

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berawal dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud) yang mengadakan program kampus merdeka. Pada program Kampus Merdeka, kemendikbud menggandeng berbagai macam perusahaan di Indonesia. Satu diantara perusahaan yang bergabung di program Kampus Merdeka ialah Metrodata Academy.

Metrodata Academy menjadi satu diantara perusahaan yang menyediakan produk pelatihan. Produk ini berkerjasama dengan berbagai macam perusahaan ternama, yang terdiri atas Application Development Division, Certified Training, HR dan Managed Service Business Unit. Metrodata Academy berfokus pada pendidikan berupa pelatihan. Pelatihan ini bisa dilakukan diluar kampus.

Pada tahun 2021, Metrodata Academy menjalankan dua program yaitu Metrodata Academy Ecosystem dengan Program Magang Bersertifikat dan program Studi Independen dengan Program Network Security Operation Center (Cyber Blue Team).

Program Magang/Praktik Kerja akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa dapat magang di MII dengan posisi yang tersedia yaitu Business Analyst, System Analyst, Application Developer, dan Quality Assurance. Sedangkan Studi Proyek Independen mahasiswa akan diberi kesempatan mengikuti program dan studi.

Menurut Herryanti Herman yang menjabat sebagai Direktur PT Mitra Integrasi Informatika menyatakan bahwa belajar menjadi hak semua orang, sehingga semua orang mendapatkan kesempatan yang sama dalam akses pendidikan. Melalui program Kampus Merdeka, kami berharap bisa menjangkau mahasiswa di seluruh Indonesia sehingga semua mendapatkan kemerdekaan belajar yang sama.

Sejalan dengan itu, kami juga menerapkan pembelajaran secara daring. Pada kesempatan kali ini, Metrodata Academy menerima 300 peserta melalui program Metrodata IT Camp dan Metrodata Internship.

Menurut Marlina Je yang menjabat sebagai Head of Metrodata Academy PT Mitra Integrasi Informatika menyatakan bahwa kami bangga ditunjuk Kemendikbudristek RI sebagai mitra dalam pelaksanaan Kampus Merdeka yang digagas Kemendikbud untuk menyediakan platform learning dalam pemenuhan talenta digital nasional. Sebagai mitra, kami menyediakan dua program yaitu Magang/Praktik Kerja dan Studi Proyek Independen.

Dalam Magang/Praktik Kerja, kami menyediakan empat posisi pilihan yaitu *Business Analyst*, *System Analyst*, *Application Developer*, dan *Quality Assurance*. Sedangkan, Studi Independen terdapat satu kategori yakni program Network Security Operation (Cyber Blue Team). Program ini akan dikonversi menjadi 20 SKS. Pada program Magang Bersertifikat kami akan menargetkan 25 posisi, sedangkan program Studi Independen kami menargetkan 20 orang. Peserta dari kedua program tersebut akan mendapatkan sertifikat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa sudah mempunyai bahan materi dari perkuliahan, namun belum mempunyai materi yang berguna dan diimplementasikan secara langsung di dunia kerja.
2. Mahasiswa mempunyai pengetahuan terkait penggunaan Microsoft Office pada kehidupan sehari-hari, akan tetapi mahasiswa tidak mempunyai pengetahuan terkait tips dan trik dalam menggunakan Microsoft Office secara lebih *advance*.
3. Mahasiswa mempunyai pengetahuan terkait pembuatan dashboard, akan tetapi mahasiswa belum mengetahui rangkaian metode yang diterapkan dalam pembuatan dashboard pada Power BI.

### 1.3 Tujuan

Pelaksanaan praktek kerja lapangan ini memberikan ke manfaat semaksimal mungkin bagi pihak mahasiswa dan instansi selaku tempat pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini. Adapun tujuan tujuan praktek kerja lapangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Memperdalam pengetahuan dan pemahaman tentang Microsoft Office, termasuk menggunakan teknologi dan fitur terbaru yang relevan.
2. Mengembangkan kemampuan problem-solving dan kemampuan teknis dalam menyelesaikan masalah pengembangan Power BI.
3. Belajar cara bekerja di tim dan bekerja secara efektif dengan rekan kerja dan mentorship yang tersedia.
4. Memperoleh pengalaman praktis dalam mengembangkan proyek Power BI dan memperluas portfolio pengembangan Microsoft Office dan Power BI.
5. Menambah kemampuan komunikasi dan presentasi, terutama dalam menjelaskan ide dan solusi pengembangan Power BI dan Microsoft Office kepada rekan kerja dan klien.
6. Mengetahui lebih dalam tentang proses bisnis dan manajemen proyek dalam industri pengembangan Microsoft Office khususnya Microsoft Power BI.
7. Mengembangkan kemampuan dalam mengelola dan mengoptimalkan dashboard yang telah dikembangkan.
8. Mengembangkan kemampuan dalam mengelola dan mengoptimalkan dataset yang terkait dengan dashboard yang dikembangkan.

