

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK DI BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI X-GPON**

*DESIGNING OF OPTICAL ACCESS NETWORK IN BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA USING  
TECHNOLOGY X-GPON*



Disusun oleh

**CAHYA RAHMAWATI**

**16201006**

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

**2019**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK DI  
BRALING GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI X-GPON**

*DESIGNING OF OPTICAL ACCESS NETWORK IN BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA USING  
TECHNOLOGY X-GPON*



Disusun oleh

**CAHYA RAHMAWATI  
16201006**

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

**2019**

**PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK DI  
BRALING GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI X-GPON**

***DESIGNING OF OPTICAL ACCESS NETWORK IN BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA USING  
TECHNOLOGY X-GPON***

**Tugas akhir ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Di Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
2019**

Disusun oleh

**CAHYA RAHMAWATI  
16201006**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Eka Wahyudi, S.T., M.Eng.  
Fauza Khair, S.T., M.Eng.**

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

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK DI BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN  
TEKNOLOGI X-GPON**

**DESIGNING OF OPTICAL ACCESS NETWORK IN BRALING  
GRAND HOTEL PURBALINGGA USING  
TECHNOLOGY X-GPON**

Disusun oleh  
CAHYA RAHMAWATI  
16201006

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing Utama : Eka Wahyudi, S.T., M.Eng.  
NIDN. 0617117601

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

Penguji 1 : Jaenal Arifin, S.T., M.Eng.  
NIDN. 0603038002

Penguji 2 : Dadiék Pranindito, S.T., M.T.  
NIDN. 0626108502

  
Handwritten signatures in blue ink, including a large signature at the top, a signature in the middle, and a signature at the bottom. To the right of the middle signature is the date "22/8/2019".

**Mengetahui,**

Ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto

  
Handwritten signature in blue ink.

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

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan poposal Tugas Akhir ini. Penyusunan laporan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mengikuti seminar laporan tugas akhir ini. Judul laporan tugas akhir yang penulis kerjakan yaitu **“PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK FIBER THE BUILDING DI BRALING GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI X-GPON”**.

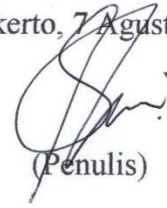
Keberhasilan penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan sgnap pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moral maupun material. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Muntaqo Alfin Amanaf, S.ST., M.T. selaku ketua Program Studi D3 Teknik Telekomunikasi
2. Eka Wahyudi, S.T., M.Eng selaku pembimbing I.
3. Fauza Khair, S.T., M.Eng.. selaku pembimbing II.
4. Kedua Orang Tua saya, yang telah memberikan moral maupun material dalam tugas akhir ini.
5. Kakak dan adik daya yang telah memberikan moral maupun material dalam tugas akhir ini.
6. Teman Kos Pramuka yang selalu mensuport dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. Teman – teman yang mengambil tugas akhir dengan tema fiber optik yang sudah saling memberikan ilmu untuk mengerjakan tugas akhir.
8. Safira Mentari Iksaneta yang telah memberikan masukan untuk tugas akhir ini.
9. Dan juga rekan – rekan D3 Teknik Telekomunikasi 2016 yang saya tidak bisa katakan satu persatu.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Untuk itu penulis menyantumkan identitas NIM 16201006 dan nomor

telepon yang dapat dihubungi 081927747952. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua.

Purwokerto, 7 Agustus 2019

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

(Penulis)

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya, **CAHYA RAHMAWATI**, menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**PERANCANGAN JARINGAN AKSES OPTIK DI BRALING GRAND HOTEL PURBALINGGA MENGGUNAKAN TEKNOLOGI X-GPON**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan kecuai melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Purwokerto, 6 Agustus 2019

Yang menyatakan,



(Cahya Rahmawati)