

Pemberdayaan UMKM desain interior melalui pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* di Kota Semarang

¹Ratna Hardianningrum*, ¹Mohammad Kusyanto, ²Ilham Yustar Afif, ¹Hendra Kurnia Majid, ³Gheya Rizki Insyirah

¹Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia

²Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia

³Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Digital, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author

Jl. Kedungmundu Raya No 18 Semarang, (024) 76740296

E-mail: ratnahardian@unimus.ac.id

Received:
17 August 2026

Revised:
30 August 2026

Accepted:
15 September 2026

Published:
26 September 2026

How to cite (APA 7th style): Hardianningrum, R., Kusyanto, M., Afif, I. Y., Majid, H. K., & Insyirah, G. R. (2026). Pemberdayaan UMKM desain interior melalui pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* di Kota Semarang. *Community Empowerment Journal*, 4(3), 645-656 <https://doi.org/10.61251/cej.v4i3.469>

Abstrak

Jasa bidang desain interior saat ini semakin diminati masyarakat yang ingin menciptakan ruang yang fungsional, estetis, aman, nyaman, dan sehat. Mitra dalam kegiatan PKM ini adalah Ilma Interior yang merupakan pelaku UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) dibidang pembuatan desain interior. Lokasi mitra sasaran PKM ini berada di kelurahan Karangroto, Kecamatan Genuk Kota Semarang. Permasalahan yang dihadapi mitra dalam menjalankan usaha desain interior masih menggunakan cara konvensional dengan menggunakan gambar manual atau sketsa. Mitra belum menggunakan aplikasi desain komputer serta pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI). Mitra dalam proses produksi masih menggunakan peralatan mesin yang manual sehingga mitra hanya bisa membuat desain-desain yang lurus, Sedangkan untuk desain yang lengkung atau agak rumit mitra belum mampu membuat karena keterbatasan peralatan mesin yang digunakan. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah mengembangkan usaha desain interior lebih maju sehingga usaha ini beserta semua orang yang terlibat mampu menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam berkreasi dan berinovasi dengan penerapan teknologi AI dan penggunaan mesin tepat guna, serta meningkatkan promosi penjualan melalui digital marketing. Secara garis besar permasalahan meliputi 2 aspek bidang yaitu bidang produksi dan pemasaran. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan pelatihan dan pendampingan membuat gambar desain interior, gambar kerja produksi dengan aplikasi komputer dan penerapan teknologi AI, mengoptimalkan penggunaan mesin produksi dengan pemanfaatan mesin CNC (Computer Numerical Control), serta digital marketing dengan optimalisasi promosi penjualan. Hasil dari kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa mitra dapat menerapkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mempercepat proses produksi dan meningkatkan promosi penjualan.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat; percepatan produksi; teknologi artificial intelligence; UMKM Desain Interior



Abstract

Interior design services are increasingly sought after by the public, who desire spaces that are functional, aesthetically pleasing, safe, comfortable, and healthy. The partner for this Community Service Program is Ilma Interior. It's a Micro, Small, and Medium Enterprise specializing in interior design. The partner is located in Karangroto Area, Genuk District, Semarang City. The challenges faced by the partner stem from the use of conventional methods, specifically manual drawings or sketches, rather than computer-aided design applications or Artificial Intelligence (AI). Production relies on manual machinery, limiting the partner to creating designs with straight lines; they are currently unable to produce curved or complex designs due to equipment limitations. The objective of this community service program is to advance the interior design business, enabling the enterprise and its stakeholders to achieve economic independence. This involves enhancing creative and innovative skills through the application of AI technology and appropriate machinery, as well as boosting sales promotion via digital marketing. Broadly speaking, the issues fall into two categories: production and marketing. The methods implemented include training and mentoring in creating interior designs and production drawings using computer applications and AI technology; optimizing production capabilities through CNC (Computer Numerical Control) machinery; and enhancing sales promotion through digital marketing. As a result, the partner is able to implement Artificial Intelligence (AI) technology to accelerate the production process and enhance sales promotion.

