

PKM PENDAMPINGAN DIGITALISASI SEKOLAH SMPIT AJIMUTU GLOBAL INSANI TAMBUN UTARA-BEKASI BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Andi Saryoko^{1*}, Faruq Aziz², Instanti Elyana³, Mhd Rfizky¹, Mario Christian Junior¹

¹Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri

²Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri

³Manajemen, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Indonesia
andi.asy@nusamandiri.ac.id*, faruq.fqs@nusamandiri.ac.id, instanti.iny@nusamandiri.ac.id,
mhdrizky0904@gmail.com, mariochristianjr@gmail.com

(*) Corresponding Author



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-NonKomersial 4.0 Internasional.

Abstract

Digital transformation in education is inevitable; however, many schools such as SMPIT Ajimutu Global Insani still face challenges in adopting technology. The main issue lies in the manual learning evaluation process, which leads to teacher time inefficiency and limited question variation, ultimately affecting learning quality. This community service program aims to bridge the digital gap by implementing an Artificial Intelligence (AI)-based solution. The novelty of this initiative lies in the use of the Question Maker Application (QUMAA)—an innovative tool that automates question generation and includes a question difficulty analysis feature, offering a comprehensive approach to digitizing school evaluation systems. The program was carried out through a participatory method consisting of five stages: needs assessment, application development, intensive training and mentoring for teachers, implementation and evaluation, as well as monitoring and sustainability planning. The results showed that the learning evaluation process was successfully digitized, with teachers' ability to understand and use AI increasing by more than 50%, and question preparation time reduced by up to 50%. This program not only facilitated technology transfer but also empowered teachers and strengthened the school institution. The implementation of the AI-based QUMAA proved effective in improving efficiency and quality in learning evaluation. Furthermore, this model can be replicated in other schools as a concrete contribution to achieving the SDGs in education, emphasizing the need for ongoing support and funding to sustain digital innovation in the education sector.

Keywords: *artificial intelligence; learning efficiency; teacher empowerment; school digitalization; question maker application.*

Abstrak

Transformasi digital di dunia pendidikan merupakan hal yang tak terhindarkan, namun sejumlah sekolah seperti SMPIT Ajimutu Global Insani masih mengalami kendala dalam penerapan teknologi. Permasalahan utama terdapat pada proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan inefisiensi waktu dan kurangnya variasi soal, yang berdampak pada kualitas pembelajaran. Kegiatan pengabdian ini bertujuan menjembatani kesenjangan digital tersebut melalui penerapan solusi berbasis Kecerdasan Buatan (AI). Kebaruan kegiatan ini terletak pada pemanfaatan *Question Maker Application* (QUMAA), aplikasi inovatif yang mampu mengotomatisasi pembuatan soal sekaligus menganalisis tingkat kesulitannya, sehingga menjadi langkah komprehensif dalam digitalisasi sistem evaluasi sekolah. Kegiatan dilaksanakan dengan metode partisipatif melalui lima tahapan: survei kebutuhan, pengembangan aplikasi, pelatihan dan pendampingan intensif bagi guru, implementasi serta evaluasi, hingga pemantauan dan perencanaan keberlanjutan. Hasil pelaksanaan menunjukkan digitalisasi evaluasi pembelajaran berjalan efektif, ditandai dengan peningkatan kemampuan guru dalam memahami dan menggunakan AI lebih dari 50%, serta efisiensi waktu pembuatan soal hingga 50%. Program ini tidak hanya mentransfer teknologi,

tetapi juga memberdayakan guru dan lembaga sekolah. Implementasi QUMAA berbasis AI terbukti efektif meningkatkan efisiensi dan kualitas evaluasi pembelajaran, sekaligus membuka peluang replikasi model PkM ini pada sekolah lain guna mendukung pencapaian SDGs bidang pendidikan dan keberlanjutan inovasi digital.

Kata kunci: kecerdasan buatan; efisiensi pembelajaran; pemberdayaan guru; digitalisasi sekolah; aplikasi pembuat soal.

