

Analisa perencanaan implementasi jaringan nirkabel di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia

Mirta Amalia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124820&lokasi=lokal>

Abstrak

Jaringan nirkabel merupakan teknologi jaringan dengan menggunakan udara sebagai medium dan frekuensi radio sebagai penghantar sinyal. Standar protokol jaringan nirkabel telah ditetapkan oleh organisasi Institute of Electrical and Electronic Engineer (IEEE) grup 802.11. Standar protokol 802.11 mendefinisikan aturan-aturan pada lapisan MAC dan lapisan Fisik (PHY). Meningkatnya kebutuhan akan akses jaringan tanpa melihat kondisi fisik, membuat jaringan nirkabel semakin berkembang. Jaringan nirkabel dapat memperluas jaringan yang sudah ada. Oleh karena itu, jaringan nirkabel dapat digunakan untuk memperluas akses jaringan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Fasilkom UI). Untuk mengimplementasi jaringan nirkabel pada Gedung B Fasilkom UI, harus memperhatikan faktor-faktor tertentu, yaitu kondisi fisik lingkungan yang akan menentukan kekuatan serta keluasan penyebaran sinyal jaringan, arsitektur serta konfigurasi jaringan yang sudah ada yang akan memudahkan integrasi jaringan nirkabel dengan jaringan yang sudah ada, perangkat keras dan lunak yang digunakan, keamanan dan autentikasi jaringan. Laporan ini akan menjelaskan mengenai faktor-faktor tersebut. Kesimpulan yang diambil dari hasil pengamatan dan analisa yang dilakukan antara lain faktor kondisi fisik di Gedung B Fasilkom UI sangat menentukan kuat tidaknya sinyal yang dipancarkan oleh jaringan. Konstruksi gedung yang sebagian besar merupakan beton dapat melemahkan sinyal jaringan. Kesimpulan lainnya adalah keamanan jaringan nirkabel tidak sepenuhnya reliable, sehingga dibutuhkan solusi lain untuk keamanan jaringan, salah satunya adalah dengan implementasi VPN dengan IPSec.