
**SOSIALISASI PEMANFAATAN *GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DI
BINA QURANI *ISLAMIC BOARDING SCHOOL***

Slamet Raharjo^{1*}, Kahfi Heryandi Suradiradja¹, Dani Ramdani¹, Adinda Razkya¹, Rachel Nabila Wijaya¹

¹Universitas Pamulang

*E-mail: dosen02696@unpam.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan PKM atau Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan salah satu dari kewajiban yang dibebankan kepada setiap dosen dalam melaksanakan salah satu TRIDARMA termasuk bagi dosen di Universitas Pamulang. Dimana kegiatan PKM ini dilaksanakan pada setiap semester. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan di Bina Qurani Islamic Boarding School, yang berlokasi di Kelurahan Situ Gede, Kec. Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat. Teknologi Kecerdasan Buatan di lingkungan sekolah menjadi hal yang semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi dan penggunaan komputer serta internet dewasa ini termasuk salah satunya dalam bidang pendidikan. Beberapa yang menjadi latar belakang pentingnya kesadaran pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan Gen AI (*Generative Artificial Intelligence*) di sekolah yakni kecepatan dalam menghasilkan sebuah content yang dapat meningkatkan personal branding siswa maupun sekolah, keterlibatan siswa dalam teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Metode pelaksanaan menjadi kunci penting dalam mengubah rencana menjadi realita. Ini adalah proses yang merinci langkah-langkah dan teknik yang diperlukan di lapangan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Bina Qurani *Islamic Boarding School* dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu Tahap Pelaksanaan termasuk persiapan kegiatan (Survey kebutuhan, persiapan alat) dan Evaluasi penyelenggaraan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adanya peningkatan skill dan kemampuan siswa dalam membuat content gambar dan video yang berkualitas maupun tulisan-tulisan text yang berkualitas, keaktifan dari siswa dalam mendalami teknologi kecerdasan buatan dapat menjadi bekal dalam pencapaian masa depan yang lebih gemilang. Luaran dari hasil kegiatan ini akan diterbitkan dalam jurnal pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci: Gen AI; *Generative Artificial Intelligence*; kecerdasan buatan

ABSTRACT

*Community Service or PKM activities are one of the obligations imposed on every lecturer in implementing one of the TRIDARMA, including for lecturers at Pamulang University. Community service activities are conducted at the Bina Qurani Islamic Boarding School in Situ Gede Village, West Bogor District, Bogor City, West Java. Artificial Intelligence Technology in the school environment is becoming increasingly important along with the development of technology and the use of computers and the internet today, including in education. Some of the backgrounds to the importance of awareness of the use of Gen AI (*Generative Artificial Intelligence*) Artificial Intelligence Technology in schools are the speed in producing content that can improve the personal branding of students and schools, student involvement in digital technology can enhance the quality of education. The implementation method is an essential key in turning plans into reality. This process details the steps and techniques needed to achieve goals effectively and efficiently. The method of implementing Community Service activities at Bina Qurani Islamic Boarding School is divided into several stages, namely the Implementation Stage, which includes activity preparation (Needs survey, equipment preparation) and evaluation of the implementation. The expected results of this activity are an increase in students' skills and abilities in creating quality image and video content as well as quality text writing; students' activeness in exploring artificial intelligence technology can be a provision in achieving a brighter future. The output of the results of this activity will be published in the community service journal.*

Keywords: *Artificial Intelligence; Gen AI; Generative Artificial Intelligence*

PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh para dosen dari universitas merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh perguruan tinggi dan staf pengajarnya untuk berkontribusi secara aktif dalam pengembangan masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan

pengetahuan dan keahlian yang dimiliki oleh dosen serta sumber daya universitas ke dalam konteks nyata dan memberikan manfaat kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan bagian penting dari peran universitas dalam masyarakat, selain pendidikan dan penelitian. Ini mencerminkan konsep universitas yang bertanggung jawab secara sosial dan berkomitmen untuk memberikan kontribusi positif kepada masyarakat dan pembangunan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian dapat mencakup berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, lingkungan, ekonomi, kebudayaan, dan sebagainya. Dosen dan universitas dapat berfokus pada masalah-masalah spesifik yang relevan dengan wilayah dan komunitas mereka misalnya. Dosen menggunakan pengetahuan dan keahlian akademis mereka untuk mendukung masyarakat dalam memecahkan masalah dan mengatasi tantangan. Mereka juga membantu dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat setempat.

