

Bab V

Penutup

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian tugas akhir yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Perangkat prototipe bekerja dengan baik dan dapat digunakan untuk pengoperasian menggunakan lengan atas sebagai pengganti tetikus konvensional dalam melakukan pengoperasian komputer baik untuk kegiatan sehari-hari maupun untuk menunjang pekerjaan dengan pengembangan lebih lanjut.
2. Perangkat tetikus memiliki performa yang lebih baik daripada Prototipe A dan Prototipe B yang dibuktikan dengan nilai *Throughput* yang lebih tinggi dan nilai *Time of Movement* yang lebih rendah yang telah diuji menggunakan beberapa metode pengujian statistika menggunakan perangkat lunak IBM SPSS.
3. Prototipe A dan prototipe B masih belum dapat dinyatakan efektif dan efisien jika dibandingkan dengan tetikus.
4. Prototipe A (saklar kaki pada kaki kanan) dan Prototipe B (saklar kaki pada kaki kiri) memiliki nilai *Througput* dan *Time of Movement* yang tidak berbeda secara signifikan. Akan tetapi Prototipe B memiliki tingkat kenyamanan yang lebih tinggi yang ditunjukkan dengan adanya 11 nilai yang lebih baik dari Prototipe B berdasarkan pengujian *Wilcoxon Signed Rank*.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan perangkat penunjuk inersial berbasis ESP32 selanjutnya ialah sebagai berikut.

1. Penambahan kecerdasan buatan untuk meningkatkan performa pergerakan kursor pada perangkat prototipe.
2. Penambahan fitur untuk membuat saklar injak memiliki sambungan nirkabel ke prototipe induk guna mempermudah pengoperasian perangkat.
3. Penambahan responden dengan responden penyandang tunadaksa sebanyak mungkin untuk hasil pengambilan data yang lebih akurat.

4. Peningkatan antar muka akan mempermudah pengoperasian perangkat agar lebih mudah untuk dioperasikan tanpa bantuan pihak ketiga karena pengambilan data memerlukan pihak ketiga untuk membantu melakukan pemasangan prototipe dan inisiasi perangkat lunak penerjemah data.
5. Penambahan fitur pendeteksi *port* sehingga pengguna tidak perlu memilih *serial port* secara manual untuk melakukan sambungan terhadap perangkat melalui media *bluetooth*.
6. Penambahan perangkat *footswitch* untuk fungsi *copy*, *cut*, dan *paste* guna mempermudah pekerjaan.