

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) membuka peluang untuk menciptakan solusi edukatif yang inovatif dalam dunia pendidikan, salah satunya pada bidang literasi keuangan anak. Penelitian ini merancang dan membangun sebuah sistem Smart Savings (celengan pintar) yang ditujukan bagi anak sekolah, untuk mempermudah dan memotivasi kegiatan menabung. Sistem ini dilengkapi dengan modul RFID untuk mengidentifikasi pengguna, serta sensor warna TCS3200 yang berfungsi mendeteksi nominal uang kertas berdasarkan karakteristik warna. Mikrokontroler ESP32 digunakan sebagai pusat kendali sistem, yang terintegrasi dengan modul WiFi untuk menghubungkan perangkat ke aplikasi Blynk sebagai media monitoring saldo secara real-time. Informasi nama pengguna dan jumlah saldo juga ditampilkan melalui LCD 16x2. Selain itu, sistem dilengkapi dengan motor DC untuk mendukung mekanisme otomatis dalam proses penyimpanan uang fisik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mengenali pengguna secara akurat dan mendeteksi nominal uang dengan tingkat keberhasilan **sekitar 85%** dalam lingkungan terkendali. Sistem ini memberikan pendekatan baru dalam mengedukasi anak-anak tentang pentingnya menabung melalui cara yang lebih interaktif, aman, dan modern.

**Kata Kunci: Smart Savings, IoT, ESP32, Sensor Warna, RFID**