

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banyak kemungkinan tindakan kejahatan terjadi Ketika suatu ruangan dibiarkan tanpa adanya penjagaan sehingga menimbulkan tindakan kriminal seperti pencurian yang menyebabkan perasaan khawatir saat meninggalkan rumah atau kantor untuk waktu yang lama. Sejah ini keamanan pintu secara umum diketahui menggunakan dua jenis kunci yaitu tuas dan silinder, hal tersebut tidak lepas dari tindak kejahatan [1].

Kriminalitas tinggi seiring perkembangan teknologi dan jaman menyebabkan sistem keamanan pada pintu rumah atau kantor sangat diperlukan. Internet of Things (IoT) membuat perangkat dapat berkomunikasi seperti mengirim dan menerima data karena Internet of Things (IoT) merupakan sebuah konsep dimana suatu objek yang memiliki kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi dari manusia ke manusia atau manusia ke komputer, dimana nantinya untuk menghubungkan perangkat ke internet menggunakan modul esp8266. Modul esp8266 merupakan platform yang murah tetapi sangat efektif untuk digunakan sebagai sarana komunikasi atau kontrol melalui internet baik digunakan secara standalone (berdiri sendiri) maupun dengan menggunakan mikrokontroler tambahan. [2]

Adapun penulis merancang sebuah sistem keamanan berbasis iot dengan memanfaatkan sensor *Reed Switch* yang dapat mengaktifkan sistem keamanan dan akan mengirimkan notifikasi berupa peringatan kepada pengguna dan dikendalikan oleh mikrokontroler esp8266 melalui *smartphone* yang sudah terkoneksi melalui jaringan *internet* yang saling terhubung dengan mikrokontroler esp8266.

1.2. Tujuan

Tujuan pada pembuatan projek Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah menghasilkan sistem keamanan dengan menggunakan bot telegram yang membantu kontrol pintu agar terhindar dari tindak kriminal.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup pada sistem ini yaitu :

1. Hanya menggunakan modul esp8266 sebagai mikrokontroler.
2. Hanya menggunakan telegram sebagai notifikasi sistem keamanan.

1.4. Aspek Umum dan Kelembagaan

1.4.1. Sejarah, Visi, dan Misi

Pemerintah Kabupaten Purbalingga membentuk Dinas Komunikasi dan Informatika berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Purbalingga Nomor 12 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah Kabupaten Purbalingga (Lembaran Daerah Kabupaten Purbalingga Nomor 30), serta peraturan Bupati Nomor 90 Tahun 2016 tentang kedudukan, Susunan Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purbalingga memperhatikan hal tersebut, berbagai media informasi perlu lebih diberdayakan dan didayagunakan dalam upaya penyebarluasan dan pemerataan informasi kepada masyarakat, disamping dengan tetap mendorong peran strategis potensi Lembaga komunikasi masyarakat untuk dapat menjadi penyebar informasi sekaligus sebagai *public relation* di daerahnya [3].

Dinas Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan urusan Pemerintahan bidang Komunikasi dan Informatika. Persandingan dan Statistik yang menjadi kewenangan Daerah meliputi :

- 1) Sub urusan Informasi dan Komunikasi Publik yaitu Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah.

- 2) Sub urusan Aplikasi Informatika yaitu :
 - i. Pengelolaan nama Domain yang telah ditetapkan oleh Pemerintahan Pusat dan subDomain di lingkup Pemerintah Daerah
 - ii. Pengelolaan e-government lingkup Pemerintah Daerah
- 3) Sub urusan persandian untuk pengamanan informa :
 - i. Penyelenggaraan persandian untuk pengamanan informasi Pemerintah Daerah.
 - ii. Penetapan pola hubungan komunikasi sandi antar Perangkat Daerah
- 4) Sub urusan statistik sektoral yaitu penyelenggaraan statistic sectoral di linkup daerah

Selain mempunyai tugas sebagaimana tersebut, Dinas Komunikasi dan Informatika juga membantu Bupati melaksanakan tugas pembantuan yang diberikan kepada Daerah [4].

Visi dari DINKOMINFO yaitu, Terwujudnya efektifitas dan efisiensi dalam penyelenggaraan pemerintah daerah dengan berbasis teknologi dan informatika. Sedangkan Misi DISKOMINFO yaitu :

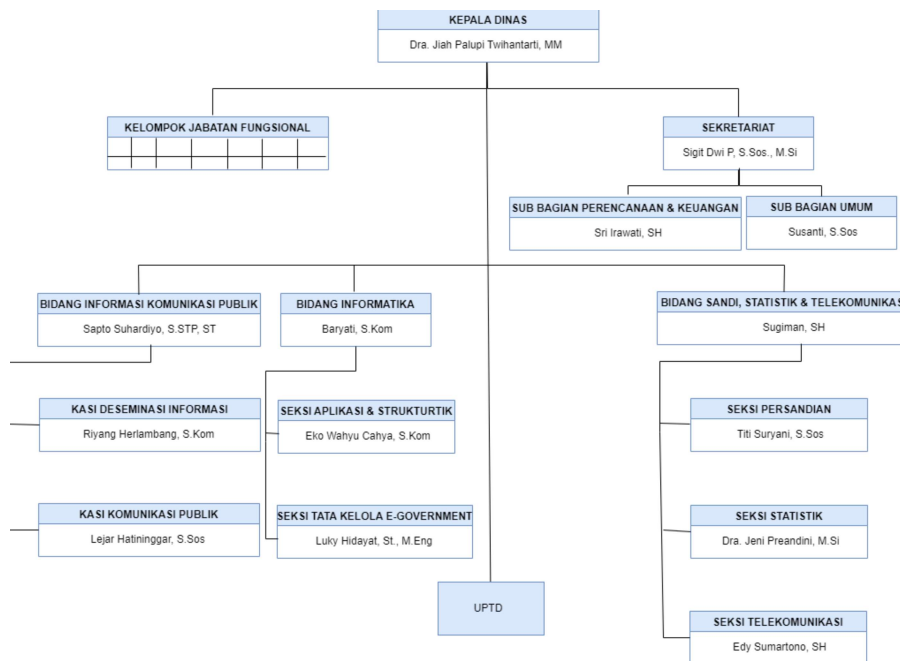
- 1) Menyelenggarakan kebijakan Pemerintah Daerah dibidang komunikasi dan informatika.
- 2) Menyediakan daya dukung layanan infrastruktur, informasi dan sarana prasarana komunikasi dan informatika.
- 3) Meningkatkan pengawasan kualitas infrastruktur jaringan pos dan telekomunikasi dengan pemenuhan kebutuhan aplikasi dan pengelolaan informasi publik yang akurat.
- 4) Menjadi pusat data dan akses keamanan di jajaran Pemerintah Kabupaten Purbalingga.
- 5) Meningkatkan pemberdayaan masyarakat serta

mengembangkan kemitraan dan Lembaga komunikasi dalam penyebarluasan informasi publik berbasis kearifan lokal

- 6) Meningkatkan pelayanan komunikasi dan informasi kepada masyarakat Kabupaten Purbalingga.
- 7) Meningkatkan pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi bagi masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Purbalingga [5].

1.4.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang dimiliki Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Purbalingga terdiri dari Kepala Dinas sebagai jabatan tertinggi, Kelompok Jabatan Fungsional, Sekretaris, Bidang Informasi Komunikasi Publik, Bidang Informatika, dan Bidang Sandi Statistik & Telekomunikasi, dan Staff. Bagan struktur organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



Gambar 1.1 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kab Purbalingga.

1.5. Metode Penulisan Laporan

Berikut adalah metode yang digunakan dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan, yaitu :

1.5.1. Studi Pustaka

Metode ini dilaksanakan dengan cara mempelajari konsep yang sudah ada dan dasar teori sebagai yang bertujuan untuk mengambil data.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1.6.1. Pendahuluan

Merupakan bab yang berisikan gambaran umum mengenai hal yang menjadi pokok permasalahan dalam Praktek Kerja Lapangan. Bab ini terdiri dari latar belakang, tujuan, ruang lingkup, aspek umum dan kelembagaan, metode penulisan laporan, serta sistematika penulisan laporan

1.6.2. Landasan Teori

Landasan teori merupakan bagian laporan yang akan dijelaskan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan pekerjaan pada tempat PKL yang dimasuki.

1.6.3. Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisi gambaran mengenai pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan, dengan di dalamnya berisi analisis dan pembahasan pekerjaan selama melaksanakan PKL.

1.6.4. Penutup

Bab ini berisi bagian kesimpulan dan saran yang disampaikan. Kesimpulan merupakan rangkuman hasil selama mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan, sedangkan saran berisi masukan serta kritik untuk perusahaan kerja praktek.