

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan Tentang Produk**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan prototipe garasi otomatis sebagai media pembelajaran perekayasaan sistem kontrol di SMK Negeri 2 Wonosari dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Prototipe garasi otomatis berhasil dikembangkan dengan memperhatikan kesesuaian dan kebutuhan pengguna, yaitu: (a) perlunya media pembelajaran bersifat aplikatif (*plant system*), (b) komponen yang digunakan menyesuaikan perkembangan jaman (c) media dapat mengasah psikomotorik, (d) prototipe garasi otomatis dapat dimasukkan kedalam rak bengkel jurusan elektronika industri, (e) tulisan keterangan pada prototipe garasi otomatis jelas dan menarik, (f) prototipe garasi otomatis memiliki wadah (*box*) serta dilengkapi buku panduan dan aksesoris.
2. Prototipe garasi otomatis mempunyai unjuk kerja yang baik berdasarkan hasil pengujian pada semua komponen yaitu sensor photodioda & *infrared* led mampu mendeteksi benda (mobil), motor servo mampu membuka dan menutup pintu, sensor ultrasonik mampu mengukur jarak dan ditampilkan pada LCD 16x2.
3. Penilaian prototipe garasi otomatis pada sisi media dikategorikan “Sangat Baik” dengan nilai rata-rata sebesar 88 serta nilai persentase sebesar 88% sedangkan untuk sisi materi diperoleh bahwa *Jobsheet* dan buku panduan memperoleh persentase sebesar 85,2% dengan nilai rata-rata 92 dan dikategorikan “Sangat Baik”. Pengujian terbatas didapatkan hasil persentase sebesar 79,8% dengan nilai rata-rata sebanyak 63,9 dan masuk kategori “Baik”. Pengujian kelompok besar didapat nilai rata-rata sebanyak 60,3 dengan nilai persentase sebesar 75,3% dan masuk kategori “Baik”.

#### **B. Saran Pemanfaatan Produk**

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan prototipe garasi otomatis dan penelitian lanjutan yakni:

1. Prototipe garasi otomatis dapat digunakan untuk penelitian *experiment* maupun penelitian tindakan kelas.
2. Kinerja dari prototipe garasi otomatis bersifat fleksibel sehingga dapat dimodifikasi sesuai keinginan peneliti selanjutnya.
3. Unit kendali pada prototipe garasi otomatis dapat digunakan untuk mengontrol sensor lain selain yang ada di unit garasi.

### **C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Media pembelajaran prototipe garasi otomatis dapat dikembangkan lebih lanjut seperti :

1. Desain prototipe garasi otomatis dapat dibuat lebih menarik lagi dan ukuran dapat diperkecil.
2. *Banana plug* yang digunakan dapat dikurangi sehingga dapat mempermudah siswa/ siswi ketika merangkai.
3. *Power supply* dapat diganti dengan *power supply switching* apabila diperlukan penambahan daya.
4. Penambahan *input*-an (masukan) ketika mobil akan masuk seperti *keypad* untuk *password*, sensor *RFID* juga sensor *fingerprint*.
5. Penambahan *output*-an (keluaran) seperti jam digital, *running text* menggunakan *dotmatrix*, *speaker* apabila mobil masuk akan berbunyi “selamat datang” dan “hati-hati dijalan”.