

INTISARI

SMPN 5 Tulang Bawang Barat menghadapi tantangan dalam pengelolaan ujian yang masih dilakukan secara manual termasuk dalam penyusunan soal dan koreksi jawaban yang seluruhnya menggunakan media kertas yang mengakibatkan keterbatasan dalam efisiensi, akurasi, dan fleksibilitas proses ujian. Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan sebuah Sistem *Computer Assisted Test* (CAT) berbasis *website* yang terintegrasi dan dapat mengelola data ujian, peserta, nilai, dan jadwal ujian secara otomatis. Sistem ini dirancang untuk mengurangi ketergantungan pada kertas, meminimalkan kesalahan koreksi manual, serta mempercepat proses evaluasi hasil ujian, sehingga mendukung peningkatan kualitas evaluasi Pendidikan.

Sistem CAT ini dibangun dengan metode *Extreme Programming* (XP) dan pendekatan *Object-Oriented Programming* (OOP), menggunakan pemodelan *use case* dan *activity diagram* untuk menggambarkan alur sistem. Data dalam penelitian dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknologi yang digunakan meliputi PHP, HTML, *JavaScript*, *JQuery*, dan *MySQL* dengan *framework codeIgniter*, memungkinkan sistem diakses secara fleksibel oleh admin, guru, dan siswa.

Pengujian sistem dilakukan sesuai dengan standar *ISO 25010* melalui survei terhadap 8 responden yang terdiri dari admin, guru, dan siswa SMPN 5 Tulang Bawang Barat yang terlibat dalam pelaksanaan ujian. Dengan teknik *Random Sampling*, responden dipilih dari pihak terkait. Hasil pengujian menunjukkan sistem memperoleh skor 97,5% pada skala *likert*, yang menunjukkan tingkat keberhasilan sangat baik dan kelayakan sistem untuk mendukung pengelolaan ujian berbasis *website* di SMPN 5 Tulang Bawang Barat.

Kata Kunci: Sistem *Computer Assisted Test* (CAT), Ujian, *Website*, *Extreme Programming*, *ISO 25010*.

ABSTRAK

SMPN 5 Tulang Bawang Barat faces challenges in managing the examination process, which is still conducted manually including the preparation of questions and the grading of answers, all of which rely entirely on paper. This results in limitations in efficiency, accuracy, and flexibility during the examination process. To address these issues, a web-based Computer Assisted Test (CAT) system is needed, designed to integrate and automate exam data management, participants, scores, and schedules. This system aims to reduce reliance on paper, minimize errors in manual grading, and expedite the evaluation process, ultimately supporting the improvement of educational assessment quality.

This CAT system was developed using the Extreme Programming (XP) methodology and an Object-Oriented Programming (OOP) approach, with system flow represented through use case and activity diagrams. Data for this research was gathered through literature review, observation, interviews, and documentation. The technologies used include PHP, HTML, JavaScript, JQuery, and MySQL with the codeIgniter framework, enabling flexible system access for admins, teachers, and students.

System testing was conducted according to ISO 25010 standards, surveying eight respondents, including admins, teachers, and students from SMPN 5 Tulang Bawang Barat involved in the examination process. Using Random Sampling, respondents were selected from relevant stakeholders. Testing results indicated the system received a 97.5% score on the likert scale, signifying an excellent success rate and validating the system's suitability for web-based exam management at SMPN 5 Tulang Bawang Barat.

Keywords: *Computer Assisted Test (CAT) System, Examination, Website, Extreme Programming, ISO 25010.*