



# **PENGGUNAAN *ACTIVITY GRADER* DAN *VARIABLE MANAGER* PADA *PACKET TRACER ACTIVITY* MENGGUNAKAN *ACL* 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

**MUHAMMAD SYAHRUL**



**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* Menggunakan *ACL* 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, Juni 2022

Muhammad Syahrul  
J3D219136



**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.

Bogor Agricultural University



## RINGKASAN

MUHAMMAD SYAHRUL. Penggunaan *Activity Grader* dan *Variable Manager* Pada *Packet Tracer Activity* Menggunakan *ACL* di Sekolah Vokasi IPB (*Use of Activity Graders and Variable Managers in the Packet Tracer Activity Using ACL at IPB Vocational School*). Dibimbing oleh IRMANSYAH.

Teknologi dan inovasi baru dalam memecahkan masalah yang dialami ketika ujian ataupun latihan terjadi di mata kuliah keamanan jaringan komputer 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 masalah, perencanaan, pembuatan, dan uji coba. Tahap analisis masalah 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 otomatis. Tahap perencanaan merupakan tahapan pembuatan topologi pka mata kuliah keamanan jaringan komputer. Tahap pembuatan merupakan tahap dilakukannya pembuatan pka agar pka dapat dinilai secara otomatis. Tahap uji coba diperlukan untuk memastikan apakah pka acl dan software penilaian otomatis sudah berjalan dengan baik atau tidak.

*Activity grader* dan *variable manager* dapat digunakan untuk membantu mahasiswa menjadi lebih fokus dalam mengerjakan pka berdasarkan petunjuk pengerjaan tanpa melihat nilai persentase pka dan mempermudah pengambilan nilai pka.

Kata kunci: *ACL*, *activity grader*, *grading* secara otomatis, *PKA*, *variable manager*

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)

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 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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# **PENGGUNAAN *ACTIVITY GRADER* DAN *VARIABLE MANAGER* PADA *PACKET TRACER ACTIVITY* MENGGUNAKAN *ACL* DI SEKOLAH VOKASI IPB**

**MUHAMMAD SYAHRUL**



Laporan Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
College of Vocational Studies  
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 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



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Pengantar 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* Menggunakan *ACL* di Sekolah Vokasi IPB

Nama : Muhammad Syahrul  
NIM : J3D219136

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Pembimbing:  
Dr. Ir. Irmansyah, M.Si.  
NIP. 196809161994031001

Disetujui oleh



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. Arief Darjanto, M.Ec.  
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 6 Juli 2022

Tanggal Lulus: 25 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.