




Improving public service through AI-powered design in Tambangan Village, Semarang City

Noora Qotrun Nada[✉], Setyoningsih Wibowo, Aris Tri Joko Harjanto, Febrian Murti Dewanto

Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

[✉] noora@upgris.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.11879>

Abstract

Village officials play a crucial role in providing public services to the community. In the digital era, the use of information technology, particularly artificial intelligence (AI), is becoming increasingly important to improve the efficiency and quality of these services. This community service program aims to enhance the capacity of village officials in Tambangan Village, Semarang City, to utilize AI technology, especially in the field of graphic design. This community service activity was conducted in the form of a workshop, providing training and mentorship to village officials. The evaluation results showed a high level of participant satisfaction. As many as 70% of participants expressed high satisfaction with the overall program, while 67% were highly satisfied with their understanding of the material presented. These results indicate that this training program successfully enhanced the competence of village officials in utilizing AI technology to support their daily tasks.

Keywords: *Graphic design; Information technology; Canva; AI technology*

Peningkatan pelayanan publik melalui desain berbasis AI di Kelurahan Tambangan, Kota Semarang

Abstrak

Perangkat desa memiliki peran krusial dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat. Dalam era digital, pemanfaatan teknologi informasi, khususnya kecerdasan buatan (AI), menjadi semakin penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan tersebut. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas perangkat desa di Kelurahan Tambangan, Kota Semarang, dalam memanfaatkan teknologi AI, terutama di bidang desain grafis. Kegiatan pengabdian ini berupa *workshop* yaitu pelatihan dan pendampingan kepada perangkat desa. Hasil evaluasi terhadap program ini menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang tinggi. Sebanyak 70% peserta menyatakan sangat puas dengan keseluruhan program, sementara 67% peserta merasa sangat puas dengan pemahaman materi yang disampaikan. Hasil ini mengindikasikan bahwa program pelatihan ini telah berhasil meningkatkan kompetensi perangkat desa dalam memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung tugas-tugas mereka sehari-hari.

Kata Kunci: *Desain grafis; Perangkat desa; Teknologi informasi; Canva; Teknologi AI*

1. Pendahuluan

Kelurahan Tambangan adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Mijen, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah yang terletak di jalan RM Hadi Soebeno S Semarang. Dengan batas wilayah barat adalah Kelurahan Jatisari dan Kelurahan Cangkiran, sebelah utara Kelurahan Mijen, sebelah timur Kelurahan Purwosari dan batas wilayah selatan adalah Kelurahan Cangkiran dan Kelurahan Bubakan. Kondisi geografis Kelurahan Tambangan dengan luas wilayah 357,92Ha. Secara struktur organisasi Kelurahan Tambangan dibantu oleh Sekretaris Kelurahan dan tiga kasie yaitu Kasie Kesejahteraan Sosial, Kasie Ketentraman dan Ketertiban Umum, dan Kasie Pemerintahan dan Pembangunan, salah satu bidang di bawah Kasie Ketentraman dan Ketertiban terdapat tenaga IT dan kebersihan (non ASN) (Utami & Kholijah, 2023). Lembaga pelayanan masyarakat ditingkat desa sangat berpengaruh terhadap perkembangan yang terjadi. Salah satu pelayanan kepada masyarakat adalah dalam hal pemberian informasi. Informasi yang disajikan harus segera bisa diserap oleh masyarakat mengingat adanya tenggang waktu dan masa saat informasi tersebut disampaikan.

Era teknologi informasi ini ditandai dengan kecepatan dan kemudahan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kemajuan teknologi yang cepat perlu diimbangi dengan peningkatan keterampilan sumber daya manusia agar dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam berbagai kepentingan termasuk dalam lembaga pelayanan masyarakat di tingkat desa. Konsep komunikasi visual menyatukan aspek-aspek desain. Grafika seperti kreativitas, estetika, efisiensi, komunikasi dan faktor lainnya dibutuhkan untuk menciptakan sebuah media yang membuat banyak orang tertarik dan juga menciptakan saluran komunikasi yang efektif agar dihargai oleh banyak (Chandra et al., 2023). Perangkat desa memiliki tanggung jawab besar dalam menyediakan informasi kepada masyarakat desa. Namun, sering kali terdapat kendala dalam hal komunikasi visual dan pemanfaatan media sosial untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam hal ini tentang desain grafis, informasi kompleks dapat disajikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dicerna oleh masyarakat. Hal ini membantu meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam berbagai program dan kegiatan desa.

