

ABSTRACT

SMKS Komunika Prestasi Gentur is one of the institutions engaged in education. But to take the test at that school students underwent a final exam of the semester is always using media paper that can only be used disposable waste, resulting in operational costs. Semester final exams in fiscal year 2018, this time for the final exams of the semester using the computer. This research aims to help resolve problems facing SMKS Komunika Prestasi Gentur in organizing effective storytelling test test end of semester and produce an online test CBT applications. In addition, the application is expected to provide benefits in the form of the test results online transparency gained, both for the participants, supervisors, as well as other parties concerned. In designing the application of CBT to wake these students use research methods in Microsoft Solutions Framework is a Software Development Life Cycle (SDLC) to create information technology solutions created by Microsoft Corp. Not only can be used in the making of the application, the MSF can also be applied on other IT projects such as the creation of an infrastructure network, consisting of analytical activities, design, and implementation. The expected results of this research is the application of web-based CBT for students. This application is later accessible by all students using effective Local Area Network SMKS Komunika Prestasi Gentur Achievements. With the MySQL database question randomization, expected exam questions that come out can be varied, dynamic, and prevent cheating for students to each other.

Keyword : *Online Exams, Web Based Aplication CBT, CBT,*

ABSTRAK

SMKS Komunika Prestasi Gentur merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pendidikan. Namun untuk mengikuti ujian di sekolah tersebut siswa menjalani ujian akhir semester selalu menggunakan media kertas yang hanya bisa digunakan sekali pakai, sehingga mengakibatkan pemborosan biaya operasional. Dalam menyelenggarakan ujian akhir semester tahun anggaran 2018, kali ini untuk ujian akhir semester menggunakan komputer. Penelitian ini bertujuan untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi SMKS Komunika Prestasi Gentur dalam menyelenggarakan tes ujian akhir semester dan menghasilkan aplikasi *CBT* ujian online. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bentuk transparansi hasil dari ujian online yang diperoleh, baik bagi peserta, pengawas, maupun pihak lain yang berkepentingan. Dalam merancang bangun aplikasi *CBT* untuk siswa ini menggunakan metode penelitian *Microsoft Solutions Framework* adalah sebuah *Software Development Life Cycle (SDLC)* untuk membuat solusi teknologi informasi yang diciptakan oleh *Microsoft Corp*. Tidak hanya dapat digunakan pada pembuatan aplikasi, *MSF* juga dapat diterapkan pada proyek-proyek *IT* lain seperti pembuatan infrastruktur jaringan yang terdiri atas kegiatan analisis, perancangan, dan implementasi. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah aplikasi *CBT* untuk siswa berbasis web. Aplikasi ini nantinya dapat diakses oleh seluruh siswa menggunakan jaringan LAN SMKS Komunika Prestasi Gentur. Dengan model pengacakan soal pada basisdata MySQL, diharapkan soal-soal ujian yang keluar dapat bervariasi, dinamis, dan mencegah bagi siswa untuk saling mencontek.

Kata Kunci : *Aplikasi CBT Berbasis Web, CBT, Ujian Online*