

Edukasi Penggunaan Jaringan Wifi yang Aman dan Efisien di Rumah : Studi Kasus Sosialisasi pada Remaja Desa Darmakradenan, Karangpucung

Education on the Use of Safe and Efficient Wifi Networks at Home : A Case Study of Socialization in Adolescents in Darmakradenan Village, Karangpucung

Juwita Septiani^{1*}, Vevinciya Dila Dita², Alfi Nazilatun Muntafi'ah³, Stella Putriseptiyani Septeragil⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

Email : juwitaseptiani94@gmail.com^{1*}, dilavevinciya@gmail.com², alfifah44@gmail.com³, stellaputriseptiyani@gmail.com⁵

Alamat : Jl. Letjend Pol. Soemarto No.127, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53127

Korespondensi penulis : juwitaseptiani94@gmail.com

Article History:

Received: Juni 01, 2021

Revised: Juni 25, 2021

Accepted: Juli 05, 2025

Published: Juli 07, 2025

Keywords:

Digital literacy, WiFi networks, network security, youth education, community service

Abstract: The use of WiFi networks at home has become an essential need in the digital era, but many people still do not understand how to use it optimally and safely. This socialization activity aims to improve digital literacy, especially in managing household WiFi networks, for teenagers who are members of youth organizations in Darmakradenan Village, Karangpucung. The methods used include presentations, interactive discussions, and distribution of educational modules. The results of the activity showed an increase in participants' understanding of basic network security steps, signal management, and awareness of their role as information technology agents. This activity is expected to contribute to creating a safer and more productive digital ecosystem at the community level.

Abstrak

Penggunaan jaringan WiFi di rumah telah menjadi kebutuhan esensial di era digital, namun masih banyak masyarakat yang belum memahami cara penggunaannya secara optimal dan aman. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital, khususnya dalam pengelolaan jaringan WiFi rumah tangga, kepada para remaja yang tergabung dalam organisasi pemuda di Desa Darmakradenan, Karangpucung. Metode yang digunakan meliputi presentasi, diskusi interaktif, dan pembagian modul edukatif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap langkah-langkah dasar pengamanan jaringan, pengelolaan sinyal, serta kesadaran akan peran mereka sebagai agen informasi teknologi. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menciptakan ekosistem digital yang lebih aman dan produktif di tingkat komunitas.

Kata kunci: Literasi digital, jaringan WiFi, keamanan jaringan, edukasi remaja, pengabdian masyarakat

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dari sektor pendidikan, ekonomi, hingga sosial budaya, pemanfaatan teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari aktivitas sehari-hari. Salah satu bentuk implementasi TIK yang paling nyata dan luas digunakan di lingkungan domestik adalah koneksi internet berbasis jaringan nirkabel (WiFi). WiFi memungkinkan akses cepat dan fleksibel terhadap informasi, komunikasi, serta layanan digital lainnya yang menjadi kebutuhan pokok di era digital ini (Laudon & Laudon, 2020).

Di lingkungan rumah tangga, jaringan WiFi menjadi penunjang utama dalam menjalankan berbagai kegiatan seperti pembelajaran daring, pekerjaan jarak jauh (remote working), transaksi keuangan digital, hingga hiburan berbasis internet. Namun, seiring dengan tingginya ketergantungan terhadap teknologi ini, muncul pula tantangan baru terkait pengelolaan dan keamanannya. Masih banyak pengguna yang belum memahami prinsip dasar penggunaan jaringan WiFi yang baik, sehingga berdampak pada munculnya permasalahan seperti lambatnya koneksi internet, risiko pencurian data pribadi, hingga potensi penyalahgunaan akses jaringan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Sharma & Sharma, 2021).

