

Optimalisasi skill digital marketing berbasis ICT untuk siswa SMK jurusan akuntansi dan perkantoran

Junerdi Nababan¹, Asha Sembiring², Zulfa Hazimah¹, Kusnadi¹, Mutiha Aristo Ravel¹

¹Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Satya Terra Bhinneka, Indonesia

²Informatika, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, Universitas Satya Terra Bhinneka, Indonesia

Penulis korespondensi : Junerdi Nababan

E-mail : junerdin@satyaterabhinneka.ac.id

Diterima: 25 September 2025 | Direvisi: 04 November 2025 | Disetujui: 10 November 2025 | Online: 20 November 2025
© Penulis 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut peningkatan keterampilan digital marketing yang berbasis teknologi informasi bagi siswa SMK, khususnya jurusan Akuntansi dan Perkantoran. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengoptimalkan skill digital marketing berbasis ICT untuk siswa SMK Akuntansi dan Perkantoran SMK Negeri 1 Kutalimbaru. Kegiatan ini diikuti oleh 24 siswa sebagai mitra sasaran yang memperoleh pelatihan praktik pembuatan katalog produk digital menggunakan Canva, pembuatan laporan respons kampanye menggunakan Excel dan Google Sheets, analisis data pelanggan dari form pemesanan, serta penjadwalan konten dan follow-up pelanggan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Project Based Learning dengan kombinasi ceramah, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai alat digital yang relevan dengan kebutuhan industri 5.0, tercermin dari kemampuan mereka membuat materi promosi digital yang profesional dan laporan analisis data kampanye yang informatif. Program ini berkontribusi pada peningkatan daya saing lulusan SMK dalam menghadapi tantangan dunia kerja digital dan mendukung transformasi pendidikan vokasi berbasis ICT.

Kata kunci: pengabdian masyarakat; pelatihan; digital marketing; ICT; SMK akuntansi dan perkantoran.

Abstract

The development of digital technology requires an increase in information technology-based digital marketing skills for vocational school students, especially those majoring in accounting and office administration. This community service program aims to optimize ICT-based digital marketing skills for vocational high school students in the Accounting and Office Administration departments at State Vocational High School 1 Kutalimbaru. The program was attended by 24 students as target participants who received practical training in creating digital product catalogs using Canva, generating campaign response reports using Excel and Google Sheets, analyzing customer data from order forms, and scheduling content and customer follow-ups. The implementation method used a Project-Based Learning approach combined with lectures, hands-on practice, discussions, and evaluations. The training results demonstrated an improvement in students' ability to master digital tools relevant to Industry 5.0 needs, reflected in their ability to create professional digital promotional materials and informative campaign data analysis reports. This program contributes to enhancing the competitiveness of vocational school graduates in facing the challenges of the digital workplace and supports ICT-based vocational education transformation.

Keywords: community service; training; digital marketing; ICT; vocational school of accounting and office administration.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah secara fundamental dunia pendidikan vokasi serta industri tenaga kerja modern di seluruh dunia (Hamdani et al., 2024). Perusahaan saat ini tidak hanya mencari staf administrasi dan keuangan yang unggul dalam kemampuan konvensional, tetapi juga menuntut penguasaan skill digital berbasis ICT, termasuk digital marketing dan analisis data (Santika Siregar et al., 2025). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia, khususnya SMK Negeri 1 Kutalimbaru, dihadapkan pada tantangan besar: bagaimana menyiapkan lulusan yang adaptif terhadap kebutuhan pasar kerja di era industri 5.0 yang semakin berbasis teknologi dan data.

