

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada proses penelitian pengembangan ini dimulai dengan menganalisis masalah yang terdapat pada proses praktikum di laboratorium pendidikan fisika universitas jambi. Tahap perancangan desain dan pengembangan produk awal dilakukan merangkai komponen elektronika, komponen mekanik, perancangan *Software* sistem yang berkaitan dengan alat praktikum. Selanjutnya dilakukan pengujian pembacaan skala dari alat yang di kembangkan dan dilakukan validasi ahli untuk menentukan tingkat kelayakan dari produk yang dikembangkan. Setelah produk direvisi sesuai saran dan komentar dari validator maka produk akan di uji coba dengan skala terbatas dengan menyebarkan angket persepsi mahasiswa untuk mengetahui tingkat kelayakan dari alat praktikum yang dikembangkan.
2. Hasil nilai presisi sebesar 97,65 % dan nilai akurasi sebesar 98,35 %. Hasil tingkat kelayakan oleh ahli materi yaitu 92,38 % dengan kategori “ sangat layak”. Sedangkan kelayakan media oleh ahli media yaitu 89,06 % dengan kategori sangat layak. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, pengembangan alat praktikum elastisitas dan Hukum Hooke secara keseluruhan dapat digunakan untuk menunjang proses praktikum.

3. Berdasarkan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan alat praktikum diperoleh persentase rata-rata 82,02 % dengan kategori “sangat layak”, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa alat praktikum elastisitas dan Hukum Hooke mendapatkan respon yang baik dari mahasiswa.

5.2 Implikasi

Alat praktikum elastisitas dan Hukum Hooke berbasis arduino dan sensor ultrasonic HC-SR04 ini dapat digunakan sebagai alat praktikum di laboratorium untuk mempermudah mahasiswa dalam melakukan percobaan.

5.3 Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran yaitu Peneliti selanjutnya akan melakukan penelitian sejenis, untuk itu diharapkan untuk dapat memodifikasi dan menyempurnakan alat praktikum agar meminimalisir nilai error yang terdapat pada alat praktikum