



Inovasi Produk Kriya Keramik dan Tekstil Berbasis Teknologi Digital Untuk Pemberdayaan Masyarakat

Ceramic and Textile Craft Product Innovation for Community Empowerment

Yuniana Cahyaningrum^{1*}, Nikita Noviyanti², Atika Nur Rohmah³, Ghina Legislativa
Amrullah⁴

yuniana@isi-ska.ac.id

^{1,2,3,4}Institut Seni Indonesia Surakarta, Central Java, Indonesia

Info Article

| Submitted: 15 April 2026 | Revised: 1 May 2026 | Accepted: 7 May 2026

| Published: 12 May 2026

How to cite: Yuniana Cahyaningrum, etc., "Inovasi Produk Kriya Keramik dan Tekstil Berbasis Teknologi Digital Untuk Pemberdayaan Masyarakat", *Sinesia : Journal of Community Service*, Vol. 3, No. 1, May, 2026, P. 39-52.

ABSTRACT

The development of digital technology provides significant opportunities for the development of the arts and crafts sector, particularly in enhancing the aesthetic and economic value of products. This community service activity aims to develop innovative ceramic and textile-based craft products through the use of digital technology to increase the capacity, creativity, and competitiveness of the community, particularly micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The main problems faced by partners include limitations in product diversification, low utilization of technology in the design and marketing process, and the lack of added value to the resulting craft products. The activity implementation method includes the stages of identifying the potential and needs of partners, digital-based product design training, mentoring innovative production processes, and strengthening marketing strategies based on digital platforms. The technologies applied include digital graphic design, QR Code integration as a product information medium, and the introduction of the Augmented Reality concept to increase the interactive and educational value of products. The results of the activity show an increase in partners' skills in developing more innovative, functional, and aesthetically valuable craft product designs. The resulting products include decorative ceramics based on local motifs, multifunctional textile products, and ceramic-textile combination crafts with an environmentally friendly approach. In addition, there has been an increase in partners' understanding of the importance of branding, product storytelling, and digital marketing. The impact of this activity not only increases the economic value of products but also strengthens local cultural identity and encourages digital transformation in the craft sector. Thus, digital technology-based craft product innovation can be an effective strategy for sustainable community empowerment.

Keyword: Augmented Reality, ceramics, community empowerment, innovation in craft products, textiles.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar dalam pengembangan sektor seni kriya, khususnya dalam meningkatkan nilai estetika dan ekonomi produk. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi produk kriya berbasis keramik dan tekstil melalui pemanfaatan teknologi digital guna meningkatkan kapasitas, kreativitas, dan daya saing masyarakat, khususnya pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi keterbatasan dalam diversifikasi produk, rendahnya pemanfaatan teknologi dalam proses desain dan pemasaran, serta kurangnya nilai tambah pada produk kriya yang dihasilkan. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahapan identifikasi potensi dan kebutuhan mitra, pelatihan desain produk berbasis digital, pendampingan proses produksi inovatif, serta penguatan strategi pemasaran berbasis platform digital. Teknologi yang diterapkan mencakup desain grafis digital, integrasi QR Code sebagai media informasi produk, serta pengenalan konsep Augmented Reality untuk meningkatkan nilai interaktif dan edukatif produk. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan mitra dalam mengembangkan desain produk kriya yang lebih inovatif, fungsional, dan bernilai estetika tinggi. Produk yang dihasilkan meliputi keramik dekoratif berbasis motif lokal, produk tekstil multifungsi, serta kriya kombinasi keramik-tekstil dengan pendekatan ramah lingkungan. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman mitra terhadap pentingnya branding, storytelling produk, dan pemasaran digital. Dampak kegiatan ini

tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi produk, tetapi juga memperkuat identitas budaya lokal serta mendorong transformasi digital pada sektor kriya. Dengan demikian, inovasi produk kriya berbasis teknologi digital dapat menjadi strategi efektif dalam pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Augmented Reality, inovasi produk kriya, keramik, pemberdayaan masyarakat, tekstil.*