Diharapkan pelatihan yang diberikan kepada perangkat desa ini memberikan manfaat yang besar, membuka peluang digital dan mendorong kreativitas dalam mengembangkan konten-konten digital desa yang mempunyai sistem informasi yang bagus untuk memudahkan dalam memberikan informasi kepada penduduk desa dan juga berbagai lembaga pemerintahan terkait tingkat lokal maupun nasional, serta masyarakat umum. Desa juga akan lebih mudah diakses, memperkenalkan dan mempromosikan potensi-potensi menjadi lebih mudah, dan kekayaan alam yang dimiliki seperti sumber daya alam, potensi manusia dan pariwisata yang berbasis budaya alam (Rahmad et al., 2021). Desain grafis telah menjadi kebutuhan di berbagai bidang kehidupan.

Desain grafis terhubung erat dengan persepsi, pencitraan dan juga komunikasi. Desain grafis bisa memudahkan pertukaran penyebaran informasi dengan menyisipkan dekorasi pada informasi untuk menghibur minat masyarakat dalam membaca. Tujuannya adalah untuk mendorong masyarakat lebih kreatif dalam mendesain sendiri. Selain menyebarkan informasi, desain ini juga diperlukan untuk membuat pamflet berbagai acara seperti lomba, hajatan, promosi tempat wisata, kegiatan posyandu dan

perayaan hari kemerdekaan. Teknologi kecerdasan buatan (AI) semakin populer sebagai alat pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Sebagai inovasi, AI telah menjadi bagian penting dalam penelitian dan praktik, sesuai dengan kebutuhan manusia akan teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. Namun, ketergantungan pada AI juga dapat mengurangi kemampuan manusia dalam pemecahan masalah secara manual dan kreatif (Hermawan et al., 2020). Oleh karena itu, penggunaan AI perlu bijaksana. Salah satu alternatif adalah dengan mengimplementasikan penggunaan AI secara terukur dan bertanggungjawab (Hidayati et al., 2024).

Saat ini Canva adalah aplikasi dan situs web yang paling populer untuk desain grafis. Layanan desain grafis ditawarkan secara gratis dan hanya memerlukan koneksi internet serta browser seperti Chrome, Firefox dan Microsoft Edge. Jika pengguna mengalami kesulitan mengakses di computer, maka dapat diunduh aplikasinya melalui Google playstore atau App Store melalui *smartphone* (Yusuf et al., 2024). Ketidakmampuan dalam merancang dan membuat konten yang menarik bisa diatasi dengan menggunakan aplikasi gratis yang menawarkan beragam template. Penggunaan aplikasi Canva dapat meningkatkan kreativitas dalam membuat desain poster, presentasi dan konten visual lainnya. Aplikasi Canva juga menyediakan berbagai foto, template yang siap digunakan, jenis huruf dan berbagai ilustrasi lainnya untuk mendukung kreativitas dalam membuat desain (Supriyadi et al., 2022). Pemanfaatan aplikasi Canva bisa dimulai dari pembuatan logo, poster, info grafis dan CV yang menarik yang dapat membantu mengembangkan bakat dalam bidang *technopreneur* desain grafis (Tiawan et al., 2020).

Tujuan utama program ini adalah untuk meningkatkan kapasitas perangkat desa dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan, khususnya dalam bidang desain grafis. Melalui pelatihan dan pendampingan intensif, diharapkan perangkat desa mampu menghasilkan desain visual yang menarik dan efektif untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat.

2. Metode

Program pelatihan dan pendampingan (*workshop*) dilakukan oleh tim yaitu dosen Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang dari program studi Informatika. Kegiatan dilaksanakan pada hari Jumat dan Sabtu, 01-02 Maret 2024, bertempat di balai Kelurahan Tambangan. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dihadiri oleh 6 orang perangkat desa dan kepala desa memberikan sambutan atas terselenggaranya kegiatan ini. Tahapan yang dilakukan terdiri dari 6 tahap, yaitu a) sosialisasi program kepada mitra dan FGD; b) *workshop* pengenalan desain grafis, penggunaan Canva, infografis dan penerapannya; dan c) evaluasi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sosialisasi program dan FGD

Tim pengabdian merencanakan semua kebutuhan yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian. Tim pengabdian melakukan FGD (*forum group discussion*) serta MoU kerja sama dengan Bapak Ipang Filrandhi, S.STP., MM. Kepala Desa Kelurahan Tambangan

menyatakan siap membantu dan bersama-sama menyelesaikan permasalahan dalam misi peningkatan ekonomi dan menumbuh kembangkan desa. Bersama tim pengabdian, kelompok menentukan jadwal-jadwal pelaksanaan dan lokasi dilaksanakannya *workshop* dan pendampingan. Perangkat desa turut berpartisipasi menyediakan tempat pelaksanaan dan peralatan pendukung. Kegiatan disajikan pada [Gambar 1](#).



