

Meningkatkan Pengetahuan Tentang Wireless Network (Wifi) Di Desa Lampaseh Kota Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh

¹⁾Munandar Munandar*, ²⁾Nurriszqa Nurriszqa, ³⁾Nurrisma Nurrisma, ⁴⁾Husaini Husaini
¹⁾²⁾³⁾ STMIK Indonesia Banda Aceh, ⁴⁾Universitas Iskandar Muda, Kota Banda Aceh Provinsi Aceh
Email Corresponding: munandarstmik@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: WIFI Internet Informasi SSID Internet Protokol (IP)	<i>Secara umum jaringan nirkabel merupakan akses komunikasi data yang dapat memperoleh informasi bermanfaat baik secara text, gambar, audio dan video. Wireless fidelity salah satu perangkat yang tersedia saat ini untuk dapat mendukung informasi yang diakses. Kemudahan dalam memperoleh perangkat WIFI dari penyedia perangkat merupakan salah satu bentuk dukungan dari pemerintah dalam memajukan sistem komunikasi di seluruh tanah air. Kelurahan untuk lampaseh kota kecamatan Kutaraja kotamadya Banda Aceh sudah banyak menyediakan tempat- tempat untuk akses internet secara umum. Dengan perangkat akses handphone atau laptop sudah bisa memperoleh informasi yang bermfaat. Pengaturan dari Service Set Identifier (SSID) pada perangkat handphone atau laptop yang dikoneksi ke perangkat WIFI baik melalui secara otomatis dengan hanya menulis kata sandia tau dengan menginput IP dari Wifi tersebut. Metode yang digunakan adalah melakukan interaksi antara pemateri dengan audiensi yang hadir. Sehingga hasil yang diperoleh dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah sebuah wawasan yang baru dalam memahami jaringan nirkabel.</i>
Keywords: Wireless Fidelity internet information SSID Internet Protocol (IP)	<i>In general, wireless networks are data communication access that can obtain useful information in terms of text, images and videos. Wireless fidelity is one of the devices available today to be able to support accessed information. The ease of obtaining WIFI devices from equipment providers is a form of support from the government in advancing communication systems throughout the country. The urban village for lampaseh, Kutaraja sub-district, Banda Aceh municipality has provided many places for general internet access. With a cellphone or laptop access device, you can get useful information. Setting the SSID on a cellphone or laptop device connected to a WIFI device either automatically by simply writing a password or by inputting the IP of the Wifi. The method used is to interact between the speaker and the audience present. So that the results obtained from this Community Service (PKM) activity are a new insight in understanding wireless networks.</i>
This is an open access article under the CC-BY-SA license.	
	

I. PENDAHULUAN

Jaringan nirkabel merupakan koneksi jaringan internet yang memiliki akses dengan menggunakan sistem gelombang radio sebagai penghantar informasi dari pengirim (*transmited*) ke penerima (*receiver*). Ada beberapa lapisan (*Layer*) yang digunakan dalam proses penyampaian informasi tersebut yang terdiri dari 7 lapisan OSI, untuk pembahasan ini layer yang digunakan adalah *fisical layer* dan *datalink layer*. Sehingga sebuah informasi dapat tersampaikan ke tujuan (Arif, Munandar, Adriman, & Munadi, 2020). Komunikasi antar pengirim dan penerima dalam penyampaian sebuah informasi pada sistem jaringan nirkabel mempunyai kendala dalam mengakses, sehingga diperlukan beberapa pengaturan untuk sebuah keberhasilan koneksinya. Kendala yang dihadapi terdiri dari ada hambatan (*line of sight*) dan tidak ada hambatan (*non-*

line of sight), kedua faktor ini merupakan kejadian disaat kita melakukan koneksi melalui jaringan nirkabel (Informasi, Aceh, & Relay, 2022).

Pada literatur (Isyanto, Jumail, Risanty, & Purnawan, 2021). (Diansyah, Faisal, & Siregar, 2020) menjelaskan tentang penggunaan jaringan nirkabel untuk mengakses jaringan wifi yang bertujuan untuk memberi ruang kepada perangkat desa kubangsari dalam mengimplementasikan perkembangan pembangunan infrastruktur berupa document dan devices sharing. Sehingga dapat mengurangi sistem antrian yang biasa terjadi di balai desa tersebut dalam mengurus surat dan dokumen (keperluan) lainnya. Pengabdian masyarakat merupakan tri dharma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh dosen sebagai insan perguruan tinggi dalam kehidupan sehari-hari pada lingkungan masyarakat. Jaringan nirkabel berkembang dengan pesat di lingkungan masyarakat sehingga kepedulian sesama warga mulai tergerus oleh hadirnya teknologi ini. Manfaat dari jaringan nirkabel ini memberikan akses kepada lapisan masyarakat dalam memperoleh informasi, salah satunya adalah munculnya sistem Usaha Kecil Mikro Menengah (UMKM) secara daring yang memberikan solusi baik untuk perorangan maupun secara umum (Rasyiidin et al., 2022).

