

Rancang Bangun Aplikasi Tryout Ujian Online

Iwan Purnama

Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Labuhanbatu, Rantauprapat, Indonesia

Email: iwanpurnama2014@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: iwanpurnama2014@gmail.com

Abstrak—Ujian adalah salah satu bentuk evaluasi yang diadakan setelah proses belajar mengajar berlangsung. Ketika siswa melaksanakan ujian nasional menggunakan naskah tertulis, siswa masih merasakan kesulitan. Mulai dari saat menjawab soal, melingkari jawaban pada lembar jawab yang apabila salah melingkari dapat berakibat fatal pada hasil ujian yang diperoleh. Sehingga diberlakukan suatu program tryout yang digunakan sebagai sarana latihan siswa. Selain itu, ujian yang dilaksanakan secara tertulis memiliki celah kerawanan kebocoran soal. Berdasarkan permasalahan di atas, maka pemerintah mencanangkan penggunaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Dalam rangka persiapan menghadapi sistem ujian yang dilaksanakan berbasis komputer, maka diperlukan program tryout ujian berbasis komputer agar siswa tidak kebingungan dan kesulitan dalam menghadapi ujian nasional. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam berlatih dalam mengerjakan soal ujian berbasis komputer. Berdasarkan hal tersebut maka SMK Swasta Siti Banun nantinya akan dijadikan sebagai percontohan dalam penelitian ini. Metode penelitian aplikasi tryout ujian meliputi 5 tahap yaitu Analysis (analisis), Design (perencanaan), Development (produksi), Implementation (implementasi), Evaluation (evaluasi). Hasil penelitian ini berupa (1) Aplikasi Tryout ujian online (2) Manual book untuk ditujukan untuk semua pengguna aplikasi, baik guru, siswa, maupun admin aplikasi

Kata Kunci : Computer-based Test, Tryout, PHP, MySQL, SMK

Abstract— Exams are one form of evaluation that is held after the teaching and learning process takes place. When students carry out national examinations using written scripts, students still find it difficult. Starting from the time of answering questions, circle the answers on the answer sheet which if incorrectly circled can have fatal consequences on the test results obtained. So that a tryout program is implemented which is used as a training tool for students. In addition, examinations conducted in writing can lead to vulnerability of question leakage. Based on the above problems, the government launched the use of the Computer-Based National Examination (UNBK). In preparation for facing the computer-based examination system, a computer-based exam tryout program is needed so that students do not experience difficulties and confusion in facing the national exam. This research aims to facilitate students in practicing in working on computer-based exam questions. Based on this, the Private Vocational School Siti Banun will later be used as a pilot in this research. The research method of application test tryout includes 5 stages namely Analysis, Design (Development), Development (production), Implementation (evaluation), Evaluation. The results of this study are (1) Online Tryout Tryout application (2) Manual book to be intended for all application users, both teachers, students, and application administrators.

Keywords : Computer-based Test, Tryout, PHP, MySQL, SMK

1. PENDAHULUAN

Banyaknya lulusan dari suatu sekolah, mencerminkan kemajuan dan keberhasilan di sekolah tersebut. Tingkat kelulusan adalah salah satu tolok ukur untuk keberhasilan. Ujian merupakan salah satu bentuk evaluasi yang diadakan setelah proses belajar mengajar berlangsung. Banyaknya kelulusan dari suatu sekolah, mencerminkan kemajuan serta keberhasilan di sekolah tersebut. Ketika siswa melaksanakan ujian nasional menggunakan naskah tertulis, siswa masih merasakan kesulitan. Mulai dari saat menjawab soal, melingkari jawaban pada lembar jawab yang apabila salah melingkari dapat berakibat fatal pada hasil ujian yang diperoleh. Sehingga diberlakukan suatu program tryout yang digunakan sebagai sarana latihan siswa dalam menghadapi ujian nasional. Selain itu, ujian yang dilaksanakan secara tertulis dapat menimbulkan kerawanan kebocoran soal. Berdasarkan permasalahan di atas, maka pemerintah mencanangkan penggunaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK)[1]. Dalam rangka persiapan menghadapi sistem ujian yang dilaksanakan berbasis komputer, maka diperlukan program tryout ujian berbasis komputer agar siswa tidak kesulitan dan kebingungan dalam menghadapi ujian nasional yang dilaksanakan dengan sistem berbasis komputer. Pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di satu sisi semakin mempermudah guru-guru dalam penyampaian materi mengajar maupun melakukan evaluasi hasil belajar siswa. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) [2]. Namun, apabila guru tidak memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi, guru akan mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian hasil belajar. Kenyataannya, banyak guru dilapangan yang belum memanfaatkan