Kenyataan di lapangan menunjukkan adanya gap antara kurikulum kejuruan yang diajarkan di sekolah dengan tuntutan dunia industri yang berubah sangat cepat. Kurikulum SMK sering kali masih berfokus pada penguasaan keterampilan manual, administrasi dasar, dan teori manajemen konvensional, dengan integrasi pembelajaran digital yang belum maksimal (Adi Wicaksono et al., 2025). Kondisi ini menyebabkan lulusan SMK kurang siap secara teknis maupun mindset ketika berhadapan dengan permintaan perusahaan yang menuntut efektifitas, efisiensi, dan inovasi berbasis aplikasi digital (Royyana, 2018). Kesenjangan ini juga diidentifikasi oleh World Economic Forum (2023) yang melaporkan bahwa 54% pekerja global perlu melakukan *reskilling* berbasis teknologi digital dalam lima tahun mendatang agar tetap relevan (Lak Nazhat et al., 2025). Sebagai contoh nyata, menurut analisis dan survei yang dilakukan tim pelaksana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMK Negeri 1 Kutalimbaru, terdapat kebutuhan besar akan penguatan soft skill dan digital skill, khususnya terhadap penggunaan spreadsheet (Excel/Google Sheets), pengelolaan katalog produk digital (Canva), penjadwalan konten, hingga analisis respons kampanye pemasaran digital. Hal ini sejalan dengan temuan UNESCO (2022) yang menekankan pentingnya literasi digital dan data sebagai kompetensi dasar abad 21 yang wajib dikuasai siswa vokasi (UNESCO Institute for Statistics, 2018).

Penguasaan aplikasi-aplikasi berbasis digital ini menjadi kunci utama agar lulusan SMK bisa masuk dan bersaing di pasar kerja industri modern maupun dunia wirausaha digital, sebagaimana dinyatakan oleh (P. K. H. Kotler, 2021) dan sejumlah penelitian terkait kebutuhan transformasi digital pada bisnis di Indonesia. Tidak hanya pada sisi kebutuhan pasar, penguatan kompetensi digital juga berkaitan langsung dengan visi pemerintah dalam meningkatkan daya saing lulusan SMK (Prabowo et al., 2025). SMK Negeri 1 Kutalimbaru, sebagai sekolah negeri dengan akreditasi A, sudah didukung oleh sarana prasarana memadai serta akses pembelajaran digital. Namun, kendala utama adalah masih kurangnya tenaga ahli pengajar bidang TIK dan minimnya modul digital marketing serta pelatihan berbasis aplikasi bisnis digital yang terintegrasi dengan praktik nyata industri. Akibatnya, lulusan SMK berpotensi mengalami *skill mismatch*, yaitu ketidaksesuaian kompetensi yang dimiliki dengan kebutuhan nyata dunia kerja (Putut Aji Nalendro et al., 2025).

Transformasi agenda pendidikan vokasi menjadi sangat relevan di era industri 5.0, di mana literasi digital dan kemampuan adaptasi menjadi kunci utama keberhasilan lulusan SMK untuk masuk ke dunia kerja atau menjadi pengusaha mandiri di bidang pemasaran digital (Wibowo et al., n.d.). Upaya integrasi kurikulum dengan pelatihan berbasis aplikasi bisnis digital dan pembiasaan penggunaan data dalam pengambilan keputusan bisnis (Baghas Budi Wicaksono et al., 2024), menjadi strategi penting untuk menghasilkan generasi muda yang kompetitif (Winarti et al., 2025). Bahkan, penelitian terbaru menegaskan bahwa keterampilan digital berbasis aplikasi bukan hanya meningkatkan employability, tetapi juga memperkuat *entrepreneurial mindset* siswa SMK (Sari et al., 2025).

Berbagai studi menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan digital di sekolah kejuruan memiliki korelasi langsung dengan kesiapan kerja lulusan dan kemampuan mereka dalam beradaptasi dengan perubahan pasar kerja global (Rasyid Akbar et al., 2025). Integrasi pembelajaran digital berbasis

proyek mampu meningkatkan *critical thinking* dan *problem solving* siswa vokasi (Feriyadi et al., 2025). Digital marketing dan pengelolaan data, merupakan kompetensi inti yang paling dicari perusahaan di era industri 5.0 (F S Putra et al., 2022). Dengan demikian, program pengabdian masyarakat berupa pelatihan *Marketing Assistant 5.0* yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kutalimbaru diharapkan mampu menjawab tantangan tersebut. Program ini berfokus pada penguasaan keterampilan digital praktis, mulai dari pembuatan katalog produk, pengolahan data pelanggan, hingga analisis kampanye pemasaran. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tuntutan dunia industri dan sekaligus memperkuat daya saing generasi muda, baik di tingkat lokal maupun global.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada 28 Juli 2025 di SMK Negeri 1 Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Mitra sasaran kegiatan adalah 24 siswa kelas XII jurusan Akuntansi dan Administrasi Perkantoran. Program ini menggunakan pendekatan Project Based Learning (PBL) yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam proses belajar berbasis proyek nyata di bidang digital marketing.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi serta monitoring.

