

**IMPLEMENTASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
PADA PLN ICON PLUS DALAM PERBAIKAN JARINGAN
ICONNET DI RUMAH PELANGGAN DALAM KASUS PUTUS
KABEL FIBER OPTIC**

LAPORAN MAGANG KERJA



Oleh :

NIM	NAMA
2011500079	NOVAL AL IQBAL

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

ISB ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2023/2024



**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 MERDEKA BELAJAR KAMPUS
MERDEKA PADA PLN ICON PLUS DALAM PERBAIKAN
JARINGAN ICONNET DI RUMAH PELANGGAN DALAM
KASUS PUTUS KABEL *FIBER OPTIC***

NIM
2011500079

NAMA
NOVAL AL IQBAL


Pangkalpinang, 4 Maret 2024

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN 0228108501



Supandi, S.T.
NIP 97221630

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Kaprodi Teknik Informatika


Agus Dendi Rachmatsyah, M.Kom.
NIDN 0231087901


Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG

Dinyatakan bahwa,

Nama : Noval Al Iqbal
NIM : 2011500079
Jurusan/Prodi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

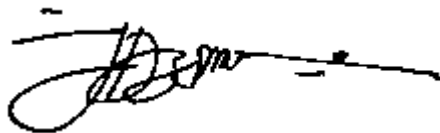
Telah Melaksanakan kegiatan Magang Kerja dari 26 Oktober 2023 sampai dengan 1 Maret 2024.

Nama Instansi : PLN ICON PLUS
Alamat : PLN ICON PLUS Kantor Perwakilan Bangka Belitung.
Jalan Soekarno Hatta No. 28, Kel, Dul Kec. Pangkalan
Baru, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka
Belitung.

Mengetahui,

Manajer Kantor Perwakilan
Bangka Belitung

Pembimbing lapangan



Yohanes Desmond Rendy
Pratama



Supandi, S.T.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan dan hambatan dalam proses penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan magang ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik moral 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 Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. 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 Dosen Pembimbing Magang.
8. Bapak Yohanes Desmond Rendy Pratama selaku Manajer PLN Icon Plus Kantor Perwakilan Bangka Belitung.
9. Bapak Supandi, S.T., selaku Pembimbing Lapangan.
10. Seluruh pegawai PLN Icon Plus Kantor Perwakilan Bangka Belitung.
11. Teman-teman seperjuangan yang telah menemani dan memberikan dukungan selama magang dan penulisan laporan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-nya, Amin.

Pangkalpinang, 4 Maret 2024



Noval Al-Iqbal

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG KERJA	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang Kerja	2
1.3 Manfaat Magang Kerja	3
BAB II METODE MAGANG KERJA	4
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kegiatan Magang Kerja	4
2.1.1 Waktu Pelaksanaan Magang	4
2.1.2 Tempat Pelaksanaan Magang	4
2.2 Metode Pelaksanaan	5
2.2.1 Perbaikan Jaringan di Rumah Pelanggan	5
2.2.2 Melakukan Kegiatan Preventive Maintenance	7
2.2.3 Pemasaran dan Penjualan Retail	10
BAB III PROFIL PERUSAHAAN	12
3.1 Deskripsi PLN Icon Plus.....	12
3.2 Sejarah Singkat Lokasi Magang	14
3.3 Struktur Organisasi dan Tata Kelola	15
3.3.1 Struktur Organisasi	15
3.3.2 Tata Kelola.....	17
3.3.3 Prinsip-prinsip Tata Kelola Perusahaan.....	18
3.3.4 Board Manual	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Observasi	20
4.2 Analisis	23
4.3 Wawancara	26
4.4 Perbaikan Jaringan ICONNET di Rumah Pelanggan	28
4.5 Evaluasi.....	40
BAB V PENUTUP	44

