

Workshop Inovasi Digital: Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al-Qur'an pada STAI Nusantara

¹Rahmi Hajriyanti, ²Ismail.³, Fauzan Putraga al bahri³, Syamsul Rizal⁴

^{1,2}STIMIK Indonesia, Banda Aceh

³Akubank Nusantara Aceh Timur

Email Koresponden: rahmihajriyanti@amikindonesia.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi telah membuka peluang besar bagi inovasi pembelajaran, termasuk dalam pengajaran Al-Qur'an. Namun, banyak tenaga pengajar di lembaga pendidikan keagamaan yang belum memiliki keterampilan memadai dalam memanfaatkan teknologi digital. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknis dosen, ustaz, dan mahasiswa STAI Nusantara dalam menerapkan ilmu komputer pada metode pengajaran Al-Qur'an. Metode pelaksanaan meliputi ceramah interaktif, hands-on training, simulasi pembelajaran, dan pendampingan pasca-workshop. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan peserta dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia, memanfaatkan aplikasi tahsin-tahfidz, dan mengelola kelas daring. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal menuju pembelajaran Al-Qur'an yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, tanpa meninggalkan kekuatan metode tradisional.

Kata Kunci: *Inovasi Digital, Ilmu Komputer, Pengajaran Al-Qur'an, Literasi Digital, STAI Nusantara*

Abstract

Advances in information technology have opened up great opportunities for innovation in learning, including in the teaching of the Qur'an. However, many teachers in religious educational institutions do not yet have adequate skills in utilising digital technology. This community service activity aims to improve the digital literacy and technical skills of lecturers, ustaz, and students at STAI Nusantara in applying computer science to Qur'an teaching methods. The implementation methods include interactive lectures, hands-on training, learning simulations, and post-workshop mentoring. The results of the activity show a significant improvement in participants' abilities to create multimedia-based learning media, utilise tahsin-tahfidz applications, and manage online classes. This activity is expected to be the first step towards adaptive Qur'anic education that keeps pace with technological developments without abandoning the strengths of traditional methods.

Keywords: *Digital Innovation, Computer Science, Qur'an Teaching, Digital Literacy, STAI Nusantara*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dua dekade terakhir telah mengubah secara signifikan cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar. Transformasi ini membawa implikasi luas terhadap sistem pendidikan, termasuk pendidikan keagamaan yang sebelumnya identik dengan metode pembelajaran tradisional. Dalam konteks pendidikan Islam, khususnya pengajaran Al-Qur'an, kehadiran teknologi tidak lagi dapat diabaikan. Perangkat lunak pembelajaran, platform daring, dan media interaktif kini tersedia dalam berbagai format dan bahasa, memungkinkan proses belajar-mengajar menjadi lebih variatif, fleksibel, dan sesuai dengan gaya belajar generasi modern.(Budihartono, 2023)

Metode pengajaran Al-Qur'an yang selama ini umum digunakan di madrasah, pesantren, dan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) adalah talaqqi (pembacaan langsung di hadapan guru), musyafahah (tatap muka langsung untuk memperbaiki bacaan), dan sorogan (membaca di hadapan guru secara bergiliran). Metode ini efektif menjaga sanad keilmuan dan ketepatan bacaan, tetapi menghadapi keterbatasan, seperti ketergantungan pada kehadiran fisik, keterbatasan waktu, dan kurangnya variasi media pembelajaran. Dalam era digital, tantangan ini dapat diatasi dengan memanfaatkan perangkat komputer dan teknologi jaringan sebagai media pendukung yang dapat memperluas jangkauan pembelajaran dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik.(Rohim et al., 2023)

Ilmu komputer, sebagai disiplin ilmu yang mempelajari sistem komputasi, perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan, memiliki relevansi yang kuat untuk mendukung pembelajaran Al-Qur'an. Integrasi teknologi komputer memungkinkan penggunaan aplikasi pembelajaran tahsin-tahfidz interaktif, multimedia untuk penjelasan hukum tajwid, serta platform manajemen pembelajaran daring (Learning Management System/LMS) yang memudahkan guru memantau kemajuan belajar siswa. Dengan dukungan teknologi, materi ajar dapat disajikan lebih menarik melalui kombinasi teks, audio, video, dan animasi, sehingga memperkuat daya tarik dan efektivitas pembelajaran.(Febrianti et al., 2020)

