

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis Prototype automation system IOT di SMK Negeri 2 Pematang Siantar dapat bahwa:

1. Building Automation System (BAS) yang dikembangkan melalui beberapa tahap sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Dimana tahap pengembangan Building Automation System (BAS) berbasis IoT (Internet of Things) ini mengikuti tahap metode pengembangan ADDIE (analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan evaluasi).
2. Pengembangan Building Automation System (BAS) ini dilakukan dengan langkah awal menganalisis lapangan dan kebutuhan yang sebagai suatu cara mengumpulkan data yang diperlukan dalam proses pengembangan. Sehingga didapat data berupa media yang dipakai pada sekolah masih sangat minim output dan input dan masih juga menggunakan breadboard. Kemudian dilakukan desain Building Automation System (BAS) sesuai dengan data yang didapat disekolah. Setelah didesain maka masuk ke tahap pembuatan Building Automation System (BAS) yang sudah sesuai desain dan kemudian dilakukan Penilaian kelayakan alat kepada dosen sehingga dapat mengetahui

titik lemah dari suatu alat tersebut dan dilakukan revisi Prototype Automation System

3. Kemudian Prototype Automation System yang sudah dinyatakan valid oleh dosen maka dilakukan tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi. setelah media valid, maka dilakukan penilaian oleh siswa. Pada tahap evaluasi dilakukan pada saat memvalidasi alat sebelum penilaian kelayakan dan evaluasi sesudah penilaian kelayakan.
4. Hasil dari penilaian kelayakan dari ahli materi terhadap jobsheet memberikan penilaian rata-rata dari kedua ahli materi sebesar **88,35%** dengan kategori Sangat Layak digunakan. Untuk penilaian kelayakan oleh ahli media terhadap Prototype Automation System mendapatkan skor penilaian rata-rata dari kedua ahli media sebesar **89,35%** dengan kategori Sangat Layak. beserta jobsheet automation system IOT dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

5.2. Implikasi

Pada mata pelajaran mikrokontroller dan mikroprosesor pada SMK, sangat di perlukan media dalam mempelajarinya, apalagi pada era sekarang yang masuk Kendali jarak jauh melalui android Maka dari itu dapat diyakini bahwa media Prototype Automation System apabila tersedia dalam praktek siswa dapat membantu siswa untuk memahami dasar dari mikrokontroller itu sendiri.

5.3. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan oleh peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Berdasarkan kesimpulan diketahui bahwa Prototype Automation System yang telah dikembangkan sudah valid. Prototype Automation System tersebut diperoleh dari persentasi validasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media, dan penilaian oleh siswa sehingga dalam kegiatan belajar mengajar dapat menggunakan Prototype Automation System tersebut.
2. Dari kesimpulan diatas bahwa jobsheet Prototype Automation System yang dikembangkan sudah valid, sehingga kevalidan jobsheet tersebut dapat disarankan untuk menggunakan jobsheet Prototype Automation System tersebut dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Dalam penggunaan Prototype , sebaiknya selalu memperhatikan keselamatan kerja baik saat sebelum, selama, dan sesudah menggunakan **Prototype Automation System** juga sebaiknya dilakukan perawatan secara rutin untuk menjaga Prototype Automation System agar tetap dalam kondisi baik.