

## ABSTRAK

Uang koin Rupiah merupakan alat pembayaran resmi di seluruh Indonesia. Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian uang koin, terutama di kalangan pelajar di pondok pesantren yang cenderung kurang peduli karena minimnya edukasi dan motivasi. Penelitian ini mengembangkan sistem tabungan koin otomatis berbasis teknologi IoT untuk meningkatkan minat menabung pelajar dengan cara yang efisien. Coin acceptor dirancang untuk memudahkan penggunaan uang koin, sementara *Google Spreadsheets* dipilih sebagai alat penyimpanan data pengguna. Teknologi RFID juga diintegrasikan untuk mendukung penggunaan *multiuser*, sehingga memudahkan akses tabungan dari satu tempat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat tabungan koin berbasis IoT ini memiliki akurasi tinggi. Coin acceptor berhasil membaca 3 jenis koin berbeda dengan akurasi 100%, dan sensor RFID membaca 10 kartu berurutan dengan akurasi 92% dan membaca secara bergantian dengan akurasi 84,61%. Dan dari 10 kali pengiriman data yang tercatat, jumlah delay total adalah 19,2 detik, dengan rata-rata delay per pengiriman sebesar 1,92 detik. Kualitas QoS dalam pengujian selama 5 menit 30 detik menunjukkan delay sebesar 218,01 ms dengan indeks 3 (baik) dan *jitter* sebesar 218,00 ms dengan indeks 1 (jelek). Penelitian ini berhasil merancang alat tabungan koin berbasis IoT yang efektif untuk digunakan di pesantren, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan minat pelajar dalam melestarikan uang koin.

**Kata Kunci :** *Coin acceptor*, *Google Spreadsheets*, Koin, RFID, Uang