Keywords: Artificial Intelligence (AI) Technology; Community Empowerment; Interior Design UMKM; Production Acceleration

PENDAHULUAN

Perkembangan jasa bidang desain interior saat ini semakin diminati masyarakat yang ingin menciptakan ruang yang fungsional, estetik, aman, nyaman, dan sehat. Desain interior yang baik bisa meningkatkan kualitas hidup melalui penataan ruang yang efektif dan efisien, sesuai dengan fungsi, kepribadian, dan preferensi pengguna. Usaha desain interior memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan seiring dengan kebutuhan masyarakat, kantor pemerintah, perusahaan yang ingin menciptakan ruang yang fungsional, estetik, nyaman dan bisa disesuaikan dengan dimensi ruang serta tema konsep ruang yang ingin di tampilkan.

Permasalahan yang dihadapi mitra dalam menjalankan usaha desain interior masih menggunakan cara konvensional dengan menggunakan gambar manual atau sketsa. Mitra belum menggunakan aplikasi desain komputer serta pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sehingga visualisasi desain interior mitra kurang menarik minat konsumen (Sugianto et al., 2024). Mitra dalam proses produksi masih menggunakan peralatan mesin yang manual. mitra hanya memiliki mesin potong sehingga mitra hanya bisa membuat desain-desain yang lurus, sedangkan untuk desain yang lengkung atau agak rumit mitra belum mampu membuat karena keterbatasan peralatan mesin yang digunakan. Kurangnya pengetahuan Sumber Daya Manusia (SDM) mitra dan keterbatasan peralatan yang digunakan membuat usaha mitra kurang berkembang dan kalah saing dengan kompetitor.

Kondisi mitra dari segi potensi memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun menjalankan usaha pembuatan desain interior. Mitra memulai usaha nya pada tahun 2015. Mitra memiliki kemampuan teknis dan pengalaman untuk pembuatan desain interior namun belum adanya pemanfaatan teknologi yang optimal dalam proses penggambaran desain interior menggunakan aplikasi komputer dan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) serta penggunaan peralatan mesin yang kurang memadai (Ardianti, 2023). Seringkali ada permintaan desain interior custom dengan tingkat kerumitan yang tinggi, mitra belum mampu menerima pesanan customer karena keterbatasan SDM (Sumber Daya Manusia) dan peralatan yang dimiliki. Mitra adalah Ilma Interior yang merupakan home industri dibidang jasa pembuatan desain interior. Pemilik usaha

bernama Pak Waskito , memiliki 10 karyawan untuk membantu menjalankan usaha bidang pembuatan jasa desain interior. Mitra memiliki workshop untuk pembuatan produk interior dan furnitur terdiri dari 2 lantai. Pada lantai 1 terdapat ruang untuk proses finishing produk dan lantai 2 digunakan untuk proses produksi pembahanan dan terdapat mesin potong sederhana yang bisa memotong material komponen lurus.

Kondisi kewilayahan lokasi usaha mitra berada di Jalan Karangroto Raya, Kecamatan Genuk, Kota Semarang. Jalan karangroto terkenal merupakan sentra pengrajin dibidang interior dan furnitur. Dekat dengan lokasi mitra ada beberapa Perusahaan PMA (Penanaman Modal Asing) besar. Salah satunya adalah PT Harrison & Gil Java merupakan perusahaan PMA (Penanaman Modal Asing) yang memproduksi furnitur kelas dunia dan langganan artis Hollywood. Dari kondisi kewilayahan ditinjau dari tingkat pendidikan dan tingginya angka pengangguran perlu keterlibatan dunia pendidikan untuk membantu masyarakat agar lebih berdaya, salah satunya dengan membantu pelaku UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) desain interior ini yang akan menyerap banyak tenaga kerja dan mengurangi tingkat pengangguran (Nurseto, 2018).

