grading time. In addition, classroom supervision often faces challenges with cheating among students. As a solution, the service team developed the QR Exam (ExamShield QR) application, which integrates Google Forms with a lock-down system (kiosk-mode). This system automatically locks the students' smartphone screens so they cannot open other applications—other than the exam application itself—or search applications during the exam. The program implementation included observation, software development, digital literacy socialization, teacher training, and technical assistance during the exam. The results of the activity prove that the implementation of QR Exam is effective in reducing cheating and creating a much more conducive exam atmosphere. Furthermore, this program successfully increased teachers' independence in converting questions into digital formats and printing their own exam QR Codes.

Keywords : Digitalization of Schools; Digital Literacy; Lock-Down Mode; Teacher Training; QR Exam.

Abstrak

Program Pengabdian Masyarakat Yang Terintegrasi dengan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik ini bertujuan untuk mendigitalisasi sistem ujian di SMP Negeri 1 Limboto Barat. Selama ini, sekolah masih mengandalkan ujian berbasis kertas yang memakan biaya cetak, menuntut waktu pemeriksaan manual yang panjang. Selain itu, pengawasan di kelas juga kerap menghadapi kendala kecurangan antar siswa. Sebagai solusi, tim pengabdian mengembangkan aplikasi QR Exam (ExamShield QR) yang mengintegrasikan Google Form dengan sistem lock-down (kiosk-mode). Sistem ini secara otomatis mengunci layar smartphone siswa agar tidak bisa membuka aplikasi lain Selain Aplikasi Exam Itu Sendiri atau Aplikasi pencarian saat ujian berlangsung. Pelaksanaan program meliputi tahap observasi, pengembangan perangkat lunak, sosialisasi literasi digital, pelatihan guru, hingga pendampingan teknis saat ujian. Hasil kegiatan membuktikan bahwa penerapan QR Exam efektif menekan angka kecurangan dan menciptakan suasana ujian yang jauh lebih kondusif. Di samping itu, program ini berhasil meningkatkan kemandirian guru dalam mengonversi soal ke format digital dan mencetak QR Code ujian mereka sendiri.

Keywords : Digitalisasi Sekolah; Literasi Digital; Lock-Down Mode; Pelatihan Guru; QR Exam.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut dunia pendidikan untuk terus beradaptasi, tak terkecuali dalam hal pelaksanaan evaluasi pembelajaran. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, ditemukan suatu kondisi bahwa sistem evaluasi seperti ulangan harian hingga ujian semester masih menggunakan kertas. Pendekatan ini membebani sekolah dengan biaya cetak serta membebani kerja guru yang harus memeriksa ribuan lembar jawaban secara manual.

Ironisnya, peluang untuk mendigitalisasi ujian di sekolah ini sebenarnya sangat terbuka lebar. Sebagian besar siswa kelas VII dan VIII sudah memiliki perangkat *smartphone* pribadi. Namun, transisi digital ini terhambat oleh dua faktor utama: infrastruktur *WiFi* sekolah yang belum menjangkau seluruh ruang kelas dengan stabil, serta masih minimnya keterampilan literasi digital sebagian dewan guru untuk memindahkan bank soal dari dokumen *Microsoft Word* ke *platform* seperti *Google Form*.

Merespons kendala tersebut, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, menginisiasi sebuah solusi praktis berupa pengembangan aplikasi ujian digital mandiri bernama *QR Exam (ExamShield QR)*. Aplikasi ini tidak semata-mata dibuat untuk mengurangi penggunaan kertas (*paperless*), aplikasi ini juga didesain khusus dengan fitur *lock-down* atau *kiosk mode*. Fitur ini berfungsi menahan siswa agar tidak bisa berpindah aplikasi atau mencari jawaban di internet selama ujian berlangsung. Melalui inovasi ini, diharapkan proses evaluasi di SMP Negeri 1 Limboto Barat menjadi lebih efisien, aman, dan dapat meningkatkan nilai kejujuran akademik.

2. Metode Pelaksanaan

Program pengabdian ini merupakan wujud integrasi KKN Tematik yang berlangsung dari Maret hingga Juli 2026 di SMP Negeri 1 Limboto Barat. Pelaksanaan program mengadaptasi pendekatan partisipatif dan penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2021; Kemmis & McTaggart, 1988). Agar implementasi berjalan sistematis, rangkaian kegiatan dibagi ke dalam beberapa fase yang dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Tahapan Pelaksanaan Program Digitalisasi