Pendahuluan

Sektor ekonomi kreatif berbasis kriya, khususnya keramik dan tekstil, memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi masyarakat serta pelestarian budaya lokal (Lagdali et al., 2026). Produk kriya tidak hanya berfungsi sebagai benda pakai, tetapi juga mengandung nilai estetika, simbolik, dan identitas budaya yang kuat (Chakraborty, 2022). Dalam konteks global, kriya menjadi bagian dari industri kreatif yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya apresiasi terhadap produk berbasis budaya dan handmade (Hidayah, 2023). Namun demikian, pelaku usaha kriya di tingkat masyarakat, terutama usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), masih menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan kualitas, inovasi, dan daya saing produk (Cai, 2021).

Permasalahan utama yang dihadapi mitra pengabdian meliputi keterbatasan dalam pengembangan desain produk, minimnya diversifikasi produk berbasis kebutuhan pasar, serta rendahnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses produksi dan pemasaran (Siengchin, 2023). Produk keramik dan tekstil yang dihasilkan cenderung konvensional dan belum mengakomodasi tren desain kontemporer maupun kebutuhan konsumen modern (Hofbauer, 2024a). Selain itu, aspek branding, packaging, dan storytelling produk masih belum optimal, sehingga nilai tambah produk belum maksimal (Andriyanto et al., 2025).

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar untuk mendorong transformasi dalam sektor kriya. Pemanfaatan teknologi seperti desain grafis digital, pemodelan visual, integrasi *QR Code*, serta pendekatan interaktif seperti *Augmented Reality* dapat meningkatkan nilai estetika, fungsi, dan pengalaman pengguna terhadap produk kriya. Teknologi ini juga memungkinkan pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pemasaran melalui platform digital, sekaligus memperkuat identitas produk berbasis narasi budaya (Cahyaningrum, Prabowo, et al., 2025).

Digitalisasi yang berkembang saat ini mengakibatkan perlunya suatu upaya strategis melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada inovasi produk kriya keramik dan tekstil berbasis teknologi digital. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis mitra dalam desain dan produksi, tetapi juga mendorong kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan tren pasar (Kusumaningtyas et al., 2025). Pendekatan yang digunakan meliputi pelatihan, pendampingan, serta implementasi langsung

dalam pengembangan produk inovatif yang mengintegrasikan unsur estetika, fungsi, dan teknologi (Mallik, 2023).

Sejumlah studi membahas mengenai pemanfaatan desain berbasis komputer (*Computer-Aided Design/CAD*) dalam proses penciptaan produk kriya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perangkat lunak desain mampu meningkatkan presisi, efisiensi waktu, serta memungkinkan eksplorasi bentuk dan motif yang lebih inovatif dibandingkan metode konvensional. Pada kriya keramik, teknologi digital juga digunakan dalam bentuk pemodelan 3D yang membantu visualisasi produk sebelum proses produksi dilakukan, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan biaya produksi (Fauzan et al., 2025).

Selain itu, penelitian lain mengkaji pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media visualisasi dan promosi produk kriya. Teknologi ini memungkinkan konsumen untuk melihat produk secara virtual dalam konteks ruang nyata, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna dan minat beli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AR mampu meningkatkan daya tarik visual produk serta memberikan nilai tambah dalam strategi pemasaran digital (Cahyaningrum et al., 2025).

Dalam konteks tekstil, inovasi digital banyak diterapkan melalui teknik desain motif berbasis digital printing. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi motif tekstil memungkinkan pelestarian budaya lokal melalui reinterpretasi motif tradisional ke dalam bentuk yang lebih modern dan adaptif terhadap pasar global. Hal ini tidak hanya memperkuat identitas budaya, tetapi juga meningkatkan daya saing produk di pasar (Yuniarti, Fitriaty Pangerang, 2026).

