

PENERAPAN ACCESS POINT DAN BANDWIDTH MANAJEMEN BERBASIS MIKROTIK DI STUDIO MINI SEKOLAH PASCASARJANA IPB

FAISAL ANDI DHARMAWAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

© 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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penerapan Access Point dan Bandwidth Manajemen Berbasis Mikrotik di Studio Mini Sekolah Pascasarjana 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

Faisal Andi Dharmawan
J3D118147



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

Bogor Agricultural University

RINGKASAN

FAISAL ANDI DHARMAWAN. Penerapan *Access Point* dan *Bandwidth* Manajemen Berbasis *Mikrotik* di Studio Mini Sekolah Pascasarjana IPB (*Implementation of Mikrotik Based Access Point and Bandwidth Management at Mini Studio of the Postgraduate School of IPB*). Dibimbing oleh AGUS BUONO.

Pada praktik kerja lapangan ini, topik yang diangkat adalah tentang Penerapan *Access Point* dan *Bandwidth* Manajemen Berbasis Mikrotik di Studio Mini Sekolah Pascasarjana IPB. Topik ini didapat setelah melakukan diskusi bersama pembimbing lapangan di Sekolah Pascasarjana IPB. Sehubungan dengan akan diadakannya pembangunan pada R-203 yang akan dialihfungsikan sebagai studio mini multifungsi, sekolah pascasarjana membutuhkan *access point* yang stabil untuk digunakan khusus pada ruangan tersebut. Kemudian dibutuhkan juga manajemen *bandwidth*. Manajemen *bandwidth* berfungsi untuk membagikan *bandwidth* kepada *client* secara adil dan merata sesuai seberapa banyaknya *client* yang ada sehingga memberikan hasil *bandwidth* yang maksimal kepada *client*. Tujuan diadakannya penelitian ini juga berfungsi untuk menghindari terjadinya perbedaan *bandwidth* yang signifikan antar *client* saat terhubung dengan jaringan yang ada.

Metode yang digunakan pada Penerapan *Access Point* dan *Bandwidth* Manajemen Berbasis *Mikrotik* di Studio Mini Sekolah Pascasarjana IPB ini ada 4 tahapan. Tahap yang pertama analisis, yaitu melakukan analisis dan *survey* mengenai masalah yang dialami oleh instansi tempat PKL, yaitu Sekolah Pascasarjana IPB. Tahap yang kedua adalah Perancangan, yaitu perancangan penambahan topologi jaringan. Tahap yang ketiga adalah konfigurasi, yaitu mengkonfigurasi router *Mikrotik* yang akan dipasangkan pada R-203 yang nantinya akan dijadikan studio mini multifungsi di Sekolah Pascasarjana IPB. Tahap keempat adalah pengujian, pada tahap ini, router Mikrotik akan diuji dengan harapan bisa menjadi *access point* yang memadahi serta dapat membagi *bandwidth* secara merata pada *client* yang akan menggunakan layanan internet di R-203 Sekolah Pascasarjana IPB. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa mikrotik dapat menjadi *access point* dan *bandwidth* pada setiap port dapat terbagi kurang lebih sama rata.

Kata kunci: *access point*, *bandwidth* manajemen, *mikrotik*





© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENERAPAN ACCESS POINT DAN BANDWIDTH MANAJEMEN BERBASIS MIKROTIK DI STUDIO MINI SEKOLAH PASCASARJANA IPB

FAISAL ANDI DHARMAWAN



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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

Judul Laporan : Penerapan Access Point dan Bandwidth Manajemen Berbasis Mikrotik di Studio Mini Sekolah Pascasarjana IPB.

Nama : Faisal Andi Dharmawan
NIM : J3D118147



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

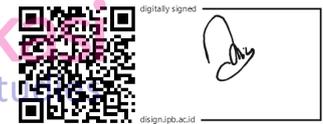
Pembimbing :
Prof.Dr.Ir Agus Buono, M.Si, M.Kom
NIP. 196607021993021001



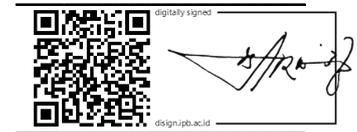
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Inna Novianty, S.Si, M.Si
NPI. 201811198611192014



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



Tanggal Ujian:
(26 juni 2021)

Tanggal Lulus: