



## PELATIHAN PEMBUATAN JARINGAN KOMPUTER BERBASIS LOCAL AREA NETWORK BAGI SISWA PRAKRIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DI PT. RINJANI CITRA SOLUSI

M. Saipul Fahmi<sup>1</sup>, Ahmad tantoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika  
STMIK LOMBOK

Jalan Basuki Rahmat Praya Mataram, Praya, Kec. Praya, Kabupaten Lombok Tengah,  
Nusa Tenggara Barat. 83511

[saifulfahmi633@gmail.com](mailto:saifulfahmi633@gmail.com), [ahmadtantoni@gmail.com](mailto:ahmadtantoni@gmail.com)

### ABSTRAK

Pengabdian masyarakat adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu yang dimilikinya bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Salah satu alasan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan di PT. RINANI CITRA SOLUSI adalah karena PT. tersebut merupakan salah satu Kantor penyedia layanan internet di lotim. Selain itu PT. ini mempunyai alat pendukung untuk di jadikan tempat pelaksanaan kegiatan ini. Laporan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini juga menjelaskan tentang hasil pelatihan pembuatan jaringan computer local sebagai media *sharing file* bagi sekolah SMK yang sedang prakrin di PT. RINJANI CITRA SOLUSI. Pelatihan ini dihadiri oleh 20 orang peserta dari utusan sekolah SMK NWDI KORLEKO, SMKN 1 MASBAGIK DAN SMK NW KUMBUNG. Pelatihan ini akan dititikberatkan pada bagaimana membuat suatu system data yang terpusat dengan menggunakan jaringan komputer bagi sekolah-sekolah pada umumnya dan tingkat kejuruan pada khususnya yg prakrin di PT. RINJANI CITRA SOLUSI dengan menggunakan perangkat keras yang telah disiapkan. Metode kegiatan yang digunakan pada kegiatan ini yaitu pemaparan (persemtasi) tentang manfaat dari jaringan LAN dalam pengoptimalan pekerjaan sekolah, *pre test* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta sbelum mengikuti pelatihan, pelatihan dan praktek yang menitikberatkan pada implementasi dilapangan sehingga tenaga kePendidikan dapat memahami secara langsung dengan harapan mereka akan lebih memahami pelatihan ini, *post test* untuk mengetahui tingkat penyerapan terhadap materi pelatiah yang diberikan oleh para pengajar atau pelatih dan bimbingan konsultasi. Dari hasil tersebut dapat di Tarik kesimpulan bahwa masih perlunya sosialisasi dan pelatihan secara berjenjang kepada sekolah dari tingkat administrator, guru sampai siswa tentang penggunaan *sharing file* dan *printer*, pemahaman tentang efesiensi pekerjaan yang menggunakan jaringan LAN meningkat dan teknologi *sharing file* dan *printer* memungkinkan dapat diterapkan disekolah-sekolah karna sebageaian besar memiliki keterbatasan *printer* dan komputer. Berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik dari peserta pelatihan membutuhkan pendampingan untuk memanfaatkan jaringan LAN untuk *sharing file* dan *printer*, hal ini di kernakan keragaman system operasi mereka gunakan.

**Katakunci:** *Pelatihan, sharing file dan printer, jaringan LAN, pre-test, post test*



## I. PENDAHULUAN

Informasi teknologi belakangan ini berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan teknologi dan keterbukaan. Keterbukaan informasi sesuai dengan peraturan dan perundang-undang no 14 tahun 2008 yang berisi tentang memberikan kewajiban seitan badan public untuk membuka akses bagi setiap pemohon informasi public untuk mendapatkan informasi public, kecuali beberapa informasi tertentu.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat mempengaruhi banyak hal, salah satunya adalah keterhubungan antar wilayah melalui jaringan komputer.(Suarezsaga et al. 2023)