Kondisi mitra sasaran merupakan ekonomi produktif. Mitra merupakan home industri dibidang pembuatan jasa desain interior yang sudah menjalankan usaha nya sejak tahun 2015. Mitra dalam menjalankan usahanya masih manual dengan menggunakan gambar sketsa dan peralatan mesin potong sederhana. Belum ada optimalisasi penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam penggambaran desain interior sehingga mitra belum bisa menampilkan gambar visualisasi realistis yang bisa menarik konsumen (Sutapa et al., 2025). Peralatan mesin yang manual juga menjadi kendala mitra dalam menerima pesanan dengan tingkat kerumitan tinggi. Pemasaran produk mitra masih konvensional, belum memaksimalkan penggunaan digital marketing sehingga pangsa pasar mitra terbatas dan omset penjualan belum maksimal.

Tujuan Pelaksanaan Kegiatan adalah mengembangkan usaha desain interior lebih maju sehingga usaha ini beserta semua orang yang terlibat mampu menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi, dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam berkreasi dan berinovasi dengan penerapan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) , penggunaan mesin tepat guna sehingga membantu dalam percepatan proses produksi desain interior serta diversifikasi produk mitra. Serta meningkatkan promosi penjualan melalui digital marketing.

Pelaksanaan PKM ini selaras dengan SDG'S, IKU, Asta Cita, RIRN. Berkaitan dengan Sustainable Development Goal (SDG'S) nomor 1 mengurangi kemiskinan, nomor 8 pekerjaan yang layak dan pertumbuhan Ekonomi dan nomor 9 industri, inovasi dan infrastruktur (Aji & Kartono, 2022) . Dengan terlaksananya kegiatan pemberdayaan pelaku UMKM desain interior bisa meningkatkan kemandirian ekonomi pelaku beserta timnya. Bisa membuka peluang kerja dan mengurangi pengangguran sehingga pertumbuhan ekonomi meningkat. Sedangkan berkaitan dengan Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) meliputi 8 item, di dimana kegiatan PKM ini selaras dengan IKU 5 penerapan riset dosen, IKU 3 dosen dan mahasiswa berkegiatan di luar kampus. Berkaitan dengan Asta Cita, gagasan selaras dengan Asta Cita pada nomor 3 meningkatkan lapangan kerja berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif , nomor 4 memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM) sains, teknologi dan pendidikan serta nomor 5 melanjutkan hilirisasi dan industrialisasi untuk meningkatkan nilai tambah di dalam negeri. Usaha pembuatan desain interior dengan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) mendukung Asta Cita Indonesia untuk meningkatkan nilai tambah serta menciptakan lapangan kerja (Rahman & Kusmayanti, 2024)

Berkaitan dengan RIRN (Rencana Induk Riset Nasional) tentang prioritas riset nasional. Selaras dengan tujuan RIRN dalam fokus riset tentang penerapan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI),Teknologi Informasi & Komunikasi (TIK) sehingga bisa meningkatkan

relevansi dan kontribusi riset terhadap pembangunan ekonomi serta mendorong sinergi antara pendidikan tinggi, industri, dan pemerintah dalam ekosistem riset.

Kegiatan PKM ini penting di lakukan agar mitra memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dibidang desain interior baik dari aspek produksi dan pemasaran dengan pemanfaatan teknologi. Hasil dari kegiatan PKM ini sangat berarti untuk mitra dalam mengembangkan usaha dibidang desain interior dan bisa dirasakan masyarakat dengan terciptanya lapangan pekerjaan sehingga bisa mandiri secara ekonomi. Usaha bidang desain interior mitra penting diberdayakan dengan adanya kolaborasi antara pendidikan tinggi dan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah). Tujuan dari kegiatan PKM ini yaitu untuk mengembangkan usaha desain interior lebih maju sehingga usaha ini beserta semua orang yang terlibat mampu menjadi masyarakat yang mandiri secara ekonomi, dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam berkreasi dan berinovasi dengan penerapan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dapat tercapai.

METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dirancang menggunakan pendekatan kualitatif partisipatif yang berorientasi pada pemberdayaan pelaku UMKM Desain Interior pada aspek produksi dan pemasaran (Abdusamad, 2021). Pada aspek produksi yaitu dengan adanya pelatihan dan pendampingan membuat gambar kerja desain interior dengan aplikasi komputer Sketch Up dan Autodesk Inventor, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan untuk mengoptimalkan penggunaan mesin produksi dan pelatihan penggunaan operasional mesin CNC (Computer Numerical Control). Pada Aspek Pemasaran yaitu dengan pelatihan dan pendampingan aplikasi Coohom dan render menggunakan Artificial Intelligence (AI) agar bisa memvisualisasikan desain realistis yang menarik sesuai dengan keinginan konsumen (Trisna, 2025). Kemudian dilanjutkan dengan adanya pelatihan dan pendampingan Digital Marketing dengan membuat website dan sosial media (Instagram, Facebook dan Tiktok) untuk meningkatkan omset penjualan usaha mitra.

Tahap pertama adalah persiapan yang diawali dengan analisis situasi kondisi mitra dengan mengidentifikasi potensi, kondisi kewilayahan, kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Tim PKM melakukan koordinasi dengan mitra untuk menyepakati jadwal, bentuk kegiatan, dan mekanisme pelaksanaan. Dengan persiapan yang baik, diharapkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra.

Tahap kedua adalah pelaksanaan yang merupakan inti dari kegiatan PkM, di mana seluruh program dijalankan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Kegiatan diawali dengan sosialisasi program kepada mitra dilanjutkan pelatihan pada aspek produksi dan pemasaran. Pelatihan pada aspek produksi meliputi pelatihan aplikasi desain sketch up dan inventor untuk membantu penggambaran secara digital serta dilanjutkan dengan pelatihan mesin CNC (Computer Numerical Control) (Muchlis et al., 2021). Pada aspek pemasaran dilakukan pelatihan tentang penggunaan aplikasi Coohom dan render menggunakan Artificial Intelligence (AI) agar bisa memvisualisasikan desain realistis yang menarik sesuai dengan keinginan konsumen serta pelatihan digital marketing untuk meningkatkan omset penjualan mitra.

Tahap ketiga adalah evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas program PkM yang telah dilaksanakan. Dengan adanya evaluasi dapat mengetahui perubahan kemampuan peserta dan efektivitas penerapan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap proses produksi desain interior. Evaluasi dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi hasil desain, dan kuesioner sederhana. Hasil evaluasi kemudian digunakan untuk mengetahui manfaat, kendala,

dan peluang pengembangan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) secara berkelanjutan pada kegiatan usaha peserta.

Melalui ketiga tahapan tersebut, metode PKM ini diharapkan mampu menghasilkan dampak yang signifikan dalam pengembangan usaha mitra dengan penerapan teknologi tepat guna dengan penggunaan mesin CNC (*Computer Numerical Control*) dan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) serta pemasaran digital marketing dengan adanya website dan sosial media agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas sehingga bisa meningkatkan omset penjualan mitra (Harahap et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pemberdayaan Pelaku UMKM Desain Interior Dalam Pemanfaatan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dan Upaya Percepatan Proses Produksi di Karangroto Genuk Kota Semarang” telah terlaksana. Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa kegiatan pelatihan dan pendampingan pada bidang produksi dan pemasaran. Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 20-30 Juli 2026 yang bertempat di workshop mitra “Ilma Interior” dengan Alamat Perum Handik Makmur III Blok B No 8 RT.10/RW.02 Karangroto, Genuk, Semarang.

Tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan dalam kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut:

Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan sosialisasi ke mitra. Sosialisasi dilaksanakan untuk memberikan pengetahuan kepada mitra tentang pelaksanaan PKM. Tim PKM melakukan koordinasi dengan mitra untuk menyepakati jadwal, bentuk kegiatan, dan mekanisme pelaksanaan. Dengan persiapan yang baik, diharapkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan mitra. Kegiatan sosialisasi dapat terlihat seperti gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan PKM ke Mitra

Dari hasil diskusi dengan mitra “Ilma Interior” dalam kegiatan PKM ini disepakati akan membantu berkaitan dengan aspek produksi dan pemasaran. Pada aspek produksi akan dilaksanakan pelatihan penggunaan software Sketch Up dan Autodesk Inventor. Semula mitra masih menggunakan cara manual diberikan pelatihan agar beralih ke desain interior digital. Pada Aspek produksi akan diadakan pelatihan cara mengoperasikan mesin CNC (*Computer Numerical*

Control). Pada Aspek Pemasaran dilaksanakan pelatihan dan pendampingan aplikasi Coohom dan pemanfaatan Teknologi AI agar lebih meyakinkan customer melalui visual desain interior yang terlihat lebih menarik dan professional.