[Gambar 1](#). Kegiatan sosialisasi program dan FGD

3.2. *Workshop* pengenalan desain grafis

Tahap kedua adalah tahapan memulai kegiatan *workshop* dan pendampingan tentang pengenalan desain grafis. Kegiatan pada materi ini diawali dengan FGD dengan pemateri yang merupakan dosen program studi informatika dan mahasiswa KKN UPGRIS, adapun materi yang disampaikan adalah apa itu desain grafis, apa saja contohnya, tujuan dan manfaat desain grafis. Perancang desain grafis adalah profesi yang menciptakan ilustrasi, tipografi, fotografi atau grafis motion. Belajar menciptakan karya untuk media cetak atau elektronik, seperti brosur dan mengiklankan produk, dalam hal ini potensi-potensi yang berada di wilayah Desa Tambangan. Desain grafis memudahkan pertukaran informasi, juga membuat informasi menjadi lebih menarik dan lebih nyaman dilihat oleh mata atau visual. Karena itulah desain grafis menjadi salah satu bidang pendidikan yang diminati oleh generasi muda saat ini. Kegiatan *workshop* pengenalan desain grafis disajikan pada [Gambar 2](#).



[Gambar 2](#). Kegiatan *workshop* desain grafis

3.3. *Workshop* tentang Canva dan penerapannya

Tahap ketiga adalah tahapan memulai kegiatan *workshop* dan pendampingan tentang desain grafis menggunakan Canva. Kegiatan dengan pemateri yang merupakan dosen program studi informatika dan mahasiswa KKN UPGRIS, adapun materi yang

disampaikan adalah pengetahuan tentang Canva dan contoh penerapannya seperti membuat pamflet atau poster-poster yang terkait informasi desa. Dengan memanfaatkan platform gratis ini membuat perangkat desa secara leluasa mengembangkan kreativitasnya dalam mendesain. Canva sangat mudah dipelajari karena berprinsip *drag* dan *drop*. Peserta diajarkan cara membuat akun di Canva, membuat desain sesuai kebutuhan dengan memilih template yang sudah disediakan, cara menambahkan, menghapus, mengganti gambar, tulisan, *background* dan cara menyimpan atau mengunduh sesuai dengan kebutuhan. Peserta mempraktikkan aplikasi tersebut menggunakan HP dan laptop. Kegiatan *workshop* Canva disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan *workshop* Canva

3.4. *Workshop* tentang teknologi AI dan penerapannya

Workshop dan pendampingan tentang desain grafis. Alat desain grafis online yang digunakan adalah memanfaatkan teknologi AI, aplikasi yang mudah diakses dan aplikasi desain grafis ini dapat digunakan secara gratis yang tersemat di Canva, dengan kemudahan-kemudahan yang disajikan tanpa harus memiliki kemampuan khusus. Pemateri kegiatan ini dari program studi informatika dan mahasiswa KKN UPGRIS. Perangkat desa diajarkan memanfaatkan teknologi AI dalam membuat presentasi *powerpoint* (PPT) dengan teknologi AI perangkat desa bisa menciptakan ide-ide atau materi secara cepat dan instan, sehingga memudahkan dalam mengerjakan pekerjaan yang mendesak. Dengan teknologi ini perangkat desa hanya mengetikkan tema apa yang sedang dicari, maka teknologi AI yang akan bekerja. Gambar 4 adalah penjelasan tentang teknologi AI.



Gambar 4. *Workshop* teknologi AI

3.5. *Workshop* tentang info grafis dan penerapannya

Workshop dan pendampingan pengetahuan tentang info grafis, tren saat ini dengan bantuan teknologi digital dalam mempromosikan desa memperkenalkan desa beserta produk atau program unggulannya. Hasil kreativitas dapat dikenal oleh masyarakat luas tidak hanya di daerah sekitar Kelurahan Tambangan saja. Dengan memanfaatkan teknologi digital, perangkat desa bisa memberikan informasi ke masyarakat menjadi lebih menarik, dapat mempromosikan desanya hingga meluas bahkan *go internasional*. **Gambar 5** adalah kegiatan pemaparan pentingnya info grafis.



