

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Fakultas Teknologi Industri
Program Sarjana Teknik Elektro
Semester Ganjil 2019/2020

Alat Pengukur Tekanan Darah Otomatis Berbasis Arduino Dengan Transfer Data Berbasis IOT

Aron Wijaya
NPM: 1621018

ABSTRAK

Alat pengukur tekanan darah dengan fitur *database system* dirancang untuk membantu penderita tekanan darah tinggi dalam melakukan perekaman data hasil pengecekan secara berkala.

Alat ini dirancang dengan menggunakan sebuah sensor MPX5050DP yang berfungsi sebagai pengukur tekanan udara yang terdapat dalam manset cuff. Nilai pengukuran tekanan yang didapatkan dari udara yang masuk kedalam sensor MPX5050DP ditampilkan dalam grafik untuk menentukan tekanan sistolik dan diastolik. Grafik hasil pembacaan menunjukkan frekuensi yang konstan pada saat denyut nadi terbaca. Frekuensi yang didapatkan diolah dalam *microcontroller* arduino uno sehingga mendapatkan hasil pembacaan.

Hasil pembacaan tekanan darah kemudian direkap ke dalam *database* yang diprogram melalui *phpmyadmin* maupun database lainnya untuk tujuan *historical data analysis*. Untuk mengirimkan data kedalam database, digunakan NodeMCU sebagai penghubung antara *hardware* dengan *database*.

Kata Kunci : Tekanan Darah, *Arduino*, MPX5050DP, database