

## ABSTRAK

Meningkatnya pelajar yang melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi, membuat banyak pelajar merantau dari luar kota dan berimbas pada penyedia layanan sewa kamar indekos yang semakin banyak. Kualitas bangunan kamar indekos dan gaya hidup penghuni indekos yang beragam serta kurangnya pengetahuan tentang kesehatan kamar berdampak terhadap tingkat kesehatan suatu lingkungan indekos. Maka dari itu penyedia layanan sewa kamar indekos harus mengetahui tingkat kesehatan lingkungan indekosnya agar penghuni kamar merasa nyaman dan tidak mudah terserang penyakit disertai dengan kesadaran dari penghuni indekos terhadap kondisi lingkungan yang tidak sehat.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka dibuatlah sebuah sistem pendeteksi kesehatan kamar indekos mahasiswa berdasarkan parameter yang tertera pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah. Parameter yang ditampilkan yaitu suhu, kelembapan, intensitas cahaya dan kadar karbon monoksida (CO) pada ruangan yang dapat dilihat secara *realtime* melalui *web interface* menggunakan teknologi *Internet of Things*.

Hasil pengujian fungsionalitas menunjukkan, semua fungsi sudah berjalan sebagaimana mestinya. *Web interface* yang dihasilkan terintegrasi dengan *platform* Google Firebase *realtime database* dan *authentication*. Rata-rata *delay* pembacaan sekitar 1.18 detik pada hasil pengujian di dua ruangan dengan perangkat yang berbeda secara bersamaan. Kemudian, pengujian kualitatif menggunakan kuesioner kepada penghuni indekos, didapatkan nilai rata-rata 4.23 dari skala 1-5 dan pengujian kualitatif kepada pemilik indekos didapatkan nilai rata-rata 4.40 dari skala 1-5. Dapat disimpulkan bahwa menurut nilai kuesioner, *web interface* tergolong baik.

**Kata Kunci : Indekos, Realtime, Web Interface, Internet of Things**