

## ABSTRAK

Di masa pandemi semua lapisan masyarakat dihimbau untuk menjaga kebersihan dari virus yang dapat menempel pada benda-benda yang digunakan sehari-hari. Penyediaan loker di tempat umum akan mengurangi masuknya benda yang beresiko menularkan virus. Penggunaan kunci logam pada loker beresiko tinggi untuk diduplikasi. RFID digunakan karena setiap RFID memiliki kode *chip* unik yang dapat meminimalisir duplikasi dan dilengkapi dengan *password* sehingga loker lebih aman. Sistem loker dibuat berbasis IoT menggunakan LoRa sebagai penghubung antar perangkat. Sistem loker dibagi menjadi tiga bagian sesuai dengan fungsinya, yaitu pengguna, *administrator*, dan *developer*. Pengguna loker dapat mengatur *password* sendiri. *Administrator* berfungsi menjadi tempat pendaftaran pengguna, pengecekan status ketersediaan loker, pemilihan loker yang akan digunakan, pemantau penggunaan loker serta pengatur ulang loker yang sudah selesai digunakan. *Developer* menyimpan segala data yang terrekam pada sistem loker. Setelah melakukan pengujian fungsi perangkat loker, pendaftaran RFID, *receiver gateway*, *sender gateway*, pengujian RFID, tegangan solenoid rangkaian seri dan rangkaian biasa, *delay* solenoid terbuka rangkaian seri dan rangkaian biasa, pengujian *input password*, dan parameter QoS *delay* dan *packet loss* dapat disimpulkan bahwa sistem loker yang dirancang dapat berjalan dengan baik.

**Kata kunci:** Loker, RFID, *password*, LoRa