

PEMBERDAYAAN UMKM DI KOTA MAKASSAR MELALUI OPTIMALISASI GOOGLE SITES DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE GEMINI UNTUK PENINGKATAN DAYA TARIK DISPLAY PRODUK DIGITAL

Nurdyansa¹⁾, Lukman Setiawan²⁾, Nurhidayanti³⁾, Nur Fadhila Amri⁴⁾

¹⁾ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pancasakti Makassar

^{2,3,4)} Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bosowa Makassar

E-Mail:

nurdyansa@gmail.com

Submitted:

25-12-2025

Accepted:

27-01-2026

Published:

28-01-2026

ABSTRAK

Transformasi digital UMKM di Kota Makassar masih menghadapi kesenjangan, di mana adopsi *website* sebagai media promosi mandiri masih sangat rendah dibandingkan media sosial. Kendala utama yang dihadapi pelaku usaha adalah keterbatasan kemampuan teknis (*coding*), desain grafis, dan penyusunan narasi pemasaran. Pengabdian ini bertujuan memberdayakan UMKM melalui pelatihan pembuatan website berbasis *Google Sites* yang diintegrasikan dengan *Artificial Intelligence (Google Gemini)* untuk optimalisasi konten. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui workshop dan pendampingan teknis bagi 74 pelaku UMKM. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan kapasitas digital peserta, dengan 53 *website* produk (71,6%) berhasil dipublikasikan secara mandiri. Skor kompetensi praktik peserta meningkat drastis dari rata-rata 2,15 (*pre-test*) menjadi 4,25 (*post-test*), terutama pada aspek kualitas visual dan deskripsi produk. Disimpulkan bahwa integrasi alat pembuatan website sederhana dengan teknologi AI generatif merupakan solusi efektif dan efisien untuk mengatasi hambatan teknis UMKM, sekaligus meningkatkan kredibilitas dan daya saing produk lokal di pasar digital.

Kata kunci: UMKM; Google Sites; Google Gemini; Transformasi Digital; Pemasaran Digital

**Corresponding
Author:**

Nurdyansa

ABSTRACT

Digital transformation for MSMEs in Makassar City still faces a gap, where the adoption of websites as independent promotional media remains low compared to social media. The main obstacles faced by business owners are limited technical skills (*coding*), graphic design, and marketing copywriting. This community service aims to empower MSMEs through website creation training using *Google Sites* integrated with *Artificial Intelligence (Google Gemini)* for content optimization. The implementation method used a participatory approach through workshops and technical assistance for 74 MSME practitioners. The results showed a significant increase in the participants' digital capacity, with 53 product websites (71.6%) successfully published independently. Participants' practice competency scores increased drastically from an average of 2.15 (*pre-test*) to 4.25 (*post-test*), particularly in visual quality and product descriptions. It is concluded that integrating simple website building tools with generative AI technology is an effective and efficient solution to overcome MSMEs' technical barriers, while

simultaneously enhancing the credibility and competitiveness of local products in the digital market..

Keywords: MSMEs; Google Sites; Google Gemini; Digital Transformation; Digital Marketing

PENDAHULUAN

Percepatan transformasi digital telah menjadi faktor penentu daya saing UMKM di Indonesia (Morisson & Fikri, 2025). Di tingkat kota, Makassar tercatat memiliki jumlah pelaku UMKM yang signifikan menurut laporan Dinas Koperasi yang dilaporkan media, Makassar tercatat memiliki sekitar 19.000 pelaku UMKM pada 2023, dengan komposisi dominan usaha mikro yang beroperasi pada sektor perdagangan, kuliner, dan kerajinan lokal (CNN Indonesia, 2024).

Secara nasional, peralihan sebagian UMKM ke ekonomi digital terus meningkat; data survei e-commerce dan laporan terkait menunjukkan jutaan UMKM telah mulai memanfaatkan platform digital untuk memperluas pangsa pasar mereka, namun penetrasi ke kanal berwebsite mandiri (*owned media*) masih relatif rendah dibandingkan pemanfaatan marketplace dan media sosial (INDEF, 2024; Ndraha et al., 2024). Hal ini menunjukkan celah peluang bagi intervensi yang membantu UMKM membuat website produk yang profesional dan menarik.

Di sisi teknologi, kemajuan model AI multimodal seperti Google Gemini, ChatGPT dan generative AI lain membuka peluang baru untuk menciptakan display produk digital yang lebih menarik dan informatif misalnya otomatisasi pembuatan deskripsi produk, pengolahan gambar produk, serta tata letak display yang diuji untuk konversi (Mudita, 2024). Gemini sendiri diposisikan sebagai model multimodal yang mampu mendukung pembuatan konten berbasis teks, gambar, dan konteks pengguna (Google Team, 2023). Pemanfaatan teknologi ini jika diintegrasikan dengan website sederhana seperti Google Sites dapat menghadirkan solusi low-cost dan cepat bagi UMKM untuk meningkatkan daya tarik dan kredibilitas produk digital mereka.