### 1.4 Manfaat

Berikut ini adalah beberapa manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa, instansi, dan program studi.

#### **Bagi Mahasiswa:**

1. Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh pengalaman kerja yang nyata, meningkatkan kemampuan profesional, dan memperluas jaringan profesional.
2. Praktek Kerja Lapangan (PKL) juga membantu mahasiswa dalam mengetahui apakah suatu pekerjaan sesuai dengan minat dan kemampuan mereka, sehingga dapat membantu dalam mempersiapkan masa depan karir mereka.

**Bagi Instansi:**

1. Praktek Kerja Lapangan (PKL) membantu instansi untuk mencari talenta-talenta terbaru dan memperluas jaringan dengan program studi terkait.
2. Praktek Kerja Lapangan (PKL) juga dapat membantu instansi dalam menyelesaikan proyek-proyek tertentu dengan biaya yang lebih rendah daripada menggaji karyawan tetap.

**Bagi Program Studi:**

1. Praktek Kerja Lapangan (PKL) membantu program studi dalam mengembangkan hubungan dengan industri dan perusahaan, sehingga dapat membantu dalam mempersiapkan lulusan yang lebih siap kerja.
2. Praktek Kerja Lapangan (PKL) juga dapat membantu program studi dalam mengembangkan kurikulum dan materi pelatihan yang lebih relevan dengan kebutuhan industri.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL

#### 2.1 Sejarah Metrodata Academy

Metrodata Academy menjadi satu diantara perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi. Metrodata academy merupakan suatu perusahaan yang menyediakan berbagai macam layanan produk, yang mana produk itu bekerja sama dengan *Application Development Division, Certified Training, HR dan Managed Service Business Unit*.

Metrodata Academy termasuk anak dari perusahaan PT Mitra Integrasi Informatika (MII). PT Mitra Integrasi Informatika (MII) menjadi garda terdepan bisnis solusi teknologi informasi komunikasi kelompok usaha Metrodata.

PT Mitra Integrasi Informatika (MII) berdiri pada 1 Maret 1996, MII berdiri dan memberikan layanan pada sektor industri dengan bekerja sama dengan tenaga TIK seluruh dunia. MII secara konsisten memfokuskan pelayanannya bagi pelanggan korporasi pasar enterprise di berbagai sektor industri maupun pasar UKM.

Sejalan dengan itu, Metrodata Academy atau PT Metrodata Electronics Tbk menjadi satu diantara perusahaan public yang sahamnya tercatat di PT Bursa Efek Indonesia sejak tahun 1990. Pada 1975, PT Metrodata Electronics Tbk menjadi perusahaan teknologi informasi dan komunikasi yang terdepan di Indonesia. Bahkan, perusahaan ini telah bermitra dengan perusahaan-perusahaan teknologi kelas dunia

Perusahaan ini memiliki portofolio yang komprehensif dalam bidang distribusi perangkat keras dan peranti lunak dalam sector teknologi informasi dan komunikasi. Seperti halnya perusahaan pada umumnya yang mempunyai focus utama dalam pengembangannya, Metrodata Academy juga mempunyai tiga focus utama. Fokus utama dari perusahaan ini terdiri atas bisnis distribusi, solusi teknologi informasi dan komunikasi di berbagai perusahaan dan *e-commerce*.

Bisnis distribusi menjadi satu diantara focus utama dari Metrodata Academy yang mempunyai tugas untuk menangani bidang usaha distribusi kepada dealer, perusahaan solusi TIK, dan e-commerce. Sedangkan, bisnis solusi yang menyediakan solusi lengkap terkait teknologi informasi, yang mana solusi itu mulai dari perancangan, implementasi, IT Managed Services, konsultasi dan pelatihan.

