LAPORAN AKHIR

MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

Red Hat Certified System Administrator - IBM AI & Cybersecurity Di Infinite Learning

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Program MSIB MBKM

oleh :

Ghora Laziola 2001020025



**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN**

**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**

**2023**

Lembar Pengesahan

Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman Universitas Maritim Raja Ali Haji

**Red Hat Certified System Administrator - IBM AI & Cybersecurity Di Infinite Learning**

oleh :

Ghora Laziola 2001020025

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Tanjungpinang,

Pembimbing Magang atau Studi Independen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman

<Nama Pembimbing>

NIP: <NIP Pembimbing>

**Lembar Pengesahan**

**<TOPIK PROJECT ATAU PEMBELAJARAN>**

**Di <Nama Perusahaan>**

oleh :

<Nama Mhs> / <NIM Mhs>

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

<Kota, ….>

<Jabatan Penanggung jawab/ Pembimbing di tempat kerja>

Nama Penanggung Jawab di tempat kerja

<Nomor Pegawai>

Abstraksi

*Tuliskan ringkasan laporan Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka, yang merupakan ringkasan dari gambaran project secara umum, lingkup project (termasuk nama perusahaan, penjelasan singkat tentang bidang bisnis atau layanan perusahaan), misi dari project, pelaksanaan MSIB (proses dan pencapaian hasil), kesimpulan umum mengenai kegiatan MSIB yang telah dilakukan dan kata kunci.*

Kata Pengantar

*Tuliskan rasa terimakasih kepada siapa saja yang terkait dengan MSIB ini. Penulisan Kata Pengantar dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar.*

Daftar Isi

[Lembar Pengesahan Program Studi Teknik Informatika i](#_heading=h.3znysh7)

[Lembar Pengesahan ii](#_heading=h.2et92p0)

[Abstraksi iii](#_heading=h.tyjcwt)

[Kata Pengantar iv](#_heading=h.3dy6vkm)

[Daftar Isi v](#_heading=h.1t3h5sf)

[<Daftar lain-lain> vii](#_heading=h.4d34og8)

[Bab I](#_heading=h.2s8eyo1) Pendahuluan I-8

[I.1](#_heading=h.17dp8vu) Latar belakang I-8

[I.2](#_heading=h.3rdcrjn) Lingkup I-8

[I.3](#_heading=h.26in1rg) Tujuan I-8

[Bab II](#_heading=h.lnxbz9) <Organisasi atau Lingkungan MSIB> II-1

[II.1](#_heading=h.35nkun2) Struktur Organisasi II-1

[II.2](#_heading=h.49x2ik5) Lingkup Project II-1

[II.3](#_heading=h.44sinio) Deskripsi Project II-1

[II.4](#_heading=h.2p2csry) Jadwal MSIB (Project dan pembelajaran) II-1

[Bab III](#_heading=h.z337ya) <Beri Judul sesuai dengan topik MSIB> III-1

[III.1](#_heading=h.3j2qqm3) <Deskripsi persoalan sesuai dengan topik Project MSIB > III-1

[III.2](#_heading=h.1y810tw) <Beri judul sub bab sesuai dengan proses pelaksanaan MSIB> III-1

[III.3](#_heading=h.4i7ojhp) < Beri judul sub bab sesuai dengan pencapaian hasil dari MSIB, baik pengetahuan dan kompetensi yang didapatkan > III-1

[Bab IV](#_heading=h.2xcytpi) Penutup IV-1

[IV.1](#_heading=h.1ci93xb) <Kesimpulan > IV-1

[IV.2](#_heading=h.3whwml4) <Saran> IV-1

[Referensi viii](#_heading=h.2bn6wsx)

[Lampiran A. <TOR> A-1](#_heading=h.qsh70q)

[Lampiran B. Log Activity B-1](#_heading=h.3as4poj)

[Lampiran C. <Dokumen Teknik> C-1](#_heading=h.1pxezwc)

<Daftar lain-lain>

*Dapat ditambahkan berbagai daftar yang dibutuhkan seperti daftar tabel, daftar gambar, daftar algoritma, daftar padanan istilah, daftar singkatan, daftar istilah, daftar simbol. Khusus untuk daftar pustaka, dapat diletakkan setelah bab Penutup, sebelum lampiran.Jika hanya terdapat satu gambar atau satu tabel, maka tidak perlu dibuat daftar gambar atau daftar tabel. Setiap daftar, misal daftar gambar, daftar tabel, daftar istilah dan singkatan, semuanya diletakkan pada halaman terpisah.*