PENDAHULUAN

Pada masa kini yang serba digital, *artificial intelligence* (AI) telah muncul sebagai terobosan teknologi paling transformatif, mengubah hampir seluruh bidang kehidupan manusia [1]. Peningkatan kompetensi digital guru menjadi prasyarat penting dalam penerapan teknologi pendidikan berbasis AI [2]. Pengembangan aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk pendidikan membutuhkan kolaborasi antara akademisi, guru, dan pengembang teknologi [3].

Banyak institusi pendidikan telah mengadopsi teknologi dasar, namun seringkali gagal dalam memanfaatkannya untuk proses evaluasi yang efektif. Kesenjangan kompetensi digital guru menjadi faktor penghambat utama dalam transformasi pendidikan [4]. Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai merupakan prasyarat penting, namun tidak cukup tanpa diiringi peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam memanfaatkannya secara optimal [5].

Transformasi digital dalam evaluasi pembelajaran tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu, tetapi juga memperkaya variasi dan kualitas instrument penilaian yang dihasilkan [6]. Peningkatan keterampilan teknologi guru melalui pelatihan yang terstruktur terbukti meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan membangun budaya digital di lingkungan sekolah [7].

Sebagai mitra non-produktif di bidang pendidikan, SMPIT Ajimutu Global Insani memfokuskan upayanya pada peningkatan kualitas pembelajaran. Profil lembaga ini mencakup 15 guru tetap dan 5 staf administrasi yang melayani sekitar 250 siswa dari kelas VII hingga IX. Dari segi infrastruktur, sekolah telah memiliki laboratorium komputer dengan 20 unit komputer dan jaringan internet standar, didukung ruang guru yang telah dilengkapi perangkat komputer untuk keperluan administrasi. Meskipun menerapkan kurikulum nasional yang terintegrasi dengan kurikulum khas sekolah Islam terpadu, institusi ini masih menghadapi tantangan signifikan dalam proses evaluasi pembelajaran yang masih dilaksanakan secara konvensional. Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi minimnya pemanfaatan teknologi dalam penyusunan soal evaluasi,

keterbatasan kompetensi guru dalam mengoperasikan aplikasi berbasis kecerdasan buatan, serta proses evaluasi yang memakan waktu dengan variasi terbatas.

Dengan mempertimbangkan potensi dan permasalahan tersebut, pendampingan dan pelatihan penggunaan *Question Maker Application* (QUMAA) berbasis kecerdasan buatan menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi guru dalam menyusun soal evaluasi serta meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran siswa [8]. Penggunaan aplikasi digital untuk penyusunan soal terbukti dapat meningkatkan efisiensi waktu kerja guru hingga 50% [9].

Tujuan utama dari program ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMPIT Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi melalui pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam pembuatan soal evaluasi. Secara khusus, tujuan program ini meliputi:

1. Memberikan pelatihan intensif kepada guru-guru SMPIT Ajimutu mengenai penggunaan *Question Maker Application* (QUMAA).
2. Meningkatkan efisiensi guru dalam menyusun soal evaluasi yang variatif dan sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.
3. Memperkenalkan teknologi AI sebagai bagian dari digitalisasi manajemen pendidikan.

Analisis tingkat kesulitan soal berbasis AI membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa [10].

Program ini selaras dengan komitmen global dan nasional dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam mendukung pencapaian SDG 4 tentang Pendidikan Berkualitas melalui peningkatan kualitas evaluasi pembelajaran berbasis teknologi digital, serta SDG 9 mengenai Industri, Inovasi, dan Infrastruktur dengan memperkenalkan solusi inovatif kecerdasan buatan dalam sistem pendidikan. Secara institusional, kegiatan ini mendukung implementasi Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, dimana IKU 2 terwujud melalui keterlibatan mahasiswa dalam pendampingan teknis di luar kampus, sementara IKU 3 tercapai melalui peran aktif dosen dalam memberikan pelatihan dan pendampingan implementasi teknologi kepada mitra eksternal,

merefleksikan kontribusi nyata universitas dalam menjalankan tridharma perguruan tinggi.