Jaringan komputer semakin berkembang hingga sekarang dalam bentuk internet, sehingga akses internet menjadi kebutuhan masyarakat hingga saat ini.(Suarezsaga et al. 2023). Jaringan komputer merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan di bidang komputer dan dianggap sebagai pengimplementasian yang sangat penting mengingat jaringan komputer banyak diterapkan diberbagai bidang.(Suarezsaga et al. 2023). Maka dari itu sebuah diskusi Panjang dengan pihak terkait dalam organisasi sekolah mutlak adanya. Untul mendukung upaya tersebut, perlu adanya sarana dan perasarana yang memahami agar dapat dicapainya visi dan misi sekolah. Program PKM ini akan memberikan pemahaman yang dapat meningkatkan keterampilan sekolah dalam mengolah potensi yang ada di sekitar masyarakat(Mathematics 2016). Penggunaan jaringan baik local maupun internet dewasa ini juga mulai menigkat di kalangan Pendidikan, penggunaan ini tidak hanya mencari dan mendapat informasi akan tetapi juga menerapkanya sebagai media publikasi sekolah dalam meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dititik beratkan pada bagaimana membuat suatu system data yang terpusat menggunakan jaringan komputer bagi sekolah-sekolah pada umumnya dan tingkat kejuruan pada khususnya yang siswa SMK yang prakrin di PT. RINJANI CITRA SOLUSI dengan jumlah peserta kurang lebih 20 orang dan menggunakan perangkat keras yang telah di siapkan.

## II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### *Khalayak Sasaran*

Sasaran kegiatan adalah siswa/i SMK yang sedang prakrin di PT. RINJANI CITRA SOLUSI. Pada dasarnya siswa/i tersebut sudah memiliki pengetahuan dasar seperti aplikasi dan internet, tetapi pengoptimalan sumberdaya dan sentralisasi data masih belum optimum sehingga diperlukan pelatihan dan pembimbingan dalam pemanfaatan kabel LAN untuk peningkatan kinerja sekolah mereka masing-masing. Jumlah peserta nantinya sebanyak 20 orang dari perwakilan dari tiga SMK yang prakrin di PT. RINJANI CITRA SOLUSI.



### *Metode Kegiatan*

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah:

1. Pemaparan (persentasi) tentang manfaat jaringan LAN dala pengoptimalan pekerjaan di sekolah
2. *Pre test*
3. Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta sebelum mengikuti pelatihan(Irawan et al. 2016).
4. Pelatihan dan praktek (hands ON)

Pelatihan ini aka menitikberatkan pada implementasi dilapangan sehingga siswa/i prakkrin dapat memahami secara langsung, dengan harapn mereka lebih memahami pelatihan in.

Adapun unsur dan praktek ini berupa:

- a. Pengenalan komponen prangkat keras yang menunjang terlaksananya pelatihan ini.
  - b. Praktek setting / pemasangan RJ45 pada kabel UTP (Persiapan kabeling)
  - c. Setting jaringan local (LAN)-ip address config.
  - d. Instalasi sistem oprasi pada server
  - e. Setting sharing printer
  - f. Setting sharing folder (file)
5. Post test.

Untuk mengetahui tingkat penyerapan terhadap materi pelatihan yang diberikan oleh para pengajar atau pelatih(Irawan et al. 2016).

6. Bimbingan dan konsultasi.

Setelah selesai pelatihan maka diberikan bimbingan dan konsultasi berkelanjutan bagi peserta untuk dapat menerapkan pemanfaatan jaringan LAN untuk sharing file dan printer di sekolah masing-masing, bila ada permasalahan maka peserta (siswa/i prakrin) dapat terus berhubungan dengan yang tutor kegiatan agar permasalahan dalam penerapan pelatihan ini bener-bener sesuai dengan target yang mereka harapkan. (Smkn, Kabupaten, and Banyuasin n.d.).

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Hasil dan pembahasan pengabdian kepada masyarakat*

Pelaksanaan pelatiahn ini dilakukan di kantor PT. RINJANI CITRA SOLUSI dengan jumlah peserta sebanya 20 orang, tetapi pda pelaksanaannya jumlah peserta yang dapat hadir hanya 18 orang, hal ini dikernakan ada peserta sakit 2 orang pada hari pelaksanaan pelatihan. Ada pun nama-nama peserta dan asal sekolah dapat dilihat pada tabel 1.



**Tabel 1.** Nama Peserta pelatihan pengabdian kepada msyarakat di PT. RINJANI CITRA SOLUSI

NO	NAMA PESERTA
<b>SMK NW KUMBUNG</b>	
1	Rianti
2	Lalu Alfin Ade Putra
3	Lisa Liana
4	Maulina
5	Nova Selviani
6	Septia Eli Rahmawati
7	Abdul Aziz Saputra
8	Abdurahman Algifari
9	M. Hamzani
10	Ye Abdul Khaliq
11	Khairil Majdi
<b>SMK NWDI KORLEKO</b>	
12	Restiya Nanda
13	Sri Wahyuni
14	Ma'ul Muhammaddallah
15	Nazril Azani
16	Ade Maulana Kamran
17	Muhammad Jamali
<b>SMKN 1 MASBAGIK</b>	
18	Haris Setiawan
19	L. Abinaya Andis
20	Amrul Azmi

