



# PENERAPAN METODE *SITE SURVEY* PADA JARINGAN GEDUNG CRC, SCIENCE TECHNO PARK IPB

© 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.

MUHAMMAD DAFFA ILYASA



**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 “Penerapan Metode *Site Survey* pada Jaringan Gedung CRC, Science Techno Park IPB” 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, Juni 2021

Muhammad Daffa Ilyasa  
J3D118102



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## RINGKASAN

MUHAMMAD DAFFA ILYASA. Penerapan Metode *Site Survey* pada Jaringan Gedung CRC, Science Techno Park IPB (*Application of the Site Survey Method on the CRC Building Network, Science Techno Park IPB*). Dibimbing oleh MAHFUDDIN ZUHRI.

Topik ini didapat berdasarkan laporan langsung dari pembimbing lapangan di Science Techno Park IPB (STP IPB). Bahwa sering terjadi gangguan jaringan seperti koneksi yang sering *timeout*, koneksi yang sering terputus dengan sendirinya dan gelombang yang dihasilkan dari tiap *Access Point* tidak teratur. Berdasarkan masalah tersebut maka dilakukanlah Penerapan Metode *Site Survey* pada Jaringan Gedung CRC, Science Techno Park IPB agar *Access Point* yang tersedia dapat tertata dengan rapih peletakannya sehingga gelombang radio yang dihasilkan tidak saling tumpah tindih, sehingga menghasilkan koneksi dan jaringan yang maksimal.

Metode yang digunakan dalam melakukan Penerapan Metode *Site Survey* pada Jaringan Gedung CRC, Science Techno Park IPB mempunyai lima tahapan. Tahapan pertama yaitu observasi terhadap infrastruktur jaringan yang ada lalu mengecek apakah komponen tersebut masih layak digunakan atau tidak, lalu kemudian kita gambarkan letak-letak *Access Point* yang ada sesuai keadaan aslinya. Tahapan kedua dilakukan perancangan dengan cara mengatur komponen-komponennya agar tertata rapih dengan minim gangguan. Tahapan ketiga yaitu tahap implementasi menggunakan aplikasi Ekahau Heatmapper dan hardware Ekahau Sidekick dengan cara memasukkan denah bangunan STP IPB, kemudian melakukan simulasi peletakan *Access Point* sesuai dengan ruang prioritas dan peletakannya tidak terlalu berdekatan satu sama lain. Tahapan keempat yaitu pengujian dengan melanjutkan dari tahap keempat, dilakukan simulasi jaringan dengan mengecek kekuatan sinyal, *channel interference* dan *noise* sekitar apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau masih belum sesuai.

Penerapan metode *site survey* ini menggunakan laptop atau pc, denah gedung, aplikasi Ekahau Heatmapper dan hardware Ekahau Sidekick. Hasil yang didapat adalah lembar hasil *site survey* yang berisi info jaringan yang ada di Science Techno Park IPB seperti kekuatan jaringan, *noise-to-ratio*, *channel interference*, *data rate*, *packet loss* dan *round-trip time*.

Kata Kunci: *Access Point*, Ekahau Heatmapper, Ekahau Sidekick, *Site Survey*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. 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.

2. Dilarang mengumuhkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© 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.



**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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# PENERAPAN METODE *SITE SURVEY* PADA JARINGAN GEDUNG CRC, SCIENCE TECHNO PARK IPB

**MUHAMAD DAFFA ILYASA**



**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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

#### 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

enguji pada ujian Laporan Akhir: Aep Setiawan S.Si., M.Si.



Judul Laporan : Penerapan metode *Site Survey* pada Jaringan Gedung CRC,  
Science Techno Park IPB

Nama : Muhammad Daffa Ilyasa  
NIM : J3D118102

Disetujui oleh



Pembimbing :  
Drs Mahfuddin Zuhri, MSi  
19691104 199702 1 001



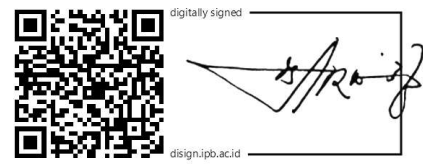
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:  
Dr Inna Novianty, SSi, MSi  
201811198611192014

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec  
196106181986091001



Tanggal Ujian:  
15-07-2021

Tanggal Lulus: