

ABSTRAK

Perbandingan antara jumlah pasien dengan jumlah dokter atau tenaga medis lainnya di Indonesia yang masih jauh dari kata ideal, menyebabkan kurangnya *monitoring* terhadap kondisi pasien. Jarak antara ruang dokter dengan pasien, banyaknya jumlah pasien merupakan beberapa kendala dalam melakukan *monitoring*.

Terdapat tiga parameter penting ketika melakukan *monitoring* pasien menurut dunia medis, yaitu EKG, Tingkat Respirasi dan Suhu Tubuh. Seiring dengan perkembangan teknologi dan sebagai salah satu solusi dari permasalahan tersebut, dibuat suatu perancangan sistem yang mampu memonitor kondisi pasien dengan tiga parameter tersebut secara *real time* berbasis WLAN.

Hasil dari pengukuran menunjukkan bahwa sistem ini dapat berjalan dengan baik. Data dapat terkirim secara *real time*, dibuktikan dengan hasil *jitter* pada jaringan sebesar 0,018687 detik. Masih terdapat *noise* pada grafik EKG, tetapi masih menunjukkan bentuk sinyal EKG normal. Pengukuran tingkat respirasi memiliki akurasi sebesar 98% dan pengukuran suhu tubuh memiliki akurasi sebesar 95%.

Kata kunci : EKG, tingkat respirasi, suhu tubuh, WLAN