

**RANCANG BANGUN JARINGAN LAN DI DINAS
LINGKUNGAN HIDUP PROV. BANGKA BELITUNG BERSAMA
TIM JARINGAN DISKOMINFO PROVINSI BANGKA
BELITUNG**

LAPORAN MAGANG KERJA



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

**RANCANG BANGUN JARINGAN LAN DI DINAS
LINGKUNGAN HIDUP PROV. BANGKA BELITUNG BERSAMA
TIM JARINGAN DISKOMINFO PROVINSI BANGKA
BELITUNG**

LAPORAN MAGANG KERJA



**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 : **RANCANG BANGUN JARINGAN LAN DI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP PROV. BANGKA
BELITUNG BERSAMA TIM JARINGAN DISKOMINFO
PROV. BANGKA BELITUNG**

NIM
2011500062

NAMA
MUHAMMAD RIZKI ALAMSYAH

Pangkalpinang, 29 Februari 2024
Menyetujui,

Pembimbing

Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom.
NIDN. 0221069201

Pembimbing Lapangan

Aris Gunawan, S.T.
NIP. 197904272006041001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Agus Dendi Rachmansyah, M.Kom.
NIDN. 0221087901

Kaprodi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom.
NIDN. 0228108501



PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jalan Pulau Lepar Komplek Perkantoran dan Pemukiman Terpadu
Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Air Itam, Pangkalpinang

Telp : 0717 - 426 2141
Fax : 0717 - 426 2143

33149
Web : <http://kominfo.babelprov.go.id>
email : kominfo@babelprov.go.id

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI MAGANG KERJA

Dinyatakan bahwa :

Nama : Muhammad Rizki Alamsyah

NIM : 2011500062

Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi

Telah melaksanakan kegiatan Magang Kerja dari 06 November 2023 sampai dengan 29 Februari 2024 dengan baik.

Nama Instansi : Dinas Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Alamat : Komplek Perkantoran Pemprov, Jalan Pulau Belitung , Padang Baru, Kec. Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah Kepulauan Bangka Belitung

Mengetahui:

Kepala Dinas Kominfo Provinsi
Kep. Bangka Belitung



DR. Drs. SUDARMAN, MSI
NIP. 196409151990021002

Pembimbing Lapangan
29 Februari 2024



Aris Gunawan, S.T
NIP. 19790427200604 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan rahmat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik. Shalawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah menunjukkan arah hidup yang benar dan menjadi panutan bagi umatnya.

Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam melaksanakan program magang pada semester VII (Tujuh) di Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur Pangkalpinang pada tahun ajaran 2023/2024. Penyusunan laporan ini sesuai dengan intruksi dan arahan dari Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur Pangkalpinang yang mencakup segala aktifitas pekerjaan yang telah dilakukan oleh penulis selama mengikut program magang di Dinas Komunikasi dan Informatika. Dalam penyusunan laporan magang ini, saya banyak mendapatkan bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Keluarga tercinta Ayah dan Ibu yang selalu memberikan dukungan kepada penulis baik motivasi, doa maupun materi selama melaksanakan magang.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
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, S.Kom, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
8. Bapak Rendy Rian Chrisna Putra., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.

9. Bapak Dr. Drs. Sudarman, M.Si. Selaku Kepala Dinas Kominfo Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
10. Bapak Aris Gunawan, S.T. Selaku pembimbing lapangan sekaligus Sub Koordinator Aplikasi dan Pemberdayaan TIK.
11. Kepada Tim *NoC(Network Operation Center)* yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dan yang telah menemani penulis hingga bisa menyelesaikan laporan magang ini.
12. Dan kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan bantuan dan dukungan dalam proses pembuatan laporan magang ini.

Semoga dapat menjadi amal kebaikan dalam berbagi ilmu selama proses magang di Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak, Administrasi Kependudukan Pencatatan Sipil dan Pengendalian Keluarga Berencana (DP3ACSKB) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ini dan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT serta ilmu dan pengalaman yang diberikan dapat berguna untuk kedepannya nanti.

Penulis sangat berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan baru bagi pembaca. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Pangkalpinang, 29 Februari 2024

Muhammad Rizki Alamsyah

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN COVER	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Magang Kerja.....	2
1.3 Manfaat Magang Kerja.....	2
BAB II METODE MAGANG KERJA.....	5
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kegiatan Magang Kerja.....	5
2.2 Metode Pelaksanaan.....	5
BAB III PROFIL PERUSAHAAN.....	7
3.1 Deskripsi Perusahaan.....	7
3.2 Sejarah Singkat Lokasi Magang.....	7
3.3 Struktur Organisasi dan Tata Kelola.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Observasi.....	15
4.2 Analisis.....	17
4.2.1 Analisis Yang Sedang Berjalan.....	17
4.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat.....	18
4.3 Wawancara.....	19
4.4 Skema Jaringan Yang Dibuat.....	20

4.4.1	Blok Diagram Jaringan.....	21
4.4.2	Skema Jaringan	22
4.5	Analisa Masalah Yang Dihadapi.....	24
4.5.1	Permasalahan Pokok.....	24
4.5.2	Pemecahan Masalah.....	24
4.5.3	Kebutuhan Alat Serta Infrastruktur.....	25
4.6	Keamanan Jaringan.....	29
4.7	Perancangan	30
4.7.1	Perancangan Topologi Fisik.....	30
4.7.2	Perancangan Topologi <i>Logic</i>	31
4.8	Evaluasi.....	32
BAB V PENUTUP.....		33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran	33
LAMPIRAN.....		34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Struktur Organisasi	10
Gambar 4. 1 Pemasangan Perangkat Jaringan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bangka-Belitung	15
Gambar 4. 2 Pelayanan Zoom Meeting Oleh Dinas Kominfo	16
Gambar 4. 3 Menyediakan Fasilitas Zoom Rapat Pelantikan Pj. Walikota Pangkalpinang Sekaligus Operator.....	17
Gambar 4. 4 Analisa Ruang Untuk Pemasangan Akses Point dan Router	18
Gambar 4. 5 Menyediakan Jaringan Internet di Dinas Pemerintahan Seperti Dinas Lingkungan Hidup (DLH).....	20
Gambar 4. 6 Blok Diagram Jaringan.....	21
Gambar 4. 7 IT Server Dinas Lingkungan Hidup	22
Gambar 4. 8 Cloud Router Switch.....	26
Gambar 4. 9 Access Point UniFi.....	28
Gambar 4. 10 Kabel UTP.....	29
Gambar 4. 11 Topologi Fisik	30
Gambar 4. 12 Topologi Logic	31
Gambar 4. 13 Memfasilitasi zoom meeting.....	48
Gambar 4.14 Operator zoom meeting.....	48
Gambar 4.15 Menyediakan link zoom meeting.....	48
Gambar 4.16 Merecord zoom meeting	49
Gambar 4.17 Operator pelantikan Pj.Walikota Pangkal Pinang.....	49
Gambar 4.18 Operator pelantikan Pj.Walikota Pangkal Pinang.....	49
Gambar 4.19 Memfasilitasi dan menjadi operator meeting Pj.Gubernur Babel....	49
Gambar 4.20 Operator live youtube Diskominfo Babel acara hut Babel yang ke- 23.....	50