

ABSTRAK

Akurasi data, efisiensi sumber daya, dan efektivitas arsip/integrasi merupakan aspek penting dalam urusan administrasi persuratan di lembaga pemerintah. Pada penelitian ini, dirancang Correspondence Management System terintegrasi di Desa dengan metode *waterfall*. Sistem dibangun menggunakan *stack* MERN (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js) sebagai *Backend* dan *Frontend*, serta RESTFUL sebagai API. Salah satu keunggulan utama dari RESTful API adalah kemampuannya untuk meningkatkan kinerja, skalabilitas, dan fleksibilitas dibanding layanan SOAP API. Correspondence Management System yang telah dirancang akan melewati tahap uji coba sebelum dirilis. Uji coba kelayakan sistem dari sisi *Frontend*, *Backend* dan database untuk memastikan bahwa sistem yang akan di implementasi sesuai dengan kebutuhan. Diantara pengujian yang dilakukan yaitu *system testing*, *unit testing*, *integration testing*. Seluruh pengujian dilakukan untuk membuktikan sistem yang di bangun tidak hanya berjalan dengan benar, namun juga ringan dengan penggunaan rata-rata *resource system* yaitu 0.10%. Sistem ini akan membantu Desa dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mengoptimalkan pengelolaan data.

Kata kunci: *Correspondence Management System*, MERN *stack*, sistem administrasi desa, *waterfall*.