

Pelatihan Jaringan Komputer “Membangun Kreativitas melalui Jaringan Wifi Corner pada era Digital”

Ahlis Noor Kholili

Politeknik Balekambang Jepara

E-mail: ahlishkholili@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kebutuhan akan akses internet yang memadai menjadi tantangan tersendiri, terutama di sekolah yang minimnya infrastruktur jaringan. SMK NU Al Hidayah menghadapi masalah minimnya pemahaman siswa mengenai teknologi jaringan komputer, yang berdampak pada keterbatasan pemanfaatan internet dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan ini, dilakukan pengabdian masyarakat berupa pelatihan jaringan komputer dengan tema “Membangun Kreativitas melalui Jaringan Wifi Corner pada Era Digital”. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar dan keterampilan praktis kepada peserta dalam membangun dan mengelola jaringan Wifi Corner sebagai solusi digital yang inovatif. Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, pemberian materi, praktik langsung, hingga evaluasi dan pendampingan. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta dalam mengelola jaringan komputer secara mandiri. Selain itu, jaringan Wifi Corner yang dibangun selama pelatihan berhasil diimplementasikan dan dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran. pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital siswa, sekaligus menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di SMK NU Al Hidayah. Pelatihan ini dapat menjadi model pengabdian masyarakat yang relevan untuk meningkatkan keterampilan teknologi informasi di lingkungan pendidikan.

Kata Kunci : Digital, Internet, Wifi, Kreatifitas

ABSTRACT

The development of digital technology affects various aspects of life, including education. The need for adequate internet access is a challenge in itself, especially in schools that have limited network infrastructure. NU Al Hidayah Vocational School faces the problem of minimal understanding of students regarding computer network technology, which has an impact on limited use of the internet in learning activities. To overcome this problem, community service was carried out in the form of computer network training with the theme "Building Creativity through Wifi Corner Networks in the Digital Era". This training aims to provide basic understanding and practical skills to participants in building and managing a Wifi Corner network as an innovative digital solution. This activity is carried out through several stages, starting from identifying needs, providing materials, direct practice, to evaluation and mentoring. The results of the training showed an increase in participants' understanding and ability to manage computer networks independently. Apart from that, the Wifi Corner network built during the training was successfully implemented and used to support learning. In conclusion, this training had a positive impact on increasing the digital literacy of students, as well as creating a technology-based learning ecosystem at SMK NU Al Hidayah. This training can be a relevant model of community service to improve information technology skills in the educational environment

Keywords: Digital, Internet, Wifi, Creativity



Submit 1 Januari 2025 | Diterima 25 Januari 2025 | Publish Online 30 Januari 2025

..... This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license

..... Published by Citra Air Nusantara



PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi di era industri 4.0 berdampak tidak hanya pada industri saja, tetapi juga merambah ke pemerintahan, pendidikan, kesehatan, dan berbagai bidang lainnya (Hasanah et al., 2024). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek

kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga telah menjadi katalisator perubahan dalam cara belajar, mengajar, dan mengakses informasi. Di era globalisasi dan teknologi informasi yang terus berkembang pesat (Kholili & Sulthony, 2024). Seiring dengan bertambahnya kebutuhan dalam kegiatan belajar mengajar perbaikan dari segi infrastruktur untuk menunjangnya pun semakin ditambah untuk memenuhi kebutuhan saat ini (Feridanto et al., n.d.). Di tengah era digital ini, akses terhadap jaringan internet menjadi kebutuhan yang tidak terelakkan untuk mendukung proses pembelajaran, pengembangan kreativitas, dan peningkatan keterampilan siswa.

