

**RANCANGAN SKEMA JARINGAN PADA PT TIMAH TBK
WILAYAH PRODUKSI BANGKA SELATAN PROVINSI
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

LAPORAN MAGANG KERJA



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

**RANCANGAN SKEMA JARINGAN PADA PT TIMAH TBK
WILAYAH PRODUKSI BANGKA SELATAN PROVINSI
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

LAPORAN MAGANG KERJA

Diajukan untuk melengkapi laporan kegiatan magang



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
ISB ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
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 : **RANCANGAN SKEMA JARINGAN PADA
PT TIMAH TBK WILAYAH PRODUKSI
BANGKA SELATAN PROVINSI
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

NIM
2011500026

NAMA
YORI AZHAR

Menyetujui
Pembimbing

Devi Irawan, M.kom

NIDN. 0231018201

Pangkalpinang, Agustus 2023

Pembimbing Lapangan

Wega Novrialdi, M.M

NIK. 21288502

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 KERJA

Dinyatakan bahwa :

Nama : Yori Azhar
Nim : 2011500026
Jurusan/Prodi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Telah melakukan kegiatan Magang Kerja dari 1 November 2023 sampai dengan 29 Februari 2024.

Nama Instansi : PT Timah Tbk
Alamat : PT Timah Tbk Wilayah Produksi Bangka Selatan, Jl. Raya
Namang, Cambai Kabupaten Bangka Tengah Provinsi
Kepulauan Bangka Belitung.

Mengetahui,
Kepala Bidang Pengawas
Produksi Darat



BENNY PURYDAR
NIK. 20080174

Pembimbing Lapangan



WEGA NOVRIALDI
NIK. 21288502

PT TIMAH Tbk

Head Office

Jl. Jendral Sudirman 51 Pangkalpinang 33121 Bangka Belitung Indonesia

+62 717 4258000 +62 717 4258080 timah@pttimah.co.id

Representative Office

Jl. Medan Merdeka Timur No. 15 Jakarta 10110 Indonesia

+62 21 2352 8000 (Hunting) +62 21 2352 8080

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyusun laporan magang ini dalam keadaan sehat dengan tujuan untuk melengkapi tugas laporan magang. Dalam laporan magang ini berisi penjelasan tentang kegiatan yang saya lakukan selama proses magang yang waktunya telah ditentukan. Dalam menyusun laporan ini yang sesuai dengan instruksi dari pihak kampus ISB Atma Luhur yang mencakup segala kegiatan pekerjaan yang telah dilakukan di PT Timah wilayah Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Dengan keterbatasan saya selaku penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata kesempurnaan dan tidak akan selesai tanpa bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya selaku penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dalam menyelesaikan kegiatan dan laporan magang ini.
2. Orang tua saya tercinta yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs. selaku pendiri dan pembuka yayasan ISB Atma luhur Pangkalpinang
4. Bapak. Drs. Harry Sudjikianto, MM.MBA selaku ketua pengurus yayasan ISB Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Bapak Chandra Kirana, M.Kom. selaku Kepala Prodi S1 Jurusan Teknik Informatika (TI)
8. Bapak Devi Irawan, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing
9. Bapak Wega Novrialdi, M.M selaku pembimbing lapangan.

10. Serta seluruh keluarga besar karyawan PT Timah wilayah Bangka Selatan yang selalu memberikan semangat, dukungan dan juga motivasi dalam kegiatan magang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Semoga apa yang telah diberikan Bapak/ibu keluarga besar PT Timah Tbk Wilayah Produksi Bangka Selatan dapat menjadi amal kebaikan dan mendapatkkan balasan yang setimpal dari Allah SWT serta apa yang telah diberikan kepada penulis dapat berguna dimasa mendatang.

Pangkalpinang, Februari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Magang Kerja..... | 2 |
| 1.3. Manfaat Magang Kerja..... | 2 |
| 1.3.1. Bagi Mahasiswa..... | 2 |
| 1.3.2. Bagi Pihak Kampus | 3 |
| 1.3.3. Bagi Instansi Tempat Magang | 3 |
| BAB II METODE MAGANG KERJA..... | 5 |
| 2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang Kerja | 5 |
| 2.2. Metode Pelaksanaan..... | 5 |
| 2.2.1. Pengumpulan Data..... | 5 |
| 2.2.2. Praktik Kerja..... | 6 |
| BAB III PROFIL INSTANSI..... | 7 |
| 3.1. Deskripsi Instansi..... | 7 |
| 3.1.1. Kegiatan Instansi | 7 |
| 3.1.2. Visi, Misi dan Nilai Perusahaan | 9 |
| 3.2. Sejarah Lokasi Magang | 10 |
| 3.3. Struktur Organisasi | 13 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 14 |
| 4.1. Observasi | 14 |
| 4.1.1. Pengertian Topologi Jaringan | 14 |
| 4.1.2. Manfaat Topologi Jaringan..... | 14 |
| 4.2. Analisis | 15 |
| 4.2.1. Jenis-jenis Topologi Jaringan | 15 |
| 4.2.2. Jaringan PT Timah Tbk Wilayah Bangka Selatan | 17 |

