

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PRESTASI PESERTA DIDIK PADA SMK NEGERI 1 KOTA BEKASI BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

**Dwi Krisdiyanto**

## **ABSTRAK**

Pendataan prestasi peserta didik di SMKN 1 Kota Bekasi masih dilakukan melalui Google Form dan Google Spreadsheet, yang rentan terhadap kesalahan *input*, duplikasi data, serta kurang efisien dalam penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *web* untuk pengelolaan data prestasi akademik dan nonakademik secara terstruktur, akurat, dan efisien. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan menggunakan pendekatan PIECES, perancangan dengan ERD dan UML, serta pengembangan sistem menggunakan *framework* Laravel. Laravel dipilih karena fleksibilitas, keamanan dan skalabilitasnya. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan dengan fitur formulir terstruktur, manajemen data pengguna, dan *dashboard* statistik. Sistem ini mampu meminimalkan kesalahan *input*, mempercepat pencarian dan penyaringan data, serta menghasilkan laporan dalam format PDF. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fungsi utama memiliki hasil yang sesuai dengan kebutuhan, dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data prestasi, serta mendukung pengambilan keputusan dan proses evaluasi sekolah. Dengan demikian, sistem ini menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pendataan dan pelaporan prestasi di SMKN 1 Kota Bekasi.

Kata Kunci: Prestasi, Sistem Pendataan, Sekolah Menengah Kejuruan, *Waterfall*, Laravel

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM  
FOR STUDENT ACHIEVEMENT DATA RECORDING AT SMKN 1  
KOTA BEKASI USING THE LARAVEL FRAMEWORK**

**Dwi Krisdiyanto**

**ABSTRACT**

*Student achievement data collection at SMKN 1 Kota Bekasi is still carried out using Google Form and Google Spreadsheet, which are prone to input errors, data duplication, and inefficient in preparing reports. This study aims to design and develop a web-based information system for managing academic and non-academic achievement data in a structured, accurate, and efficient manner. The development method used is Waterfall, starting from needs analysis using the PIECES approach, designing with ERD and UML, and developing the system using the Laravel framework. Laravel was chosen because of its flexibility, security, and scalability. System testing was carried out using the black box testing method. The results of the study showed that the system was successfully developed with structured form features, user data management, and statistical dashboards. This system is able to minimize input errors, speed up data search and filtering, and produce reports in PDF format. The test results show that each main function has results that are in accordance with needs, can increase efficiency and accuracy in managing achievement data, and support decision making and school evaluation processes. Thus, this system is an effective solution in improving the quality of achievement data collection and reporting at SMKN 1 Kota Bekasi.*

*Keywords: Achievement, Data Collection System, Vocational High School, Waterfall, Laravel*