Dari sisi pemberdayaan masyarakat, berbagai penelitian mengungkap bahwa penerapan teknologi digital dalam industri kriya memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Pelatihan penggunaan teknologi digital terbukti mampu meningkatkan keterampilan teknis, kreativitas, serta kepercayaan diri pelaku UMKM dan pengrajin. Selain itu, digitalisasi juga membuka akses yang lebih luas terhadap pasar melalui *platform e-commerce* dan media sosial, sehingga meningkatkan peluang pendapatan masyarakat (Jaya et al., 2025).

Namun demikian, beberapa penelitian juga mengidentifikasi tantangan dalam implementasi teknologi digital, seperti keterbatasan literasi digital, akses terhadap perangkat teknologi, serta kebutuhan akan pendampingan berkelanjutan. Oleh karena itu, pendekatan pemberdayaan yang integratif – meliputi pelatihan, pendampingan, dan penguatan ekosistem digital menjadi faktor penting dalam memastikan keberhasilan inovasi.

Melalui kegiatan ini, diharapkan tercipta produk kriya yang lebih inovatif, bernilai tambah tinggi, dan memiliki daya saing di pasar lokal maupun global. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi dalam pemberdayaan masyarakat melalui

peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penguatan ekonomi lokal, serta pelestarian nilai-nilai budaya dalam konteks modern. Dengan demikian, inovasi kriya berbasis teknologi digital menjadi salah satu solusi dalam menjawab tantangan sekaligus peluang dalam pengembangan industri kreatif yang berkelanjutan.

Metode Penelitian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan model *Participatory Action Research* (PAR) yang menekankan keterlibatan aktif mitra dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal masyarakat, khususnya pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di bidang kriya keramik dan tekstil.

1. Lokasi dan Mitra Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok perajin keramik dan tekstil yang berada di daerah Klaten dan Yogyakarta karena memiliki potensi pengembangan produk namun masih terbatas dalam inovasi desain dan pemanfaatan teknologi digital. Mitra terdiri dari pelaku salah satu UMKM yaitu *Batik Shop HR Ambar* Tembayat, komunitas perajin Perahu Art Connection, serta kelompok usaha produktif masyarakat lainnya seperti Riang Studio yang totalnya sekitar 30 orang.

2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan dibagi ke dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan diskusi kelompok terarah *Focuss Group Discussion* (FGD) untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi mitra. Analisis difokuskan pada aspek desain produk, proses produksi, pemanfaatan teknologi, serta strategi pemasaran (Hofbauer, 2024b).

b. Perancangan Konsep Inovasi Produk

Berdasarkan hasil analisis, tim pengabdian bersama mitra merancang konsep inovasi produk kriya berbasis keramik dan tekstil. Perancangan dilakukan dengan pendekatan desain berbasis kebutuhan pasar (*market-oriented design*) serta integrasi teknologi digital, seperti desain grafis berbantuan komputer dan penerapan *QR Code* sebagai media informasi produk (Islam et al., 2024).

c. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas Mitra

Adapun pelatihan yang diberikan secara bertahap meliputi:

- 1) Desain produk kriya berbasis digital
- 2) Pengolahan material keramik dan tekstil secara inovatif

- 3) Penggunaan perangkat lunak desain sederhana
 - 4) Pengenalan teknologi interaktif seperti *Augmented Reality* untuk penguatan nilai produk
- Metode pelatihan menggunakan pendekatan praktik langsung (*learning by doing*) agar mitra dapat memahami dan mengaplikasikan keterampilan secara efektif.
- d. Pendampingan Produksi dan *Prototyping*
 Pada tahap ini, mitra didampingi dalam proses pembuatan produk inovatif mulai dari pembuatan desain, pemilihan bahan, hingga proses produksi. Tim pengabdian memberikan bimbingan teknis untuk menghasilkan prototipe produk yang memiliki nilai estetika, fungsionalitas, dan kualitas yang baik (Lau et al., 2022).
 - e. Penguatan *Branding* dan Pemasaran Digital
 Mitra diberikan pendampingan dalam pengembangan identitas produk, pembuatan kemasan (*packaging*), serta strategi pemasaran berbasis digital melalui media sosial dan *platform marketplace*. Selain itu, dilakukan integrasi teknologi *QR Code* untuk menyampaikan informasi produk dan nilai budaya yang terkandung di dalamnya (Cahyaningrum et al., 2025).
 - f. Monitoring dan Evaluasi
 Evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas kegiatan, meliputi peningkatan keterampilan mitra, kualitas produk yang dihasilkan, serta potensi peningkatan nilai ekonomi. Metode evaluasi menggunakan observasi, kuesioner, dan wawancara (Lopez & Box, 2025).
3. Teknik Pengumpulan Data
 Data yang dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan mitra, dokumentasi kegiatan, dan kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan (*pre-test* dan *post-test*). Berikut merupakan tabel pengisian hasil kuisisioner yang ditunjukkan pada Tabel 1. Hasil Kuisisioner.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner

No	Indikator	Jumlah Responden	Skor Total	Skor Rata-rata	Kategori
1	Kemudahan penggunaan aplikasi	30	120	4.00	Baik
2	Membantu proses desain produk	30	135	4.50	Sangat Baik
3	Meningkatkan efisiensi produksi	30	128	4.27	Sangat Baik
4	Membantu promosi digital	30	132	4.40	Sangat Baik
5	Meningkatkan kualitas visual produk	30	130	4.33	Sangat Baik
6	Kemudahan belajar teknologi	30	115	3.83	Baik
7	Minat penggunaan berkelanjutan	30	138	4.60	Sangat Baik

Dengan kriteria penilaian yang ditunjukkan pada Tabel 2. Kriteria Penilaian sebagai-berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

Rentang Skor	Kategori
1.00 – 1.80	Sangat Tidak Baik
1.81 – 2.60	Tidak Baik
2.61 – 3.40	Cukup
3.41 – 4.20	Baik
4.21 – 5.00	Sangat Baik

4. Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan perubahan yang terjadi pada mitra, baik dari segi keterampilan, kualitas produk, maupun pemanfaatan teknologi digital. Analisis juga didukung dengan data kuantitatif sederhana dari hasil kuesioner untuk mengukur tingkat peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra (Cahyaningrum et al., 2026). Untuk prosentase jawaban dari responden dapat ditunjukkan pada Tabel 3. Prosentase respon jawaban sebagai-berikut.

Tabel 3. Prosentase Respon

Indikator	SS (%)	S (%)	C (%)	TS (%)	STS (%)
Kemudahan penggunaan	40	45	15	0	0
Membantu desain	55	35	10	0	0
Efisiensi produksi	50	40	10	0	0
Promosi digital	52	38	10	0	0
Kualitas visual	48	42	10	0	0
Kemudahan belajar	35	45	20	0	0
Minat berkelanjutan	60	30	10	0	0

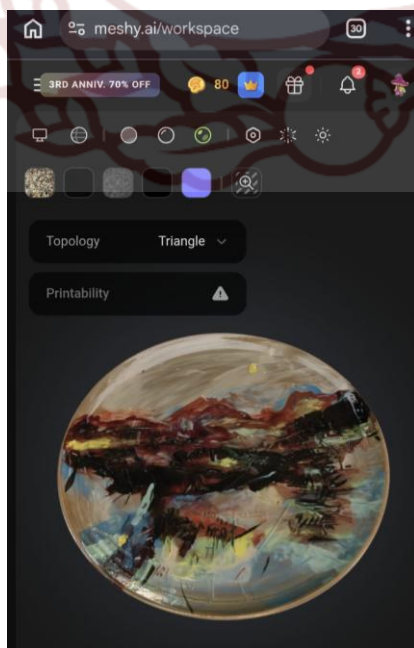
Hasil dan pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan capaian yang signifikan dalam peningkatan kapasitas mitra, baik dari aspek keterampilan teknis, kreativitas desain, maupun pemanfaatan teknologi digital. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, mitra yang terdiri dari pelaku UMKM kriya keramik dan tekstil mengalami peningkatan pemahaman terhadap pentingnya inovasi produk yang adaptif terhadap kebutuhan pasar.

