

PELATIHAN JARINGAN KOMPUTER DAN PEMBUATAN JARINGAN INTERNET DESA

**Nyaris Pambudiyatno, Bambang Bagus H, Yuyun Suprpto, Ade Irfansyah,
Anton Budiarto, M. Andra Aditiyawarman, Ahmad Musadek, Lusiana Dewi**

Teknik Navigasi Udara, Politeknik Penerbangan Surabaya
Manajemen Transportasi Udara, Politeknik Penerbangan Surabaya
Correspondence author: Bambang Bagus H., b.bagus@poltekbangsby.ac.id, Indonesia

Abstrak

Internet saat ini telah menjadi kebutuhan dasar dalam memenuhi kebutuhan masyarakat di era digital. Pada masa pandemic COVID-19, interaksi langsung dibatasi untuk mencegah penyebaran virus. Pemerintah telah melakukan digitalisasi untuk mendukung masyarakat dalam bekerja dan belajar, yang membutuhkan jaringan internet yang lancar di setiap wilayah. Di Desa Supiturang, yang terletak di Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang, merupakan salah satu daerah yang sulit dijangkau oleh masyarakat lain karena medan jalan yang sulit dilalui. Namun, jaringan internet sangat dibutuhkan untuk menginformasikan perkembangan wilayah tersebut. Permasalahannya adalah bagaimana Desa Supiturang memerlukan pembangunan jaringan internet dan apa tujuan mereka dalam membangun jaringan internet. Selain itu, bagaimana cara membuka usaha baru dengan memanfaatkan teknologi internet dan bagaimana mendapatkan keuntungan dari kemajuan teknologi jaringan internet yang telah dibangun oleh salah satu warga disana. Tujuan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah menyediakan wahana untuk memacu dan mengembangkan keterampilan warga Desa Supiturang dalam meningkatkan kemampuan membuat jaringan komputer dan jaringan internet desa. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan wawasan warga Desa Supiturang untuk mengetahui proses pembuatan jaringan komputer dan jaringan internet desa.

Keywords: Internet, Jaringan Komputer, Desa Supiturang

Abstract

The internet has now become a basic need to fulfill the needs of the community in the digital era. During the COVID-19 pandemic, direct interaction was limited to prevent the spread of the virus. The government has conducted digitalization to support the community in working and learning, which requires a smooth internet network in every region. In Supiturang Village, located in Pronojiwo District, Lumajang Regency, it is one of the areas that is difficult to reach by other communities due to the difficult terrain. However, the internet network is needed to inform the development of the region. The problem is how Supiturang Village needs internet network development and what their goals are in building an internet network. In addition, how to start a new business by utilizing internet technology and how to benefit from the advancement of internet network technology that has been built by one of the residents there. The goal of this community service is to provide a means to encourage and develop the skills of Supiturang Village residents in improving the ability to create computer networks and village internet networks. This activity can also increase the

insights of Supiturang Village residents to know the process of making computer networks and village internet networks.

Keywords: Internet, Computer Network, Supiturang Village

PENDAHULUAN

Desa Supiturang adalah desa yang berada di Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Di desa ini terdapat pertambangan pasir dan batu. Pada 4 Desember 2021, Gunung Semeru kembali meletus menyebabkan Desa Supiturang terdampak dari letusan Gunung Semeru.

Internet adalah bagian integral dari teknologi informasi dan komunikasi yang menghubungkan komputer menggunakan protokol pertukaran standar global transmission control (TCP). Internet memungkinkan pertukaran informasi dan komunikasi yang mudah melalui jaringan kabel, jaringan nirkabel, dan satelit. Dengan menggunakan teknologi ini, kita dapat melakukan interaksi dan pertukaran informasi dengan orang yang berada di tempat yang sangat jauh dari kita. Hal ini menjadi kebutuhan dasar dalam era digital yang memenuhi kebutuhan masyarakat. Internet memiliki ciri-ciri seperti jangkauan yang luas (internasional bahkan global), kekuatan jaringan yang kuat, perkembangan yang pesat, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Karakteristik ini menjadikan internet sebagai solusi dalam komunikasi, terutama dalam situasi pandemi COVID-19 saat ini di mana interaksi langsung dibatasi untuk mencegah penyebaran virus.