## **2.2 Struktur Organisasi**

Seperti halnya perusahaan lainnya yang mempunyai struktur organisasi dengan jelas, pihak Sinergi Transformasi Digital dengan anak perusahaan yang bernama Metrodata Academy juga mempunyai struktur organisasi yang jelas. Berikut struktur organisasi yang dimiliki oleh kedua perusahaan tersebut:

### **A. PT Sinergi Transformasi Digital**

PT Sinergi Transformasi Digital (“SINERGI”) adalah bagian dari Indonesia. Sebagai perusahaan Teknologi Informasi, SINERGI terpenggil untuk berperan serta dalam pembangunan Nasional dengan mengadopsi teknologi terbaik di dunia. Berbekal pengalaman lebih dari 45 tahun bersama induk perusahaan PT Metrodata Electronics Tbk (IDX: MTDL).

SINERGI akan terus melanjutkan semangat dalam penyediaan solusi-solusi Teknologi Informasi serta berkontribusi mendukung pemerintah mewujudkan Indonesia 4.0 melalui transformasi digital. SINERGI, selalu hadir dalam memberikan solusi, memiliki peran dan tanggungjawab, serta dinamika dalam keberagaman.



**SINERGI DIGITAL**

**Gambar 1 Logo Sinergi Digital**

Berdasarkan gambar 1, dapat diperoleh informasi yang menyatakan bahwa PT Sinergi Transformasi Digital atau biasa dikenal dengan istilah Sinergi Digital menjadi salah satu entitas anak usaha dari PT Metrodata Electronics Tbk yang berkomitmen untuk membantu pemerintah Indonesia dalam mewujudkan percepatan transformasi digital, perbaikan layanan public, dan membangun ekosistem digital menuju Indonesia Emas 2045.

Sinergi sebagai bagian dari Metrodata Group menjalin kemitraan dengan berbagai perusahaan produsen teknologi informasi dan komunikasi, serta perusahaan digital kelas dunia di area hardware, software dan services dalam upaya memenuhi kebutuhan pelanggan sector layanan public (Kementerian, Badan Penyelenggara, BUMN & BUMD), Kesehatan, dan Pendidikan tinggi. Sejalan dengan itu, Sinergi digital mempunyai berbagai macam pilar pendukung, berikut pilar pendukung dari Sinergi Digital :

1. Layanan Cloud
2. Layanan Konsultasi
3. Pembelajaran Digital & Sertifikasi
4. Layanan Profesional Service
5. Layanan Hybrid IT Infrastructure

Seperti halnya perusahaan pada umumnya yang mempunyai visi dan misi dalam menjalankan perusahaan, PT Sinergi Transformasi Digital juga mempunyai visi dan misi untuk mengembangkan perusahaannya. Berikut visi dan misi perusahaan PT Sinergi Transformasi Digital:

- **Visi Perusahaan**

Menjadi penyedia teknologi digital paling terpercaya

- **Misi Perusahaan**

Untuk memberikan transformasi digital yang efisien dan efektif, nilai tambah inovatif, dan keunggulan layanan kepada pelanggan dan mitra bisnis. Untuk memaksimalkan nilai

pemegang saham dan membangun tempat yang bagus untuk bekerja. Untuk meningkatkan kemajuan teknologi digital di Indonesia

## **B. Metrodata Academy**

Metrodata sebagai salah satu perusahaan Teknologi Informasi (TI) terbesar di Indonesia berkomitmen untuk ikut serta dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, khususnya pengembangan potensi talenta digital, baik IT Profesional maupun mahasiswa.



**Gambar 2 Logo Metrodata Academy**

Berdasarkan gambar 2, dapat diperoleh informasi yang menyatakan bahwa, Metrodata Academy mempunyai logo sebagai bahan branding yang dikenalkan kepada pencari kursus. Metrodata Academy didirikan sebagai program pembelajaran TI yang inovatif, kreatif, kolaboratif, serta lengkap Metrodata Academy percaya, setiap individu berhak mendapatkan kesempatan belajar agar memiliki keterampilan, terampil dalam mengaplikasikan ilmu yang dimiliki sehingga dalam bekerja mampu menghasilkan karya yang terbaik.

