

## WORKSHOP DASAR-DASAR JARINGAN KOMPUTER DI SMP ISLAM NURUL HIDAYAH

Andrew Samaga C<sup>1</sup>, Chaerul Mustofa<sup>2</sup>, Maria Fransisco Hesthi Arya<sup>3</sup>, Muhammad Zidan Abdilahiz Zaman<sup>4</sup>, Muhammad Imamuddin Sri Hartono<sup>5</sup>, Muhammad Raffli Arifin<sup>6</sup>, Reyhan Syach Putra<sup>7</sup>, Wisnu Dwi Anggoro<sup>8</sup>, Ziyad Nabil Yasya<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email : <sup>1</sup>[andrewsamagachandra@gmail.com](mailto:andrewsamagachandra@gmail.com), <sup>2</sup>[chaerulmustofa95@gmail.com](mailto:chaerulmustofa95@gmail.com),

<sup>3</sup>[defasco212@gmail.com](mailto:defasco212@gmail.com), <sup>4</sup>[zidanazzaman9@gmail.com](mailto:zidanazzaman9@gmail.com), <sup>5</sup>[mamuddin23@gmail.com](mailto:mamuddin23@gmail.com),

<sup>6</sup>[rafliarifin7@gmail.com](mailto:rafliarifin7@gmail.com), <sup>7</sup>[reyhansych24@gmail.com](mailto:reyhansych24@gmail.com), <sup>8</sup>[dwianggorowisnu192@gmail.com](mailto:dwianggorowisnu192@gmail.com),

<sup>9</sup>[punyame122@gmail.com](mailto:punyame122@gmail.com)

**Abstrak-** Pengembangan teknologi mempengaruhi pendidikan dengan adanya pembelajaran jaringan komputer. Namun, kurangnya pengetahuan tentang jaringan komputer mendorong PKM ini. Kami bertujuan meningkatkan pemahaman siswa/i dalam membuat kabel LAN untuk pembelajaran dan pengalaman. Dengan profil sekolah yang memiliki lokasi yang strategis, serta metode pelatihan melalui presentasi, diskusi, dan demonstrasi, kami akan memberikan pelatihan membuat kabel LAN selama 2 jam pada 02 November 2023 di Lab Komputer SMP Islam Nurul Hidayah. Harapannya, kegiatan ini akan mengatasi minimnya pengetahuan tentang jaringan komputer dan mendorong ketertarikan siswa/i pada jurusan Teknik computer jarngan.

**Kata Kunci:** Kabel LAN; Jaringan Komputer; Pengabdian Kepada Masyarakat; SMP Islam Nurul Hidayah

*Abstract- Technology development affects education with the existence of computer network learning. However, the lack of knowledge about computer networks prompted this PKM. We aim to improve students' understanding in making LAN cables for learning and experience. With a school profile that has a strategic location, as well as training methods through presentations, discussions, and demonstrations, we will provide training in making LAN cables for 2 hours on November 02, 2023 in the Computer Lab of SMP Islam Nurul Hidayah. Hopefully, this activity will overcome the lack of knowledge about computer networks and encourage students' interest in majoring in network computer engineering.*

**Keywords:** LAN Cable; Computer Network; Community Service; Nurul Hidayah Islamic Middle School

### 1. PENDAHULUAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan mulia, yaitu memberikan kontribusi positif dan bermanfaat kepada masyarakat tanpa mengharapkan imbalan. Salah satu aspek penting yang menjadi fokus PKM adalah penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk meningkatkan mutu pendidikan. Di tengah perkembangan teknologi, masih terdapat beberapa komunitas, terutama di daerah pedesaan, yang menghadapi keterbatasan akses dan pemahaman terhadap teknologi.

Di Kecamatan Bojongsari, Kota Depok, Jawa Barat, keterbatasan akses dan pengetahuan terhadap penggunaan teknologi masih menjadi masalah yang dihadapi sebagian masyarakat. Hal ini terutama terjadi di lingkungan SMP Islam Nurul Hidayah, sebuah institusi pendidikan yang turut merasakan dampak dari keterbatasan tersebut. Siswa-siswi di SMP Islam Nurul Hidayah, belum sepenuhnya memahami dan terampil dalam penggunaan jaringan komputer, menghadirkan potensi pengaruh negatif terhadap efektivitas pembelajaran, terutama di era digital yang semakin menuntut kemampuan dalam memanfaatkan teknologi.

