

ABSTRAK

Structured Query Language (SQL) merupakan bahasa standar untuk mengelola dan memanipulasi database relasional, yang menjadi keterampilan sangat penting dalam era digital saat ini. Namun, survei awal mengungkapkan bahwa 92,5% responden mengalami kesulitan dalam penggunaan SQL, dengan penyebab utama meliputi kompleksitas sintaks (47,5%) dan kurangnya pemahaman serta minat (32,5%). Kondisi ini menciptakan kesenjangan antara kebutuhan industri akan profesional yang mahir SQL dan kemampuan individu untuk menguasainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas aplikasi pembelajaran SQL berbasis gamifikasi menggunakan metode *Waterfall* sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Metodologi pengembangan mencakup tahapan *Waterfall*, meliputi perencanaan kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan peluncuran. Aplikasi dirancang dengan fitur-fitur interaktif seperti tutorial, kuis, dan sistem pelacakan kemajuan. Pengujian fungsionalitas menggunakan metode *black box testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Evaluasi penerimaan pengguna dilakukan menggunakan kuesioner yang mengadaptasi item-item dari *Technology Acceptance Model* (TAM), berfokus pada variabel *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU). Hasil analisis menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi, dengan 85,24% responden menilai aplikasi sangat bermanfaat (PU) dan 84,76% menganggap aplikasi mudah digunakan (PEOU). Kesimpulannya, aplikasi pembelajaran SQL berbasis gamifikasi yang dikembangkan terbukti efektif dalam memfasilitasi pembelajaran SQL, dengan tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna yang signifikan, memberikan kontribusi penting dalam menjembatani kesenjangan keterampilan SQL yang ada..

Kata kunci: SQL, Gamifikasi, Metode *Waterfall*, *Black Box Testing*, *Technology Acceptance Testing*