

## INTISARI

### **PURWARUPA PENGHAPUSAN *BATCH NUMBER* MENGGUNAKAN LENGAN ROBOT BERBASIS ARDUINO**

Oleh

Muhammad Farid  
14/370345/SV/06094

Telah dibuat purwarupa penghapusan *batch number* dengan memanfaatkan lengan robot untuk mengendalikannya. Sistem ini bermanfaat bagi industri terkait yang seringkali disibukkan oleh banyaknya masalah teknis terkait produksi sehingga seringkali penghapusan *batch number* ini sering terabaikan. Untuk memenuhi kebutuhan pasar industri di era masa kini semua akan efektif dengan adanya sistem penghapusan *batch number* dalam suatu plan sebuah industri menggunakan lengan robot secara otomatis.

Sistem purwarupa penghapusan *batch number* yang memanfaatkan lengan robot ini terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras terdiri atas arduino sebagai *mikrokontroller*, rangkaian modul sensor shield sebagai media kendali arduino dengan lengan robot, *bluetooth* sebagai modul pengirim yang dihubungkan dengan android untuk memberikan perintah posisi lengan robot. Perangkat lunak terdiri atas pemrograman menggunakan arduino dan app inventor yang diimplementasikan pada android sebagai media kontrol. Sistem ini dapat dikontrol dari jarak jauh melalui aplikasi yang terhubung ke jaringan *bluetooth*.

Hasil pengujian alat dilakukan dengan mengendalikan lengan robot dengan memasukkan perintah khusus pada android sehingga lengan robot akan mengambil barang dan memindahkannya ke dalam alur plan kembali.

**Kata kunci :** *App inventor, Bluetooth, servo*

## **ABSTRACT**

### ***PROTOTYPE REMOVAL BATCH NUMBER WITH ARM ROBOT BASED ON ARDUINO***

By

Muhammad Farid  
14/370345/SV/06094

Prototype removal batch number by utilizing the robot arm to control it. This system is useful for related industries that are often preoccupied with the many technical problems associated with production so often the removal of these batch numbers is often overlooked. To meet the needs of today's industrial market will all be effective if there is a batch number removal system in an industrial plan using a robotic arm automatically.

The prototype removal system of batch number utilizing robotic arm consists of hardware and software. The hardware consists of an arduino as a microcontroller, a series of shield sensor modules as an arduino control medium with a robotic arm, bluetooth as a sender module connected to android to give the robot arm position command. The software consists of programming using arduino and app inventors that are implemented on android as control media. This system can be controlled remotely through applications connected to the bluetooth network.

The results of the research were conducted by controlling the robot arm by inputting a special command on the android so that the robot arm would pick up the goods and move them into the plan flow again.

**Key words:** *App inventor, Bluetooth, servo*