



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu program pemerintah yang trend di Indonesia adalah program “*Smart City/Kota Cerdas*”. Program *Smart City* sebagai upaya menyelesaikan berbagai permasalahan kota, dengan menggunakan teknologi komunikasi sebagai salah satu *tools*. Program *Smart City* mengarah pada bidang layanan publik, layanan transportasi, pendidikan, lingkungan hingga layanan kesehatan, dengan tujuan memberikan kemudahan dan kemanfaatan demi tercapainya masyarakat yang berkualitas (Meijer dan Bolívar 2016).

Beberapa Pemerintahan Kota (Pemkot) menerapkan program *Smart City* diantaranya Pemkot Jakarta, Pemkot Bandung, Pemkot Makassar, Pemkot Surabaya, hingga Pemkot Denpasar (Gamatechno 2018). Program *Smart City* diimplementasikan ke dalam berbagai bentuk yang berbeda. Jakarta menerapkan *Smart City Lounge* sebagai pusat pengaduan layanan publik terkait masalah di Jakarta, seperti banjir, sampah, kriminalitas dan masalah sosial di Jakarta. Pemkot Bandung mendesain beragam aplikasi yaitu Hay U (sistem perizinan online), SIP (sistem rapor camat oleh warga), dan *citizen complaint online*. Pemkot Makassar meluncurkan *Smart Card* sebagai pembayaran dan manajemen sistem pemerintahan (Gamatechno 2018). Kota-kota tersebut merupakan sebagian dari kota yang mendukung program Kementerian Kominfo, mewujudkan *Smart City* 100 kota di Indonesia, termasuk kota Bekasi (Devega 2017).

Salah satu kota yang memiliki program *Smart City* adalah Kota Bekasi. Program yang diberi nama Bekasi *Smart City* dirintis dan diinisiasi oleh Walikota sebagai bagian dari gerakan program dalam visi Bekasi Cerdas. *Smart City* disusun sebagai program yang membantu mengelola sumber daya manusia dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat Bekasi, mendukung visi yang telah ditetapkan, yakni menjadi kota humanis, beradab, teratur, maju serta berwawasan lingkungan (Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Depok 2019). Untuk mencapai tujuan Program *Smart City*, pemerintah kota Bekasi membutuhkan upaya dalam implementasi termasuk upaya komunikasi yang dilakukan. Pentingnya komunikasi bagi pemerintah, agar program dapat dipahami, dan diimplementasikan dengan baik oleh berbagai unsur pelaksana dan target sasaran sehingga tujuan program berhasil.

Pada Program *Smart City* Bekasi akan menerapkan kamera CCTV *online* yang digunakan untuk memantau kegiatan operasional, mengawasi masyarakat agar dapat merasa aman dalam beraktivitas, dan menunjang keamanan fasilitas umum. Dalam penerapan teknologi seperti ini ada yang mempengaruhi kualitas trafik jaringan CCTV. Atas permasalahan tersebut perlu adanya analisis dan pemantauan jaringan untuk lalu lintas dari jaringan yang digunakan. *Tools* yang dapat digunakan untuk menganalisis dan memantau trafik kamera CCTV pada jaringan WiFi berupa parameter *Quality of Service(QOS)* yang terdiri dari *throughput*, *packet loss* dan *delay* yaitu dengan menggunakan perangkat lunak Axence NetTools 5.0.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Cara mengimplementasikan CCTV sebagai salah satu alat pemantauan keamanan
2. Bagaimana cara memanfaatkan jaringan *fiber optic* untuk program Bekasi *Smart City* ?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, tujuan Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Memasang perangkat CCTV di 14 titik yang sudah ditentukan
2. Menganalisis trafik kamera CCTV guna melihat seberapa besar kecepatan trafik untuk pemakaian trafik kamera CCTV melalui analisis dan pengukuran parameter throughput, packet loss dan delay
3. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepadatan trafik kamera CCTV sehingga dapat memberikan perbaikan dan pengembangan infrastruktur jaringan yang lebih baik lagi

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan dalam pemantauan kegiatan masyarakat disekitar wilayah Pemerintahan Kota Bekasi
2. Memudahkan petugas yang berwenang untuk melakukan pemantauan fasilitas umum dan mengetahui pihak yang bertanggung jawab apabila ada kerusakan

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi adalah sebagai berikut:

1. Pemasangan perangkat CCTV di wilayah Kecamatan Margahayu dan Margajaya sebanyak 14 titik
2. Konfigurasi perangkat dilakukan di *data center* sesuai dengan *standard operating procedure*
3. Pengukuran trafik jaringan CCTV pada jam kerja selama 5 hari
4. Menggunakan Axence NetTools 5.0 untuk mengukur kepadatan trafik jaringan CCTV
5. Pengukuran parameter QOS meliputi *throughput, packet loss, dan delay*