

INTISARI

ANALISIS KEPADATAN HASIL *PASSIVE SCANNING* PADA JARINGAN WIFI

Oleh

Sulistyo Sudarmono

13/356428/PPA/04404

Peningkatan penggunaan WiFi akibat dari pertumbuhan komunikasi nirkabel yang pesat memicu kepadatan pengguna dan menyebabkan kompetisi untuk mendapatkan sumberdaya. Penelitian ini bertujuan untuk memindai jaringan WiFi dengan *passive scanning* dan melakukan analisa kepadatan terhadap data hasil pemindaian sehingga membantu operator jaringan untuk mendukung pelayanan jaringan nirkabel.

Lokasi penelitian ini meliputi Selasar Tata Usaha (TU) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), Lantai III Departemen Fisika Fakultas MIPA, Gedung MIPA Selatan, Laboratorium Sistem Komputasi dan Jaringan Fakultas MIPA, Lantai I S2/S3 Kimia Fakultas MIPA, Lantai IV S2/S3 Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika (DIKE) Fakultas MIPA, dan Gedung Direktorat Sistem dan Sumber Daya Informasi (DSDI).

Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa lokasi DSDI dan S2/S3 KIMIA merupakan lokasi yang padat. Kanal 1 pada tiap lokasi merupakan kanal yang padat. Operator jaringan pada tiap-tiap lokasi disarankan untuk mengatur konfigurasi kanal agar persebaran tingkat kepadatan kanal merata, khusus DSDI dan S2/S3 KIMIA disarankan untuk menambah jumlah saluran agar nilai tingkat kepadatan dan probabilitas terblokir menurun. Penambahan jumlah saluran dapat dilakukan dengan penambahan jumlah AP atau pembaharuan AP.

Kata kunci: *Passive scanning*, analisis kepadatan, intensitas trafik, *grade of service*

ABSTRACT

DENSITY ANALYSIS OF PASSIVE SCANNING RESULT ON WIFI NETWORKS

By

Sulistyo Sudarmono

13/356428/PPA/04404

The growth of wireless communication that caused by the increment of Wi-Fi usage can trigger user density and cause competition for resources. This study aims to scan Wi-Fi networks with passive scanning and perform density analysis of the scanning result data to help network operator to support the wireless network services.

These research locations are: Breezeway of Tata Usaha (TU) Mathematic and Science Faculty (MIPA), 3rd Floor of Directorate of Physics, South MIPA Building, Computing Systems and Networks Laboratory of MIPA Faculty, 1st Floor of S2/S3 Department of Chemistry, 4th Floor of S2/S3 Department of Computer Science and Electronic (DIKE), and Directorate of Systems and Information Resources (DSDI).

From the test results we concluded that DSDI and S2/S3 KIMIA are the densest location. Channel 1 in every location is the densest channel. Network operators in every location are advised to set the channel configuration so that the spread of channel density level distributed evenly, special for DSDI and S2/S3 KIMIA are advised to increase the number of server so that the value of density level and blocked probability decreases. Increasing the number of server can be done by increasing the number of AP or renew the AP.

Keywords: Passive scanning, density analysis, traffic intensity, grade of service