

Sosialisasi Pengenalan Dasar Teknologi Jaringan sebagai Pengetahuan Dasar dalam Bisnis Wifi

**Muhammad Innuddin¹, Andi Sofyan Anas¹, Dedi Febry Rachman¹,
Suryati¹, Phyta Rahima¹**

inn@universitasbumigora.ac.id¹, andi.sofyan@universitasbumigora.ac.id¹,
dedyfebry@universitasbumigora.ac.id¹, suriyati1870@gmail.com¹, phytarahim@gmail.com¹

Universitas Bumigora

Abstract: *This socialization or training which is packaged as a Community Service Activity is motivated by the community's lack of understanding regarding the WiFi network when it wants to be developed into a business by the community itself. Based on the results of the service team's evaluation using pre-tests, it was found that people still did not understand what was needed and the function of each device, so for this problem the service team offered a solution in the form of training on WiFi networks. In this training the service team divided it into two sessions, namely a theory session and a field practice session. In this service process, the service team uses the planning, do, check and act (PDCA) method. This method has 4 stages, namely planning, do, check and act. The implementation process went smoothly according to plan and obtained satisfactory results. This is proven by the evaluation results by providing a post-test after the training and these results show that the public's understanding of WiFi networks has improved for the better.*

Keywords: *Evaluation, Planning, Do, Check and Act, Training*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi komunikasi dan jaringan yang dikenalkan dari tahun 1969 yang berawal dari riset Departemen Pertahanan Amerika dalam menghubungkan beberapa untuk mempermudah komunikasi saat itu semakin meningkat sehingga dapat kita rasakan dan saksikan sampai sekarang (Pamungkas et al., n.d.) Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya pada sektor bisnis, tetapi juga pada sektor publik. (Priantama et al., n.d.) Salah satu sektor publik yang memanfaatkan teknologi informasi adalah para pengusaha atau masyarakat. Bagi masyarakat, teknologi informasi telah menjadi sebuah kebutuhan dalam menunjang kelangsungan hidup dengan cara menjualnya dalam bentuk vocer wifi dengan tarif yang bervariasi. Ada yang dijual dalam bentuk perjam, harian, mingguan bahkan bulanan.

Pemanfaatan teknologi informasi oleh masyarakat dalam bentuk usaha wifi menuntut masyarakat itu sendiri untuk memahami apa itu teknologi informasi jaringan dan wifi. Menurut (Charles, n.d.) menjelaskan bahwa Wi-Fi merupakan singkatan dari Wireless Fidelity, yaitu teknologi komunikasi nirkabel yang memungkinkan perangkat elektronik untuk terhubung ke internet dan jaringan local tanpa menggunakan kabel. Wi-Fi tidak hanya dapat digunakan untuk mengakses internet, Wi-Fi juga dapat digunakan untuk membuat jaringan tanpa kabel atau disebut dengan nirkabel pada sebuah organisasi atau instansi. Menurut (Gahni, 2024) berpendapat bahwa WiFi sudah menjadi kebutuhan primer saat ini dan bisnis pemasangan WiFi telah menjadi salah satu industri paling menjanjikan di era digital ini, terutama di Indonesia.

Penunjang utama ketika ingin memahami apa itu wifi dibutuhkan pemahaman mendasar tentang jaringan karena perangkat jaringan memegang peran penting. Menurut (Rian Suryadi, 2024) Perangkat jaringan adalah komponen perangkat keras yang menghubungkan perangkat-perangkat dalam jaringan dan memungkinkan mereka untuk berkomunikasi satu sama lain. Pemahaman terhadap jaringan ini sangat penting dalam menunjang kelangsungan usaha yang akan dibangun atau yang sedang berjalan, karena persaingan yang semakin ketat tanpa dibekali kemampuan dan keunggulan akan tertinggal jauh oleh para pesaing yang lainnya.

