

ABSTRAK

Ada empat parameter fisiologis penting yang biasa digunakan oleh para perawat atau tenaga medis dalam menentukan status kesehatan pasien di rumah sakit. Keempat parameter tersebut adalah temperatur tubuh, laju detak/denyut jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah.

Tingkat respirasi adalah parameter fisiologis penting yang membantu untuk memberikan informasi penting tentang status kesehatan pasien, terutama dari sistem pernapasan manusia. Sehingga diperlukan mengukur laju pernapasan manusia dengan menghitung jumlah frekuensi pernafasan dalam kurun waktu 1 menit, Pengukuran ini biasa dilakukan untuk mendiagnosa suatu penyakit. Dari hasil pengukuran frekuensi pernapasan ada 3 tingkat pengelompokkan, untuk frekuensi Pernapasan normal disebut eupnea, sedangkan jumlah pernapasan yang melebihi rata-rata disebut tachypnea dan lebih rendah dari rata-rata jumlah pernapasan biasa disebut bradypnea.

Maka dari latar belakang diatas penulis membuat sebuah alat untuk mendeteksi laju pernafasan manusia dengan metode suhu tubuh berbasis mikrokontroller sehingga operator dapat mengukur laju pernapasan dengan lebih praktis dan akurat.

Hasil data pengukuran terhadap 10 responden dengan metode manual dan alat pembanding bedside monitor maka terdapat error 1,78%, Nilai tersebut masih dibawah batas toleransi error sebesar 5%.

Kata Kunci : Suhu, Laju Pernapasan, Breath Per Menit