

## **BAB III**

### **METODE KERJA**

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

Pelaksanaan program kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) program Studi Independen Bersertifikat (SIB) ini dimulai pada tanggal 21 Februari 2022 sampai dengan 22 Juli 2022 selama kurang lebih 5 bulan yang materi pembelajarannya diberikan langsung oleh Orbit Future Academy dan dilakukan secara daring melalui *Google Meet*, *Microsoft Teams*, dan *Zoom*. Selain itu fasilitas yang diberikan salah satunya yaitu Orbit Guru, fasilitas ini bisa diakses oleh semua mahasiswa selama mengikuti program di Orbit Future Academy ini.

#### **3.2 Metode Kerja**

Metode yang digunakan dalam menyusun projek akhir ini yaitu menggunakan metode algoritma YOLO (*You Only Look Once*) untuk membuat sebuah modelnya. Algoritma ini merupakan sebuah algoritma yang dikembangkan untuk mendeteksi sebuah objek secara *real-time*. Secara lebih spesifik YOLO yang penulis gunakan adalah YOLOv5 dimana algoritma ini adalah salah satu model terbaik yang tersedia untuk mendeteksi objek untuk saat ini. Dalam projek akhir ini didapatkan *recall* sebesar 69% dan memiliki nilai *confidence* yang cukup tinggi. Data yang digunakan sebanyak lebih dari 2082 *files* dengan 4 *class* dan *subclass* berupa gambar didalamnya, antara lain:

- Igneous: Basalt dan Granite.
- Metamorphic: Marble (Marmer), Quartzite.
- Sedimentary: Coal (Batu Bara), Limestone dan Sandstone.
- Mineral: Labradorite dan Pyrite