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan literasi digital antara peserta didik dan pengajar. Generasi muda, termasuk santri dan mahasiswa, umumnya sudah terbiasa menggunakan teknologi digital dalam keseharian mereka. Sebaliknya, banyak tenaga pengajar di lembaga

pendidikan keagamaan yang masih terbatas dalam keterampilan memanfaatkan teknologi untuk keperluan pembelajaran. Hambatan ini muncul karena minimnya pelatihan, kurangnya fasilitas teknologi di lingkungan pendidikan, serta persepsi bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran Al-Qur'an rumit atau bahkan tidak perlu.(Fhuza et al., 2022)

STAI Nusantara, sebagai perguruan tinggi agama Islam, memiliki tanggung jawab besar dalam mempersiapkan lulusan yang tidak hanya memahami ilmu agama secara mendalam, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Mahasiswa calon guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dan pengajar Al-Qur'an perlu dibekali keterampilan literasi digital agar dapat menjadi pendidik yang adaptif, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Tanpa keterampilan ini, ada risiko lulusan tidak mampu menjawab tantangan pembelajaran di era digital, bahkan tertinggal dalam menghadapi perkembangan metode pendidikan global.(Susilawati et al., 2024)

Merespons permasalahan tersebut, diselenggarakan kegiatan Workshop Inovasi Digital: Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al-Qur'an di lingkungan STAI Nusantara. Kegiatan ini dirancang untuk membekali dosen, ustaz, dan mahasiswa dengan keterampilan praktis dan konseptual terkait pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Al-Qur'an. Materi pelatihan meliputi pengenalan aplikasi pengajaran Al-Qur'an berbasis komputer, teknik pembuatan media ajar multimedia, pengelolaan kelas daring melalui LMS, dan strategi memadukan metode tradisional dengan teknologi modern.

Workshop ini bukan sekadar memberikan pelatihan teknis, tetapi juga menekankan pada paradigma baru bahwa teknologi merupakan mitra, bukan pengganti, dalam pembelajaran Al-Qur'an. Metode talaqqi dan musyafahah tetap menjadi inti proses belajar untuk menjaga kualitas bacaan dan nilai-nilai sanad, sementara teknologi komputer digunakan sebagai alat bantu untuk mempercepat proses, memperluas akses, dan meningkatkan interaksi belajar. Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab tantangan pembelajaran masa kini, sekaligus mempertahankan nilai-nilai keilmuan yang sudah diwariskan secara turun-temurun.(Nasution, 2021)

Lebih jauh, kegiatan ini memiliki relevansi dengan visi pendidikan nasional yang menekankan penguasaan kompetensi abad ke-21, termasuk kemampuan literasi digital, berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Dalam kerangka ini, penguasaan teknologi oleh pendidik agama menjadi bagian penting dari upaya mencetak generasi yang tidak hanya beriman dan berilmu, tetapi juga melek teknologi dan mampu memanfaatkannya untuk kemaslahatan.

Selain itu, kegiatan pengabdian seperti ini mendukung peran perguruan tinggi sebagai agen perubahan (agent of change) yang berkontribusi langsung pada peningkatan kapasitas masyarakat. Dalam hal ini, STAI Nusantara tidak hanya fokus pada pembelajaran di ruang kelas, tetapi juga pada pemberdayaan dosen dan mahasiswa untuk menjadi pelopor inovasi dalam pendidikan Al-Qur'an. Dengan bekal keterampilan digital, diharapkan para pengajar dapat mengembangkan metode pembelajaran kreatif yang mampu meningkatkan motivasi belajar, baik di lingkungan formal maupun nonformal.