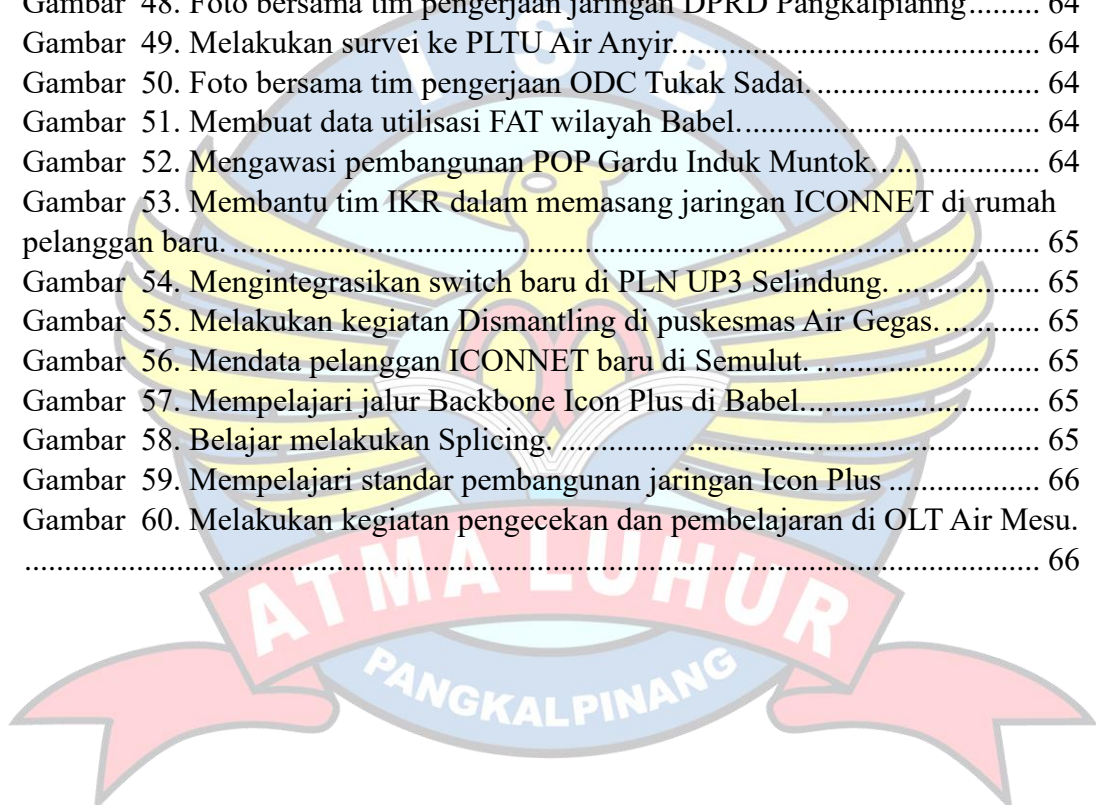
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampak depan PLN Icon Plus Kantor Perwakilan Bangka Belitung...	4
Gambar 2. Ketiatan <i>Splicing</i>	6
Gambar 3. Contoh kasus modem yang buruk	6
Gambar 4. Kegiatan Preventive Maintenance.....	7
Gambar 5. OLT PLN Icon Plus	8
Gambar 6. Kabel fiber optic.....	8
Gambar 7. Joint Box	9
Gambar 8. FDT PLN Icon Plus.....	9
Gambar 9. FAT PLN Icon Plus	9
Gambar 10. Contoh aksesoris pada tiang PLN	10
Gambar 11. Kegiatan pemasaran dan penjualan	10
Gambar 12. Logo PLN Icon Plus.....	12
Gambar 13. Struktur Organisasi PLN Icon Plus KP Babel.....	17
Gambar 14. Perbaikan jaringan ICONNET di salah satu rumah pelanggan.....	20
Gambar 15. Halaman awal web iMaster NCE.....	21
Gambar 16. Mengintegrasikan switch dengan POP GI Selindung	22
Gambar 17. Halaman list ticketing dalam sistem ICRM Plus	23
Gambar 18. Halaman Incindet Handling dalam sistem ICRM Plus	24
Gambar 19. Halaman Incident Detail untuk memperbarui status tiket.....	25
Gambar 20. Tampilan halaman untuk menutup insiden.....	26
Gambar 21. Sesi tanya jawab sekaligus pengenalan tempat kerja dengan bagian aktivasi.	27
Gambar 22. Membantu menganalisa jarak gangguan menggunakan Google Earth dari kantor.....	28
Gambar 23. Alat-alat yang digunakan dalam menyambungkan kembali kabel serat optik.....	29
Gambar 24. Alat yang digunakan bagian pemeliharaan yang sudah dilengkapi dengan OTDR, OPM dan VFL.	31
Gambar 25. Protection sleeve	32
Gambar 26. Lampu indikator merah pada ONT	33
Gambar 27. Hasil pengukuran OTDR yang menunjukkan kabel putus di titik 98 meter.....	33
Gambar 28. Contoh kabel yang disinari dengan laser.....	34
Gambar 29. Protection sleeve yang telah dimasukan kabel.....	34
Gambar 30. Proses mengupas kulit kabel dropwire menggunakan stripper.	35
Gambar 31. Proses pemotongan core fiber optic menggunakan cleaver.	36
Gambar 32. Tampilan layar splicer apabila posisi core tepat.....	36
Gambar 33. Hasil splicing yang bagus.....	37
Gambar 34. Proses pemanasan protection sleeve.	37
Gambar 35. protection sleeve yang sudah merekat ke kabel	38
Gambar 36. Hasil redaman setelah perbaikan.....	38

