

## ABSTRAK

*Hipertensi merupakan suatu keadaan di mana tekanan darah pada dinding arteri mengalami peningkatan yang signifikan. Peningkatan tekanan darah ini dapat berhubungan dengan kondisi suhu tubuh pasien, karena semakin tinggi suhu tubuh pasien, tekanan darah juga cenderung meningkat. Oleh, karena itu suhu tubuh harus dideteksi sebelum melakukan pengukuran tekanan darah pada pasien. Parameter Tensi Digital dan Suhu Tubuh ini biasanya masih digunakan secara terpisah. Karena itu, kami memiliki ide untuk menjadikan dua parameter tersebut menjadi satu kesatuan untuk memudahkan pemantauan kesehatan. Perancangan alat ini menggunakan sensor MPX5050GP sebagai pendeteksi tekanan pada darah, sensor MLX90614 sebagai pendeteksi suhu tubuh dan kedua sensor tersebut dihubungkan langsung ke mikrokontroler Arduino UNO untuk diolah dan nantinya ditampilkan pada Lcd Nextionkemudian. Hasil pengukuran dengan MPX5050GP dan MLX9061 diperoleh hasil error sistol yang paling besar adalah 2,23% dan terkecil adalah 0,53%. Error diastol yang paling besar adalah 4,69% dan terkecil 1,79%. Error suhu tubuh paling besar adalah 1,65% dan terkecil 0,45%.*

---

**Kata Kunci:** *Tensi Digital, Suhu Tubuh, Hipertensi, MPX5050GP, MLX90614, Arduino.*

## ABSTRACT

*Hypertension is a condition in which the blood pressure on the artery walls increases significantly. This increase in blood pressure can be related to the condition of the patient's body temperature, because the higher the patient's body temperature, the blood pressure also tends to increase. Therefore, body temperature must be detected before measuring blood pressure in patients. These Digital Tension and Body Temperature parameters are usually still used separately. Because of that, we had the idea to make these two parameters into one unit to facilitate health monitoring. The design of this tool uses the MPX5050GP sensor as a blood pressure detector, the MLX90614 sensor as a body temperature detector and the two sensors are connected directly to the Arduino UNO microcontroller to be processed and later displayed on the Nextion LCD later. The measurement results with the MPX5050GP and MLX9061 showed that the largest systolic error was 2.23% and the smallest was 0.53%. The biggest diastole error was 4.69% and the smallest was 1.79%. The biggest body temperature error is 1.65% and the smallest is 0.45%.*

---

*Keywords: Digital Blood Pressure, Body Temperature, Hypertension , MPX5050GP, MLX90614, Arduino.*