Pelatihan penggunaan teknologi digital secara intensif dapat meningkatkan kemampuan literasi teknologi guru secara signifikan [11]. Kegiatan ini juga relevan dengan Asta Cipta yang ke 4 yaitu Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), Sains, teknologi, Pendidikan, Kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda (generasi milenial dan generasi Z), dan penyandang disabilitas. Asta Cipta sebagai Misi Presiden dituangkan menjadi Prioritas Nasional dalam RPJMN 2025-2029. Prioritas Nasional merupakan goals periode jangka menengah 2025-2029, serta relevan dengan slogan Perguruan Tinggi kami Universitas Nusa Mandiri sebagai kampus Digital Bisnis yang berkomitmen terhadap pengembangan teknologi dan pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan. Penerapan aplikasi berbasis kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan menjadi solusi bagi permasalahan manual dalam pembuatan soal [12].

Selain itu, program ini mendukung fokus Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) di bidang teknologi pendidikan, khususnya penerapan kecerdasan buatan dalam sistem pendidikan. Dari program ini diharapkan juga mampu menjawab permasalahan mitra sekaligus memperkuat peran Universitas Nusa Mandiri dalam mendukung digitalisasi pendidikan dan pemberdayaan masyarakat melalui teknologi. Digitalisasi pendidikan melalui aplikasi berbasis AI dapat mendorong pengembangan metode pembelajaran modern [13]. Integrasi teknologi dalam pembelajaran membutuhkan strategi implementasi yang didukung pelatihan berkelanjutan [14].

Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari kegiatan PkM yang sudah penulis lakukan dari Hibah PkM DRTPM Kemdikbudristek yang sudah penulis peroleh di pendanaan tahun 2024 dan tindaklanjut dari penelitian yang berjudul Audit Sistem Informasi Manajemen Sekolah [15]. Penggunaan AI dalam pendidikan mendukung personalisasi pembelajaran yang berdampak positif pada hasil belajar siswa [16].

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Dari permasalahan yang dihadapi oleh Sekolah SMPIT Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi meliputi 2 (dua) bidang atau aspek kegiatan antara lain aspek manajemen dan aspek sosial kemasyarakatan. Berikut adalah gambar dan uraian tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk

mengatasi permasalahan mitra dan berikut dijelaskan metode tahapan pelaksanaan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan secara konkret dan lengkap untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi Sekolah SMPIT Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui serangkaian tahapan yang sistematis dan terstruktur guna memastikan solusi yang ditawarkan dapat mengatasi permasalahan mitra secara efektif.

Survei dan Analisis Kebutuhan

Kegiatan diawali dengan pelaksanaan survei dan analisis kebutuhan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi eksisting sekolah mitra. Tahapan ini mencakup observasi langsung terhadap infrastruktur pembelajaran, kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi, serta kebutuhan pengembangan sistem evaluasi berbasis digital. Selain itu, dilakukan wawancara mendalam dengan pihak sekolah, meliputi kepala sekolah, guru, dan staf akademik, guna mengidentifikasi permasalahan utama dalam proses penyusunan soal dan pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

Selanjutnya, hasil observasi dan wawancara dibahas melalui forum diskusi antara tim pelaksana dengan pihak sekolah untuk memvalidasi temuan serta menentukan prioritas kebutuhan yang perlu segera ditindaklanjuti. Hasil akhir dari tahapan ini berupa laporan survei kebutuhan mitra dan daftar permasalahan prioritas yang menjadi dasar perancangan program pendampingan selanjutnya.

Perancangan dan Pengembangan Aplikasi QUMAA

Merancang aplikasi berbasis AI yang dapat menyusun soal otomatis yang dilakukan secara adaptif terhadap kebutuhan mitra dan melakukan pengujian awal aplikasi oleh tim pengembang untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan. *Output* dari tahapan ini adalah Aplikasi (QUMAA) yang siap digunakan.

