



IMPLEMENTASI MANAJEMEN *BANDWIDTH* MENGGUNAKAN METODE *HIERARCHICAL TOKEN BUCKET* (HTB) JARINGAN PUSTARHUT

© 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.

M ALIEFATUR ZIDANE RAMADHANI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Implementasi Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode *Hierarchical Token Bucket* (HTB) Jaringan PUSTARHUT” 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, 4 Juli 2022

M Aliefatur Zidane Ramadhani
J3D219155



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



RINGKASAN

M ALIEFATUR ZIDANE RAMADHANI. Implementasi Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode Hierarchical Token Bucket (HTB) Jaringan PUSTARHUT (*Implementation of Bandwidth Management Using the Hierarchical Token Bucket (HTB) Network Method at PUSTARHUT*). Dibimbing oleh MAHFUDDIN ZUHRI.

Internet pada era sekarang merupakan salah satu kebutuhan manusia, karenanya dibutuhkan *bandwidth* yang cepat dan besar agar dapat *download* dan *upload* dengan cepat. Manajemen *bandwidth* dilakukan untuk membagi kebutuhan pada setiap koneksi jaringan yang terhubung. Metode yang dapat dipilih untuk membagi *bandwidth* tersebut merupakan *Hierarchical Token Bucket (HTB)*. Metode ini digunakan untuk mengatasi permasalahan pada koneksi internet, memaksimalkan penggunaan *bandwidth* sehingga semua *user* dapat menggunakan secara adil dan tidak mengganggu trafik *bandwidth* pengguna lain ketika menggunakannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Tahap analisis ini melihat atau mengobservasi langsung kebutuhan *user* dalam menggunakan internet seperti *download* dan *upload*. Tahap perancangan ialah tahap pembuatan skema berapa *bandwidth* yang akan digunakan nanti. Tahap implementasi dilakukan instansi dan konfigurasi pada mikrotik. Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan apakah konfigurasi berjalan dengan benar.

Dengan diterapkan manajemen *bandwidth* ini diperlukan untuk manajemen *user* untuk membatasi dan menstabilkan penggunaan internet pegawai. Dari hasil pengujian akan dibatasi mulai dari 2 Megabit sesuai dengan kebutuhan *user*.

Kata Kunci : *Bandwidth, Download, Hierarchical Token Bucket (HTB), Upload*

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.

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
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.



IMPLEMENTASI MANAJEMEN BANDWIDTH MENGGUNAKAN METODE *HIERARCHICAL TOKEN BUCKET* (HTB) JARINGAN PUSTARHUT

© 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.

M ALIEFATUR ZIDANE RAMADHANI



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

**TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Pengantar pada ujian Laporan Akhir: Dr. Faozan Ahmad S.Si., M.Si.

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan : Implementasi Manajemen *Bandwidth* Menggunakan Metode
Hierarchical Token Bucket (HTB) Jaringan PUSTARHUT

Nama : M Aliefatur Zidane Ramadhani
NIM : J3D219155

Disetujui oleh

Pembimbing:
Drs. Mahfuddin Zuhri, M.Si
NIP. 196911041997021001



Diketahui oleh
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

Dekan Sekolah Vokasi:
Prof. Dr. Ir. Arif Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 4 Juli 2022

Tanggal Lulus:

19 AUG 2022

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.