

ABSTRAK

Manusia hidup di dunia ini membutuhkan suatu zat cair yang dapat berguna untuk menjaga imun tubuh agar selalu bugar setiap hari nya. Zat cair yang dimaksud penulis disini yaitu air putih atau air mineral yang setiap hari kita minum agar menghilangkan dahaga serta menjaga kesehatan tubuh. Maka dari itu menjaga pola minum air putih setiap waktunya sangatlah penting dilakukan oleh setiap manusia. Maka dari itu penulis membuat sebuah inovasi dispenser pintar guna memudahkan kebutuhan manusia untuk memantau dan menjaga pola minum-nya setiap saat.

Dispenser adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk menempatkan galon air minum agar manusia dapat lebih mudah mengambil air minum dari galon air ke gelas yang akan dipakai. Sejauh ini dispenser pada umumnya masih belum terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan untuk memudahkan pemiliknya memantau jumlah air minum yang sudah diminum setiap harinya. Pada zaman modern ini, semua alat yang akan dipakai oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya sudah banyak yang di modifikasi menjadi lebih canggih dengan terdapat berbagai macam fitur didalamnya.

Dari hasil pengujian alat dan sensor yang digunakan, diketahui bahwa seluruh alat dan sensor dispenser pintar dapat berjalan dengan baik dengan nilai akurasi yang tergolong layak untuk digunakan dan dapat terhubung dengan *database Firebase*. Pada pengujian jaringan didapatkan nilai rata-rata *delay* sebesar 169 ms berdasarkan standar TIPHON nilai tersebut dikategorikan "Baik" dan untuk hasil pengujian *throughput* didapatkan nilai rata-rata sebesar 4148 kbps nilai tersebut dikategorikan "Sangat Bagus" berdasarkan standar TIPHON.

Kata Kunci : *Database, Dispenser, Quality of Service, Internet of Things (IoT)*