

PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEB DENGAN METODE AGILE (SCRUM) DI SMPN 211 JAKARTA

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi digital dalam lingkungan sekolah menjadi kebutuhan penting untuk mendukung efektivitas kegiatan belajar-mengajar. Saat ini, SMPN 211 Jakarta belum menerapkan sistem pembelajaran terintegrasi dan masih mengandalkan aplikasi pesan instan serta metode manual dalam distribusi materi maupun evaluasi. Kondisi ini mengakibatkan pengelolaan data nilai menjadi tidak terstruktur, pemantauan perkembangan siswa menjadi sulit dilakukan secara real-time, serta tingginya beban administrasi guru. Kajian ini berfokus pada penyusunan aplikasi e-learning berbasis situs web untuk memusatkan pengelolaan proses belajar dan meningkatkan evaluasi siswa. Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan Agile berbasis Scrum, yang memungkinkan perancangan fitur dilakukan dengan bertahap serta fleksibel melalui tahapan sprint. Metode PIECES digunakan dalam menganalisis kebutuhan sistem agar bisa memetakan masalah kinerja, informasi, hingga efisiensi pada sistem berjalan. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara admin, guru, dan siswa melalui fitur manajemen materi, pengerjaan tugas dan kuis daring, serta perhitungan nilai dan peringkat otomatis. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem e-learning yang mampu mengubah pengelolaan pembelajaran dari manual menjadi digital yang terpusat. Sistem ini terbukti memudahkan guru dalam melakukan rekapitulasi nilai secara akurat, memberikan transparansi akademik kepada siswa, serta mengamankan data pembelajaran dalam satu pangkalan data yang terintegrasi.

Kata Kunci: E-Learning, Website, *Agile Scrum*.

DESIGN OF A WEB-BASED E-LEARNING SYSTEM USING THE AGILE (SCRUM) METHOD AT SMPN 211 JAKARTA

ABSTRACT

The use of digital technology in schools is essential to support effective teaching and learning activities. Currently, SMPN 211 Jakarta has not implemented an integrated learning system and still relies on instant messaging applications and manual methods for distributing materials and conducting evaluations. This situation results in unstructured data management, difficulty in monitoring student progress in real time, and a high administrative burden on teachers. The objective of this study is to develop a web-based e-learning system to centralize learning management and improve the accuracy of student evaluation. The system development method used is Agile with the Scrum framework, which allows feature development to be carried out in stages and adaptively through sprint stages. Needs analysis was conducted using the PIECES method to map performance, information, and efficiency issues in the running system. This system is designed to facilitate interaction between administrators, teachers, and students through features such as material management, online assignments and quizzes, and automatic calculation of grades and rankings. The result of this research is an e-learning system that is capable of transforming learning management from manual to centralized digital. This system has been proven to make it easier for teachers to accurately recapitulate grades, provide academic transparency to students, and secure learning data in a single integrated database.

Keywords: E-Learning, Website, Agile Scrum.