



## Penerapan Sistem Informasi dan Jaringan Komputer dalam Literasi Digital Siswa SMP MA`ARIF NU 1 Purwokerto

Dinda Isna Nur Laeli<sup>1\*</sup>, Niessye Hani Wijaya<sup>2</sup>, Muhammad Izzedien Pratama<sup>3</sup>, Nur Muhamad Dwi Jayanto<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

Alamat: Jalan Letjend Pol. Soemarto Nomor 127, Watumas, Purwanegara, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, 53127.

Korespondensi penulis: [dijee004@gmail.com](mailto:dijee004@gmail.com) <sup>1\*</sup>

**Abstract.** *The rapid advancement of information technology demands that the younger generation possess adequate digital literacy from an early age. This study aims to evaluate the effectiveness of a community service activity focused on educating junior high school students at SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto about computer systems and computer networks. The research employed a descriptive qualitative approach with data collection techniques including observation, semi-structured interviews, documentation, as well as pre-tests and post-tests. The activity involved students from classes 9A, 9B, and 9C, who participated in interactive learning sessions covering basic materials on computer systems, computer networks, and digital safety. The results indicate an increase in students' understanding of information technology concepts, as reflected by improved comprehension scores and positive responses toward the program. Students demonstrated high enthusiasm, actively engaged in discussions, and were able to explain the material presented. These findings suggest that an educational approach based on hands-on practice is effective in enhancing digital literacy among students. The implication of this activity highlights the importance of continuous technology education at the basic education level to prepare the younger generation for the challenges of the digital era and to encourage their active contribution to a technology-based society..*

**Keywords:** *digital literacy, computer networks, technology education*

**Abstrak.** Pesisatnya perkembangan teknologi informasi menuntut generasi muda untuk memiliki literasi digital yang memadai sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi sistem komputer dan jaringan komputer kepada siswa SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, serta pre-test dan post-test. Kegiatan melibatkan siswa kelas 9A, 9B, dan 9C yang mengikuti sesi pembelajaran interaktif dengan materi dasar tentang sistem komputer, jaringan komputer, dan internet sehat. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep teknologi informasi, ditunjukkan dengan peningkatan skor pemahaman dan respons positif terhadap kegiatan. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi, aktif berdiskusi, dan mampu menjelaskan ulang materi yang telah disampaikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan literasi digital di kalangan pelajar. Implikasi dari kegiatan ini adalah pentingnya penguatan edukasi teknologi secara berkelanjutan di tingkat pendidikan dasar, guna mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan era digital dan berkontribusi aktif dalam masyarakat berbasis teknologi.

**Kata kunci:** literasi digital, jaringan komputer, edukasi teknologi

### 1. LATAR BELAKANG

Di era modern ini, teknologi informasi telah menjadi aspek penting yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Mulai dari cara kita berkomunikasi, belajar, bekerja, hingga mendapatkan hiburan, semuanya bergantung pada digital. Studi kasus di pendidikan (walau mahasiswa), membahas literasi digital melalui aktivitas online, termasuk penggunaan jaringan/informasi digital (Arif Fadlullah et al., 2024). Salah satu revolusi terbesar yang terjadi di masa kini adalah perkembangan jaringan komputer yang telah mendunia. Menurut Aulia *et*

al. (2023) dengan memanfaatkan jaringan komputer, orang-orang dari berbagai penjuru dunia dapat saling terhubung serta bertukar pengetahuan dan pengalaman. Sementara itu, penggunaan basis data mendukung pengembangan berbagai aplikasi dan layanan yang merevolusi cara kita berinteraksi dengan lingkungan di sekitar kita. Pesatnya perkembangan teknologi ini tidak hanya menawarkan kemudahan, tetapi juga menuntut adanya adaptasi dari setiap individu. Secara khusus, generasi muda saat ini dihadapkan pada keharusan untuk tidak hanya menjadi pengguna pasif, melainkan juga mampu memahami dan mengelola teknologi secara baik. Kemampuan ini menjadi krusial agar mereka tidak tertinggal dan justru dapat mengambil peran aktif dalam inovasi di masa depan. Pemahaman tentang jaringan komputer dan sistem komputer, sebagai tulang punggung konektivitas digital, adalah fondasi penting untuk mencapai kompetensi tersebut.

