



**PENGUNAAN *ACTIVITY GRADER* DAN *VARIABLE MANAGER* PADA *PACKET TRACER ACTIVITY* MATA KULIAH JARINGAN KOMPUTER LANJUT DI SEKOLAH VOKASI 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.

**M. ALDY PRATAMA**



**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 “Penggunaan *Activity Grader* dan *Variable Manager* Pada *Packet Tracer Activity* Mata Kuliah Jaringan Komputer Lanjut di Sekolah Vokasi 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, 10 Juni 2022

M. Aldy Pratama  
J3D219156



**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.



## RINGKASAN

M. Aldy Pratama. Penggunaan *Activity Grader* dan *Variable Manager* Pada *Packet Tracer Activity* Mata Kuliah Jaringan Komputer Lanjut di Sekolah Vokasi IPB (*The Use of Activity Graders and Variable Managers in the Packet Tracer Activity Computer Advanced Network Course at the IPB Vocational School*). Dibimbing oleh AEP SETIAWAN.

Teknologi dan inovasi baru dalam memecahkan masalah yang dialami ketika ujian ataupun latihan terjadi di mata kuliah Jaringan Komputer Lanjut dimana adanya kecurangan dan membuat mahasiswa kurang fokus pada progres mengerjakan PKA, maka kami melakukan perubahan di PKA agar tidak lagi ternilai secara manual dimana saat mengerjakan akan terlihat nilai progresnya, maka kami menggunakan *grading* secara otomatis dan *variable manager* agar mahasiswa mengerjakan dan memfokuskan untuk hanya mengerjakan sesuai progress yang harus dilakukan.

Metode yang digunakan dibagi menjadi 4 tahapan, yakni analisis, perencanaan, penggunaan, uji coba. Tahap analisis dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan pembimbing lapangan terkait masalah yang ada di lapangan. Tahap analisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh instansi yang bertujuan untuk menilai PKA secara lebih cepat. Tahap perencanaan merupakan tahapan pembuatan topologi PKA mata kuliah jaringan komputer lanjut. Tahap penggunaan merupakan tahap dilakukannya percobaan menggunakan *activity grader* dan *variable manager*. Tahap uji coba diperlukan untuk memastikan apakah PKA BGP sudah berjalan dengan baik atau tidak.

BGP (*Border Protocol Gateway*) merupakan salah satu topik yang ada pada mata kuliah Jaringan Komputer Lanjut. Topologi BGP dapat divariasikan menggunakan *variable manager* agar sesuai dengan *hostname* dan *ip* yang kita inginkan

*Activity grader* dapat digunakan untuk merekap nilai PKA yang telah dikerjakan oleh mahasiswa sehingga penilaian PKA menjadi lebih mudah. *Variable manager* akan membuat setiap soal PKA yang dikerjakan oleh mahasiswa akan berbeda sehingga mahasiswa dapat lebih fokus dalam pengerjaan.

Kata kunci: *activity grader*, PKA (*packet tracer activity*), *variable manager*.

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 mengumunkan 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 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# **PENGUNAAN *ACTIVITY GRADER* DAN *VARIABLE MANAGER* PADA *PACKET TRACER ACTIVITY* MATA KULIAH JARINGAN KOMPUTER LANJUT DI SEKOLAH VOKASI IPB**

**M. ALDY PRATAMA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies  
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 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

Pengaji pada ujian Laporan Akhir: Walidatush Sholihah, S.Si, M.Kom.

#### 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.



Judul Laporan : Penggunaan *Activity Grader* dan *Variable Manager* Pada *Packet Tracer Activity* Mata Kuliah Jaringan Komputer Lanjut di Sekolah Vokasi IPB

Nama : M. Aldy Pratama  
NIM : J3D219156

Pembimbing I:  
Aep Setiawan S.Si., M.Si.

Disetujui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Ina Novianty, S.Si., M.Si.  
NPI. 001811198611192014

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

Diketahui oleh

**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



Tanggal Ujian: 10 Juni 2022

Tanggal Lulus: 21 OCT 2022