Kota Makassar sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di Kawasan Indonesia Timur memiliki potensi wilayah yang mendukung implementasi program pengabdian ini. Dari aspek fisik dan infrastruktur, ketersediaan jaringan internet relatif memadai di wilayah perkotaan (Muhamad, 2024). Secara sosial, komunitas UMKM di Makassar cukup aktif dan terbuka terhadap pelatihan berbasis praktik. Dari sisi ekonomi, UMKM Makassar memiliki ragam produk unggulan lokal yang berpotensi dikembangkan melalui strategi digital branding dan display produk yang lebih profesional. Potensi inilah yang menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui workshop dan pendampingan digital business. Meskipun berbagai program pelatihan UMKM telah dilakukan oleh pemerintah maupun pihak swasta, sebagian besar masih berfokus pada penggunaan media sosial dan marketplace.

Upaya pendampingan pembuatan website sederhana yang terintegrasi dengan teknologi AI masih relatif terbatas, terutama yang menekankan pada peningkatan daya tarik display produk digital sebagai strategi pemasaran. Oleh karena itu, diperlukan model pemberdayaan UMKM yang tidak hanya bersifat pelatihan teknis, tetapi juga mendorong kreativitas, kemandirian, dan keberlanjutan transformasi digital. Berdasarkan potret kuantitatif dan kondisi lapangan di Makassar, jumlah pelaku UMKM yang besar, dominasi usaha mikro, serta rendahnya kepemilikan website milik usaha program pemberdayaan yang mengombinasikan pendampingan pembuatan website (Google Sites) dan pemanfaatan AI (Gemini atau tool generatif lain) berpotensi besar meningkatkan visibilitas, citra produk, dan kemampuan transaksi digital UMKM. Intervensi ini juga relevan mengingat kebijakan daerah dan provinsi yang mendorong digitalisasi UMKM sebagai bagian dari strategi pemulihan ekonomi daerah (Dinas Koperasi Makassar, 2021; Pemprov Sulawesi Selatan, 2024).

Berdasarkan latar di atas, rumusan masalah yang akan dijawab oleh kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana kondisi digitalisasi pada sampel UMKM di Kota Makassar saat ini?

2. Apakah pendampingan pembuatan website berbasis Google Sites yang terintegrasi dengan pemanfaatan AI dapat meningkatkan daya tarik visual dan potensi pemasaran produk UMKM?
3. Hambatan apa saja yang menghalangi adopsi website dan AI oleh UMKM di Makassar?

Adapun tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan kapasitas digital UMKM di Kota Makassar melalui optimalisasi Google Sites sebagai sarana produk display yang dipadukan dengan pemanfaatan AI generatif untuk menciptakan display produk digital yang menarik dan efektif.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui metode pelatihan dan pendampingan partisipatif dengan pendekatan pre-test dan post-test (Harahap et al., 2025; Rahman et al., 2024). Sasaran kegiatan adalah pelaku UMKM di Kota Makassar. Sebelum pelaksanaan workshop, peserta mengisi angket pre-test untuk memetakan profil usaha, platform penjualan yang digunakan, pengalaman membuat website, pemanfaatan AI, serta kendala dalam pembuatan konten promosi dan website.

Workshop dilaksanakan secara tatap muka dengan penyampaian materi singkat dan praktik langsung. Materi mencakup pengenalan Google Sites sebagai platform pembuatan website gratis yang disediakan oleh Google yang dapat digunakan untuk display produk serta pemanfaatan Artificial Intelligence Google Gemini dalam penyusunan deskripsi produk dan pengeditan gambar produk menggunakan fitur Nano Banana yang dimiliki oleh Google Gemini. Nano Banana merupakan sebuah AI generatif canggih yang mampu menyunting dan membuat foto produk atau gambar profesional dengan presisi tinggi yang cocok untuk membuat visualisasi produk hanya melalui instruksi teks atau gambar. Peserta dibimbing hingga mampu membuat, mengunggah konten, dan mempublikasikan website produk yang dapat diakses oleh konsumen.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui post-test, observasi, dan wawancara singkat. Keberhasilan kegiatan diukur dari peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam membuat website, meningkatnya kualitas display produk digital, serta bertambahnya jumlah UMKM yang memiliki website aktif. Perubahan sikap terhadap pemanfaatan teknologi digital dan potensi peningkatan promosi produk melalui website menjadi indikator dampak sosial dan ekonomi kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian difasilitasi dengan rangkaian pre-test, workshop praktik pembuatan website menggunakan Google Sites, pelatihan pemanfaatan Google Gemini untuk penyusunan deskripsi dan pengolahan gambar (Nano Banana), serta pendampingan teknis pasca-workshop.

1. Pre-Test Kegiatan

Pre-test yang diisi oleh 74 peserta menunjukkan profil awal dan hambatan yang menjadi dasar intervensi. Hasil analisis pre-test menunjukkan bahwa peserta kegiatan pengabdian didominasi oleh pelaku UMKM sektor kuliner dengan persentase 74,3%, jauh lebih tinggi dibandingkan sektor lainnya.

Dominasi ini mengindikasikan bahwa sektor kuliner merupakan sektor yang paling aktif dan memiliki kebutuhan paling besar terhadap strategi promosi digital, khususnya dalam penyajian visual dan informasi produk yang menarik. Dengan tingkat persaingan yang tinggi di sektor ini, keberadaan website produk menjadi instrumen penting untuk meningkatkan diferensiasi dan kredibilitas usaha.