Fasilitas yang mendukung untuk akses informasi secara daring merupakan suatu keberhasilan dalam dunia teknologi *wireless network*, dimana internet dapat menjangkau ke pelosok tanah air Indonesia. Terbangunnya sistem jaringan nirkabel memberikan dampak positif kepada masyarakat baik dari segi perdagangan, pemerintahan dan keperluan lainnya. Sehingga dengan *smartphone* yang sudah merata dapat memperoleh dan mempermudah informasi (Sadali, Putra, Yahya, & Dewi, 2021). Pentingnya jaringan internet untuk saat ini dalam mendukung kemajuan sebuah desa atau tempat, diperlukan dukungan dari pemerintah dan pemangku jabatan yang masih aktif. Sehingga teknologi informasi dapat berkembang dengan optimal, pengadaan infrastruktur telekomunikasi sangat dibutuhkan untuk dapat terciptanya koneksi internet secara baik (Riset, Inovasi, & Masyarakat, 2022). (Kridoyono & Sudaryanto, 1945).

Pengabdian kepada masyarakat dikembangkan untuk melengkapi tugas seorang dosen dalam melakukan tri dharma, pelatihan demi pelatihan dilakukan dalam memberi informasi dari perguruan tinggi kepada masyarakat untuk terjalannya ilmu yang didapat di perguruan tinggi kepada masyarakat. Sosialisasi tentang jaringan komputer kepada insan di luar kampus supaya masyarakat paham akan teknologi yang sekarang berkembang (Hendry, 2021). (Kiswoyo, 2019).

Jaringan nirkabel dibutuhkan untuk mendukung pekerjaan masyarakat dalam berkomunikasi dengan sistem daring, solusi yang diberikan oleh sistem jaringan nirkabel yang optimal berdampak pada hasil kerja yang diperoleh. Semakin bagus infrastruktur yang mendukung, maka akan semakin memuaskan hasilnya. Pengukuran kualitas jaringan *wireless* pada BAPEDA Sumatera selatan berdasarkan *Quality of Service* (QOS) menandakan keberhasilan dalam menerima perkembangan teknologi informasi (Arisca & Agustini, 2020).

II. MASALAH

Permasalahan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terletak pada desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh Provinsi Aceh untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dalam mengenali teknologi informasi yang sedang berkembang. Pemahaman tentang jaringan *wireless (wifi)* masih kurang dari peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan adanya kegiatan ini yang diselenggarakan oleh insan perguruan tinggi sudah membuka wawasan dari para peserta tentang penggunaan jaringan *wireless (wifi)*.

Sebelum melakukan kegiatan ini pihak Perguruan Tinggi melakukan proses sosialisasi dan memohon izin untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat. Dalam proses perizinan perangkat dari desa juga dikenalkan oleh Bapak Kepala Desa Lampaseh Kota. Berikut ini Gambar dari lokasi Pengabdian kepada

Masyarakat di Desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja yang menunjukkan kantor kepala desa dan aktivitas didalam kantor Bersama tim Pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 1. Kantor Kepala/Keuchik Desa/Gampong Lampaseh Kota



Gambar 2. Aktivitas Pengabdian kepada Masyarakat di Kantor Desa/Gampong

Terlihat dari Gambar 1 diatas letak kantor Kepala Desa yang berada Jalan Rama Setia Lorong Kantor Lurah Desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh Provinsi Aceh. Gambar 2 merupakan aktivitas dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang sedang berlangsung, dengan metode paparan dalam menjelaskan pentingnya untuk memahami teknologi informasi khususnya jaringan nirkabel (*wireless Network*). Gambar 2 juga menjelaskan sekilas tentang pengaturan dari proses setting jaringan nirkabel di handphone dan laptop peserta kegiatan sebelum mengakses browsing dan akses internet lainnya.

III. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan acara pengabdian masyarakat (PKM) terdiri dari beberapa tahapan sosialisasi yang disampaikan dengan cara kombinasi antara pemateri dan audiensi yang hadir, antara lain adalah tahapan persiapan awal, tindakan, diskusi dan output akhir dari kegiatan tersebut

2073

berupa laporan untuk dipublikasi secara daring. Berikut ini gambaran dari tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat desa Lampaseh kota kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh.