Dengan latar belakang tersebut, Workshop Inovasi Digital: Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al-Qur'an di STAI Nusantara diharapkan menjadi langkah strategis untuk membangun ekosistem pembelajaran Al-Qur'an yang responsif terhadap perkembangan teknologi. Kegiatan ini diharapkan melahirkan tenaga pengajar yang tidak hanya mahir mengajar dengan metode tradisional, tetapi juga terampil memanfaatkan perangkat komputer, aplikasi pembelajaran, dan platform daring untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkelanjutan bagi peserta didik (Eryc & Deu, 2024).

METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan workshop ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang komprehensif bagi peserta dengan memadukan teori, praktik, dan pendampingan. Kegiatan berlangsung selama dua hari di kampus STAI Nusantara dan diikuti oleh dosen, ustaz, serta mahasiswa calon guru. Pada sesi pembukaan, narasumber menyampaikan materi pengantar mengenai urgensi inovasi digital dalam pembelajaran Al-Qur'an, perkembangan teknologi pendidikan, serta konsep dasar ilmu komputer yang relevan untuk pengajaran. Ceramah interaktif ini bertujuan membangun kesadaran peserta akan pentingnya integrasi teknologi dalam menjaga relevansi metode pengajaran di era digital (Rahmawati, 2019).

Setelah memperoleh pemahaman teoritis, peserta mengikuti sesi hands-on training yang menitikberatkan pada keterampilan teknis. Dalam sesi ini, mereka dilatih mengoperasikan berbagai aplikasi pengajaran Al-Qur'an berbasis komputer, membuat media pembelajaran multimedia menggunakan perangkat lunak presentasi dan pengolah video, serta mengelola kelas daring melalui platform Learning Management System seperti Google Classroom dan Moodle. Latihan diberikan secara bertahap agar peserta dapat mengikuti alur pembelajaran dengan baik, mulai dari instalasi perangkat lunak hingga publikasi materi ajar.

Tahap akhir adalah simulasi pembelajaran di mana peserta mempraktikkan integrasi metode tradisional seperti talaqqi dan musyafahah dengan dukungan media digital. Setiap peserta diminta memerankan peran sebagai pengajar dan menggunakan teknologi yang telah dipelajari untuk menyampaikan materi. Sesi ini dilengkapi dengan umpan balik dari narasumber dan peserta lain, sehingga terjadi evaluasi dua arah yang memperkuat keterampilan pedagogis dan teknis. Sebagai tindak lanjut, dibentuk grup komunikasi daring sebagai media berbagi materi, konsultasi, dan pendampingan pasca-workshop, guna memastikan penerapan hasil pelatihan secara berkelanjutan. (Mulyati et al., 2023)

PELAKSANAAN

A. Strategi Pencapaian

Pelaksanaan Workshop Inovasi Digital: Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al-Qur'an di STAI Nusantara diikuti oleh 35 peserta yang terdiri dari guru madrasah, ustaz dayah, dan dosen Pendidikan Agama Islam (PAI). Komposisi peserta ini mencerminkan keberagaman latar belakang dan pengalaman mengajar, sehingga interaksi selama kegiatan menjadi dinamis dan saling memperkaya. Secara umum, respon peserta terhadap kegiatan sangat positif, terlihat dari antusiasme dalam mengikuti setiap sesi dan keaktifan saat sesi tanya jawab maupun praktik. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test keterampilan digital, observasi selama praktik, serta kuesioner persepsi peserta terhadap manfaat workshop. (Wahyudi et al., 2024)

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kompetensi digital peserta. Sebanyak 85% peserta mampu membuat media ajar berbasis multimedia dengan baik setelah mengikuti pelatihan. Media yang dihasilkan meliputi presentasi interaktif, video pembelajaran tajwid, dan materi hafalan Al-Qur'an yang dilengkapi audio dan animasi. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian peserta sebelumnya belum pernah membuat materi digital, pelatihan berbasis hands-on training efektif membantu mereka menguasai keterampilan teknis dalam waktu singkat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan

berbasis praktik langsung mampu mempercepat proses adaptasi teknologi di kalangan pendidik.