Pada tahap pelatihan, mitra mampu mengoperasikan perangkat lunak desain sederhana untuk mengembangkan motif dan bentuk produk yang lebih variatif. Pengenalan teknologi digital mendorong mitra untuk tidak hanya memproduksi barang secara konvensional, tetapi juga mengintegrasikan elemen visual digital dalam proses perancangan. Hal ini terlihat dari kemampuan mitra dalam menciptakan desain motif baru berbasis eksplorasi digital yang tetap mempertahankan identitas lokal.

Hasil nyata dari kegiatan ini adalah terciptanya beberapa prototipe produk inovatif, antara lain produk keramik dekoratif dengan motif tekstil lokal yang diaplikasikan secara kontemporer. Produk tekstil multifungsi yang dikombinasikan dengan elemen keramik sebagai aksesoris estetis. Produk kriya berbasis limbah (*eco-craft*) yang mengintegrasikan sisa material tekstil dan keramik. Selain itu, mitra juga berhasil mengimplementasikan teknologi dalam menilai produk, yang berfungsi sebagai media informasi untuk menyampaikan deskripsi produk, proses pembuatan, serta nilai filosofi yang terkandung di dalamnya.

Salah satu capaian penting dalam kegiatan ini adalah penerapan teknologi digital sebagai nilai tambah produk kriya. Integrasi teknologi seperti *QR Code* dan pengenalan *Augmented Reality* memberikan pengalaman baru bagi konsumen dalam berinteraksi dengan produk. Produk kriya tidak lagi hanya dipandang sebagai benda fisik, tetapi juga sebagai media komunikasi budaya yang interaktif. Konsumen dapat mengakses informasi tambahan mengenai makna motif, proses produksi, hingga profil perajin melalui perangkat digital. Hal ini menjadi strategi inovatif dalam meningkatkan daya tarik produk di pasar modern.



Gambar 1. Hasil Produk Kriya

Adapun dampak dari sisi ekonomi, inovasi produk yang dihasilkan memberikan potensi peningkatan nilai jual dibandingkan produk konvensional. Produk dengan desain inovatif dan nilai tambah digital cenderung memiliki segmentasi pasar yang lebih luas, termasuk pasar generasi muda dan konsumen berbasis digital. Dari sisi sosial, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kepercayaan diri mitra dalam mengembangkan usaha kriya mereka. Selain itu, adanya transfer pengetahuan dan teknologi mendorong terciptanya kemandirian serta keberlanjutan usaha berbasis komunitas.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa inovasi produk kriya berbasis teknologi digital merupakan strategi yang efektif dalam pemberdayaan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan tren perkembangan industri kreatif yang menekankan pentingnya integrasi antara seni, teknologi, dan kebutuhan pasar. Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini memungkinkan mitra untuk berperan aktif dalam proses inovasi, sehingga produk yang dihasilkan lebih relevan dengan kondisi dan potensi lokal. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital tidak hanya meningkatkan kualitas produk, tetapi juga membuka peluang baru dalam pemasaran dan distribusi. Melalui kegiatan penyuluhan dapat memberikan edukasi kepada pelaku usaha dalam mempromosikan produknya.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

Namun demikian, terdapat beberapa tantangan yang masih perlu diperhatikan, antara lain keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, tingkat literasi digital yang belum merata, serta kebutuhan pendampingan berkelanjutan agar inovasi yang telah dihasilkan dapat terus berkembang. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil menunjukkan bahwa kolaborasi antara pendekatan kriya tradisional dan teknologi digital dapat menciptakan produk inovatif yang tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga memperkuat identitas budaya lokal. Dengan dukungan yang berkelanjutan, model ini berpotensi untuk direplikasi pada komunitas kriya lainnya sebagai bagian dari pengembangan ekonomi kreatif berbasis masyarakat.