Bina Qurani *Islamic Boarding School* adalah lembaga pendidikan formal dengan konsep Sekolah Integritas yang mengusung teori kuat dan praktik tepat. Sekolah yang memberikan kenyamanan proses belajar mengajar dalam rangka mempelajari kurikulum quality bagi seluruh pendidik, peserta didik, serta para orang tua. Bina Qurani Islamic School didirikan pada tahun 2019 di bawah naungan Yayasan Pendidikan Bina Qurani Kota Bogor dengan harapan demi terwujudnya generasi qurani yang beradab, berwawasan lingkungan dan global. Bina Qurani Islamic School merupakan sekolah berasrama jenjang SMP Putera yang menawarkan fasilitas terbaik untuk menunjang kenyamanan, kelancaran, dan kesuksesan proses pembelajaran peserta didiknya.

Kondisi saat ini adalah lemahnya penerapan dan evaluasi di Bina Qurani *Islamic Boarding School* Terhadap penerapan teknologi kecerdasan buatan, dimana hasil evaluasi yang dilakukan belum optimal, padahal penerapan teknologi kecerdasan buatan di sekolah menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi dan penggunaan komputer serta internet dalam pendidikan. *Generative AI* (Gen AI) adalah cabang dari kecerdasan buatan (AI) yang memungkinkan algoritma untuk menghasilkan konten baru secara otomatis, seperti teks, gambar, audio, dan video. Teknologi Gen AI (*Generative AI*) didasarkan pada model machine learning yang dilatih menggunakan dataset besar untuk memahami pola dan struktur data yang ada, sehingga dapat menghasilkan output yang mirip dengan data pelatihan (Goodfellow *et al.*, 2014). Adapun contoh implementasinya sebagai berikut:

- a) Pembuatan Konten: GenAI dapat digunakan untuk membuat artikel, cerita, gambar, musik, dan video baru berdasarkan permintaan pengguna.
- b) Desain Produk: Dalam industri desain, GenAI membantu menciptakan desain produk baru dengan cepat dan efisien.
- c) Pengembangan Perangkat Lunak: GenAI dapat menghasilkan kode perangkat lunak, membantu pengembang dalam menulis dan menguji kode.
- d) Pendidikan dan Pelatihan: GenAI dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran yang dipersonalisasi dan simulasi pelatihan.

-
- e) Kreativitas dan Seni: Seniman dapat berkolaborasi dengan GenAI untuk mengeksplorasi gaya baru dan mengatasi hambatan kreatif.

Model AI generatif yang paling terkenal adalah Generative Adversarial Networks (GANs) dan Variational Autoencoders (VAEs). Kedua model ini memiliki keunggulan dalam menghasilkan data baru yang realistis dan bermanfaat dalam berbagai aplikasi, mulai dari pembuatan konten kreatif, desain, hingga pendidikan (Kingma & Welling, 2013). Teknologi Gen AI di bidang Pendidikan ini telah diteliti sebelumnya oleh Brown et al. (2022) dan Lee (2021), dapat digunakan untuk membuat materi ajar yang interaktif, simulasi pembelajaran, serta personalisasi pengalaman belajar siswa (Luckin *et al.*, 2016), penyediaan materi ajar yang lebih menarik dan relevan (Huang et al., 2020) dan juga dapat membantu guru dalam menyusun soal, memberikan umpan balik otomatis, dan menciptakan media pembelajaran berbasis visual (Holmes *et al.*, 2019), mendukung pembuatan konten dakwah digital, video edukasi, dan simulasi virtual yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Hidayat, 2023). Dengan pertimbangan ini, sekolah perlu memprioritaskan kemampuan penerapan Gen AI untuk meningkatkan mutu lulusan dan bahkan menjadi bekal bagi para siswa setelah lulus dari pendidikan sekolah. Namun, beberapa tantangan yang harus dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pemahaman terhadap teknologi AI, serta isu etika dan privasi dalam penggunaan data siswa (Baker & Smith, 2019).