Kemudahan akses internet di setiap wilayah menjadi hal yang penting, termasuk di Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang, yang sulit dijangkau oleh masyarakat lain karena medan jalan yang sulit akibat dampak letusan Gunung Semeru. Lokasi kampung ini juga cukup jauh dari jalan utama, sekitar 10 kilometer dari Jalan Raya, sehingga sinyal internet tidak dapat mencapainya. Hal ini membuat pihak Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat mengkoordinir kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sehingga pada Tahun 2022 terdapat output pengabdian masyarakat bagi Program studi D.III Teknik Navigasi Udara (TNU) dan D.III Manajemen Transportasi Udara (MTU) berupa kegiatan “Pelatihan Jaringan Komputer dan Pembuatan Jaringan Internet Desa” di Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang.

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pentingnya informasi disadari, dan salah satu solusinya adalah pemasangan jaringan internet yang menggunakan sinyal atau WiFi agar daerah pedalaman dapat menggunakan internet dengan nyaman dan terjangkau. Kegiatan ini merupakan bagian dari

pengabdian kepada masyarakat yang menjadi tuntutan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu melakukan Penelitian dan melakukan kegiatan Pengabdian Masyarakat.

Adapun permasalahan yang dihadapi yakni bagaimana Desa Supiturang membutuhkan pembangunan jaringan internet, tujuan dari pembangunan jaringan internet di Desa Supiturang adalah menyediakan wahana untuk memacu dan mengembangkan keterampilan warga Desa Supiturang dalam meningkatkan kemampuan membuat jaringan komputer dan jaringan internet desa. Kegiatan ini juga dapat meningkatkan wawasan warga Desa Supiturang untuk mengetahui proses pembuatan jaringan komputer dan jaringan internet desa. Selain itu, warga Desa Supiturang juga dapat menerapkan ilmu pengetahuan/wawasan yang didapatkan pada kehidupan sehari-hari, serta bagaimana mendapatkan manfaat dari kemajuan teknologi jaringan internet yang telah dibangun. Berdasarkan permasalahan ini, Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat menawarkan solusi untuk mempermudah transformasi informasi, komunikasi, dan pengembangan potensi daerah tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Beberapa tahap yang digunakan dalam perencanaan ini mencakup metode yang telah kami rancang, termasuk tahapan pelaksanaan seperti yang dijelaskan oleh Burges (2011):

1. Perencanaan
 - a. Survei

Dalam metode ini, kami melakukan pencarian data untuk menentukan sejauh mana titik yang dapat mendapatkan sinyal, serta jarak yang harus ditempuh oleh sinyal radio nirkabel dari server awal ke Desa Supiturang. Selain itu, kami juga melakukan penelitian tentang seberapa banyak hambatan yang disebabkan oleh pepohonan karena akses ke Desa Supiturang melalui daerah pegunungan yang banyak ditumbuhi hutan. Survei ini dilakukan melalui beberapa tahap observasi untuk menemukan titik yang sesuai dalam penyebaran sinyal.

- b. Perancangan Alat

Dalam metode ini, kami merancang sebuah menara segitiga di titik pusat server dan menginstal beberapa radio untuk mentransmisikan sinyal ke berbagai titik di Desa Supiturang. Pada server tersebut, kami menggunakan perangkat tambahan bernama MikroTik untuk membagi lebar pita (bandwidth) kepada setiap pengguna. Di setiap titik di Desa Supiturang, kami berencana untuk menyediakan sebuah perangkat pemancar sinyal (access point) dengan jarak sekitar 100-200 meter.

2. Persiapan Kegiatan

Persiapan kegiatan yang dilakukan meliputi :

- a. Melakukan konsultasi dengan mitra, tujuannya adalah untuk membahas kemungkinan bantuan yang dapat diberikan oleh mitra dalam konteks pengabdian kepada masyarakat.
- b. Melakukan survei harga peralatan pendukung dan bahan-bahan yang habis pakai, kegiatan ini melibatkan penelitian terhadap bahan dan peralatan yang diperlukan untuk merakit alat serta bahan-bahan yang akan disosialisasikan kepada masyarakat.
- c. Melakukan survei lokasi mitra, tujuannya adalah untuk meninjau dan mengumpulkan informasi tentang lokasi mitra yang akan terlibat dalam kegiatan ini.

