

ABSTRAK

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, pengelolaan data menjadi kunci utama dalam pengambilan keputusan yang efektif. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh Divisi Project Operation & Quality Assurance (POQA) di Telkom Indonesia Regional 3 adalah efisiensi dalam memproses dan menganalisis data *milestone* proyek. Proses manual menggunakan Excel sering kali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada optimalisasi pengolahan data dengan menerapkan teknik data *cleaning* menggunakan Python, yang diintegrasikan dengan aplikasi Streamlit untuk meningkatkan efisiensi, konsistensi format, dan skalabilitas dalam pengolahan data. Dengan pendekatan ini, diharapkan analisis data proyek dapat dilakukan lebih cepat dan memberikan wawasan yang lebih tajam dalam evaluasi kinerja proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan efisiensi pengolahan data serta menyederhanakan proses pemantauan proyek secara signifikan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih strategis di Telkom Indonesia Regional 3 Jateng & DIY.

Kata kunci: implementasi, data *cleaning*, Python, Streamlit, *pivot table*.