Di lingkungan pendidikan, keberadaan jaringan internet yang stabil dan mudah diakses memiliki peran penting untuk mendukung berbagai aktivitas, seperti pembelajaran daring, riset, dan kolaborasi antar siswa maupun antara siswa dengan guru. pengaruh besar terhadap pelayanan dan pengaksesan informasi di setiap instansi atau perusahaan, baik itu instansi pemerintahan atau instansi perusahaan, di bidang pendidikan tidak terkecuali terkena imbas dari perkembangan teknologi informasi (Kholili, 2022b). Hal ini mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan semakin mudah dalam bidang kerja semakin meningkat (Assagaf et al., 2021). Namun, tantangan yang sering dihadapi oleh institusi pendidikan adalah kurangnya infrastruktur jaringan yang memadai, serta keterbatasan pengetahuan siswa dan guru dalam mengelola jaringan komputer. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah strategis untuk mengatasi permasalahan ini.

Pelatihan Jaringan Komputer “Membangun Kreativitas melalui Jaringan Wifi Corner pada Era Digital” di SMK NU Al Hidayah merupakan salah satu upaya untuk menjawab tantangan tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dasar kepada siswa dalam membangun dan mengelola jaringan komputer, khususnya jaringan Wifi Corner. Melalui pelatihan ini, diharapkan tercipta ekosistem pembelajaran berbasis teknologi yang dapat mendukung kreativitas dan produktivitas di lingkungan sekolah.

Selain sebagai solusi untuk menyediakan akses internet, pelatihan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan minat siswa di bidang jaringan komputer, dan siswa sama-sama membutuhkan internet untuk bisa menambah ilmu dengan mudah (Figna et al., 2022). yang merupakan salah satu kompetensi penting di era industri 4.0. Dengan menguasai keahlian ini, siswa diharapkan dapat memiliki daya saing yang lebih tinggi dalam dunia kerja maupun dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pelatihan ini juga mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan literasi digital di kalangan generasi muda, khususnya di wilayah pedesaan.

Kegiatan ini dirancang secara komprehensif, mulai dari pemberian materi teori, praktik langsung, hingga pendampingan untuk memastikan peserta dapat memahami

dan mengimplementasikan materi yang diberikan. Pendidikan merupakan persoalan penting bagi manusia. Stabilitas, kemajuan bahkan kemunduran suatu bangsa ditinjau dan diukur dari sistem pendidikannya (Kholili, 2022a). Dengan pendekatan yang interaktif dan aplikatif, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang nyata, baik bagi siswa, maupun lingkungan sekolah secara keseluruhan. Analisis Situasi saat ini akses internet relative susah dan sangatlah mahal, sedangkan kebutuhan akan akses internet sekarang ini meingkat dikarenakan (Putra & Utami, 2021).

METODE

Metode penerapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memastikan tercapainya tujuan pelatihan secara terukur. Proses pelaksanaan meliputi:

1. **Identifikasi Kebutuhan** : diantaranya adalah pengumpulan data (Arief et al., 2024). Setelah dilakukan pengumpulan data lalu Survei awal dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman awal peserta terhadap jaringan komputer. Survei ini menggunakan kuesioner yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan kebutuhan spesifik terkait jaringan Wifi. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi (Kholili & Hidayatulloh, 2023).
2. **Pemberian Materi** : Memberikan penjelasan secara teori terhadap materi internet dan jaringan (Dristyan et al., 2018). Materi pelatihan disampaikan dalam bentuk teori dan praktik. Materi teori mencakup konsep dasar jaringan komputer, pengenalan perangkat jaringan, dan langkah-langkah konfigurasi jaringan Wifi. Sedangkan sesi praktik melibatkan instalasi dan konfigurasi perangkat secara langsung oleh peserta.
3. **Alat Ukur**: Tingkat keberhasilan diukur menggunakan dua metode utama:
 - ✓ **Kuantitatif**: Kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta. Nilai rata-rata dari hasil post-test dibandingkan dengan pre-test untuk menilai efektivitas pelatihan.
 - ✓ **Kualitatif**: Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kepada peserta (Ahliis Noor, 2024) .Observasi langsung selama sesi

praktik dan wawancara dengan peserta untuk mendapatkan feedback tentang perubahan sikap, motivasi, dan kemampuan mereka.