Menyikapi pemahaman teknologi informasi di era modern, mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto berinisiatif menyelenggarakan kegiatan bakti masyarakat. Program ini dirancang khusus untuk meningkatkan pengetahuan tentang jaringan komputer bagi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Menurut Zaenudin *et al.* (2020), penelitian pengabdian masyarakat di SMP tentang pelatihan jaringan komputer untuk meningkatkan literasi digital murid. Memberikan pemahaman dasar teknologi info dan jaringan, serta dampak terhadap kesiapan digital siswa. Keterampilan digital menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh siswa (Saputra *et al.*, 2025). Dalam kegiatan ini, materi yang akan disampaikan berfokus pada dasar-dasar sistem komputer. Materi ini dipilih karena merupakan fondasi esensial yang dibutuhkan siswa untuk mengawali pemahaman mereka dalam menghadapi dan beradaptasi dengan era digital yang semakin kompleks. Dengan membekali siswa SMP dengan pengetahuan fundamental ini, diharapkan mereka tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu memahami cara kerja di baliknya, serta siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di masa depan.

Pelatihan dasar-dasar jaringan komputer yang diselenggarakan ini akan menguji pengetahuan siswa terkait perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam membangun serta mengoperasikan jaringan, beserta fungsinya masing-masing. Dari materi yang diberikan, muncul pertanyaan mendasar mengenai tingkat literasi digital siswa SMP sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan bakti masyarakat ini. Dengan mengukur pemahaman mereka, kita dapat melihat secara besar dampak program ini dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapan digital siswa. Ini penting untuk memastikan bahwa mereka tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu memahami fondasi digital di baliknya.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Pengertian dan Komponen Sistem Komputer

Sistem komputer merupakan suatu kesatuan terintegrasi yang terdiri dari beberapa komponen yang saling bekerja sama untuk menerima data (input), mengolah data (*process*), menyimpan data (*storage*), serta menghasilkan informasi (*output*) yang bermanfaat bagi penggunanya. Menurut Novita & Harahap (2020), sistem komputer merupakan kumpulan dari perangkat-perangkat komputer yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain, yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak untuk melakukan tugas tertentu. Secara umum, sistem komputer mencakup tiga komponen utama, yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengguna (*brainware*). Ketiga komponen ini membentuk satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam operasional komputer secara keseluruhan. Perangkat keras (*hardware*) mencakup seluruh komponen fisik dari komputer, seperti unit pemroses pusat (CPU), memori (RAM), media penyimpanan (*hard disk* atau SSD), perangkat input (*keyboard, mouse*), dan perangkat output (*monitor, printer*). Perangkat keras merupakan fondasi utama yang memungkinkan sistem komputer untuk berfungsi secara fisik.

Perangkat lunak (*software*) adalah sekumpulan program dan prosedur yang menginstruksikan perangkat keras untuk bekerja. Perangkat lunak dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu perangkat lunak sistem (seperti sistem operasi Windows, Linux, atau macOS) dan perangkat lunak aplikasi (seperti Microsoft Word, Excel, atau aplikasi pembelajaran interaktif). Software memungkinkan pengguna untuk mengontrol perangkat keras dan menjalankan berbagai fungsi yang sesuai dengan kebutuhan. Brainware, atau pengguna, merupakan komponen manusia yang mengoperasikan sistem komputer.

