

LECTURE NOTES

Selecting Technologies and Devices for Enterprise Networks

LEARNING OUTCOMES

1. Select Technologies and Devices for Campus and Enterprise Networks (LO 3, 4)

OUTLINE MATERI :

- ① Selecting Remote-Access Devices for an Enterprise
- ② WAN Technologies

ISI MATERI

Memilih Teknologi dan Perangkat

- Kita sekarang tahu jaringan akan terlihat seperti apa.
- Kita juga tahu kemampuan jaringan seperti apa yang akan dibutuhkan.
- Sekarang kita siap untuk mulai memilih teknologi dan perangkat.
- Bab 10 buku teks memiliki pedoman untuk jaringan kampus dan Bab 11 untuk jaringan perusahaan.

Kriteria Seleksi Untuk Perangkat Remote Access

1. Support for VPN features.
2. Support for NAT.
3. Reliability.
4. Cost.
5. Ease of configuration and management.
6. Support for one or more high-speed Ethernet interfaces.
7. If desired, wireless support.
8. Dan sebagainya.

Kriteria Seleksi Untuk VPN Konsentrator

- Mendukung untuk :
 - a. Tunneling protocols such as IPSec, PPTP, and L2TP.
 - b. Encryption algorithms such as 168-bit Triple DES, Microsoft Encryption (MPPE), RC4, AES.
 - c. Authentication algorithms, including MD5, SHA-1, HMAC.

- d. Network system protocols, such as DNS, RADIUS, Kerberos, LDAP.
- e. Routing protocols.
- f. Certificate authorities.
- g. Network management using SSH or HTTP with SSL.
- h. Dan sebagainya.

Kriteria Seleksi Untuk Router Perusahaan

1. Jumlah port.
2. Kecepatan pemrosesan.
3. Media dan teknologi yang didukung.
4. MTTR dan MTBF.
5. Throughput.
6. Fitur optimalisasi.
7. Dan sebagainya.

Kriteria Seleksi Untuk Penyedia Layanan WAN

1. Sejauh mana layanan dan teknologi.
2. Wilayah geografis yang dicakup.
3. Karakteristik keandalan dan kinerja penyedia jaringan internal.
4. Tingkat keamanan yang ditawarkan oleh penyedia.
5. Tingkat dukungan teknis yang ditawarkan oleh penyedia.
6. Kemungkinan bahwa penyedia akan terus bertahan dalam bisnis.
7. Kemauan penyedia untuk bekerja dengan Anda untuk memenuhi kebutuhan Anda.
8. Routing fisik jaringan link.
9. Redundansi dalam jaringan.
10. Sejauh mana penyedia bergantung pada penyedia lain untuk redundansi.
11. Tingkat oversubscription pada jaringan.
12. Dukungan QoS.
13. Dan sebagainya.

SIMPULAN

■ Tugas utama selama fase desain fisik adalah memilih teknologi dan perangkat untuk jaringan perusahaan.

- Jaringan akses remote.
- WANs.
- Service providers.
- Devices

End user remote access devices

Central site remote access devices

VPN concentrators

Routers

DAFTAR PUSTAKA

1. Oppenheimer, Priscilla. (2013). *Top Down Network Design*. 3rd Edition. Cisco Press. Indianapolis. ISBN: 978-1-58705-152-4.
2. Hummel, S. L. (2015). *Cisco Design Fundamentals: Multilayered Network Architecture and Design for Network Engineers*.
3. Bruno, A., & Jordan, S. (2016). *CCDA 200-310 Official Cert Guide*. Cisco Press.