

ABSTRAK

Era Revolusi Industri 4.0, teknologi digital memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). PT. Engineering Career Center Yogyakarta menghadapi tantangan dalam menyediakan layanan tes pemetaan potensi berbasis web yang akurat, responsif, dan mudah digunakan untuk mengukur aspek kognitif utama, yaitu numerik, verbal, dan spasial. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemetaan potensi berbasis web yang dapat membantu individu memahami kekuatan dan kelemahan kognitif mereka. Sistem dikembangkan menggunakan metode Extreme Programming (XP) karena sifatnya yang iteratif, fleksibel, dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Studi kasus dilakukan dengan mengadaptasi data literatur, menyusun soal kognitif, serta melakukan uji coba terhadap sistem yang dibangun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini telah berhasil dikembangkan dan berjalan sesuai dengan fungsi yang dirancang, sehingga dapat digunakan untuk mendukung proses pengembangan diri, seleksi karyawan, dan layanan konseling. Selain itu, penerapan metode XP terbukti mampu menghasilkan sistem yang efisien, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

Kata kunci: tes pemetaan potensi, extreme programming, tes numerik, tes verbal, tes spasial