Tabel 1. Distribusi kategori produk UMKM peserta pre-test

Kategori produk	Frekuensi	Persentase (%)
A. Kuliner (Makanan/Minuman)	55	74.3
B. Fashion (Pakaian/Aksesoris)	8	10.8
C. Jasa (Desain, Tugas, Joki, dll)	7	9.5
E. Produk Digital (Ebook, Course, Pulsa)	3	4.1
D. Kerajinan/Craft	1	1.4
Total	74	100.0

Sektor fashion (10,8%) dan jasa (9,5%) menempati posisi berikutnya, yang menunjukkan bahwa kebutuhan digitalisasi tidak hanya terbatas pada produk fisik, tetapi juga pada layanan dan produk berbasis pengalaman. Sementara itu, rendahnya partisipasi sektor produk digital (4,1%) dan kerajinan (1,4%) dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa pelaku usaha pada sektor tersebut masih memiliki keterbatasan akses atau minat terhadap program pelatihan berbasis website, meskipun secara potensial sektor ini sangat membutuhkan media digital untuk memperluas jangkauan pasar.

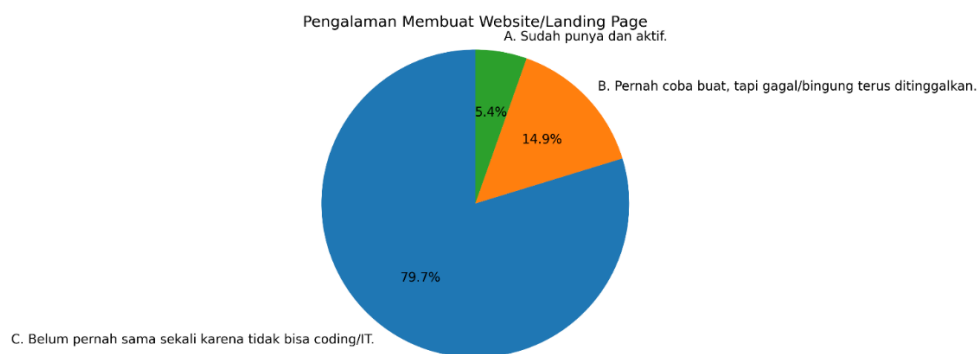
Dari data ini, distribusi sektor usaha peserta mencerminkan adanya ketimpangan kebutuhan dan kesiapan digital antar sektor UMKM. Temuan ini menegaskan pentingnya perancangan model pengabdian yang adaptif dan kontekstual, sehingga intervensi yang diberikan mampu menjawab kebutuhan spesifik masing-masing sektor usaha secara efektif.

Hasil pre-test mengindikasikan bahwa strategi pemasaran digital peserta masih sangat bergantung pada platform media sosial. Instagram dan TikTok digunakan oleh masing-masing 50% responden, sementara WhatsApp dimanfaatkan oleh 45,9% peserta, terutama sebagai media komunikasi langsung dengan konsumen. Ketergantungan pada media sosial ini diperkuat oleh temuan bahwa 18,9% peserta belum memanfaatkan saluran online sama sekali, yang menunjukkan adanya kesenjangan adopsi digital di antara pelaku UMKM.

Tabel 2. Platform pemasaran yang digunakan peserta

Platform	Frekuensi (responden tercatat)	Persentase dari 74 responden (%)
Instagram	37	50.0
TikTok	37	50.0
WhatsApp (story/group/WA)	34	45.9
Belum online sama sekali	14	18.9
Website sendiri / landing	6	8.1
Marketplace (Shopee/Tokopedia)	6	8.1

Rendahnya pemanfaatan website tercermin dari pengalaman pembuatan website peserta, di mana 79,7% responden menyatakan belum pernah membuat website atau landing page sama sekali. Selain itu, 14,9% peserta mengaku pernah mencoba membuat website, namun mengalami kendala sehingga tidak berhasil menyelesaikan atau mempublikasikannya. Hanya 5,4% peserta yang telah memiliki website aktif sebelum mengikuti kegiatan pengabdian. Data ini menunjukkan bahwa kepemilikan website di kalangan UMKM peserta masih sangat terbatas.



Gambar 1. Tingkat pengalaman peserta dalam pembuatan website atau landing page sebelum pelatihan (n = 74)

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa website belum dipersepsikan sebagai kanal pemasaran yang mudah diakses atau relevan oleh sebagian besar UMKM. Persepsi ini kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan literasi digital, kemampuan teknis, serta anggapan bahwa pembuatan website memerlukan biaya dan keahlian khusus. Padahal, website memiliki potensi strategis dalam meningkatkan kredibilitas usaha, memperkuat identitas merek, serta memperluas visibilitas produk di ruang digital, terutama ketika dikombinasikan dengan media sosial dan platform pemasaran lainnya.

Menariknya, keterbatasan pemanfaatan website oleh peserta tidak sejalan dengan tingkat adopsi teknologi kecerdasan buatan. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 75,7% peserta melaporkan penggunaan AI pada tingkat tinggi (skor 4–5), yang menandakan bahwa sebagian besar pelaku UMKM telah terbiasa menggunakan teknologi digital sebagai alat bantu dalam aktivitas bisnis. Kondisi ini menunjukkan bahwa hambatan utama digitalisasi UMKM bukan terletak pada penolakan atau resistensi terhadap teknologi, melainkan pada ketidakmampuan menerjemahkan pemanfaatan teknologi tersebut ke dalam praktik pemasaran digital yang lebih terstruktur, seperti pengelolaan website produk.



