

10 Juli 2023

Troubleshooting Jaringan : Pengertian hingga Cara Mengatasi

Pernakah Anda mengalami masalah pada jaringan, baik jaringan pribadi di rumah maupun jaringan perkantoran? Ketika suatu jaringan mengalami masalah atau terdapat *issue* yang muncul pada jaringan tersebut, maka salah satu solusi untuk mengatasinya adalah dengan melakukan *troubleshoot* jaringan. Apa itu *troubleshooting* jaringan dan bagaimana cara melakukannya untuk memperbaiki masalah pada jaringan?

Pengertian *Troubleshooting* Jaringan

Troubleshooting jaringan adalah prosedur untuk mencari tahu atau mengidentifikasi masalah (*issue*) yang berkaitan dengan jaringan melalui proses yang teliti dan berulang, kemudian berlanjut hingga ke penyelesaian masalah tersebut menggunakan metode tertentu. *Troubleshooting* merupakan cara yang efektif untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada jaringan karena dimungkinkan untuk mendokumentasikan proses yang dilakukan. Selain itu, *troubleshoot* juga merupakan cara logis yang dapat dilakukan untuk memperbaiki performa jaringan secara keseluruhan.

Troubleshoot jaringan juga penting untuk dilakukan karena dapat membantu manajer IT untuk memahami secara mendalam terkait *issue* yang terjadi, mengurangi *downtime*, serta meningkatkan *Quality of Service* (QoS) bagi pengguna jaringan. Proses *troubleshooting* jaringan akan lebih mudah dilakukan dengan sistem *monitoring* jaringan yang bagus, efektif, dan dapat diandalkan. Selain itu, sistem *monitoring* jaringan yang bagus juga dapat membantu dalam pengaturan konfigurasi jaringan.

Cara Mengatasi *Troubleshooting* Jaringan

Terdapat langkah-langkah yang bisa dilakukan untuk mengatasi *troubleshooting* jaringan. Langkah-langkah tersebut yaitu:

1. Identifikasi Masalah pada Jaringan

Langkah pertama untuk melakukan *troubleshoot* jaringan adalah mengidentifikasi masalah yang ada atau yang terjadi pada jaringan. Cara mengidentifikasi masalah pada jaringan adalah dengan melakukan hal-hal berikut ini:

- Kumpulkan informasi mengenai kondisi terkini atau *current state* dari jaringan dengan menggunakan *troubleshoot tools* yang Anda miliki.
- Jika memungkinkan, lakukan duplikasi masalah tersebut pada *hardware* atau *software test piece*. Hal ini akan membantu Anda untuk memahami di mana letak permasalahan yang terjadi.
- Tanyakan pada pengguna jaringan, apa saja masalah, *error*, maupun kesulitan yang pernah mereka temui selama ini. Misalnya, apakah mereka mengalami *complete loss* pada koneksi jaringan, atau mereka hanya mengalami jaringan lemot dan berjalan lambat? Kemudian, apakah terdapat masalah yang menyebar luas pada jaringan, atau masalah tersebut hanya dialami oleh beberapa pengguna tertentu saja?
- Cari tahu apakah terdapat hal yang berubah pada jaringan sebelum *issue* tersebut terjadi. Misalnya, apakah terdapat perangkat *hardware* yang baru saja ditambahkan? Atau apakah pada jaringan tersebut terdapat *user* baru yang sebelumnya tidak ada?
- Definisikan masalah-masalah yang terjadi secara jelas satu per satu, agar solusi yang disediakan nantinya lebih *precise* dan tidak terganggu oleh masalah lainnya.

2. Bangun Teori yang Sesuai

Setelah Anda mengumpulkan seluruh informasi yang berkaitan dengan *issue* tersebut, maka selanjutnya Anda bisa mulai membangun teori mengenai penyebab utama terjadinya *issue* tersebut. Selama membangun teori, Anda bisa menanyakan berbagai hal yang mungkin berkaitan dengan *issue* sebagai informasi tambahan untuk membangun teori tersebut.

3. Lakukan Uji Teori

Setelah teori terbentuk, maka selanjutnya Anda bisa mulai melakukan tes atau uji teori untuk membuktikan apakah teori tersebut benar-benar *works* atau tidak. Contohnya, teori yang Anda miliki adalah berkaitan dengan kerusakan *router*; di mana *router* harus diganti agar jaringan dapat kembali normal. Maka lakukan uji teori tersebut dengan mengganti *router* lama dengan *router* baru, kemudian lihat apakah teori tersebut benar atau salah.

Apabila ternyata teori tersebut salah, bukan berarti Anda gagal. Sebaliknya, Anda justru bisa melaju ke tahap berikutnya, yaitu membangun teori baru dan menguji kembali teori baru tersebut. Dengan mengetahui teori apa yang salah, Anda dapat lebih berhati-hati dalam membangun teori selanjutnya.

