

## **Penguatan Literasi Digital Siswa SMK Muhammadiyah 2 Pontianak Melalui Program Pelatihan Pembuatan Website**

**Istikoma<sup>1</sup>, Suratno<sup>2</sup>, Rangga Aditya Saputra<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Indonesia  
istikoma@unmuhpnk.ac.id

---

*Received : Mar' 2026 Revised : Apr' 2026 Accepted : May' 2026 Published : May' 2026*

---

### **ABSTRACT**

*This Community Service activity was carried out to address the lack of digital literacy of SMK Muhammadiyah 2 Pontianak students, particularly in the productive use of technology. The urgency of this activity is the existence of a gap between access to high technology but the ability of students to produce digital content is low. This research uses the Participative Action Research (PAR) method which consists of planning, implementing actions, evaluating and reflecting. This approach motivates students to be active in context-based and practice-based learning. Students not only learn but can be skilled immediately in creating and maintaining simple websites. Critical thinking, problem solving and collaborative practices of digital literacy of students. The main issues are the use of technology that is still consumptive and the limited learning practices in the curriculum (. As a result, they do not have the experience to build digital skills that can be applied and not ready to face the demands of technology-based world of work. So structured training is needed and according to industry needs. The results of the activity showed that students' knowledge and skills in making websites increased by 45%. This activity also can increase the students' positive attitude, creativity, and confidence in using the technology. This program has holistic, sustainable impacts in developing students' digital literacy.*

**Keywords:** *Community Service; Digital Literacy; SMK Muhammadiyah 2 Pontianak; Training; Website Development.*

### **ABSTRAK**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk mengatasi minimnya literasi digital siswa SMK Muhammadiyah 2 Pontianak khususnya dalam pemanfaatan teknologi secara produktif. Urgensi kegiatan ini adalah kesenjangan antara akses terhadap teknologi tinggi dan rendahnya kemampuan mahasiswa dalam membuat konten digital. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Partisipatif (PAR) melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, evaluasi dan refleksi. Pendekatan tersebut mendorong siswa untuk aktif guna menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis praktik. Siswa tidak hanya belajar, tetapi juga langsung terampil dalam membuat dan memelihara website sederhana. Literasi digital di bidang pola berpikir kritis, pemecahan masalah dan praktik kolaboratif di kalangan siswa. Permasalahan utamanya adalah penggunaan teknologi yang masih bersifat konsumtif dan terbatasnya praktik pembelajaran dalam kurikulum. Kondisi ini membuat mahasiswa kurang berpengalaman dalam mengembangkan keterampilan digital yang aplikatif, sehingga belum siap menghadapi tuntutan dunia kerja berbasis teknologi. Sehingga diperlukan pelatihan terstruktur yang relevan dengan kebutuhan industri. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan sebesar 45% pada pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam membangun website. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan sikap positif, kreativitas, dan kepercayaan diri

---

siswa dalam pemanfaatan teknologi. Program ini akan memberikan dampak berkelanjutan terhadap pengembangan literasi digital siswa secara komprehensif.

**Kata kunci:** Literasi Digital; Pelatihan; Pembuatan Website; Pengabdian Masyarakat; SMK Muhammadiyah 2 Pontianak.

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam tuntutan kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik. Literasi digital menjadi salah satu kompetensi yang semakin penting. Tidak hanya kemampuan mengakses informasi tetapi juga kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi dan keterampilan menghasilkan konten digital secara produktif [9], [12]. Literasi digital penting bagi siswa SMK karena berkaitan langsung dengan kesiapan mereka menghadapi dunia kerja yang semakin bergantung pada teknologi [6].

Namun, kondisi yang terjadi di SMK Muhammadiyah 2 Pontianak menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi oleh siswa masih belum maksimal. Meskipun tingkat akses terhadap perangkat digital dan Internet tinggi, penggunaan teknologi cenderung berorientasi pada konsumen tanpa kemampuan menghasilkan konten digital [5], [7]. Selain itu, keterbatasan pembelajaran berbasis praktik dalam kurikulum membuat siswa kurang memiliki pengalaman langsung dalam mengembangkan keterampilan digital terapan, khususnya di bidang pembuatan dan pengelolaan website.

Urgensi pelaksanaan kegiatan ini semakin dirasakan mengingat kesenjangan antara kebutuhan industri dan kompetensi lulusan SMK di bidang digital. Dunia kerja sekarang ini bukan hanya membutuhkan tenaga kerja yang mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga mampu menciptakan solusi berbasis teknologi [11]. Oleh karena itu, diperlukan program penguatan literasi digital yang berbasis praktik dan relevan dengan kebutuhan industri [1], [4].