# Pendahuluan

*Bagian ini berisi pendahuluan mengenai project MSIB yang dilaksanakan.*

## Latar belakang

Infinite Learning, sebagai divisi yang penuh semangat dari PT Kinema Systrans Multimedia, telah memperkenalkan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di Nongsa Digital Park (NDP) di Batam. Dengan fokus utama pada pengembangan kursus pelatihan kejuruan yang sesuai dengan permintaan yang semakin meningkat akan talenta terampil di bidang teknologi.

Melalui dedikasi dan usaha yang gigih, Infinite Learning berhasil memperoleh lisensi yang diperlukan dari pemerintah Indonesia. Lisensi ini memungkinkan Infinite Learning untuk menyelenggarakan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang terbuka bagi semua orang. Dengan demikian, mereka menjalin kerja sama dengan lembaga pendidikan lokal maupun internasional untuk menyediakan program pelatihan dan sertifikasi yang berkualitas.

Kemitraan yang tak terhingga juga telah terjalin dengan Apple, yang telah bergandengan tangan dengan Infinite Learning untuk mengembangkan dan mengoperasikan Apple Academy di Nongsa Digital Park sejak September 2019. Hal ini menunjukkan dukungan dan kepercayaan dari Apple terhadap program pelatihan yang diselenggarakan oleh Infinite Learning.

Tidak hanya itu, Infinite Learning juga telah menjalin sejumlah kesepakatan strategis dengan institusi pendidikan bergengsi seperti Coventry University (Inggris), Nanyang Polytechnic (Singapura), dan Politeknik Batam (Indonesia). Kolaborasi ini mencerminkan jaringan luas perusahaan dengan institusi pendidikan lokal maupun internasional dalam menyediakan program pelatihan yang berkelas dunia.

Profil Perusahaan Infinite Learning memiliki fokus yang kuat dalam mengembangkan kursus pelatihan kejuruan yang relevan dengan kegiatan Infinite Studios dan kebutuhan talenta terampil di Nongsa Digital Park. Perusahaan ini juga telah memperoleh lisensi LPK (Lembaga Pelatihan Kerja) dari Kementerian Tenaga Kerja Indonesia pada tahun 2018, yang memberikan izin mereka untuk menyelenggarakan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang terbuka bagi umum serta berkolaborasi dengan lembaga pendidikan lokal maupun internasional.

Visi perusahaan adalah menjadi penyedia solusi terdepan di sektor teknologi, riset, pengembangan, dan inovasi melalui pendidikan dan pelatihan. Visi ini bertujuan untuk meningkatkan jumlah talenta digital yang kreatif, inovatif, mandiri, dan dapat diakui oleh industri di Indonesia maupun di seluruh dunia.

Misi perusahaan mencakup beberapa aspek penting, termasuk kerja sama dengan instansi pemerintah, badan riset nasional, lembaga pendidikan/pelatihan baik dalam maupun luar negeri untuk menetapkan standar kurikulum yang unggul dan merangsang kolaborasi dalam riset, pengembangan, inovasi, serta pendanaan. Infinite Learning juga berkomitmen untuk merekrut tenaga pengajar, mentor, pelatih, dan peneliti yang memenuhi standar industri yang ketat. Selain itu, mereka secara berkala melatih dan mengembangkan para pengajar, mentor, pelatih, dan peneliti agar selalu memenuhi kebutuhan perkembangan teknologi di masa depan.

Dengan fokus yang kuat pada inklusi dan keberagaman, Infinite Learning berkomitmen untuk merekrut calon peserta program Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang potensial dari seluruh Indonesia. Selain itu, kolaborasi yang erat dengan industri berbasis digital, baik di dalam maupun luar negeri, menjadi prioritas perusahaan dalam menyerap talenta digital yang berbakat dari Indonesia.