Permasalahan ini umumnya disebabkan oleh rendahnya literasi digital di tingkat masyarakat, terutama dalam hal teknis dasar pengaturan dan keamanan jaringan. Dalam konteks ini, peran generasi muda, khususnya remaja, menjadi sangat strategis. Remaja dikenal sebagai digital native, yaitu kelompok usia yang tumbuh dan berkembang bersamaan dengan kemajuan teknologi digital. Mereka memiliki ketertarikan serta adaptabilitas tinggi terhadap penggunaan perangkat digital, namun tidak selalu disertai dengan pemahaman kritis terhadap aspek keamanan dan pengelolaan teknologi tersebut (Supratman, 2019).

Oleh karena itu, diperlukan upaya edukatif yang terarah untuk membekali para remaja dengan pengetahuan praktis mengenai penggunaan WiFi yang aman dan efisien (Ng, 2012). Melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi, diharapkan remaja tidak hanya menjadi pengguna yang cerdas, tetapi juga mampu menjadi agen literasi digital yang menyebarkan informasi positif kepada keluarga dan masyarakat sekitarnya (Putri & Irwansyah, 2020). Pendekatan ini diharapkan mampu menciptakan ekosistem digital yang lebih aman, produktif, dan berkelanjutan, dimulai dari lingkup terkecil yaitu, rumah tangga.

2. METODE

Kegiatan sosialisasi dan edukasi ini dilaksanakan pada hari Jumat, 18 April 2025, bertempat di Desa Darmakradenan, Kecamatan Karangpucung, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan perlunya peningkatan literasi digital, khususnya dalam pengelolaan jaringan WiFi di kalangan masyarakat muda. Kegiatan ini menyasar anggota organisasi kepemudaan (pemuda-pemudi desa) sebagai peserta utama, mengingat posisi strategis mereka sebagai kelompok usia produktif yang memiliki akses terhadap teknologi sekaligus pengaruh sosial di lingkungan sekitarnya.

Pendekatan yang digunakan bersifat langsung dan partisipatif, yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan kolaboratif. Metode ini dinilai efektif dalam program edukasi berbasis komunitas karena memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan dua arah serta adaptasi materi terhadap konteks lokal peserta (Susanto & Wijayanti, 2020). Untuk itu, rangkaian kegiatan disusun secara sistematis dan terstruktur dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan Kegiatan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan penyusunan rencana program. Tim pelaksana menyusun tujuan kegiatan, sasaran peserta, serta strategi pendekatan yang digunakan. Materi edukasi disiapkan secara spesifik mencakup topik-topik dasar tentang jaringan WiFi, seperti; Pengertian dan fungsi jaringan WiFi, Cara memilih lokasi strategis untuk penempatan router demi cakupan sinyal maksimal, Pengamanan jaringan dengan mengganti sandi default, menggunakan enkripsi WPA2/WPA3, Pengenalan fitur *parental control* dan pengelolaan bandwidth, Penanganan masalah umum seperti koneksi lambat atau gangguan perangkat.

Selain itu, alat bantu seperti presentasi PowerPoint, leaflet, dan media visual lainnya juga disiapkan untuk mendukung proses pembelajaran peserta.

2. Koordinasi dengan Mitra

Koordinasi dilakukan dengan pengurus organisasi Pemuda-Pemudi Desa Darmakradenan sebagai mitra lokal. Tahap ini mencakup penyampaian maksud dan tujuan kegiatan, penentuan waktu dan tempat, serta pembagian tugas dan logistik. Dukungan dari mitra lokal sangat penting untuk menjamin kelancaran pelaksanaan dan partisipasi aktif dari peserta.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan secara tatap muka dengan metode penyampaian interaktif. Pemateri menyampaikan materi secara sistematis melalui presentasi dan penjelasan langsung. Selama proses penyampaian, peserta didorong untuk aktif bertanya dan berdiskusi berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan jaringan WiFi di rumah. Diskusi ini bertujuan untuk menjembatani antara teori dan praktik nyata yang dihadapi peserta.

Untuk meningkatkan keterlibatan peserta, pemateri menggunakan pendekatan kontekstual melalui studi kasus ringan, simulasi konfigurasi dasar, dan contoh visual yang mudah dipahami.