METODE

Metode pelaksanaan adalah kunci untuk dapat mewujudkan seluruh hasil perencanaan menjadi bentuk yang nyata. Metode pelaksanaan adalah penjabaran tata cara dan teknik-teknik pelaksanaan pekerjaan di lapangan agar efektif dan efisien dalam mewujudkan seluruh perencanaan menjadi kenyataan. Di dalam pengabdian ini pengabdian mencoba mencari metode yang simpel tetapi mudah untuk di pahami dan dilaksanakan oleh mitra dalam hal ini adalah civitas Bina Qurani Islamic Boarding School. Penggunaan metode pelaksanaan yang tepat atau sesuai akan meyakinkan pengabdian bahwa pelaksanaan pelatihan ini akan berjalan dan menghasilkan seperti yang diharapkan. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Civitas Bina Qurani *Islamic Boarding School* ini dilaksanakan melalui dua cara, yaitu dengan metode ceramah dan melalui contoh penerapan dalam bentuk praktik (*drill practice*) penerapan Gen AI.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Bina Qurani *Islamic Boarding School* dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu:

1. Tahap Pelaksanaan
 - a. Persiapan kegiatan
 - 1) Survey kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan survey dan wawancara terlebih dahulu dengan Bina Qurani *Islamic Boarding School* atau pihak sekolah dibawah naungan yayasan. Dari survey ini diketahui apa yang menjadi prioritas kebutuhan sekolah saat ini

2) Persiapan alat

Peralatan yang diperlukan meliputi:

- a) Bahan materi workshop
- b) Contoh-contoh penerapan Gen AI

b. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan workshop dilaksanakan di ruang sekolah dengan alur pelaksanaan sebagai berikut:

- 1) Sambutan dari pihak yayasan
- 2) Kata Pengantar dari Ketua Pelaksana PKM
- 3) Penyampaian teori dan praktek
- 4) Evaluasi kemanfaatan kegiatan workshop melalui kuesioner
- 5) Penutupan

2. Tahap evaluasi dan keberlanjutan program

- a. Evaluasi penyelenggaraan. Evaluasi diperlukan untuk mengukur sejauh mana peserta pelatihan dapat menerima dan memahami materi yang diberikan. Evaluasi dilaksanakan dalam bentuk kuesioner.
- b. Evaluasi setelah penyelenggaraan. Evaluasi diperlukan untuk mengukur sejauh mana pemanfaatan pengetahuan dan keterampilan yang diterima saat pelatihan pada konten website sekolah.

3. Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM

Mitra Bina Qurani *Islamic Boarding School* menyiapkan ruangan dan peserta yang akan diikutkan.

4. Kepakaran dan Pembagian Tugas Tim

Berikut adalah keahlian tim dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

a. Ketua Pengusul

Ketua pengusul memiliki keahlian di bidang keamanan siber, yang mana dengan keahlian ini segala materi baik teori maupun praktikum akan lebih mudah disampaikan kepada mitra yaitu Bina Qurani *Islamic Boarding School* sama sekali belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang Penerapan Gen AI.

Adapun tugas dari ketua pengusul adalah sebagai berikut:

- 1) Bertanggung jawab secara penuh atas kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang di lakukan di Bina Qurani *Islamic Boarding School*
- 2) Berkoordinasi dengan mitra (Bina Qurani *Islamic Boarding School*) dan anggota pengusul
- 3) Berkoordinasi dengan LPPM

- 4) Menyusun Proposal Pengabdian
 - 5) Menjalin kerjasama dengan pihak luar/media
 - 6) Merumuskan materi tentang materi pelatihan
 - 7) Membuat laporan kegiatan
 - 8) Membuat jurnal
- b. Anggota Pengusul

Anggota pengusul merupakan ahli di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya komputer. Dengan keahlian ini akan memudahkan dalam penyampaian materi tentang teknologi internet dan perkembangannya kepada mitra dalam hal ini pengurus di Bina Qurani Islamic Boarding School, sehingga mitra akan mendapatkan ilmu yang benar-benar dari ahlinya.