Pelatihan dan Pendampingan Guru

Tahap pelaksanaan diawali dengan sosialisasi dan pengenalan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam konteks pendidikan melalui seminar singkat, yang mencakup paparan mengenai manfaat serta prinsip kerja aplikasi QUMAA. Selanjutnya, dilaksanakan pelatihan intensif mengenai penggunaan aplikasi tersebut, disertai dengan penyediaan panduan teknis terstruktur yang memandu pengguna dari proses login hingga pembuatan soal secara otomatis. Untuk memastikan pemahaman yang aplikatif, juga diberikan pendampingan praktis secara langsung kepada guru dalam memanfaatkan QUMAA untuk penyusunan soal. Luaran yang diharapkan dari serangkaian kegiatan ini adalah terbinanya kompetensi guru SMPIT SAGI dalam menggunakan aplikasi QUMAA untuk keperluan penyusunan soal.

Implementasi dan Evaluasi

Implementasi aplikasi QUMAA dalam kegiatan belajar-mengajar telah dilaksanakan, di mana guru secara aktif mulai menggunakan untuk menyusun soal. Proses implementasi tersebut dipantau secara berkelanjutan untuk memastikan integrasinya dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, evaluasi terhadap hasil implementasi dilakukan melalui survei kepuasan guru guna mengukur tingkat penerimaan dan pengalaman pengguna. Berdasarkan masukan yang diperoleh dari guru serta data evaluasi, dilakukan penyempurnaan terhadap aplikasi QUMAA guna mengoptimalkan fungsionalitas dan kinerjanya. Seluruh rangkaian kegiatan ini menghasilkan luaran berupa laporan implementasi dan evaluasi yang mengukur efektivitas aplikasi dalam mendukung proses pembelajaran.

Monitoring dan Pelaporan

Tahap monitoring dilakukan untuk memastikan pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai rencana dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Pemantauan dilakukan secara berkala melalui komunikasi antara tim pelaksana dan pihak sekolah mitra. Jika ditemukan kendala, tim memberikan pendampingan dan solusi langsung.

Tahap pelaporan dilakukan setelah kegiatan selesai, berupa penyusunan laporan yang memuat hasil pelaksanaan, capaian kegiatan, serta rekomendasi tindak lanjut. Laporan ini juga menjadi dasar untuk pengembangan kegiatan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proposal kegiatan, program ini dirancang untuk mengatasi dua aspek utama

permasalahan yang dihadapi oleh SMPIT Ajimutu Global Insani (SAGI), yaitu:

1. Aspek Manajemen Pendidikan, yang berkaitan dengan peningkatan efisiensi dalam penyusunan soal serta pengembangan variasi dan kualitas instrumen evaluasi pembelajaran.
2. Aspek Sosial Kemasyarakatan, yang berhubungan dengan peningkatan literasi teknologi guru serta adopsi perangkat digital berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence).

Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi QUMAA.

Kegiatan ini meliputi pelatihan intensif mengenai pemanfaatan *Question Maker Application* (QUMAA) berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Pelatihan ini mencakup pengenalan fitur, simulasi pembuatan soal otomatis, serta praktik langsung dalam menyusun instrumen evaluasi pembelajaran. Proses pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan

Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah peningkatan kemampuan guru dalam menyusun soal ujian secara terstruktur dan otomatis, serta pengurangan waktu penyusunan soal hingga 50%.

Implementasi Teknologi QUMAA

Aplikasi QUMAA diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran dan evaluasi untuk menciptakan sistem asesmen yang lebih variatif dan adaptif terhadap tingkat kesulitan soal. Tampilan antarmuka aplikasi QUMAA disajikan pada Gambar 3. Melalui integrasi ini, diharapkan tersedia analisis otomatis terhadap hasil ujian siswa yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas metode pembelajaran.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)
Gambar 3. Aplikasi QUMAA

Peningkatan Kapasitas Guru.

Kegiatan sosialisasi AI, pelatihan teknis, dan pendampingan berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru tentang AI sebesar minimal 50%, berdasarkan hasil kuesioner. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat membentuk budaya digital di lingkungan sekolah.

Pengembangan dan Diseminasi Produk.

Kegiatan meliputi pengembangan aplikasi QUMAA, penyusunan modul, pembuatan video tutorial, serta publikasi hasil. Luaran yang ditargetkan antara lain publikasi artikel ilmiah pada jurnal terakreditasi Sinta 4, unggahan video dokumentasi di kanal YouTube LPPM UNM, publikasi berita di media massa (*Republika*), serta ketersediaan modul atau panduan penggunaan QUMAA.