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal pelatihan ini menggunakan metode pelatihan langsung (*hands on*) berupa pemaparan/presentasi tutorial serta diskusi yang tergambar seperti pada gambar 1 dan gambar 2



Gambar 1. Peserta pelatihan sharing file dan printer ketika sedang menerima materi pelatihan



Gambar 2. Peserta pelatihan sharing file dan printer ketika sedang menerima materi pelatihan konfigurasi



Pada gambar 3 dan gambar 4 menggambarkan metode *hands on* yang dilakukan sehingga peserta dapat lebih memahami aktivitas pelatihan, tugas dari tutor adalah menjelaskan sehingga peserta merasa lebih dibimbing dan ditutun saat proses *hands on* ini.



Gambar 3. peserta sedang mengerjakan pemasangan RJ45 pada kabel UTP



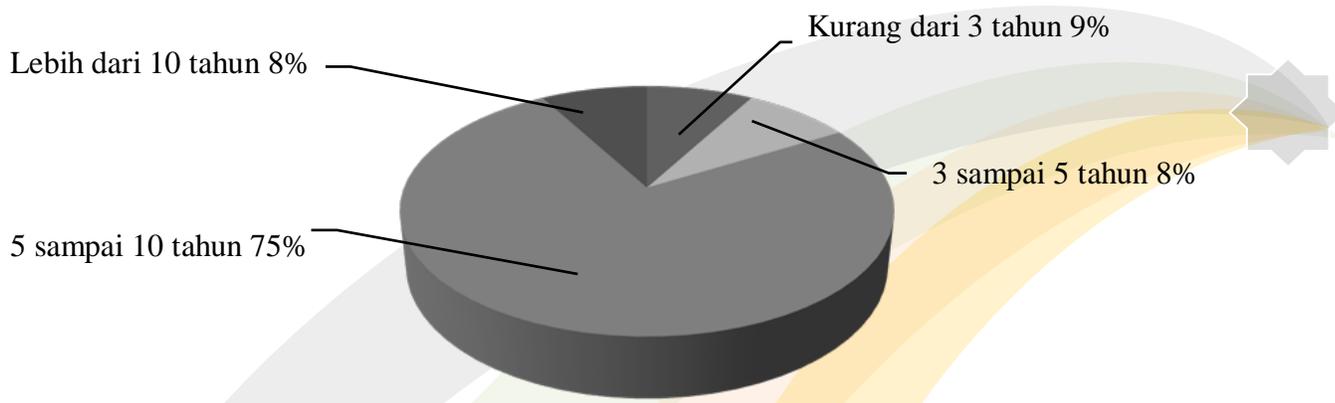
Gambar 4. Peserta sedang mempraktekan secara langsung sharing file dan printer

Selain dari itu, pemateri diminta oleh pihak sekolah untuk mewakili PT. RINJANI CITRA SOLUSI selama 30 menit untuk motivasi siswa jurusan TKJ pada SMK yang prakrin sekaligus peserta pelatihan, untuk melanjutkan sekolahnya ke jenjang lebih tinggi (Gambar 5). Pada pelaksanaan pelatihan, pemateri juga melakukan survey terhadap peserta pelatihan, Adapun data yang di peroleh adalah sebagai berikut: berdasarkan jenis kelamin, peserta pelatihan ini terdiri dari 70% laki-laki dan 30% perempuan. Untuk *range* usia peserta berusia 16 tahun s.d. 18 tahun yang terbagi dalam dua kelompok usia  $\leq 18$  tahun sebanyak 17 orang dan  $> 18$  tahun sebanyak 3 orang.