Gambar 5. Kegiatan *workshop* infografis

3.6. Evaluasi

Setelah semua tahapan terlaksana, kami menyimpulkan bahwa animo perangkat desa terhadap pelatihan ini sangat tinggi. Evaluasi ini dilakukan untuk memperbaiki setiap kekurangan yang ditemukan selama pengabdian dilaksanakan. Setiap kegiatan dievaluasi dan perbaikan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Setelah kegiatan selesai, kemudian diadakan evaluasi dan refleksi hasil kerja penyuluhan. Seberapa besar penguasaan peserta terhadap materi dapat dilihat dari hasil pengetahuan. Evaluasi dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada peserta yaitu perangkat desa sebelum dan setelah dilaksanakannya kegiatan *workshop*. Adapun kuesioner yang dibagikan berisi tentang pemahaman peserta sebelum mendapatkan pelatihan. Hasil sebelum *workshop* mendapatkan hasil seperti pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil *pre-test*

	Ya	Tidak	%	%	Jumlah
Apakah Anda mengenal apa itu desain grafis?	3	3	50,00	50,00	100,00
Apakah Anda mengenal aplikasi Canva?	2	4	33,33	66,67	100,00
Apakah Anda mengenal apa itu teknologi AI?	1	5	16,67	83,33	100,00
Apakah Anda mengenal apa itu infografis?	0	6	0,00	100,00	100,00

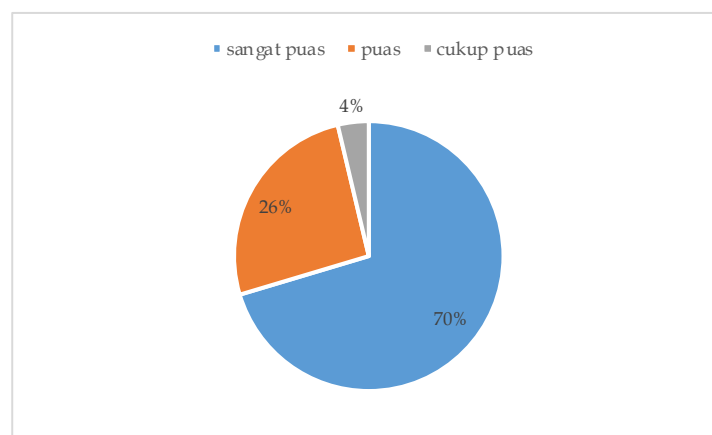
Setelah 2 hari dilaksanakan pelatihan dan pendampingan peserta dibagikan kembali kuesioner sebagai nilai kepuasan terhadap program maupun materi yang disampaikan. Hasil setelah *workshop* mendapatkan hasil seperti pada **Tabel 2**. Adapun tampilan secara grafik ditunjukkan pada **Gambar 6**.

Dari hasil evaluasi sebelum dilaksanakannya *workshop* (pelatihan dan pendampingan) tentang desain grafis, Canva, teknologi AI dan info grafis rata-rata peserta sudah paham hanya 25% sedangkan yang 75% belum paham tentang materi yang akan disampaikan. Setelah dilaksanakan program pengabdian masyarakat hasil evaluasi nilai kepuasan mitra terhadap program dan kegiatan *workshop*, memberikah hasil bahwa 70% peserta

menyatakan sangat puas, 26% menyatakan puas dan ada 4% peserta menyatakan cukup puas. Adapun tentang pemahaman materi yang disampaikan 67% merasa sangat puas dan 33% merasa puas. Ini mencerminkan bahwa baik program maupun *workshop* yang dilaksanakan di Kelurahan Tambangan memberikan kepuasan bagi mitra. Dalam pelaksanaan ada beberapa hambatan yang kami alami diantaranya adalah daya tangkap para peserta yang berbeda-beda sehingga ada materi yang tidak dapat dicerna dengan baik oleh sebagian peserta dan adanya keterbatasan waktu kegiatan karena kegiatan dilaksanakan pada saat jam kerja. Namun semua itu tidak menjadi hambatan yang sangat berarti karena secara keseluruhan kegiatan berjalan dengan lancar dan membawa hasil yang sangat memuaskan bagi mitra.

Tabel 2. Hasil *post-test* kepuasan mitra

	Sangat Puas	%	Puas	%	Cukup Puas	%
Seberapa puas Anda dengan program pengabdian ini?	2	33,33	4	66,67	0	0
Apakah Anda merasa puas dengan tujuan pengabdian masyarakat melalui kemitraan ini?	3	50,00	2	33,33	1	16,67
Apakah Anda merasa puas dengan dengan informasi yang diberikan cukup jelas dan lengkap?	4	66,67	1	16,67	1	16,67
Seberapa puas Anda dengan materi dan pelatihan yang diberikan?	4	66,67	2	33,33	0	0,00
Apakah Anda merasa puas, program ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Anda?	5	83,33	1	16,67	0	0,00
Apakah Anda merasa puas dengan dampak yang dirasakan akibat program ini?	4	66,67	2	33,33	0	0,00
Seberapa puas Anda dengan keefektifan komunikasi antara tim pengabdian dan Anda sebagai mitra?	6	100,00	0	0,00	0	0,00
Seberapa puas Anda menilai kualitas program atau kegiatan yang dilakukan?	6	100,00	0	0,00	0	0,00
Seberapa puas Anda dengan dukungan yang Anda terima dari tim pengabdian masyarakat?	4	66,67	2	33,33	0	0,00