Gambar 2. Proporsi tingkat penggunaan AI (ChatGPT/Gemini) oleh peserta. Penggunaan tinggi menunjukkan skor 4–5 pada skala Likert.

Berdasarkan temuan tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang dengan mengombinasikan penggunaan Google Sites sebagai platform pembuatan website yang sederhana dan mudah diakses, serta pemanfaatan AI Google Gemini sebagai alat bantu kreatif dalam penyusunan deskripsi produk dan perbaikan tampilan visual. Pendekatan ini secara langsung menjawab kendala utama yang dihadapi peserta, yaitu aspek teknis atau gaptek (31,1%), keterbatasan desain grafis (25,7%), dan kesulitan copywriting (23,0%).

Tabel 3. Distribusi kendala utama yang dihadapi peserta dalam pembuatan konten promosi dan website (n = 74).

Kendala utama	Frekuensi	Persentase (%)
Gaptek (teknis / coding)	23	31.1
Desain grafis	19	25.7
Copywriting (merangkai kata)	17	23.0
Keterbatasan waktu	11	14.9
Biaya	4	5.4
Total	74	100.0

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan pemaparan materi oleh narasumber yang bertujuan membangun pemahaman konseptual peserta mengenai pentingnya transformasi digital bagi UMKM. Pada tahap awal, peserta diberikan penjelasan mengenai peran website sebagai identitas digital usaha, perbedaannya dengan media sosial dan marketplace, serta manfaat website dalam meningkatkan kredibilitas, visibilitas, dan kepercayaan konsumen. Pemaparan materi dilakukan secara interaktif dengan menampilkan contoh website UMKM sederhana yang relevan dengan konteks usaha peserta, sehingga peserta dapat memahami penerapan konsep secara konkret.



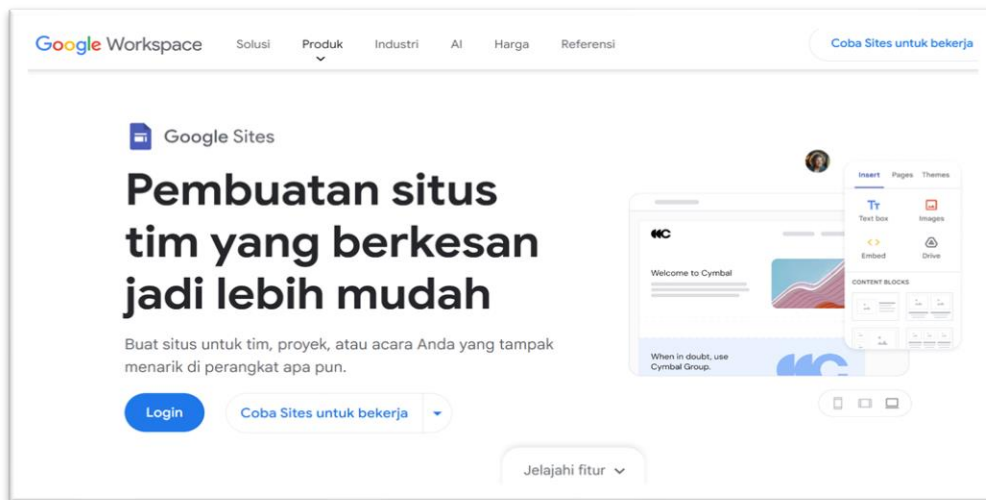
Gambar 3. Pemaparan materi oleh Narasumber



Gambar 4. Suasana Workshop

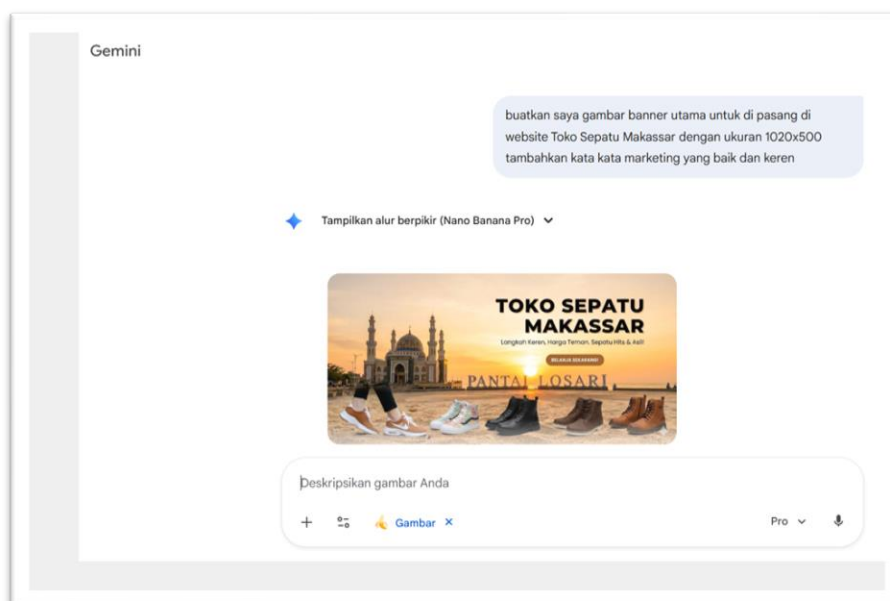
Setelah sesi pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan Google Sites sebagai platform pembuatan website yang bersifat gratis, mudah digunakan, dan terintegrasi dengan ekosistem Google. Narasumber mendemonstrasikan langkah-langkah pembuatan website produk, mulai dari pemilihan template, pengaturan struktur halaman, hingga proses publikasi website. Pada tahap ini, peserta tidak hanya menyimak, tetapi juga mengikuti

secara langsung setiap tahapan menggunakan perangkat masing-masing dengan pendampingan dari tim fasilitator.

