BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari sistem alat bantu komunikasi tuna netra dan tuna rungu menggunakan alat bantu kode *braille* dan pengenalan pola suara per-karakter yang dibuat dan juga saran-saran yang mendukung pengembangan sistem ini.

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan beberapa percobaan dan analisa, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat bantu komunikasi untuk penyandang tuna netra dan tuna rungu ini sudah dapat bekerja:
   - Pada arah tuna rungu ke tuna netra pengiriman karakter sudah dapat diterjemaahkan menjadi kode Braille melalui solenoid, yaitu huruf kapital, huruf kecil, angka dan karakter khusus (tanda baca).
   - Pada arah tuna netra ke tuna rungu, hanya sebagian pengenalan suara yang sudah dapat dikenali melalui monitor menggunakan komponen SAPI 5.1 dengan rata-rata tingkat keberhasilan pada percobaan yang menggunakan empat *sample* (2 pria dan 2 wanita) sebesar 72,321%, sedangkan pada percobaan berulang pada satu pria tingkat keberhasilannya sebesar 79,28%.
2. Untuk meningkatkan tingkat keberhasilan pengenalan maka perlu dilakukan pelatihan, karena diktasi pengenalan suara yang digunakan memakai cara *speaker dependant.*
3. Cara mengeja dan penekanan suara pada setiap karakter yang diucapkan pada saat pelatihan dan pada saat melakukan diktasi sangat menentukan keluaran yang akan dihasilkan.

5.2. Saran

Hasil percobaan ini masih jauh dari sempurna, maka untuk itu penulis akan memberikan beberapa saran diantaranya:

1. Penulis menyarankan pada siapa saja yang ingin mengembangkan alat ini agar menggunakan aktuator yang lebih kecil sehingga dapat memperkecil ukuran dari alat yang dibuat.
2. Alat bantu komunikasi tuna netra dan tuna rungu menggunakan alat bantu kode *braille* dan pengenalan pola suara per-karakter dapat dikembangkan menjadi alat yang berbasis jaringan.
3. Penambahan program pada pengenalan suara agar dapat mendeteksi semua cara pengucapan dan penekanan nada suara pada setiap orang yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan.
4. Pengenalan suara per-karakter dapat dikembangkan menjadi pengenalan suara per-kata.