

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kegiatan kerja praktek pada kegiatan program KKNT / Membangun Desa adalah salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa agar dapat mengalami pengalaman belajar di lapangan melalui pencarian solusi akan permasalahan yang ada di desa. Kemudian mencoba menjawab dan memberi solusi atas masalah tersebut melalui karya baik desain rancangan atau alat.

Teknologi informasi memiliki pengaruh yang luar biasa di dunia saat ini. Perkembangan di segala sektor terjadi dengan cepat berkat hadirnya teknologi informasi. Internet menjadi penyambung dan jembatan pertukaran informasi di berbagai lini di kehidupan manusia, baik itu perdagangan atau bisnis, sosial budaya, dan pemerintahan. Hal ini kemudian membawa dan memaksa perubahan tata kelola bagi berbagai sektor tersebut[1].

Pemerintahan adalah lembaga publik yang bertugas untuk melayani kepentingan anggota masyarakatnya dan Desa Curah Cottok adalah bagian dari pemerintahan yang berada di desa serta berfungsi menjalani tugas melayani kepentingan masyarakat di Desa. Internet menjadi komponen penting untuk peningkatan tugas pelayanan publik melalui pengadopsian dan pengembangan system berbasis teknologi digital. Pemanfaatan teknologi internet untuk tata kelola pemerintahan adalah bentuk upaya pengembangan desa cerdas atau smart village. Internet adalah komponen infrastruktur utama dalam pengembangan desa cerdas.

Untuk itu rancangan ini dibuat untuk mengoneksikan atau menyambungkan jaringan internet antara tiga Dusun di Desa Curah Cottok dengan kantor Desa Curah Cottok. Pengoneksian jaringan internet tersambung secara *wireless* atau tanpa kabel internet (Wi-Fi). Alasan penggunaan model *wireless* karena menghemat penggunaan kabel dan tiang untuk pengkoneksian internet. Frekuensi internet memakai gelombang 2,4 GHz atau 5 GHz.

Alasan dibuatnya rancangan ini adalah adanya kebutuhan dari Desa Curah Cottok untuk membuat jaringan internet milik desa sendiri yang dipergunakan untuk keperluan pemerintahan desa. Rancangan Wi-Fi hotspot menjadi infrastruktur dasar

untuk perkembangan lebih lanjut yaitu *Smart Village*. Rancangan ini bisa untuk memenuhi kebutuhan dari rencana dari desa Curah Cottok yaitu menggunakan CCTV IP di beberapa wilayah yang strategis untuk menjaga keamanan dll. Kondisi Desa Curah Cottok saat ini belum banyak mengadopsi teknologi digital dalam mengelola tata desa. Sehingga dengan adanya rancangan ini setidaknya dapat membantu untuk memberi referensi atau masukan bagi Desa Curah Cottok.

## **1.2 Tujuan Kerja Praktek**

Tujuan yang ingin tercapai dari kerja praktek ini adalah

1. Menggali persoalan yang ada di desa dan menjawabnya memalui karya rancangan desain.
2. Memenuhi matakuliah kerja praktek yang menjadi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Teknik Elektro
3. Mendapatkan pengalaman secara langsung di lapangan
4. Memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan teori yang ada di kelas matakuliah di lapangan

## **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup kerja praktek dan kegiatan yang dilakukan selama kegiatan MBKM Membangun Desa / KKNT sejak tanggal 1 Februari sampai dengan tanggal 27 Mei 2023, di Desa Curah Cottok adalah sebagai berikut :

1. Profil Desa Curah Cottok gambaran umum, sejarah, lokasi, struktur organisasi, deskripsi struktur organisasi.
2. Identifikasi permasalahan.
3. Melaksanakan solusi atas permasalahan

## **1.4 Metodologi Pelaksanaan**

1. Studi lapangan

Melakukan observasi terhadap lingkungan yang akan menjadi tempat perancangan desain dan menggali data serta informasi terkait rencana perancangan.

2. Studi literatur

Mencari teori-teori penunjang dan alat serta komponen yang akan digunakan dalam skripsi ini.

3. Perancangan desain

Melakukan perancangan desain di aplikasi pendukung.

4. Simulasi hasil rancangan

Tahap ini melakukan simulasi terhadap rancangan yang sudah dibuat. Hal ini untuk mengetahui tingkat keberhasilan rancangan.

### 1.5 Sistematika Pelaksanaan

Sistematika laporan kerja praktek disusun sebagai berikut:

#### **BAB I      Pendahuluan**

Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, ruang lingkup kerja praktek, metode pelaksanaan kerja praktek dan sistematika laporan.

#### **BAB II     Profil Desa**

Bab ini memuat tentang gambaran umum desa, struktur organisasi desa, deskripsi struktur organisasi desa.

#### **BAB III    Tinjauan Umum Kerja Praktek**

Bab ini memuat deskripsi alat dan komponen yang dibutuhkan untuk dalam pembuatan rancangan Wi-Fi hotspot.

#### **BAB IV    Tinjauan Khusus Kerja Praktek**

Bab ini berisi tentang penjelasan tugas khusus yang dilakukan saat melakukan kerja praktek, yaitu rancangan Wi-Fi hotspot antara 3 Dusun dengan kantor Desa Curah Cottok menggunakan radio *wireless* bullet AC

#### **BAB V     Kesimpulan**

Bab ini berisi kesimpulan dan juga saran mengenai seluruh rangkaian kegiatan kerja praktek