

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Kesimpulan

Hasil pengembangan yang dilakukan berupa sistem monitoring PLTS berbasis IoT sebagai media pembelajaran. Dimana pemilihan komponen sensor pada media pembelajaran harus didasarkan pada capaian pembelajaran yang terdapat pada alur tujuan pembelajaran pelajaran Teknik Elektronika Industri pada Program Keahlian Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Input yang terdapat pada media pembelajaran dapat diprogram secara digital atau analog pada media berupa sensor LDR (light dependent resistor), Voltage Sensor, Pzem-T004, ACS712 dan Esp8266. Untuk komponen output dipilih komponen berupa Blynk. Sebagai kendali input dan output yang ada pada media pembelajaran *Internet Of Things* digunakan sebuah mikrokontroler ATmega328P yang diprogram menggunakan bahasa C.

Kelayakan dari sistem monitoring PLTS berbasis IoT sebagai media pembelajaran diuji dari 2 aspek, yaitu uji validasi materi, dan uji validasi media. Dari aspek media mendapatkan persentase sebesar 81,28% dengan kategori "SANGAT LAYAK" pada validasi media. Pada aspek materi mendapatkan persentase kelayakan sebesar 80,83% dengan kategori "LAYAK".

Pada tahap evaluasi, sistem monitoring PLTS berbasis IoT sebagai media pembelajaran mendapatkan penilaian sebesar 78,55% oleh siswa, dan juga dikategorikan sebagai "LAYAK" digunakan sebagai alat bantu pembelajaran

dalam mata pelajaran Antarmuka dan Komunikasi Data di kelas XII Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

5.2. Implikasi

Pengembangan produk selanjutnya adalah peningkatan kualitas media pembelajaran diantaranya sebagai berikut.

1. Perbaikan tata tulis dan peningkatan kualitas gambar pada modul praktikum.
2. Peningkatkan kualitas kemasan menggunakan akrilik yang lebih kuat, besar dan memperbagus tampilan.
3. Penambahan jumlah paket media pembelajaran.
4. Pengembangan jobsheet untuk memperdalam pembelajaran *Internet of Things*.

5.3. Saran

1. Penggunaan media pembelajaran tidak boleh melebihi batas tegangan maksimum yang diperkenankan.
2. Penggunaan media pembelajaran oleh siswa perlu didampingi oleh pengajar.
3. Untuk memahami materi dengan baik, siswa harus mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam modul praktik.