

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BACKEND SISTEM INFORMASI AKADEMIK KURIKULUM MERDEKA DENGAN FRAMEWORK LARAVEL MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Oleh
Wahyu Triono
NIM 20104001

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *backend* sistem informasi manajemen kurikulum merdeka dengan *framework Laravel* menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Sistem informasi manajemen kurikulum sangat penting untuk memfasilitasi pengelolaan dan pencatatan data terkait kurikulum di sekolah. Masalah umum yang muncul adalah pengelolaan dan pencatatan kurikulum yang masih menggunakan cara manual seperti buku catatan dan spreadsheet sehingga memiliki potensi kesalahan dalam rumus penilaian, pengajuan berkas menggunakan menggunakan berkas hardfile atau file spreadsheet sehingga mengakibatkan banyaknya versi file sehingga tidak efisien dalam penyimpanan, banyaknya berkas atau berkas hardfile sehingga terdapat kemungkinan file atau berkas hardfile tersebut hilang. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang terintegrasi yang dapat memperbaiki manajemen kurikulum dan meningkatkan kerja sama antara guru dan staf sekolah. Penelitian ini menggunakan metodologi Rapid Application Development yang menekankan pada pembuatan aplikasi berbasis *prototype* dengan umpan balik yang iteratif dan berulang. *Framework Laravel* dipilih sebagai teknologi untuk mengembangkan *backend* sistem informasi ini karena sifatnya yang *user-friendly*, dokumentasi yang lengkap, dan fitur unggulan seperti *routing* dan *ORM (object relational mapping)*. Dengan menggunakan *framework Laravel* sistem dapat dibangun dengan lebih cepat dengan bantuan-bantuan fitur bawaan yang telah disediakan oleh *Laravel*, sistem yang telah dibangun dilakukan pengujian dengan menggunakan metode whitebox unit testing dengan bantuan PHPUnit mencapai persentase 100% dengan 202 unit yang telah dilakukan pengujian.

Kata Kunci : *Backend, Sistem Informasi Akademik, Kurikulum Merdeka, Laravel, RAD*