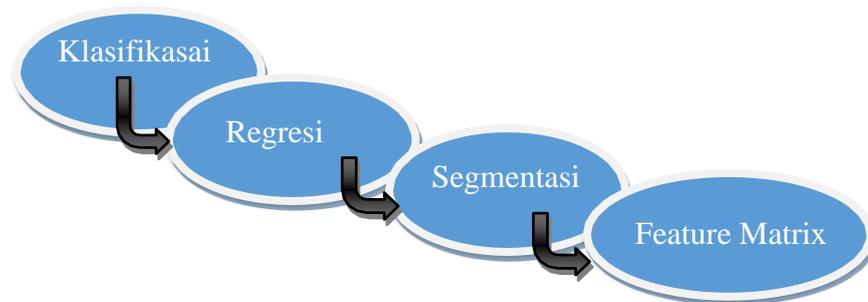


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yaitu langkah-langkah yang digunakan untuk mengumpulkan data guna menjawab pernyataan penelitian yang dibuat. Dalam penelitian ini, menggunakan *metode deep learning* yang terdiri dari 6 tahapan yaitu Klasifikasi, Regresi, Segmentasi, dan Feature Matrix.



Gambar 3. 1 Alur prosedur penelitian

#### 3.1.1 Klasifikasi

Deep learning digunakan untuk mengklasifikasikan data ke dalam kategori tertentu. Misalnya, dalam analisis gambar, model seperti Convolutional Neural Networks (CNN) dapat digunakan untuk mengidentifikasi objek dalam gambar.

#### 3.1.2 Regresi

Untuk prediksi nilai numerik, model deep learning seperti Neural Networks atau Recurrent Neural Networks (RNN) dapat digunakan untuk memprediksi variabel kontinu berdasarkan data yang ada.

### **3.1.3 Segmentasi**

Segmentasi adalah proses memisahkan atau membagi suatu citra menjadi bagian-bagian yang lebih berarti (misalnya, objek tertentu dalam gambar).

### **3.1.4 Feature Matrix**

Deep learning juga sering menghasilkan matriks fitur, yaitu representasi dari data input yang telah diproses oleh lapisan-lapisan dalam jaringan. Matriks ini kemudian dapat digunakan sebagai input untuk model SVM.

## **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian dibutuhkan adanya data. Berikut adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

### **3.2.1 Observasi**

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Dalam hal ini observasi dilakukan dalam bentuk mengumpulkan dan memperbanyak dataset dalam citra menggunakan aplikasi jupyter notebook melalui laptop.



Gambar 3. 2 Gedung Sekolah

### 3.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan salah satu Guru yang mengajar siswa tunarungu kelas 1 sampai dengan kelas 4 di SLB Negri Slawi Kabupaten Tegal Ibu Rini untuk mencari dan menentukan informasi dalam penelitian untuk membuat aplikasi yang bisa digunakan sebagian besar kalangan masyarakat, guna mempermudah digunakannya pengenalan gestur kosakata bahasa isyarat menjadi text bahasa Indonesia



Gambar 3. 3 Wawancara dengan narasumber

## 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

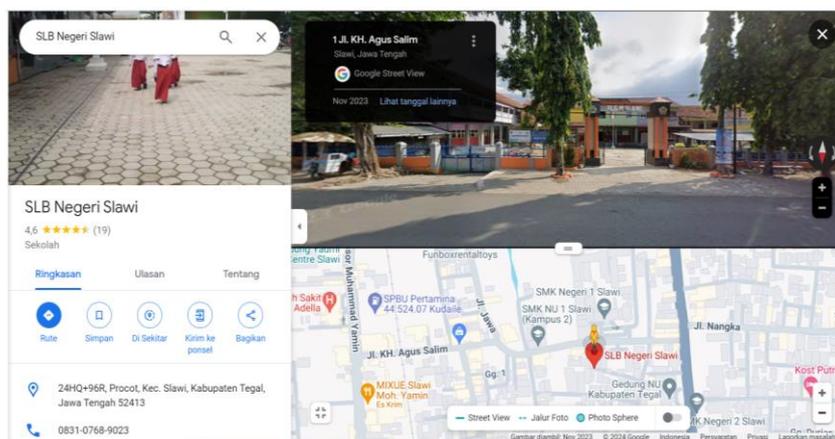
### 3.3.1 Waktu

Penelitian dilaksanakan terhitung dari perencanaan

penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pembuatan laporan penelitian dilaksanakan di Bulan Februari 2024 sampai dengan Bulan Mei 2024. 2 bulan pengumpulan data dan 2 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk tugas akhir serta proses bimbingan berlangsung.

### 3.3.2 Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SLB Negeri Slawi sProcot, Kec. Slawi, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52413



Gambar 3. 4 Lokasi Penelitian