

ABSTRAK

Dalam hal sistem monitoring hasil olahan *feeder* pada industri yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan tenaga manusia. Seringnya terjadi kesalahan dan kurang efisien apabila menggunakan tenaga manual maka penulis berinisiatif membuat alat *prototype* otomatisasi *feeder* pada mesin *packaging* berbasis aplikasi android.

Alat ini dirancang untuk memonitor hasil olahan *feeder* yang ditampung pada penampungan serta dapat dihitung secara otomatis menggunakan sensor ultrasonik yang di proses oleh mikrokontroler wemos d1 sebagai pusat program datanya menggunakan bahasa pada arduino IDE. Alat ini memiliki keunggulan dari alat lain yaitu mampu dikontrol atau dimonitor dari jarak jauh menggunakan aplikasi android yang dibuat dengan app mit inventor. Untuk penyimpanan data di internetnya digunakan *webservice* yang ada pada wemos d1.

Alat ini sudah melalui tahap uji coba *prototype* dan dapat berjalan dengan baik dengan hasil rata rata error presentase sensor ultrasonik sebesar 1.2%, hasil pengujian motor servo dengan sudut yang telah ditentukan dengan pengujian sudut 0-180 dengan rata-rata respon 1.3 detik, hasil pengujian motor dc sebagai penggerak konveyor yang dapat di aktifkan/nonaktifkan menggunakan aplikasi android dengan rata-rata respon alat 1.9 detik. Hasil pembacaan dapat ditampilkan pada lcd 20x4 dan aplikasi android yang dibuat menggunakan app mit inventor dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: *Wemos d1, webservice, app mit inventor 2, Arduino IDE, sensor ultrasonic, motor dc., aplikasi android, motor servo.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA