

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, implementasi, dan pengujian sistem bantu komunikasi untuk penderita *Stroke* yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jarak deteksi *Bluetooth* untuk proses penyambungan adalah sekitar 20 meter dan jarak pengiriman dan penerimaan data *Bluetooth* mencapai jarak 100 meter.
2. Persentase keberhasilan sistem dalam menampilkan karakter yang ada pada tombol ke layar mencapai 100%.
3. Berdasarkan waktu penulisan, Kalimat ANDALAS UNIVERSITY tidak dipengaruhi oleh jenis GUI karena kedua jenis GUI hanya memiliki selisih sebesar 0:01 menit. Kalimat BUKITTINGGI KOTA WISATA dan kata ZIMBABWE memiliki keefektifan waktu yang lebih baik saat menggunakan GUI Alfabet. Sedangkan, 17.08.1945 dan 2,MEI,2013 memiliki keefektifan waktu yang lebih baik saat menggunakan GUI Qwerty.
4. Perbandingan jumlah gerakan yang dilakukan pengguna saat proses pencarian dipengaruhi oleh kombinasi karakter dari kata dan kalimat yang dituliskan pengguna.
5. Proses penulisan kata dan kalimat membutuhkan waktu yang cukup lama karena proses pencarian hanya dengan fungsi cari ke kanan.
6. Penambahan fungsi cari ke bawah membuat jumlah gerakan dan waktu yang dibutuhkan pengguna menjadi lebih sedikit, dengan persentase PKW berkisar

antara 3,84% sampai 53,81% untuk kedua jenis GUI dan kedua Perbaikan GUI. Dan persentase PPBG berkisar antara 57,50% sampai 76,49% untuk kedua jenis GUI dan kedua Perbaikan GUI.

7. Jarak deteksi *Leap Motion* yang baik saat membaca gerakan jari tangan berkisar antara 15-20 cm.

5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu diusulkan beberapa perbaikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Penambahan tombol *backspace* pada sistem, sehingga karakter yang sudah ada pada layar tidak hilang semua saat proses penghapusan.
2. Penambahan fungsi pencarian karakter, misalnya dengan penambahan fungsi untuk memindahkan tombol aktif ke blok angka untuk GUI Alfabet.
3. Pengembangan tata letak tombol pada GUI dan fungsi pencarian untuk meningkatkan fungsi kenyamanan pada pengguna.
4. Pengembangan fungsi pencarian yang lebih efektif sehingga pembagian gerakan jari lebih merata.