Untuk menjawab permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan melalui program pelatihan pembuatan *website* bagi mahasiswa. *Website* dipilih sebagai media pembelajaran karena memiliki nilai strategis dalam mengembangkan keterampilan digital baik dari aspek teknis maupun kreativitas [10], [8]. Dengan pelatihan ini diharapkan mahasiswa tidak hanya memahami konsep dasar pengembangan *website* saja, namun juga mampu membuat dan mengelola *website* sederhana secara langsung sebagai implementasi dari keterampilan yang telah diperoleh. Pelatihan berbasis praktik dan proyek dapat meningkatkan keterampilan digital dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi [1], [8]. Dengan demikian, program ini diharapkan tidak hanya berdampak jangka pendek, namun juga mampu memberikan kontribusi berkelanjutan terhadap penguatan literasi digital siswa secara komprehensif dan meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan dunia kerja di era digital [6], [11].

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian Tindakan Partisipatif (PAR), yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, evaluasi, dan refleksi. Metode ini memungkinkan siswa belajar secara kontekstual dan berdasarkan pengalaman langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna [1], [11]. Selain meningkatkan aspek kognitif dan keterampilan teknis, kegiatan tersebut juga mendorong penguatan *soft skill* seperti kolaborasi, kreativitas, dan kepercayaan diri siswa dalam menggunakan teknologi [9], [12]. Subjek penelitian adalah siswa SMK Muhammadiyah 2 Pontianak yang memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi secara produktif.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara singkat, dokumentasi dan instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan [2]. Selain itu kegiatan ini menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) yang mengutamakan keterlibatan peserta dalam penyelesaian tugas nyata berupa pembuatan *website* sederhana. Model ini efektif untuk meningkatkan literasi digital, kolaborasi dan kreativitas siswa [8], [3]. Acara dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Pontianak Jalan Dr. Sutomo, Gg. Karya I, Desa Sungai Bangkong, Kecamatan Pontianak, Kota Pontianak, Kalimantan Barat.

Identifikasi kebutuhan dan permasalahan siswa melalui observasi awal dan koordinasi dengan pihak sekolah pada tahap perencanaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa cenderung konsumtif dalam menggunakan teknologi dan belum memiliki keterampilan dalam pengembangan *website*, hal ini juga ditemukan pada penelitian sebelumnya terkait rendahnya literasi digital siswa SMK [5], [7]. Berdasarkan temuan tersebut, dirancang desain materi pelatihan literasi digital, pengenalan *website* dasar dan praktik pembuatan *website* sederhana. Selain itu, modul pelatihan, perangkat pendukung, dan instrumen evaluasi untuk mengukur pencapaian kegiatan telah disiapkan.

Tahap Tindakan merupakan implementasi program dalam bentuk pelatihan berbasis praktik. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyampaian materi literasi digital dengan fokus pada penguatan berpikir kritis, penyelesaian masalah dan kolaborasi, dilanjutkan dengan pelatihan teknis pembuatan *website*, seperti pengenalan struktur halaman, desain sederhana dan pengelolaan konten [10]. Selanjutnya siswa melakukan praktik langsung secara berkelompok dengan bimbingan intensif dari tim pelaksana hingga menghasilkan produk *website* sederhana. Pendekatan partisipatif digunakan untuk melibatkan siswa dalam semua proses pembelajaran. Hal ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan digital siswa dan kesiapan kerja [6], [11].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses evaluasi dilakukan untuk melihat sejauh mana mahasiswa dapat melaksanakan materi pelatihan berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan peserta. Evaluasi kuantitatif dilakukan dengan membandingkan

hasil *pre-test* dan *post-test* dan evaluasi kualitatif dilakukan dengan mengevaluasi hasil proyek *website* dan dokumentasi kegiatan siswa selama acara berlangsung [2]. Penilaian proyek *website* ini mengacu pada standar desain web kreatif yang mencakup estetika dan fungsionalitas antarmuka [20]. Tahap terakhir adalah refleksi yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan secara keseluruhan. Refleksi dilakukan dengan diskusi yang melibatkan waktu pelaksanaan dan peserta untuk mengetahui keberhasilan, hambatan dan peluang pengembangan program kedepannya. Hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan dan keterampilan siswa, ditunjukkan dengan peningkatan hasil evaluasi sebesar 45%, dan sikap yang lebih positif dalam pemanfaatan teknologi. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan literasi dan keterampilan digital siswa [1], [11]. Oleh karena itu, penggunaan metode PAR dalam kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa secara komprehensif dan berkelanjutan melalui keterlibatan aktif antara institusi dan komunitas [22].

