

## ABSTRAK

Salah satu penyakit berbahaya yang menimbulkan kematian pada penderitanya adalah penyakit jantung. Berdasarkan data The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2016) menunjukkan bahwa kematian di dunia yang disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah mencapai 17,7 juta jiwa atau sekitar 32,26 persen total kematian di dunia. Representasi kesehatan jantung dapat dilihat dari jumlah detak jantung (HR) dan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>).

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat berkembang pesat, terlebih pada teknologi yang bersifat IoT (*Internet Of Things*). Tujuannya adalah untuk mempermudah monitoring kondisi Kesehatan, terutama untuk sebelum dan sesudah olahraga. Sistem ini merupakan sistem yang dirancang dengan menggunakan sensor max30100 untuk denyut jantung dan sensor DS18B20 untuk suhu tubuh lalu untuk menentukan kondisi kesehatan pengguna yaitu dengan mengukur denyut jantung dan suhu tubuh sebelum olahraga lalu parameter untuk pengambilan keputusan dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. Dan menggunakan aplikasi android seperti Blynk untuk menampilkan hasil denyut jantung dan suhu tubuh dan menampilkan putusan apakah pengguna boleh olahraga atau tidak.

Pada hasil penelitian Tugas Akhir ini dilakukan dengan 5 responden dengan masing masing 3 kali percobaan per 5 detik. Dan didapatkan nilai rata-rata Throughput pada wemos d1 senilai 745,35 bps dan pada wemos d1mini senilai 641,47 bps serta mendapat nilai rata-rata delay pada wemos d1 sebesar 1463ms dan pada wemos d1mini sebesar 1539ms.

**Kata kunci:** *Internet of Things, Denyut Jantung, Suhu tubuh, Naïve Bayes, Blynk, Throughput, Delay*