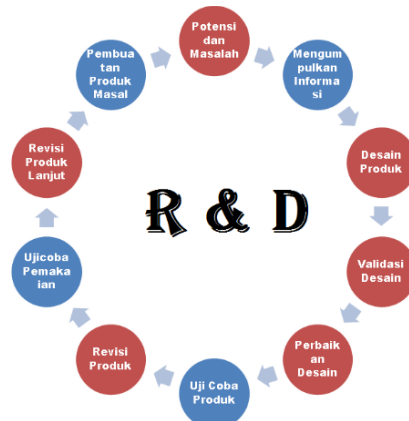
teknologi secara maksimal. Kebanyakan guru masih menggunakan cara lama, yaitu menggunakan sistem ujian atau evaluasi berbasis kertas (paper based).

Berdasarkan observasi dengan di SMK Swasta Siti Banun, belum maksimal kesiapan dalam menghadapi ujian nasional yang akan dilaksanakan secara online, hal ini dikarenakan kurangnya sosialisasi tentang pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer (online) kepada sekolah serta minimnya sarana yang digunakan sebagai latihan siswa dalam menghadapi ujian nasional secara online. Sehingga timbulah kekhawatiran dalam pencapaian hasil ujian nasional siswa yang nantinya akan menentukan kelulusan untuk masing – masing siswa pada sekolah tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka sangat penting dibuat sebuah media tryout interaktif sebagai sarana latihan siswa baik di sekolah maupun di rumah dalam rangka mempersiapkan ujian nasional yang akan dilaksanakan secara online. Sehingga siswa akan terbiasa dan tidak akan bingung ketika menghadapi ujian nasional.

2. METODOLOGI PENELITIAN

1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian R & D (Research and Development). Desain penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model 4D dengan empat tahapan pengembangan, yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), dissemination (penyebaran) [3]. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1 . Tahapan Penelitian R & D

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Observasi

Persiapan Ujian Nasional Berbasis Komputer di SMK Swasta Siti Banun Hasil kunjungan lapangan ke SMK Swasta Siti Banun menunjukkan bahwa telah memiliki persiapan yang cukup baik dalam menghadapi UNBK. Untuk mempersiapkan siswanya dalam menghadapi UNBK, sekolah telah menyiapkan sejumlah komputer. Dengan perangkat yang memadai, siswa dapat mengikuti simulasi ujian online yang diadakan oleh Diknas. Untuk lebih memantapkan persiapan siswa dalam menghadapi UNBK, sekolah juga memiliki aplikasi tryout UNBK yang dikelola sendiri oleh sekolah. Namun, sayangnya aplikasi yang disediakan oleh sekolah itu menggunakan localhost dan hanya dapat diakses dengan komputer sekolah. Oleh karena itu, kesempatan siswa untuk berlatih sangat terbatas. Mereka hanya mengikuti paling banyak 6 kali kesempatan berlatih UNBK. Hingga saat ini, mereka belum bisa berlatih UNBK di luar sekolah. Para siswa hanya mengandalkan latihan atau tryout yang diselenggarakan oleh sekolah dan Diknas. Selebihnya mereka berlatih dengan bank soal, dalam bentuk paper-based. Oleh karena itu, siswa cukup mengkhawatirkan hal ini. Mereka berharap ada aplikasi tryout UNBK yang memungkinkan untuk diakses di manapun dan kapanpun sehingga kesiapan

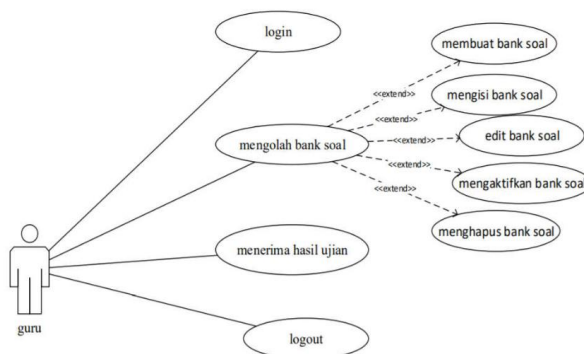
2. Pemodelan

Pemodelan perancangan aplikasi Computer based test (CBT) pada SMK Siti Banun dalam penelitian ini menggunakan Unified Modelling Language (UML) dimaksudkan untuk memberikan gambaran dan model seputar proses yang terdapat dalam system [4]. Pada sistem ini terdiri dari 3 (tiga) Actor yaitu Admin, guru dan siswa.