Penyelesaian Aspek Manajemen Pendidikan

Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah lambatnya proses penyusunan soal dan terbatasnya variasi butir evaluasi. Solusi yang diterapkan berupa penerapan aplikasi QUMAA dengan fitur automatic question generation dan analisis tingkat kesulitan soal.

Keberhasilan intervensi ini diukur melalui indikator kuantitatif berupa pengurangan waktu penyusunan soal dari 4–6 jam menjadi 2–3 jam per ujian, serta peningkatan variasi dan kesesuaian soal dengan kurikulum yang berlaku.

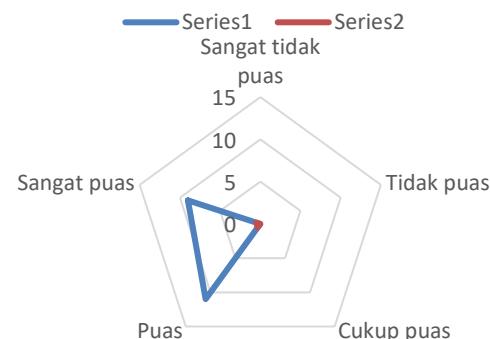
Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner kepada 20 responden, yang terdiri dari guru dan staf akademik SMPIT Ajimutu Global Insani. Hasil rekapitulasi menunjukkan tingkat kepuasan peserta terhadap peningkatan efisiensi manajemen waktu sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan divisualisasikan pada Gambar 4.

Tabel 1. Rekap Hasil Kuesioner Peningkatan Manajemen Waktu

| No | Keterangan Jawaban | Frekuensi | Percentase |
|----|--------------------|-----------|------------|
| 1 | Sangat tidak puas | 0 | 0% |
| 2 | Tidak puas | 0 | 0% |
| 3 | Cukup puas | 0 | 0% |
| 4 | Puas | 11 | 55% |
| 5 | Sangat puas | 9 | 45% |
| | | 20 | 100% |

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

F3-1 Kegiatan ini memberikan manfaat bagi peserta (Peningkatan manajemen waktu/efisiensi waktu hingga 50%)



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 4. Grafik Peningkatan Manajemen Waktu

Penyelesaian Aspek Sosial Kemasyarakatan

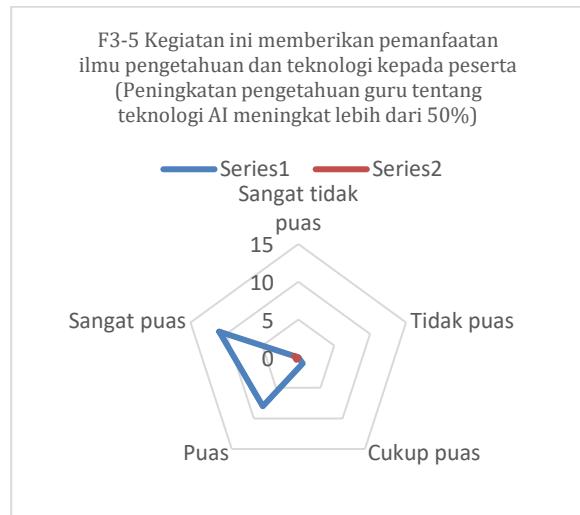
Tantangan yang dihadapi meliputi pemahaman terbatas mengenai teknologi kecerdasan buatan dan minimnya alat pendukung yang tersedia. Strategi penanganannya dilakukan melalui program pelatihan komprehensif, pendampingan intensif, dan implementasi aplikasi QUMAA. Capaian keberhasilan dinilai berdasarkan tercapainya pelatihan bagi 100% guru dalam penggunaan aplikasi, serta peningkatan skor pemahaman artificial intelligence sebesar 50% yang diukur melalui *instrument assessment* yang valid.

Evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan guru dilakukan kepada 20 responden yang sama, menggunakan instrumen kuesioner dengan skala Likert lima poin. Hasilnya disajikan pada Tabel 2 dan divisualisasikan pada Gambar 5.