3. Pengadaan Alat dan Perlengkapan Kebutuhan

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap persiapan kegiatan yang telah dilakukan, di mana dilakukan persiapan alat dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk mendukung proses pemasangan. Berikut adalah beberapa alat yang diperlukan:

- a. Access point



Gambar 1. Contoh Access Point

- b. Wireless access point router



Gambar 2. Contoh Wireless Access Point Router

- c. Wi-fi USB Adapter



Gambar 4. Contoh Wifi USB Adapter

d. Kabel Lan



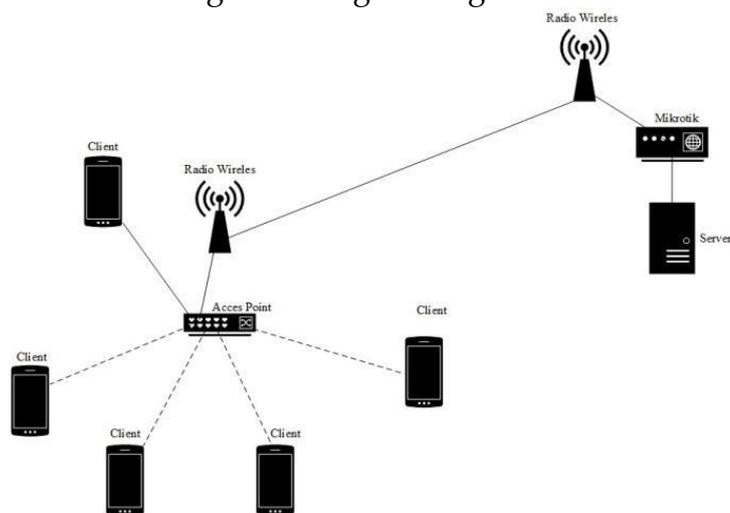
Gambar 5. Contoh Kabel Lan

4. Proses Perancangan Alat

Perancangan alat ini melibatkan beberapa tahap, seperti yang dijelaskan oleh Hart (2017), yaitu:

a. Topologi Jaringan

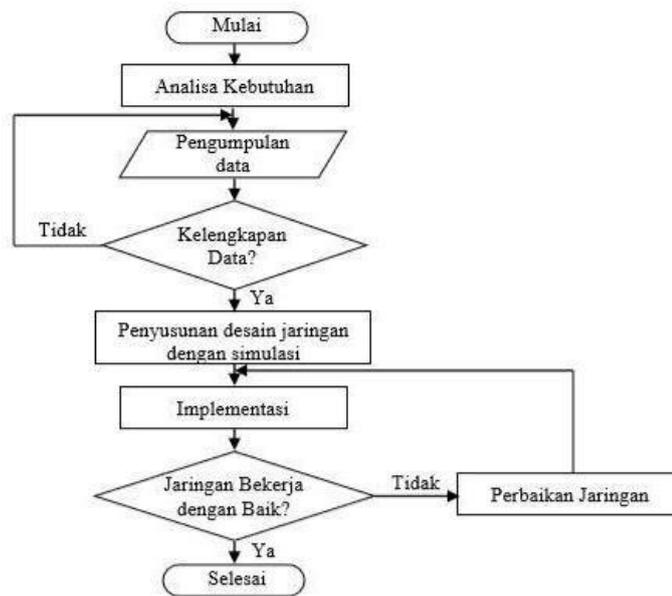
Topologi jaringan adalah konsep yang menjelaskan hubungan geometris antara komponen-komponen dasar yang membentuk jaringan, seperti node, link, dan stasiun. Pemilihan topologi jaringan didasarkan pada skala jaringan, biaya, tujuan, dan pengguna. Topologi-topologi ini sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, meskipun kita mungkin tidak menyadarinya. Contoh topologi yang umum digunakan adalah topologi bus. Setiap topologi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.



