

HUMAN VITAL SIGN EXAMINATION DEVICE
(PARAMETER DETAK JANTUNG, SpO2 DAN SUHU TUBUH)

Viryawan Andrian¹, Meilia Safitri¹, Ari Susilo Wibowo²

¹Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jln. Brawijaya, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555183

Telp. (0274) 387656, Fax. (0274) 387646

²Rumah Sakit Islam Klaten

Email: viryawanandrian04@gmail.com, meilia.safitri@umy.ac.id

INTISARI

Parameter adalah bagian – bagian fisiologis dari pasien yang diperiksa melalui pasien monitor, namun penggunaan pasien monitor secara baik dan benar sangat sulit untuk dilakukan karena dibutuhkan pengetahuan yang cukup agar xiiiite menggunakan dan membaca hasil dari pengukuran. *Human Vital Sign Examination Device* sendiri berfungsi untuk mempermudah pengecekan kondisi fisiologis pada pasien yang menjalani rawat jalan dirumah atau pada siapa saja yang ingin mengecek kesehatannya sendiri oleh karenanya alat ini diperuntukan untuk masyarakat umum, sehingga dapat mengurangi tingkat kematian pada masyarakat di negara berkembang. Pada alat ini menggunakan finger sensor untuk mendeteksi detak jantung, sensor MAX30100 untuk mendeteksi oksigen dalam tubuh dan parameter suhu tubuh menggunakan sensor LM35 waterproof. Berdasarkan dari hasil pengujian modul pada parameter detak jantung dengan 5 responden didapatkan persentase error sebesar 0,75%. Pada parameter SpO2 didapatkan persentase error sebesar 0% dan pada parameter suhu tubuh didapatkan nilai persentase error sebesar 0,12%.

Kata Kunci : *Finger Sensor, SpO2, LM35*

HUMAN VITAL SIGN EXAMINATION DEVICE
(HEART RATE, SpO₂ AND BODY TEMPERATURE PARAMATERS)

Viryawan Andrian¹, Meilia Safitri¹, Ari Susilo Wibowo²

¹Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jln. Brawijaya, Kasihan, Bantul-DIY, Indonesia 555183

Telp. (0274) 387656, Fax. (0274) 387646

²Rumah Sakit Islam Klaten

Email: viryawanandrian04@gmail.com, meilia.safitri@umy.ac.id

ABSTRACT

Parameters are physiological parts of patients who are examined through patient monitors, but the use of monitor patients properly and correctly is very difficult to do because sufficient knowledge is needed to be able to use and read the results of measurements. The Human Vital Sign Examination device itself functions to facilitate checking physiological conditions in patients undergoing outpatient care at home or for anyone who wants to check their own health so this tool is intended for the general public, so as to reduce mortality rates in people in developing countries. In this tool using a finger sensor to detect heart rate, MAX30100 sensor to detect oxygen in the body and body temperature parameters using the LM35 waterproof sensor. Based on the results of module testing on heart rate parameters with 5 respondents, the error percentage was 0.75%. In the SpO₂ parameter the error percentage is 0% and the body temperature parameter is 0.12%.

Keyword : Finger Sensor, SpO₂, LM35