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Pontianak pada tanggal 9 Oktober 2025 dengan melibatkan 17 orang siswa jurusan Desain Komunikasi Visual. Kegiatan dilaksanakan di ruang kelas dengan dukungan penuh dari pihak sekolah termasuk penyediaan fasilitas dan pengorganisasian peserta.



**Gambar 1. Sambutan Kepala Sekolah SMKM 2 Pontianak**

Pelatihan diawali dengan pembukaan kegiatan, sambutan dari pihak sekolah dan tim dosen, serta penjelasan tujuan dan manfaat pelatihan. Sesi pertama adalah penguatan literasi digital yang meliputi pemahaman etika media, keamanan digital, dan pemanfaatan teknologi informasi secara produktif, yang penting dalam mengembangkan kompetensi digital siswa di era disrupsi [9], [12], [19]. Selain itu penguatan pada keamanan informasi dan etika digital diberikan agar siswa mempunyai kesadaran hukum dan akuntabilitas dalam beraktivitas di dunia maya.

Pelatihan selanjutnya adalah pembuatan *website* dengan CSS (*Cascading Style Sheets*), *HTML basic* dan JavaScript (JS). Peserta dilatih mulai dari pembuatan akun, hingga desain tampilan, penulisan konten, publikasi *website* sederhana. Setiap peserta didukung oleh tim dosen dan pembimbing mahasiswa untuk memastikan

seluruh mahasiswa mampu mengikuti tahapan pelatihan dengan baik seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 dibawah ini.



**Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Website**

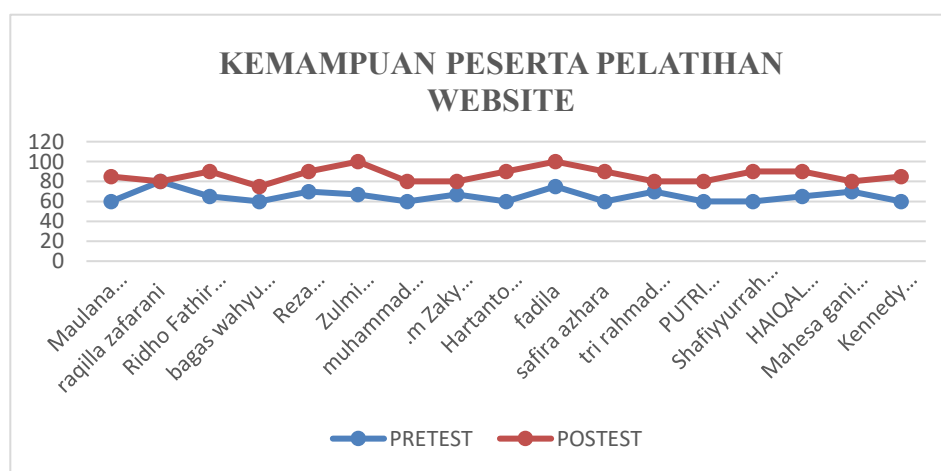
Setiap peserta diberikan materi dasar pembuatan *website*, meliputi pengenalan struktur HTML, pengaturan tampilan menggunakan CSS, serta pemanfaatan template sederhana [10]. Setelah itu, peserta melakukan praktik mandiri secara berkelompok dengan membuat *website* sederhana yang berisi profil diri, portofolio, atau media promosi produk UMKM sekolah. Pada sesi akhir, setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya dan memperoleh umpan balik dari tim dosen serta peserta lain sebagai bentuk evaluasi dan penguatan pemahaman. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik dan proyek ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan digital dan kolaborasi siswa [8], [3].

Tahap berikutnya adalah pendampingan dan evaluasi yang bertujuan untuk memastikan keberlanjutan pemahaman peserta setelah pelatihan. Dosen dan mahasiswa pendamping memberikan mentoring lanjutan secara singkat guna membantu siswa dalam memahami proses pembuatan dan pengelolaan website secara lebih mendalam. Evaluasi dilakukan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman literasi digital siswa, yang merupakan metode yang efektif dalam menilai keberhasilan pembelajaran [2]. Selain itu, guru pendamping diberikan modul pelatihan sebagai bahan ajar agar kegiatan serupa dapat direplikasi secara mandiri di lingkungan sekolah. Seluruh rangkaian kegiatan juga didukung dengan dokumentasi berupa foto, video, serta laporan kegiatan yang memuat hasil, luaran, dan rekomendasi sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan PKM.

