

ABSTRAK

Seiring berkembangnya zaman teknologi berkembang semakin cepat, sehingga pencipta peralatan pendukung untuk menunjang alat-alat canggih semakin beragam seperti pengukuran getaran, suhu, dan masih banyak yang lainnya. Oleh karena itu diperlukan suatu system yang dapat memonitoring getaran dan suhu apabila terjadi ledakan kemudian nilai-nilai getaran dan suhu akan di tampilkan atau dimonitoring untuk mengukur data tekanan atau getaran. Sistem kerja alat ini digunakan untuk mengukur dan memonitoring kondisi tubuh manusia apabila terjadi tekanan atau getaran berdasarkan sensor *Acclerometer* MPU-6050 untuk mengukur tekanan atau getaran dan sensor MLX90614 untuk mengukur nilai suhu yang kemudian data yang didapat akan diolah oleh mikrokontroler ESP32. Data getaran dan suhu yang telah terbaca nilainya akan diupload melalui web. Hasil pengujian ini dengan sensor *Acclerometer* MPU-6050 menerima nilai sensor dibawah 17 m/s^2 dan memiliki nilai pengujian suhu dengan sensor MLX90614 $>40^\circ\text{C}$ dinyatakan tidak aman karena suhu aman bagi manusia berada di angka 36°C - 37°C .

Kata Kunci: Getaran, Suhu, Mikrokontroler ESP32.