

ABSTRAK

Laboratorium merupakan salah satu fasilitas penting dalam lingkungan pendidikan, khususnya pada tingkat perguruan tinggi dan sekolah menengah, yang berperan sebagai sarana pendukung kegiatan praktikum, eksperimen, serta penelitian. Namun, dalam praktiknya masih banyak institusi pendidikan yang menggunakan metode konvensional dalam pengelolaan peminjaman barang laboratorium. Kondisi tersebut sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti ketidakakuratan dalam pencatatan data peminjaman, kesulitan dalam memantau status barang yang sedang dipinjam, serta keterlambatan dalam proses pengembalian. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi peminjaman barang laboratorium berbasis web dengan fitur *booking* dan *auto reminder* untuk mendukung proses pengelolaan peminjaman secara terintegrasi. Sistem ini dirancang agar pengguna dapat melakukan pemesanan barang secara daring (*online booking*) serta menerima notifikasi otomatis (*auto reminder*) terkait jadwal pengembalian barang. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan *Agile Development*, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Hasil pengujian *Blackbox Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dengan tingkat keberhasilan sebesar 100%. Sementara itu, hasil *User Acceptance Testing (UAT)* yang melibatkan 25 responden, terdiri dari 23 siswa, 1 admin laboratorium, dan 1 kepala laboratorium, memperoleh tingkat kelayakan sebesar 77,92%, yang termasuk dalam kategori “Baik”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keteraturan dalam proses pengelolaan peminjaman barang laboratorium, sekaligus memberikan kemudahan akses serta kontrol bagi pengguna.

Kata Kunci: Peminjaman Barang, Laboratorium, *booking*, *auto reminder*

ABSTRACT

Laboratories are one of the essential facilities in educational institutions, particularly at universities and secondary schools, serving as supporting facilities for practicum activities, experiments, and research. However, many educational institutions still employ conventional methods in managing laboratory equipment loans. This condition often leads to various problems, such as inaccuracies in recording loan transactions, difficulties in monitoring the status of borrowed equipment, and delays in the return process. This study aims to develop a web-based laboratory equipment lending information system equipped with booking and auto-reminder features to support an integrated loan management process. The system is designed to enable users to reserve laboratory equipment through an online booking mechanism and receive automatic reminder notifications regarding the equipment return schedule. The development method employed in this study was based on the Agile Development approach, which allows the system to be developed iteratively and adaptively according to user requirements. The results of Black Box Testing indicated that all system functionalities operated as expected, achieving a success rate of 100%. Meanwhile, the User Acceptance Testing (UAT), involving 25 respondents consisting of 23 students, 1 laboratory administrator, and 1 head of laboratory, resulted in an acceptance score of 77.92%, which falls into the "Good" category. Based on these findings, it can be concluded that the developed information system is capable of improving the efficiency, accuracy, and organization of laboratory equipment lending management while also providing users with greater accessibility and control over the lending process.

Keywords: *Laboratory Equipment Lending, Laboratory, Booking, Auto Reminder.*