Tabel 2. Rekap Hasil Kuesioner Peningkatan Pengetahuan Guru

| No | Keterangan Jawaban | Frekuensi | Percentase |
|----|--------------------|-----------|------------|
| 1 | Sangat tidak puas | 0 | 0% |
| 2 | Tidak puas | 0 | 0% |
| 3 | Cukup puas | 1 | 5% |
| 4 | Puas | 8 | 40% |
| 5 | Sangat puas | 11 | 55% |
| | | 20 | 100% |

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 5. Rekap Hasil Kuesioner Peningkatan Pengetahuan Guru

Dari hasil rekapitulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini berhasil mendampingi SMPIT Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi dalam penerapan teknologi berbasis Artificial Intelligence. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi waktu kerja hingga 50% serta peningkatan pengetahuan guru tentang teknologi AI lebih dari 50%.

Pelaksanaan monitoring dan pelaporan

Kegiatan monitoring dilakukan secara berkelanjutan melalui penyusunan jadwal pemantauan yang konsisten terhadap penggunaan aplikasi QUMAA di lingkungan SMPIT Ajimutu Global Insani. Monitoring ini mencakup evaluasi efektivitas penggunaan aplikasi, identifikasi kendala teknis, serta pemberian dukungan teknis apabila ditemukan hambatan dalam penerapan.

Pada aspek pelaporan dan kolaborasi, disusun laporan komprehensif yang memuat hasil kegiatan, capaian, serta rekomendasi pengembangan ke depan. Selain itu, dijalankan kerja sama lanjutan dengan pihak sekolah sebagai mitra untuk pengembangan fitur tambahan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna Question Maker Application (QUMAA).

Sebagai bentuk keberlanjutan program, direncanakan penyelenggaraan pelatihan lanjutan bagi guru baru maupun bagi pengguna yang memerlukan pendalaman lebih lanjut mengenai pemanfaatan aplikasi. Seluruh rangkaian kegiatan ini diarahkan untuk memastikan kesinambungan penggunaan QUMAA sebagai alat pendukung pembelajaran dan evaluasi di SMPIT Ajimutu Global Insani.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 6. Pelaksanaan Monitoring Dan Pelaporan

