

## ABSTRAK

Kesehatan sangat penting dan perlu dijaga oleh setiap manusia agar terhindar dari bibit-bibit penyakit. Namun pada kenyataannya kesehatan kurang diperhatikan terutama dikalangan mahasiswa yang bertempat tinggal di indekos. Hal ini disebabkan oleh kesibukan aktivitas mahasiswa dan kurangnya pengetahuan tingkat kesehatan pada kamar indekos. Maka dari itu perlu adanya alat yang dirancang untuk mengukur tingkat kesehatan pada kamar indekos.

Pada desain perancangan alat pendeteksi tingkat kesehatan kamar indekos ini menggunakan metode *fuzzy logic*. Sistem tersebut dirancang dengan menggunakan 3 sensor, yaitu sensor DHT22 untuk mendeteksi suhu dan kelembapan, sensor MQ-2 untuk mendeteksi kualitas udara dan sensor TSL2561 untuk mendeteksi situasi cahaya. Alat ini menggunakan standar Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 107 Tahun 2011. Dalam pembuatan Proyek Akhir ini terdapat 2 bagian pengerjaan sistem, yaitu *mikrokontroller* dan *interface web*.

Alat pendeteksi kesehatan kamar indekos berbasis IoT ini terbukti membantu proses pemantauan kamar, sehingga pemilik kamar indekos dapat mengetahui 3 kondisi ketika kamarnya sehat, kurang sehat dan tidak sehat. Pada alat ini memiliki rata-rata *delay* sebesar 0,6 detik untuk proses pengiriman alat pada *database* sehingga akhirnya menyediakan layanan pemantauan secara *real-time* dan pengiriman data ke database sudah berjalan dengan baik. Maka dari itu akan menjadi solusi bagi mahasiswa.

**Kata Kunci:** Kesehatan, Indekos, Sensor, Suhu, Kelembapan, Cahaya, Udara