

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.I Latar Belakang**

Dalam era transformasi digital, para profesional IT dituntut untuk memiliki pemahaman mendalam tidak hanya dalam administrasi sistem tetapi juga dalam menghadapi tantangan keamanan siber yang semakin kompleks. Kesadaran akan pentingnya integrasi antara administrasi sistem, keamanan, dan kecerdasan buatan menjadi landasan utama penulis memilih studi independen di Infinite Learning dengan fokus pada sertifikasi Red Hat Certified System Administrator - IBM AI & Cybersecurity.

Pemilihan sertifikasi ini didasarkan pada keyakinan bahwa keahlian dalam administrasi sistem, ditambah dengan pemahaman keamanan dan penerapan kecerdasan buatan, adalah fondasi yang kokoh untuk menanggapi dinamika lingkungan teknologi informasi yang terus berkembang.

Dari pemahaman ini, muncul keinginan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam suatu proyek *capstone* yang memiliki relevansi langsung dengan permasalahan dunia nyata. Oleh karena itu, judul proyek "Analisis Pandemi Virus Covid-19 di Indonesia Menggunakan Algoritma Regresi" dipilih sebagai langkah konkret dalam mengaplikasikan keahlian yang diperoleh dari program sertifikasi.

Pemilihan judul proyek ini muncul dari kesadaran akan pentingnya solusi berbasis data untuk memahami dan mengatasi dampak pandemi yang sedang berlangsung. Algoritma regresi menjadi fokus utama proyek ini karena mampu

memberikan wawasan sistematis tentang faktor-faktor yang memengaruhi penyebaran virus, seperti kebijakan pemerintah, mobilitas masyarakat, dan variabel lainnya.

Dengan melakukan implementasi dari pembelajaran mengenai kecerdasan buatan yang menggunakan sumber daya yang diberikan dalam konteks analisis pandemi, ditambahkan lagi dengan keadaan pandemi Covid-19 yang masih berkelanjutan, diharapkan proyek ini dapat memberikan kontribusi konkret dalam menghadapi tantangan global yang melibatkan aspek teknologi informasi dan kesehatan masyarakat agar mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perkembangan pandemi sehingga kita dapat bekerja sama untuk mengatasi tantangan yang serupa kedepannya dengan lebih efektif.

## I.II Rumusan Masalah

Bagaimana perkembangan pandemi Covid-19 di Indonesia dimulai dari visualisasi penyebaran Covid-19 dapat digunakan untuk membantu pemerintah dalam merancang strategi mitigasi yang lebih efektif?

## I.III Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Program studi independent Red Hat Ceritfied System Administrator – IBM AI & Cybersecurity memiliki dukungan sumber daya yang diberikan dari dua perusahaan digital internasional yaitu perusahaan teknologi informasi IBM (International Business Machine Corporation) dan perusahaan perangkat lunak, Red Hat. Kedua perusahaan tersebut memberikan modul-modul yang berisikan pembelajaran mulai dari kecerdasan buatan, keamanan siber, dan administrator sistem. Kebutuhan akan keahlian kecerdasan buatan memungkinkan peserta

menjadi seorang AI Practitioners yang dapat memberikan kontribusi terhadap transformasi digital. Setelah itu, untuk keamanan siber bertujuan agar para peserta dapat menjadi cybersecurity practitioner yang mengangkat kemanan siber sebuah perusahaan dengan mengadopsi cara-cara, metode, alat untuk meningkatkan keamanan siber. Materi administrator sistem bertujuan untuk mempelajari tugas-tugas utama untuk menjadi administrator Linux secara full time.

Pada pengerjaan proyek *capstone*, penulis bertujuan untuk melakukan analisis prediksi terhadap perkembangan pandemi Covid-19 di Indonesia. Penulis akan menggunakan data kasus harian dari berbagai daerah dan data lainnya untuk memahami tren penyebaran dan memprediksi kemungkinan skenario di masa depan. Tujuan penulis adalah memberikan wawasan yang berharga kepada pemerintah, tenaga medis, dan masyarakat dalam mengambil keputusan yang lebih baik terkait pandemi ini maupun pandemic di masa depan.

#### I.IV Manfaat/Kegunaan

Dalam pelaksanaan studi independent Infinite Learning, terdapat beberapa manfaat yang dapat dirasakan oleh penulis seperti, mendapatkan wawasan mengenai kecerdasan buatan dan keamanan siber mulai dari tahap beginner sampai pada intermediate. Setelah itu, penulis juga merasakan manfaat yang besar yang didapatkan dari pembelajaran sistem administrasi Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) seperti modul RH124 dan RH134 yang berisi metode-metode administrasi sistem operasi Linux serta sertifikat internasional Red Hat Certified System Administrator.

Sedangkan, analisis dan prediksi yang dihasilkan penulis dalam pengerjaan laporan proyek *capstone* akan sangat relevan untuk situasi di Indonesia, terlebih lagi dengan pandemi Covid—19 yang masih berlangsung hingga saat ini. Oleh karena itu, dengan memahami tren dan skenario potensial, kita dapat mengambil langkah-langkah yang lebih baik untuk melindungi masyarakat dan mengendalikan penyebaran virus.