**Cara Membangun Jaringan LAN & Alat yang Dibutuhkan**



Pernahkah Anda mencoba untuk memasang *LAN*? Memasang *LAN* dapat dibilang tidak terlalu sulit selama Anda mengikuti panduan yang benar bahkan untuk pemula sekalipun.

Tetapi jika ragu dalam memasang *LAN* dan tidak ingin mengambil risiko, Anda dapat mencoba menggunakan jasa pemasangan jaringan agar lebih terjamin. Artikel ini akan membahas panduan cara membangun jaringan *LAN* dan alat apa saja yang dibutuhkan.

**Alat Yang Dibutuhkan Dalam Membangun Jaringan LAN**

Dalam membangun jaringan *LAN* dibutuhkan cukup banyak peralatan yang memberikan peran penting dan dapat Anda temukan di toko terdekat maupun *online store*. Berikut peralatan yang dibutuhkan untuk membangun jaringan *LAN*.

**1. Switch**

*Switch* digunakan untuk menghubungkan beberapa perangkat dalam jaringan. Pilih *switch* dengan jumlah *port* yang sesuai dengan kebutuhan Anda. *Switch* digunakan karena umumnya komputer hanya memiliki 1 *port LAN*.

**2. Router**

*Router* menghubungkan jaringan lokal dengan jaringan lain, seperti internet. Pilih *router* yang mendukung kecepatan dan fitur yang diperlukan. *Router* juga dapat menyediakan fungsi keamanan seperti *firewall* yang melindungi jaringan dari serangan luar.

**3. Kabel UTP**

Kabel *UTP* digunakan untuk menghubungkan perangkat dalam jaringan. Kabel *UTP* relatif lebih murah, kemudahan instalasi, dan fleksibilitas yang tinggi. Pastikan menggunakan kabel *UTP* berkualitas untuk memastikan koneksi yang stabil.

**4. Patch Panel**

*Patch panel* digunakan untuk mengatur dan mengelola kabel dalam jaringan. Hal ini membantu memudahkan pemeliharaan dan perubahan konfigurasi jaringan.

*Patch panel* membuat pengaturan kabel dalam sistem jaringan menjadi lebih teratur, mudah dipelihara, dan memungkinkan perubahan yang lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan jaringan.

**5. Jack dan Connector**

*Jack dan connector* digunakan untuk menghubungkan kabel UTP ke perangkat jaringan. Pastikan menggunakan *jack dan connector* yang sesuai dengan jenis kabel yang Anda gunakan.

**6. Perangkat Jaringan Lainnya**

Anda mungkin juga perlu perangkat tambahan, seperti *access point* untuk jaringan nirkabel atau *firewall* untuk meningkatkan keamanan jaringan.

**Cara Membuat Jaringan LAN**

Sebelum menggunakan *LAN*, Anda harus membangun jaringannya terlebih dahulu. Membangun jaringan *LAN* dapat dikatakan cukup sulit di awal karena ada beberapa hal yang harus dipersiapkan.

Jika ragu dan ingin menghemat waktu, Anda dapat menggunakan **[jasa pemasangan jaringan](https://pasangjaringan.id/jasa-pemasangan-jaringan-internet/)** yang ahli dalam bidangnya dan pastinya terpercaya. Berikut cara membangun jaringan *LAN*.

**A. Merencanakan kebutuhan jaringan**

Tentukan kebutuhan Anda seperti apakah jaringan tersebut akan digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer, *printer*, atau perangkat lain. Tetapkan juga area cakupan jaringan yang diinginkan, seperti satu gedung atau hanya ruangan tertentu.

**B. Lakukan pengaturan wifi**

Jika ingin semua perangkat tersambung ke jaringan *wireless*, maka Anda harus melakukan pengaturan *wifi*. Anda dapat mengikuti instruksi yang ada pada *network switch* atau *router* yang akan memberitahu cara untuk mengaktifkan *wifi*.

**C. Menghubungkan perangkat**

Pasang*lah* kabel jaringan dengan hati-hati. Gunakan kabel *Ethernet* berkualitas tinggi dan konektor yang sesuai. Pastikan mengukur panjang kabel yang dibutuhkan agar tidak terlalu panjang atau terlalu pendek.

**D. Konfigurasi perangkat keras**

Sambungkan perangkat jaringan seperti *switch* dan *router* sesuai dengan rancangan topologi yang telah dibuat. Setiap perangkat memiliki antarmuka administrasi yang berbeda, jadi ikuti petunjuk produsen untuk mengatur konfigurasi yang sesuai.

**E. Konfigurasi perangkat lunak**

Beberapa perangkat jaringan memerlukan konfigurasi perangkat lunak. Misalnya, pada *router* anda perlu mengatur pengaturan jaringan seperti alamat *IP*, *subnet mask*, dan *gateway default*. Baca petunjuk perangkat dan ikuti langkah-langkah yang diberikan.

**F. Menguji LAN**

Setelah semua perangkat terhubung, lakukan pengujian. Pastikan komputer dan perangkat lain dapat saling terhubung melalui jaringan. Uji kecepatan transfer data dan pastikan koneksi jaringan stabil.

**G. Atur fungsi berbagi file dan printer**

Setelah berhasil menguji *LAN*, anda tidak dapat langsung mengakses *file* dan *printer* begitu saja. Anda harus mengaktifkan pengaturan agar *file* dan *printer* di komputer dapat diakses oleh pengguna lain atau pengguna tertentu di satu jaringan yang sama.

**H. Keamanan jaringan**

Pertimbangkan untuk mengamankan jaringan *LAN* anda dengan menggunakan kata sandi yang kuat, enkripsi data, dan pengaturan *firewall* yang sesuai. Ini akan membantu melindungi jaringan anda dari akses yang tidak sah.

**I. Pemeliharaan dan pemantauan**

Setelah jaringan berjalan, pastikan untuk melakukan pemeliharaan dan pemantauan rutin. Periksa apakah ada pembaruan perangkat lunak atau perbaikan yang diperlukan. Pantau lalu lintas jaringan dan identifikasi masalah yang mungkin timbul.

***REFERENSI : “Cara Membangun Jaringan LAN & Alat yang Dibutuhkan”***

***LINK :*** [***https://pasangjaringan.id/seputar-jaringan/cara-membangun-jaringan-lan/***](https://pasangjaringan.id/seputar-jaringan/cara-membangun-jaringan-lan/)