Gambar 6. Teknologi yang digunakan

b. Pemilihan Alat sesuai kebutuhan

- c. Perhitungan kekuatan sinyal
 - d. Pembagian *Speed Internet (Bandwith)*
5. Uji Coba dan Penelitian
- Setelah pembuatan jaringan internet selesai, pada tahap ini dilakukan uji coba untuk mengukur kualitas sinyal yang diterima dari server, dengan mempertimbangkan hambatan seperti pepohonan, tembok, dan penghalang lainnya.
6. Evaluasi
- Untuk meningkatkan kualitas sinyal yang optimal, perlu dilakukan evaluasi dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:
- a. Stabilitas kekuatan sinyal, apakah sinyal tetap kuat dan tidak terjadi fluktuasi yang signifikan.
 - b. Kecepatan yang diperoleh dengan mempertimbangkan kendala-kendala seperti adanya pepohonan atau hambatan lainnya.
 - c. Kemampuan alat yang digunakan untuk menjangkau area yang luas dengan skala besar, sehingga dapat menjamin cakupan sinyal yang memadai.
7. Perbaikan
- Setelah melalui tahap evaluasi, langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan terhadap masalah yang ditemukan pada alat dan kondisi yang ada, dengan tujuan mencapai hasil yang optimal.
8. Flowchart Perancangan dan Implementasi
- Desain dan implementasi jaringan hotspot WiFi di Desa Supiturang dilakukan melalui serangkaian langkah untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat menghasilkan kinerja yang baik dan sesuai dengan tujuan pembuatannya. Proses perancangan dan implementasi jaringan hotspot WiFi di Desa Supiturang direpresentasikan dalam sebuah flowchart sebagai berikut.



Gambar 7. Flowchart Perencanaan dan Implementasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dikarenakan kondisi geografis Desa Supiturang yang terletak di daerah dataran tinggi dan akses menuju lokasi tersebut melalui hutan sejauh 10 km, sangat sulit untuk mendapatkan sinyal yang dapat diakses oleh penduduk setempat. Maka, sulit untuk menyediakan jaringan internet di wilayah desa ini yang dapat digunakan oleh semua warga. Untuk mengatasi hal ini, Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat mengkoordinir kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sehingga pada Tahun 2022 terdapat output pengabdian masyarakat bagi Program studi D.III Teknik Navigasi Udara (TNU) dan D.III Manajemen Transportasi Udara (MTU) berupa kegiatan “Pelatihan Jaringan Komputer dan Pembuatan Jaringan Internet Desa” diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan mereka dengan memperoleh berbagai informasi positif yang diterima dari luar.



Gambar 8. Pembukaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Balai Desa Supiturang

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dibuka pada pukul 09.00 WIB yang dilaksanakan di Balai Desa Supiturang. Pelatihan ini menghadirkan sambutan-sambutan yang disampaikan oleh masing-masing perwakilan antar Instansi Poltekbang Surabaya yaitu bapak Ade Irfansyah dan Kepala Desa Supiturang, serta Kepala Sekolah SDN Supiturang 2.



Gambar 9. Sambutan oleh Perwakilan Kapus Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Gambar 10. Sambutan oleh Perwakilan Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya



Gambar 11. Sambutan oleh Kepala Sekolah SDN Supiturang 2

Kegiatan selanjutnya yaitu pemberian Cenderamata dari Poltekbang Surabaya Kepada Desa Supiturang dan Kepala Sekolah Supiturang 2, acara pembukaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 12. Penandatanganan Berita Acara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat antara Direktur Poltekbang Surabaya dan Kepala Sekolah SDN Supiturang 2



Gambar 13. Pemberian Cenderamata dari Poltekbang Surabaya kepada Kepala Sekolah SDN Supiturang 2

Kegiatan dilanjutkan pada pukul 10.00 WIB yang merupakan acara inti dilaksanakan di SDN Supiturang 2. Acara inti dibagi menjadi 2 kegiatan yaitu teori dan praktik. Kegiatan pemaparan ilmu pengetahuan tentang jaringan komputer dan jaringan internet. Kegiatan diawali dengan pembagian souvenir dari Poltekbang Surabaya untuk para peserta pelatihan. Peserta

pelatihan menggunakan souvenir untuk mencatat materi dari pemateri tentang jaringan komputer dan pembuatan jaringan internet desa.



Gambar 14. Pemateri memberi wawasan kepada peserta pelatihan jaringan komputer dan pembuatan internet desa

Kegiatan dilanjutkan dengan penjelasan tentang jaringan komputer dan pembuatan jaringan internet desa yang disampaikan oleh pemateri. Satu per satu materi jaringan komputer dan jaringan internet dijelaskan, pemateri juga sesekali melempar pertanyaan kepada peserta pelatihan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peserta pelatihan memperhatikan materi yang dijelaskan atau tidak. Satu per satu peserta pelatihan yang kurang paham akan materi langsung mengangkat tangan dan memberi pertanyaan kepada pemateri. Dikarenakan terbatasnya waktu kegiatan, maka hanya 5 orang peserta pelatihan yang dapat mengajukan pertanyaan. Tim dari Poltekbang Surabaya tidak lupa untuk memberi dooprise untuk peserta yang aktif bertanya. Peserta senang mendapatkan dooprise karena aktif memberi pertanyaan, sehingga kegiatan ini sangat menyenangkan.



