

ABSTRAK

Transformasi digital dalam dunia pendidikan mendorong perlunya sistem pengelolaan dan distribusi data yang efisien dan aman, khususnya pada Data Pokok Pendidikan (Dapodik). Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis *website* yang mampu melakukan proses *cloning* dan distribusi data Dapodik secara otomatis dan terstruktur, dengan integrasi visualisasi data menggunakan Metabase. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi skrip otomatisasi dengan *Python* dan *Selenium*, hingga pengujian dan penerapan sistem berbasis *Docker*. Sistem ini diimplementasikan pada server BPMP Provinsi Sumatera Selatan dan diuji menggunakan metode *black-box testing*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem berhasil menjalankan proses pengambilan data mingguan dari server pusat, menyaring informasi sensitif seperti NIK dan nomor KK, serta menyajikan data ke *dashboard Metabase* lokal yang hanya dapat diakses oleh operator kabupaten sesuai wilayahnya. Sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi distribusi data, mengurangi beban kerja manual, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara cepat dan akurat di tingkat daerah.

Kata kunci : Dapodik, *Cloning Data*, *Metabase*, *Web Application*, Otomatisasi, Distribusi Data

ABSTRACT

The digital transformation in the education sector necessitates an efficient and secure system for managing and distributing educational data, particularly the Basic Education Data (Dapodik). This study aims to design and develop a web-based application capable of automatically and structurally cloning and distributing Dapodik data, integrated with data visualization using Metabase. The system development method used is the Waterfall model, encompassing stages of needs analysis, system design, implementation of automation scripts using Python and Selenium, and testing and deployment via Docker containers. The system was implemented on the BPMP South Sumatra Province server and tested using black-box testing methods. The results show that the system successfully automates weekly data retrieval from the central server, filters out sensitive information such as NIK and family card numbers, and presents the sanitized data through a localized Metabase dashboard accessible only to authorized district operators. The system significantly improves data distribution efficiency, reduces manual workload, and supports fast and accurate data-driven decision-making at the regional level.

Keywords: *Dapodik, Data Cloning, Metabase, Web Application, Automation, Data Distribution*