

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagaimana diketahui, layanan 3G keatas (HSDPA dan HSUPA) yang hingga saat ini hanya diselenggarakan oleh 3 operator, yaitu XL, Indosat dan Telkomsel (dengan produk Telkomsel *Flash*), terdapat perbedaan karakteristik dalam hal harga dan layanan. Untuk harga, umumnya masing-masing operator menerapkan pola paska bayar. Indosat dan XL, paket termurah adalah Rp 100.000,- dengan paket *unlimit*. Sedangkan Telkomsel *Flash* dengan harga Rp 125.000,- dengan paket *unlimited*. Indosat dan Telkomsel *Flash* terdapat juga paket kuota dengan kisaran harga yang sama.<sup>1</sup>

Bila dilihat dari sisi harga dan kualitas, maka yang pantas berlangganan adalah kalangan yang memiliki *income* tetap tiap bulannya dengan akses normal (bukan *heavy downloader* misalnya) seperti: cek email, *chat* dan baca berita. Bagi kalangan yang *heavy downloader*, dikawatirkan akan kecewa dengan *speed* yang ada. EVDO yang diselenggarakan oleh Bakrie Telecom dengan nama AHA merupakan generasi terbaru EVDO Rev A yang secara teori mampu mencapai kecepatan maksimum hingga 3,1 Mbps.<sup>2</sup>

Indosat M2 termasuk pemain utama dalam bisnis layanan internet *Broadband* menyatakan dapat memberikan *throughput* yang baik bagi pelanggannya hingga 3 MBps. Hal ini secara logika akan sangat sulit mengingat

<sup>1</sup> [www.indosatm2.com/page3](http://www.indosatm2.com/page3)

<sup>2</sup> *ibid*

infrastruktur yang belum mendukung 100%. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian secara ilmiah kualitas jaringan secara teknis sehingga dapat dijadikan pegangan dalam melakukan aktivitas di internet. Pengguna akan tahu kelebihan dan kekurangan sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang diteliti akan dititikberatkan pada analisa teknis jaringan internet Indosat M2 pada wilayah Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta dengan rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas jaringan IM2 dan jam berapa kualitas terbaik?
2. Bagaimana menilai kelayakan jaringan IM2?

## **1.3 Batasan Masalah**

Supaya penelitian tidak melebar pada hal-hal yang tidak berkaitan, maka akan dititikberatkan pada beberapa hal sebagai berikut :

1. Kualitas jaringan internet Indosat M2 berdasarkan *throughput*.
2. Kualitas kecepatan *Upstream*.
3. Kualitas kecepatan *Downstream*.
4. Beberapa *throughput* dipantau pada beberapa jam untuk memantau *feasibility* dan kelayakan infrastruktur teknologi informasinya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kualitas jaringan Indosat M2 secara nyata dengan melakukan berbagai pengujian.
2. Memberikan solusi yang tepat bagi pihak-pihak yang mengharapkan memperoleh koneksi internet sesuai kebutuhan masing-masing.
3. Mempelajari secara teknis jaringan yang digunakan oleh Indosat M2 untuk menyajikan pelayanan internet bagi konsumen.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian terhadap kinerja teknis dari pelayanan internet Indosat M2 pada wilayah Maguwoharjo antara lain adalah sebagai berikut :

1. Dapat menjadikan pedoman dalam memilih jaringan internet yang stabil bagi masyarakat.
2. Menambah pemahaman mengenai sistem jaringan HSDPA dan EVDO sebagai bahan analisis.

#### **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan dengan 2 cara yaitu :

1. Melakukan *interview* ke pengguna Indosat M2.
2. Pengujian dengan beberapa piranti lunak penguji kecepatan internet.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Pada penulisan laporan tugas akhir ini, untuk memudahkan penuangan ide ke dalam penulisan, maka dibagi menjadi beberapa bab yang keseluruhannya meliputi lima bab yang terbagi sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas teori-teori yang mendukung pada analisa sistem dan pelayanan internet *Broadband HSDPA*.

### BAB III ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas obyek penelitian, terhadap penelitian dan metode penelitian, metode pengujian yang digunakan, data yang diperoleh, serta rancangan penelitian.

### BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN

Di dalam bab ke empat ini akan dijelaskan implementasi metode pengujian dan pemaparan hasil yang diperoleh serta pembahasan.

### BAB V PENUTUP

Sebagai penutup penulisan dari tugas akhir ini akan dilengkapi dengan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik dari penelitian yang telah dibuat, dan juga membuat saran-saran bagi para pembaca yang ingin

mengembangkan penelitian yang akan diterapkan untuk penelitian lain atau dimodifikasi sesuai dengan kreatifitas yang diinginkan.