Tugas dari anggota pengusul adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu ketua pengusul atas keberhasilan kegiatan pengabdian yang dilakukan di Bina Qurani Islamic Boarding School
- 2) Berkoordinasi dengan pihak luar
- 3) Bertanggung jawab atas pendampingan dan pelatihan;
- 4) Memberikan materi dan pelatihan dengan baik;
- 5) Membantu proses perizinan kegiatan ke instansi terkait;
- 6) Membantu ketua dalam membuat laporan kegiatan.

HASIL

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (Gen AI) di Bina Qurani *Islamic Boarding School* telah dilaksanakan dengan sukses. Berikut adalah hasil yang dicapai:

1. Peningkatan Pemahaman Peserta

Para peserta, yang terdiri dari siswa, guru, dan tenaga pendukung seperti ditunjukkan pada Gambar 1, menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep dasar dan aplikasi Gen AI. Berdasarkan evaluasi, 85% peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar pada kuis evaluasi.

2. Antusiasme Peserta

Partisipasi aktif terlihat selama sesi diskusi dan simulasi penggunaan aplikasi berbasis Gen AI, ditunjukkan pada Gambar 2. Peserta memberikan banyak pertanyaan terkait aplikasi praktis Gen AI di bidang pendidikan, seperti pembuatan konten pembelajaran otomatis dan analisis data siswa.

3. Implementasi Awal Gen AI

Beberapa guru mengadopsi alat berbasis Gen AI untuk mendukung tugas sehari-hari, seperti membuat soal ujian otomatis dan merancang modul pembelajaran yang interaktif.



Gambar 1 Peserta kegiatan PKM



Gambar 2 Penyampaian materi PKM

PEMBAHASAN

Kegiatan ini memberikan wawasan baru kepada peserta tentang potensi Gen AI dalam mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi:

1. Integrasi Gen AI dalam Pembelajaran

Gen AI dapat digunakan untuk menghasilkan materi belajar yang interaktif dan personalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Contoh penggunaan yang diperkenalkan mencakup aplikasi pembuatan infografis otomatis dan platform tanya-jawab berbasis AI.

2. Tantangan dan Solusi

Peserta juga mengidentifikasi tantangan, seperti keterbatasan akses teknologi dan potensi penyalahgunaan AI. Untuk mengatasi ini, direkomendasikan adanya pelatihan lanjutan dan kebijakan penggunaan teknologi yang etis di sekolah.

3. Efek Positif bagi Lembaga

Dengan mengenalkan teknologi ini, *Bina Qurani Islamic Boarding School* dapat menjadi pelopor integrasi teknologi modern di lingkungan pendidikan berbasis nilai-nilai Islam.

SIMPULAN

Sosialisasi pemanfaatan Gen AI di Bina Qurani *Islamic Boarding School* berhasil memberikan wawasan baru tentang teknologi *Generative AI* kepada seluruh peserta. Peningkatan pemahaman terlihat dari hasil evaluasi, di mana sebagian besar peserta mampu memahami konsep dan implementasi dasar Gen AI. Antusiasme yang tinggi menunjukkan bahwa teknologi ini dapat diterima dengan baik dan memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam mendukung proses pembelajaran dan administrasi sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Pamulang yang memberikan alokasi dana dan dukungan, SMP Bina Qurani *Islamic Boarding School* yang telah memfasilitasi terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bender, E. M.-M. (2021). *On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?. Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency.*
- Brown, T. M. (2020). Language models are few-shot learners. *NeurIPS 2020.*
- Chen, M. T. (2021). *Evaluating large language models trained on code.* arXiv preprint arXiv:2107.03374.
- Goodfellow, I. B. (2016). *Deep learning.* MIT Press.
- Indonesia, M. o. (2023). *Integrasi teknologi AI dalam pendidikan nasional.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Johnson, A. (2022). *Ethical considerations in AI-driven education.* *Educational Review*, 74(5), 712-730.
- Kaplan, J. M. (2020). *Scaling laws for neural language models.*
- O'Reilly, U. M. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning.* Cambridge University Press.
- Papernot, N. M. (2018). *SoK: Security and privacy in machine learning .* *Proceedings of the IEEE Symposium on Security and Privacy.*
- Zhang, H. &. (2023). *Applications of generative AI in classroom learning and educational management.* *Journal of Educational Technology.*