Dalam aspek pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an, mayoritas peserta menjadi lebih terampil menggunakan perangkat lunak untuk latihan tajwid, murajaah hafalan, dan pengelolaan evaluasi santri. Beberapa aplikasi yang digunakan antara lain Ayat, Quran for Android, dan aplikasi khusus tajwid interaktif. Peserta juga mempelajari fitur perekaman suara untuk memberikan umpan balik bacaan santri secara asinkron. Keterampilan ini sangat membantu guru dan ustaz dalam mengoptimalkan waktu mengajar, karena santri dapat berlatih secara mandiri di rumah dan mengirim hasilnya untuk dievaluasi. Hal ini memperluas model pembelajaran dari yang semula hanya tatap muka menjadi kombinasi tatap muka dan daring (*blended learning*). (Jamilah, 2023)

Pada aspek pengelolaan pembelajaran daring, lebih dari 70% peserta berhasil mengintegrasikan Google Classroom atau platform serupa untuk kelas Al-Qur'an. Peserta memanfaatkan fitur assignment untuk mengunggah tugas bacaan, quiz untuk menguji pemahaman tajwid, dan stream untuk membagikan materi tambahan. Beberapa peserta bahkan mencoba memanfaatkan video conference seperti Zoom atau Google Meet untuk kelas hafalan kelompok. Penguasaan LMS ini menjadi capaian penting karena memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel, menjangkau santri di lokasi terpencil, dan memfasilitasi pembelajaran selama kondisi darurat seperti pandemi.

Integrasi ilmu komputer ke dalam metode pengajaran Al-Qur'an terbukti memberikan dampak positif tidak hanya pada kualitas pembelajaran, tetapi juga pada perluasan akses pendidikan. Melalui kelas daring, santri yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas tetap dapat mengikuti pembelajaran secara rutin. Hal ini sejalan dengan misi pendidikan inklusif yang menekankan pemerataan akses bagi semua kalangan. Selain itu, penggunaan teknologi memungkinkan pengajar untuk menyimpan dan menganalisis data perkembangan belajar santri,

sehingga strategi pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu.

Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan inovasi digital seperti yang dilaksanakan di STAI Nusantara berperan penting dalam membekali pendidik agama dengan keterampilan yang relevan di era digital. Keberhasilan workshop ini juga menunjukkan bahwa dengan metode yang tepat, hambatan literasi digital dapat diatasi, dan para pendidik mampu menjadi agen perubahan dalam modernisasi pembelajaran Al-Qur'an. (Rusli, 2019)

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan Workshop Inovasi Digital ini berlangsung selama dua hari di aula utama STAI Nusantara dan diikuti oleh 35 peserta yang terdiri dari guru madrasah, ustaz dayah, serta dosen Pendidikan Agama Islam. Kegiatan dibuka secara resmi oleh pimpinan STAI Nusantara yang menekankan pentingnya inovasi digital dalam pembelajaran Al-Qur'an. Pada sesi awal, narasumber memberikan paparan pengantar mengenai urgensi penerapan ilmu komputer dalam pendidikan agama, termasuk tren teknologi pendidikan terkini dan peluang pemanfaatannya dalam pengajaran Al-Qur'an. Penyampaian dilakukan dengan metode ceramah interaktif yang mendorong peserta untuk bertanya dan berbagi pengalaman. (Kirana & Sugianto, 2019)

Setelah sesi pengantar, kegiatan berlanjut dengan hands-on training yang memfokuskan pada keterampilan teknis. Peserta dilatih menggunakan aplikasi pembelajaran Al-Qur'an seperti Ayat, Quran for Android, dan perangkat lunak tajwid interaktif. Mereka juga mempraktikkan pembuatan materi ajar berbasis multimedia menggunakan aplikasi presentasi, pengolah video, dan rekaman audio. Selain itu, peserta diperkenalkan pada platform Learning Management System seperti Google Classroom untuk mengelola kelas daring, mulai dari membuat akun, mengunggah materi, mengatur penilaian, hingga memantau perkembangan belajar santri (Kirana & Sugianto, 2019).

