



PEMBUATAN *MONITORING* JARINGAN DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM DAN *WEB FILTERING* DI *BBMKG* WILAYAH II

ARIEF MAULANA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© 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 laporan akhir berjudul Pembuatan *Monitoring* Jaaringan dengan Notifikasi Telegram dan *Web Filtering* di BBMKG Wilayah II adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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 ini.

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor, Juni 2020

Arief Maulana
NIM J3D117070

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

RINGKASAN

ARIEF MAULANA. Pembuatan *Monitoring* Jaringan dengan Notifikasi Telegram dan *Web Filtering* di BBMKG Wilayah II. Dibimbing oleh Gema Parasti Mindara.

Balai Besar Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah II (BBMKG Wilayah II) adalah salah satu struktur organisasi dari Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) Indonesia. BMKG melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara, dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. *Monitoring* Jaringan dan *Web Filtering* masih belum sepenuhnya diterapkan. Beberapa perangkat jaringan yang terdapat di BBMKG Wilayah II sering mengalami *down* yang diakibatkan salah satunya ialah kurangnya kecepatan *bandwidth* pada setiap perangkat jaringan sehingga dapat mengurangi kinerja para pegawai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan membuat sistem *Monitoring* Jaringan yang dipadukan dengan *Web Filtering*.

Monitoring Jaringan menggunakan salah satu aplikasi mikrotik yaitu The Dude. The Dude dapat menampilkan topologi hasil dari *monitoring* sehingga dapat mempermudah admin dalam menggunakannya. Aplikasi *monitoring* jaringan The Dude dapat mengirimkan hasil *monitoring* berupa pemberitahuan kepada aplikasi salah satunya yaitu Telegram. *Monitoring* Jaringan akan dipadukan dengan *Web Filtering* untuk memaksimalkan kecepatan *bandwidth* dan meningkatkan kinerja pegawai dengan cara membatasi aktivitas pegawai dalam penggunaan internet pada jam kerja.

Tujuan dari Pembuatan *Monitoring* Jaringan dengan Notifikasi Telegram dan *Web Filtering* di BBMKG Wilayah II yaitu mengamati suatu jaringan yang terhubung ke beberapa perangkat, mengirimkan hasil *monitoring* jaringan kepada aplikasi telegram, dan membatasi aktivitas pegawai dengan mengutus akses ke situs-situs tertentu.

Pengujian *Monitoring* Jaringan dilakukan yaitu dengan cara The Dude dan Telegram sudah saling terhubung, Selain hasil *monitoring* berupa topologi, hasil *monitoring* juga dikirim kepada Telegram yang berisi nama *router*, tanggal pengiriman hasil monitoring, jam pengiriman hasil *monitoring*, nama perangkat yang di *monitoring*, ip perangkat yang di *monitoring*, dan status perangkat. Pengujian *Web Filtering* dilakukan dengan mengakses situs yang sudah dikonfigurasi seperti situs youtube pada saat hari biasa disaat jam kerja.

Kata Kunci: *Monitoring* Jaringan, *Web Filtering*, Telegram, The Dude

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.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
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 yang wajar IPB

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



PEMBUATAN *MONITORING* JARINGAN DENGAN NOTIFIKASI TELEGRAM DAN *WEB FILTERING* DI *BBMKG* WILAYAH II

ARIEF MAULANA



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
2020**

© 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penyaji pada ujian laporan akhir : Inna Novianty, SSi, MSi.

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

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

Judul Laporan Akhir : Pembuatan *Monitoring* Jaringan dengan Notifikasi Telegram dan *Web Filtering* di BBMKG Wilayah II
Nama : Arief Maulana
NIM : J3D117070

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Gema Parasti Mindara, SSi, MKom.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr Shelvie Nidya Neyman, SKom, MSi.
NIP. 197702062005012002

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec.,
NIP. 196108181986091001



Tanggal Ujian: 4 Agustus 2020

Tanggal Lulus: 2 Oktober 2020