

INTISARI

Pencatatan dan pengelolaan data Bank Sampah secara manual sering kali menimbulkan kendala seperti risiko kehilangan data, duplikasi data, dan kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi desktop untuk mengoptimalkan operasional Bank Sampah Sadar Asri di Dukuh Garen, Desa Gombang, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali. Aplikasi Bank sampah sadar asri di bangun menggunakan *framework* Electron yang memungkinkan pengembangan aplikasi desktop dengan teknologi web(HTML, CSS, JavaScript) yang dapat menghasilkan aplikasi desktop yang ringan dan dapat berjalan *offline*. menggunakan pendekatan pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna, dengan melibatkan pengguna dalam fase desain sistem. Aplikasi yang akan dikembangkan mampu mencatat data anggota, mencatat setoran sampah, menghitung nilai sampah secara otomatis, menambahkan saldo ke tabungan anggota sesuai nilai setoran tersebut, serta menghasilkan laporan rekapitulasi data secara otomatis. aplikasi akan di uji melalui kuesioner *User Acceptance Testing* (UAT) yang dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Hasil pengembangan diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, efisiensi administrasi, dan mendukung keberlanjutan program bank sampah melalui sistem pencatatan yang terkomputerisasi.

Kata Kunci: Bank Sampah, Aplikasi *Desktop*, *Framework* Electron, *Rapid Application Development*

ABSTRACT

Manual recording and management of "bank sampah" data often pose challenges such as the risk of data loss, data duplication, and recording errors. This research aims to design and develop a desktop application to optimize the operations of Bank Sampah Sadar Asri in Dukuh Garen, Gombang Village, Sawit District, Boyolali Regency. The Bank Sampah Sadar Asri application is built using the Electron framework, which enables desktop application development with web technologies (HTML, CSS, JavaScript), resulting in a lightweight application that can operate offline. It employs the Rapid Application Development (RAD) approach to ensure the resulting application meets user needs, involving users in the system design phase. The developed application is capable of recording member data, documenting waste deposits, automatically calculating waste values, adding balances to member savings according to the deposited waste value, and generating automated data recapitulation reports. The application will be tested through a User Acceptance Testing (UAT) questionnaire analyzed using the Likert scale to measure user satisfaction levels. The development outcomes are expected to enhance data accuracy, improve administrative efficiency, and support the sustainability of the bank sampah program through a computerized recording system.

Keywords: Bank Sampah, Desktop App, Framework Electron, Rapid Application Development