Tahap	Nama Kegiatan	Sasaran Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Observasi & Rapat Kerja	Kepala Sekolah dan Guru	Maret 2026
2	Pengembangan Aplikasi	Sistem Internal (UI/UX)	Mar - Apr 2026
3	Edukasi Literasi Digital	Siswa Kelas VII & VIII	April 2026
4	Pelatihan & Digitalisasi	Dewan Guru	April - Mei 2026
5	Implementasi Ujian	Seluruh Siswa & Guru	Mei - Juni 2026

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengembangan Aplikasi QR Exam

Secara keseluruhan, pelaksanaan program ini mendapatkan respons yang sangat positif dari warga sekolah dan seluruh target luaran berhasil diselesaikan. Pada tahap awal pengembangan aplikasi QR Exam berbasis Flutter yang terintegrasi dengan Google Form. Selama proses pengembangan ditemukan beberapa kendala teknis, seperti bug keamanan pada *smartphone* dengan spesifikasi rendah. Kendala tersebut berhasil diatasi melalui penyesuaian API pada kode program sehingga aplikasi dapat berjalan lebih stabil pada berbagai tipe perangkat. Selain itu, tampilan dashboard guru juga disempurnakan

berdasarkan berdasarkan hasil diskusi dan masukan langsung dari guru agar lebih mudah digunakan dalam mengelola soal ujian.

3.2 Sosialisai Penggunaan Aplikasi QR Exam

Kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi QR Exam dilaksanakan di SMP Negeri 1 Limboto Barat dengan melibatkan siswa kelas VII dan VIII serta didampingi oleh guru mata Pelajaran dan wali kelas. Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan sistem ujian digital sekaligus memberikan pemahaman kepada peserta ujian.

Sosialisai diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya digitalisasi system evaluasi pembelajaran. Tim pengabdian menjelaskan kelemahan pelaksanaan ujian berbasis kertas, seperti tingginya penggunaan kertas, lamanya proses pemeriksaan hasil ujian, serta masih adanya peluang terjadinya kecurangan selama ujian berlangsung. Selanjutnya, peserta diperkenalkan dengan aplikasi QR Exam beserta fungsi dan keunggulan yang dimiliki, khususnya fitur **lock-down mode** yang dapat membatasi akses siswa terhadap aplikasi lain selama ujian berlangsung.

Setelah penyampaian materi, tim pengabdian mendemonstrasikan tahapan penggunaan aplikasi mulai dari proses instalasi aplikasi pada perangkat Android, pemindaian QR Code ujian, login ke halaman ujian berbasis Google Form, hingga tata cara mengerjakan soal. Seluruh peserta kemudian diberikan kesempatan untuk mencoba aplikasi secara langsung menggunakan soal simulasi sehingga mereka dapat memahami alur penggunaan aplikasi sebelum pelaksanaan ujian sebenarnya.

Kegiatan sosialisasi diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara tim pengabdian, guru, dan siswa mengenai penggunaan aplikasi serta prosedur pelaksanaan ujian berbasis QR Code. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami tahapan penggunaan aplikasi dan siap mengikuti ujian digital menggunakan QR Exam.



Gambar 1. Penyampaian materi sosialisasi penggunaan aplikasi QR Exam kepada siswa.



Gambar 2. Demonstrasi penggunaan aplikasi Qr Exam dan proses pemindaian QR Code.



Gambar 3. Pendampingan praktik penggunaan aplikasi QR Exam pada smartphone siswa.

3.3 Implementasi Ujian Menggunakan QR Exam

Selanjutnya, implementasi aplikasi QR Exam dilakukan pada pelaksanaan ujian yang melibatkan seluruh siswa sesuai jadwal ujian sekolah. Sebelum ujian dimulai, setiap siswa melakukan pemindaian QR Code yang telah disediakan oleh guru untuk mengakses lembar soal digital. Setelah proses autentikasi berhasil, fitur **lock-down mode** secara otomatis aktif sehingga perangkat siswa tidak dapat digunakan untuk membuka aplikasi lain maupun mengakses mesin pencari selama ujian berlangsung.

Selama pelaksanaan ujian, fitur lock-down terbukti mampu meminimalkan peluang terjadinya kecurangan. Suasana kelas menjadi lebih tertib dan kondusif karena siswa hanya dapat berinteraksi dengan aplikasi ujian. Selain itu, pemanfaatan Google Form memungkinkan soal diacak secara otomatis sehingga setiap siswa memperoleh urutan soal yang berbeda. Setelah ujian selesai, hasil pekerjaan siswa dapat direkap secara otomatis sehingga guru tidak lagi melakukan pemeriksaan secara manual.