4. Lakukan Dokumentasi

Setelah mendapatkan teori dan solusi yang *works* untuk mengatasi *issue* pada jaringan, sebaiknya lakukan dokumentasi atas masalah yang terjadi beserta teori dan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dokumentasi penting untuk dilakukan agar ketika masalah yang sama kembali terjadi di masa depan, Anda telah memiliki cara untuk menyelesaikannya dengan cepat.

Penyebab Umum *Troubleshoot* Jaringan

Terdapat beberapa permasalahan jaringan yang umum ditemui, di antaranya yaitu:

- Adanya lonjakan yang muncul secara tiba-tiba dalam penggunaan *bandwidth* jaringan
- Terjadinya pelanggaran keamanan pada sistem jaringan
- Adanya perangkat keras yang rusak
- Terjadi perubahan konfigurasi dalam aplikasi

Masalah-masalah tersebut umumnya dapat disebabkan oleh beberapa faktor berikut ini:

1. Penggunaan *bandwidth* yang tinggi

Alasan pertama penyebab terjadinya masalah pada jaringan adalah penggunaan *bandwidth* yang tinggi. *Bandwidth* tinggi dapat membantu transfer data antar *device* menjadi lebih cepat, seperti saat men-*download* file, membagikan folder, dan sebagainya. Namun, hal ini dapat memungkinkan terjadinya kelambatan pada jaringan.

2. *Hardware* yang tidak berfungsi dengan normal

Faktor berikutnya yang menyebabkan jaringan bermasalah adalah *hardware* yang tidak berfungsi dengan normal akibat adanya kerusakan. Misalnya, seperti kerusakan pada perangkat *router*, *switch*, kabel, dan lain sebagainya. Seluruh perangkat *hardware* yang terlibat dalam jaringan sebaiknya dicek kondisinya secara rutin dan berkala untuk menghindari adanya kerusakan yang semakin parah.

3. Penggunaan CPU yang berlebihan

Ketika terdapat *network packets* yang diterima maupun dikirim dalam jumlah besar pada suatu jaringan, maka akan meningkatkan penggunaan CPU bahkan hingga terjadi *overload*. Apabila penggunaan CPU seperti ini dilakukan secara terus-menerus dan berlebihan, maka dapat memicu terjadinya *issue* pada jaringan.

4. Konektivitas fisik yang kurang berkualitas

Faktor terakhir yang sering menyebabkan terjadinya *issue* pada jaringan adalah konektivitas fisik yang kurang berkualitas. Hal ini disebabkan oleh penggunaan kabel yang tidak sesuai atau kabel yang digunakan kurang berkualitas. Apabila terjadi kerusakan pada kabel, sebaiknya kabel tersebut segera diganti dengan yang baru karena dapat memicu terjadinya *data loss* dan dapat mengurangi jumlah *data flowing* pada jaringan.

Agar terhindar dari berbagai masalah atau *issue*, dibutuhkan sistem jaringan yang terdiri atas perangkat-perangkat yang mumpuni dan berkualitas tinggi. Tidak hanya perangkat seperti *router* dan *switch*, namun juga laptop yang terlibat dalam jaringan. Salah satu rekomendasi laptop berkualitas tinggi yang cocok untuk sistem jaringan, utamanya jaringan kelas industri yaitu [Travelmate P6](#).

Travelmate P6 merupakan [laptop profesional untuk bisnis](#) yang mengombinasikan antara performa terbaik dengan portabilitas, sehingga mudah untuk dipindahkan atau dibawa kemana saja. Laptop ini juga dibekali baterai yang mampu memasok daya hingga 20 jam dengan kemampuan *fast charging* yang terisi hingga 80% dalam satu jam.

ACER TRAVELMATE P6



Meskipun tipis dan ringan dengan bobot hanya 1,0 kg, laptop ini mampu melaju kencang dengan dukungan prosesor Intel Core i7 Generasi ke-11 yang super cepat. Travelmate P6 juga memiliki sistem yang dilengkapi berbagai fitur keamanan, membuatnya cocok digunakan dalam jaringan industri, bisnis, maupun perusahaan yang mengedepankan keamanan data.

Laptop ini juga semakin lengkap dengan adanya sertifikasi *military grade* MIL-STD 810H, membuktikan bahwa laptop ini tangguh dan dapat digunakan dalam segala macam kondisi lingkungan, bahkan yang berat sekalipun. *Keyboard* dan *touchpad* Travelmate P6 juga tahan cairan sehingga dapat melindungi komponen di dalamnya. Bagi Anda yang membutuhkan laptop ringan namun tangguh dengan performa yang cocok untuk jaringan kelas industri, Anda bisa memilih Acer Travelmate P6.

Bagikan Artikel



Masukkan Komentar

Nama

Email

Kirim Komentar

Artikel Lainnya



[About](#) | [Kebijakan Privasi](#) | [Cookie Policy](#) | [FAQ](#) | [Disclaimer](#)

Copyright 2025 Acer Indonesia, All Right Reserved