

## ABSTRAK

**Hilda Farhana Hadi, 23118154**

**Alat Pengukuran Saturasi Oksigen Dan Detak Jantung Berbasis Mikrokontroler**

Penulisan Ilmiah. Sistem Komputer. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.

Universitas Gunadarma. 2023

Kata kunci: Sensor MAX30100, NodeMCU, Web Server

(xii+34+Lampiran)

Kekurangan oksigen pada tubuh dapat menyebabkan tubuh merasa mudah lelah, lelah dan mengantuk, ini dikarenakan oksigen berperan sebagai salah satu sumber energi bagi tubuh selain nutrisi. Salah satu alat yang dapat mendiagnosa tubuh seseorang kekurangan oksigen adalah oximeter. Biasanya pada layar oximeter akan tertera dua angka yang punya arti berbeda-beda. Angka yang ditandai dengan %SpO2 menunjukkan saturasi oksigen dalam darah, sedangkan angka yang tertera sebagai huruf HR (heart rate) menunjukkan jumlah denyut nadi atau detak jantung. Denyut jantung normal pada orang dewasa adalah antara 60-100 kali per menit. Jika lebih lambat atau lebih cepat dari rentang diatas maka diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menentukan penyababnya. Sedangkan saturasi oksigen pada rentang 96-100%. Pada penelitian ini akan dibuat alat untuk mengukur saturasi oksigen dan detak jantung selain oximeter. Penelitian ini bertujuan untuk pembuatan Alat Pengukuran Saturasi Oksigen dan Detak Jantung berbasis Mikrokontroler dan berisi perancangan Alat Pengukuran Saturasi Oksigen dan Detak Jantung berbasis Mikrokontroler berupa flowchart dan blok diagram system dan coding sesuai dengan analisis dan perancangan. Output tersebut menggunakan Mikrokontroler, yang bertujuan agar memudahkan manusia untuk memonitoring keadaan tubuh manusia dari jarak jauh selama terhubung dengan Wifi, outputnya dapat dilihat menggunakan smartphone atau pc sesuai yang di gunakan pengguna tersebut.

Daftar Pustaka (2002 – 2015)