



## **Pelatihan Konfigurasi LAN Pada Puskesmas Merdeka**

Bagus Wahyu Pandhito<sup>1</sup>, Lupiyanto<sup>2</sup>, Dwi Susanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKOM ELRAHMA

Email: baguswahyup@stikomelrahma.ac.id

### **ABSTRAK**

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan di Puskesmas Merdeka dalam melakukan konfigurasi jaringan lokal (LAN). Pelatihan akan meliputi pemahaman dasar tentang jaringan komputer, konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak, serta penanganan masalah umum pada jaringan LAN. Metode pelaksanaan melibatkan penyelenggaraan workshop interaktif, demonstrasi langsung, dan sesi tanya jawab. Hasil dari PKM ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan di Puskesmas Merdeka melalui penggunaan teknologi jaringan yang lebih baik. Dengan meningkatnya pemahaman dan keterampilan konfigurasi LAN, diharapkan Puskesmas Merdeka dapat mengelola jaringan secara mandiri dan mengatasi masalah yang timbul dengan lebih cepat dan efektif.

**Kata kunci : LAN, Nakes.**

### **ABSTRACT**

*This Community Service Program (PKM) aims to improve the ability of health workers at Merdeka Community Health Centers in configuring local networks (LAN). Training will include a basic understanding of computer networks, hardware and software configuration, as well as handling common problems on LAN networks. The implementation method involves holding interactive workshops, live demonstrations, and question and answer sessions. It is hoped that the results of this PKM will improve the efficiency and quality of health services at the Merdeka Community Health Center through the use of better network technology. By increasing understanding and skills in LAN configuration, it is hoped that Merdeka Health Centers will be able to manage the network independently and overcome problems that arise more quickly and effectively.*

**Keywords: LAN, Health Workers.**

### **PENDAHULUAN**

Puskesmas memiliki kemampuan atau sumber daya untuk mengelola jaringan lokal dengan baik. Kurangnya

pengetahuan dan keterampilan dalam konfigurasi LAN dapat menghambat efisiensi operasional dan menghambat pemanfaatan teknologi informasi yang

optimal. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan yang menyeluruh untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga kesehatan dalam mengelola jaringan lokal di Puskesmas.

Dalam konteks Puskesmas, jaringan lokal (LAN) memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung operasional sehari-hari dan pertukaran informasi antara berbagai unit atau bagian yang ada di dalamnya. Konfigurasi LAN yang baik memungkinkan berbagai perangkat seperti komputer, printer, perangkat medis, dan peralatan administrasi terhubung secara efisien, memfasilitasi pengelolaan data pasien, penjadwalan layanan, dan pelaporan medis.

Oleh karena itu, pemahaman dan keterampilan dalam konfigurasi LAN menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kesehatan di Puskesmas.

Dalam pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka, materi yang disampaikan mencakup pemahaman dasar tentang topologi jaringan, protokol komunikasi, konfigurasi perangkat keras (seperti router, switch, dan access point), serta konfigurasi perangkat lunak (seperti

sistem operasi dan aplikasi jaringan). Para peserta juga diajarkan tentang manajemen jaringan, termasuk pemantauan kinerja, identifikasi masalah, dan penanganan gangguan jaringan yang umum terjadi.

Selain itu, dalam pelatihan ini juga ditekankan pentingnya keamanan jaringan dalam konteks pelayanan kesehatan. Peserta diajarkan tentang praktik terbaik dalam mengamankan jaringan lokal dari ancaman keamanan seperti serangan malware, peretasan, dan kebocoran data. Ini termasuk penggunaan firewall, enkripsi data, serta pembaruan perangkat lunak secara teratur untuk mengurangi risiko pelanggaran keamanan.

Melalui pendekatan praktis dan interaktif, peserta pelatihan didorong untuk melakukan latihan langsung dalam konfigurasi jaringan LAN di lingkungan simulasi. Hal ini memungkinkan mereka untuk mempraktikkan keterampilan yang telah dipelajari dan mengatasi masalah yang mungkin timbul secara real-time. Dengan demikian, peserta dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola jaringan lokal di Puskesmas Merdeka dengan lebih efektif. Selain aspek konfigurasi teknis,

pelatihan juga mencakup strategi manajemen untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya jaringan dan memastikan ketersediaan yang stabil. Peserta diajarkan tentang pemantauan kinerja jaringan dan praktik terbaik untuk mengelola lalu lintas data agar dapat menanggapi kebutuhan pelayanan kesehatan dengan lebih efisien.