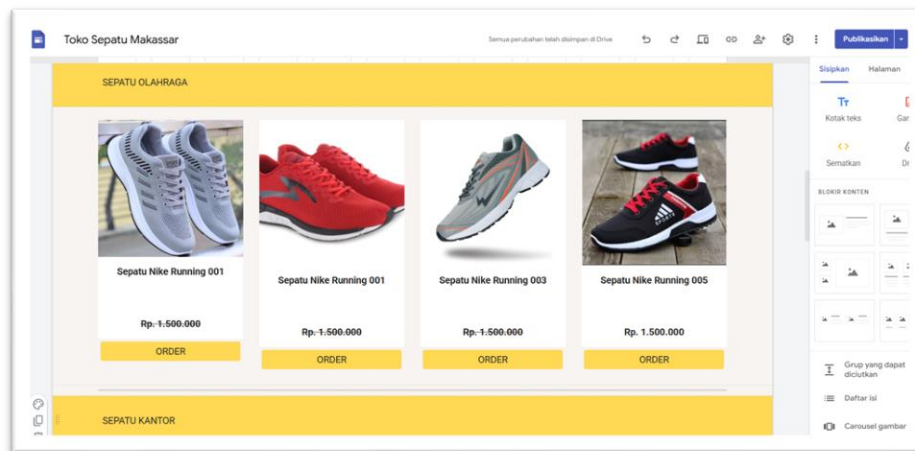


Gambar 5. Halaman Google Site

Tahap berikutnya difokuskan pada praktik pembuatan konten dan display produk digital. Peserta diperkenalkan pada pemanfaatan *Artificial Intelligence* Google Gemini sebagai alat bantu kreatif dalam menyusun deskripsi produk yang lebih menarik dan persuasif. Selain itu, peserta juga dilatih menggunakan fitur pengolahan gambar Gemini (*Nano Banana*) untuk memperbaiki tampilan visual produk, seperti penyesuaian komposisi, pencahayaan, dan latar belakang gambar. Hasil pengolahan konten tersebut kemudian diunggah ke website Google Sites yang telah dibuat.



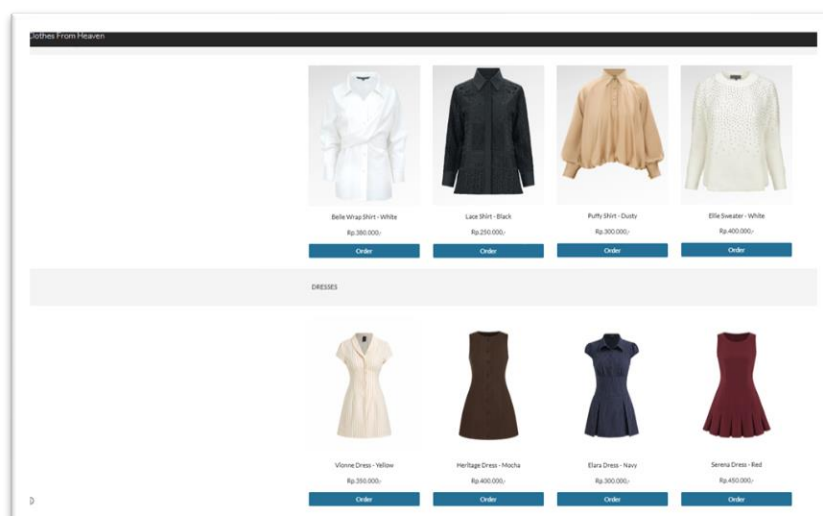
Gambar 6. Penggunaan Nano Banana untuk pengolahan gambar produk



Gambar 7. Pembuatan Isi Konten di Google Site

Kegiatan praktik berlangsung secara intensif dan partisipatif, dengan pendampingan langsung dari narasumber dan tim fasilitator. Pada akhir sesi, peserta diarahkan untuk mempublikasikan website produk masing-masing dan melakukan pengecekan ulang terhadap tampilan dan fungsi website. Melalui rangkaian pelaksanaan ini, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam pengelolaan pemasaran digital usaha mereka.

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa peserta mampu memanfaatkan AI tidak hanya sebagai alat bantu umum, tetapi juga sebagai solusi praktis untuk menghasilkan konten website yang lebih menarik, sehingga menjembatani kesenjangan antara tingkat adopsi teknologi yang tinggi dengan rendahnya pemanfaatan website sebagai kanal pemasaran digital. Berdasarkan permasalahan awal tersebut, target luaran kegiatan ditetapkan: pembuatan website produk untuk tiap peserta, peningkatan kemampuan teknis pembuatan konten, serta peningkatan kualitas display produk digital melalui pemanfaatan AI.



