

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pembahasan analisis, perancangan, implementasi sampai pada tahap pengujian, maka dari itu dapat ditarik kesimpulan serta saran untuk alat penerjemah isyarat kata agar dapat mencapai pemanfaatan yang lebih baik lagi.

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap Alat penerjemah kata dan website monitoring, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat sudah dapat menerjemahkan kata isyarat dengan output suara menggunakan flex sensor dan accelerometer sensor, tetapi masih terdapat kekurangan dimana klasifikasi gerakan isyarat tidak sesuai yang diharapkan karena terdapat nilai atribut yang sama bahkan senilai.
2. Alat berhasil mengirim isyarat kata yang dilakukan disabilitas tunawicara ke website, orang tua dapat memonitoring bahasa isyarat yang dilakukan penyandang tunawicara. Untuk pengiriman isyarat kata, Alat harus terkoneksi internet
3. Berdasarkan pengujian black box website monitoring user berhasil terkoneksi dengan database, orang tua dapat menambahkan data anak untuk dilakukan monitoring perkembangan bahasa isyarat anak penyandang tunawicara.
4. Alat berhasil menambahkan data secara dinamis dengan menggunakan fitur penambahan data training yang terdapat di website

#### **5.2. Saran**

Untuk pengembangan sistem, maka saran yang dilakukan untuk meningkatkan performa sistem (hardware dan software) sebagai berikut:

1. Protokol IoT menggunakan MQTT agar penggunaan daya semakin hemat
2. Menggunakan Raspberry pi agar pengolahan data trainingnya dapat lebih cepat
3. Alat penerjemah kata di rancang memiliki koneksi independen menggunakan modul GSM, sehingga tidak diperlukan lagi melakukan koneksi alat ke wifi sebelum dipakai.
4. Algoritma K Nearest Neighbor membutuhkan waktu yang lama dalam memproses data training yang besar, Maka Perlunya penerapan algoritma lain dalam klasifikasi gerakan isyarat tangan agar memproses klasifikasi dapat lebih cepat.

Demikian Saran yang dapat diberikan muda-mudahan dapat dijadikan bahan masukan untuk pengembangan alat penerjemah kata.