Didampingi oleh tim pengajar Metrodata yang sudah berpengalaman dan memiliki sertifikasi sesuai dengan bidang ilmunya. Teknologi berkembang dengan sangat pesat, sehingga terus belajar adalah cara yang terbaik untuk dapat beradaptasi. Tidak ada batasan bagi siapapun untuk mempelajari sesuatu yang baru, selama ada keinginan.

Seperti halnya perusahaan induknya yang mempunyai visi dan misi dalam menjalankan perusahaan, Metrodata Academy juga

mempunyai visi dan misi untuk mengembangkan perusahaannya. Berikut visi dan misi perusahaan Metrodata Academy:

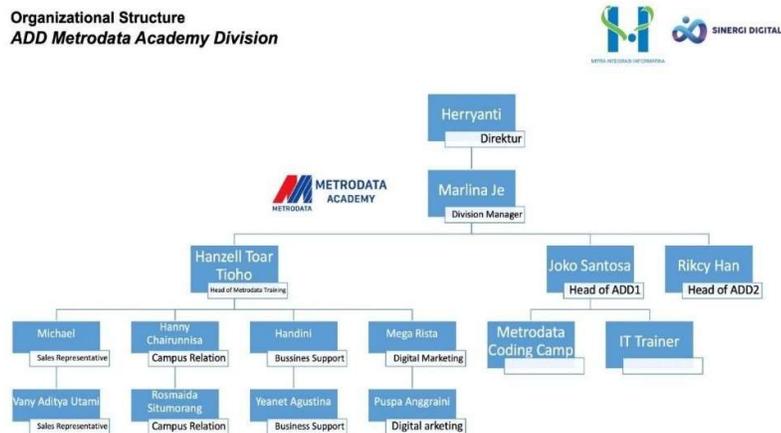
- **Visi**

Menempatkan trainer professional sebagai komitmen kami dalam memberikan layanan berkualitas kepada para mitra. Dengan standar pengujian internasional pula baik dalam kemampuan teknis maupun kemampuan mengajarnya leh para principal.

- **Misi**

Berkomitmen untuk ikut serta dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, khususnya pengembangan potensi talenta digital, baik IT Profesional maupun mahasiswa.

Seperti halnya perusahaan lain yang mempunyai struktur organisasi, Metrodata Academy juga mempunyai struktur organisasi. Berikut struktur organisasi di Metrodata Academy:



**Gambar 3 Struktur Organisasi Metrodata Academy**

Berdasarkan gambar 3, dapat diperoleh informasi yang menyatakan bahwa Metrodata Academy dipimpin oleh Herryanti, kemudian division maneger ditempati Maria Je. Untuk metrodata training dipimpin oleh Hanzer Toar Tioho, sedangkan untuk kepala ADD1 ditempati oleh Joko Santosa. Kemudian kepala ADD2 ditempati oleh Rizky Han.

### 2.3 Bidang Usaha

Metrodata Academy menjadi satu diantara instansi yang berbasis teknologi. Instansi ini mendeklarasikan dirinya sebagai instansi yang menyediakan berbagai macam produk dengan lisensi internasional. Pendeklarasian ini didasari atas pengalaman mahasiswa yang kurang cukup ketika terjun di dunia kerja.

Menurut Herryanti, pengembangan potensi talenta digital pada era digitalisasi menjadi satu diantara upaya yang digiatkan pemerintah maupun instansi, pengembangan ini ditujukan untuk IT Professional maupun mahasiswa.

Pendeklarasian ini juga bertujuan agar semua mahasiswa di Indonesia bisa mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang luas. Mengingat, dunia kerja membutuhkan mahasiswa yang telah mempunyai ilmu yang matang, sehingga ketika terjun di lingkungan masyarakat mahasiswa bisa sigap dengan *jobdesc* yang telah ditentukan sebelumnya.

Deklarasi ini, juga diterapkan oleh mahasiswa yang bergabung di program kampus merdeka sekaligus praktek kerja lapangan (PKL). Hal ini dapat dilihat lingkungan social di Metrodata Academy yang tidak membanding-bandingkan antara satu sama lain, serta mendukung setiap mahasiswa untuk berproses di bidangnya. Sehingga ketika, kami melaksanakan studi independent sekaligus PKL, kami merasa nyaman dengan situasi yang ada, bahkan semua karyawan terbuka akan kehadiran kami.

