

Jurusan Teknik Informatika  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Genap tahun 2009/2010

**REDESAIN JARINGAN KOMPUTER PADA BINUS CENTER  
UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA DENGAN MENERAPKAN QUALITY  
OF SERVICE PADA LAYER 3  
DAN KEAMANAN PADA JARINGAN NIRKABEL**

<b>Erick Cahyady</b>	<b>1000838072</b>
<b>Dennis Harfin Harly</b>	<b>1000865962</b>
<b>Felix Ivan</b>	<b>1000891191</b>

Abstrak

Infrastruktur jaringan yang dibangun oleh perusahaan harus dapat mengatasi kemacetan jaringan akibat komunikasi data yang padat. Infrastruktur jaringan masa kini juga seharusnya bisa memberikan layanan mobilitas yang tinggi bagi pemakainya sehingga pengguna tidak terbatas pada ruangan dan juga memberikan kenyamanan bagi pihak luar yang sedang datang ke perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan redesain jaringan pada Binus Center untuk meningkatkan performa dengan menerapkan *Quality of Service* (QoS) pada *layer 3* dan keamanan pada jaringan nirkabel. Pengukuran hasil penelitian dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap implementasi dari QoS dengan mengukur perubahan durasi waktu yang dibutuhkan dan *transfer rate*. Sedangkan, evaluasi terhadap implementasi jaringan nirkabel yang aman menggunakan *hacking tools* untuk menguji keamanannya dan juga pengujian terhadap *multiple SSID*. Penerapan QoS dapat memberikan dampak penurunan durasi untuk membuka situs bagi jaringan yang diprioritaskan, lalu *transfer rate* juga akan mengalami peningkatan. Sedangkan, penerapan *multiple SSID* yang diperlengkapi dengan *Access Control List* akan memberikan jaminan keamanan bagi pengaksesan data milik perusahaan.

Kata Kunci

Redesain jaringan, performa, *Quality of Service*, keamanan, jaringan nirkabel