Penutup

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui inovasi produk kriya keramik dan tekstil berbasis teknologi digital telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas dan kemandirian mitra, khususnya pelaku UMKM. Melalui pendekatan partisipatif, mitra tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga mampu mengaplikasikan keterampilan dalam merancang dan memproduksi produk kriya yang lebih inovatif, fungsional, dan memiliki nilai estetika tinggi. Integrasi teknologi digital dalam proses desain, produksi, dan pemasaran terbukti mampu meningkatkan nilai tambah produk serta memperluas peluang pasar.

Penerapan media digital seperti *QR Code* dan pengenalan *Augmented Reality* memberikan dimensi baru pada produk kriya, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai benda pakai, tetapi juga sebagai media komunikasi budaya yang interaktif. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi dalam memperkuat identitas budaya lokal melalui pengembangan motif dan desain yang berbasis kearifan lokal, sekaligus mendorong praktik produksi yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, inovasi kriya berbasis teknologi digital dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung pemberdayaan masyarakat dan pengembangan ekonomi kreatif.

Saran

Untuk keberlanjutan dan pengembangan program, beberapa hal yang dapat direkomendasikan antara lain:

1. Pendampingan Berkelanjutan

Diperlukan program pendampingan lanjutan agar mitra dapat terus mengembangkan inovasi produk dan menyesuaikan dengan dinamika pasar.

2. Peningkatan Literasi Digital

Pelatihan lanjutan terkait teknologi digital, termasuk pemasaran digital dan pengembangan konten interaktif, perlu diperkuat untuk meningkatkan daya saing produk.

3. Kolaborasi Multisektor

Kerja sama antara akademisi, pemerintah, dan pelaku industri kreatif perlu ditingkatkan untuk mendukung pengembangan ekosistem kriya yang lebih luas.

4. Pengembangan Skala Produksi

Mitra perlu didorong untuk meningkatkan kapasitas produksi agar mampu memenuhi permintaan pasar yang lebih besar.

5. Replikasi Program

Model pengabdian ini dapat direplikasi pada komunitas kriya lainnya dengan penyesuaian terhadap potensi lokal masing-masing daerah.

Daftar Pustaka

- Andriyanto, G. A., Prasetyawati, A., Pratiwi, L. D., Mada, G., Asyari, U. H., Java, E., & Journal, S. (2025). *Praktik Pembuatan Rengginang Ubi Jalar Upaya Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Di Desa Besakih Bali*. 2(2), 146–166.
- Cahyaningrum, Y., Ayu, N., Amir, R., & Nurkalis, U. (2025). Design and Implementation of an Electronic Medical Record Information System to Improve the Efficiency of Health Services. *Tech:Journal of Engineering Science*, 1(2).
- Cahyaningrum, Y., Prabowo, R. A., Istiqomah, A. N., & Noviyanti, N. (2026). Optimizing Branding and Digital Marketing Through the Implementation of Augmented Reality (AR) Technology at Lukita Ceramic Studio. *Jurnal Pengabdian Iptek*, 47–54.
- Cahyaningrum, Y., Prabowo, R. A., Istiqomah, A. N., Noviyanti, N., & Ramdhani, D. E. (2025). Efektivitas Visualisasi Produk Keramik Berbasis Augmented Reality terhadap Perubahan Minat Beli Konsumen. *Jurnal Pustaka AI*, 5(2), 5–8.
- Cai, L. (2021). Research on the Design of Multicolored Ceramic Cultural Creative Products Based on Computer VR Technology Research on the Design of Multicolored Ceramic Cultural Creative Products Based on Computer VR Technology. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/3/032160>
- Chakraborty, K. R. (2022). *Craft Stories*. March.
- Fauzan, A., Aviani, A. L., & Humairoh, S. A. (2025). Analisis Integrasi Nilai Spiritual QS. Al -'Alaq Ayat 1-5 Dalam Pembelajaran IPA di Era Society 5.0. 2(1), 57–72.
- Hidayah, H. H. (2023). Pengertian , Sumber, Dan Dasar Pendidikan Islam. *Jurnal As-Said*, 3(1), 21–33.
- Hofbauer, P. J. (2024a). Materials & Design Virtual development of competitive

