

## ABSTRAK

*Remote control* saat ini sudah bukan lagi menjadi barang mainan yang mahal bagi kebanyakan kalangan. Berbagai kalangan usia dapat memainkan perangkat ini dan disediakan dalam berbagai macam jenis *remote control*. Semakin pesat kemajuan membuat berkembangnya teknologi *remote control* rakitan dengan alternatif perangkat Arduino juga semakin berkembang.

Penggunaan Arduino ini dapat disatukan dengan perangkat *smartphone* Android sebagai alat pemantau. Pada penelitian ini akan dibangun “Alat pemantau pada mikrokontroler arduino menggunakan *bluetooth* berbasis android” yang dirancang dengan menggunakan Arduino sebagai otak mesin dan dikendalikan melalui *smartphone* android yang terhubung dengan koneksi *bluetooth*. Alat pemantau ini juga akan terpasang sebuah IP camera yang terkoneksi wifi dan terhubung langsung ke *smartphone* android dengan menggunakan satu aplikasi. Tujuan dari pembuatan rancang bangun ini adalah untuk menghasilkan suatu alat yang mampu memberikan informasi dan kendali perintah pada alat pemantau melalui *bluetooth* sebagai pengendali gerak dan koneksi wifi untuk mengendalikan IP camera yang terpasang pada mobil mainan.

Arduino yang mudah dikembangkan bahasa pemrogramannya dan perakitannya dapat meminimalisir kesulitan untuk membuat perangkat *remote control* sendiri yang open source dan mudah berubah-ubah apalagi jika perangkat tersebut ditambahkan sebuah kamera pemantau.

Kata kunci: *Mikrokontroler, Arduino AT-Mega 328, bluetooth HC05, camera.*

## ABSTRACT

Remote control is no longer an expensive toy item for most circles. Various age groups can play this device and are provided in various types of remote control. Increasing progress has made the development of remote control technology assembled with alternative Arduino devices also growing.

The use of Arduino can be integrated with Android smartphone devices as a monitoring tool. In this research will be built "Monitoring tool on Arduino microcontroller using Android-based Bluetooth" which is designed using Arduino as a brain engine and controlled via an Android smartphone that is connected with a Bluetooth connection. This monitoring device will also be installed with a connected IP camera and connected directly to an Android smartphone using one application. The purpose of this design is to produce a device capable of providing information and command control on a monitoring device via bluetooth as a motion controller and wifi connection to control the IP camera installed in a toy car.

Arduino, which is easy to develop its programming language and assembly, can minimize the difficulty of making the remote control device itself open source and easy to change, especially if the device is added to a monitoring camera.

**Keywords:** Microcontroller, Arduino AT-Mega 328, bluetooth HC05, camera.