Gambar 8. Hasil Website yang dibuat oleh Peserta

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa 53 website berhasil dipublikasikan selama dan segera setelah rangkaian kegiatan mewakili $\approx 71,6\%$ dari peserta pre-test. Situs-situs ini umumnya memuat komponen dasar etalase: foto produk, deskripsi, harga, serta kontak. Penilaian kualitas awal berdasarkan rubrik praktik (struktur halaman, kualitas foto, deskripsi persuasif, *call-to-action*, dan konsistensi *branding*) menunjukkan adanya variasi performa. Sebagian peserta mencapai skor kompetensi yang baik, tetapi beberapa masih membutuhkan optimasi lebih lanjut.

Tabel 4. Jumlah Website Produk UMKM yang Terpublikasi

Keterangan	Jumlah
Jumlah peserta pre-test	74
Jumlah peserta mengikuti praktik penuh	60
Jumlah website berhasil dipublikasikan	53
Persentase website terpublikasi (%)	71,6

Evaluasi keberhasilan dilakukan melalui perbandingan indikator kuantitatif. Indikator kuantitatif meliputi:

- 1) jumlah website terpublikasi,
- 2) Skor tes praktik pre-post
- 3) Metrik digital awal (kunjungan unik, pageviews, durasi sesi, click-to-contact) yang dilaporkan secara agregat, serta
- 4) Persentase peserta yang melaporkan peningkatan lead/order yang dapat dikaitkan dengan website dalam periode monitoring.

Tabel 5. Rata-rata Skor Tes Praktik Peserta

Aspek Penilaian Praktik	Skor Pre-Test (Mean)	Skor Post-Test (Mean)	Δ Peningkatan
Pemahaman struktur website	2,1	4,2	+2,1
Kemampuan upload & kelola konten	2,3	4,4	+2,1
Kualitas deskripsi produk	2,2	4,3	+2,1
Kualitas tampilan visual produk	2,0	4,1	+2,1
Rata-rata keseluruhan	2,15	4,25	+2,10

Skor pada Tabel di atas diperoleh melalui penilaian praktik berbasis rubrik dengan menggunakan Google Form dengan skala 1–5 yang mencakup empat aspek keterampilan, yaitu pemahaman struktur website, kemampuan pengelolaan konten, kualitas deskripsi produk, dan kualitas tampilan visual. Nilai pre-test dan post-test dihitung sebagai rata-rata skor seluruh peserta pada masing-masing aspek. Rata-rata keseluruhan diperoleh dengan menghitung rerata dari seluruh aspek penilaian, sedangkan peningkatan kemampuan ditentukan berdasarkan selisih nilai post-test dan pre-test.

Pengukuran metrik digital awal website, seperti jumlah kunjungan unik, pageviews, durasi sesi, dan click-to-contact, belum dapat dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini. Keterbatasan waktu pelaksanaan dan singkatnya periode monitoring pasca-publikasi website menjadi faktor utama belum tersedianya data kuantitatif terkait performa website. Website peserta sebagian besar baru dipublikasikan pada akhir rangkaian kegiatan, sehingga belum memungkinkan dilakukan evaluasi berbasis data analitik yang memerlukan periode observasi lebih panjang.

Demikian pula, dampak ekonomi berupa peningkatan lead atau order yang secara langsung dapat dikaitkan dengan keberadaan website belum dapat diukur secara objektif.

Pengukuran dampak ekonomi membutuhkan waktu adaptasi konsumen, konsistensi promosi, serta sistem pencatatan transaksi yang memadai di tingkat UMKM. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini lebih difokuskan pada pencapaian luaran jangka pendek berupa peningkatan kapasitas digital peserta dan kepemilikan website produk sebagai fondasi pemasaran digital.

Meskipun demikian, keterbatasan tersebut tidak mengurangi nilai strategis kegiatan pengabdian ini. Kepemilikan website produk oleh peserta merupakan prasyarat penting bagi pengukuran metrik digital dan dampak ekonomi di tahap selanjutnya. Evaluasi lanjutan direncanakan melalui pendampingan berkelanjutan dengan integrasi alat analitik dan pemantauan kinerja website dalam jangka menengah hingga panjang, sehingga dampak ekonomi dapat diukur secara lebih komprehensif. Dari data ini menunjukkan capaian sebagai berikut:

- 1) peningkatan pemahaman teknis dan kemampuan praktis pembuatan website (sebagian besar peserta mampu mempublikasikan site setelah pendampingan),
- 2) perubahan sikap peserta yang semula ragu melaporkan peningkatan kepercayaan diri dan kemauan memakai website sebagai saluran promosi tambahan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbukti mampu memberikan perubahan yang nyata bagi individu pelaku UMKM maupun secara kolektif bagi komunitas UMKM di Kota Makassar, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada tingkat individu, perubahan jangka pendek tercermin dari meningkatnya pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi digital, khususnya dalam pembuatan website produk menggunakan Google Sites serta pemanfaatan Artificial Intelligence Google Gemini untuk meningkatkan kualitas konten dan tampilan visual produk. Peserta yang sebelumnya belum pernah membuat website atau merasa kesulitan secara teknis, mampu menghasilkan website produk yang terpublikasi dan dapat diakses oleh konsumen. Perubahan ini menunjukkan peningkatan kapasitas digital sekaligus kepercayaan diri pelaku UMKM dalam mengelola pemasaran digital secara mandiri.