Sejalan dengan itu, perusahaan ini juga sangat mendukung generasi muda untuk terus melaksanakan pembaruan khususnya di bidang IPTEK. Mengingat kebutuhan akan IPTEK akan terus mengalami peningkatan seiring berjalannya waktu.

Bahkan, instansi ini juga mendukung serta terbuka akan mahasiswa yang melaksanakan PKL, pendukungan ini dapat dilihat dari mahasiswa yang dipermudah mengurus administrasi di instansi terkait, serta mahasiswa yang mendapatkan bimbingan secara langsung oleh mentor setiap minggunya.

## 2.4 Lingkup Pekerjaan

Metrodata Academy menjadi satu diantara perusahaan yang mempunyai tingkat fleksibel yang tinggi, sehingga mahasiswa yang bergabung bisa beradaptasi dengan kelas dan *asesment* nya. Sehingga, tidak heran studi literatur secara mandiri sering diterapkan oleh mahasiswa yang bergabung ke Metrodata Academy.

Sejalan dengan itu, pengajar di Metrodata Academy untuk program Studi Independen mempunyai tingkat penguasaan terhadap materi yang tinggi, sehingga kami bisa menerima penjelasannya dengan baik dan cepat. Bahkan, pengajarnya supel sehingga kami lebih merasa seperti teman bukan sebagai pengajar.

Metrodata Academy mempunyai dua program yang bergabung ke Kampus Merdeka. Setiap program dari Metrodata Academy didampingi mentor. Secara umum, mentor membimbing kelompok yang beranggotakan 10-20 mahasiswa.

Mentor mempunyai tugas untuk membimbing dan menilai hasil *assessment* dari setiap mahasiswa yang mereka bimbing. Pada Metrodata Academy pemberian tugas kepada setiap mahasiswa sejalan dengan materi yang dijelaskan. Untuk materi *comptia* tugasnya berbentuk kuis.

Akan tetapi, pada saat final project, mahasiswa mengerjakan secara individu, setelah itu setiap mahasiswa akan melaksanakan presentasi kepada pengajar sebagai media pertanggung jawaban atas final project yang diberikan. Untuk final project dilaksanakan dua kali, yakni final project untuk materi Microsoft Office dan final project untuk materi Power BI dan Comptia Data.

## 2.5 Jadwal Kerja

Setiap perusahaan yang bergabung pada program Kampus Merdeka mempunyai jadwal kegiatan tersendiri. Tidak terkecuali, PT Sinergi Transformasi Digital (Metrodata Academy), Metrodata Academy mempunyai jadwal kegiatan yang ditujukan kepada mahasiswa yang

bergabung kepada Metrodata Academy melalui program Kampus Merdeka. Kegiatan itu bertujuan untuk memberikan pemahaman terhadap materi yang ada kepada pihak mahasiswa.

Waktu pelaksanaan dari program Studi Independen ini dimulai pada tanggal 16 Februari 2023 sampai dengan tanggal 30 Juni 2023. Kegiatan pembelajaran yang dijadwalkan oleh Metrodata yaitu setiap Hari Senin sampai dengan Jum'at. Pada Hari Senin dan Jum'at yaitu kegiatan sesi virtual class yang berlangsung selama 4 jam serta adanya lab assignment. Sementara pada Hari Selasa, Rabu dan Kamis yaitu kegiatan self-learning, reading assignments dan lab assignments.

Pada bulan pertama, adalah kegiatan pembuka National Onboarding yang diselenggarakan oleh MSIB Kampus Merdeka dan Onboarding yang diselenggarakan oleh mitra Metrodata Academy.

Pada bulan kedua, mentor memberikan berbagai macam materi, seperti pengenalan mengenai Microsoft Excel 365, Excel Intermediate, conditional formatting, dropdownlist & validation bertingkat, fungsi IF dalam formula excel, Excel Advanced, fungsi lookup dalam formula excel, range name data validation, langkah membuat form dengan form control, fungsi INDEX dan MATCH, pembuatan thermometer, chart map, donut baterai dan implementasi jenis chart, Microsoft Word mengenai jenis font format painter, jenis option paste, paragraph, style, table of contents, break continuous, membuat 2 kolom dan menjumlahkan nilai dengan formula, Microsoft Power Point, teori dalam berpresentasi tingkat tinggi, fitur design dengan pixton, pro word cloud, emoji, membuat table dengan SmartArt, online picture dan 3D, membuat TAB, animation costum, animation flyout, transision, dan membuat text background picture.