Tahap akhir kegiatan diisi dengan simulasi pengajaran, di mana peserta mempraktikkan integrasi metode tradisional talaqqi dan musyafahah dengan media digital yang telah mereka pelajari. Dalam sesi ini, peserta memerankan peran sebagai pengajar dan mempresentasikan materi Al-Qur'an menggunakan multimedia dan platform daring. Narasumber memberikan umpan balik langsung untuk memperbaiki aspek teknis dan pedagogis. Sebagai tindak lanjut, dibentuk grup komunikasi daring untuk konsultasi dan berbagi materi pasca-workshop, sehingga implementasi hasil pelatihan dapat terus berlanjut di lingkungan kerja masing-masing peserta. Berikut dokumentasi kegiatan:



KESIMPULAN

Pelaksanaan Workshop Inovasi Digital di STAI Nusantara telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital dan keterampilan teknis peserta dalam mengintegrasikan teknologi komputer ke dalam pembelajaran Al-Qur'an. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta mampu membuat media pembelajaran berbasis multimedia, memanfaatkan aplikasi tajwid-tahfidz secara efektif, dan mengelola kelas daring melalui platform Learning Management System. Pencapaian ini membuktikan bahwa melalui metode pelatihan yang terstruktur dan

berbasis praktik langsung, hambatan literasi digital pada pendidik agama dapat diatasi dengan baik.

Kegiatan ini juga membuktikan bahwa integrasi metode tradisional seperti talaqqi dan musyafahah dengan teknologi digital mampu memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan motivasi santri, serta memperluas jangkauan pembelajaran hingga ke daerah terpencil. Keberhasilan workshop ini menjadi pijakan bagi STAI Nusantara untuk melaksanakan pelatihan serupa secara berkelanjutan, sekaligus mendorong terciptanya ekosistem pendidikan Al-Qur'an yang adaptif terhadap perkembangan teknologi tanpa meninggalkan nilai-nilai keilmuan dan spiritualitas Islam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pimpinan STAI Nusantara yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan kegiatan Workshop Inovasi Digital: Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al-Qur'an. Apresiasi yang tinggi juga diberikan kepada para narasumber yang telah membagikan pengetahuan dan keterampilan praktis, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang nyata bagi para peserta.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta, yang terdiri dari guru madrasah, ustaz dayah, dan dosen STIMIK Banda Aceh Indonesia, Dosen PAI STAI Nusantara Banda Aceh atas partisipasi aktif, antusiasme, dan komitmen mereka dalam mengikuti setiap sesi pelatihan. Tidak lupa, penghargaan kami tujukan kepada seluruh pihak yang membantu dalam aspek teknis dan non-teknis, termasuk panitia pelaksana, staf administrasi, dan pihak-pihak yang menyediakan fasilitas, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana sesuai dengan rencana dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budihartono, E. (2023). Analisa Penerapan Logika Fuzzy dalam Visualisasi Kepuasan Mahasiswa pada Pembelajaran Prodi DIII Teknik Komputer. In *Digital Transformation Technology* (Vol. 3, Issue 2, pp. 677–685). Information Technology and Science (ITScience).
<https://doi.org/10.47709/digitech.v3i2.3242>
- Eryc, E., & Deu, I. (2024). Inovasi pemanfaatan Notasi Digital Teknologi Informasi