Kemampuan memahami fungsi dan cara kerja teknologi jaringan wifi bagi para pelaku usaha atau masyarakat masih sangat minim terlihat dari hasil pre-test yang dilakukan sebelum diadakannya sosialisasi atau pelatihan. Menurut (Kelaskita, n.d.) Pree-test dan Post-Test merupakan evaluasi atau tes yang dilakukan oleh pemateri atau pelaksana terhadap peserta pelajar baik sebelum dan setelah materi pembelajaran diberikan oleh para tenaga pengajar. Soal yang diberikan saat pre-test merupakan dasar penggunaan dari beberapa alat standar dalam jaringan. Hasil pre-test dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan dari 15 peserta masih memiliki pengalaman yang kurang pada penggunaan teknologi jaringan terutama pada pengenalan alat berdasarkan fungsi dan kavitasiannya. Hal ini dikarenakan tidak pernah diadakan pelatihan mengenai hal tersebut sementara para pelaku usaha banyak sekali yang membutuhkan.

Tabel 1. Hasil Pre-test

Komponen	Hasil Test	
	Jawaban benar	Jumlah peserta
Pertanyaan tentang dasar Fungsi perangkat jaringan standar	Benar 5	0
	Benar 4	2
	Benar 3	2
	Benar 2	8
	Benar 1	3
	Benar 0	0

Menurut (Meredith, 1996) mengemukakan bahwa penumbuhan minat wirausaha tidak dapat dilakukan serta merta tanpa adanya pendidikan dan pelatihan yang dapat menggerakkan jiwa kewirausahaan seseorang. Apabila seseorang yang mempunyai pendidikan rendah, maka dia tidak mempunyai keberanian mengambil risiko. Hal ini dapat menghambat perkembangan aktualisasi dirinya. Wifi saat ini sudah mulai merambat dikalangan masyarakat baik yang tinggal dikota maupun pedesaan hal ini dibuktikan dengan beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

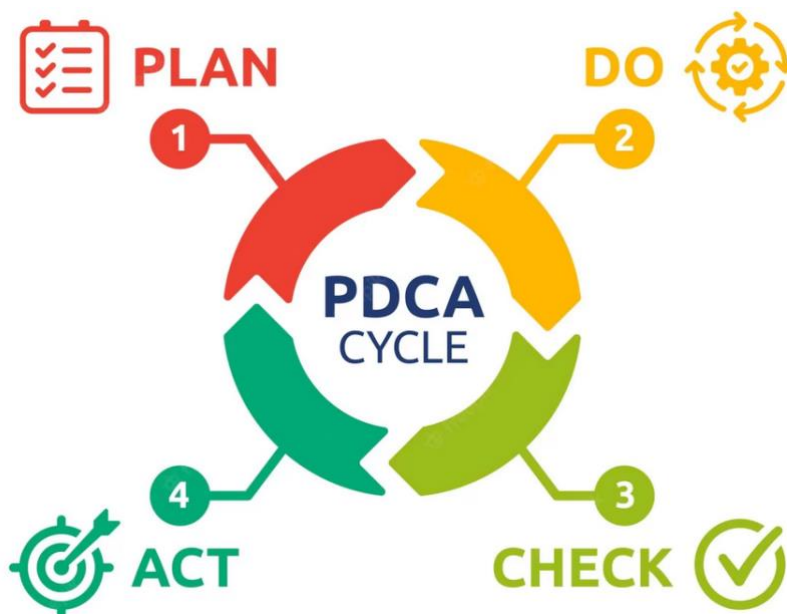
Salah satu yang mengkaji hal tersebut (Liew et al., 2004) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan menerapkan LAN Nirkabel pada dua sekolah berjalan dengan baik dan dapat memeberikan manfaat yang besar baik kepada siswa ataupun yang lainnya. Berbeda dengan (Abdul-Rahman Al-Malah et al., 2020) dimana artikel ini mengevaluasi program pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan akses pendidikan melalui konektivitas Wi-Fi di sekolah-sekolah terpencil dimana dapat memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan tingkat pendidikan siswa. Selain itu, siswa dapat menyelesaikan tugas dan pekerjaan rumahnya dengan mudah. Sedangkan (Shafi Homoud Al-Shafi, 2011) dalam penelitiannya yang mengkaji tentang manfaat program pemerintah Qatar yang menerapkan Internet Nirkabel pada taman umum untuk masyarakat luas yang bertujuan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi dan menjembantani kesenjangan digital.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas yaitu kurangnya pemahaman masyarakat terkait jaringan wifi yang dijadikan usaha wifi masih kurang dalam memahami fungsi alat atau komponen dari dasar jaringan wifi tersebut, sehingga dapat mempengaruhi keberlangsungan usahanya. Sementara itu beberapa literature review menjelaskan akan

manfaat dan pentingnya pemahaman yang cukup ketika menekuni bidang tersebut apalagi dijadikan sebagai usaha. Hal ini mendorong tim pengabdian untuk melaksanakan sosialisasi atau pelatihan terkait pengenalan dasar-dasar jaringan dan apa saja peralatan yang dibutuhkan dalam menunjang usaha wifi nya. Tujuan tim melakukan sosialisasi atau pelatihan ini adalah untuk dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang jaringan wifi sehingga dapat memberikan manfaat bagi usahanya.

