

**IMPLEMENTASI JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN
METODE FTTH DI DESA PASIR GARAM MELALUI ISP
PT ARTAMEDIA CITRA TELEMATIKA INDONESIA**

LAPORAN MAGANG KERJA



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023/2024**

PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG KERJA



INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG KERJA

Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **IMPLEMENTASI JARINGAN KOMPUTER
MENGUNAKAN METODE FTTH DI DESA PASIR
GARAM MELALUI ISP PT ARTAMEDIA CITRA
TELEMATIKA INDONESIA**

NIM	NAMA
2011500105	Muhammad Nursyahputra Juliyanto

Pangkalpinang, 23 Februari 2024

Menyetujui

Pembimbing

Devi Irawan, M. Kom
NIDN. 0231018201

Pembimbing Lapangan

PT Artamedia Citra Telematika Indonesia
NIP. 96230069

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Agus Dendi/Rachmatsyah, M.Kom
NIDN. 0231087901

Kaprodi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN. 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG



ARTAMEDIA INDONESIA

Internet service provider, Networking Specialist, IT Consultant, Computer Trading
Jl. Dewi Sartika No. 91 Kec Rangkui Pangkal Pinang Telp : 0717 9106596
Rep. Office : Villa Gading Mayang Kota Baru Jambi 36129

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG

Dinyatakan bahwa :

Muhammad Nursyahputra Juliyanto (2011500105)

Telah melakukan kegiatan magang dari **23 Oktober 2023** sampai dengan **23 Februari 2024** dengan baik.

Nama Instansi : PT Artamedia Citra Telematika Indonesia

Alamat : Jl. Dewi Sartika kel gajahmada No. 91, Keramat, Kec.
Rangkui, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung,
33140


Mengetahui,

Pimpinan Perusahaan PT Artamedia
Citra Telematika Indonesia



Yohanes Hartono
NIP 82200001

Pembimbing Lapangan
23 Februari 2024



Erik Herdiyanto
NIP 96230069

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, penulis selaku peserta Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan sekaligus menyusun laporan yang berjudul “IMPLEMENTASI JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE FTTH DI DESA PASIR GARAM MELALUI ISP PT ARTAMEDIA CITRA TELEMATIKA INDONESIA”. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program magang disemester 7 studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan magang ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan AtmaLuhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Chandra Kirana, M. Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika.
8. Bapak Devi Irawan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Magang.
9. Bapak Erik Herdiyanto , selaku Pembimbing Lapangan.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2020 dan rekan rekan kerja di PT Artamedia Citra Telematika Indonesia yang telah

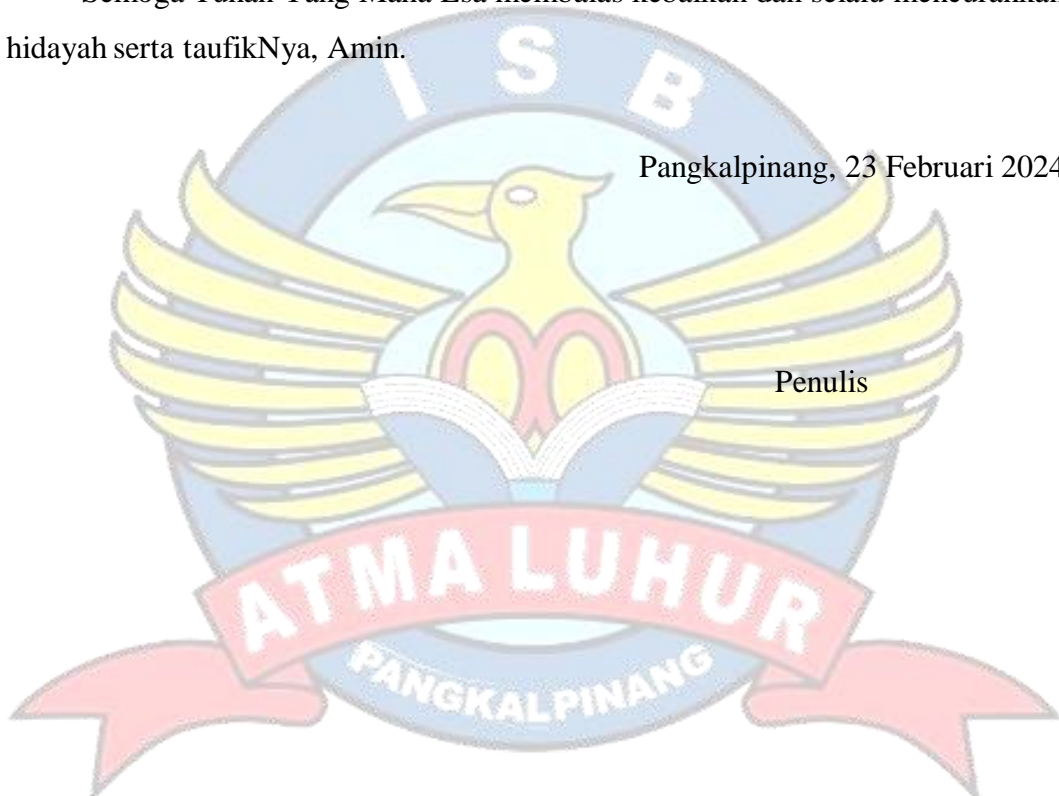
memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan laporan magang ini.