Permasalahan yang Dihadapi seperti, Keterbatasan Akses dan Pengetahuan TIK: Masyarakat di Kecamatan Bojongsari, Kota Depok, terutama siswa-siswi di SMP Islam Nurul Hidayah, menghadapi keterbatasan akses dan pengetahuan terhadap teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kemudian, Keterbatasan Pemahaman dan Keterampilan dalam Jaringan Komputer Siswa-siswa di SMP Islam Nurul Hidayah, belum sepenuhnya memahami dan terampil dalam penggunaan jaringan komputer, mempengaruhi efektivitas pembelajaran mereka.

## 2. METODE PELAKSANAAN

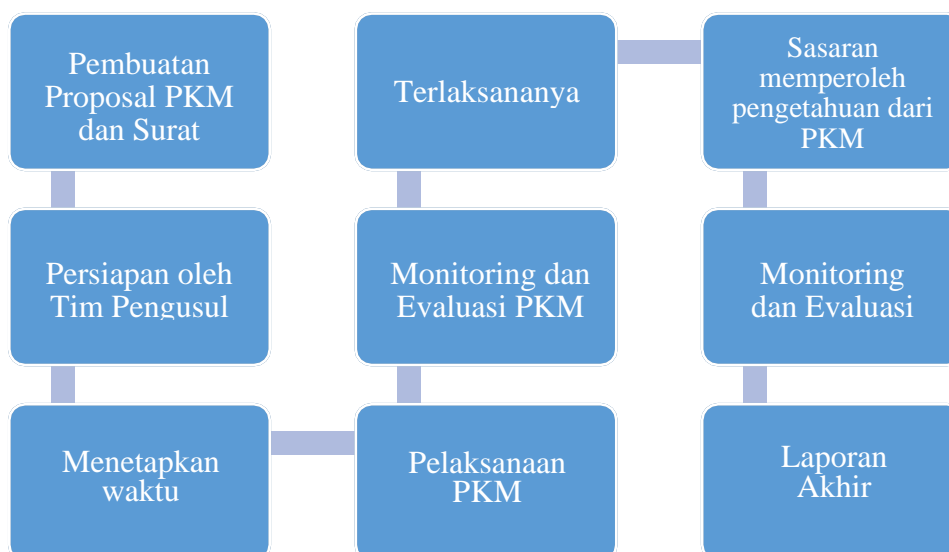
Metode yang digunakan pada kegiatan ini berupa pengenalan dasar-dasar jaringan komputer dengan *crimping* kabel LAN. Pelaksanaan pelatihan menggunakan tang *crimping*, Kabel LAN, RJ-45 dan laptop yang akan dilaksanakan di Lab Komputer SMP Islam Nurul Hidayah dengan bimbingan dan pengawasan dari tim PKM. Pelatihan ini berupa presentasi, diskusi serta demonstrasi yang akan dilakukan oleh tim PKM.



**Gambar 1.** Lokasi Gedung Bangunan Yayasan SMP Islam Nurul Hidayah

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Kamis, 02 November 2023 secara Langsung di Yayasan SMP Islam Nurul Hidayah Pondok Petir. Kegiatan dihadiri Siswa dan Siswi Yayasan SMP Islam Nurul Hidayah dari SMP kurang lebih 20 peserta. Acara dimulai dari Jam 9:30 sampai dengan jam 12:00. Metode yang dilaksanakan pada kegiatan yaitu berupa pelatihan *crimping* kabel LAN dengan metode *straight*. Selanjutnya setelah pemaparan materi dilakukan demonstrasi terhadap peserta yaitu dengan cara memberikan quiz yang bisa mengenalkan tentang cara *crimping* kabel LAN. Metode selanjutnya yaitu sesi tanya jawab, yang dimana sesi ini untuk mengukur dan menguji seberapa paham peserta terhadap materi yang sudah disampaikan.