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan Pendampingan Digitalisasi Sekolah SMPIT Ajimutu Global Insani Berbasis *Artificial Intelligence*, dapat disimpulkan bahwa Seluruh target luaran wajib dan tambahan tercapai. Aplikasi QUMAA (*Question Maker Application*) berhasil diimplementasikan sebagai solusi inovatif yang tepat guna. Aplikasi ini tidak hanya diterima dengan baik tetapi juga langsung dapat digunakan oleh guru untuk menunjang proses evaluasi pembelajaran, menunjukkan bahwa teknologi yang dikembangkan relevan dan mudah diadopsi. Tingkat partisipasi dan antusiasme mitra (Kepala Sekolah, guru, dan staf) sangat tinggi selama seluruh proses kegiatan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, hingga implementasi. Komitmen mitra untuk melanjutkan penggunaan QUMAA pasca-kegiatan menjadi indikator kuat keberhasilan program pemberdayaan. Kegiatan ini telah berkontribusi nyata terhadap pencapaian SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) dengan meningkatkan kualitas proses evaluasi pembelajaran dan SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) dengan memperkenalkan dan menerapkan inovasi teknologi berbasis AI di lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) Tahun Anggaran 2025 yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terimakasih juga kepada Universitas Nusa Mandiri, LPPM Universitas Nusa Mandiri, Sekolah SMPIT Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi selaku Mitra PkM, dan seluruh tim yang telah mensupport kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. W. Riana, S. Amalia, and N. N. Annisa, "Persepsi Guru PAUD Terhadap Penggunaan Teknologi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Untuk Anak Usia Dini," *JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI*, vol. 7, no. 01, pp. 10–17, Jan. 2025, doi: 10.53863/kst.v7i01.1498.
- [2] R. Sidabutar, "Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Classroom Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Ilmiah Aquinas*, vol. 4, no. 2, pp. 344–352, Jul. 2021, doi: 10.54367/aquinas.v4i2.1308.
- [3] M. Lestari, "Implementasi Strategi Pembelajaran Sejarah Dalam Siklus Pembelajaran Abad 21," Apr. 2022, doi: 10.31219/osf.io/74p5f.
- [4] A. SODIK, "Peran Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Mendorong Inovasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0," *An Naba*, vol. 7, no. 1, pp. 9–18, May 2024, doi: 10.51614/annaba.v7i1.388.
- [5] D. W. Viana, "Penerapan Kompetensi Guru Untuk Menciptakan Guru Profesional Penunjang Mutu Pendidikan," Apr. 2022, doi: 10.31219/osf.io/gbxej.
- [6] V. R. Pratika and S. Supardiyono, "Pengembangan Aplikasi Android Berbasis Mobile-Computer-Supported Collaborative Learning (mCSCL) untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Literasi Sains Peserta Didik SMK," *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, vol. 9, no. 3, pp. 484–488, Aug. 2020, doi: 10.26740/ipf.v9n3.p484-488.
- [7] N. Morze and O. Strutynska, "Digital Transformation in Education: Model for Higher Educational Institutions," *Proceedings of the 2nd Myroslav I. Zhaldak Symposium on Advances in Educational Technology*, pp. 421–431, 2021, doi: 10.5220/0012065000003431.
- [8] A. Mazurchenko, "Selected Secondary Data Related to Digitalization in Human Resource Management and Digital Competencies," *The Impact of the Digitalization on the Human Resource Management*, pp. 89–104, 2025, doi: 10.1007/978-3-031-76790-6_5.
- [9] S. Rashid, "Role of technology enhanced assessment in medical and dental education: A scoping review," *Health Professions Education and Research*, vol. 2, Apr. 2024, doi: 10.54844/hper.2024.0472.
- [10] V. Jurkovič and S. Podgoršek, "Developing a module structure in an online course for LSP teacher professional development," *Glottodidactica*, vol. 52, no. 1, pp. 43–66, Jul. 2025, doi: 10.14746/gl.2025.52.1.3.
- [11] A. Saryoko, F. Aziz, I. Eliyana, E. P. Saputra, and B. E. Saputra, "Assessing Smpit Ajimutu Global Insani Website Quality Using The Webqual 4.0 Method," *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, vol. 20, no. 2, pp. 160–166, Sep. 2025, doi: 10.33480/techno.v20i2.6448.
- [12] A. Saryoko, F. Aziz, I. Elyana, K. Kurniyawantoro, and B. E. Saputra, "Pendampingan Digitalisasi Sekolah Smpit Ajimutu Global Insani Tambun Utara-Bekasi Menuju Manajemen Sekolah Berbasis Digital," *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, vol. 6, no. 2, pp. 105–111, Oct. 2024, doi: 10.33480/abdimas.v6i2.5935.
- [13] I. B, A. N. Thamrin, and A. Milani, "Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia," *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 714–723, Aug. 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4512.
- [14] A. P. Cahyaningtyas, Y. Sari, S. Yustiana, and J. Jupriyanto, "Pelatihan Penyusunan Soal-Soal Berbasis HOTS dan Aplikasinya dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar," *Indonesian Journal of Community Services*, vol. 2, no. 2, p. 162, Dec. 2020, doi: 10.30659/ijocs.2.2.162-171.
- [15] A. Saryoko, E. Fitri, S. N. Nugraha, I. Elyana, and F. Aziz, "Audit Sistem Informasi Manajemen Sekolah Menggunakan Framework COBIT 4.1," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 19, no. 1, pp. 40–45, Jul. 2024, doi: 10.33480/inti.v19i1.5578.
- [16] Afwiyah, "Dampak Pelatihan Guru Terhadap Penerapan Teknologi dalam Pengajaran di SMPN 3 Peureulak," *Jurnal Pendidikan Penggerak*, vol. 1, no. 2, pp. 65–68, Dec. 2023, doi: 10.35870/jpp.v1i2.2008.