Dengan demikian, pelaksanaan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di perusahaan Infinite Learning sesuai dengan tujuan, misi, visi, dan peran strategis perusahaan. Program ini diharapkan mampu memberikan pengalaman magang yang berkualitas dan pendidikan yang mendalam di bidang yang relevan, sehingga mendorong pertumbuhan talenta digital yang berkualitas di Indonesia.

## Lingkup

Adapun lingkup dalam program Magang dan Studi Indenpenden Bersertifikat di Infinite Learning sesuai dengan program yang ditawarkan. Program yang dilaksanakan dalam MSIB disini adalah System Administrator Linux Red Hat, Artificial Intelligence, dan Cyberscurity. Ketiga program yang dijadikan dalam satu rangkaian ini dimulai sejak 16 Februari hingga 30 Juni 2023 dengan sistem hybrid. Selama enam minggu sebelum program berakhir, pelajar mengikuti program secara luring di Nongsa Digital Park Batam.

## Tujuan

Dalam program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) di Infinite Learning, kami menawarkan tiga program utama: System Administrator Linux Red Hat, Artificial Intelligence, dan Cybersecurity. Peserta MSIB akan mengalami pengalaman belajar terintegrasi selama periode 16 Februari hingga 30 Juni 2023 dengan sistem hybrid.

Tujuan MSIB ini adalah menghasilkan peserta yang memiliki keahlian dalam System Administrator Linux Red Hat untuk mengelola infrastruktur dan jaringan Linux Red Hat. Mereka juga akan memahami secara mendalam tentang Artificial Intelligence (AI) dan mampu mengembangkan solusi AI inovatif dalam berbagai bidang. Selain itu, peserta MSIB akan memiliki keahlian dalam Cybersecurity untuk melindungi sistem dan jaringan dari ancaman keamanan cyber. Pendekatan Desain Thinking juga diajarkan untuk menerapkan solusi AI dan penerapan Cybersecurity secara intuitif.

Dengan menyelesaikan MSIB, peserta akan memiliki kombinasi keahlian yang mencakup System Administrator Linux Red Hat, pemahaman mendalam tentang AI, keahlian dalam Cybersecurity, dan kemampuan menerapkan Desain Thinking dalam pengembangan solusi AI dan penerapan Cybersecurity. Peserta MSIB siap menghadapi tantangan di bidang teknologi, mengembangkan solusi inovatif, menjaga keamanan sistem, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik.

# <Organisasi atau Lingkungan Organisasi Mitra MSIB>

*Jelaskan dengan struktur mengenai organisasi atau lingkungan organisasi Mitra MSIB dan kaitannya dengan lingkup pekerjaan/project yang dilakukan.*

## Struktur Organisasi

*Tuliskanlah struktur organisasi Mitra MSIB dan jelaskan posisi tim pada struktur organisasi tersebut.*

*Catatan: Dalam gambar struktur organisasi, unit atau divisi tempat melaksanakan proyek dan pembelajaran dibedakan dari unit lain (dengan penambahan shading atau garis putus-putus).*

## Lingkup Pekerjaan

*Tuliskanlah lingkup pekerjaan divisi atau bagian tempat anda melaksanakan project MSIB secara ringkas, kemudian kaitkan dengan lingkup pekerjaan project yang sesuai dengan lingkup dari divisi tersebut.*

## Deskripsi Pekerjaan

*Tuliskan deskripsi setiap tahap pekerjaan yang dilakukan (lebih rinci dari I.2), dilengkapi dengan deskripsi pekerjaan mahasiswa terkait dengan divisi tempat mahasiswa bekerja/belajar.*

## Jadwal Kerja

*Tuliskan gambaran jadwal kegiatan selama mengikuti MSIB, rinciannya mengacu ke lampiran Log Activity di platform kampus merdeka*.

