

Alfadlilah Ilma. 2025. Pengembangan Sistem Informasi perpustakaan dengan fitur *QR Code* Di SMKN 1 Arosbaya. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: Ana Tsalitsatun Ni'mah, S. Kom., M. Kom.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang terus berkembang dengan cepat telah mengantarkan banyak manusia pada zaman era globalisasi, pada zaman ini hampir semua bidang dapat dilakukan secara sistem digital sehingga sangat efisien dan memudahkan dalam pekerjaan manusia. Penelitian ini untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* dengan fitur *QR Code* guna mempermudah pengelolaan data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pencatatan pengunjung perpustakaan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan: analisis kebutuhan system, desain, pengkodean, pengujian dan perawatan. untuk tahap pengujian sistem berdasarkan 4 aspek dari standar ISO 25010, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *portability*, dan *usability*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memenuhi kelayakan dengan hasil sebagai berikut: *functional suitability* sebesar 100%, *performance efficiency* dengan *Pagespeed* 82% dan *YSlow* 89%, *portability* 100%, dan *usability* 95%. Dapat disimpulkan sistem perpustakaan berbasis *web* yang dikembangkan dinilai **sangat layak** untuk diterapkan di SMKN 1 Arosbaya.

Kata kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, *QR Code*, *Web*, *ISO 25010*, *Waterfall*.

Alfadlilah Ilma. 2025. *Development of Library Information System with QR Code feature at SMKN 1 Arosbaya. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Trunojoyo University Madura. Advisor: Ana Tsalitsatun Ni'mah, S.Kom., M.Kom.*

ABSTRACT

The rapid development of technology has brought many people into the era of globalization, in this era almost all fields can be done digitally so that it is very efficient and makes human work easier. This research is to develop a web-based library information system with QR Code features to facilitate book data management, borrowing and returning transactions, and library visitor recording. This research uses a waterfall development model consisting of 5 stages: system requirements analysis, design, coding, testing and maintenance. for the system testing stage based on 4 aspects of the ISO 25010 standard, namely functional suitability, performance efficiency, portability, and usability. The test results show that the system meets the feasibility with the following results: functional suitability of 100%, performance efficiency with Pagespeed 82% and YSlow 89%, portability 100%, and usability 95%. It can be concluded that the developed web-based library system is considered very feasible to be implemented at SMKN 1 Arosbaya.

Keywords: Library Information System, QR Code, Web, ISO 25010, Waterfall.