

ABSTRAK

Berdasarkan data survey di Laboratorium Fakultas Ilmu Terapan (FIT) pada semester genap tahun 2018, menunjukkan tingkat keluhan yang cukup tinggi. Banyaknya laporan keluhan yang terjadi di laboratorium, umumnya berupa permintaan terkait kebutuhan alat praktikum dan terjadinya kendala saat praktikum. Dengan demikian dibutuhkan sebuah sistem *panic button* untuk membantu dosen dan asisten praktikum jika terjadi masalah. Selain itu sistem juga dirancang memiliki perangkat komunikasi agar baik dosen ataupun asisten praktikum untuk tidak keluar dari ruangan praktikum ketika meminta bantuan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun sistem yang bekerja dengan cara mengirim data teks melalui *Ethernet Shield*. Sistem ini terdiri atas beberapa komponen yaitu Arduino Uno, *Ethernet Shield*, *easyVR*, dan *switch on/off*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pendeteksi suara mempunyai hasil tingkat akurasi sebesar 86%.

Kata kunci : *easyVR, Arduino, Ethernet Shield*