



PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JARINGAN CCTV UNTUK PROGRAM BEKASI *SMART CITY* DI DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

FAJAR FIRDAUS



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2021

Fajar Firdaus
J3D118114



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.



- 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

FAJAR FIRDAUS. Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi (*CCTV Network Infrastructure Development for Bekasi Smart City Program at Diskominfostandi Bekasi City*). Dibimbing oleh WULANDARI

Pemerintah Kota Bekasi, memiliki program *Smart City*. Program yang diberi nama Bekasi *Smart City* dirintis dan diinisiasi oleh Walikota sebagai bagian dari gerakan program dalam visi Bekasi Cerdas. Salah satu infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi Bekasi *Smart City* adalah “Infrastruktur Jaringan *Fiber Optic 48 Core* yang Terkoneksi ke Perangkat Daerah”. Jaringan tersebut akan dimanfaatkan juga untuk pembangunan jaringan CCTV. Dengan adanya jaringan CCTV, pemerintah berharap dapat melakukan pemantauan terhadap kegiatan masyarakat dan fasilitas umum. Atas dasar hal tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan pembangunan jaringan CCTV terkait Bekasi *Smart City* dengan fokus pada pendekatan teknologi informasi dan komunikasi sehingga diharapkan hasil penelitian ini bisa memberikan gambaran yang utuh tentang peran, fungsi dan posisi teknologi informasi dan komunikasi dalam Bekasi *Smart City*.

Penelitian diawali dengan melihat perkembangan penerapan Bekasi *Smart City* kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan bahan studi literatur, jurnal, dan referensi dari internet. Lalu memulai perancangan dengan menentukan titik yang akan dipasang CCTV dan membuat skema topologi jaringannya. Pembangunan jaringan CCTV dilakukan sesuai dengan hasil rancangan yang dibuat. Pembangunan meliputi penarikan kabel *fiber optic*, pemasangan CCTV sesuai titik, pembagian *Internet Protocol*(IP), dan melakukan konfigurasi pada perangkat yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan cara mengakses *Network Video Recorder*(NVR) melalui sebuah monitor melalui aplikasi *iVMS* bawaan dari merk yang digunakan. Pengujian juga dilakukan pada fitur perangkat CCTV sesuai dengan fungsinya yaitu *pan, tilt, zoom*. Dilanjutkan dengan menganalisis jaringan CCTV guna mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi trafik kepadatan jaringan CCTV.

Hasil dari pembangunan infrastruktur jaringan CCTV menjadikan Kota Bekasi semakin dekat dengan konsep *Smart City*. Pemasangan CCTV pada titik yang ditentukan memudahkan petugas untuk memantau kegiatan masyarakat dan fasilitas umum. Dari hasil pengukuran yang sudah dianalisis, infrastruktur jaringan CCTV dibutuhkan perkembangan lebih lanjut agar hasil yang didapat lebih optimal. Penggunaan jaringan yang sama dengan kegiatan pegawai saat bekerja mengakibatkan nilai parameter yang diukur tidak stabil sehingga mempengaruhi proses transmisi data yang dilakukan.

Kata kunci: CCTV, IP Camera, *Smart City*



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

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.



PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JARINGAN CCTV UNTUK PROGRAM BEKASI *SMART CITY* DI DISKOMINFOSTANDI KOTA BEKASI

FAJAR FIRDAUS



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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.



- 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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Ir. Sri Wahjuni, M.T.



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

Judul Laporan : Pembangunan Infrastruktur Jaringan CCTV untuk Program Bekasi *Smart City* di Diskominfostandi Kota Bekasi

Nama : Fajar Firdaus

NIM : J3D118114

Pembimbing 1:

Wulandari S.Komp, M.Agr.Sc

NIP. 3275074402910007

Disetujui oleh



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Inna Novianty, S.Si, M.Si

NPI. 201811198611192014



Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.

NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian:

(21 Juni 2021)

Tanggal Lulus:

(tanggal penandatanganan oleh Dekan Sekolah Vokasi)