4. **Evaluasi Ketercapaian** : Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta menganalisis feedback peserta. Keberhasilan juga diukur dari implementasi jaringan Wifi Corner yang berhasil dibangun selama pelatihan dan kemampuannya mendukung aktivitas pembelajaran di sekolah.
5. **Pendampingan**: Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan untuk memastikan peserta dapat memelihara dan mengoptimalkan jaringan Wifi Corner. Bentuk **pendampingan** yang dilakukan diantaranya adalah melakukan wawancara dengan peserta dan Pendampingan ini mencakup konsultasi teknis dan kunjungan lapangan (Kholili & Redaksi, 2023).

Tingkat ketercapaian keberhasilan dinilai berdasarkan perubahan yang terjadi pada masyarakat sasaran, mencakup aspek-aspek berikut:

- **Sikap** : Peningkatan antusiasme dan kepercayaan diri peserta dalam mempelajari teknologi jaringan.
- **Sosial Budaya** : Terbentuknya budaya kolaborasi dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.
- **Kondisi Ekonomi** : Potensi pemanfaatan jaringan Wifi untuk kegiatan produktif yang mendukung peningkatan keterampilan siswa dan guru.

Dengan metode ini, pelatihan diharapkan dapat memberikan dampak nyata dan berkelanjutan di lingkungan SMK NU Al Hidayah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMK NU Al Hidayah Kudus dilaksanakan pada bulan Januari 2023 sampai Februari 2023 yang bertempat di SMK NU Al Hidayah. dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut, membantu membangun koneksi internet di sekolah (Tengku Mohd Diansyah et al., 2023). Kegiatan yang dilaksanakan berupa sebuah pelatihan yang didalamnya meliputi pemaparan materi dan praktik bagaimana menggunakan peralatan jaringan yang dikonfigurasi sehingga sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Kegiatan pelatihan secara umum berjalan dengan lancar. Kepala sekolah beserta unsur struktural membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir

peserta pelatihan. Peserta pelatihan adalah siswa dan siswi SMK. Tempat yang digunakan untuk kegiatan tersebut adalah Laboratorium Komputer SMK NU Al Hidayah.

Kegiatan dilaksanakan dalam 5 pertemuan setiap hari sabtu pukul 13.00 WIB. Dimulai pertemuan pertama pada hari sabtu, 21 Januari 2023.

Pertemuan Pertama yaitu pengenalan diri terlebih dahulu kemudian dilanjutkan pemaparan materi pengenalan Jaringan Komputer yang mana didalamnya membahas tentang material support membangun jaringan internet. Dihadiri 20 orang peserta, selama kegiatan pelatihan berlangsung tampak antusias dan memperhatikan isi materi pelatihan. Acara selesai pukul 15.00 WIB.



Gambar 1. Materi Pengenalan Jaringan

Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada hari Sabtu, 28 Januari 2023. Di hadiri 20 peserta. Dipertemuan ini melanjutkan materi tentang topologi jaringan internet sekaligus mempraktekkan proses pengkabelan straight dan cross. dipertemuan 2 menghasilkan output jenis kabel jaringan straight dan cross.

Pertemuan ke-3 dilaksanakan pada hari sabtu 04 Februari 2023 .pada pertemuan kali ini 20 peserta yang hadir di pertemuan ini dan melanjutkan materi tentang konfigurasi router jenis mikrotik 750.



Gambar 2. Praktik Konfigurasi

Pertemuan ke-4 dilaksanakan pada hari sabtu, 11 Februari 2023. Pada pertemuan kali ini membahas tentang bagaimana cara konfigurasi akses point merek tenda. Output dari kegiatan pada kali ini adalah peserta dapat membuat wifi sendiri sesuai dengan SSID yang diinginkan dari masing-masing peserta.



Gambar 3. Praktik Akses Point

Pertemuan ke-5 dilaksanakan pada hari Sabtu, 15 Februari 2023. Di hadiri 20 peserta. Dipertemuan ini langsung acara penutupan, penyampaian pesan & kesan dari perwakilan peserta, penyampaian sambutan dan evaluasi.