Selain itu, penting bagi peserta untuk memahami aspek kepatuhan dan privasi data dalam konteks pengelolaan jaringan kesehatan. Mereka diberikan pemahaman tentang regulasi yang berlaku terkait penggunaan dan penyimpanan data pasien, serta pentingnya menjaga kerahasiaan dan integritas informasi medis.

Selama pelatihan, terdapat pula sesi diskusi dan tanya jawab yang memungkinkan peserta untuk berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi terkait konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka. Ini menciptakan lingkungan kolaboratif di mana peserta dapat belajar dari pengalaman satu sama lain dan mendapatkan wawasan baru dalam mengelola jaringan lokal.

Dengan demikian, pelatihan konfigurasi LAN ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan

keterampilan teknis peserta, tetapi juga untuk membangun kapasitas kolaboratif dalam menghadapi tantangan teknologi informasi di Puskesmas. Dengan peningkatan keterampilan dan pemahaman ini, diharapkan Puskesmas Merdeka dapat mengoptimalkan penggunaan jaringan lokalnya untuk mendukung pelayanan kesehatan yang lebih efisien dan berkualitas. Selain itu, pelatihan konfigurasi LAN juga membahas pentingnya pemulihan dan cadangan (backup) data dalam konteks kesehatan. Peserta diberikan pemahaman tentang pentingnya melakukan cadangan data secara berkala dan menyimpannya di lokasi yang aman untuk menghindari kehilangan informasi klinis yang berharga. Hal ini penting karena data medis merupakan aset yang sangat berharga dan tidak boleh hilang atau terpengaruh oleh kegagalan jaringan.

Selama sesi pelatihan, peserta juga diajarkan tentang cara mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang mungkin terjadi dalam jaringan lokal. Mereka diberikan pemahaman tentang langkah-langkah diagnostik dan pemecahan masalah yang sistematis, termasuk penggunaan perangkat lunak pemantau

jaringan dan alat bantu troubleshooting untuk mengidentifikasi sumber masalah dengan cepat dan efektif.

Selain itu, pelatihan ini juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk meningkatkan keterampilan interpersonal dan kerjasama tim. Dalam konteks pengelolaan jaringan LAN, kerjasama antar staf kesehatan dan petugas IT sangatlah penting untuk mengatasi masalah secara efisien dan mengoptimalkan kinerja jaringan. Oleh karena itu, peserta diberikan kesempatan untuk berlatih komunikasi efektif, koordinasi tim, dan kepemimpinan dalam penanganan masalah jaringan.

Dengan demikian, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga untuk memperkuat kolaborasi tim dan meningkatkan kesiapan dalam menghadapi tantangan teknologi informasi di lingkungan kesehatan. Dengan peningkatan keterampilan dan pemahaman ini, diharapkan Puskesmas Merdeka dapat mengelola jaringan lokalnya dengan lebih efektif dan memastikan kelancaran operasional dalam

mendukung pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) memiliki peran sentral dalam menyediakan layanan kesehatan primer kepada masyarakat. Dalam upaya memenuhi tuntutan pelayanan yang semakin kompleks dan berkelanjutan, Puskesmas dituntut untuk mengadopsi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan. Salah satu infrastruktur teknologi informasi yang penting dalam operasional Puskesmas adalah jaringan lokal (LAN).

Jaringan lokal (LAN) memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung operasional sehari-hari Puskesmas, mulai dari administrasi pasien, pelayanan kesehatan, hingga pelaporan medis. Namun, tidak sedikit Puskesmas yang mengalami kendala dalam mengelola jaringan lokalnya dengan efektif. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam konfigurasi LAN dapat menyebabkan gangguan operasional dan penurunan kualitas layanan kesehatan.

Dalam rangka meningkatkan kapasitas pengelolaan teknologi informasi di Puskesmas, Program Pengabdian

Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menyelenggarakan pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka. Melalui pelatihan ini, diharapkan tenaga kesehatan di Puskesmas Merdeka dapat memperoleh pemahaman dan keterampilan yang diperlukan dalam mengelola jaringan lokal dengan lebih efektif, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Selain itu, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka juga bertujuan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi informasi di kalangan tenaga kesehatan. Banyak tenaga kesehatan mungkin memiliki latar belakang pendidikan yang tidak terkait dengan IT, sehingga mereka membutuhkan pelatihan khusus untuk dapat mengelola jaringan lokal dengan baik. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan tenaga kesehatan dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam menggunakan teknologi informasi dalam pekerjaan sehari-hari mereka.