4. Evaluasi Pemahaman Peserta

Setelah penyampaian materi, dilakukan sesi tanya jawab yang bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana peserta memahami isi edukasi. Evaluasi dilakukan secara lisan dan observatif berdasarkan pertanyaan, tanggapan, dan diskusi yang muncul selama kegiatan berlangsung. Selain itu, peserta juga diberikan modul presentasi sebagai bahan belajar mandiri di rumah.

5. Dokumentasi Kegiatan

Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto dan video. Dokumentasi ini tidak hanya berfungsi sebagai bukti administratif, tetapi juga sebagai bahan evaluasi dan publikasi program pengabdian kepada masyarakat.

3. HASIL

Kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai tips penggunaan jaringan WiFi di rumah yang dilaksanakan di Desa Darmakradenan berjalan dengan lancar dan mendapatkan sambutan yang sangat positif dari peserta. Antusiasme peserta tercermin dari keaktifan mereka dalam sesi diskusi dan tanya jawab yang berlangsung secara interaktif. Banyak peserta yang menunjukkan rasa ingin tahu tinggi terhadap aspek-aspek teknis pengelolaan jaringan WiFi yang sebelumnya belum mereka pahami.

Salah satu temuan penting dari kegiatan ini adalah adanya kesenjangan pengetahuan teknis di kalangan remaja terkait keamanan jaringan. Misalnya, sebagian besar peserta mengaku baru mengetahui pentingnya mengganti sandi default pada router untuk mencegah akses ilegal oleh pihak luar. Selain itu, mereka juga mendapatkan pemahaman baru mengenai pentingnya penempatan router di posisi yang strategis guna memaksimalkan cakupan sinyal dan meminimalisasi gangguan. Pemahaman seperti ini bersifat fundamental, namun seringkali diabaikan oleh pengguna rumahan karena minimnya edukasi teknis.

Distribusi modul presentasi dalam bentuk softcopy terbukti efektif sebagai media belajar lanjutan. Beberapa peserta menyampaikan bahwa mereka akan mempelajari ulang materi di rumah dan mencoba langsung menerapkan tips yang diberikan, seperti mengakses pengaturan router dan mengidentifikasi perangkat yang terhubung ke jaringan. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan tidak hanya diterima secara pasif, tetapi juga membangkitkan motivasi untuk bertindak dan bereksperimen secara mandiri.

Menariknya, peran remaja sebagai agen literasi digital mulai terlihat secara nyata dalam fase refleksi pasca-kegiatan. Beberapa peserta menunjukkan inisiatif untuk membagikan kembali pengetahuan yang mereka peroleh kepada anggota keluarga, teman sebaya, serta masyarakat di sekitarnya. Hal ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan tidak berhenti pada saat kegiatan berlangsung, melainkan berpotensi meluas melalui jejaring sosial informal yang dimiliki peserta. Fenomena ini memperkuat asumsi bahwa edukasi berbasis komunitas, meskipun dilakukan dalam skala kecil dan waktu terbatas, dapat memicu perubahan sosial yang lebih luas apabila melibatkan kelompok kunci dalam masyarakat.

Potensi *multiplier effect* atau efek domino dalam peningkatan literasi digital komunitas menjadi semakin relevan ketika melihat remaja sebagai *early adopters* dan *opinion leaders* dalam lingkungannya. Menurut teori *Diffusion of Innovation* yang dikemukakan oleh Rogers (2003), penyebaran inovasi akan lebih cepat dan efektif ketika dimulai dari individu yang memiliki pengaruh sosial di lingkungannya. Dalam konteks ini, remaja memiliki posisi strategis karena mereka cenderung lebih adaptif terhadap teknologi, mudah diakses secara sosial, dan memiliki jaringan komunikasi yang luas, baik secara luring maupun daring.

Implikasi dari temuan ini menekankan pentingnya melibatkan remaja dalam program-program literasi digital berbasis masyarakat. Dengan membekali mereka dengan pemahaman teknis sekaligus tanggung jawab sosial, maka remaja dapat berperan sebagai katalisator dalam membangun ekosistem digital yang lebih aman, inklusif, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga selaras dengan nilai-nilai partisipatif dan pemberdayaan yang menjadi prinsip dasar dalam pengabdian kepada masyarakat berbasis pendidikan teknologi.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan transfer pengetahuan, tetapi juga membangun kesadaran kolektif akan pentingnya pengelolaan jaringan WiFi yang aman dan efisien di tingkat rumah tangga. Partisipasi aktif, refleksi personal, dan niat untuk berbagi menjadi indikator keberhasilan pendekatan partisipatif dalam edukasi teknologi di tingkat komunitas. Ke depan, kegiatan semacam ini memiliki potensi untuk direplikasi di wilayah lain dengan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik lokal masing-masing.

4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai tips penggunaan jaringan WiFi di rumah yang dilaksanakan di Desa Darmakradenan terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja terhadap pentingnya pengelolaan jaringan secara aman, efisien, dan bertanggung jawab. Peserta memperoleh wawasan baru mengenai

aspek teknis dasar jaringan WiFi, termasuk keamanan sandi, penempatan router, serta pengelolaan perangkat terhubung. Pengetahuan tersebut menjadi bekal penting dalam menghadapi tantangan digital yang semakin kompleks, terutama di lingkungan rumah tangga yang menjadi pusat aktivitas daring masa kini.

Selain aspek teknis, kegiatan ini juga secara tidak langsung mendorong tumbuhnya kesadaran sosial di kalangan remaja untuk menjadi agen literasi digital di komunitas mereka. Antusiasme dan partisipasi aktif peserta menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis komunitas memiliki potensi besar dalam menyebarkan pengetahuan teknologi secara horizontal dan inklusif. Remaja yang sebelumnya hanya berperan sebagai pengguna pasif kini mulai bertransformasi menjadi penyebar informasi yang dapat membantu keluarganya dalam menciptakan ekosistem digital yang lebih aman dan produktif.

Kedepannya, kegiatan serupa dapat dikembangkan lebih lanjut dengan cakupan yang lebih luas, metode yang lebih bervariasi (seperti pelatihan langsung, simulasi teknis, atau media pembelajaran daring), serta integrasi dengan program literasi digital nasional. Pendekatan yang lebih sistematis dan berkelanjutan juga diperlukan agar dampak kegiatan tidak hanya bersifat sementara, tetapi mampu membentuk pola pikir kritis dan kesadaran jangka panjang terhadap keamanan digital di tingkat masyarakat akar rumput. Kegiatan ini dapat dijadikan model awal bagi upaya pemberdayaan masyarakat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi secara partisipatif dan kontekstual.

DAFTAR REFERENSI

- Cisco. (2020). Wireless home network security tips. Cisco Networking Academy. <https://www.netacad.com>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Putri, D. R., & Irwansyah, I. (2020). Literasi digital di kalangan remaja: Peran komunitas dalam membangun kesadaran bermedia. *Jurnal Komunikasi Universitas Tarumanagara*, 12(1), 37–48. <https://doi.org/10.24912/jk.v12i1.651>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Sharma, S., & Sharma, A. (2021). A study on home WiFi network security and user awareness. *International Journal of Computer Applications*, 183(12), 10–14. <https://doi.org/10.5120/ijca2021921534>

- Supratman, L. P. (2019). Peran literasi digital remaja dalam penggunaan media sosial secara sehat. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 16(1), 76–89. <https://doi.org/10.24002/jik.v16i1.2173>
- Susanto, H., & Wijayanti, F. (2020). Pendekatan partisipatif dalam pengabdian kepada masyarakat: Strategi efektif meningkatkan keterlibatan komunitas. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 110–119.