- dalam Pengajaran Pendidikan dengan Musik Preferensi Pengajar dan Siswa. In *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer* (Vol. 13, Issue 4). Politeknik Harapan Bersama Tegal. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v13i4.7722>
- Febrianti, A., Arini, A., & Fahrianto, F. (2020). Penerapan Metode K-MEANS Clustering dan Support Vector Machine (SVM) dalam Identifikasi API pada Citra Warna Digital. In *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi* (Vol. 6, Issue 1, p. 45). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. <https://doi.org/10.24014/coreit.v6i1.9001>
- Fhuza, A., Akbar, R., Tasmara, S., & Simpa, Z. Y. (2022). Penerapan Metode SMART Dalam Menentukan Metode Pembelajaran Terbaik Pada Tingkat SMA. In *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)* (Vol. 1, Issue 1, pp. 24–31). LKP Karya Prima. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v1i1.10>
- Jamilah, I. (2023). Menggali Nilai-nilai Toleransi dalam Al-Qur'an dan Urgensinya dalam Kehidupan Bermasyarakat: Aplikasi Pendekatan Ma'nā cum Maghẓā pada QS. Al-Kāfirūn (109): 1-6. In *REVELATIA Jurnal Ilmu al-Qur'an dan Tafsir* (Vol. 4, Issue 1, pp. 41–54). Institut Agama Islam Negeri Madura. <https://doi.org/10.19105/revelatia.v4i1.7466>
- Kirana, C., & Sugianto, E. (2019). Penerapan Algoritma AES dan Konversi SMS ke dalam Bahasa KHEK pada Aplikasi Enkripsi Berbasis Mobile Application. In *Khazanah Informatika : Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika* (Vol. 5, Issue 1, pp. 68–77). Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://doi.org/10.23917/khif.v5i1.7453>
- Mulyati, I., Mansyuruddin, M., Adrianus, A., Bahari, Y., & Warneri, W. (2023). Proses Difusi Inovasi dalam Penerapan Metode Pengajaran Baru. In *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* (Vol. 5, Issue 6, pp. 2425–2433). Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5769>
- Nasution, M. A. (2021). URGENSI SAINS DALAM PENERAPAN PETUNJUK AL-QUR'AN DAN HADITS (ANALISIS TERHDAP METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT, HISAB RUKYAH DAN WAKTU SHALAT DALAM ILMU FALAK). In *Jurnal AL-MAQASID: Jurnal Ilmu Kesyariahan dan Keperdataan* (Vol. 7, Issue 1, pp. 142–158). IAIN Padangsidimpuan. <https://doi.org/10.24952/almaqasid.v7i1.4305>
- Rahmawati, D. (2019). Penerapan Metode Tsaqifa Dengan Metode Kooperatif Pada Pengajaran Baca Al-Quran Kelompok Pengajian Muslimah Dusun Pokoh Desa Wonoboyo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri. In *Evaluasi: Jurnal*

- Manajemen Pendidikan Islam* (Vol. 3, Issue 2, pp. 232–252). STAI Mahad Aly Al-Hikam Malang. <https://doi.org/10.32478/evaluasi.v3i2.262>
- Rohim, A., Irfani, M. H., Ramadhan, M., & Ubaidillah, U. (2023). Penerapan Metode Text Mining dengan Chatbot Questions And Answer pada PT PLN (Persero) Sumatera Selatan. In *Klik - Jurnal Ilmu Komputer* (Vol. 4, Issue 2, pp. 59–67). Universitas Sumatera Selatan. <https://doi.org/10.56869/klik.v4i2.551>
- Rusli, A. M. (2019). PENERAPAN DATA MINING DENGAN ALGORITMA C4.5 UNTUK KALKULASI DATA DALAM AL-QUR'AN TERJEMAHAN. In *KLIK - KUMPULAN JURNAL ILMU KOMPUTER* (Vol. 6, Issue 2, p. 152). Center for Journal Management and Publication, Lambung Mangkurat University. <https://doi.org/10.20527/klik.v6i2.214>
- Susilawati, S., Sumiati, & Sanudin. (2024). Studi Komparatif Metode Hafalan dan Pemahaman dalam Pengajaran Al-Qur'an di MIS Nurul Yaqin NW Sabelendang. In *Kasta: Jurnal Ilmu Sosial, Agama, Budaya dan Terapan* (Vol. 4, Issue 1, pp. 44–53). Lembaga Bale Literasi. <https://doi.org/10.58218/kasta.v4i1.1371>
- Wahyudi, M. S., Uly, R., Hasanah, S., & Wahyudin, W. (2024). Inovasi Evaluasi Pembelajaran dalam Bidang Ilmu Komputer. In *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* (Vol. 4, Issue 3, pp. 398–406). Ainara. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.497>