

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Alat ukur waktu reaksi berbasis *microcontroller* merupakan alat yang memiliki berbagai komponen utama. Mulai 9 *push button* sebagai tombol yang akan memancarkan cahaya sebagai stimulus untuk segera direspon oleh sampel. Percobaan dilakukan selama 60 detik dengan nyala stimulus berjalan otomatis, informasi stimulus yang berhasil direspon oleh sampel akan dikirimkan ke *microcontroller* sebagai otak dari alat tersebut, selanjutnya diolah dan diterjemahkan kedalam bentuk data dan ditampilkan dalam LCD baik skor maupun waktu (*timer*).

Alat ini terbuat dari bahan-bahan yang mudah didapatkan, dan bobotnya termasuk ringan. Hal ini menjadikan biaya pembuatan alat bisa lebih murah dan mudah dibawa kemana-mana. Sehingga diharapkan bisa membuat olahraga Indonesia semakin maju dengan alat berteknologi.

Hasil uji coba menyebutkan jika alat ini bisa digunakan, dan ditemukan jika tidak terdapat perbedaan waktu reaksi antara kelompok laki-laki dan kelompok perempuan, sehingga bisa disebutkan jika jenis kelamin tidak mempengaruhi kecepatan waktu reaksi seseorang. Validitas alat dan tes ini ialah 0,60 dan reliabilitasnya ialah 0,624.

B. Implikasi dan Rekomendasi

Terdapat beberapa implikasi dan rekomendasi yang diajukan oleh peneliti agar kedepannya alat yang telah diciptakan bisa lebih baik, beberapa sarannya yaitu :

1. Alat ukur waktu reaksi berbasis *microcontroller* masih memiliki kekurangan, oleh karena itu peneliti harus melanjutkan perbaikan alat ini dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak diantaranya Program Studi Ilmu Keolahragaan dan Departemen Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi.

2. Dibutuhkan percobaan beberapa kali untuk mendapatkan hasil terbaik dengan bantuan fasilitas, waktu dan lain-lain
3. Peneliti harus membuat *casing* alat ukur waktu reaksi lebih baik lagi. Terbuat dari bahan yang lebih kuat karena bahan sebelumnya mudah rusak seperti memakai *stainles* .
4. *Push button* yang digunakan masih menggunakan push button yang memiliki tingkat kepekaan rendah, kepedepannya harus diperbaik dengan button yang lebih baik atau bahkan sistem *touch screen*.
5. Agar program bisa lebih banyak, penambahan *microcontroller* harus diupayakan seperti waktu yang beragam dari mulai 30 detik, 60 detik dan lain-lainnya. Selain itu standar pengukuran bisa menggunakan banyaknya tekanan bukan waktu 100 kali, 20 kali dan lain-lain.
6. Dilakukan penelitian perbandingan efektivitas alat ini dengan tes sebelumnya seperti tes tangkap penggaris, lebih baik dibandingkan dengan *batak reaction time*.
7. Dilakukan penelitian terhadap sampel atlet, penderita tuna darsa, membandingkan reaksi dari jenjang usia, aktivits dan lain-lain.