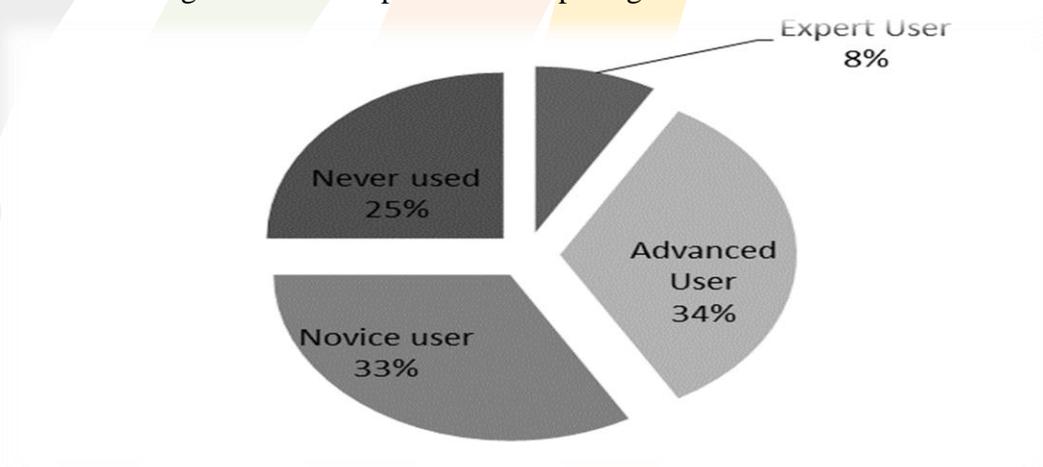
Gambar 5. Memberikan motivasi kepada peserta untuk melanjutkan sekolahnya ke jenjang tinggi

Evaluasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu tes dan survey kualitas PKM. Tes terdiri dari pre - test dan post - test yang biasanya digunakan untuk mengevaluasi suatu kegiatan pelatihan(Suarezsaga et al. 2023). Adapun hasil yang didapatkan adalah proses pre-test berupa data umum tentang pengalaman dalam menggunakan komputer, Analisis data berupa, sebanyak 75% peserta telah menggunakan komputer, hal ini berarti sebagian besar peserta pelatihan sudah berpengalaman menggunakan komputer seperti terlihat pada gambar 6.



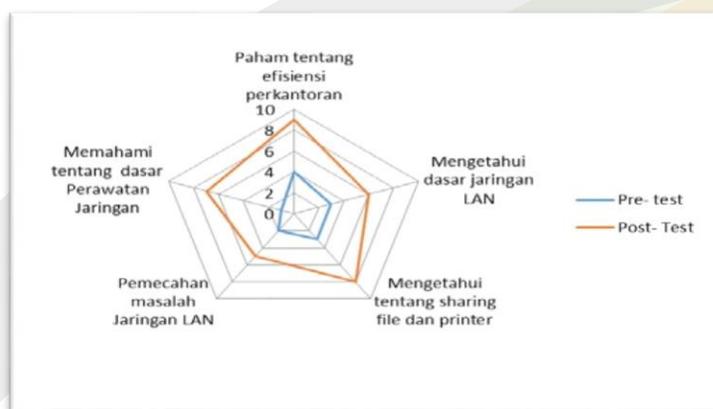
Gambar 6. Grafik pengalaman peserta menggunakan komputer

Berdasarkan pengalaman mengkonfigurasi jaringan komputer didapat 8% ahli, 34% pengguna yang ahli, 33% pengguna pemula, 25% pengguna tidak pernah mengkonfigurasi jaringan. Berarti Sebagian besar cukup ahli terlihat pada gambar 7.

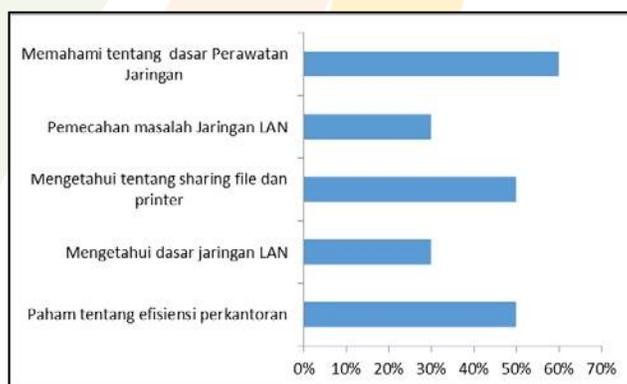


Gambar 7. Grafik tingkat keahlian dalam mengkonfigurasi jaringan internet

Untuk soal materi, dari hasil pre-tes pada post-test dilakukan analisis, seperti terlihat pada Gambar 8. Berdasarkan hasil pergerakan radar rata-rata peserta (gambar ), dapat di analisis lebih dalam tentang sub topik yang mempengaruhi perubahan pemahaman peserta, Adapun soal pengetahuan dasar tentang perawatan jaringan mengalami kenaikan 60% hal ini dikarenakan peserta hanya disajikan pertanyaan tentang bagaimana menjaga dan merawat jaringan sehingga performanya tetap terjaga. Sedangkan kenaikan yang tidak cukup signifikan terjadi pada sub topik tentang pemecahan masalah jaringan dan dasar pengetahuan jaringan, hal ini terjadi karena peserta diberikan pertanyaan yang membutuhkan pengetahuan extra lebih seperti bilangan, dan hafalan warna kabel. Peningkatan (%) dari masing-masing sub topik dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8. Grafik radar rata-rata peserta dalam proses penyerapan antara pre test dan post test