*Brainware* mencakup semua individu yang terlibat dalam penggunaan komputer, mulai dari pengguna akhir (end-user), teknisi, hingga pengembang perangkat lunak. Fungsi utama brainware mencakup pengendalian sistem, pengolahan data, analisis informasi, serta pengambilan keputusan berdasarkan hasil yang diperoleh dari teknologi tersebut (Syintia et al., 2025). Tanpa keberadaan brainware, sistem komputer tidak akan dapat berfungsi secara efektif karena tidak ada yang mengendalikan dan memanfaatkan potensinya. Dalam konteks pendidikan, sistem komputer memegang peran strategis sebagai alat bantu pembelajaran yang adaptif dan fleksibel. Melalui sistem komputer, guru dapat menyajikan materi pembelajaran secara interaktif, sedangkan siswa dapat mengakses informasi dengan lebih luas dan mandiri. Penggunaan aplikasi edukatif dan simulasi pembelajaran berbasis komputer juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

## Konsep Dasar jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan perangkat komputer yang saling terhubung melalui media komunikasi, baik kabel (wired) maupun nirkabel (wireless), dengan tujuan untuk berbagi data, informasi, dan sumber daya. Menurut Astuti (2018), Jaringan komputer adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan antar komputer untuk saling berkomunikasi dengan bertukar data, jaringan komputer dibangun dengan kombinasi hardware dan software. Jaringan komputer memungkinkan komunikasi antar perangkat secara efisien, serta memungkinkan kolaborasi kerja dalam skala kecil hingga besar. Secara umum, jaringan komputer dapat diklasifikasikan berdasarkan cakupannya menjadi tiga jenis utama, yaitu:

- **Local Area Network (LAN):** Jaringan yang mencakup area lokal seperti dalam satu gedung atau sekolah.
- **Metropolitan Area Network (MAN):** Jaringan yang mencakup satu kota atau area yang lebih luas dari LAN.
- **Wide Area Network (WAN):** Jaringan yang mencakup area geografis sangat luas, misalnya internet.

Komponen dasar jaringan komputer meliputi:

- **Node:** Perangkat yang terhubung ke jaringan, seperti komputer, printer, dan server.
- **Perangkat Jaringan:** Router, switch, hub, dan access point yang digunakan untuk mengatur alur data dalam jaringan.
- **Protokol Komunikasi:** Aturan atau standar yang digunakan dalam pengiriman data, seperti TCP/IP.

Penerapan jaringan komputer dalam dunia pendidikan telah membawa dampak signifikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan memanfaatkan jaringan lokal maupun internet, proses pembelajaran dapat dilakukan secara daring (*online*), memungkinkan siswa untuk mengakses sumber belajar, mengumpulkan tugas, mengikuti ujian, serta berdiskusi melalui platform digital seperti *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, *Moodle*, dan lain sebagainya. Selain itu, jaringan komputer juga membuka peluang untuk kolaborasi lintas lokasi dan waktu, memperluas wawasan siswa, serta meningkatkan literasi digital. Penggunaan jaringan dalam pendidikan memberikan pengalaman belajar yang lebih terbuka, inklusif, dan fleksibel bagi siswa dari berbagai latar belakang.

## Literasi Digital dan Peranannya di Era *Society 5.0*

Era *Society 5.0* merupakan konsep masyarakat masa depan yang berfokus pada integrasi antara ruang fisik dan ruang digital untuk menciptakan kehidupan yang lebih seimbang, cerdas, dan manusiawi. Dalam era ini, teknologi digital seperti *Internet of Things*

(IoT), Artificial Intelligence (AI), Big Data, dan robotika menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengenalan sistem komputer dan jaringan komputer sejak dini kepada siswa SMP merupakan langkah strategis untuk membangun fondasi literasi digital. Dengan memahami bagaimana komputer bekerja, bagaimana jaringan terbentuk, serta bagaimana teknologi mendukung pembelajaran dan kehidupan, siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga mampu berpartisipasi aktif dalam transformasi digital.

