

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Bentuk desain ini menggunakan aplikasi android yang bernama “pelontar bola sepak.apk”. Komponen utama pada model latihan ini menggunakan dua motor DC dengan berkecepatan 10.000 *RPM* 24 *volt*, dua *accu* 12 *volt* sebagai sumber listrik, dua ban karet untuk melontarkan bola, *Arduino Uno* untuk mengatur atau mikrokontroler pada alat tersebut, *LED RING RGB* dipergunakan untuk mengetahui dan memberi aba-aba kepada penjaga gawang, bahwa dalam hitungan detik bola akan dilontarkan. Merah artinya bersedia, *orange* artinya siap dan hijau artinya bola dilontarkan.
2. Cara kerja alat *ball throwing digital* dengan *visual light system* yaitu; pastikan aki terisi penuh (*full charger*), letakan alat pada posisi yang diinginkan, hidupkan alat, dengan cara colokan ke *accu* yang telah tersedia di sebelah kiri dan kanan alat. (merah kabel dengan "+" positif *accu*) dan (hitam kabel dengan "-" negatif *accu*), siapkan *SmartPhone*, yang telah terinstal aplikasi "pelontar bola" dan hidupkan *bluetooth* pada *smartphone*. Simpan 4 buah bola pada, alat pelontar. Posisi awal kiper menghadap ke gawang dan bersiap siap merespon  
Buka aplikasi pelontar bola pada *smartphone*, Tekan "choose *bluetooth*" lalu pilih "HC-05", Setelah itu atur kecepatan lontaran bola pada opsi 20%, 40%, 60%, 80%, 100% (pilih salah satu), Lalu atur bola 1, 2, 3, dan 4 akan dilontarkan ke arah yang anda inginkan dengan cara, meceklis arah bola sesuai dengan yang anda inginkan. Tekan "lontarkan" untuk memulai latihan. atau percobaan.

Muhammad Zakiy Muflih, 2020

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE BALL THROWING DIGITAL DENGAN VISUAL LIGHT SYSTEM SEBAGAI MEDIA LATIHAN UNTUK PENJAGA GAWANG PADA CABANG OLAHRAGA SEPAK BOLA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. *Prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola memiliki validitas yang cukup untuk waktu reaksi ( $r_{hitung}=0.417, 0.40 \leq r_{hitung} \leq 0.59$ ).
4. *Prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola memiliki validitas yang tinggi untuk *speed* ( $r_{hitung}=0.603, 0.60 \leq r_{hitung} \leq 0.79$ ).
5. *Prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola memiliki nilai reliabilitas yang cukup untuk *reaction time* ( $r_{hitung}=0.464, 0.40-0.59$ ),
6. *Prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola memiliki nilai reliabilitas yang tinggi untuk *speed* ( $r_{hitung}=0.679, 0.60-0.79$ ).

## B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola. Maka dengan adanya alat ini diharapkan dapat memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Memudahkan para peneliti cabang olahraga sepak bola menganalisa komponen yang dihasilkan dari *prototype ball throwing digital* dengan *visual light system* sebagai media latihan untuk penjaga gawang pada cabang olahraga sepak bola.
2. Menjadi sumber rujukan sebagai alat pengukuran yang dapat digunakan dalam penelitian.

## C. Rekomendasi

Sehubungan dengan simpulan dan implikasi yang ditimbulkan, maka peneliti memberikan rekomendasi berikut:

1. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan bisa menggunakan alat ini untuk penelitian.
2. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan dapat mengembangkan prototype lebih baik lagi dengan meningkatkan kecepatan lontaran bolanya, selain itu juga diharapkan menambah spin secara vertikal dan horizontal pada lontaran bola untuk menghasilkan lontaran bola yang lebih bervariasi.
3. Untuk mengembangkan prototype ini lebih lanjut disarankan untuk menambahkan kerangka penutup sebagai penunjang dalam meningkatkan reaksi penjaga gawang.
4. Prototype ini dapat menjadi sumber rujukan sebagai alat pengukuran yang dapat digunakan dalam penelitian berikutnya.