1. Tahap Persiapan

Kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana dengan pihak sekolah mitra untuk menentukan waktu, tempat, dan kebutuhan teknis kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan modul pelatihan yang berisi materi dasar digital marketing berbasis ICT, panduan penggunaan aplikasi *Canva* dan *Microsoft Excel*, serta format evaluasi hasil kegiatan. Selain itu, dilakukan pendataan peserta dan penyiapan sarana-prasarana pendukung seperti perangkat komputer dan koneksi internet.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan ini terdiri atas kegiatan teori dan praktik. Sesi teori dilakukan dengan metode ceramah interaktif dan diskusi untuk memberikan pemahaman dasar mengenai konsep digital marketing dan penerapannya dalam dunia kerja industri 5.0. Selanjutnya, sesi praktik dilakukan secara langsung dengan bimbingan instruktur, mencakup:

- Pembuatan katalog produk digital menggunakan aplikasi *Canva*;
- Penyusunan laporan respons kampanye menggunakan *Microsoft Excel* dan *Google Sheets*;
- Analisis data pelanggan dari formulir pemesanan;
- Penjadwalan konten dan tindak lanjut (follow-up) pelanggan menggunakan spreadsheet.

Pendekatan *learning by doing* diterapkan agar siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengimplementasikan keterampilan digital dalam konteks nyata.

3. Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan secara langsung dan terukur melalui:

- Observasi selama kegiatan untuk menilai partisipasi dan kemampuan teknis peserta;
- Kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman, kepuasan, dan manfaat pelatihan;
- Penilaian hasil karya, berupa katalog digital dan lembar kerja Excel, yang dinilai oleh instruktur menggunakan rubrik penilaian berbasis kompetensi;
- Wawancara singkat dengan beberapa peserta untuk memperoleh masukan kualitatif mengenai pelaksanaan kegiatan.
- Data hasil evaluasi kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana untuk mengetahui peningkatan kemampuan digital marketing berbasis ICT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat “Optimalisasi Skill Digital Marketing Berbasis ICT untuk Siswa SMK Jurusan Akuntansi dan Perkantoran” telah dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2025 di SMK Negeri 1 Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Kegiatan ini diikuti oleh 24 siswa kelas XII jurusan Akuntansi dan Administrasi Perkantoran. Hasil pelaksanaan kegiatan dijabarkan berdasarkan tiga tahapan, yaitu (1) persiapan, (2) pelaksanaan, dan (3) evaluasi serta monitoring.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan mencakup koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan jadwal, dan penyiapan kebutuhan teknis pelatihan. Tim pelaksana menyiapkan modul pelatihan digital marketing berbasis ICT yang berisi panduan penggunaan aplikasi *Canva*, *Microsoft Excel*, dan *Google Sheets*. Selain itu, dilakukan persiapan perangkat komputer, koneksi internet, serta pembuatan akun pelatihan bagi setiap peserta. Tahapan ini memastikan kegiatan dapat berjalan efektif dan efisien.



Gambar 1. Sambutan Kepala Sekolah SMK N 1 Kutalimbaru

Persiapan yang matang membantu kelancaran kegiatan inti serta mendukung pendekatan *Project Based Learning (PBL)* yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proyek digital nyata.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri atas dua bagian utama, yaitu pemberian materi teori dan praktik langsung digital marketing.

a. Sesi Teori

Pada sesi teori, peserta memperoleh penjelasan mengenai konsep dasar digital marketing, tren industri 5.0, dan pentingnya literasi digital dalam dunia kerja modern. Melalui metode ceramah interaktif dan diskusi, siswa memahami hubungan antara keterampilan administrasi dengan penerapan teknologi digital di bidang pemasaran.