Pada bulan ketiga, mentor memberikan berbagai macam materi, seperti menjelaskan ringkasan dari office 365, cloud computing, implementasi aplikasi Outlook, Delve, Form, OneDrive, OneNote, SharePoint, Sway, Teams dan materi tentang data story telling.

Pada bulan keempat, mentor memberikan berbagai macam materi, seperti Data Concept & Environment, Data Mining, Data Analyst, Data Visualization, Data Governance, Quality & Control.

Pada bulan kelima, mentor memberikan berbagai macam materi, seperti Get Started with Microsoft Data Analytics, Getting Data in Power BI, Cleaning, Transforming, and Loading Data in Power BI, Design a Data Model in Power BI, Create Model Calculations using DAX in Power BI, Optimize Model Performance in Power BI, Create Reports in Power BI, Create Dashboards in Power BI, Identify Patterns and Trends in Power BI, Manage Files and Datasets in Power BI dan Row-level Security in Power BI.

## **2.6 Penerapan Business Intelligence**

Business Intelligence merupakan suatu infrastruktur yang membantu perusahaan dalam proses pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data dari operasional bisnis. Pada kesempatan kali ini, business intelligence difokuskan pada profesi Data Analyst. Penerapan ini didasari atas metode analisis informasi yang ditemukan, yang mana analisis ini berkaitan dengan bisnis di sebuah perusahaan.

Oleh sebab itu, business intelligence menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi di instansi tersebut. Sejalan dengan itu, Business Intelligence mempunyai berbagai macam *tools*. Secara umum, *tools* yang digunakan oleh data analyst yakni Microsoft Excel dan Power BI.

Pada Microsoft Excel, data analyst melakukan klasifikasi data dengan menggunakan pivot tabel. Klasifikasi ini diterapkan dengan bantuan visualisasi data pada dashboard. Sedangkan, pada Power BI, kami melakukan transformasi pada dataset yang terhubung ke server SQL, serta kami juga menerapkan data yang telah diproses ke dalam visualisasi data pada dashboard dan report detail.

Penerapan dashboard dan report detail pada perusahaan diharapkan bisa menunjang kegiatan bisnis dan bisa mengetahui lebih dalam tren yang sedang berkembang. Sedangkan untuk masyarakat, dashboard dan report

detail bermanfaat untuk mengenal *branding* dari perusahaan serta mengetahui fokus utama bisnis yang dijalankan oleh perusahaan.

## 2.7 Pengelola Dashboard

Dashboard merupakan satu diantara jenis aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dari aktifitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. Pembuatan model memperhatikan tiga aspek utama dashboard yaitu penyajian data/informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna.

Sejalan dengan itu, dashboard biasanya dibuat dengan menggunakan platform tertentu, seperti Power BI. Power BI dipilih disebabkan platform nya bisa diakses dimana saja dan dashboardnya bisa interaktif antara satu data dengan data yang lain.

Dashboard diperuntukkan untuk mengetahui trend dari perusahaan. Dalam hal mengelola, setiap instansi pasti mempunyai operator IT yang bertugas sebagai data analyst. Data analyst mempunyai berbagai macam tugas, yang terdiri atas mengatur tampilan data, melaksanakan penginputan data ke dashboard, mengelola dokumen, dan menganalisis setiap trend yang terjadi di lingkungan perusahaan.

Hal tersebut juga berlaku di Metrodata Academy, yang mana dashboard dan report detail yang telah kita buat kedepannya, akan dikelola oleh operator IT. Operator itu mempunyai berbagai macam tugas, yakni untuk mengelola data yang telah diajukan oleh klien, mengelola tampilan dashboard apabila instansi ingin menambahkan fitur, melaksanakan analisis setiap bulan, dan lain sebagainya.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Dalam rangka melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tri Dharma Perguruan Tinggi ini diharapkan mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh di dalam perguruan tinggi ke dunia kerja. Pengaplikasian itu dikenal dengan istilah Praktek Kerja Lapangan atau yang biasa dikenal dengan PKL.

