

ABSTRAK

Laboratorium merupakan sarana yang sangat diperlukan untuk melakukan praktek dari hasil teori yang diberikan dalam kelas. Pengelolaan laboratorium secara manual atau konvensional dapat membuat kegiatan di dalamnya tidak mudah untuk dikelola, maka dari itu dalam meningkatkan kemudahan mengelola laboratorium untuk menunjang praktik dan kegiatan yang ada di laboratorium peneliti mengembangkan sistem yang dapat membantu dalam mempermudah pengelolaan laboratorium. Penelitian ini menggunakan metode model *waterfall* dengan langkah-langkah yang terdiri dari Analisis, Desain, Pengkodean dan Pengujian. Pengujian dilakukan dengan menguji aspek *functional suitability* oleh ahli sistem, aspek *usability* oleh pengguna, dan aspek *efficiency* dengan software gtmatrix. Fitur-fitur yang dihasilkan dari penelitian pengembangan adalah manajemen pengguna, manajemen jadwal, manajemen usulan, manajemen peminjaman, manajemen saran, manajemen pemeliharaan, manajemen inventaris, manajemen tugas, manajemen daftar hadir, manajemen peminjaman ruangan. Hasil dari setiap pengujian menunjukkan persentase untuk uji *functional suitability* oleh ahli sistem dengan persentase 100% (Sangat layak), aspek *usability* oleh pengguna dengan kelompok kecil dan kelompok besar dengan persentase 88.87%(Sangat layak), dan aspek *efficiency* dengan menggunakan software gtmatrix dengan rata-rata *Fully Loaded* sebesar 1.31 detik(Baik). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat sudah layak untuk digunakan dan dapat mempermudah dalam mengelola laboratorium.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, Laboratorium, *Framework*, *Laravel*

ABSTRACT

The laboratory is an indispensable tool for practicing the results of theories given in class. Manually or conventional laboratory management can make the activities in it not easy to manage, therefore in increasing the ease of managing the laboratory to support the practices and activities in the laboratory researchers develop systems that can help in facilitating laboratory management. This study uses the waterfall model method with steps consisting of Analysis, Design, Coding, and Testing. Testing is done by testing the functional suitability aspects by experts, usability aspects by users, and efficiency aspects with gtmatrix software. Features produced from development research are user management, schedule management, proposal management, loan management, suggestion management, maintenance management, inventory management, task management, attendance management, room loan management. The results of each test show the percentage for functional suitability tests by experts with a percentage of 100% (Very feasible), usability aspects by users with small groups and large groups with a percentage of 88.87% (Very feasible), and aspects of efficiency using gtmatrix software with an average Fully Loaded at 1.31 seconds (Good). Thus it can be concluded that the system created is feasible to use and can make it easier to manage the laboratory.

Keywords: Management Information Systems, Laboratories, Framework, Laravel