Diakhir, Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Walaupun jauh dari kata sempurna, setidaknya dapat memberikan nilai positif dan menjadi sumber inspirasi bagi pembaca untuk dijadikan acuan menuju arah yang lebih baik. Tidak ada hal yang sempurna didunia, oleh karena itu segala kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati. Semoga hal ini dapat bermanfaat dan berguna, dengan demikian penulis ucapkan terima kasih.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 23 Februari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG KERJA	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang Kerja.....	3
1.3 Manfaat Magang Kerja	3
BAB II	5
METODE MAGANG KERJA	5
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kegiatan Magang Kerja.....	5
2.2 Metode Pelaksanaan	5
BAB III.....	7
PROFIL PERUSAHAAN	7
3.1 Deskripsi Perusahaan	7
3.2 Sejarah Singkat Lokasi Magang	7
3.3 Struktur Organisasi dan Tata Kelola	8
BAB IV	11
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1 Deskripsi Kegiatan Magang Kerja.....	11
4.2 Tantangan dari Kegiatan yang dilakukan di tempat Magang	14
4.3 Kegiatan Magang yang dapat Merubah Mindset	15
4.4 Hal – hal yang Harus dipersiapkan Menghadapi Dunia Kerja di Masa Depan	15
4.5 Implementasi Jaringan Komputer Menggunakan Metode FTTH	17
4.5.1 Topologi Jaringan	18
4.5.2 Alat dan Perangkat yang dibutuhkan	19
4.5.3 Pointing Radio	26
4.5.4 Implementasi FTTH.....	28
4.5.5 Pemasangan dan aktivasi modem di rumah pelanggan	33
BAB V.....	35

PENUTUP	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN 1	39
SURAT PENGANTAR MAGANG.....	39
LAMPIRAN 2	41
SURAT BALASAN MAGANG	41
LAMPIRAN 3	43
SURAT REKOMENDASI PRODI.....	43
LAMPIRAN 4	45
PKS (MOU KERJASAMA).....	45
LAMPIRAN 5	57
ABSENSI.....	57
LAMPIRAN 6	65
FOTO KEGIATAN PELAKSANAAN MAGANG	65
LAMPIRAN 7	72
JURNAL HARIAN KEGIATAN MAGANG	72
LAMPIRAN 8	109
SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI MAGANG	109



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kantor Artamedia Citra Telematika Indonesia	7
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	8
Gambar 4.1 Perbaikan dan pengecekan kabel FO	11
Gambar 4.2 Contoh modem	12
Gambar 4.3 Survey tempat	12
Gambar 4.4 Penarikan kabel FO	13
Gambar 4.5 Hasil redaman	13
Gambar 4.6 Pointing radio	14
Gambar 4.7 Topologi jaringan FTTH Desa Pasir Garam	18
Gambar 4.8 Kabel Fiber Optik	19
Gambar 4.9 Radio rocket M5	20
Gambar 4.10 Router mikrotik	21
Gambar 4.11 OLT BDCOM	21
Gambar 4.12 Splicer	22
Gambar 4.13 Splitter	22
Gambar 4.14 OTDR	23
Gambar 4.15 ODP	24
Gambar 4.16 Fast Connector	24
Gambar 4.17 ODC Desa Pasir Garam	25
Gambar 4.18 Pointing Radio Kantor ke Desa Pasir Garam	26
Gambar 4.19 Pointing Signal Radio Kantor Ke Desa Pasir Garam	27
Gambar 4.20 Hasil Pointing	27
Gambar 4.21 Radio Desa Pasir Garam	27
Gambar 4.22 ODC Desa Pasir Garam	28
Gambar 4.23 Perangkat-perangkat di ODC	28
Gambar 4.24 Splitter ODP pertama	29
Gambar 4.25 ODP Pertama	29
Gambar 4.26 ODP Kedua	30
Gambar 4.27 ODP Ketiga	30

Gambar 4.28 Penarikan kabel FO ke rumah pelanggan.....	31
Gambar 4.29 Penarikan FO	31
Gambar 4.30 Hasil Redaman.....	32
Gambar 4.31 Hasil Redaman seluruh pelanggan.....	32
Gambar 4.32 Login awal modem	33
Gambar 4.33 Setting network modem	34
Gambar 4.34 Speedtest	34