Metode

Kegiatan pada pelatihan ini tim pengabdian kepada masyarakat menggunakan konsep atau metodologi PDCA (plan, do, check, dan act) yang artinya merencanakan, eksekusi, periksa, dan tindak lanjut. (Anas et al., 2023) Adapun gambar siklusnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini (Admin, 2022).



Gambar 1. Siklus PDCA

Tahap awal yaitu perencanaan. Tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat melakukan persiapan, yaitu melakukan survey dan diskusi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan sebelum memulai pelatihan, serta menetapkan sasaran dalam pelatihan. Serta mempersiapkan materi dan alat peraga untuk digunakan pada pelatihan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan pelatihan meliputi kegiatan pelatihan yang berupa teori dan praktek, dimana masing-masing kegiatan dilaksanakan diwaktu yang berbeda.

Tahap ketiga yaitu pemantauan atau pemeriksaan. Tahapan ini dilakukan pemeriksaan atau memantau dari penerapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat apakah sudah berjalan sesuai rencana. Ditahapan ini juga dilakukan evaluasi secara menyeluruh terkait hasil yang diperoleh dengan memberikan Post-Test setelah mengikuti kegiatan sosialisasi sehingga dapat dilihat keberhasilan dari kegiatan yang diberikan. Tahapan keempat yaitu tindak lanjut. Pada tahapan ini dilakukan evaluasi secara menyeluruh terkait hasil yang diperoleh dan dilakukan proses tindak lanjut terkait hasil yang didapatkan dari kuisisioner peserta pengabdian kepada masyarakat.

Pembahasan

Tahap awal yang tim PkM lakukan adalah dengan melakukan survey atau mencari informasi terkait kondisi masyarakat mengenai teknologi jaringan wifi ini. Setelah itu baru ditentukan bentuk kegiatan dan sasaran dari kegiatan yang akan diadakan kemudian tim memberikan menyebarkan informasi sosialisasinya kepada masyarakat lewat media social yang sudah disediakan. Setelah itu tim PkM menyiapkan bahan-bahan sosialisasi baik dari segi peralatan ataupun bahan presentasi.



Gambar 2. Persiapan bahan sosialisasi

Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Kegiatan pengabdian dilakukan selama 2 hari dan dihadiri oleh 15 Peserta yang tertarik dengan bidang usaha teknologi jaringan wifi ini. Kegiatan pelatihan yang dijadwalkan berjalan lancar dan tanpa kendala. Kegiatan dibagi menjadi 2 sesi yang dapat dilihat pada tabel 2 di atas. Dua hari ini tidak termasuk dengan

persiapan dan survey kondisi lapangan.

Hari pertama menyampaikan teori dasar tentang teknologi jaringan wifi. Dalam sesi ini, kegiatan pelatihan yang dilakukan tim pengabdian Universitas Bumigora Mataram adalah penyampaian materi dasar pengenalan perangkat dasar teknologi jaringan wifi kepada seluruh peserta yang hadir. Selain penyampaian materi terdapat sesi diskusi terkait materi yang disampaikan.



Gambar 3. Sesi Penyampaian Materi

Hari pertama sesi siang dimulai dari pukul 10.30 Wita sampai pukul 12.30 Wita. Pada sesi ini tim PkM menyampaikan tentang materi dasar tentang jaringan dan mengenalkan komponen-komponen dasar yang dibutuhkan. Pengenalan komponen serta menjelaskan cara kerja dari masing-masing komponen dan fungsinya dengan bahan yang sudah disediakan dengan perpaduan slide presentasi sehingga memudahkan peserta dalam memahami materinya.

