

## ABSTRAK

*Fino* merupakan suatu perangkat berbasis arduino uno yang sudah terintegrasi dengan Wi-Fi. Pada *Fino* ini kita akan menggunakan chip *Wifi* Esp 8266 yang telah mendukung jaringan 2.4GHz 802.11 b/g antena on board. Dilatar belakangi oleh penggunaan *shield* yang dirasa kurang efektif karena boardnya terpisah dengan arduinonya. Dalam penelitian sebelumnya terdapat alat yang serupa namun menggunakan *Bluetooth*. Dimana *bluino* tersebut dapat memprogram melalui smartphone atau laptop. Namun pada *Fino* ini belum bisa untuk memprogram hanya dibatasi sampai *Fino* bisa berfungsi sebagai client, Access Point dan mengirimkan data ke web server.

Desain dan pembuatan *Fino* ini dimulai dengan pembuatan schematicnya routing yang menggunakan *software eagle*, desain *PCB Fino* menggunakan *PCB double layer*, menggunakan komponen *SMD*, pengecekan jalur atau *troubleshooting*, pengujian terhadap kaki i/o nya, pengujian komunikasi *Wifi*, Kemudian analisis hasil dari alatnya lihat nilai estetika sehingga layak jual.

*Fino* bisa menjadi perangkat yang mampu digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan juga lebih efisien dibandingkan dengan arduino uno dan mini karena *Fino* sudah terintegrasi dengan modul *wifi* Esp8266 sehingga bisa untuk berkomunikasi secara wireless. Serta dengan perkembangan internet yang begitu pesat diharapkan *Fino* mampu mendukung perangkat lain seperti misalnya modul sensor suhu dan kelembaban untuk terhubung dengan internet.

Kata Kunci : Wi-Fi, arduino, Esp 8266