Gambar 2. Suasana sesi teori saat pemberian materi digital marketing berbasis ICT

Antusiasme peserta terlihat dari keterlibatan aktif dalam diskusi, terutama saat membahas penerapan media sosial sebagai sarana promosi dan pengelolaan pelanggan.

b. Sesi Praktik

Sesi praktik menjadi inti dari kegiatan ini. Peserta mengikuti pelatihan *learning by doing* dengan empat topik utama:

1. **Pembuatan katalog produk digital menggunakan Canva**

Peserta dilatih memilih template yang profesional, menambahkan deskripsi produk, serta menyusun desain katalog yang menarik.

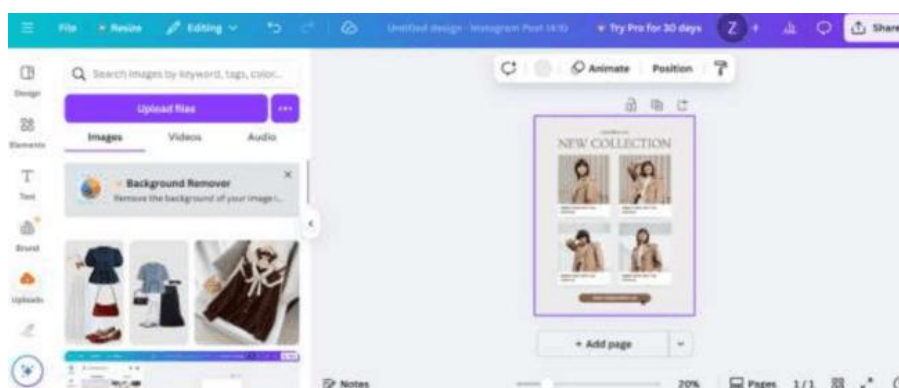


Gambar 3. Peserta pelatihan mengimplementasikan canva

Hasil latihan menunjukkan lebih dari 80% peserta mampu menghasilkan desain katalog yang layak digunakan untuk promosi media sosial. Kegiatan ini meningkatkan kreativitas dan pemahaman visual marketing siswa.

2. **Penyusunan laporan respons kampanye menggunakan Microsoft Excel dan Google Sheets**

Peserta mempelajari penggunaan rumus `=TEXT(value; format_text)` untuk mengonversi tanggal menjadi nama hari otomatis.



Gambar 4. Desain Katalog Produk Menggunakan Canva

Latihan ini mengajarkan pentingnya efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data promosi digital.

3. **Analisis data pelanggan dan pembuatan jadwal konten digital**

Peserta mengolah data pelanggan dari formulir simulatif, kemudian menyusun jadwal unggahan konten mingguan menggunakan spreadsheet.

Tanggal	Hari	Platform	Jenis Konten	Caption	Status	Link Konten
2025-08-01 00:00:00	Friday	Instagram	Tips		Belum Upload	
2025-08-02 00:00:00	Saturday	TikTok	Challenge		Belum Upload	
2025-08-03 00:00:00	Sunday	Instagram	Produk		Belum Upload	
2025-08-04 00:00:00	Monday	YouTube	Vlog		Belum Upload	
2025-08-05 00:00:00	Tuesday	TikTok	Behind the Scenes		Belum Upload	
2025-08-06 00:00:00	Wednesday	Instagram	Testimoni		Belum Upload	
2025-08-07 00:00:00	Thursday	Reels	Quotes		Belum Upload	
2025-08-08 00:00:00	Friday	TikTok	Trend		Belum Upload	
2025-08-09 00:00:00	Saturday	Instagram	Produk		Belum Upload	
2025-08-10 00:00:00	Sunday	YouTube	Tutorial		Belum Upload	
2025-08-11 00:00:00	Monday	TikTok	Challenge		Belum Upload	
2025-08-12 00:00:00	Tuesday	Instagram	Kuis		Belum Upload	
2025-08-13 00:00:00	Wednesday	Reels	Motivasi		Belum Upload	
2025-08-14 00:00:00	Thursday	YouTube	Review		Belum Upload	

Gambar 5. Sheet Excel Otomatis Berdasarkan Tanggal di Microsoft Excel

Aktivitas ini menumbuhkan kemampuan berpikir analitis dan sistematis dalam mengelola informasi pelanggan. Secara keseluruhan, penerapan metode *Project Based Learning* membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan memahami keterkaitan antara teori dan praktik digital marketing.

Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan melalui observasi, kuesioner, penilaian hasil karya, dan wawancara singkat dengan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 83% peserta mampu menyelesaikan seluruh latihan dengan benar dan mandiri.
- Sebanyak 92% peserta menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat untuk menunjang keterampilan kerja di bidang digital.
- Peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengoperasikan *Canva*, *Excel*, dan *Google Sheets* secara terpadu.
- Beberapa peserta mengusulkan agar pelatihan diperpanjang durasinya dan dilengkapi sesi pendampingan lanjutan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan kesadaran pentingnya transformasi digital dalam dunia kerja.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PBL) pada pelatihan digital marketing berbasis ICT efektif meningkatkan kompetensi teknis dan *soft skills* siswa SMK. Hal ini sejalan dengan temuan (Sari & Yanto, 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu memperkuat keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. Selain itu, penguasaan alat digital seperti *Canva* dan *Excel* relevan dengan kebutuhan industri 5.0 yang menekankan kemampuan analisis data dan pemasaran berbasis teknologi (Hamdani et al., 2024). Dengan demikian, program ini berkontribusi langsung dalam meningkatkan kesiapan kerja lulusan SMK, baik untuk memasuki dunia industri maupun menjadi wirausahawan digital mandiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kutalimbaru melalui program *Marketing Assistant 5.0* berhasil memberikan peningkatan signifikan terhadap keterampilan digital siswa, khususnya dalam penguasaan aplikasi *Canva*, *Microsoft Excel*, dan *Google Sheets*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu membuat katalog produk digital yang layak untuk promosi, menyusun laporan respons kampanye berbasis data, serta melakukan penjadwalan konten dengan sistematis. Secara kualitatif, kegiatan ini meningkatkan kepercayaan diri, motivasi, serta kreativitas siswa dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung aktivitas administrasi dan keuangan yang terintegrasi dengan pemasaran. Secara kuantitatif, lebih dari 80% peserta mampu menyelesaikan latihan dengan benar, yang menjadi indikator peningkatan kompetensi praktis sesuai tujuan kegiatan. Kontribusi nyata dari program ini adalah

Optimalisasi skill digital marketing berbasis ICT untuk siswa SMK jurusan akuntansi dan perkantoran

terciptanya lulusan SMK yang lebih siap menghadapi kebutuhan dunia kerja di era industri 5.0, baik sebagai tenaga kerja terampil maupun calon wirausahawan digital.