| | | |
|---|---|-----|
| 4.3. | Wawancara..... | 18 |
| 4.3.1. | Lan (<i>Local Area Network</i>)..... | 18 |
| 4.3.2. | WLAN (<i>Wireless Local Area Network</i>)..... | 18 |
| 4.3.3. | WAN (<i>Wide Area Network</i>)..... | 18 |
| 4.4. | Skema Jaringan PT Timah Tbk..... | 18 |
| 4.4.1. | Skema Topologi Jaringan LAN..... | 19 |
| 4.4.2. | Skema Topologi Jaringan WLAN..... | 20 |
| 4.4.3. | Skema Topologi Jaringan WAN..... | 21 |
| 4.4.4. | Topologi Jaringan PT Timah Wilayah Produksi Bangka Selatan..... | 22 |
| 4.5. | Evaluasi..... | 23 |
| BAB V PENUTUP..... | | 24 |
| 5.1. | Kesimpulan..... | 24 |
| 5.2. | Saran..... | 24 |
| LAMPIRAN I SURAT PENGANTAR MAGANG..... | | 26 |
| LAMPIRAN II SURAT BALASAN MAGANG..... | | 28 |
| LAMPIRAN III KESEPAKATAN KREDIT PEMBELAJARAN..... | | 30 |
| LAMPIRAN IV ABSENSI..... | | 32 |
| LAMPIRAN V FOTO KEGIATAN MAGANG..... | | 35 |
| LAMPIRAN VI JURNAL HARIAN..... | | 48 |
| LAMPIRAN VII SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG..... | | 99 |
| LAMPIRAN VIII SERTIFIKAT MAGANG..... | | 101 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT Timah Tbk Tahun 2021 | 13 |
| Gambar 4.1. Topologi Ring..... | 16 |
| Gambar 4.2. Topologi Bus | 16 |
| Gambar 4.3. Topologi Mesh..... | 17 |
| Gambar 4.4. Topologi Star | 17 |
| Gambar 4.5. Topologi Jaringan LAN..... | 19 |
| Gambar 4.6. Topologi Jaringan WLAN | 20 |
| Gambar 4.7. Topologi Jaringan WAN..... | 21 |
| Gambar 4.8. Ilustrasi Koneksi Router PT Timah Tbk..... | 21 |
| Gambar 4.9. Skema Sederhana Jaringan PT Timah di Cambai | 22 |
| Gambar 4.10. Ilustrasi Jaringan Kantor Pusat ke Cabang..... | 22 |
| Gambar Lampiran 1. Surat Pengantar Magang..... | 27 |
| Gambar Lampiran 2. Surat Balasan Magang | 29 |
| Gambar Lampiran 3. Kesepakatan Perolehan kredit Pembelajaran..... | 31 |
| Gambar Lampiran 4. Pengecekan Aliran Kabel Jaringan | 36 |
| Gambar Lampiran 5. Pemasangan Konektor Kabel Jaringan | 36 |
| Gambar Lampiran 6. Pemasangan Kabel Jaringan Pada Switch | 37 |
| Gambar Lampiran 7. Pemasangan kabel jaringan pada ruangan K3LH..... | 37 |
| Gambar Lampiran 8. Pergantian Kabel Jaringan yang Terputus..... | 38 |
| Gambar Lampiran 9. Menginstal Ulang Windows 10 | 38 |
| Gambar Lampiran 10. Pengaturan Ulang Laptop Pak Wega | 39 |
| Gambar Lampiran 11. Menginstal Microsoft Office..... | 39 |
| Gambar Lampiran 12. Pemasangan Rangkaian Komputer Pada ruangan Arsip... | 40 |
| Gambar Lampiran 13. Pengecekan Koneksi Internet Pada Kabel Jaringan..... | 40 |
| Gambar Lampiran 14. Memindahkan Komputer Pada Ruangan Tata Usaha | 41 |
| Gambar Lampiran 15. Pengecekan Printer Bermasalah Saat Mengeprint..... | 41 |
| Gambar Lampiran 16. Pemasangan Rangkaian Komputer Pada Ruang Wastam . | 42 |
| Gambar Lampiran 17. Pergantian Konektor Monitor | 42 |
| Gambar Lampiran 18. Pergantian CPU Komputer | 43 |

| | |
|--|-----|
| Gambar Lampiran 19. Pergantian Kabel Jaringan yang Terputus | 43 |
| Gambar Lampiran 20. Membantu Pergantian Kabel Jaringan Terputus | 44 |
| Gambar Lampiran 21. Pergantian Kabel Konektor UPS | 44 |
| Gambar Lampiran 22. Pergantian Komputer Ruang Tata Usaha..... | 45 |
| Gambar Lampiran 23. Pemasangan Koneksi Jaringan Komputer Pak Sugianto .. | 45 |
| Gambar Lampiran 24. Pemasangan Konektor Kabel Straight | 46 |
| Gambar Lampiran 25. Menghidupkan Generator Listrik | 46 |
| Gambar Lampiran 26. Pemeriksaan Kabel Jaringan yang Terputus | 47 |
| Gambar Lampiran 27. Pengecekan Jaringan Bermasalah Ruang Ukur | 47 |
| Gambar Lampiran 28. Surat Keterangan Selesai Magang | 100 |
| Gambar Lampiran 29. Sertifikat Magang Kerja | 102 |

