

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM PENJAMIN MUTU JURUSAN ILMU KOMPUTER MODUL MANAJEMEN *USER* DAN *FILE* LAPORAN

Oleh

DHIAURRAHMAN RAZIQ RAMADHAN

Penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Penjaminan Mutu untuk Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung, khususnya peningkatan modul manajemen pengguna dan pembuatan *file* laporan. Sistem sebelumnya memiliki keterbatasan dalam pembagian peran dan tidak mendukung pembuatan laporan yang dapat diunduh. Tujuan utama adalah mengembangkan modul manajemen pengguna berbasis *Role-Based Access Control* (RBAC) untuk berbagai peran hierarkis, serta menambahkan fitur laporan PDF untuk visualisasi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam siklus iteratif perencanaan, desain, pengembangan *live prototype*, dan implementasi dengan Laravel. Sistem yang dikembangkan mampu mengatasi keterbatasan awal dengan menyediakan manajemen *multi-role* dan pelaporan yang fleksibel. Pengujian *black-box* menunjukkan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan, serta pengujian non-fungsional melalui Apache JMeter menunjukkan sistem memiliki performa respons yang stabil pada beban pengguna yang bervariasi. Sistem ini mendukung evaluasi mutu yang terdokumentasi dan sesuai struktur organisasi pendidikan tinggi.

Kata Kunci : CPL dan CPMK; Laravel; Multi-otoritas; Pendidikan Tinggi; *Rapid Application Development*.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF A QUALITY ASSURANCE SYSTEM FOR THE COMPUTER SCIENCE DEPARTMENT USER AND FILE MANAGEMENT MODULE REPORT

By

DHIAURRAHMAN RAZIQ RAMADHAN

This study focuses on the development of a Quality Assurance System for the Computer Science Department at the University of Lampung, particularly improving the user management and report generation modules. The previous system lacked detailed role differentiation and did not support downloadable report generation. The main objectives were to implement a Role-Based Access Control (RBAC) user management module for various hierarchical roles and to add PDF reporting features for visualizing Graduate Learning Outcomes (CPL) and Course Learning Outcomes (CPMK). The development followed the Rapid Application Development (RAD) methodology with iterative planning, design, live prototyping, and implementation using the Laravel framework. The resulting system addressed prior limitations by enabling flexible multi-role management and customizable reporting. Functional testing confirmed expected behavior, while non-functional testing with Apache JMeter showed stable system performance under varying user loads. This system supports documented quality assurance aligned with institutional structures and facilitates learning outcome evaluation.

Keywords : Course and Graduate Outcomes; Higher Education; Laravel; Multi-authority; Rapid Application Development.