Meskipun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya durasi pelatihan yang relatif singkat sehingga belum memungkinkan pendalaman materi secara lebih detail, serta keterbatasan jumlah perangkat komputer yang digunakan bersama sehingga mengurangi efektivitas praktik individual. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar kegiatan serupa dilakukan secara berkelanjutan dengan menambahkan sesi pendampingan intensif dan menyediakan sarana belajar mandiri berbasis modul digital. Selain itu, ke depan perlu diperluas kerja sama dengan sekolah-sekolah lain agar manfaat program dapat menjangkau lebih banyak siswa. Hal ini diharapkan dapat memperkuat literasi digital generasi muda secara lebih luas, sekaligus menjawab tantangan transformasi pendidikan vokasi di era industri 5.0.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Satya Terra Bhinneka yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMK Negeri 1 Kutalimbaru, khususnya Kepala Sekolah, guru pendamping, serta para siswa jurusan Akuntansi dan Administrasi Perkantoran yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Tidak lupa apresiasi diberikan kepada tim dosen dan mahasiswa yang terlibat sehingga kegiatan *Marketing Assistant 5.0* dapat terlaksana dengan baik. Dukungan semua pihak menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini dan diharapkan kerja sama serupa dapat terus terjalin pada kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- UNESCO Institute for Statistics. (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2*. Retrieved from <http://www.uis.unesco.org>
- Adi Wicaksono, M., Nur Salsabila, K., & Salsabila, Z. (2025). *Hipkin Journal of Educational Research HJER Curriculum implementation in accounting major at SMK Pajajaran Bandung* (Vol. 2, Issue 1). Retrieved from <http://ejournal-hipkin.or.id/index.php/hipkin-jer/>
- Baghas Budi Wicaksono, Sabam Simbolon, Etty Herijawati, Susanto Wibowo, & Eso Hernawan. (2024). Pelatihan Kewirausahaan Melalui Pemanfaatan Bisnis Digital Bagi Siswa/I Di Smk Karmel Kota Tangerang. *Abdi Dharma*, 4(2), 165–174. doi: 10.31253/ad.v4i2.3099
- F S Putra, F. I., Aqmala, D., Haziroh, A. L., & Artikel, I. (2022). *SENAMA Seminar Nasional Akuntansi dan Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi AMA Salatiga*.
- Feriyadi, D., Hapsari, T., Dinoto, M., & Apriani, F. (2025). *Meta Analysis: Integrasi Praktikum Berbasis STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMK secara Kontekstual dan Aplikatif*.
- Hamdani, H., Jalinus, N., & Abdullah, R. (2024). Era Baru Pendidikan Vokasi : Menuju Merdeka Belajar dan Tantangan Dunia Kerja 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 17(2), 120. doi: 10.20961/jiptek.v17i2.88904
- Lak Nazhat, L., Hasanah, E. M. S., Dassucik, S., Pd, M., Si, I., & Farida, S. H. (2025). *Pengantar Ekonomi Pembangunan: Strategi Menuju Negara Berkembang*.
- Kotler, P. K. H. (2021). *Marketing-5.0-Technology For Humanity*.
- Prabowo, A., Sari, P., Tanjung, Y., Roni, S., Hose Alfredo, R., & Ekonomi dan Bisnis, F. (2025). Smart Office, Smart Nation: Mempersiapkan Generasi Unggul Melalui Standarisasi Uji Kompetensi Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 9(2). doi: 10.37859/jpumri.v9i2.9374
- Rasyid Akbar, A., Arifin Siregar, A., & Abdul Wahid, F. (2025). *Strategi Efektif dalam Optimalisasi Soft Skills Siswa SMK untuk Kesiapan Kerja dan Daya Saing Global di Era Industri 4.0* (Vol. 4, Issue 2).
- Royyana, A. (2018). Strategi Transformasi Digital Pada Pt. Kimia Farma (Persero) Tbk. In *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat Journal of Information Systems for Public Health* (Vol. 3, Issue 3).

-
- Santika Siregar, I., & Nawawi, Z. M. (2025). *Strategi Penguatan Marketing Skill Di Era Digital: Analisis Kompetensi Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Penjualan*. 2(2), 393–404. doi: 10.61722/jaem.v2i2.5043
- Sari, P. I., & Yanto, S. (2025). Peningkatan Kompetensi Digital Marketing Bagi Siswa SMK Negeri 9 Sebagai Bekal Kewirausahaan di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Negeri*, 2(1), 78–87. doi: 10.69812/jpn.v2i1.92
- Putut Aji Nalendro, Suryana Tio Fanta Purba, Widya Setiani, Irvan Shaputra, Riko Shaputra, Nestyo Rizky Prasetyo, & Muhammad Adib Alkhasna. (2025). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Program. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Vol. 5).
- Wibowo, A., Wanarti Rusimamto, P., Rijanto, T., & Syariffuddien Zuhrie, M. (n.d.). *Kinerja Guru Smk Negeri Di Kota Surabaya*.
- Winarti, E., & Alimansur, M. (2025). *Penerapan Pendidikan Karakter di Era Digital Melalui Integrasi Teknologi Dalam Kurikulum*. 2(1). Retrieved from <https://igakerta.com/jurnal/index.php>