KESIMPULAN

Pelatihan Jaringan Komputer “Membangun Kreativitas melalui Jaringan Wifi Corner pada Era Digital” di SMK NU Al Hidayah telah memberikan manfaat yang signifikan bagi peserta. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Pelatihan Jaringan Komputer “Membangun Kreativitas melalui Jaringan Wifi Corner pada era Digital” mendapat respon yang baik dari para peserta. Selain meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan ini juga membuka wawasan peserta mengenai pentingnya jaringan komputer dalam mendukung aktivitas digital. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dalam membangun jaringan Wifi Corner yang berfungsi optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak SMK NU Al Hidayah atas kesempatan dan dukungan yang diberikan untuk melaksanakan pelatihan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta pelatihan atas antusiasme dan kerjasama yang luar biasa. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi perkembangan teknologi di lingkungan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahlis Noor. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Peminjaman Laptop sebagai Solusi Digital untuk Manajemen Aset Teknologi berbasis Mobile*. 5(2), 89–94.
- Arief, S. N., Prasetyo, A., Ratsanjani, M. H., Affandi, L., & Dien, H. E. (2024). *Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet Sebagai Pendukung Wisata Pemandian Desa Wringinsongo*. 11(2), 170–175.
- Assagaf, A., Elyas, I., Ibrahim, A., Fahredji, J. M., Soangare, Ma., Salamat, R., Rahmanda Husni, P., Elvia Unab, S., La Dung, E., & Findri Odameng, F. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Open SID Dan Site Survey Jaringan Smile Project Di Desa Karamat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Digilib*, 3, 2021.
- Dristyan, F., Syahputra, H., & Syahputra, G. (2018). Pengenalan Internet Dan Jaringan Pada Siswa Sman 1 Air Joman. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2), 81–86. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v1i2.116>
- Feridanto, A., Pebrianto, J., Susanto, R., Wiliantoro, P., & Prasetyo, T. (n.d.). KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang *PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JARINGAN INTERNET PADA SEKOLAH SDIT AZ-ZAHRA GUNA Mendukung Pembelajaran Daring-Luring* KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang. 189–

195.

- Figna, H. P., Harahap, A. I., & ... (2022). Pelatihan Merancang Jaringan Internet Menggunakan Mikrotik. *Jurnal Pengabdian ...*, 3(2), 48–54. <https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm/article/view/323%0Ahttps://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/jpkm/article/download/323/331>
- Hasanah, N. U., Ardhani, M. C., Alhammam, M. Y., Sadad, R., Huda, N., Wijayanti, L. D., Miladi, A., & Aini, Q. (2024). *Pelatihan Dasar Editing Video dan Desain Grafis Guru PAUD Karangroto Semarang*. 5(3).
- Kholili, A. N. (2022a). Perancangan Portal Information Student Marketing untuk meningkatkan keterserapan Lulusan Siswa SMK di dunia Industri berskala Nasional berbasis Website. *Intech*, 3(2), 12–17. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1689>
- Kholili, A. N. (2022b). Rancang Bangun Sistem Raport Siswa berbasis web pada sekolah menengah kejuruan. *Intech*, 3(1), 18–31.
- Kholili, A. N., & Hidayatulloh, A. (2023). Sistem Informasi Penjualan Hasil Pertanian Berbasis Mobile. *Jurnal Intech*, 4(2), 52–57.
- Kholili, A. N., & Redaksi, D. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Mobile. *Jurnal Intech*, 4(1), 28–34.
- Kholili, A. N., & Sulthony, M. (2024). Perancangan Sistem Informasi Desa berbasis Mobile dengan konsep Government To Citizen. *Intech*, 5(1), 22–27. <https://doi.org/10.54895/intech.v5i1.2474>
- Putra, E. D., & Utami, M. (2021). Implementasi Internet Sharing Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Jpmmt*, 1, 44–48.
- Tengku Mohd Diansyah, Ilham Faisal, Dodi Siregar, Ade Zulkarnain Hasibuan, & Sayuti Rahman. (2023). Teknologi Pengembangan Jaringan Internet Untuk Sekolah di Pedesaan. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 98–102. <https://doi.org/10.47065/jpm.v3i3.413>