Lebih dari itu, literasi digital juga berperan penting dalam membentuk karakter siswa, seperti tanggung jawab dalam bermedia sosial, kesadaran terhadap keamanan data pribadi, serta kemampuan dalam mengatasi hoaks dan disinformasi. Menurut Naufal (2021) literasi digital bukan sekedar menggunakan perangkat digital saja tetapi literasi digital diharapkan mampu untuk menemukan dan memilih informasi, berpikir kritis, berkeaktifitas, berkolaborasi bersama orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan tetap menghiraukan keamanan elektronik serta konteks sosial-budaya yang berkembang. Semua aspek tersebut sangat relevan dalam upaya membangun generasi yang siap menghadapi tantangan masa depan di tengah derasnya arus digitalisasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi sistem komputer dan jaringan komputer kepada siswa SMP menjadi sangat penting, tidak hanya sebagai bentuk kontribusi akademik mahasiswa, tetapi juga sebagai upaya membekali siswa.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi sejauh mana kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai sistem informasi dan jaringan komputer. Menurut Basri dalam Safrudin *et al.* (2023), fokus penelitian kualitatif adalah pada prosesnya dan pemaknaan hasilnya. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto dan melibatkan tiga kelas, yaitu kelas 9 A, 9 B, dan 9 C, sebagai peserta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang memungkinkan kami untuk menggambarkan pengalaman dan respons peserta selama kegiatan sosialisasi. Deskriptif kualitatif (QD) adalah istilah yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk suatu kajian yang bersifat deskriptif (Ruhansih, 2017). Dengan pendekatan ini, fokus penelitian adalah untuk melihat keberhasilan materi yang disampaikan dan sejauh mana peserta mampu memahami pentingnya sistem informasi serta peran jaringan komputer dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini melibatkan tiga kelas dari SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto, yaitu kelas 9 A, 9 B, dan 9 C. Setiap kelas terdiri dari sekitar 20-25 peserta yang dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam kegiatan sosialisasi tersebut. Pemilihan peserta dilakukan untuk

mewakili beragam latar belakang, guna mendapatkan pandangan yang lebih luas mengenai pemahaman terhadap materi yang disosialisasikan. Data dalam penelitian ini bersifat kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi selama kegiatan sosialisasi berlangsung. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas 9 A, 9 B, dan 9 C di SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto yang terlibat langsung dalam kegiatan sosialisasi. Setiap kelas terdiri dari sekitar 20 hingga 25 peserta yang dipilih untuk mewakili keberagaman latar belakang dan tingkat partisipasi mereka dalam kegiatan. Selain itu, kegiatan sosialisasi itu sendiri juga menjadi sumber data melalui catatan observasi dan rekaman proses pembelajaran yang digunakan untuk mendukung analisis dalam penelitian ini. Data yang dikumpulkan mencakup pemahaman peserta terhadap materi sistem informasi dan jaringan komputer, tingkat keaktifan serta interaksi mereka selama kegiatan, respons terhadap metode penyampaian materi, serta hasil dokumentasi visual berupa foto dan video.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi langsung dilakukan dengan kehadiran peneliti pada setiap sesi sosialisasi untuk mengamati keaktifan peserta, interaksi mereka dengan materi yang disampaikan, serta sejauh mana pemahaman mereka berkembang selama kegiatan berlangsung. Selain itu, wawancara semi-terstruktur dilaksanakan setelah kegiatan sosialisasi dengan tujuan menggali lebih dalam pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan serta memperoleh wawasan mengenai pengalaman mereka selama mengikuti sosialisasi. Instrumen terakhir adalah dokumentasi, di mana foto dan video diambil sepanjang kegiatan sebagai bahan pendukung dalam menganalisis efektivitas sosialisasi serta merekam proses dan suasana kegiatan secara visual. Setelah data terkumpul, analisis dilakukan dengan analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait pemahaman peserta terhadap sistem informasi dan jaringan komputer. Selain itu, data dari wawancara dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran lebih dalam mengenai bagaimana peserta merespons kegiatan ini dan sejauh mana mereka berhasil memahami materi yang disampaikan.

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua tahap utama yang saling berkaitan dan mendukung keberhasilan kegiatan secara keseluruhan. Tahap pertama merupakan tahap persiapan, yang mencakup perencanaan materi sosialisasi secara sistematis dan penyusunan alur kegiatan agar sesuai dengan kebutuhan serta tingkat pemahaman peserta. Pada tahap ini, peneliti merancang materi dengan mempertimbangkan relevansi topik sistem informasi dan jaringan komputer bagi siswa tingkat SMP, serta menyiapkan strategi penyampaian yang menarik dan mudah dipahami. Tahap kedua adalah pelaksanaan kegiatan sosialisasi, yang dilaksanakan secara langsung di kelas-kelas peserta dengan menggunakan berbagai metode,

seperti presentasi materi, diskusi interaktif, dan simulasi praktis. Metode-metode ini dipilih untuk mendorong partisipasi aktif siswa, memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep yang disampaikan, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peneliti melanjutkan ke proses evaluasi dengan melakukan observasi langsung dan wawancara semi-terstruktur guna menilai sejauh mana peserta memahami materi yang telah diberikan. Evaluasi ini juga berfungsi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari metode yang digunakan, serta memberikan dasar untuk penyempurnaan kegiatan serupa di masa mendatang.

