



INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman, bidang teknologi juga mengalami peningkatan pesat dari tahun ke tahun. Teknologi telah memasuki berbagai bidang salah satunya adalah bidang pertanian. Berbagai inisiatif dalam bidang pertanian telah memanfaatkan teknologi sebagai tambahan untuk mempermudah pekerjaan. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi di bidang pertanian adalah *Smartfarm*. Penggunaan konsep *Smartfarm* memungkinkan pengendalian peralatan pertanian dari jarak jauh. Pada penelitian ini digunakan aplikasi *smartphone* yang dibuat menggunakan MIT App Inventor sebagai pengendalinya. Aplikasi ini berjalan pada sistem operasi Android dan memungkinkan penggunanya mengontrol peralatan pertanian seperti kipas dan *pump* air dari jarak jauh. Pengiriman data kendali dilakukan bertahap dari aplikasi ke server, kemudian ke ESP8266 dan kemudian datanya diparsing ke Arduino Mega. Penggunaan ESP8266 menjadikan aplikasi ini dapat mengontrol peralatan pertanian menggunakan server *WiFi*.

Kata kunci: *Smartfarm*, kontrol, pertanian, server *WiFi*, MIT App Inventor



ABSTRACT

Along with the times, the field of technology has also increased from year to year. The technology offered in various fields is the one in agriculture. Various initiatives in agriculture have made use of technology in addition to simplifying work. One example of the use of technology in agriculture is Smart farm. The use of the Smart farm concept allows remote control of agricultural equipment. In this study, smartphone applications are made using MIT App Inventor as the controller. This application runs on the Android operating system and allows users to control agricultural equipment such as fans and water pumps remotely. Control data are sent in stages from the application to the server, then to ESP8266 and then the data is passed to the Arduino Mega. The use of ESP8266 makes this application able to control agricultural equipment using a WiFi server.

Keywords: Smartfarm, control, Agriculture, WiFi server, MIT App Inventor