

**IMPLEMENTASI JARINGAN INTERNET MENGGUNAKAN  
MIKROTIK DALAM PROGRAM MERDEKA BELAJAR  
KAMPUS MERDEKA DI DINAS KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA BANGKA BARAT**

**LAPORAN MAGANG KERJA**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKAL PINANG  
2023/2024**

**IMPLEMENTASI JARINGAN INTERNET MENGGUNAKAN  
MIKROTIK DALAM PROGRAM MERDEKA BELAJAR  
KAMPUS MERDEKA DI DINAS KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA BANGKA BARAT**

**LAPORAN MAGANG KERJA**

Diajukan untuk melengkapi laporan kegiatan magang



Oleh:

NIM  
2011500086

NAMA  
MUHAMMAD FAJAR NANDA DWI  
SATRIO

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKAL PINANG  
2023/2024**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG KERJA**

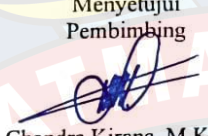
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **IMPLEMENTASI JARINGAN INTERNET  
MENGUNAKAN MIKROTIK DALAM PROGRAM  
MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA  
DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
BANGKA BARAT**

NIM  
2011500086

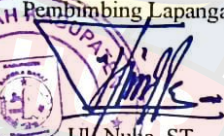
NAMA  
MUHAMMAD FAJAR NANDA DWI  
SATRIO

Pangkalpinang, 21 Januari 2024

Menyetujui  
Pembimbing


  
Chandra Kirana, M.Kom.  
NIDN 0228108501

Pembimbing Lapangan

  
Ul Nulia, ST  
NIP 197806082009031003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

  
Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom.  
NIDN-0231087901

Kaprodi Teknik Informatika

  
Chandra Kirana, M.Kom.  
NIDN 0228108501



**PEMERINTAH KABUPATEN BANGKA BARAT  
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

Kompleks Perkantoran Terpadu Pemkab. Bangka Barat, Daya baru, Pal 4,  
☎ (0716) 7323016 - 7323017/ 📠 (0716) 7323016, MUNTOK 33351

---

**LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG KERJA**

Dinyatakan bahwa :

Nama : Muhammad Fajar Nanda Dwi Satrio  
Nim : 2011500086  
Jurusan/Prodi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi

Telah Melaksanakan Kegiatan Magang Kerja dari 21 Agustus 2023 sampai dengan  
21 Januari 2024.

Nama Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Bangka Barat  
Alamat : Kompleks Perkantoran Terpadu Pemkab. Bangka Barat,  
Daya Baru, Pal 4, Belo Laut, Kec. Muntok, Muntok,  
Kepulauan Bangka Belitung 33315.

Mengetahui  
Kepala Dinas Komunikasi dan  
Informatika Bangka Barat



Arwendi, S.Sos., M.Si.  
NIP 198009232005011004

Pembimbing Lapangan  
21 Januari 2024



Uli Nuha, S.T.  
NIP 197806082009031003

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT, tuhan yang maha esa atas berkat dan Rahmat, Ridho dan hidayah-nya sehingga panulis dapat melaksanakan Program magang kerja di Dinas Komukasi dan Informatika Bangka Barat.

Sholawat beserta salam kita panjatkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW yang telah memberikan syafa'at dan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi kita semua.

Laporan magang ini merupakan salah satu syarat yang harus di penuhi setelah melaksanakan program magang kerja di Dinas komunikasi dan Informatika Bangka Barat.


Dalam penulisan laporan magang kerja ini, terdapat beberapa kendala yang sedikit menghambat proses penulisannya. Namun berkat dan Rahmat dan ridho dari ALLAH SWT, maka aknirnya laporan magang kerja ini dapat saya selesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat, Ridho dan Hidayah-Nya.
2. Orang tua penulis yang telah memberikan ridho, restu dan bantuan serta dukungan sehingga dapat melaksanakan kegiatan magang kerja ini dengan lancar dan dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik.
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 Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Prof. Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.

7. Bapak Chandra Kirana M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Magang.
8. Bapak Uli Nuha S.T., selaku Pembimbing Lapangan.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan laporan magang kerja ini banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan saya tentang masalah yang saya sampaikan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Saya berharap laporan magang kerja ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya, terutama untuk diri penulis pribadi.

