

ABSTRAK

Sistem monitoring pasien di rumah sakit umumnya masih dilakukan secara konvensional dengan mendatangi ruangan pasien. Kendalanya apabila jumlah tenaga dan fasilitas medis terbatas dengan jumlah pasien yang dapat memakan banyak waktu dan dapat membahayakan pasien yang membutuhkan prioritas penanganan secara cepat. Pasien yang berada dalam kondisi kritis umumnya dipantau dengan mengukur laju pernapasan mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan pemantauan jarak jauh real-time dilengkapi notifikasi pada gmail dari respirasi pasien untuk mencegah kondisi kritis pasien. Kontribusi penelitian ini adalah mendeteksi respirasi menggunakan sensor piezoelektrik keramik. Agar pengukuran menghasilkan hasil yang akurat diperlukan posisi rileks dari pasien dan ketepatan peletakan sensor piezoelektrik. Penelitian ini merancang alat untuk mendeteksi pernapasan dengan meletakkan sensor piezoelektrik keramik OEM pada bagian abdomen pasien, hasil dari sensor tersebut kemudian dikirim ke internet melalui ESP32 dan ditampilkan pada aplikasi ThingSpeak. Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan nilai kesalahan rata-rata sebesar 0,4 untuk parameter respirasi. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan pada sistem alat monitoring yang sejenis untuk meningkatkan kemudahan pemantauan.

Kata Kunci: *Monitoring, Respirasi, Sensor Piezoelektrik Keramik, ESP32, ThingSpeak*