Dalam perspektif jangka panjang, kegiatan ini berpotensi memberikan dampak berkelanjutan terhadap penguatan ekosistem UMKM digital di Kota Makassar. Kepemilikan website produk menjadi fondasi penting bagi UMKM untuk membangun identitas digital, meningkatkan kredibilitas usaha, serta memperluas jangkauan pasar. Meskipun dampak ekonomi berupa peningkatan penjualan belum dapat diukur secara kuantitatif akibat keterbatasan waktu monitoring, keberadaan website yang terintegrasi dengan media sosial dan platform komunikasi membuka peluang bagi UMKM untuk mengembangkan strategi pemasaran digital yang lebih terstruktur dan berorientasi jangka panjang, sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada algoritma media sosial.

Pencapaian tujuan kegiatan ini tidak terlepas dari metode pelaksanaan yang dirancang secara bertahap dan partisipatif. Kegiatan diawali dengan pemetaan kondisi awal melalui pre-test untuk mengidentifikasi profil usaha dan kendala utama peserta. Selanjutnya dilakukan pemaparan materi konseptual mengenai pentingnya website dalam pemasaran digital UMKM, yang diikuti dengan praktik langsung pembuatan website menggunakan Google Sites serta pendampingan intensif dalam pemanfaatan AI Google Gemini untuk penyusunan deskripsi produk dan perbaikan tampilan visual. Pendekatan ini sejalan dengan urgensi transformasi digital UMKM yang menuntut integrasi antara teknologi, kreativitas, dan strategi pemasaran (Nurdyansa et al., 2024; Sahid & Hazan, 2024).

Indikator ketercapaian tujuan diukur melalui beberapa tolok ukur utama, yaitu jumlah website yang berhasil dipublikasikan, peningkatan skor tes praktik pre-test dan post-test, serta perubahan sikap peserta terhadap pemanfaatan teknologi digital. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 53 website berhasil dipublikasikan dari 74 peserta pre-test, atau mencapai tingkat keberhasilan sebesar 71,6%. Selain itu, terjadi peningkatan signifikan pada rata-rata skor tes praktik dari 2,15 pada pre-test menjadi 4,25 pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar +2,10. Peningkatan ini mencakup aspek pemahaman struktur

website, kemampuan pengelolaan konten, kualitas deskripsi produk, serta kualitas tampilan visual produk. Pemanfaatan teknologi Generative Artificial Intelligence seperti Google Gemini terbukti efektif dalam membantu peserta meningkatkan kualitas estetika dan narasi produk secara cepat, sebagaimana juga dilaporkan dalam studi terkait peran AI dalam peningkatan kapasitas kreatif dan edukasi teknologi (Barrot, 2024; Mao et al., 2025).

Keunggulan utama kegiatan pengabdian ini terletak pada kesesuaian fokus kegiatan dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat sasaran. Mayoritas peserta berasal dari sektor kuliner yang sangat membutuhkan tampilan visual produk yang menarik dan informatif, sehingga penggunaan Google Sites dan AI Gemini menjadi solusi yang relevan, berbiaya rendah, dan mudah diakses. Integrasi AI dalam proses pembuatan konten juga menjadi nilai tambah karena secara langsung menjawab kendala utama peserta, yaitu keterbatasan teknis atau gaptek (31,1%), desain grafis (25,7%), dan copywriting (23,0%). Pendekatan praktik langsung memungkinkan peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menghasilkan luaran nyata berupa website produk yang siap digunakan.

Namun demikian, kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Tingkat literasi digital peserta yang beragam menyebabkan variasi kualitas website yang dihasilkan, sehingga sebagian peserta masih memerlukan pendampingan lanjutan, terutama dalam aspek optimasi tampilan, konsistensi branding, dan pengelolaan konten secara berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan waktu pelaksanaan dan monitoring menyebabkan metrik digital seperti kunjungan website dan dampak ekonomi langsung belum dapat diukur secara komprehensif. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa proses adopsi dan difusi inovasi teknologi membutuhkan waktu dan tahapan yang tidak singkat untuk mencapai hasil optimal (Salah & Ayyash, 2024).

Dari sisi tingkat kesulitan pelaksanaan, kegiatan ini tergolong pada tingkat kesulitan sedang. Pembuatan website menggunakan Google Sites relatif mudah dipahami oleh peserta, namun pemanfaatan AI untuk pengolahan gambar dan penyusunan konten tetap memerlukan bimbingan awal agar hasilnya sesuai dengan kebutuhan bisnis UMKM. Meskipun demikian, peluang pengembangan kegiatan ke depan sangat terbuka, antara lain melalui pendampingan berkelanjutan, integrasi alat analitik untuk evaluasi kinerja website, serta penguatan optimasi mesin pencari (SEO). Dokumentasi kegiatan berupa foto pelaksanaan, tangkapan layar website peserta, serta tabel dan grafik hasil evaluasi memperkuat bukti bahwa kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan luaran nyata dan relevan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfungsi sebagai transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga sebagai upaya strategis dalam mendorong transformasi digital UMKM yang inklusif dan berkelanjutan di Kota Makassar. Dengan model pelatihan berbasis praktik dan pemanfaatan teknologi AI yang adaptif, program ini berpotensi direplikasi di wilayah lain sebagai bagian dari penguatan ekonomi digital daerah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan untuk menjawab permasalahan rendahnya pemanfaatan website sebagai media display produk UMKM, keterbatasan kemampuan pelaku UMKM dalam menyusun konten promosi digital yang menarik, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam mendukung pemasaran digital. Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Kegiatan ini mampu meningkatkan kapasitas digital pelaku UMKM dalam pembuatan dan pengelolaan website produk. Melalui pelatihan dan pendampingan berbasis praktik menggunakan Google Sites, sebagian besar peserta yang sebelumnya belum pernah memiliki website berhasil membuat dan mempublikasikan website produk secara mandiri. Hal ini

menunjukkan bahwa hambatan teknis dalam pemanfaatan website dapat diatasi melalui pendekatan pelatihan yang sederhana, aplikatif, dan sesuai dengan konteks UMKM.

