

Ach.Hafis Zain. 2024. *Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming Di SMK Negeri 1 Blega*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing Prita Dellia,S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Sistem informasi inventaris laboratorium yang efektif merupakan salah satu aspek penting dalam menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah. SMK Negeri 1 Blega menghadapi tantangan dalam pengelolaan inventaris laboratorium yang masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan dan tidak efisien. Sistem informasi inventaris laboratorium berbasis *website* dapat menjadi rekomendasi dalam mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan model penelitian *extreme programming* dengan 4 tahapan, yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean, pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi inventaris laboratorium berbasis *website*. Selain itu *website* ini juga memenuhi empat aspek kualitas sistem dari ISO 25010. Kualitas sistem dalam penelitian ini menunjukkan hasil sebagai berikut: 1) aspek *functional suitability* dinilai “sangat baik” dengan persentase sebesar 100% dari ahli sistem. 2) aspek *portability* mampu beradaptasi dengan berbagai perangkat, juga mendapatkan persentase 100% dari ahli sistem. 3) aspek *performance efficiency* menunjukkan kecepatan 1,0 yang dinilai “sangat puas”, serta pada *page speed* mendapatkan persentase 99% dengan grade A dan pengujian *Yslow* sebesar 79 dengan grade C. 4) aspek *usability* sistem memperoleh persentase 86% setelah uji coba pengguna, yang dinyatakan "sangat layak".

Kata kunci: *extreme programming*, inventaris laboratoium, sistem informasi, *website*

Ach. Hafis Zain. 2024. *Development of a Web-Based Laboratory Inventory Information System Using Extreme Programming Methods at SMK Negeri 1 Blega*. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo University Madura. Supervisor Prita Dellia, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

An effective laboratory inventory information system is an important aspect in supporting teaching learning activities in schools. SMK Negeri 1 Blega faces challenges in managing laboratory inventory which is still done manually, making it prone to errors and inefficient. A website-based laboratory inventory information system can be a recommendation in overcoming this problem. This research uses an extreme programming research model with 4 stages, namely planning, designing, coding, testing. The result of this research is a website-based laboratory inventory information system. Apart from that, this website also meets the four system quality aspects of ISO 25010. The system quality in this research shows the following results: 1) the functional suitability aspect is rated "very good" with a percentage of 100% from system experts. 2) the portability aspect is able to adapt to various devices, also getting a 100% percentage from system experts. 3) the performance efficiency aspect shows a speed of 1.0 which is considered "very satisfied", and the page speed gets a percentage of 99% with grade A and the Yslow test is 79 with grade C. 4) the system usability aspect gets a percentage of 86% after user testing , which was declared "very feasible".

Keywords: *extreme programming, information system, laboratory inventory, website*