

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Infrastruktur jaringan yang dirancang dan diimplementasikan menggunakan kombinasi WatchGuard Firewall, Switch Core, dan MikroTik berhasil memenuhi kebutuhan operasional gedung perusahaan travel agent. Pembagian jalur ISP, pengaturan Wi-Fi, dan monitoring jaringan berjalan sesuai dengan desain yang direncanakan.
2. Penerapan MAC Address Filtering dan VLAN meningkatkan keamanan jaringan dengan membatasi akses hanya untuk perangkat yang diotorisasi. Selain itu, penggunaan firewall NAT pada MikroTik membantu melindungi jaringan dari ancaman eksternal.
3. Pembagian bandwidth yang terkontrol memastikan stabilitas jaringan, baik untuk Wi-Fi karyawan maupun Guest.
4. Sistem failover pada WatchGuard Firewall menjamin ketersediaan koneksi meskipun ISP utama mengalami gangguan.
5. Penggunaan Observium sebagai alat monitoring real-time membantu mendeteksi potensi masalah jaringan secara dini, sehingga memastikan jaringan beroperasi dengan optimal.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan implementasi berbasis studi kasus efektif untuk memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan dalam membangun infrastruktur jaringan yang handal dan aman.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah:

1. Mengadopsi teknologi Access Point terbaru yang mendukung standar Wi-Fi 6 untuk meningkatkan performa jaringan.
2. Mengaktifkan fitur alert otomatis pada Observium untuk memberikan notifikasi jika terjadi gangguan pada jaringan.
3. Melakukan audit jaringan secara berkala untuk memastikan konfigurasi tetap relevan dengan kebutuhan perusahaan.
4. Memberikan pelatihan lanjutan kepada tim IT terkait konfigurasi MikroTik, firewall, dan perangkat monitoring untuk meningkatkan kompetensi dalam pengelolaan jaringan.
5. Melakukan evaluasi terhadap performa jaringan setelah penggunaan jangka panjang untuk mengetahui potensi peningkatan lebih lanjut.

Dengan rekomendasi ini, diharapkan infrastruktur jaringan dapat terus ditingkatkan dan menjadi acuan bagi perusahaan lain yang memiliki kebutuhan serupa.