

Analisis kekuatan Sinyal Menggunakan inSSIDer

Kevin Antony K*, Maranti Nainggolan†

Fakultas Teknologi Informasi

Teknik Komputer

Institut Teknologi Batam

Batam, Indonesia

Email: {*1922003, †1922023}@student.iteba.ac.id

Abstract—Kemajuan teknologi informasi pada saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu kemajuan teknologi informasi di bidang transmisi pada saat ini yang berkembang selain fiber optic ialah penggunaan perangkat wireless. Perangkat wireless ini memungkinkan adanya hubungan para pengguna informasi dalam melakukan aktivitasnya

Index Terms—Access point, InSSIDer, SSID, Wi-Fi.

I. INTRODUCTION

Teknologi Wifi atau yang dikenal dengan wireless LAN(WLAN) telah banyak diimplementasikan oleh masyarakat baik didalam maupun diluar negeri. Selain untuk aplikasi privat, WLAN juga banyak digunakan untuk aplikasi public(hospot).

WLAN merupakan jaringan yang tidak tampak karena merupakan gelombang radio. Terutama bila frekuensinya terlalu berdekatan, atau hilang oleh daya gelombang radio yang lebih besar sehingga jaringan yang kita buat menjadi tidak efisien. Untuk itu diperlukan suatu software yang dapat digunakan untuk mencari informasi jaringan WLAN pada suatu area lebih spesifik dari scan biasa. Salah satu software yang dapat digunakan adalah inSSIDer.

Kemajuan teknologi informasi pada saat ini terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan, kecepatan, dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu kemajuan teknologi informasi khususnya dibidang teknologi jaringan nirkabel atau sering kita kenal dengan Wireless.

II. RELATED WORK

Pada Pembahasan ini, akan ditampilkan hasil analisis kekuatan sinyal Wi-Fi pada suatu perubahan dengan Menggunakan software inSSIDer. Kita sebagai administrator jaringan yang akan melakukan instalasi jaringan WLAN(hospot atau Wifi) baru pada suatu wilayah, tentunya sebelum melakukan instalasi dan perancangan jaringan maka perlu dilakukan survey terhadap wilayah yang akan menjadi sasaran pemasangan jaringan tersebut

III. SCENARIO

1. Wireless Personal Area Network (WPAN) WPAN (Wireless Personal Area Network) adalah sebuah bentuk komunikasi

wireless yang terbatas hanya pada jarak pendek dan umumnya hanya terbatas untuk dua buah perangkat elektronik.

2. Wireless Wide Area Network (WWAN) WWAN adalah sebuah bentuk komunikasi nirkabel yang memiliki area sangat luas, antara lain untuk penggunaan selular seperti 2G, 3G, 4G, dan lain sebagainya

3. Wireless Local Area Network (WLAN) WLAN (Wireless Local Area Network) adalah sebuah bentuk komunikasi nirkabel yang memiliki area terbatas seperti dalam suatu ruangan ataupun sebuah gedung. WLAN memiliki standar komunikasi yang diatur oleh sebuah lembaga. Standar komunikasi data yang digunakan dalam WLAN umumnya adalah keluarga Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11.

- IEEE 802.11a bekerja pada frekuensi 5GHz dan mempunyai kecepatan maksimum 54 Mbps.
- IEEE 802.11b bekerja pada frekuensi 2,4GHz dan mempunyai kecepatan sampai dengan 11Mbps.
- IEEE 802.11g bekerja pada frekuensi yang sama dengan IEEE 802.11b yaitu 2,4GHz, namun memiliki kecepatan maksimal yang lebih besar, yaitu 54Mbps.
- IEEE 802.11n yang bekerja pada dua frekuensi yaitu 2,4 dan 5GHz dengan kecepatan maksimum adalah 100 sampai dengan 210 Mbps

4. Wireless MAN (WMAN)

MAN atau Metropolitan Area Network mencakup area yang lebih besar daripada LAN dan area yang lebih kecil dibandingkan dengan WAN.

A. Perhitungan Kecepatan Internet

Kecepatan akses internet adalah kecepatan transfer data pada saat melakukan akses melalui jalur internet. Kecepatan transfer data adalah jumlah data dalam bit yang melewati suatu media tertentu dalam satu detik. Jadi kalau ditulis dengan rumus, Kecepatan Internet (transfer data) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jumlah File Data}}{\text{Waktu}} \quad (1)$$

berdasarkan persamaan 1 kita dapat mengukur dan menghitung kecepatan internet secara manual atau Menggunakan rumus

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

V. KESIMPULAN