Sebelum memasuki pembahasan pemateri memberikan pertanyaan mendasar tentang jaringan dan fungsi dari masing-masing komponen yang sudah disediakan seperti Hub, Switch, Access Point, Router, Kabel LAN, Viber, Tang Krimping, dan sebagainya dan didapat hasil yang kurang memuaskan berdasarkan data pada tabel 1. Setelah materi disampaikan pemateri membuka sesi diskusi terkait materi yang telah disampaikan. Sesi diskusi ini sangat hidup dan aktif terlihat dari beberapa peserta yang memberikan pertanyaan terkait dari fungsi terlihat alat dan dari type yang berbeda, dan pengaruhnya dalam menunjang usaha wifi, sehingga dari diskusi ini mampu memperdalam pemahaman tentang jaringan dan wifi.



Gambar 4. Sesi diskusi

Kegiatan hari kedua dibagi jadi dua sesi yaitu sesi pagi dan siang. Adapun kegiatan sesi pagi yaitu praktik langsung kelapangan bagaimana cara menyeting komponen-komponen jaringan wifi seperti Hub, Switch, Access Point, Router, Kabel LAN, Viber, Tang Krimping, dan sebagainya sehingga wifi bisa berfungsi dengan baik. Adapun gambar aktivitasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Hari Kedua Sesi Pagi



Gambar 6. Hari Kedua Sesi Siang

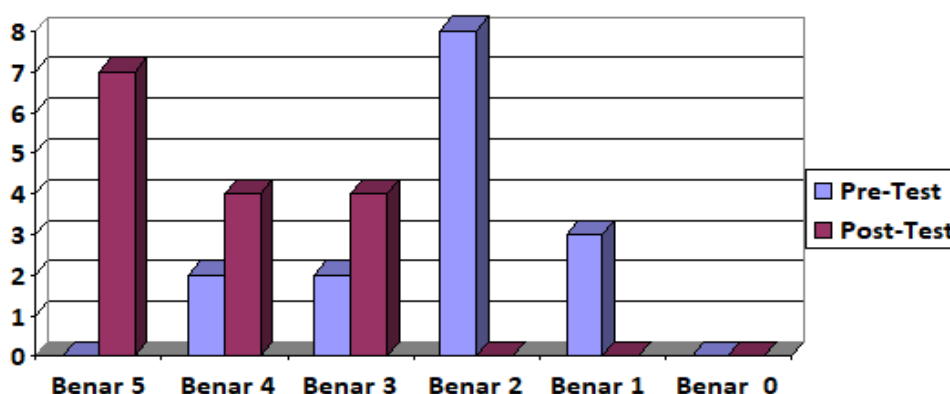
Tahap ketiga yaitu pemantauan atau pemeriksaan. Tahapan ini tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pemantauan atau pemeriksaan terhadap kegiatan yang sebelum mengakhiri kegiatan sosialisasi, tim PkM memberikan Post-Test setelah mengikuti kegiatan sosialisasi sehingga dapat dilihat keberhasilan dari kegiatan yang diberikan. Hasil Post-Test yang diberikan dapat dilihat pada tabel 3. Sementara, perbandingan antara hasil Pre-test dengan Post-test dapat dilihat pada gambar 7.

Tabel 3. Hasil Post-Test

Komponen	Hasil Test	
	Jawaban benar	Jumlah peserta
Pertanyaan tentang dasar Fungsi perangkat jaringan wifi	Benar 5	7
	Benar 4	4
	Benar 3	4
	Benar 2	0
	Benar 1	0
	Benar 0	0

Gambar grafik perbandingan post-test dan pre-test di atas menunjukkan perbedaan yang signifikan antara setelah diadakannya sosialisasi dengan sebelum diadakannya. Grafik di atas mengindikasikan materi yang diberikan pada saat sosialisasi dapat terserap oleh para peserta sehingga terlihat peningkatan pengetahuan yang signifikan dari peserta dalam menjawab soal mengenai pengetahuan dasar dari teknologi jaringan wifi.

Perbandingan Post-test dan Pre-test



Gambar 7. Grafik perbandingan hasil Post-test dengan Pre-test

Tahapan keempat adalah tindak lanjut. Tahapan ini tim pelaksana pengabdian melakukan diskusi antar tim terkait hasil evaluasi yang diperoleh dengan memberikan post-test kepada para peserta, dihasilkan hasil diskusi dan rekomendasi untuk pelatihan berikutnya diperlukan pelatihan terkait instalasi juga dan bagaimana cara manajemen jaringannya karena dengan manajemen yang baik dapat menghemat dan meningkatkan pemahaman peserta.

