





LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul : Implementasi Simulator Jaringan Komputer dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* Berbasis *Web* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar.

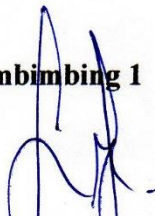
Telah dipertahankan di hadapan sidang dewan penguji skripsi pada :

Hari : Jumat  
Tanggal : 14 Juli 2017  
Waktu : 10.00 – 11.30 WITA  
**Oleh**  
Nama : Ramdhan Mala  
NIM : 532 413 011

**Penguji Skripsi**

Penguji 1 : Lanto Ningrayati Amali, Ph.D (  )  
Penguji 2 : Rampi Yusuf, S.Kom., M.T (  )  
Penguji 3 : Salahudin Olih, S.T., MT (  )  
Penguji 4 : Lilyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si (  )

**Pembimbing 1**



**Lilyan Hadjaratie, S.Kom.,M.Si**  
NIP. 19800417 20021 2 002

**Mengetahui,**

**Pembimbing 2**



**Rochmat M.T Yassin, S.Kom.,M.Eng**  
NIP. 198030720 200912 1 005

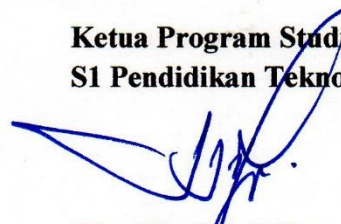
**Menyetujui,**



**Dekan Fakultas Teknik**

**Moh. Hidayat Koniyo, ST.,M.Kom**  
NIP. 19730416 200112 1 001

**Ketua Program Studi  
S1 Pendidikan Teknologi Informasi**



**Dian Novian, S.Kom., M.T**  
NIP. 19751124 200112 1 001

## HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS TEKNIK**

*Kampus Damhil : Jl. Jend. Sudirman No.6 Kota Gorontalo Telp : 0435-8730070*

### PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI

Dengan ini dinyatakan bahwa mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Ramdhan Mala  
NIM : 532413011  
Judul Penelitian : Implementasi Simulator Jaringan Komputer Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tim Games Tournamen Berbasis Web Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar  
Program Studi : S1-Sistem Informasi  
Jurusan : Teknik Informatika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada :

### **Sidang Skripsi**

Gorontalo, 13 Juli 2017

Pembimbing 1

**Lilyan Hadajaratie, S.Kom., M.Si**  
NIP : 198004172002122002

Pembimbing 2

**Rochmad M. Thohir Jassin, S.Kom., M.Eng**  
NIP. 198307202009121005

## INTISARI

**RAMDHAN MALA.** Implementasi Simulator Jaringan Komputer Dengan Model Pembelajaran *Team Games Tournament* Berbasis *Web* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar. Pembimbing 1 & Pembimbing 2 (Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si & Rochmat Moh. Thohir Yassin, S.Kom., M.Eng).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dan peningkatan hasil belajar siswa kelas X TKJ B pada mata pelajaran Jaringan Dasar sebelum dan setelah diterapkan simulator jaringan komputer dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbasis web di SMK Negeri 1 Suwawa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dalam hal pengolahan dan pengambilan data serta untuk pengembangan sistem menggunakan metode waterfall oleh Winston Royce 1970. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan TKJ SMK N 1 Suwawa dan diambil siswa kelas X TKJ B SMK Negeri Suwawa sebagai sampel. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Uji Normalitas, dan uji tanda (wilcoxon). Hasil penelitian menunjukkan rata - rata skor hasil belajar siswa sesudah diterapkan Simulator Jaringan Komputer dengan Model Pembelajaran TGT dan Model Pembelajaran TGT Berbasis web yaitu 82 lebih tinggi daripada sebelum diterapkan Simulator Jaringan Komputer dengan Model Pembelajaran TGT dan Model Pembelajaran TGT yaitu 72 selisih nilai adalah sebesar 10. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dengan adanya peningkatan sebelum dan sesudah diterapkan Simulator Jaringan Komputer dengan Model Pembelajaran TGT dan Model Pembelajaran TGT Berbasis web pada siswa kelas X TKJ B SMKN 1 Suwawa hasil belajar mata pelajaran jaringan dasar.

**Kata Kunci :** *Model Kooperatif, TGT, TGT Sistem*

## **ABSTRACT**

### **IMPLEMENTATION OF COMPUTER NETWORK SIMULATOR WITH WEB BASED TGT LEARNING METHOD TOWARDS STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT IN BASIC NETWORK SUBJECT**

**(Case Study: Class X of TKJ SMKN 1 Suwawa)**

**Ramdhan Mala<sup>1</sup>, Lilyan Hadjaratie<sup>2</sup>, Rochmat Moh. Thohir Yassin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>) Study Program of Information Technology Education, Faculty of Engineering, State  
University of Gorontalo

Email: ramdhan\_s1pti2013@mahasiswa.ung.ac.id

<sup>2</sup>) Study Program of Information Technology Education, Faculty of Engineering, State  
University of Gorontalo

Email: liliyan.hadjaratie@gmail.com

<sup>3</sup>) Study Program of Information Technology Education, Faculty of Engineering, State  
University of Gorontalo

Email: thohirjassin@gmail.com

## **ABSTRACT**

This research aims to investigate the difference and improvement of students' learning achievement in class X of TKJ B in Basic Network subject before and after computer network simulator with web based Team Games Tournament (TGT) is implemented at SMKN 1 Suwawa. This research applies quantitative method for data processing and collecting while system development applies waterfall method by Winston Royce 1970. Population of this research is students in class X in TKJ (Computer Network Engineering) of SMKN 1 Suwawa while its samples are class X in TKJ A and B of SMKN 1 Suwawa. The applied data analysis to test hypothesis is Normality Test and sign test (wilcoxon). Research finding reveals that average of students' learning achievement after the Computer Network Simulator with web based Team Games Tournament (TGT) is implemented is 82 higher than before which is only 72 or it has 10 difference. This means that there is difference particularly improvement of students' learning achievement before and after Computer Network Simulator with web based Team Games Tournament (TGT) is implemented in class X of TKJ B in SMKN 1 Suwawa in Basic Network subject.

**Keywords:** Cooperative Model, TGT, TGT System