Pemanfaatan Artificial Intelligence Google Gemini terbukti efektif dalam membantu peserta meningkatkan kualitas konten dan tampilan visual produk. Peserta mampu menyusun deskripsi produk yang lebih informatif dan persuasif serta memperbaiki tampilan gambar produk, sehingga display produk digital menjadi lebih menarik dan profesional. Dengan demikian, keterbatasan peserta dalam aspek desain grafis dan copywriting dapat diminimalkan melalui pemanfaatan teknologi AI sebagai alat bantu kreatif.

Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap perubahan sikap dan kepercayaan diri pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital. Peserta menunjukkan peningkatan kesiapan dan kemandirian dalam mengelola pemasaran digital usahanya, serta mulai memandang website sebagai kanal pemasaran yang relevan dan strategis, bukan lagi sebagai teknologi yang rumit dan mahal.

Meskipun pengukuran dampak ekonomi belum dapat dilakukan secara komprehensif akibat keterbatasan waktu monitoring, luaran berupa website produk dan peningkatan kapasitas digital peserta menjadi fondasi penting bagi pengembangan pemasaran digital UMKM secara berkelanjutan di masa mendatang.

REFERENSI

- Barrot, J. S. (2024). Leveraging Google Gemini as a research writing tool in higher education. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09774-x>
- Harahap, A. I., Nasution, F. P. M., & Siregar, R. F. (2025). Peningkatan Kesadaran Pencegahan Anemia Pada Remaja Melalui Edukasi Gizi Dan Kesehatan Di Smp 4 Padangsidimpuan. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 2(3), 29-35.
- INDEF, I. for D. of E. and F. (2024). *Peran platform digital terhadap pengembangan UMKM di Indonesia*. INDEF. <https://indef.or.id/wp-content/uploads/2024/01/Laporan-Final-Peran-Platform-Digital-Terhadap-Pengembangan-UMKM-di-Indonesia-INDEF.pdf>
- Indonesia, C. N. N. (2024). Kota Makassar, ladang subur pertumbuhan UMKM. *CNN Indonesia*. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20240317010020-25-1075169/kota-makassar-ladang-subur-pertumbuhan-umkm>
- Makassar, D. K. dan U. K. M. K. (2021). *Rencana strategis Dinas Koperasi dan UKM Kota Makassar tahun 2021–2026*. Pemerintah Kota Makassar.
- Mao, N., Wei, J., & Zhu, X. (2025). Generative artificial intelligence and SMEs innovation: A driver of economic growth. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 9(4), 56–65. <https://www.ijebmr.com/link/1577>
- Morisson, B., & Fikri, A. A. H. S. (2025). Digitalisasi UMKM sebagai strategi meningkatkan daya saing di era ekonomi digital. *E-BISNIS: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 18(1), 289-299.
- Mudita, M. (2024). *Kecerdasan Buatan dalam Pemasaran Digital*. DIVA PRESS.
- Muhamad, N. (2024). Makassar kantong internet mobile terkencang di RI per Juni 2024. *Databoks Katadata*. <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/66bb431dd03a2/makassar-kantongi-internet-mobile-terkencang-di-ri-per-juni-2024>
- Ndraha, A. B., Zebua, D., Zega, A., & Zebua, M. K. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan UMKM di era industri 4.0. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 27-32.
- Nurdyansa, N., Amri, N. F., Setiawan, L., Fatma, F., & Erniwati, E. (2024). Pelatihan Digital Marketing Untuk UMKM Di Kota Makassar Melalui Pemanfaatan E-Marketplace Dan E-Marketspace Menggunakan Google Site Untuk Promosi Produk. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(3), 167–174. <https://doi.org/10.59837/ggtv1e96>
- Rahman, L. I., Sugianto, R., & Wulandari, A. H. (2024). Pelatihan Pembuatan Dan Pemeliharaan Sistem Website Di Desa Bunut Baok: Kkn Mahasiswa Universitas Teknologi Mataram. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 1(3), 25-32.

- Sahid, A., & Hazan, H. (2024). Digital marketing adoption strategy of legendary Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Makassar City. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 7(2), 442–450. <https://doi.org/10.34007/jehss.v7i2.2375>
- Salah, O. H., & Ayyash, M. M. (2024). E-commerce adoption by SMEs and its effect on marketing performance: An extended TOE framework with AI integration, innovation culture, and customer tech-savviness. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100183. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100183>
- Selatan, P. P. S. (2024). *Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Tahun 2005-2025*. Biro Hukum Setda Provinsi Sulsel.
- Team, G. (2023). *Gemini: A family of highly capable multimodal models*. Google DeepMind. https://storage.googleapis.com/deepmind-media/gemini/gemini_1_report.pdf