

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Data merupakan aset strategis yang sangat berharga dalam mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Pemanfaatan teknologi informasi ini memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih efisien, terstruktur, dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Pemerintah, sebagai penyelenggara layanan publik, membutuhkan sistem informasi yang mampu memantau dan menganalisis data dari berbagai sektor secara terpadu. Dalam konteks pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) sebagai pusat pemerintahan baru, dibutuhkan sistem yang dapat mengelola data strategis untuk mewujudkan ibu kota nusantara sebagai kota cerdas, berkelanjutan, dan inklusif[1].

Sistem Monitoring dan Analisis Data Pemerintahan IKN yang dikembangkan oleh PT Kedata Indonesia Digital hadir sebagai solusi untuk mendukung pengelolaan data strategis melalui platform berbasis web. Sistem ini dirancang sebagai media integrasi, pengelolaan dan distribusi data dari berbagai instansi pemerintahan yang berhubungan dengan pembangunan ibukota nusantara. Dengan adanya sistem ini, pemerintah dapat memperoleh informasi yang lebih akurat dan cepat dalam menyusun kebijakan publik berbasis data dalam pengembangan Ibu Kota Nusantara[2].

Sistem ini menyajikan informasi yang akurat dan relevan tersedia secara *real-time* untuk memberikan gambaran visual dan analisa data yang mendalam. Implementasi sistem ini menjadi fondasi utama dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Sistem ini juga mendukung prinsip keterbukaan data dan akuntabilitas publik sehingga mempermudah kolaborasi antar pemangku kepentingan dari berbagai sektor instansi pemerintah dengan otoritas publik, yang mana hal ini sangat penting dalam tata kelola pemerintahan yang strategis[3].

Dalam proses pengembangan, sistem ini menggunakan metode agile untuk memastikan proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan fleksibel. Dengan metode ini dapat menerapkan kolaborasi antar tim, evaluasi berkala, dan pengiriman fungsi sistem yang bertahap sehingga dapat dilakukan evaluasi berkala terhadap kebutuhan pengguna dan meningkatkan kualitas sistem secara berkelanjutan. Pendekatan ini sangat relevan dalam pengembangan sistem pemerintahan yang kompleks dan dinamis seperti sistem monitoring dan analisis data pemerintahan Ibu Kota Nusantara[4].

Dalam pengembangan sistem ini diharapkan memberikan kemudahan dalam tata kelola data yang terstruktur, dapat berkontribusi untuk pengolahan data, visualisasi data, dan analisis data dalam bentuk platform digital terpadu yang dapat mendukung pembangunan pemerintahan dan layanan publik otoritas Ibu Kota Nusantara.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat yaitu pengembangan sistem monitoring dan analisis data untuk pemerintahan IKN.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya dapat diakses secara penuh oleh pengguna yang mendapatkan hak akses dari otoritas super admin
2. Sistem ini hanya memberikan akses dataset yang bersifat publik kepada khalayak umum
3. Sistem ini mengharuskan log in jika ingin mengakses dataset yang bersifat privat
4. Data yang digunakan menggunakan data simulasi yang disesuaikan dengan skenario uji coba.

## 1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam pengembangan sistem monitoring dan analisis data untuk pemerintahan IKN di PT. Kedata Indonesia Digital adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem yang berfungsi sebagai media integrasi, pengelolaan dan distribusi data dari berbagai instansi pemerintahan yang berhubungan dengan pembangunan ibukota nusantara
2. Mempermudah kolaborasi antar pemangku kepentingan dari berbagai sektor instansi
3. Menyajikan informasi secara akurat dan relevan tersedia secara *real-time* untuk memberikan gambaran visual dan analisa data yang mendalam
4. Mempermudah pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan kebijakan di Ibu Kota Nusantara.

## 1.5 Profil

### 1.5.1 Profil Mitra Magang IT

PT Kedata Indonesia Digital merupakan perusahaan penyedia layanan terpadu untuk riset big data, workshop, dan fasilitas machine learning untuk analisis data. PT Kedata Indonesia Digital didirikan pada tahun 2019 oleh para founder yang memahami pentingnya pengelolaan data mulai dari pengumpulan, penyimpanan, transformasi, analisis, hingga penggunaannya dalam pengambilan keputusan bisnis. Perusahaan ini merancang konsep produk yang dapat membantu menangani berbagai format dan jenis data. Pada tahun 2019, PT Kedata Indonesia Digital mendapatkan pendanaan dari Pemerintah Republik Indonesia melalui program Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT), yang mendukung pengembangan produk utama mereka, Kalkula. Melalui program ini, perusahaan terus mengembangkan diri dan produk mereka serta memvalidasi ide-ide utama melalui berbagai kompetisi dan selalu berusaha memberikan kontribusi yang terbaik untuk kalangan yang lebih luas

### 1.5.2 Deskripsi Magang IT

a. Bidang Magang

Pengembangan sistem berbasis website dengan fokus di bidang sains data yaitu membuat *application programming interface (API) service* untuk menangani pengolahan, visualisasi, dan analisis data.

b. Lokasi Kegiatan

Kegiatan magang dilaksanakan di Divisi Software Development PT. Kedata Indonesia Digital, yang berlokasi di Jln. Anggur No.16, Krodan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

c. Skema Kegiatan

Kegiatan dilakukan secara *remote* atau tatap muka dengan jadwal yang disesuaikan oleh pihak instansi yaitu 5 Hari kerja Senin – Jumat, pukul 09.00 – 17.00 WIB

d. Durasi Kegiatan

Durasi magang dilakukan selama 3 bulan, mulai dari 1 Oktober 2024 sampai 1 Januari 2025. Dengan pembagian waktu antara analisis kebutuhan, pengembangan, pengujian, dan penyelesaian laporan.

e. Syarat Keikutsertaan Kegiatan

1. Mahasiswa aktif program studi Sistem Informasi
2. Menguasai dasar – dasar ilmu statistika, pengolahan dan analisis data
3. Memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman python
4. Memiliki dasar pengetahuan mengenai pengembangan sistem berbasis website, khususnya pada framework FastAPI.
5. Siap melaksanakan kegiatan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak instansi terkait.

f. Penerimaan Kegiatan

1. Pengajuan izin magang ke pihak instansi dengan mengirimkan dokumen pendukung.
2. Diskusi teknis terkait kompetensi dan tujuan magang.
3. Penetapan kegiatan magang yang diberikan oleh instansi sesuai dengan bidang kompetensi.

g. Link Penyelenggara Kegiatan

Informasi mengenai kegiatan magang di instansi terkait didapatkan dari dosen dengan berkunjung secara langsung ke PT. Kedata Indonesia Digital untuk pengajuan kegiatan magang.