Pelatihan Aplikasi Komputer Desain Interior

Penggunaan aplikasi desain komputer Sketch Up dan Autodesk Inventor dalam penggambaran desain interior dan furniture akan meningkatkan kinerja produksi. Dengan adanya gambar yang lebih informatif dan mudah dalam proses revisi akan mempercepat proses produksi karena lebih mudah dipahami dalam pengerjaan proses produksi. Mitra yang selama ini menggunakan gambar manual diberi pelatihan agar bisa beralih ke penggambaran desain digital. Mitra diberikan pemahaman mengenai penggunaan aplikasi SketchUp dan Autodesk Inventor dalam mendukung proses desain interior dan produksi furnitur. Aplikasi SketchUp digunakan untuk mendukung proses konseptualisasi, pemodelan ruang, pemodelan furnitur, penyusunan komponen interior, serta visualisasi tiga dimensi. Pelatihan Aplikasi Sketch Up terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pelatihan dan Pendampingan Aplikasi Komputer Sketch Up ke Mitra

Dalam pembuatan gambar kerja produksi yang detail dan informatif diadakan pelatihan dan pendampingan aplikasi Autodesk Inventor. Autodesk Inventor diperkenalkan sebagai perangkat lunak untuk membuat model tiga dimensi yang lebih presisi, pengembangan komponen furnitur, penyusunan assembly, serta pembuatan gambar teknik dan dokumentasi produksi (Tirpak et al., 2021). Pelatihan Autodesk Inventor sangat mendukung dalam proses produksi karena lebih detail dan informatif sehingga mengurangi kesalahan dalam proses produksi. Autodesk Inventor juga bisa membantu mitra dalam menghitung bahan material yang digunakan secara otomatis sehingga bisa menghindari kerugian akibat salah menghitung kebutuhan material (Hendrawan & Ariyanto, 2020). Pelatihan Autodesk Inventor terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan dan Pendampingan Aplikasi Komputer Autodesk Inventor ke Mitra

Pelatihan Render Visualisasi Artificial Intelligence Coohom (AI)

Mitra diberikan pelatihan dengan mengerjakan desain berdasarkan kasus nyata, misalnya desain ruang tamu, kamar tidur, dapur, ruang kerja, atau interior rumah tinggal. Tahap ini diarahkan agar peserta tidak hanya memahami fitur, tetapi mampu menerapkannya dalam proses produksi desain. Tim PKM mendampingi peserta ketika membuat proyek desain secara mandiri. Pendampingan difokuskan pada pemecahan masalah teknis, optimalisasi penggunaan *Artificial Intelligence Coohom (AI)*, penyempurnaan desain, dan percepatan proses produksi. Mitra mulai menerapkan *Artificial Intelligence Coohom (AI)*, dalam pekerjaan usaha, mulai dari menerima kebutuhan konsumen, membuat konsep desain, menghasilkan visualisasi 3D, melakukan revisi, hingga menghasilkan presentasi desain kepada konsumen (Agarwal, 2024). Pelatihan dan pendampingan Pelatihan Render Visualisasi Artificial Intelligence Coohom (AI) seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan Render Visualisasi Artificial Intelligence Coohom (AI)

Dari pelatihan Render Visualisasi *Artificial Intelligence Coohom (AI)* mitra sudah bisa mengerjakan desain berdasarkan kasus nyata, misalnya desain ruang tamu, kamar tidur, dapur, ruang kerja, atau interior rumah tinggal. Aplikasi Render Visualisasi *Artificial Intelligence Coohom (AI)* memiliki banyak template dan library ribuan dengan desain interior kekinian (Yussuf & Ezzat, 2025). Berikut adalah contoh proyek nyata yang dibuat dengan penerapan Visualisasi *Artificial Intelligence Coohom (AI)* seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proyek Nyata Dengan Visualisasi *Artificial Intelligence Coohom (AI)*

Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Mesin CNC (Computer Numerical Control)

Perkembangan teknologi manufaktur digital memberikan peluang bagi UMKM desain interior dan furnitur untuk meningkatkan daya saing melalui penerapan mesin CNC (*Computer Numerical Control*) (Riawan et al., 2017). Dalam proses produksi konvensional, pemotongan, pengeboran, dan pembentukan komponen furnitur masih banyak dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu relatif lama dan berpotensi menghasilkan ketidaktepatan ukuran. Mesin

CNC CNC (*Computer Numerical Control*) memungkinkan proses produksi dilakukan berdasarkan data digital dari perangkat lunak desain sehingga menghasilkan komponen dengan tingkat presisi dan konsistensi yang lebih baik (Syaifullah et al., 2021). Pelatihan dan pendampingan penggunaan mesin CNC (*Computer Numerical Control*) pada mitra akan sangat membantu dalam proses produksi yang lebih cepat dan kualitas produk yang lebih rapi dan presisi. Pelatihan dan pendampingan kegiatan ini terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pelatihan dan Pendampingan Mesin CNC (*Computer Numerical Control*)

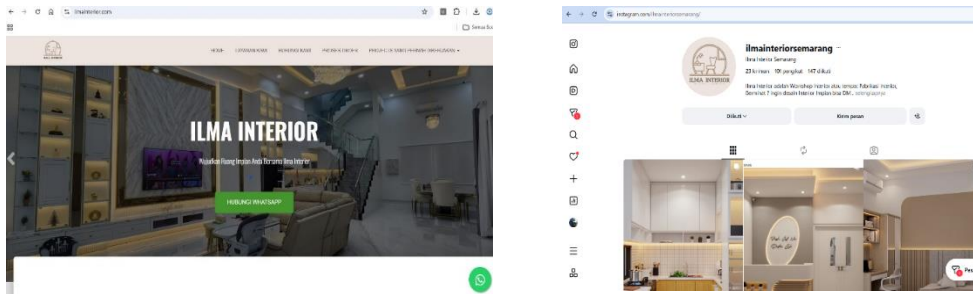
Pelatihan dan Pembuatan Digital Marketing

Pelatihan dan pembuatan digital marketing sangat penting untuk membantu pelaku UMKM meningkatkan kemampuan pemasaran melalui media digital, membangun identitas usaha, serta memperluas jangkauan konsumen (Irfani et al., 2020). Mitra langsung praktek pembuatan digital marketing yang meliputi pelatihan pembuatan website dan sosial media seperti Facebook, Instagram dan Tiktok. Tetapi dalam prakteknya agak kesulitan dalam pembuatannya sehingga tim PKM membuat website dan sosial media (Facebook, Instagram dan Tiktok). Mitra diajari untuk editing dan posting di website dan sosial media seperti yang terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pelatihan Digital Marketing

Gambar 8 merupakan tampilan website dan Instagram ilma interior yang sudah dibuatkan oleh tim PKM untuk membantu mitra agar bisa menjangkau pasar yang lebih luas dan bisa meningkatkan omset penjualan produk mitra.



Gambar 8. Tampilan Website dan Instagram Ilma Interior

Penyerahan Bantuan

Mitra tidak hanya mendapat pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi komputer desain interior dan render visualisasi *Artificial Intelligence* Coohom (AI), tetapi juga mendapat bantuan alat berupa mesin CNC (*Computer Numerical Control*) beserta komputer PC dan monitor untuk menjalankan mesin CNC (*Computer Numerical Control*). Mitra juga mendapatkan langganan akun Coohom, Gemini AI dan Canva. Dengan bantuan ini diharapkan usaha mitra bisa lebih berkembang, bisa lebih cepat dalam proses produksi serta kualitas hasil produksi yang lebih baik. Mitra diharapkan bisa bersaing dengan kompetitor agar bisa menampilkan visualisasi desain interior profesional. Mitra juga mendapat domain dan hosting website selama 1 tahun. Dengan bantuan ini diharapkan bisa meningkatkan omset penjualan mitra. Penyerahan bantuan kepada mitra terlihat seperti gambar no 9.