Gambar 15. Antusiasme peserta dalam kegiatan Pelatihan jaringan komputer dan pembuatan jaringan internet desa

Acara dilanjutkan dengan penjelasan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat jaringan komputer dan jaringan internet desa. Peserta pelatihan semakin antusias karena keingintahuan akan proses pembuatan jaringan internet yang akan dibuat bersama-sama. Satu per satu alat dan bahan dijelaskan oleh pemateri tentang fungsi dan kegunaannya. Pemateri juga mendampingi peserta pelatihan, sambil memberi pertanyaan kepada peserta fungsi dan kegunaannya. Pemateri juga sesekali memberi pertanyaan tentang materi (teori) yang telah disampaikan di awal dan memastikan bahwa peserta pelatihan paham. Selanjutnya Pemateri akan memberi instruksi untuk pembuatan jaringan komputer dan jaringan internet. Peserta pelatihan dapat menyiapkan alat dan bahan, kemudian pemateri juga memberi instruksi untuk proses pembuatan jaringan. Pada proses pembuatan

jaringan komputer dan jaringan internet ini, peserta pelatihan diperbolehkan bertanya serta pemateri akan menjawabnya secara langsung.



Gambar 16. Beberapa alat dan bahan yang digunakan untuk membuat jaringan internet pada Pelatihan Jaringan Komputer dan Pembuatan Jaringan Internet Desa



Gambar 17. Pemateri membimbing peserta pelatihan pada sesi praktikum membuat kabel jaringan internet

Pemateri akan memberi waktu kepada peserta pelatihan untuk membuat jaringan komputer dan jaringan internet secara mandiri. Kemudian, peserta dapat mengambil alat dan bahan serta melakukan praktik membuat jaringan internet yang sudah disiapkan. Pemateri akan memperhatikan peserta pelatihan pada proses pembuatan jaringan internet. Peserta pelatihan diharapkan mampu memahami materi baik secara teori dan praktik, peserta pelatihan juga dapat mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 18. Antusiasme Peserta Pelatihan pada sesi praktikum membuat jaringan kabel jaringan internet

Proses pembuatan jaringan komputer dan jaringan internet pada sesi praktik lebih menarik, karena peserta pelatihan bisa mengikuti setiap instruksi dari pemateri. Peserta sangat antusias untuk mengikuti setiap instruksi dari pemateri. Beberapa peserta juga kesulitan mengikuti instruksi, tetapi masih bisa mengikuti setiap instruksi yang diberi pemateri untuk membuat jaringan komputer dan jaringan internet.



Gambar 19. Kerjasama pada kegiatan Pengabdian Masyarakat untuk membuat kabel jaringan internet

Melalui pelatihan jaringan komputer dan pembuatan jaringan internet desa, peserta pelatihan diharapkan dapat menerapkan ilmu pengetahuan/wawasan yang didapatkan pada lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Selain itu, peserta juga bisa melatih keterampilannya untuk dapat mengetahui proses membuat jaringan komputer dan jaringan internet dengan baik. Setelah mengetahui dan memahami prosesnya, maka peserta pelatihan diharapkan mampu memelihara jaringan komputer dan internet yang sudah diberikan.

Kegiatan selanjutnya adalah isihoma pada pukul 12.00 WIB hingga pukul 13.00 WIB, kegiatan dilanjutkan dengan ramah tama antara Tim Poltekbang Surabaya dan peserta pelatihan. Kemudian kegiatan penutup yaitu foto bersama Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya atau yang mewakili dan Kepala Sekolah SDN Supiturang 2 dan diakhiri dengan berpamitan kepada Kepala Desa Supiturang beserta jajarannya.