# <Beri Judul sesuai dengan topik KP>

*Pada bagian ini dijelaskan mengenai pelaksanaan project MSIB meliputi deskripsi persoalan, proses, solusi dan pencapaian hasil. Lebih rinci terkait Dokumen Teknis, bisa mengacu pada Lampiran Dokumen Teknis. Jika tidak disertai Dokumen Teknis HARUS melampirkan pernyataan bahwa Dokumen Teknis tersebut bersifat confidential dengan ditandatangani oleh Mentor atau Penanggung Jawab di Perusahaan (menggunakan formulir yang sudah disediakan).*

*Pencapaian Hasil yang dilaporkan harus sampai pada evaluasi atau umpan balik dari organisasi Mitra MSIB (misal apakah sudah di coba di perusahaan, ataukah sudah memberikan training kepada calon pengguna di organisasi mitra, apakah ada tindak lanjut yang harus dilakukan untuk perbaikan, dan sebagainya).*

*Dalam bab ini dituliskan kesulitan atau kemudahan yang ditemui selama kerja praktek terkait dengan komunikasi antar personal (dengan lingkungan kerja), kerja tim, pengetahuan yang mendukung pelaksanaan MSIB, serta bagaimana solusi untuk kesulitan yang dihadapi.*

## <Deskripsi persoalan sesuai dengan topik project MSIB >

## <Beri judul sub bab sesuai dengan proses pelaksanaan Project MSIB>

*Uraikanlah proses yang dikerjakan selama mengerjakan project MSIB termasuk hambatan yang ditemui dan cara penyelesaian jika ada. Dalam bagian ini juga dituliskan kakas atau pengetahuan yang dimanfaatkan dalam proses pelaksanaan KP.*

## < Beri judul sub bab sesuai dengan pencapaian hasil dari Project MSIB >

*Uraikan berbagai hasil yang diperoleh selama menjalankan project MSIB di organisasi Mitra MSIB, rinciannya mengacu pada lampiran dokumen teknik jika ada. Hasil selama mengikuti MSIB dikaitkan juga dengan tujuan MSIB di sub bab I.3.*

# Penutup

*Tuliskan apa yang perlu disampaikan sebagai penutup berupa kesimpulan dan saran perbaikan.*

## <Kesimpulan >

*Tuliskan kesimpulan baik mengenai proses pelaksanaan MSIB maupun mengenai substansi yang dikerjakan selama menjalani MSIB (jelaskan per point).*

## <Saran>

*Tuliskan saran baik mengenai proses pelaksanaan MSIB di organisasi Mitra maupun mengenai substansi atau topik yang digeluti selama menjalankan program MSIB (jelaskan per point).*

Referensi

*Tuliskan berbagai referensi yang digunakan dalam laporan MSIB terurut abjad berdasar nama pengarang dan beri nomor mulai dari [1], contoh:*

*Cat: nomor halaman mengikuti daftar isi, misal: sebelum bab pendahuluan, ada lampiran padanan istilah dengan nomor halaman vi, maka nomor halaman daftar pustaka adalah vii*

*Penulisan halaman untuk setiap lampiran sama dengan format penulisan halaman untuk setiap bab, contoh untuk Lampiran A, halaman berawal dari A-1, A-2, dst. Posisi nomor halaman pada halaman pertama ditulis pada bottom center, untuk halaman berikutnya adalah top right. Hal ini juga berlaku untuk nomor halaman pada bab isi.*

# Lampiran A. <TOR>

*Lampiran A bersifat wajib untuk mahasiswa yang melakukan MSIB. TOR berisi job description Mahasiswa dan target mengikuti MSIB di organisasi Mitra yang telah disepakati bersama antara Mahasiswa dan Organisasi Mitra. TOR ini dibuat pada awal pelaksanaan (onboarding) dan ditandatangani oleh pihak Mahasiswa dan Organisasi Mitra. Pembimbing dari Program Studi akan membantu mahasiswa melaksanakan MSIB dan menyusun laporan MSIB sesuai TOR yang telah disepakati.*

# Lampiran B. Log Activity

*Pada Bagian ini berisi log activity dengan format sebagai berikut*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Minggu/Tgl | Kegiatan | Hasil |
|  |  |  |

# Lampiran C. <Dokumen Teknik>

*Mahasiswa peserta MSIB dapat melampirkan berbagai dokumen teknik yang merupakan hasil pelaksanaan project MSIB, contoh Software Requirement Specification (SRS), dll. Lampiran ini wajib ada, kecuali bagi perusahaan yang menyatakan bahwa dokumen teknis terkait project yg dijalankan dalam MSIB yang bersifat confidential. Jika dokumen teknis bersifat confidential, maka lampiran ini diganti dengan lampiran surat pernyataan dari perusahaan dan ditandatangani oleh pembimbing di perusahaan bahwa dokumen teknis terkait MSIB bersifat confidential.*