Gambar 37. Kondisi ONT setelah dilakukan perbaikan.	39
Gambar 38. Kabel yang sudah dipesang ke tiang PLN.	39
Gambar 39. Rumus perhitungan SUS.	42
Gambar 40. Keterangan rumus perhitungan SUS.	42
Gambar 41. Penerimaan peserta magang.	63
Gambar 42. Penjelasan pekerjaan bagian pemeliharaan.	63
Gambar 43. Melakukan kegiatan splicing.	63
Gambar 44. Melakukan kegiatan preventive maintenance di salah satu OLT.	63
Gambar 45. Memasukan data preventive maintenance.	63
Gambar 46. Mengawasi perbaikan jaringan ICONNET wilayah Babel.	63
Gambar 47. Mengonfigurasi MikroTik untuk kebutuhan internet kantor.	64
Gambar 48. Foto bersama tim pengerjaan jaringan DPRD Pangkalpinang.	64
Gambar 49. Melakukan survei ke PLTU Air Anyir.	64
Gambar 50. Foto bersama tim pengerjaan ODC Tukak Sadai.	64
Gambar 51. Membuat data utilisasi FAT wilayah Babel.	64
Gambar 52. Mengawasi pembangunan POP Gardu Induk Muntok.	64
Gambar 53. Membantu tim IKR dalam memasang jaringan ICONNET di rumah pelanggan baru.	65
Gambar 54. Mengintegrasikan switch baru di PLN UP3 Selindung.	65
Gambar 55. Melakukan kegiatan Dismantling di puskesmas Air Gegas.	65
Gambar 56. Mendata pelanggan ICONNET baru di Semulut.	65
Gambar 57. Mempelajari jalur Backbone Icon Plus di Babel.	65
Gambar 58. Belajar melakukan Splicing.	65
Gambar 59. Mempelajari standar pembangunan jaringan Icon Plus.	66
Gambar 60. Melakukan kegiatan pengecekan dan pembelajaran di OLT Air Mesu.	66



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jawaban dari System Usability Scale (SUS).....	41
Tabel 2. Tabel penilaian skor System Usability Scale (SUS).....	42