Gambar 6. Nilai kepuasan mitra terhadap program dan *workshop*

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan dengan tema PKM peningkatan kreativitas digital berbasis Canva dan teknologi AI bagi perangkat Desa Kelurahan Tambangan, Kecamatan Mijen, Kota Semarang terlaksana berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Peningkatan kreativitas dalam desain grafis menjadi solusi perangkat desa dalam menyampaikan informasi yang menarik dilihat dan tertarik untuk dibaca oleh masyarakat. Dari hasil evaluasi nilai kepuasan mitra terhadap program dan kegiatan *workshop* dengan membagikan kuesioner kepada peserta *workshop* baik sebelum dan sesudah kegiatan, memberikan hasil bahwa 70% peserta menyatakan sangat puas, 26% menyatakan puas dan ada 4% peserta menyatakan cukup puas. Adapun tentang pemahaman materi yang disampaikan 67% merasa sangat puas dan 33% merasa puas. Pada tahap evaluasi kami mendapatkan kekurangan atau kelebihan terhadap kegiatan ini sehingga dapat menjadi saran yang konstruktif untuk kegiatan serupa dikemudian hari. Yang membanggakan adalah dari hasil *workshop* ini, beberapa perangkat desa ingin mengembangkan keterampilannya hingga bisa menjadi ladang rezeki yaitu menerima jasa desain grafis.

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapan terima kasih kepada pimpinan LPPM Universitas PGRI Semarang dan jajarannya yang telah mendukung kegiatan PKM ini. Kepada Kepala Desa Tambangan dan Sekretaris Kelurahan yang bersedia meluangkan waktu dan tempatnya hingga terlaksana kegiatan ini. Tak lupa kami sampaikan kepada seluruh perangkat desa Kelurahan Tambangan dalam berpartisipasi dalam program kegiatan ini.

Kontribusi Penulis

Pelaksana kegiatan: NQN, SW, ATJ, FMD; Penyiapan artikel: NQN; Analisis dampak kegiatan: ATJ; Penyajian hasil pengabdian: SW; Revisi artikel: FMD.

Daftar Pustaka

- Chandra, B., Sumiarti, E., Gustina, & Yunita, I. (2023). Pelatihan Desain Grafis pada Kantor Desa Sikapak Timur, Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman. *JAPEPAM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 13–20.
- Hermawan, H., Tampomo, A. Y., & Nurhakim, A. F. (2020). Pelatihan Desain Grafis untuk Perangkat Desa dalam Rangka Peningkatan SDM di Desa Kalilunjar Kecamatan Banjarnangu Kab. Banjarnegara. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 3(2), 333–342.
- Hidayati, S. N., Widodo, W., Subekti, H., Aulia, E. V., & Sari, D. P. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Pendidik IPA dalam Memfasilitasi Microlearning. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(1). <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.19712>
- Rahmad, C., Sumari, A. D. W., Kirana, A. P., Abdullah, M. Z., & Sukmana, S. E. (2021). Perangkat Desa Melek Digital dan Kreatif: Pelatihan Pengembangan Konten Digital Desa Ngijo Kabupaten Malang. *Abdimasku: Jurnal Pengabdian*

- Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.33633/ja.v4i1.140>
- Supriyadi, Christian, A., Suryani, I., & Rusdi, I. (2022). Pelatihan Canva dalam Pembuatan Konten Promosi Media Sosial TikTok pada Fatayat NU. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 566–572. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i6.290>
- Tiawan, Musawarman, Sakinah, L., Rahmawati, N., & Salman, H. (2020). Pelatihan Desain Grafis Menggunakan Aplikasi Canva Tingkat Smk Di Smkn 1 Gunung Putri Bogor. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 476–480. <https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.417>
- Utami, F., & Kholijah, S. (2023). Pelatihan Peningkatan Desain Grafis pada Aparatur Desa. *Jurnal Peduli: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 29–34. <https://doi.org/10.51226/pdl.v3i1.487>
- Yusuf, Azizah, N. L., Suci, T. P., & Walida, S. El. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Melalui Media Canva pada Calon Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bersinergi Inovatif*, 1(2), 101–108. <https://doi.org/10.61674/jpkmbi.v1i2.154>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License