

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi jaringan saat ini telah berkembang dengan pesat. Berbagai macam teknologi telah dikembangkan untuk membantu manusia dalam berkomunikasi. Internet merupakan sistem jaringan yang menghubungkan tiap-tiap komputer secara global di seluruh penjuru dunia. Koneksi yang menghubungkan masing-masing komputer tersebut memiliki standar yang digunakan yang disebut *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* disingkat TCP/IP. Dengan *Access Point* sebagai jaringan yang berisi sebuah transceiver dan antena untuk transmisi dan menerima sinyal ke dan dari clients remote. Fungsi dari *Access Point* adalah mengirim dan menerima data, sebagai buffer data antara Wireless LAN (WLAN).[1][2]

Dalam mengakses layanan internet ISP Artamedia Indonesia di Hotel Swissbell Pangkal Pinang, sering kali diperoleh adanya sinyal-sinyal yang bertumpukan pada suatu area, sementara itu di lain area tidak terdapat sinyal sama sekali (area blankspot). Oleh karena itu, penempatan *Access Point* yang tepat agar bisa optimal semua pengguna di area tersebut bisa menikmati layanan internet. Penempatan *Access Point* merupakan salah satu permasalahan di bidang infrastruktur jaringan, di karenakan penempatan *Access Point* secara optimal diperlukan pertimbangan dan analisa teoritis sebelum diimplementasikan.[3]

Sebuah hotel mencakup tantangan teknis dan operasional yang mempengaruhi kualitas layanan WiFi yang diberikan kepada tamu. Hotel sebagai tempat yang padat dengan lalu lintas penggunaan internet membutuhkan infrastruktur jaringan yang handal dan kuat. Namun, beberapa isu yang mungkin muncul dengan AP *Ruijie* dapat mengganggu pengalaman pengguna dan mengurangi efektivitas jaringan.

*Access Point* (AP) atau titik akses menjadi komponen kunci dalam infrastruktur jaringan nirkabel. Salah satu merek yang dikenal dalam dunia perangkat jaringan

adalah *Ruijie*. Di dalam jaringan wireless tradisional menggunakan metode yang menyerupai router yang membentuk jaringan wireless secara lokal. Untuk mengatur konfigurasi *Access Point* dilakukan secara independen pada setiap perangkat, sehingga akan menyulitkan dalam memelihara jika memiliki *Access Point* dengan jumlah yang banyak. Salah satu inovasi terbaru untuk ini adalah dengan menggunakan konfigurasi *Access Point* berbasis cloud.

Ada beberapa keuntungan yang dimiliki dengan menggunakan inovasi ini, antara lain :

- A. Biaya yang murah  
Fitur cloud ini didukung oleh beberapa vendor perangkat jaringan tanpa tambahan biaya dan tidak perlu menambahkan perangkat lain.
- B. Manajemen jaringan yang lebih sederhana  
Dengan menggunakan cloud, kita dapat mengatur jaringan terpusat dengan konfigurasi yang sama untuk semua *Access Point*.
- C. Keamanan yang lebih baik  
Fitur ini menjamin kemudahan dalam melakukan pembaharuan perangkat lunak secara berkala, dimana pembaharuan dapat dilakukan sekaligus.
- D. Analisis dan pelaporan yang lebih mendalam  
Dapat melakukan pemantauan jaringan secara langsung maupun melihat laporan dalam sebulan terakhir.

## 1.2. Tujuan Magang Kerja

1. Meningkatkan kompetensi lulusan, baik soft skills maupun hard skills
2. Agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman.
3. Menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian.
4. Memfasilitasi mahasiswa mengembangkan potensinya sesuai dengan passion dan bakatnya.

5. Menguji kemampuan pribadi untuk bersosialisasi dan beradaptasi dalam dunia pekerjaan.

### **1.3. Manfaat Magang Kerja**

Selama ini mahasiswa kurang mendapat pengalaman kerja di industri/dunia profesi nyata sehingga kurang siap bekerja. Sementara magang yang berjangka pendek (kurang dari 6 bulan) sangat tidak cukup untuk memberikan pengalaman dan kompetensi industri bagi mahasiswa. Perusahaan yang menerima magang juga menyatakan magang dalam waktu sangat pendek tidak bermanfaat, bahkan mengganggu aktivitas di Industri. Maka dari itu Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka mempunyai manfaat yang sangat besar bagi mahasiswa/i dalam dunia kerja, sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan didalam Program Studi dan diluar Program Studi. Adapun manfaat diantaranya adalah:

1. Mahasiswa/i dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan.
2. Sebagai sarana untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman di dunia kerja.
3. Memperluas jaringan dalam dunia kerja.
4. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang praktek.