

***VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI  
KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK  
DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO***

**Skripsi**



Disusun oleh

**Taufan Yoga Arissandi**

**19SA1275**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

2022

***VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI  
KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK  
DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO***

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1  
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

**Taufan Yoga Arissandi**

**19SA1275**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

2022

PERSETUJUAN

Skripsi

*VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI  
KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK  
DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Taufan Yoga Arissandi**  
19SA1275

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 15 Januari 2022

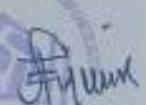
Dosen Pembimbing,

  
**Dwi Krishiantoro, M.Kom.**  
NIDN. 0617048301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 21 Januari 2022

Mergetahui,

Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan,

  
**Dr. Eng. Imam Tahvudin, M.M.**  
NIK. 2012.09.1.009

Kaprodi Informatika,

  
**Fandy Satrio Utomo, S.Kom., M.Cs.**  
NIK. 2018.09.1.017

iii

PENGESAHAN

Skripsi

*VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI  
KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK  
DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Taufan Yoga Arisandi**

19SA1275

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 21 Januari 2022

Didit Suhartono, M.Kom,  
NIDN. 0626018004

Mohammad Imron, M.Kom,  
NIDN. 0629098301

Dwi Krishiantoro, M.Kom,  
NIDN. 0617048301

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 21 Januari 2022

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan

Dr. Eng. Imami Tabryudin, M.M.  
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Taufan Yoga Arissandi  
NIM : 19SA1275  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : *VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO*

Dosen Pembimbing 1 : Dwi Krisbiantoro, M.Kom.  
Dosen Pembimbing 2 : -

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang dicantumkan dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 15 Januari 2022

Yang menyatakan,



**Taufan Yoga Arissandi**  
NIM. 19SA1275

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur aku persembahkan atas Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam menyelesaikan karya ini. Dan karya ini aku persembahkan kepada:

1. Ibunda tercinta, yang telah merawatku, mendidikku, membesarkanku dengan penuh kasih sayang, dan senantiasa sebagai semangat, mendukung serta mendoakan dalam setiap langkahku.
2. Istriku tersayang, skripsi ini merupakan persembahan istimewa untuk orang yang saya cintai. Terima kasih atas dukungan, kebaikan dan perhatian. Kamu adalah sosok terbaik, yang tidak bisa tetap acuh pada masalah orang-orang yang membutuhkan bantuan.
3. Staff UPT Pengembangan Laboratorium dan Teknologi Universitas Amikom Purwokerto, Terimakasih atas semangat, bantuan dan support kalian, tanpa kalian semua akan terasa berat.
4. Semua pihak yang mendukung, yang tak bisa disebutkan satu persatu saya ucapkan terima kasih.

**HALAMAN MOTTO**

*“Tiada Hasil Yang Mengkhianati Perjuangannya”*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Di mana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul penulisan skripsi, yang penulis ambil adalah sebagai berikut: ***“VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN) UNTUK OPTIMALISASI KEAMANAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO”***.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) Universitas Amikom Purwokerto. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.
2. Chyntia Raras Ajeng Widiawati dan Shankara Alvarendra Rakasulung yang selalu mensupport saya dalam kondisi apapun.
3. Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
5. Bapak Dwi Krisbiantoro, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing tunggal skripsi.
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Amikom Purwokerto.

7. Bapak Mohammad Imron, M.Kom. selaku kepala UPT Laboratorium Universitas Amikom Purwokerto.

8. Staff UPT Laboratorium Universitas Amikom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Penulis,