

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat pada laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dari alat otomatisasi pencetak kerupuk khas Palembang berbasis *Internet of Things* ini dapat bekerja sesuai dengan pemrograman menggunakan *software* arduino IDE, dengan aplikasi pada *android* yang dibuat menggunakan server MIT App Inventor.
2. Aplikasi MIT App Inventor berfungsi sebagai *receiver* pada *android*. Dengan membuka situs resmi MIT App Inventor di *google*, dan memulai *projek* baru lalu mendesain aplikasi serta memulai *coding* pada halaman *blockeditor* sampai ke proses *compiling* selesai maka akan muncul *bar-code* untuk menginstal aplikasi yang sudah didesain tersebut.
3. Data yang dikirim dari aplikasi akan diterima oleh adafruit IO lalu data tersebut akan diteruskan ke NodeMCU ESP32 yang berfungsi sebagai mikrokontroler penggerak sistem kerja alat.
4. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, lama waktu yang dibutuhkan oleh sistem terkoneksi yaitu tidak membutuhkan waktu lama, hanya berkisar dari 00.00,78 menggunakan mode IoT dengan keterangan koneksi terhubung tanpa batas jarak yang ditentukan, selama *android* terhubung dengan internet/wi-fi. Pada saat penggunaan mode *bluetooth*, terdapat maksimal jarak untuk alat tetap terhubung, yaitu sampai jarak 40 meter. Ketika sudah memasuki jarak 43 meter koneksi *bluetooth* akan terputus atau tidak dapat terhubung kembali. Jika ingin menghubungkannya kembali, maksimal jarak antara *smartphone* dan alat harus sejauh 30 meter atau lebih dekat agar dapat terhubung kembali.

5. Kuat lemahnya koneksi jaringan dapat mempengaruhi kinerja alat. Jika sinyal yang didapatkan kuat maka kinerja alat akan berjalan dengan baik, begitupun sebaliknya jika sinyal yang didapatkan lemah maka kinerja alat akan kurang baik.

5.2. Saran

Adapun saran pada laporan akhir perangkat lunak alat otomatisasi pencetak kerupuk khas Palembang berbasis Internet of Things ini yaitu sebagai berikut :

1. Pastikan android yang digunakan untuk mengontrol system dari aplikasi terkoneksi dengan internet atau wi-fi jika ingin menggunakan mode IoT.
2. Diharapkan untuk melakukan pemeriksaan tombol manual terlebih dahulu sebelum menggunakan alat, agar mode IoT dan bluetooth dapat digunakan.
3. Rancang bangun alat pencetak kerupuk khas Palembang berbasis *Internet of Things* ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dan mampu membantu pengguna dalam proses penggunaan alat ini.

