

**ANALISIS FIBER OPTIK DAN MIKROTIK DALAM  
MODUL *HOME FIRST* UNTUK Mendukung  
PERKULIAHAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN**



**OLEH**

**I GUSTI PUTU ADI PARWATA**

**NIM 2255023006**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN (D4)**

**TEKNOLOGI REKAYASA SISTEM ELEKTRONIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2024**



**ANALISIS FIBER OPTIK DAN MIKROTIK DALAM  
MODUL HOME FIRST UNTUK MENDUKUNG  
PERKULIAHAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN**

**TUGAS AKHIR**



**Diajukan Kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Diploma Empat  
Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika**

**Oleh  
I Gusti Putu Adi Parwata  
NIM 2255023006**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI REKAYASA SISTEM ELEKTRONIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2024**

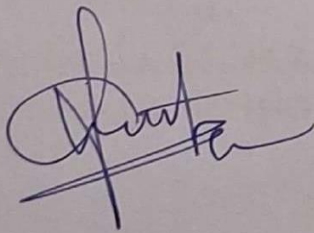
## TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI  
GELAR SARJANA TERAPAN

Menyetujui

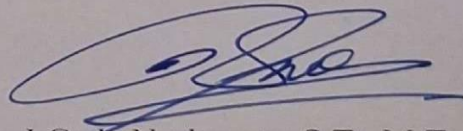
Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Made Santo Gitakarma, S.T., M.T.

NIP. 197912102003121001



I Gede Nurhayata, S.T., M.T.

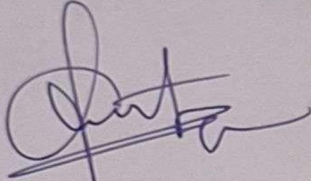
NIP. 197504042002121001

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir oleh I Gusti Putu Adi Parwata ini telah dipertahankan di depan dewan penguji.

Pada Tanggal : 16 Desember 2024

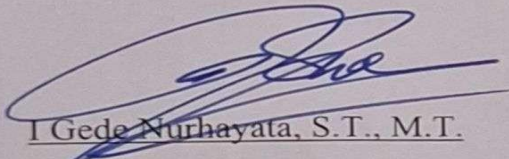
Dewan Penguji,



Dr. Made Santo Gitakarma, S.T., M.T.

(Ketua)

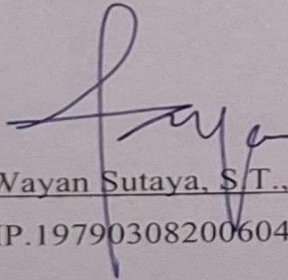
NIP. 197912102003121001



I Gede Nurhayata, S.T., M.T.

(Anggota)

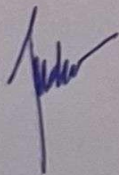
NIP. 197504042002121001



I Wayan Sutaya, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 197903082006041003



Prof. Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 197601022003121001

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna Memenuhi Syarat-Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan  
Pada:

Hari : *Senin*  
Tanggal : **13 JAN 2025**



**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

ade Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.  
P.198211112008121001

I Wayan Sutaya, S.T., M.T.  
NIP.197903082006041003

**Mengesahkan,**

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.  
NIP. 197912012006041001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya

NAMA : I Gusti Putu Adi Parwata

NIM : 2255023006

Prodi/JUR/FTK : D4 Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika/Jurusan Teknologi Industri/Fakultas Teknik dan Kejuruan

Menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul, "ANALISIS FIBER OPTIK DAN MIKROTIK DALAM MODUL HOME FIRST UNTUK Mendukung Perkuliahan Teknik Komputer dan Jaringan" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada claim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,

I Gusti Putu Adi Parwata

NIM.2255023006

**MOTTO**

**”Noli opportunitatem expectare, sed crea tuas occasiones”**

**“ Jangan Menunggu Kesempatan, Ciptakan Peluangmu  
Sendiri”**





## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS FIBER OPTIK DAN MIKROTIK DALAM MODUL HOME FIRST UNTUK MENDUKUNG PERKULIAHAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN”** sesuai dengan yang diharapkan. Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan di Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Bapak Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak I Wayan Sutaya, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika.
5. Bapak Dr. Made Santo Gitakarma, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak I Gede Nurhayata, S.T., M.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Orang tua dan keluarga yang memberikan dukungan dan doa sehingga Penulis

dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Teman-teman program studi D-IV Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika angkatan 2021 yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan dari segi materi maupun penyajiannya, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik serta saran-saran dari pembaca demi kesempurnaan selanjutnya. Penulis juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis atau pihak-pihak yang memerlukannya. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.



Singaraja, Desember 2024

Penulis