

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi pada saat ini telah menjadi hal yang mendasar dalam semua segi. Sulit dibayangkan pada era teknologi informasi tanpa menggunakan teknologi jaringan komputer. Teknologi jaringan komputer telah menjadi salah satu kunci penting dalam era globalisasi dan teknologi informasi.

Salah satu teknologi penting dan menjadi tren dalam jaringan komputer adalah teknologi jaringan komputer nirkabel (Wireless Local Area Network/WLAN) yang memungkinkan efisiensi dan implementasi dan pengembangan jaringan komputer karena dapat meningkatkan mobilitas pengguna. Penggunaan perangkat WLAN memungkinkan adanya hubungan para pengguna informasi walaupun pada saat kondisi bergerak (Mobile) sehingga memberikan kemudahan pada para pengguna informasi dalam melakukan aktifitasnya.

Pada dasarnya penggunaan Wireless LAN pada suatu jaringan tidak berbeda dengan jaringan yang menggunakan kabel sebagai media transmisinya, hanya saja biaya pemasangannya relatif lebih ringan terutama pada saat jaringan yang jaraknya cukup jauh, sehingga walau pun alat tersebut relatif mahal dibandingkan penggunaan kabel tetapi jika dilihat kemudahan dan total biaya instalasi jaringannya lebih murah khususnya jika jarak yang berjauhan dan medan yang

Salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai media penghantar gelombang WLAN adalah penggunaan ROUTER

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, pokok permasalahan yang dapat diambil adalah mengimplementasikan sistem jaringan nirkabel dengan membangun HOTSPOT untuk memberikan koneksi internet pada kendaraan Bis

C. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini akan dibahas tentang analisis dan perancangan jaringan nirkabel di otobis. Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka penulisan skripsi ini hanya akan dibahas mengenai instalasi dan konfigurasi sistem jaringan wireless yang dibangun dan menganalisisnya.

D. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang jaringan berbasis nirkabel pada otobis dan menganalisis unjuk kerja jaringan tersebut sehingga hasil dari analisis tersebut dapat dijadikan sebuah kesimpulan untuk merancang sebuah sistem yang baru, dengan demikian sistem yg baru tersebut dapat

E. Kontribusi

1. Guna memberikan kemudahan kepada para penumpang untuk mengakses jaringan internet sehingga dapat saling berinteraksi.
2. Para mahasiswa dan penulis khususnya hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman tentang jaringan nirkabel dan mengetahui teknik pembuatan/membangun sebuah jaringan infrastruktur dan implementasinya
3. Pada perusahaan tersebut setelah dipasangnya hotspot pada bis tersebut akan mendapatkan gengsi tersendiri dan mengakibatkan penumpang semakin banyak.

F. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan dalam memahami penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan dikelompokkan ke dalam lima bagian, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN.

Bab ini berisikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan kontribusi serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI.

Bab ini berisi pemaparan teori dasar tentang hal – hal yang berhubungan dengan judul dan perangkat wireless juga software yang digunakan.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Pada bab ini dijelaskan dan diuraikan tentang perancangan, Instalasi dan konfigurasi sistem tersebut.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini khusus memaparkan analisis dari pengambilan data dari alat yang sudah dirancang

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.

Bab ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan memuat saran-saran untuk pengembangan alat dikemudian hari