Dengan metode ini, kami berharap dapat memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai keberhasilan pelaksanaan sosialisasi yang telah dilakukan. Melalui kombinasi observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, data yang dikumpulkan mampu merepresentasikan berbagai aspek penting dari kegiatan, seperti tingkat partisipasi peserta, efektivitas penyampaian materi, serta respon dan pemahaman peserta terhadap isi sosialisasi. Temuan-temuan yang diperoleh dari instrumen tersebut akan menjadi dasar untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan kegiatan, sekaligus menyusun rekomendasi yang relevan untuk peningkatan kualitas pelaksanaan sosialisasi di masa mendatang. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini tidak hanya menggambarkan capaian yang telah diraih, tetapi juga berkontribusi dalam perencanaan kegiatan serupa agar dapat lebih efektif dan berdampak positif bagi peserta.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **A. Hasil**

##### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi sistem komputer dan jaringan komputer kepada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) telah dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto. Kegiatan ini berlangsung selama satu hari, mencakup sesi penyampaian materi, dan diskusi interaktif. Kegiatan diawali dengan pembukaan resmi oleh pihak sekolah dan tim pelaksana, dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh mahasiswa. Materi yang diberikan terdiri atas dua topik utama, yaitu **(1) pengenalan sistem komputer dan komponen-komponennya**, serta **(2) pengantar konsep jaringan komputer dan internet sehat**. Materi disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Media pembelajaran berupa slide presentasi, alat peraga fisik (seperti CPU, RAM, kabel LAN), dan memeberikan pertanyaan untuk menegetahui seberapa paham siswa dalam memepelajari materi tersebut.

## **Partisipasi dan Respons Peserta**

Secara umum, partisipasi siswa sangat baik. Siswa dari ketiga kelas (9A, 9B, dan 9C) terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mengikuti kuis singkat yang diberikan. Selain siswa, guru pendamping dari masing-masing kelas juga memberikan dukungan penuh dan menyampaikan bahwa kegiatan seperti ini sangat membantu memperkaya materi pembelajaran di luar kurikulum formal.

## **Evaluasi Pemahaman Peserta**

Untuk menilai efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi berupa pre-test dan post-test dengan soal pilihan ganda serta pertanyaan pemahaman singkat. Hasil menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor pemahaman siswa dari kategori “rendah” ke “cukup” hingga “baik”. Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa lebih dari 85% siswa merasa kegiatan ini **menarik, mudah dipahami, dan bermanfaat**. Mereka mengaku kini lebih memahami istilah-istilah seperti “hardware”, “software”, “router”, dan “LAN”.

## **B. Pembahasan**

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa **edukasi teknologi informasi secara dini** sangat penting dan efektif dilakukan melalui pendekatan yang interaktif dan kontekstual. Siswa mampu memahami materi kompleks seperti jaringan komputer ketika disajikan secara visual, langsung, dan aplikatif. Selain itu, kolaborasi antara mahasiswa dan guru turut menciptakan suasana belajar yang kondusif. Kegiatan ini sejalan dengan urgensi penguatan literasi digital pada generasi muda dalam menghadapi era Society 5.0, di mana penguasaan teknologi informasi menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam proses belajar.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Kegiatan edukasi mengenai sistem komputer dan jaringan komputer telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai teknologi informasi.
- b. Pendekatan edukatif dan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi serta pemahaman siswa terhadap materi teknologi dasar.
- c. Kegiatan ini memberikan dampak positif, baik dalam peningkatan literasi digital siswa maupun sebagai bentuk kontribusi mahasiswa terhadap masyarakat melalui pendidikan.