Selain itu, pelatihan ini juga merupakan langkah proaktif dalam mengantisipasi perkembangan teknologi

informasi di masa depan. Dengan pemahaman dan keterampilan yang diperoleh dari pelatihan ini, tenaga kesehatan di Puskesmas Merdeka akan lebih siap untuk menghadapi perubahan dan inovasi teknologi informasi yang mungkin terjadi di masa mendatang. Hal ini akan memastikan keberlanjutan operasional Puskesmas dalam era digital yang semakin maju.

## **METODE**

Tim Dosen Pengabdian STIKOM ELRAHMA menggunakan pedagogi dengan cara *pre-test*, ceramah dan *post-test* kepada peserta. Instrumen yang digunakan oleh Tim Dosen Pengabdian STIKOM ELRAHMA pada sosialisasi Pelatihan Konfigurasi LAN Pada Puskesmas Merdeka:

1. Melakukan survei dan wawancara dengan staf Puskesmas Merdeka untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan dalam pengelolaan jaringan LAN.
2. Menyusun kurikulum pelatihan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.
3. Memilih instruktur yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang konfigurasi jaringan LAN.

4. Menyiapkan materi pembelajaran yang lengkap dan terstruktur, termasuk presentasi, panduan, dan materi bacaan tambahan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) memiliki peran vital dalam menyediakan layanan kesehatan primer kepada masyarakat. Dalam era digital seperti sekarang ini, penggunaan teknologi informasi menjadi semakin penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan. Salah satu aspek yang krusial dalam pengelolaan teknologi informasi di Puskesmas adalah konfigurasi jaringan lokal (LAN). Jaringan lokal ini mendukung berbagai operasional, mulai dari pencatatan pasien, pengiriman hasil pemeriksaan, hingga pelaporan kepada instansi terkait.

Namun, tidak sedikit Puskesmas yang mengalami kendala dalam mengelola jaringan lokalnya. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam konfigurasi LAN dapat mengakibatkan gangguan operasional dan penurunan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas merupakan langkah yang strategis untuk meningkatkan kapasitas

teknis tenaga kesehatan dalam mengelola jaringan lokalnya. Puskesmas Merdeka, sebagai salah satu unit pelayanan kesehatan masyarakat di wilayahnya, menghadapi tekanan yang semakin besar dalam menghadapi tuntutan teknologi informasi yang berkembang pesat. Dalam menjalankan fungsinya sebagai penyedia layanan kesehatan primer, Puskesmas Merdeka dituntut untuk memastikan infrastruktur teknologi informasinya beroperasi dengan optimal guna mendukung proses operasional sehari-hari.

Namun, tidak jarang kendala teknis dalam pengelolaan jaringan LAN di Puskesmas Merdeka menjadi hambatan dalam efisiensi dan efektivitas pelayanan. Kurangnya pemahaman tentang konfigurasi jaringan dan perangkat keras yang tepat seringkali mengakibatkan gangguan operasional, penurunan kinerja jaringan, bahkan risiko keamanan data medis yang sensitif.

Oleh karena itu, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka menjadi penting untuk meningkatkan kemampuan teknis dan keamanan jaringan lokal. Dengan meningkatkan pemahaman dan keterampilan staf Puskesmas dalam mengelola jaringan, diharapkan kan terjadi

peningkatan efisiensi operasional, pengelolaan data yang lebih aman, serta pelayanan kesehatan yang lebih baik kepada masyarakat. Selain itu, dengan semakin banyaknya layanan kesehatan yang beralih ke platform digital, seperti penggunaan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) dan rekam medis elektronik (EHR), kebutuhan akan infrastruktur jaringan yang handal dan aman menjadi semakin mendesak.

Jaringan lokal yang tidak terkonfigurasi dengan baik dapat menyebabkan gangguan dalam akses data pasien, penundaan dalam pelayanan, bahkan risiko kebocoran informasi pribadi pasien. Puskesmas Merdeka memiliki komitmen untuk terus meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakatnya. Salah satu upaya nyata dalam mendukung komitmen tersebut adalah dengan mengadakan pelatihan konfigurasi LAN bagi stafnya. Melalui pelatihan ini, diharapkan staf Puskesmas Merdeka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan jaringan lokal, sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang

lebih berkualitas dan terjangkau kepada masyarakat.

Tidak hanya itu, meningkatnya penggunaan aplikasi kesehatan berbasis web dan mobile juga menuntut infrastruktur jaringan yang handal dan responsif. Seiring dengan itu, Puskesmas Merdeka perlu memastikan bahwa jaringan LAN-nya mampu mendukung akses yang lancar dan cepat terhadap aplikasi-aplikasi tersebut. Dengan demikian, pelatihan konfigurasi LAN menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa infrastruktur teknologi informasi Puskesmas Merdeka dapat menanggapi kebutuhan yang semakin kompleks dan beragam.