Di samping implementasi ujian digital, tim pengabdian juga memberikan pendampingan kepada guru dalam proses pengolahan nilai menggunakan Microsoft Excel serta penyusunan bank soal digital. Sebagai bentuk keberlanjutan program, aplikasi QR Exam beserta source code dan Standar Operasional Prosedur (SOP) diserahkan kepada pihak sekolah agar dapat dimanfaatkan secara mandiri pada pelaksanaan ujian berikutnya

4. Kesimpulan

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang telah dijalankan, dapat disimpulkan bahwa program pengabdian ini memberikan dampak pembaharuan yang konkret bagi SMP Negeri 1 Limboto Barat. Implementasi *QR Exam* terbukti efektif menjadi instrumen evaluasi yang lebih efisien sekaligus melindungi integritas akademik siswa melalui fitur yang ada di dalam aplikasi. Guru-guru kini juga telah memiliki kapasitas yang memadai untuk menyelenggarakan ujian berbasis *QR Code* secara mandiri di semester-semester mendatang. Untuk pengembangan selanjutnya, pihak sekolah direkomendasikan agar perlahan meningkatkan kapasitas router jaringan WI-FI di lingkungan sekolah, serta menyediakan terminal pengisian daya (*charging station*) guna mengantisipasi kendala teknis pada *smartphone* siswa.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur alhamdulillah, program kerja ini dapat terealisasi dengan baik atas dukungan banyak pihak. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Abd. Aziz Bouty, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan solusi. Rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Sekolah, Bapak/Ibu Guru, Staf Tata Usaha, serta seluruh siswa SMP Negeri 1 Limboto Barat yang telah menyambut program inovasi digital ini dengan penuh antusiasme dan kerja sama yang suportif.

Daftar Pustaka

- Hadjaratie, L., Yusuf, R., Dwinanto, A., Oliid, S., 2025. Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis QR Code dan Website Profil Sekolah di SMP Negeri 1 Dungaliyo. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 4 (2), 7-15.
- Handayani, F.A., Haryati, T., 2024. Pemanfaatan Media Pembelajaran QR-Code Sebagai Upaya Implementasi Pendidikan Sesuai Kodrat Zaman KHD di SMP Negeri 6 Semarang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9 (2), 809-815.
- Naue, R.F., Pakaya, N., Dangkua, E.V., Padiku, I.R., Polin, M., Dwinanto, A., Bouty, A.A., 2025. Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Informatika Materi Sistem Komputer Untuk Kelas X di SMA Negeri 7 Prasetya Gorontalo. *INVERTED: Journal of Information Technology Education* 5 (2).
- Novian, D., Rijal, B.S., Tuloli, M.G., Dwinanto, A., Tuloli, M.S., Rohandi, M., Hermila, A., 2025. Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android Sebagai Sumber Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X MA Al-Huda Kota Gorontalo. *JPKS (Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni)* 8 (1), 14-26.
- Nurhikmah, N., Gani, H.A., Pratama, M.P., Wijaya, H., 2021. Development of an Android-Based Computer Based Test (CBT) in Middle School. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 6 (2), 130–139.
- Prima, A.U., Herpratiwi, Fitriawan, H., Katili, M.R., 2022. Pengembangan Pembelajaran Berbasis Aplikasi Mobile Pada Materi Sepak Bola (Studi Siswa SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur). *Gelgang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 5 (2), 246-263.

- Ridwan, A., 2019. Peran Sistem Informasi Desa dalam Pengembangan Masyarakat Desa. *Jurnal Sistem Informasi* 8 (2), 115-125.
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, Batubara, I.H., 2021. Implementasi Aplikasi Mobile Learning Sistem Manajemen Soal dan Ujian Berbasis Web Pada Platform Android. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3 (2).
- Sari, K., dkk., 2025. Pengembangan Assessment Technology Innovation untuk Mereduksi Kecurangan Akademik. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pendidikan* 10 (1), 1–15. Sudarsono, B., 2023. Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Flutter untuk Pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan* 16 (2), 45-52.
- Tuloli, M.S., Dangkoa, E.V., Bau, R.T.R.L., Agusd, R.O., Toolingo, N., 2024. Pelatihan Sistem Informasi Desa Sebagai Upaya Mewujudkan Masyarakat Cerdas. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 3 (1), 24-29.
- Arikunto, S., 2021. Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara, Jakarta. Kemmis, S., McTaggart, R., 1988. The Action Research Planner. Deakin University Press, Victoria. LPMPP Universitas Negeri Gorontalo, 2026. Buku Panduan Program MBKM UNG Mengajar Terintegrasi KKN Tematik. LPMPP UNG, Gorontalo.
- Sistem Evaluasi dan Kurikulum SMP N 1 Limboto Barat, 2026. Dokumen Kelengkapan Administrasi dan Penilaian Akhir Tahun. SMP N 1 Limboto Barat, Gorontalo.