- d. Keterlibatan aktif siswa dalam diskusi dan simulasi menunjukkan bahwa metode praktik langsung mampu memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep teknologi yang diajarkan.
- e. Kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi dan sekolah menengah dalam kegiatan semacam ini terbukti dapat menciptakan hubungan yang sinergis dalam mendukung pengembangan pendidikan berbasis teknologi.

Sebagai upaya pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

- a. Kegiatan edukasi teknologi sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan sekolah-sekolah lain di wilayah sekitar.
- b. Materi yang disampaikan dapat diperluas, mencakup isu-isu terkini seperti keamanan siber, privasi data, dan etika digital.
- c. Perlu adanya dukungan fasilitas dari pihak sekolah agar siswa dapat mencoba langsung perangkat jaringan atau menggunakan komputer secara praktis.
- d. Melibatkan tenaga ahli atau praktisi di bidang teknologi informasi untuk memberikan wawasan langsung dari dunia kerja dan industri.
- e. Kegiatan sosialisasi dapat dikembangkan dalam bentuk modul digital atau video pembelajaran yang bisa diakses secara mandiri oleh siswa kapan saja, sehingga proses belajar dapat berlangsung secara fleksibel dan berkelanjutan.

## **6. UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto atas dukungan, sambutan hangat, serta fasilitasi yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada para siswa kelas 9A, 9B, dan 9C yang telah berpartisipasi secara aktif dan antusias dalam setiap sesi kegiatan. Penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada dosen pembimbing dan pihak Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Purwokerto atas bimbingan dan dukungan yang diberikan sejak tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Tak lupa, apresiasi kami sampaikan kepada seluruh tim pelaksana dari kalangan mahasiswa yang telah menunjukkan dedikasi tinggi dan kerja sama yang solid dalam merancang serta melaksanakan kegiatan ini hingga tuntas. Semoga kegiatan ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa melalui peningkatan literasi digital generasi muda.

## DAFTAR REFERENSI

- Arif Fadlullah, Sari, A. M., Wahdana, W., Nabil, F. M., Chomariah, D. S., Ambarwati, W., & Irfan, M. (2024). Edukasi teknologi dan literasi digital kepada siswa SMP Negeri 12 Tarakan. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 509–523. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1574>
- Astuti, I. K. (2018). *Jaringan komputer*. Jaringan Komputer, 8. <https://id.scribd.com/document/503304719/jaringan-komputer>
- Aulia, B. W., Rizki, M., Prindiyana, P., & Surgana, S. (2023). Peran krusial jaringan komputer dan basis data dalam era digital. *JUSTINFO | Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1253>
- Naufal, H. A. (2021). Literasi digital. *Perspektif*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran sistem komputer di SMK. *Jurnal Informatika*, 8(1), 36–44. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1532>
- Ruhansih, D. S. (2017). Efektivitas strategi bimbingan teistik untuk pengembangan religiusitas remaja (Penelitian kuasi eksperimen terhadap peserta didik kelas X SMA Nugraha Bandung tahun ajaran 2014/2015). *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling dalam Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
- Safrudin, R., Zulfamanna, Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian kualitatif. *Journal of Social Science Research*, 3(2), 1–15.
- Saputra, A. D., Putri, R. S., Zhaafirah, A. N., & Ditya, R. (2025). Peningkatan literasi digital siswa SMK Bakti Purwokerto melalui IBM 2025 berbasis project-based learning.
- Syintia, D. L., Diana, N. W., Gustinar, G., & Dani, R. (2025). Kontribusi brainware dalam implementasi sistem informasi manajemen di Universitas Muhammadiyah Jambi. *AICOM: Artificial Intelligence and Computing*, 01(01), 1–8. <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/aicom>
- Zaenudin, H. N., Affandi, A. F. M., Priandono, T. E., & Haryanegara, M. E. A. (2020). Tingkat literasi digital siswa SMP di Kota Sukabumi. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 23(2), 167–180. <https://doi.org/10.20422/jpk.v2i23.727>