Gambar 9. Grafik Persentase peningkatan penyerapan materi



### *Faktor Pendukung Kegiatan*

Kegiatan pelatihan ini dapat berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan oleh faktor yang mendukung berjalanya kegiatan pengabdian. Hal-hal yang mendukung berjalannya kegiatan pengabdian ini dapat diidentifikasi diantaranya antusiasme para peserta pelatihan dan dukungan dari PT. RINJANI CITRA SOLUSI. Antusiasme para peserta dibuktikan dengan semangat peserta yang muncul Ketika pelaksanaan diskusi dan hands On pelatihan.

### *Faktor Penghambat Kegiatan*

Lancarnya pelaksanaan kegiatan pengabdian bukan berarti tanpa hambatan. Selama pelaksanaan ada beberapa hal yang diidentifikasi sebagai faktor penghambat kegiatan pengabdian diantaranya adalah pemateri melakukan kegiatan di kantor, sehingga hanya Sebagian siswa/i prakrin saja yang dapat mengikuti pelatihan ini. Rendahnya kemampuan dasar sebagai peserta pelatihan tentang ilmu jaringan komputer. Selama ini peserta hanya sebagai user atau oprator. Untuk meminimalisasi faktor hambatan ini, sebaiknya pelatihan ini dapat dilakukan lagi bagi sekolah-sekolah yang ada di kabupaten Musi Banyuasin, sehingga pemerataan pengetahuan akan tersebar sehingga efisiensi sistem perkantoran dapat berjalan dengan baik. Untuk meminimalisir faktor penghambat ini, sebaiknya pelatihan ini dapat di lakukan lagi bagi sekolah-sekolah yang ada di kabupaten Lombok timur, sehingga pemerataan pengetahuan akan tersebar sehingga efisiensi sistem sekolah dapat berjalan dengan baik.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan keterangan-keterangan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Masih perlunya sosialisasi dan pelatihan secara berjenjang kepada sekolah dari tingkat administrator, guru, sampai siswa tentang penggunaan sharing file dan printer.
2. Pemahaman tentang efisiensi pekerjaan yang menggunakan jaringan LAN mulai meningkat
3. Teknologi sharing file dan printer memungkinkan dapat diterapkan disekolah-sekolah karena sebagian besar memiliki keterbatasan printer dan komputer.

## DAFTAR PUSTAKA

- [ 1 ] -----, 2008. *UU No 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik. Pemerintah Republik Indonesia*. Diakses Tanggal 16 february 2023 [www.lipi.go.id/indra/informasi/1275303358.pdf](http://www.lipi.go.id/indra/informasi/1275303358.pdf).
- [ 2 ] Irawan, B., Ilmu, F., Universitas, K., & Unggul, E. (2016). *PELATIHAN DAN INSTALASI JARINGAN LAN ( LOCAL AREA NETWORK ) UNTUK GURU-GURU DI YAYASAN PERGURUAN BIRRUL WAALIDAIN Pendidikan Birrul Walidain dapat di koneksikan Network ) di lingkungan Yayasan Pendidikan Birrul Local Area Network ) dan tahapan dalam imple. 2.*
- [ 3 ] Mathematics, A. (2016). *濟無No Title No Title No Title. 01(03), 1–23.*
- [ 4 ] Peta SMK, 2023. Rekapitulasi Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Lombok Timur. Diakses Tanggal 17 Februari 2023 <https://peta.ditpSMK.net/index.php/chome/rekapitulasisekolah/230302/>.



- [ 5 ] Smkn, N., Kabupaten, D. I., & Banyuasin, M. (n.d.). *Pelatihan Pembuatan Jaringan Komputer Lokal Sebagai Media Sharing File Bagi Sekolah Menengah Kejuruan*. 101–110.
- [ 6 ] Suarezsaga, F., Yulius, A., Putra, A., & Darmianto, A. (2023). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA SMA DALAM PEMBUATAN*. 7(2), 1–3.