- products made of customized ceramic composites. *Materials & Design*, 238(November 2023), 112660. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.112660>
- Hofbauer, P. J. (2024b). Virtual development of competitive products made of customized ceramic composites. *Materials and Design*, 238(December 2023), 112660. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.112660>
- Islam, A., Aminur, M., Islam, J., Rahman, A., Ali, Z., & Muhammad, G. (2024). 4SQR-Code : A 4-state QR code generation model for increasing data storing capacity in the Digital Twin framework. *Journal of Advanced Research*, 66, 15–30. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2023.10.006>
- Jaya, Y. P., Rifa, A., Priastiwi, D., Ramdayani, S. S., Studi, P., Pembangunan, E., & Terbuka, U. (2025). *Sosialisasi BPJS Ketenagakerjaan bagi Komunitas Sahabat UMKM Pamulang di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan Socialization of Social Security Agency for Sahabat UMKM Pamulang in Pamulang District, South Tangerang*. 2(1), 82–92.
- Kusumaningtyas, M., Wardhani, P. S., & Wulansari, D. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Batik : Menggali Kreativitas dan Melestarikan Warisan Budaya*. 6(September), 1461–1470.
- Lagdali, S., El-habacha, M., Benjelloun, M., & Lasfar, M. (2026). ChemPhysMater Low-cost ceramic membranes : Manufacturing methods , cost analysis and application in water and wastewater treatment : A review. *ChemPhysMater*, 5(1), 22–49. <https://doi.org/10.1016/j.chphma.2025.08.002>
- Lau, S., Wiedmann, M., & Adalja, A. (2022). Consumer perceptions of QR code technology for enhanced fluid milk shelf-life information provision in a retail setting Consumer perceptions of QR code technology for enhanced fluid milk shelf-life information provision in a retail setting. *JDSC*, 3(6), 393–397. <https://doi.org/10.3168/jdsc.2022-0256>
- Lopez, R., & Box, G. P. O. (2025). Review and concepts on how construction and facilities management can utilize barcode and QR code technology to access documents onsite. *Procedia Computer Science*, 253, 1313–1322. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.193>
- Mallik, A. K. (2023). Results in Engineering The future of the technology-based manufacturing in the European Union. *Results in Engineering*, 19(15), 101356. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101356>
- Siengchin, S. (2023). A review on lightweight materials for defence applications : Present and future developments. *Defence Technology*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.dt.2023.02.025>
- Yuniana Cahyaningrum, Rahayu Adi Prabowo, Asyifa' Nur Istiqomah, Dani Eka Ramdhani, N. N. (2025). *Membuat Keramik Lebih Menarik : Peran Augmented Reality dalam Memikat Minat Pembeli* (Y. Cahyaningrum (ed.)).
- Yuniarti, Fitriaty Pangerang, R. (2026). *Jurnal Pengabdian UNDIKMA :*

Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Berbasis Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha Pengrajin Home Craft Lipa Sabbe di Kota Makassar Jurusan Teknik Elektro , 3 Jurusan Akuntansi , Politeknik Negeri Ujung Pandang , Indonesi. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 7(1), 291-301.

Biografi Singkat Penulis



Yuniana Cahyaningrum, S.Kom., M.Kom., C.EML. adalah Dosen ASN Program Studi Kriya, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta, Jawa Tengah. Menyelesaikan studi program Diploma Tiga Teknik Informatika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta (2009-2012) lulus dengan predikat cumlaude dan transkrip soft skill tertinggi. Kemudian, menyelesaikan studi program Sarjana Sistem Informasi di STMIK Sinar Nusantara Surakarta (2012-2014). Serta menyelesaikan studi Magister Sistem Informasi di Program Pascasarjana, Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang (2019-2021) lulus dengan predikat cumlaude. Aktif dalam keanggotaan Asosiasi Pengelola Jurnal Indonesia (APJI) dan juga menjadi Editor dan Reviewer di jurnal internasional dan nasional terakreditasi. Kemudian mengajar di Prodi D3-RMIK Politeknik Insan Husada Surakarta, serta menjadi Tutor Prodi S-1 Sistem Informasi di Universitas Terbuka. Saat ini juga menjadi Anggota Satgas PPKPT ISI Surakarta. Berminat dan memiliki keahlian di bidang kepakaran Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Desain Komputer, *Augmented Reality* dan *Artificial Intelligent*.