Gambar 9. Penyerahan Bantuan Mesin CNC (*Computer Numerical Control*)

KESIMPULAN

Pelaksanaan program PKM pada UMKM Ilma Interior di Karangroto, Genuk, Kota Semarang berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung usaha desain interior. Melalui pelatihan dan pendampingan SketchUp, Autodesk Inventor, Coohom berbasis *Artificial Intelligence* (AI), mesin CNC (*Computer Numerical Control*) (*Computer Numerical Control*), serta digital marketing. Mitra mampu beralih dari proses desain manual menuju proses desain dan produksi yang lebih digital, presisi, dan profesional. Dukungan berupa bantuan mesin CNC(*Computer Numerical Control*), komputer, serta perangkat lunak juga memperkuat kemampuan mitra dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi.

Program ini memberikan dampak nyata terhadap keberdayaan mitra. Waktu pengerjaan proyek desain interior yang sebelumnya sekitar 1 bulan menjadi 1–2 minggu, dengan peningkatan keberdayaan sebesar 60–75% dalam percepatan proses produksi. Pada aspek pemasaran, tersedianya website dan media sosial membantu memperluas jangkauan pemasaran, dengan peningkatan penjualan yang dilaporkan sekitar 50–60%. Dengan demikian, penerapan teknologi

tepat guna, AI (*Artificial Intelligence*), dan digital marketing mendukung pengembangan usaha Ilma Interior menuju proses produksi yang lebih cepat, kualitas yang lebih baik, dan pemasaran yang lebih luas.

Meskipun kegiatan PKM ini dapat memberikan dampak positif, pelaksanaan program masih memiliki beberapa keterbatasan. Waktu pelatihan dan pendampingan yang relatif terbatas menyebabkan penerapan teknologi baru oleh mitra belum dapat dievaluasi secara berkelanjutan dalam jangka panjang. Selain itu, kemampuan mitra dalam mengelola website dan media sosial masih memerlukan pendampingan, yang terlihat dari adanya kesulitan saat praktik pembuatan digital marketing sehingga tim PKM membantu dalam pembuatan platform tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan lanjutan untuk memastikan kemandirian mitra dalam mengoperasikan teknologi AI (*Artificial Intelligence*), CNC (*Computer Numerical Control*), dan pemasaran digital serta mempertahankan peningkatan produktivitas dan penjualan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terimakasih kepada Kemendiknas yang telah memberikan pendanaan hibah DPPM (Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan – Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi tahun 2026, nomor kontrak 018/LL6/AL.04.03/PM/2026, 026/061026/PM/PKM/SP2H/2026. Terimakasih juga kepada Universitas Muhammadiyah Semarang, Ketua LPPM beserta jajarannya yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, Dr. M. K. (2024). Paradigm Shift in Architectural Pedagogy incorporating Artificial Intelligence. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 12(4), 1315–1329. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.60055>
- Aji, S. P., & Kartono, D. T. (2022). Kebermanfaatan adanya sustainable development goals (SDGS). *JOSR: Journal of Social Research Mei*, 2022(6), 507–512. <http://https://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsr>
- Ardianti, D. B. I. (2023). Desainer Interior Menghadapi Kecerdasan Buatan dalam Sebuah Perancangan. *Proceeding Seminar Nasional IKJ*.
- Abdusamad. S. I. K. M, S. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Syakir Media Press.
- Hendrawan, A. B., & Ariyanto, A. (2020). Rancang bangun mesin CNC Router 3 AXIS berbantu perangkat lunak AUTODESK INVENTOR 2015. *Nozzle: Journal Mechanical Engineering*, 9(2).
- Irfani, H., Yeni, F., & Wahyuni, R. (2020). Pemanfaatan digital marketing sebagai strategi pemasaran pada UKM dalam menghadapi Era Industri 4.0. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 3(3). <https://doi.org/10.31764/jces.v3i1.2799>
- Muchlis, A., Ridwan, W., & Nasibu, I. Z. (2021). *Rancang Bangun Mesin CNC (Computer Numerical Control) Laser dengan Metode Design for Assembly*. 3. <https://doi.org/10.37905/jjee.v3i1.9228>