Gambar 20. Foto bersama antara Dosen Politeknik Penerbangan Surabaya dan Peserta Pelatihan di SDN Supiturang 2



Gambar 21. Foto bersama pada kegiatan Pengabdian Masyarakat antara Dosen Program Studi Teknik Navigasi Udara dan Dosen Program Studi Manajemen Transportasi Udara, dan Peserta Pelatihan

SIMPULAN

Secara keseluruhan, Desa Supiturang, yang terletak di Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang, memiliki potensi yang besar baik dari segi keindahan alam. Oleh karena itu, Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat oleh Dosen Politeknik Penerbangan Surabaya dapat terselenggara dengan baik. Dosen Poltekbang Surabaya dapat menyampaikan wawasan sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki kepada peserta pelatihan kegiatan Pengabdian Masyarakat. Peserta pelatihan dapat mengikuti kegiatan ini tanpa biaya, sehingga diharapkan peserta pelatihan dapat menambah wawasan dan pengalaman serta keahlian, sehingga dapat menjadikan bekal siswa/i untuk belajar membuat jaringan komputer dan jaringan internet sebagai bekal pemulihan ekonomi pasca bencanaerupsi gunung Semeru di Kabupaten Lumajang.

DAFTAR PUSTAKA

- Hart, T. (2017). *Networking with MikroTik: MTCNA Study Guide*. Independently published.
- Priantama, R. (2017). Efektivitas Wifi Dalam Menunjang Proses Pendidikan Bagi Lembaga Perguruan Tinggi (Studi Kasus Terhadap Mahasiswa Pengguna Di Lingkungan Universitas kuningan), *Jurnal Cloud Information*, Vol 1 No1 ISSN 2527-5224.
- Indah, Komang Ayu Triana, I. Komang Sudiarta, and I. Gusti Ayu Astri Pramitari. "Pengabdian Kemitraan Masyarakat Instalasi Jaringan Internet untuk Sistem Registrasi Online pada Objek Wisata Blangsinga Waterfall, Kecamatan Blahbatuh, Gianyar." *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS* 6.1 (2020): 32-45
- Zakiyyah, Amalina Maryam, and Miftahur Rahman. "Internet Service Provider (ISP) RT-RW NET Di Desa Kasiyan Timur Kec. Puger Kab. Jember." *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS* 7.1 (2021): 30-36.

- Dristyan, Febri, Herman Syahputra, and Gunawan Syahputra. "Pengenalan Internet Dan Jaringan Pada Siswa Sman 1 Air Joman." *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal 1.2* (2018): 81-86.
- Rasyiidin, Muhammad Yusuf Bagus, et al. "Akses Internet Gratis untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah Menggunakan Teknologi Wireless Manajemen Channel." *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4.1* (2022): 211-219.
- Hambali, Hambali, Romy Aulia, and Mardalius Mardalius. "WORKSHOP SIMULASI JARINGAN DASAR KOMPUTER MENGGUNAKAN CISCO PACKET TRACER." *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal 1.2* (2018): 33-40.
- Harliana, Harliana, Muhamat Maariful Huda, and Rizqi Darma Rusdiyan Yusron. "Peningkatan Kompetensi Santri Melalui Pelatihan Instalasi Sistem Operasi dan Jaringan Komputer." *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika 1.2* (2021): 41-47.
- Lubis, Juanda Hakim, and Zulfikar Sembiring. "Pelatihan Instalasi Komputer, Cloning Sistem Operasi, Serta Membuat File Sharing Pada Jaringan Komputer." *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2.1* (2017).
- Imron, Mohammad, Dwi Krisbiantoro, and Primandani Arsi. "Peningkatan Kompetensi Bagi Siswa Melalui Pelatihan dan Pendampingan Jaringan Komputer Pada Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif NU 1 Karanglewas Purwokerto." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 5.3* (2021): 545-551.
- Sabella, Billy, Khairul Anwar Hafizd, and Rabini Sayyidati. "Pelatihan Instalasi Windows Komputer/Laptop Pada Masyarakat Desa Panggung, Kecamatan Pelaihari." *Jurnal WIDYA LAKSMI* <http://jurnalwidyalaksmi.com> 2.1 (2022).
- Diansyah, Tengku Mohd, Ilham Faisal, and Dodi Siregar. "Penerapan Jaringan Wireless Pada Desa Saentis Kabupaten Deli Serdang." *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2.02* (2020): 36-40.

Rosdiyani, Telly. "Pemasangan Jaringan Internet berbasis Wireless Fidelity (WIFI) di Kampung Wangun Cipurut." ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat 2.2 (2020): 181-191.