

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI *LOAD BALANCING* MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI *ETHERCHANNEL* PADA JARINGAN VLAN
DI KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO**

*IMPLEMENTATION OF LOAD BALANCING USING
ETHERCHANNEL TECHNOLOGY ON VLAN NETWORKS OF
KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO*



Disusun oleh

**EMILIA AYU RUKMAWATI
19201006**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

**IMPLEMENTASI *LOAD BALANCING* MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI *ETHERCHANNEL* PADA JARINGAN VLAN
DI KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO**

*IMPLEMENTATION OF LOAD BALANCING USING
ETHERCHANNEL TECHNOLOGY ON VLAN NETWORKS OF
KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO*

**Tugas Akhir ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md)
Di Institut Teknologi Telkom Purwokerto
2022**

Disusun oleh

**EMILIA AYU RUKMAWATI
19201006**

DOSEN PEMBIMBING

**Fauza Khair, S.T., M.Eng.
Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T.**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI *LOAD BALANCING* MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI *ETHERCHANNEL* PADA JARINGAN VLAN
DI KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO

IMPLEMENTATION OF LOAD BALANCING USING
ETHERCHANNEL TECHNOLOGY ON VLAN NETWORKS OF
KAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO

Disusun oleh
EMILIA AYU RUKMAWATI
19201006

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 21 Juni 2022

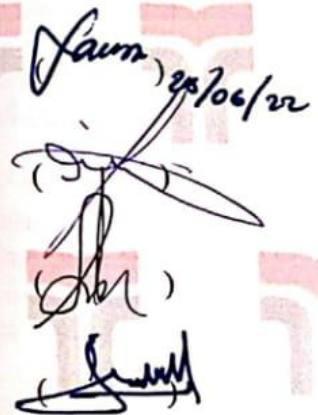
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama : Fauza Khair, S.T., M.Eng.
NIDN. 0622039001

Pembimbing Pendamping : Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T.
NIDN. 0607129002


Penguji 1 : Syariful Ikhwan, S.T., M.T.
NIDN. 0605048201

Penguji 2 : Jafaruddin Gusti A.G, S.T., M.T
NIDN. 0620108901


Fauza Khair, S.T., M.Eng. 21/06/22
(Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T.)
(Syariful Ikhwan, S.T., M.T.)
(Jafaruddin Gusti A.G, S.T., M.T.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi
Institut Teknologi Telkom Purwokerto


Muntaqo Alfin Amanaf, S.S.T., M.T.
NIDN. 0607129002

25/6/2022

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Emilia Ayu Rukmawati
NIM : 19201006
Program Studi : D3 Teknik Telekomunikasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

IMPLEMENTASI *LOAD BALANCING* MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *ENTERCHANNEL* PADA JARINGAN VLAN DIKAMPUS IT TELKOM PURWOKERTO

Dosen Pembimbing Utama : Fauza Khair, S.T.,M.Eng.
Dosen Pembimbing Pendamping : Muntaqo Alfin Amanaf., S.ST., M.T.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam daftar pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Institute Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Purwokerto, 10 Juni 2022

Yang menyatakan,



Emilia Ayu Rukmawati

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Implementasi Load balancing Menggunakan Teknologi Etherchannel Pada Jaringan VLAN di Kampus IT Telkom Purwokerto** ”.

Maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Teknik Telekomunikasi pada Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan memberikan motivasi semangat untuk mengerjakan Tugas Akhir ini kepada saya.
2. Bapak Fauza Khair, S.T., M.Eng. selaku pembimbing I.
3. Bapak Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T. selaku pembimbing II.
4. Bapak Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T. Ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi.
5. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Seluruh teman-teman, khususnya teman saya Brigita, Yulina, dan Sinta
7. Dosen, Staf dan karyawan pada Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Purwokerto, 10 Juni 2022

(Emilia Ayu Rukmawati)