Selain itu, dengan meningkatnya pemahaman tentang konfigurasi LAN, diharapkan staf Puskesmas Merdeka juga dapat menjadi lebih mandiri dalam memecahkan masalah jaringan yang mungkin terjadi di kemudian hari. Hal ini akan mengurangi ketergantungan pada dukungan teknis eksternal dan mempercepat respon terhadap gangguan jaringan yang dapat mengganggu pelayanan kesehatan.

Dengan demikian, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka

bukan hanya sekadar upaya untuk meningkatkan infrastruktur teknologi informasi, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan serta meningkatkan kepercayaan dan kepuasan masyarakat terhadap Puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan primer.

Puskesmas Merdeka, sebagai bagian integral dari sistem kesehatan nasional, memiliki tanggung jawab yang besar dalam memberikan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada masyarakat setempat. Dalam era digital ini, di mana teknologi informasi telah merasuk ke berbagai aspek kehidupan, termasuk layanan kesehatan, keberadaan infrastruktur jaringan yang handal menjadi semakin penting.

Namun, banyak Puskesmas, termasuk Puskesmas Merdeka, yang masih menghadapi tantangan dalam mengelola jaringannya. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam konfigurasi jaringan dapat menyebabkan berbagai masalah teknis, seperti lambatnya koneksi internet, gangguan akses data pasien, dan bahkan kebocoran informasi medis yang sensitive.

Oleh karena itu, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka menjadi sebuah kebutuhan yang mendesak. Dengan meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis staf Puskesmas dalam mengelola jaringan lokal, diharapkan akan terjadi peningkatan efisiensi operasional, kualitas pelayanan kesehatan, dan keamanan data pasien. Selain itu, pelatihan ini juga dapat membantu mengurangi ketergantungan pada pihak eksternal dalam penyelesaian masalah jaringan, sehingga Puskesmas dapat beroperasi dengan lebih mandiri dan responsif terhadap kebutuhan teknologi informasi.

Dalam kegiatan sosialisasi ini, pemateri memberikan materi dalam kegiatan dapat dilihat di gambar berikut:



**Gambar 1. Pemaparan Materi PKM**



**Gambar 2. Interaksi Antara Pemateri dan Peserta PKM**

## **KESIMPULAN**

Dalam kesimpulan PKM ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka telah memberikan dampak yang positif dan signifikan. Partisipasi aktif peserta, pemahaman materi yang mendalam, keterampilan praktis yang terampil, respon positif dari peserta, dan dampak jangka panjang yang diharapkan menjadi bukti keberhasilan program ini. Peserta menunjukkan komitmen yang tinggi dalam memahami dan menerapkan konsep konfigurasi LAN dalam praktik sehari-hari. Respon positif dari peserta juga menegaskan kualitas dan relevansi materi pelatihan. Dengan peningkatan keterampilan dan efisiensi operasional yang diharapkan, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi Puskesmas Merdeka dan masyarakat yang dilayaninya. Sebagai

kesimpulan, pelatihan konfigurasi LAN di Puskesmas Merdeka merupakan langkah yang tepat dalam meningkatkan kapasitas dan efisiensi teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Merdeka, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Stikom El Rahma dan Progam Studi Informatika Stikom El Rahma Bogor atas penerimaan, dukungan dan Kerjasama pelaksanaan pengabdian masyarakat yang ditindak lanjut berupa jurnal publikasi.

## **REFERENSI**

### **Buku**

- Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., & Rhind, D. Geographic Information Systems and Science. Jakarta: Penerbit Andi. 2020
- Permana, E. Manajemen Jaringan Komputer. Bandung: Informatika. 2019
- Riyanto, C., & Santoso, D. Konfigurasi LAN: Teori dan Praktik. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 2020

Setiawan, F., & Sari, G. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Penerbit Erlangga. 2017.

Wibowo, H., & Nugroho, I. Sistem Informasi Manajemen. Surabaya: Penerbit Kencana. 2018.

### **Jurnal**

Nugroho, N., & Handayani, O. "Strategi Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia dalam Manajemen Jaringan Komputer." Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia. 2018.

Prakoso, J., & Susilo, K. "Penerapan Konfigurasi LAN dalam Pelayanan Kesehatan di Puskesmas." Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2019

Rahayu, L., & Saputra, M. "Analisis Efektivitas Pelatihan Konfigurasi LAN di Lingkungan Puskesmas." Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. 2020