Gambar 3. Tahapan dari metode Pengabdian Kepada Masyarakat

Kombinasi dari proses Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memberikan informasi yang lebih luas tentang pemahaman masyarakat kepada jaringan nirkabel. Sehingga untuk kedepannya masyarakat tidak ambigu lagi dalam mengakses informasi melalui perangkat komunikasi baik smartphone maupun perangkat lainnya. Menggambarkan jumlah responden serta menggambarkan metode dan proses jalannya pengabdian yang dilaksanakan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pengabdian kepada masyarakat merupakan kerangka awal dalam menjalankan kegiatan ini. Persiapan untuk melakukan koordinasi dengan kepala desa Lampaseh kota kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh yaitu Bapak Masri Gade, untuk memperoleh izin diadakannya program pengabdian kepada masyarakat.

Pemaparan sekilas tentang kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kepada kepala desa merupakan awal dari perencanaan kegiatan ini. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang jaringan nirkabel (*wifi*) kepada warga desa tersebut. Gambar berikut menunjukkan konfirmasi kepada perangkat desa lampaseh kota.



Gambar 4. Konsultasi dengan perangkat desa Lampaseh Kota

Setelah memperoleh izin dari kepala desa tersebut, para pemateri dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melakukan komunikasi dengan para peserta yang mengikuti acara kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 5. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Desa Lampaseh Kota

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh menjelaskan tentang pemahaman dalam menggunakan jaringan *wireless (wifi)*. Dari kegiatan ini menunjukkan ada beberapa peserta yang kurang memahami tentang pemakaian teknologi informasi yang berkembang dalam hal ini teknologi *smartphone*. Sehingga *smartphone* hanya digunakan untuk berkomunikasi secara *audio* (berbicara) antar pengirim dan penerima informasi. Penggunaan teknologi komunikasi *smartphone* yang di dukung oleh beberapa aplikasi yang berbasis *android* salah satu *operating system* dari *smartphone* memberikan kemudahan dalam mengakses informasi secara luas dan bermanfaat (Zulfadhilah & Hidayah, 2020).

Proses koneksi *smartphone* atau laptop melalui *hotspot* (SSID) sering terlupakan, sehingga peserta kurang memahami jika terputus koneksi jaringan *wireless*. Peserta beranggapan kalau sudah terputus koneksi berarti kouta (paket) internetnya sudah habis. Sehingga dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menambah wawasan lagi dengan penggunaan jaringan *wireless (wifi)*. Peningkatan tentang pengetahuan teknologi dapat memberikan kebebasan dalam mengakses jaringan *wireless* untuk melihat informasi yang bermanfaat dengan perangkat komunikasi data sesuai dengan kebutuhan masing-masing (Anisia et al., 2016).

Tugas dari seorang dosen terdiri dari beberapa poin untuk menjalankan tri dharma perguruan tinggi, antara lain adalah Pendidikan, Penelitian, Pengabdian masyarakat dan penunjang lainnya. Untuk pengabdian kepada masyarakat dosen dituntut dapat turun dan berkomunikasi langsung dengan masyarakat supaya dapat memberikan manfaat dari insan perguruan tinggi.

Materi dari pengabdian kepada masyarakat yang berlangsung di aula kantor kepala desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh terdiri dari pelatihan dalam penggunaan jaringan nirkabel dengan media penyampaian secara pemaparan menggunakan *Microsoft Power Point*, pelatihan dalam melakukan koneksi jaringan nirkabel terhadap *hostpot* (SSID), langkah-langkah mengantisipasi jika koneksi jaringan nirkabel terputus dan solusi untuk melakukan browsing dengan baik dan benar. Keseluruhan dari kegiatan ini disampaikan oleh dosen dari STMIK Indonesia Banda Aceh.

Moderator dari kegiatan ini adalah kepala desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh, yang memberikan arahan kepada peserta untuk dapat mengikuti kegiatan ini. Media penyampaian dari kepala desa dalam bentuk ceramah (paparan) tentang perkembangan teknologi informasi yang berkembang sekarang ini. Menurut kepala desa Lampaseh Kota kegiatan ini sangat penting mengingat kenajuan teknologi

2075

sekarang ini sangat pesat. Internet memiliki dampak positif bagi pengguna yang memanfaatkan secara baik sehingga dapat menjalin komunikasi dengan kerabat sekitar untuk memperoleh informasi yang berguna. Media yang sangat mudah digunakan sekarang ini adalah *smartphone* dan *laptop*, dengan kedua perangkat ini komunikasi akan terwujud (Fauziah, Yuma, & Parini, 2021).

Proses dari penyampaian materi kegiatan secara paparan menjadi menarik karena adanya pertanyaan dari peserta dalam keberlangsungan acara, sehingga peserta dengan mudah berinteraksi dengan pemateri dan mendapat jawaban langsung secara praktis. Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung dengan melakukan transfer ilmu dari pemateri terhadap peserta. Teknologi informasi pada zaman sekarang berdampak positif bagi yang menggunakan dengan baik dan berdampak negatif bagi yang menggunakan ke hal-hal yang kurang baik. *Smartphone* yang banyak digunakan oleh setiap manusia pada umumnya untuk memperoleh informasi yang bermanfaat (Mahendra, 2019).