Keberhasilan kegiatan ini diukur melalui beberapa indikator, antara lain adanya peningkatan skor *post-test* dibandingkan *pre-test* sebagai bukti peningkatan pemahaman literasi digital siswa, tingkat kehadiran peserta yang mencapai minimal 85% dari target, serta kemampuan setiap kelompok dalam menghasilkan dan menampilkan website sederhana sesuai dengan panduan pelatihan. Hasil ini menunjukkan bahwa program pelatihan yang dilaksanakan tidak hanya berjalan dengan baik secara teknis, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kompetensi digital siswa secara aplikatif, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya terkait efektivitas pelatihan literasi digital berbasis praktik [1], [6].

### *PreTest* dan *PostTest*

Sebelum dan sesudah pelatihan, dilakukan kegiatan *pre-test* dan *post-test* sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran. *Pre-test* bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan awal peserta terkait materi yang akan diberikan, sekaligus mengidentifikasi kebutuhan belajar dan tingkat pemahaman mereka sehingga materi pelatihan dapat disesuaikan dengan kemampuan peserta. Sementara itu, *post-test* dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dengan membandingkan hasil setelah pelatihan dengan hasil *pre-test*, guna memastikan bahwa peserta telah memahami dan menguasai materi yang disampaikan. Pendekatan evaluasi ini terbukti efektif dalam mengukur peningkatan literasi digital dan hasil belajar peserta secara kuantitatif [2], [6]. Dengan demikian, *pre-test* berfungsi untuk memetakan kemampuan awal dan menentukan aspek yang perlu ditingkatkan, sedangkan *post-test* digunakan untuk menilai pencapaian hasil belajar serta keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta [2].



**Gambar 3.** Hasil *PreTest* dan *PostTest*

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan *pre-test* dan *post-test* kepada peserta, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar [1], [2]. Rata-rata nilai *pre-test* siswa sebesar 60 meningkat menjadi 80 pada *post-test*, atau mengalami kenaikan sekitar 45% [3],[5]. Peningkatan ini tidak hanya terlihat pada aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan praktis, di mana siswa yang sebelumnya belum memahami konsep pembuatan *website* kini mampu membuat tampilan sederhana serta mengelola konten secara mandiri [8], [10], [13]. Selain itu, kegiatan ini turut memperkuat sikap positif siswa terhadap penggunaan teknologi, terutama dalam hal kesadaran akan etika digital dan keamanan informasi [6], [7], [9], [11], [12].

Sebagai hasil nyata dari kegiatan, beberapa kelompok siswa berhasil mengembangkan *website* sederhana dengan berbagai tema, seperti portofolio pribadi serta media informasi kelas, yang menjadi bukti konkret kemampuan implementasi keterampilan mereka [8], [10], [13], [14], [17]. Selain menghasilkan

produk, kegiatan ini juga memberikan dampak positif berupa meningkatnya kepercayaan diri siswa dan terbentuknya budaya digital yang positif di lingkungan sekolah [1], [6], [9], [12], [15]. Terjalannya kerja sama berkelanjutan antara Universitas Muhammadiyah Pontianak dan SMK Muhammadiyah 2 Pontianak juga menjadi poin penting keberhasilan ini [4], [5], [11], [18].



### Refleksi dan Pembelajaran

Berdasarkan hasil refleksi bersama, diperoleh catatan penting untuk pengembangan ke depan, yaitu perlunya pelaksanaan program secara berkelanjutan dengan fokus pada materi tingkat lanjut seperti pengelolaan konten dan dasar SEO [8], [10], [13], [16]. Diperlukan juga peningkatan fasilitas internet sekolah guna mendukung publikasi karya siswa [2], [7], serta pembentukan komunitas literasi digital sebagai wadah kolaborasi siswa [1], [3], [4], [6], [11], [18].

### PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melalui program pelatihan pembuatan *website* di SMK Muhammadiyah 2 Pontianak telah memberikan kontribusi nyata dalam penguatan literasi digital siswa [1], [5], [9]. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa secara signifikan, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil evaluasi serta kemampuan siswa dalam menghasilkan produk *website* sederhana secara mandiri [8], [10], [13]. Selain itu, kegiatan ini juga berdampak positif terhadap penguatan sikap, seperti meningkatnya kepercayaan diri, kreativitas, serta kesadaran dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan produktif [2], [6], [12].

Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari penerapan metode yang tepat, keterlibatan aktif peserta, serta dukungan penuh dari pihak sekolah [3], [7]. Namun demikian, untuk mencapai hasil yang lebih optimal dan berkelanjutan, diperlukan upaya lanjutan berupa pengembangan materi ke tingkat yang lebih lanjut, peningkatan fasilitas pendukung, serta pembentukan komunitas literasi digital di lingkungan sekolah [4], [11]. Dengan demikian, diharapkan program ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, tetapi juga mampu menjadi model

---

pengembangan literasi digital yang berkelanjutan dalam meningkatkan kesiapan siswa menghadapi tantangan dunia kerja di era digital [4], [6], [11].

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. C. Buchan, A. C. Andrew, *et al.*, "Development of an evidence-based digital literacy program for youth: Design, implementation and evaluation," *Smart Learn. Environ.*, vol. 11, 2024.
- [2] S. Ma, L. Zhang, *et al.*, "Development and validation of an internet literacy scale for high school students," *Int. J. Educ. Res.*, 2023.
- [3] M. Sirk, "Vocational teaching practices for online learning during a pandemic and beyond," *J. Vocat. Educ.*, 2024.
- [4] M. Hudha, D. T. Wijayati, A. Khamidi, and M. Nursalim, "Multisite study at SMKN: Management of digital literacy programs in vocational schools," *J. Educ. Learn. Enrichment (JELE)*, 2025.
- [5] Z. D. Rifai, "Analisis tingkat kemampuan literasi digital siswa SMK Muhammadiyah," *Bul. Perpust.*, 2023.
- [6] D. Jatmoko, "The factors influencing digital literacy practice in vocational education: A SEM approach," *Eur. J. Educ. Res.*, 2023.
- [7] A. Sas, A. M. A. Saputra, and I. Farman, "Analisis kemampuan literasi digital siswa dalam pembelajaran hybrid di sekolah menengah kejuruan," *J. Pekommas*, Dec. 2023.
- [8] X., "Research on the practice of 'Web design and production' course in higher vocational colleges," *Int. J. Res.*, 2022.
- [9] K. Reedy and J. Parker, *Digital Literacy Unpacked*. London: Facet Publishing, 2018.
- [10] J. Robbins, *Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript and Web Graphics*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2018.
- [11] S. Chan, *Digitally Enabling 'Learning by Doing' in Vocational Education: Enhancing 'Learning as Becoming' Processes*. Singapore: Springer, 2021.
- [12] I G. P. A. Pramerta, *Digital Literacy: A Textbook for Master of English Language Education Students*. Yogyakarta: Penerbit Haura, 2023.
- [13] A. Maghfiroh, *Buku Ajar Pemrograman Web untuk SMK-MAK: Panduan Praktis dan Aplikatif*. Sampit: Asadel Publisher, 2022.
- [14] R. Watrianthos, M. Syahrizal, and S. R. Sibuea, "Pelatihan pembuatan website sekolah sebagai media informasi dan promosi bagi guru," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, vol. 2, no. 3, pp. 321-326, 2022.
- [15] H. T. Sihotang and M. S. Rambe, "Peningkatan literasi digital siswa melalui workshop perancangan user interface website menggunakan Figma," *Jurnal Abdimas dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 45-52, 2024.
- [16] A. S. Putra and R. Nurfaizah, "Digital transformation in vocational schools: Developing web-based portfolio platforms for student competencies," *International Journal of Informatics and Vocational Education*, vol. 6, no. 2, 2023.
- [17] S. Mulyati and F. G. Sembiring, "Pelatihan dasar pemrograman web (HTML, CSS, JS) untuk meningkatkan kompetensi literasi digital siswa SMK di era

- industri 4.0," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Komputer*, vol. 5, no. 2, pp. 88-95, 2025.
- [18] L. Hakim and N. Rahmawati, "Sustainability of digital literacy programs: A case study of vocational education collaboration with higher education institutions," *Journal of Education and Technology*, vol. 8, no. 1, 2026.
- [19] A. S. Ahmar dkk., *Literasi Digital di Era Disrupsi: Teori dan Implementasi dalam Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2022.
- [20] M. R. A. Nasution dan A. S. Batubara, *Desain Web Kreatif dengan HTML5, CSS3, dan JavaScript untuk Pemula*. Bandung: Informatika, 2023.
- [21] S. Wahyuni, *Kurikulum Pendidikan Vokasi: Strategi Penguatan Soft Skills dan Literasi Digital Siswa SMK*. Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- [22] J. S. Valenti, *Building Digital Bridges: Community Engagement and Digital Literacy for the 21st Century*. New York: Academic Press, 2024.