Pangkal Pinang, 19 Januari 2024

  
Muhammad Fajar Nanda Dwi Satrio

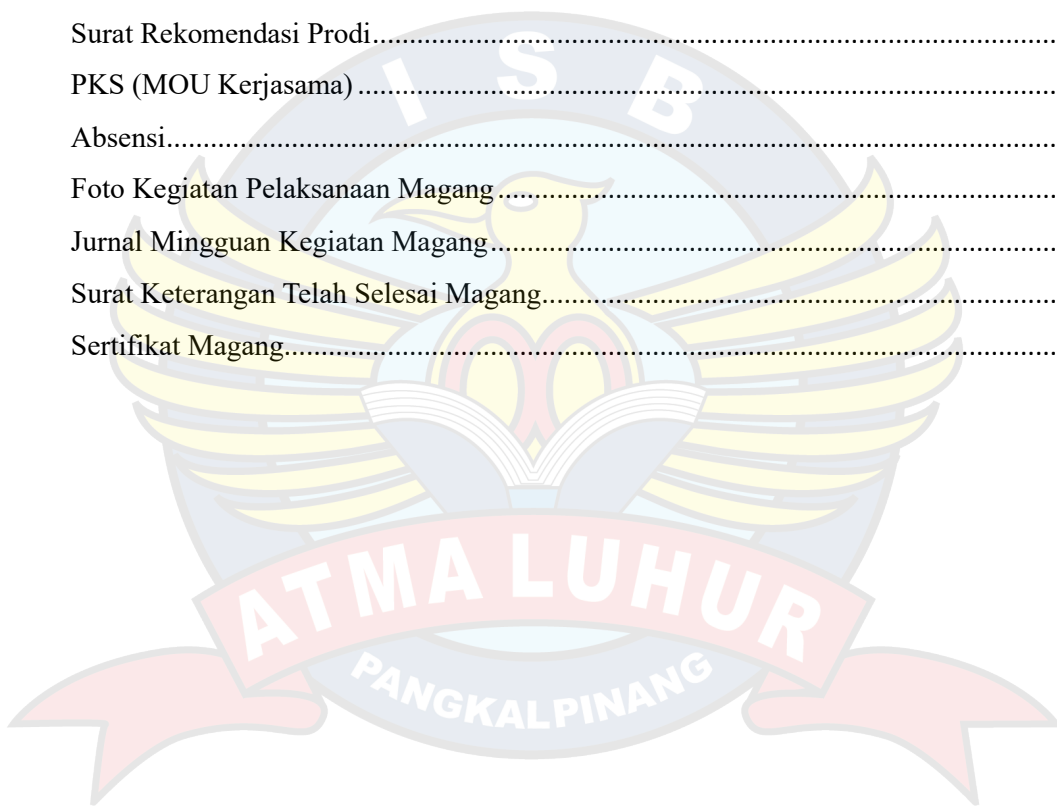




## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Magang Kerja .....	2
1.3 Manfaat Magang Kerja .....	2
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	2
1.3.2 Manfaat Bagi Instansi .....	3
BAB II METODE MAGANG KERJA.....	4
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang Kerja.....	4
2.1 Metode Pelaksanaan.....	4
2.2.1 Pengenalan Lapangan Tempat Magang Kerja.....	4
2.2.2 Praktik Kerja .....	4
2.2.3 Pencatatan Data.....	5
2.2.4 Dokumentasi .....	5
BAB III PROFIL PERUSAHAAN .....	6
3.1 Deskripsi Perusahaan .....	6
3.2 Sejarah Singkat Dinas Komunikasi dan Informatika Bangka Barat .....	6
3.3 Struktur Organisasi dan Tata Kelola .....	7
3.3.1 Struktur Organisasi .....	7
3.3.2 Tata Kelola .....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
4.1 Observasi.....	9
4.2 Analisis .....	11
4.3 Wawancara .....	11
4.4 Jaringan.....	12
4.4.1 Perancangan .....	12
4.4.2 Setting Software.....	13

4.4.3	Implementasi dan Hasil.....	14
4.5	Evaluasi.....	19
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>20</b>
5.1	Kesimpulan .....	20
5.2	Saran .....	20
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>22</b>
	Surat Pengantar Magang.....	22
	Surat Balasan Magang .....	23
	Surat Rekomendasi Prodi.....	24
	PKS (MOU Kerjasama).....	25
	Absensi.....	33
	Foto Kegiatan Pelaksanaan Magang.....	53
	Jurnal Mingguan Kegiatan Magang.....	58
	Surat Keterangan Telah Selesai Magang.....	82
	Sertifikat Magang.....	83





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Diskominfo Bangka Barat.....	7
Gambar 4. 1 Modem .....	9
Gambar 4. 2 Mikrotik.....	10
Gambar 4. 3 Hub .....	10
Gambar 4. 4 Topologi Jaringan FTP .....	12
Gambar 4. 5 Tampilan Winbox .....	13
Gambar 4. 6 Tampilan Filezilla Server .....	13
Gambar 4. 7 Tampilan Filezilla Client .....	14
Gambar 4. 8 Tampilan Filezilla Client .....	15
Gambar 4. 9 Tampilan Filezilla Client .....	15
Gambar 4. 10 Tampilan Upload File.....	16
Gambar 4. 11 Tampilan Download File .....	16
Gambar 4. 12 Tampilan Ping Website.....	17
Gambar 4. 13 Tampilan Ping Server to Server.....	17
Gambar 4. 14 Tampilan Log In User.....	18
Gambar 4. 15 Pengujian Jiter, Truthput dan Bandwidt.....	18