- Trisna, N. M. S. W., Giri, K. R. P., Utami, N. K. Y., & Dewi, A. R. K. (2025, April). Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Desain Interior: Adaptasi Dan Inovasi Di Era Industri Kreatif. In *SENADA (Seminar Nasional Manajemen, Desain dan Aplikasi Bisnis Teknologi)* (Vol. 8, pp. 111-127). <https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/972>
- Nurseto, S. (2018). Pengaruh Saluran Distribusi dan Promosi Terhadap Kinerja Pemasaran (Studi Kasus Pada UKM Furniture Kota Semarang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(2), 103–107. <https://doi.org/10.14710/jab.v7i2.22695>
- Rahman, M. A., & Kusmayanti, K. (2024). Sosialisasi AI Manfaat Google Analytics Bagi UMKM Dalam Mendukung Astacita Indonesia 2024. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sultan Indonesia*, 1(2), 62–69. <https://doi.org/10.58291/abdisultan.v1i2.315>
- Riawan, M. A., Karuniawan, B. W., & Hamzah, F. (2017). Rancang bangun CNC router kayu dengan menggunakan Control Mach 3. In *Proceedings Conference on Design Manufacture Engineering and Its Application* (Vol. 1, No. 1, pp. 197-204). <https://journal.ppns.ac.id/index.php/CDMA/article/view/367>
- Sugianto, E., Euaggelia, E., & Wardani, L. K. (2024). Peranan Artificial Intelligence Dalam Membantu Efisiensi Dan Efektivitas Proses Perancangan Interior. *Organized by Art and Design Department, Faculty of Letters, Universitas Negeri Malang*.
- Sutapa, W., Octa, B., Putra, D., & Izzati, A. W. (2025). Studi Komparatif Visualisasi Render Konvensional Mahasiswa Desain Interior Universitas Pradita VS AI Generatif. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 12(02). <https://doi.org/10.53008/44db9k86>
- Syaifulah, M., Kabib, M., & Hudaya, A. Z. (2021). Desain dan simulasi tegangan pada mesin CNC laser cutting untuk produk berbahan acrylic. *CRANKSHAFT*, 4(1). <https://doi.org/10.24176/crankshaft.v4i1.5906>
- Syari Harahap, H., Komala Dewi, N., Prawesti Ningrum, E., Ilmu Komunikasi, F., Bhayangkara Jakarta Raya, U., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2021). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi UMKM. *Journal of Community Services in Humanities and Social Sciences*, 3(2). <https://doi.org/10.32493/JLS.v3i2.p77-85>
- Tirpak, P., Michalik, P., & Macej, J. (2021). Computer-Aided Manufacturing of a Shaft for Wood Chipper using Autodesk Inventor 2020. *SAR Journal - Science and Research*, 47–51. <https://doi.org/10.18421/sar42-01>
- Yussuf, S., & Ezzat, D. M. (2025). Evaluating the Role of AI in Interior Design: A Case Study on Coohom. *ERU Research Journal*, 4(3), 2972–2994. <https://doi.org/10.21608/erurj.2025.363885.1231>

AI Disclosure

Generative artificial intelligence (AI) and AI-assisted technologies were used solely to improve the readability and organization of the manuscript. All outputs generated through these tools were carefully reviewed, edited, and validated by the author to ensure accuracy, completeness, and alignment with the study's original content. The author assumes full responsibility and accountability for the integrity of the work, including its analysis, interpretation, and conclusions. AI tools were not used for data generation, data analysis, or as a substitute for scholarly judgment, and are not listed as authors or co-authors of this study.

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2026 Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY\)](#). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.