

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.LATAR BELAKANG MASALAH**

Hotspot merupakan sebuah area atau tempat dengan koneksi jaringan wireless dimana pengguna dapat melakukan akses Internet secara broadband menggunakan perangkat yang mendukung seperti handphone, PDA, laptop atau notebook. Di boyolali sekarang ini juga sudah di bangun jaringan hotspot gratis yaitu di taman kota. Tujuan hotspot tersebut dibangun untuk fasilitas taman serta memberikan layanan internet gratis pada masyarakat. Tetapi sinyal hotspot didalam taman tersebut belum merata, masih terdapat area yang tidak terjangkau. Sehingga pengguna belum sepenuhnya bisa mengakses internet secara mobile.

. Dalam Proyek Akhir ini, akan dibahas tentang evaluasi mengenai kuat sinyal hotspot di Taman Kota Boyolali. Selanjutnya dilakukan perencanaan ulang untuk mendapatkan kuat sinyal yang lebih merata di area tersebut. Sehingga semua area dapat terjangkau oleh sinyal hotspot.

### **1.2.TUJUAN**

Adapun tujuan dari penelitian proyek akhir ini adalah melakukan evaluasi terhadap kuat sinyal hotspot di Taman Kota Boyolali kemudian melakukan perencanaan ulang untuk mendapatkan coverage jaringan yang lebih baik.

### **1.3.PERUMUSAN MASALAH**

Beberapa permasalahan dalam tugas akhir ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi existing di area taman mengenai kuat sinyal hotspot ?
- b. Bagaimana alur perencanaan untuk melakukan evaluasi mengenai kuat sinyal hotspot di area taman ?

- c. Apa saja yang dilakukan untuk dapat memperoleh data untuk selanjutnya menjadi bahan evaluasi ?
- d. Peralatan apa saja yang dibutuhkan untuk dapat melakukan evaluasi dan perencanaan ulang jaringan hotspot di area tersebut ?
- e. Bagaimana caranya untuk memperoleh kuat sinyal yang merata di area tersebut?

#### **1.4.BATASAN MASALAH**

Pembahasan masalah dibatasi oleh batasan masalah sebagai berikut:

- a. Parameter yang di analisis adalah mengenai pathloss dan coverage area.
- b. Access point yang digunakan untuk pengukuran adalah D-Link AirPlus G DWL-G700AP
- c. Untuk pengukuran kuat sinyal menggunakan wireless adapter dengan merk Intel PRO/wireless 2200BG Network Connection.
- d. Tidak membahas mengenai keamanan jaringan hotspot.

#### **1.5.METODE PENULISAN**

Metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah:

##### 8. Studi literature

Studi literature ini dimaksudkan untuk mempelajari konsep dan teori-teori yang dapat mendukung proses perancangan sistem.

##### 9. Evaluasi dan Perencanaan

Meliputi aplikasi dari konsep dan teori yang telah diperoleh. Melakukan evluasi serta perencanaan sistem.

##### 10. Pengukuran dan analisis hasil perencanaan.

## **1.6.SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

### **BAB I        PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II        DASAR TEORI**

Berisi tentang dasar-dasar teori yang diperlukan serta literatur-literatur yang mendukung dalam perancangan jaringan hotspot.

### **BAB III       PENGUKURAN DAN EVALUASI**

Berisi tentang pengukuran awal dan evaluasi terhadap hasil pengukuran

### **BAB IV       PERENCANAAN JARINGAN HOTSPOT**

Menjelaskan tentang tingkat akurasi dan analisa dari sistem.

### **BAB V        PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan akhir dan saran pengembangan tugas akhir.