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk: “Pengenalan dasar-dasar Jaringan Komputer di SMP Islam Nurul Hidayah. Berikut merupakan serangkaian proses kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana yang meliputi tahapan sebagai berikut :



Pada tahapan –tahapan diatas, dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Tahap Pembuatan Proposal PKM dan Surat → Dilaksanakan 1 Bulan sebelum kegiatan. Pada tahap ini, tim akan membuat proposal yang terdiri dari 4 Bab yang akan dikumpulkan ke dosen pembimbing. Serta membuat surat yang akan diberikan ke sekolah yang dituju.
2. Tahap Persiapan → Dilaksanakan 2 Minggu sebelum kegiatan. Pada tahap ini tim akan menyiapkan alat-alat perlengkapan seperti transportasi (Motor), kamera, konsumsi, media presentasi seperti ppt sebagai panduan materi yang akan dijelaskan.
3. Tahap Menetapkan waktu → Dilaksanakan maksimal 1 Minggu sebelum kegiatan, Tim pelaksana bernegosiasi dengan pihak sekolah untuk menggelar kegiatan PKM.
4. Tahap Pelaksana PKM → Tahap ini dilaksanakan setelah mendapat perizinan dari pihak sekolah, dan dilanjutkan mentransfer pengetahuan dari tim kepada kelompok sasaran.
5. Tahap Monitoring dan Evaluasi → Tahap ini merupakan tahap pemantauan kegiatan dengan tujuan memberikan gambaran kepada tim pengusul tentang keberhasilan program yang sudah dilakukan. Evaluasi yaitu tersampainya materi yang dibawa tim kepada kelompok sasaran.
6. Tahap Laporan Akhir → Tahap penyusunan laporan kegiatan.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada hari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat kami memberikan materi berupa pembelajaran jaringan computer sederhana, kemudian mempraktikan membuat Kabel LAN dengan alat crimping menggunakan metode *straight cable*, setelah pemaparan selesai oleh pameri kita adakan sesi tanya jawab, setelah itu kita mengadakan sesi kuis berhadiah bagi yang bisa jawab pertanyaan dari kita. Disimpulkan bahwa siswa/i cukup paham dan mengerti mengenai ilmu jaringan computer sederhana.

Hasil internet dan teknologi kepada siswa/i guna meningkatkan pengetahuan siswa/i terhadap internet dan teknologi, sehingga siswa/i diharapkan dapat menghindari dampak buruk dari internet dan teknologi, siswa/i dapat memanfaatkan internet dan teknologi untuk tujuan atau hal yang baik dan bermanfaat untuk diri sendiri atau orang lain.



**Gambar 2.** Sambutan oleh Kepala Sekolah SMP Islam Nurul Hidayah



**Gambar 3.** Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



**Gambar 4.** Pemberian Plakat Kepada SMP Al-Amanah sebagai kenang-kenangan





**Gambar 5.** Foto Bersama Mahasiswa Universitas Pamulang dan Siswa dan Siswi SMP Islam Nurul Hidayah

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul "WORKSHOP DASAR-DASAR JARINGAN KOMPUTER DI SMP ISLAM NURUL HIDAYAH" bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang internet dan teknologi kepada siswa/i SMP Islam Nurul Hidayah. Melalui kegiatan ini, tim PKM berusaha untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi perkembangan pesat internet. Dalam rangkaian kegiatan pengenalan ini, tim PKM menjelaskan mengenai Internet dan Teknologi dan dampak buruk yang ditimbulkan. Dengan demikian, mereka dapat mengambil manfaat penuh dari internet dan teknologi dan siap menghadapi perubahan teknologi yang terus berkembang.

#### **REFERENCES**

- Sajidah Nur Hasanah, A. Z. (2016, Juni). PENGENALAN DASAR-DASAR JARINGAN KOMPUTER DI SMP QUR'AN SINAR CENDEKIA BOARDING SCHOOL. Retrieved Oktober Kamis, 2023, from <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/article/view/205>
- Mahmud, & Aprizal, Y. (2023). Implementasi Connection Sharing Internet Menggunakan Mikrotik Pada Siswa SMK XYZ Palembang. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(7 : Agustus), 891–895.
- Salam, S., Zhafir Talmullah, A. ., & Agung Ayu Utami, R. . (2023). Pentingnya Sosialisasi Guna Meningkatkan Pemahaman Keamanan Informasi di Kelurahan Serua, Depok. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(10 : November), 1216–1219.
- Wijoyo, A. ., Cahya Firdaus, I. ., & Mufti Prasetyo, S. . (2023). PENGENALAN DASAR MIKROTIK SISWA/I TKJ SMK YADIKA 5. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 155–161.
- Susanti, L., Dede Supriyadi, & Imam Hidayat. (2022). Sosialisasi Tentang Pentingnya Internet Sehat Bagi Para Anggota OSIS SMK Fadilah Pondok Aren, Tangerang Selatan. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(08), 1003–1008.