Nikita Noviyanti, atau yang akrab disapa **Nikki**, adalah mahasiswa tingkat akhir Program Studi **Kriya Fakultas Seni Rupa dan Desain**, di **Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta**, Jawa Tengah. Lahir di **Tegal, 17 November 2000**, Nikki merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Sejak awal menempuh pendidikan di dunia seni, Nikki dikenal aktif dalam berbagai kegiatan organisasi dan event kreatif, mulai dari pameran seni hingga program pengembangan diri. Ia pernah terlibat dalam sejumlah pameran seperti **NaNiNa** dan **Craftizm**, serta berpartisipasi dalam berbagai agenda Himpunan Mahasiswa Kriya, termasuk **Kriya Space dan**

menjadi salah satu tim Adhoc Amandemen UU Pemira yang diselenggarakan oleh Dewan Amanat mahasiswa (DAM). Dalam lingkup organisasi, Nikki menunjukkan komitmennya melalui peran sebagai anggota **Divisi Advokasi Hima Kriya** di tahun 2023, dan melanjutkan kontribusinya sebagai **Bendahara Hima** pada tahun 2024. Tak hanya aktif di dalam kampus, Nikki juga meraih pengalaman berharga melalui program **Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)** pada tahun 2025, yang melibatkan kerja sama dengan berbagai perusahaan besar di industri kreatif. Dalam program ini, ia menciptakan karya kriya kayu berbahan **kayu jati** berjudul "**Kyklos Chronos**", yang telah mendapatkan pengakuan melalui sertifikat **Hak Kekayaan Intelektual (HKI)**. Karya ini menjadi bukti nyata dedikasinya dalam mengeksplorasi potensi kriya berbasis material lokal. Selain bergelut di dunia kriya, Nikki juga memiliki ketertarikan kuat dalam bidang **kepenulisan ilmiah**. Ia berpengalaman sebagai editor sekaligus penulis artikel yang telah dipublikasikan di platform akademik seperti *Google Scholar* dan *ResearchGate*. Dengan latar belakang akademik di bidang kriya, pengalaman organisasi yang solid, partisipasi aktif di industri kreatif, serta kemampuan menulis ilmiah, Nikki terus mengembangkan diri untuk berkontribusi baik di ranah akademis maupun profesional.

Penulis dapat dihubungi melalui email: noviyantinikita@std.isi-ska.ac.id / noviyantinikita@gmail.com maupun kontak WA : 085730173306 atau melalui instagram : @nikki_ta.nay.



Atika Nur Rohmah, atau yang akrab disapa **Tika**, adalah mahasiswa tingkat akhir Program Studi **Kriya Fakultas Seni Rupa dan Desain**, di **Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta**, Jawa Tengah. Lahir di **Boyolali, 21 Desember 1998**. Tinggal di sebuah Desa yang bernama Desa Sranten RT 01 RW 02, Kecamatan Karanggede, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Penulis dapat di hubungi pada No HP/WA : +62 821-3697-3031, Email : cahyaatika@std.isi-ska.ac.id / atikanurrohmah@gmail.com.



Ghina Legislativa Amrullah, atau yang biasa dipanggil **Ghina**, merupakan mahasiswa semester 8 Program Studi **Kriya Fakultas Seni Rupa dan Desain**, di **Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta**, Jawa Tengah. Beberapa publikasi yang dilakukan dapat di akses pada link Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=rgJwjgMAAAAJ&hl=en&authuser=1>

dan [Researchgate](https://www.researchgate.net/profile/Ghina-Amrullah) pada link <https://www.researchgate.net/profile/Ghina-Amrullah>. Penulis dapat dihubungi di email : legislativghina16@std.isi-ska.ac.id.

