

ABSTRAK

Kegiatan menabung secara tradisional memiliki sejumlah keterbatasan, salah satunya adalah pengguna tidak dapat mengetahui secara pasti jumlah uang yang telah disimpan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi celengan pintar khusus untuk uang kertas. Alat ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan keamanan dalam proses penyimpanan uang, sehingga pengguna tidak perlu khawatir mengenai jumlah tabungan, keaslian uang, maupun ketahanan fisik dari celengan.

Celengan pintar ini memungkinkan pemantauan jumlah uang secara *realtime* melalui aplikasi mobile, sehingga pengguna dapat melihat saldo dan riwayat setoran dengan lebih mudah. Aplikasi *mobile* ini dibangun menggunakan *Android Studio* dengan bahasa pemrograman *JavaScript* dan *framework React Native*, serta dilengkapi dengan tampilan dashboard yang intuitif.

Sistem bekerja dengan menerima input dari perangkat *NodeMCU* yang tertanam dalam celengan pintar. Data yang diperoleh kemudian dikirim melalui koneksi *internet* dan diproses menggunakan layanan *cloud Firebase*, yang berfungsi untuk menyimpan dan mengelola data nominal serta keaslian uang. Hasil pengolahan data ditampilkan melalui aplikasi *mobile*, sehingga pengguna dapat memantau jumlah tabungan dan riwayat transaksi secara efisien berdasarkan tanggal.

Kata Kunci: Aplikasi *Mobile*, *React Native*, *Javascript*, *Android Studio*, *Firebase*,.