

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Plt Direktur Pengembangan Pita Lebar Ditjen PPI kemenkominfo RI, *Marvels Situmorang* mengatakan, bahwa sejak tahun 2018 hingga tahun kemarin pihaknya menasar sektor UMKM dan Pariwisata untuk mengembangkan pita lebar. Mengingat masih ada gap atau jarak untuk memaksimalkan digitalisasi di 2 sektor tersebut, Direktorat Jendral (Ditjen), Penyelenggaraan pos dan Informatika (PPI) kemenkominfo RI memberi pelatihan dan pendampingan untuk 17 Desa Wisata dan UMKM di DIY, Jateng, dan Jatim. Perkembangan era digitalisasi saat ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas di tengah pandemi COVID-19. Terlebih, apabila mampu memaksimalkan internet dapat menggerakkan bahkan meningkatkan perekonomian. Dalam program ini, Kemenkominfo memberikan pelatihan pendampingan meliputi produksi konten digital, mengelolanya, memahami pasar di internet dan melakukan transaksi penjualan serta memonitorinya. Mengingat peserta pelatihan telah memiliki internet dan diharapkan dengan hal tersebut mampu meningkatkan produktivitas [1].

Melalui Kementerian Komunikasi dan Informasi pada program pita lebar, Desa Wisata Pentingsari memperoleh bantuan berupa pemasangan 35 titik *access point*, yang mana sebelumnya sudah terdapat struktur jaringan yang dibuat oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif sebanyak 45 titik *access point*, yang mana infrastruktur ini sudah sekitar 1 tahun lamanya, oleh karena itu diperlukan perawatan dan optimalisasi kembali agar koneksi internet berjalan lancar.

Kementerian Komunikasi dan Informasi menyerahkan tanggung jawab pemasangan dan perancangan *access point* kepada PT Sarana Insan Muda Selaras. Oleh karena itu PT Sarana Insan Muda Selaras menjadi objek dimana penulis melakukan penelitian terhadap proses pelaksanaan perancangan dan pemasangan seluruh struktur jaringan yang ada di Desa Wisata Pentingsari. Struktur jaringan

yang sebelumnya mempunyai satu jalur jaringan ke router, jika terjadi pemadaman listrik pada salah satu rumah warga yang dekat dengan router akan mengakibatkan jalur yang selanjutnya jadi mati semua.

Penambahan *access point* tentunya akan mengubah struktur jaringan yang ada, seperti perubahan alat converter, router, dan switch. Oleh karena itu diperlukan sebuah perencanaan seperti membuat topologi jaringan dan daftar alat yang diperlukan untuk membuat jaringan baru.

Banyaknya *access point* diperlukan juga sebuah server yang berfungsi sebagai *monitoring system* untuk memantau kondisi *access point* apakah dalam keadaan hidup atau mati. Pada struktur jaringan yang lama sudah terdapat *monitoring system* yaitu menggunakan nagios, namun dikarenakan masa *trial* pada nagios tersebut sudah habis, sehingga tidak dapat digunakan, maka diperlukan *monitoring system* pengganti. Oleh karena itu penulis ingin melakukan perancangan jaringan baru dan melakukan optimalisasi jaringan serta melakukan penelitian yang berjudul **“Rancang Bangun dan Optimalisasi Hybrid Network Pada Desa Wisata Pentingsari Menggunakan Metode NDLC”**

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Terdapat beberapa tujuan yang ingin diraih dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Membangun jaringan yang optimal untuk Desa Wisata Pentingsari
- b. Memperluas jangkauan internet kepada masyarakat dan pengunjung Desa Wisata Pentingsari
- c. Menambah wawasan masyarakat menggunakan internet dan dapat meningkatkan produktivitas UMKM di desa wisata pentingsari.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu: “Bagaimana cara merancang, membangun, memonitoring