

Cahaya Purnama. 2024. Pengembangan *Computer Based Test* (CBT) Pada Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan Berbasis *Website*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: Medika Risnasari, S.ST., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan melakukan uji kelayakan sesuai standar ISO 25010 dengan sistem *Computer Based Test* (CBT). Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem *Computer Based Test* (CBT) pada mata pelajaran teknologi layanan jaringan berbasis *website* dimana soal yang disajikan sudah disusun sesuai dengan ranah kognitif C1 – C6. Kualitas sistem pada penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) aspek *functional suitability* sistem ini dinyatakan “sangat baik” dengan persentase yang diperoleh dari ahli sistem sebesar 100%. 2) aspek *performance efficiency* memiliki hasil rata-rata kecepatan yaitu 1.525s, serta pada *page speed* memperoleh 90.25% dengan *grade A* dan pengujian pada *Yslow* memperoleh 91% dengan *grade A* sehingga dapat dikatakan hasilnya “sangat baik”. 3) aspek *usability* sistem ini memperoleh persentase sebesar 95% setelah dilakukan uji coba pengguna dan telah dinyatakan “sangat layak”. 4) aspek *portability* dikatakan adaptif karena dapat beradaptasi pada perangkat *software* yang berbeda. 5) aspek *compatibility* hasilnya baik karena bisa beradaptasi dengan *browser* yang berbeda, namun *browser* Mozilla Firefox mengalami permasalahan karena kode CSS. 6) aspek *security* hasilnya memiliki resiko keamanan menengah atau sedang dan sesuai standar. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya *website* ini dapat memenuhi enam aspek kualitas sistem dari ISO 25010.

Kata kunci: alur tujuan pembelajaran, *Computer Based Test* (CBT), evaluasi, ranah kognitif, *website*

Cahya Purnama. 2024. Development of a Computer Based Test (CBT) on Website-Based Network Service Technology Subjects. Thesis, Informatic Education Study Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo Madura. Supervisor: Medika Risnasari, S.ST., M.T.

ABSTRACT

Learning evaluation requires testing students' abilities in terms of cognitive or knowledge. SMK Negeri 1 Labang is one of the schools that has implemented Computer Based Tests (CBT), but the system does not yet provide detailed information on student answers based on the cognitive domain or the flow of learning objectives that should be achieved. This research aims to develop and conduct feasibility tests according to ISO 25010 standards with a Computer Based Test (CBT) system. This research uses the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The result of this research is a Computer Based Test (CBT) system on website-based network service technology subjects where the questions presented have been prepared according to cognitive domains C1 – C6. The quality of the system in this research shows that: 1) the functional suitability aspect of this system is declared "very good" with a percentage obtained from system experts of 100%. 2) the performance efficiency aspect has an average speed result of 1,525s, and page speed obtained 90.25% with grade A and testing on Yslow obtained 91% with grade A so it can be said the results are "very good". 3) the usability aspect of this system obtained a percentage of 95% after user testing and was declared "very feasible". 4) the portability aspect is said to be adaptive because it can adapt to different software devices.

Keywords: *flow of learning objectives, Computer Based Test (CBT), evaluation, cognitive domain, website*