Setiap universitas mempunyai ketentuan waktu untuk melaksanakan kegiatan PKL. Pada UPN Veteran Jawa Timur khususnya program studi Informatika, mempunyai ketentuan waktu maksimal 3 bulan. Oleh karena itu, kegiatan PKL ini dilaksanakan pada:

Nama Instansi : Metrodata Academy

Alamat : Jalan Letjen S Parman Kav. 28, APL Tower Lantai 37,  
Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta Barat 11470

Waktu : 20 Februari – 30 Juni 2023

Sejalan dengan itu, PKL yang dilaksanakan oleh mahasiswa di instansi tersebut dengan cara membuat dashboard dan report detail dnegan dataset Covid-19 dan Northwind. Dashboard mempunyai dua komponen penyusun, yakni report detail dan summary. Summary berfungsi untuk klasifikasi visualisasi data secara umum. Sedangkan, report detail berfungsi sebagai media visualisasi data yang lebih terfokus di satu data saja.

Untuk materi yang digunakan oleh mahasiswa selama pelaksanaan PKL diperoleh dengan studi literatur secara mandiri, studi ini dimulai pada perancangan system hingga pembuatan system yang membutuhkan berbagai macam dataset. Studi literatur kami pilih disebabkan terdapat berbagai macam fitur yang asing bagi kami.

Selama pelaksanaan PKL, kegiatan pembuatan dashboard dan report detail dilaksanakan secara daring. Pada proses bimbingan, kami membahas mengenai progress project pembuatan dashboard dan report detail dengan

dataset yang telah disediakan sebelumnya. Bimbingan juga bertujuan untuk mengetahui kekurangan dari dashboard dan report detail yang telah kami buat.

## **3.2 Pelaksanaan**

Setiap kegiatan pasti didasari atas landasan teori, hal ini juga berlaku pada Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang mana membutuhkan berbagai macam teori. Berikut berbagai macam tinjauan pustaka dan ulasan lebih dalam mengenai pelaksanaan kegiatan PKL:

### **3.2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **3.2.1.1 Microsoft Excel**

Microsoft Excel menjadi satu diantara jenis Microsoft Office yang sering digunakan khalayak umum. Microsoft Excel merupakan suatu program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS (Musyafa, 2014:1).

Microsoft Excel juga menjadi satu diantara *software* yang bisa mengolah data secara otomatis. Secara umum, pengolahan ini terdiri atas perhitungan dasar, penggunaan fungsi-fungsi, pembuatan grafik dan manajemen data.

Microsoft Excel dilengkapi dengan kemampuan dan berbagai macam fitur yang tidak dimiliki oleh aplikasi pengolahan angka lain. Bahkan, perangkat ini menggunakan berbagai macam rumus dalam lembar kerjanya. Penggunaan rumus di Microsoft Excel dapat memudahkan pengguna dalam membuat laporan pekerjaan dan mengolah data secara otomatis.

#### **3.2.1.2 Microsoft Power BI**

Microsoft Power BI menjadi satu diantara perangkat *Business Intelligence* yang digunakan untuk membuat

visualisasi data. Microsoft Power BI merupakan satu diantara jenis aplikasi yang dibuat oleh Microsoft, yang mana aplikasi itu mampu menampilkan visualisasi data, membuat query, koneksi data, dan laporan (Ronald, 2008).

Power BI menjadi satu diantara aplikasi yang berfungsi untuk pengolahan data secara detail detail serta menampilkan data kedalam bentuk yang lebih interaktif.

Power BI mempunyai tiga bentuk pengaksesan, yaitu pengaksesan dengan menggunakan platform desktop , pengaksesan melalui platform web, dan pengaksesan melalui platform mobile yang dapat digunakan di smartphone.

Sejalan dengan itu, Power BI mampu membantu data analyst dalam menganalisis data dan pengambilan keputusan bisnis harian di perusahaan, sehingga trend yang sedang berkembang saat ini bisa diketahui oleh perusahaan.

Power BI menjadi aplikasi yang sangat kompleks, mengingat aplikasi ini memiliki kemampuan analisis yang terdiri atas *Predictive analytics*, *Data Visualizations*, *Rintegration*, dan *Data Analysis Expression*.

### **3.2.1.3 Dashboard**

Dashboard merupakan satu diantara jenis aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dari aktifitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. Menurut Stephen Few, dashboard menjadi sarana visualisasi data dari berbagai informasi penting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan.

Secara umum, dashboard direpresantikan ke dalam satu layar (single screen) sehingga informasi dapat dipantau dengan sekilas pandang