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan sosialisasi pengabdian kepada masyarakat ini, tim dapat menyimpulkan bahwa pelatihan ini yang dibedakan jadi dua yaitu pelatihan teori dan pelatihan praktik lapangan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat atau pengusaha tentang dasar-dasar jaringan dan apa saja yang perlu disediakan ketika memulai usaha wifinya sehingga mampu meminimalisir kerugian dan kegagalan dalam membangun usaha wifi. Hal ini terlihat dari hasil Post-test yang diberikan lebih baik dari hasil pre-test. Beberapa peserta pelatihan juga memberikan testimoni positif terkait sosialisasi yang diselenggarakan oleh tim PkM dari Universitas Bumigora Mataram. Di antara testimoni yang diberikan adalah para peserta sosialisasi merasa terbantu dalam mengembangkan usaha wifinya begitu pula bagi yang belum memulai.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Bumigora selaku pelindung dalam kegiatan ini, Ketua LPPM Universitas Bumigora beserta penpengusahas yang telah membantu menyelenggarakan kegiatan ini dan Guru Madrasah Ibtidaiyah Kalijaga serta semua peserta yang telah memberikan waktunya untuk kegiatan sosialisasi ini.

Daftar Pustaka

Abdul-Rahman Al-Malah, D. K., Khudair Jinah, H. H., & Salim ALRikabi, H. T. (2020). Enhancement of Educational Services by Using the Internet of Things Applications for Talent and Intelligent Schools. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 8(4), 2358–2366. <https://doi.org/10.21533/pen.v8i4.1744>

- Admin. (2022). *Siklus PDCA*. MK ACADEMY. <https://mkacademy.id/siklus-pdca/>
- Anas, A. S., Innuddin, M., & Hammad, R. (2023). Pelatihan dan Implementasi Monitoring Jaringan dengan Menggunakan Aplikasi The Dude Berbasis Telegram. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 1(1), 17–22. <https://jurnal.edusiapublika.co.id/index.php/JAIM>
- Charles, Y. (n.d.). *Apa itu Wifi*. Tanya Digital. <https://tanyadigital.com/wifi-adalah/>
- Gahni, D. G. (2024). *Analisis SWOT: WiFi, Riwayat Usaha, dan Peluang Tumbuh di Era Digital*. Tambah Pinter.Com. <https://tambahpinter.com/analisis-swot-usaha-pemasangan-wifi/>
- Kelaskita. (n.d.). *Apa Itu Pre Test dan Post Test*. Retrieved June 20, 2024, from <https://www.kelaskita.com/artikel/pre-test-dan-post-test-definisi-tujuan-dan-contoh-soal>
- Liew, J., Yeo, A. W., Ab, K., & Othman, A. (2004). Implementation of Wireless Networks in Rural Areas. *Work with Computing System*, June, 282–285.
- Meredith, G. G. (1996). *Kewirausahaan*. Pustaka Binaman Pressindo.
- Pamungkas, D. P., Setiawan, A. B., & Ramadhani, R. A. (n.d.). *Jaringan Komputer Dasar* (R. K. Niswatin (ed.)). CV. Kasih Inovasi Teknologi Redaksi.
- Priantama, R., Informatika, T., & Kuningan, U. (n.d.). *EFEKTIVITAS WIFI DALAM MENUNJANG PROSES PENDIDIKAN BAGI LEMBAGA PERGURUAN TINGGI (Studi Kasus Terhadap Mahasiswa Pengguna Di Lingkungan Universitas Kuningan)*. 1, 22–28.
- Rian Suryadi. (2024). *Jaringan Komputer: Panduan Lengkap untuk Memahami dan Menguasai*. -. <https://rian.id/materi-tentang-jaringan-komputer/>
- Shafi Homoud Al-Shafi, V. W. (2011). Implementing Free Wi-Fi in Public Parks: An Empirical Study in Qatar. *International Journal of Electronic Government Research*, 21–35. <https://doi.org/10.4018/jegr.2009070102>