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan maka diharapkan kepada peserta untuk dapat mempelajari lebih lanjut lagi tentang teknologi informasi supaya dapat menambahkan wawasan lagi tentang penggunaan jaringan nirkabel (*wifi*).

V. KESIMPULAN

Dari pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa jaringan nirkabel sudah banyak digunakan oleh masyarakat umum. Karena koneksi jaringan nirkabel mudah untuk didapatkan sehingga untuk mengakses dapat menggunakan perangkat komunikasi *handphone* dan *laptop*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dari tim pengabdian kepada masyarakat perguruan tinggi kepada kepala desa Lampaseh Kota Kecamatan Kutaraja Kota Banda Aceh beserta perangkat desa dan para peserta semua. Sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung dengan lancar dan sukses. Terima kasih juga kepada para pihak- pihak yang telah mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisia, R., Munadi, R., Negara, R. M., Telekomunikasi, J. T., Elektro, F. T., & Telkom, U. (2016). ANALISIS PERFORMANSI ROUTING PROTOCOL OLSR DAN AOMDV PADA VEHICULAR AD HOC NETWORK (VANET), (1). <https://doi.org/10.4236/cn.2013.51B004> Published Online February 2013 (<http://www.scirp.org/journal/cn>)
- Arif, T. Y., Munandar, Adriman, R., & Munadi, R. (2020). CARA-OHT: Collision-Aware Rate Adaptation for Optimal High-Throughput in IEEE 802.11s Wireless Mesh Networks. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(13), 171–199. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i13.13245>
- Arisca, W. D., & Agustini, E. P. (2020). ANALISIS KUALITAS JARINGAN NIRKABEL DENGAN METODE QUALITY OF SERVICE (Studi Kasus : BAPEDA PROVINSI SUMATERA SELATAN). *Jurnal Bina Komputer*, 2(2), 29–38.
- Diansyah, T. M., Faisal, I., & Siregar, D. (2020). Penerapan Jaringan Wireless Pada Desa Saentis Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Prioritas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 36–40.
- Fauziah, R., Yuma, F. M., & Parini, P. (2021). Pemanfaatan Internet dan Smartphone Bagi Kesehatan Komunikasi Keluarga Pada PKK Desa Hessa Air Genting. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat*, 1(1), 27–30. Retrieved from <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPSTM/article/view/530>
- Hendry. (2021). Workshop / Pelatihan Pemasangan Jaringan WIFI Di Ruang Kelas SMA Taman Siswa Sawit Seberang. *Pubarama*, 1(1), 76–83.
- Informasi, S., Aceh, B., & Relay, S. (2022). Analisis Jaringan VANET Antar Kendaraan Pada Kondisi LOS dan NLOS Menggunakan Metode Single Relay, 4(3), 1582–1591. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i3.2538>

- Isyanto, H., Jumail, J., Risanty, R. D., & Purnawan, I. (2021). Membangun Infrastruktur Data dan Device Sharing melalui Jaringan WiFi untuk Mendukung Physical Distancing Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik (JPMT)*, 1–8. <https://doi.org/10.24853/jpmt.x.x.xx-xx>
- Kiswoyo. (2019). Laporan pengabdian masyarakat. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, (0730098902), 1–35.
- Kridoyono, A., & Sudaryanto, A. (1945). PENDUKUNG SARANA BELAJAR DARI RUMAH DI DESA, 9–20.
- Mahendra, A. I. (2019). Pemanfaatan Gadget Sebagai Media Informasi Guna Meningkatkan Wawasan di Era Teknologi Informasi. *Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2019*, (November), 49–54.
- Rasyiidin, M. Y. B., Hermawan, I., Kurniawan, A., Murad, F. A., Agustin, M., & Arnaldy, D. (2022). Akses Internet Gratis untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah Menggunakan Teknologi Wireless Manajemen Channel. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 211. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i1.4868>
- Riset, P., Inovasi, D. A. N., & Masyarakat, P. (2022). INTERNET DI DESA WISATA SANGKANJOYO KABUPATEN, 1(4), 19–26.
- Sadali, M., Putra, Y. K., Yahya, Y., & Dewi, I. K. (2021). Implementasi jaringan internet guna meningkatkan pelayanan pemerintah desa di Kecamatan Sembalun. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 264–273. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i2.4356>
- Zulfadhilah, M., & Hidayah, N. (2020). Pengenalan Aplikasi Android Sebagai Bahan Bantu Pengajaran Mata Pelajaran Kimia Sma. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 345. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.2656>