



# Bab 1

## Pendahuluan

---

### 1.1. Latar Belakang

Pada saat ini sudah banyak bermunculan berbagai teknologi yang mampu mendukung segala kegiatan yang dilakukan oleh manusia dalam melakukan berbagai pekerjaan. Dan di era yang sudah berkembang saat ini internet sudah menjadi fasilitas yang sudah tidak asing lagi bagi berbagai kalangan saat ini dan dapat dimanfaatkan oleh semuanya dimanapun dan kapanpun. Segala kegiatan yang dilakukan sangat terbantu sekali dengan adanya jaringan internet saat ini. Penggunaan jaringan internet juga tidak hanya dapat digunakan didalam ruangan tetapi juga dapat digunakan diluar ruangan. Bahkan banyak tempat-tempat umum seperti restaurant, mall, ataupun tempat-tempat hiburan lainnya menyediakan jaringan internet seperti dengan wifi agar dapat menarik banyak pengunjung ditempatnya.

Tidak hanya ditempat-tempat umum tetapi juga dikantor, sekolah atau tempat pendidikan lainnya memiliki jaringan internet untuk pendukung proses belajar mengajar dan dapat membantu proses pekerjaan di dalam kantor. Manusia sangat terbantu sekali dengan jaringan internet ini karena mereka dapat menambah banyak wawasan hanya dengan menggunakan jaringan ini dan juga memiliki harga yang lebih ekonomis dari pada seperti harus membeli buku atau yang lainnya.

Sudah banyak persaingan yang sudah mulai bermunculan saat ini dan banyak juga berbagai provider seluler menyediakan jasa internet dengan berbagai kuota internet, harga dan promo-promo paket internet yang berbeda-beda dan menyediakan berbagai kemudahan agar menarik berbagai pelanggannya. Penyediaan layanan internet seperti ini sangat dibutuhkan dan juga dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua penggunanya.

## **1.2. Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Menyediakan fasilitas *wireless* pada kawasan danau Telkom University.
- b. Mengatur dan merancang sistem jaringan *wireless* sehingga dapat digunakan secara *outdoor* di kawasan danau Telkom University.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari karya akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Perancangan dan implementasi dilakukan di danau Telkom University
- b. Tidak membahas *web programming, database query, nas, mac, SSL, SMTP, DHCP*
- c. Jaringan hanya menggunakan modem *GSM*

## **1.4. Sistematika Penulisan**

Bab 1 menjelaskan latar belakang, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

Bab 2 menjelaskan arsitektur sistem.

Bab 3 menjelaskan pembuatan simulasi.

Bab 4 menjelaskan penggunaan simulasi.

Bab 5 berisi penutup yang terdiri dari hambatan yang dialami dan saran pengembangan.

