

## Abstrak

*Dalam menemukan tanda klinis penyakit, ahli medis harus melakukan pemeriksaan suhu tubuh menggunakan termometer. Pengukuran dapat dibagi beberapa standar penilaian, antara lain: normal, hyperthermi, hypothermi. Termometer yang sering digunakan adalah termometer raksa dan digital yang cara pemakaiannya bersentuhan langsung dengan kulit pasien. Sehingga menimbulkan kemungkinan penularan penyakit atau virus yang masih menempel pada alat meski telah disterilisasi. Atas dasar hal tersebut maka diperlukan termometer jarak jauh untuk meminimalisir penyakit menular. Termometer ini memanfaatkan energi inframerah yang dikeluarkan oleh tubuh untuk membaca suhu pasien. Untuk mempermudah mengetahui standar penilaian suhu, dibutuhkan tampilan diagnosa hasil pengukuran suhu pada termometer.*

*Untuk mengatasi masalah tersebut pada penelitian ini dibuat "Forehead thermometer dilengkapi tampilan diagnosa hasil pengukuran suhu tubuh dengan jarak pengukuran 8 cm" menggunakan sensor MLX90614 sebagai sensor pasif inframerah untuk menerima energi inframerah dari dahi. Dalam penelitian dan pembuatan modul ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan rancangan After Only Design yaitu membuat alat tersebut yang hasil pengukurannya dibandingkan dengan forehead termometer yang telah tertelusur untuk memperoleh tingkat akurasi yang tinggi pada alat yang dibuat.*

*Berdasarkan pengambilan data suhu tubuh yang dibandingkan dengan "Digital Infrared Forehead Thermometer" didapatkan nilai error rata-rata 0,31% pada jarak 8 cm. Setelah dilakukan ujicoba sistem secara keseluruhan alat dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan tujuannya.*

---

**Kata Kunci : Suhu, Sensor Pasif Inframerah**