

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab VI akan membahas tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran tersebut merupakan hasil analisis dan perancangan jaringan di STIE Putra Perdana Indonesia. Dengan adanya kesimpulan dan saran, diharapkan dapat membantu proses perencanaan sehingga menjadi lebih baik.

#### **VI.1. Kesimpulan**

Dari hasil analisis dan perancangan jaringan komputer pada proses bisnis STIE Putra Perdana Indonesia, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

- a. STIE Putra Perdana Indonesia merupakan salah satu instansi pendidikan yang sedang berkembang. Untuk meningkatkan kinerjanya, STIE Putra Perdana Indonesia telah menggunakan jaringan komputer dan memberikan fasilitas akses hotspot. Karena kebutuhan akan jaringan semakin meningkat, STIE Putra Perdana Indonesia membutuhkan rencana rancangan jaringan yang baru untuk memenuhi kebutuhannya tersebut.
- b. Belum adanya dokumentasi jaringan yang jelas untuk jaringan komputer di STIE Putra Perdana Indonesia menyebabkan keadaan jaringan menjadi kurang dapat dikelola dengan baik dan mempersulit proses pemeliharaan jaringan. Untuk mengatasi hal itu, penelitian ini akan menghasilkan sebuah dokumentasi dalam bentuk *blueprint* jaringan di STIE Putra Perdana Indonesia.

c. Seiring dengan berjalannya waktu, terjadi permasalahan dalam jaringan yaitu terjadinya bentrok alamat IP antara jaringan kabel LAN dan WLAN. Oleh karena itu diperlukan pengalamatan ulang setiap perangkat dalam jaringan kabel LAN dan WLAN agar tidak terjadi bentrok.

#### **VI.2. Saran**

Setelah melakukan analisis jaringan komputer di STIE Putra Perdana Indonesia dengan menggunakan pendekatan sistem, saran yang bermanfaat bagi pengembangan jaringan adalah:

- a. Dalam melakukan pengembangan jaringan, topologi hierarki dapat mempermudah proses pengembangan karena apabila jaringan akan dikembangkan dapat memanfaatkan lapisan distribusi sehingga proses pengembangan dapat dilakukan dengan lebih mudah. Selain itu apabila terjadi permasalahan dalam jaringan, dapat diidentifikasi dengan lebih mudah karena letak perangkat dapat dilacak dengan cepat.
- b. Penggunaan teknologi Wi-Fi dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengembangan jaringan untuk menghemat biaya pengkabelan. Dan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi ini, dapat ditambahkan sebuah access point di setiap lantai agar sinyal Wi-Fi dapat diterima dengan baik oleh pengguna jaringan.
- c. Lakukan *maintenance* jaringan secara berkala agar tidak terjadi interferensi yang sering mengganggu

konektivitas data. Selain itu setiap akan melakukan *maintenance* hendaknya juga didokumentasikan secara tertulis seperti tindakan apa saja yang dilakukan, perangkat apa saja yang bermasalah, dan apa saja yang telah terjadi dalam jaringan antara selang waktu *maintenance* agar permasalahan dapat diatasi dengan baik.

- d. Penggunaan *password* untuk melakukan akses ke jaringan WLAN sangatlah penting agar penggunaan jaringan hanya dapat digunakan oleh para pengguna jaringan di STIE Putra Perdana Indonesia saja secara optimal bukan oleh pihak yang tidak berkepentingan.
- e. Penambahan *access point* di Gedung A lantai 2 dan lantai 3, Gedung B lantai 1 dan lantai 3 agar akses ke jaringan WLAN menjadi lebih optimal.
- f. Penggunaan NAT untuk menyamarkan dan melindungi *private address* dan jaringan komputer yang ada di STIE Putra Perdana Indonesia.
- g. Penambahan *Firewall* untuk melindungi jaringan komputer dari serangan luar dan membatasi hak akses jaringan menggunakan *access list*.