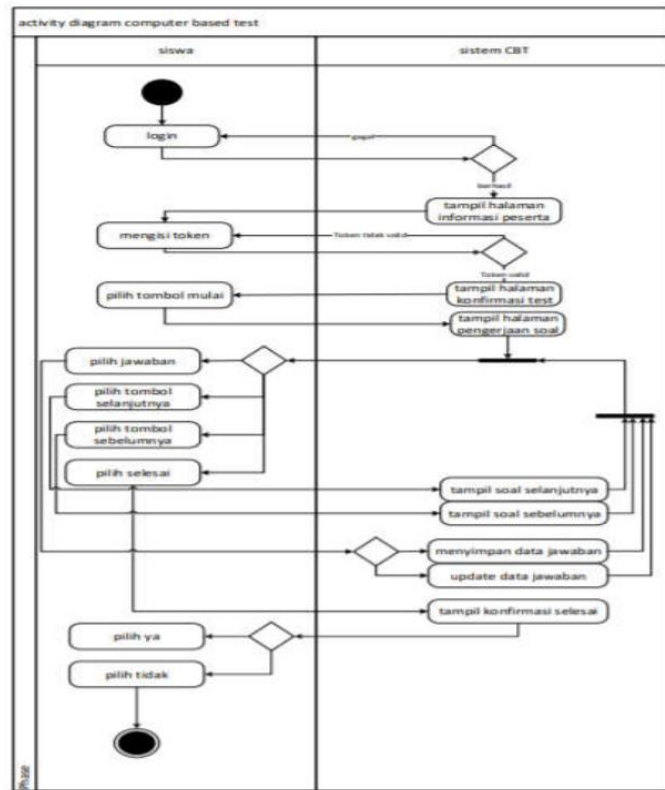
- a) Admin berinteraksi dengan sistem berupa memasukkan data user guru dan siswa memasukkan data sekolah, print kartu ujian, mengaktifkan bank soal, melakukan penjadwalan ujian, dan mencetak berita acara ujian.
- b) Guru melakukan interaksi dengan sistem berupa melakukan login, lalu input bank soal, mengupload file bank soal, melihat analisa ujian, melakukan penilaian untuk soal essay, dan mencetak hasil ujian.
- c) Siswa berinteraksi dengan sistem hanya berupa login dan mengerjakan soal Interaksi setiap entitas terhadap aplikasi Computer based test (CBT) pada SMK Siti Banun dapat dilihat pada diagram usecase dan diagram activity di bawah ini:



Gambar 2. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Guru



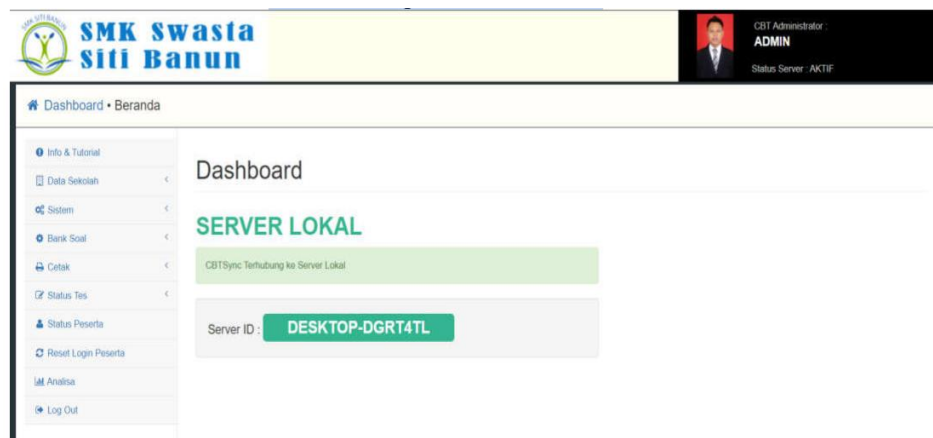
Gambar 5. Activity Diagram

3. Implementasi

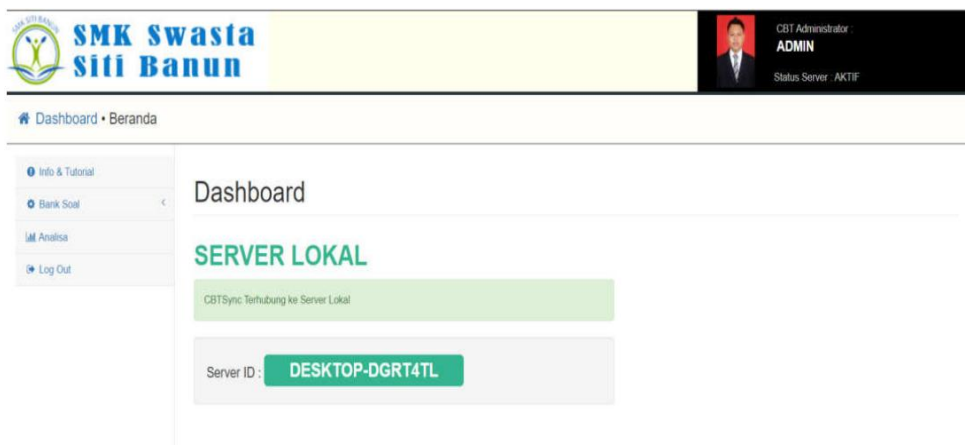
Tahap ini merupakan tahap pembuatan aplikasi. Aplikasi didesain berdasarkan kebutuhan dan sesuai dengan desain aplikasi. Aplikasi ini serverkan dengan alamat tryout.sitibanun.sch.id untuk agar dapat diakses oleh penggunaanya secara online. Adapun beberapa tampilan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut.



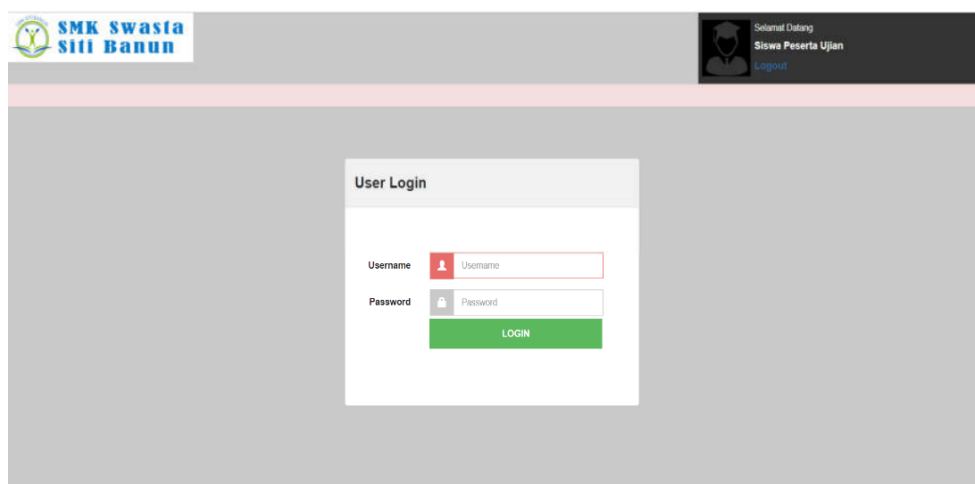
Gambar 6. Login Admin dan Guru



Gambar 7. Halaman Menu Admin



Gambar 8. Halaman Menu Guru



Gambar 9. Login Siswa

4. KESIMPULAN

Aplikasi tryout ujian online ini sudah mampu membantu siswa untuk belajar UNBK secara mandiri. Karena online, maka aplikasi dapat diakses oleh seluruh siswa secara mandiri, baik di lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah, menggunakan aptop/komputer sekolah maupun laptop/komputer pribadi. Hal ini memudahkan mereka dalam belajar menghadapi UNBK. Mereka merasa lebih siap dalam menghadapi Ujian Berbasis Komputer. Pada aplikasi ini, ujian hanya dapat dikerjakan oleh siswa pada waktu tertentu sesuai pengaturan yang dilakukan oleh admin. Oleh karena itu, agar lebih efisien dan fleksibel, administrator harus menyusun jadwal ujian dan mengatur waktu ujian dengan baik agar siswa dapat mencoba simulasi Ujian Nasional Berbasis Komputer dengan waktu yang lebih fleksibel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BSNP, "PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR (POS) PENYELENGGARAAN UJIAN NASIONAL," 2018.
- [2] D. Purwati and A. N. P. Nugroho, "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran
- [3] Sejarah Berbasis Google Formulir Di Sma N 1 Prambanan," Istor. J. Pendidik. dan Ilmu Sej., vol. 14, no. 1, 2018.
- [4] P. Studi et al., "PENGEMBANGAN MODUL PENYELESAIAN GARIS LEHER
PADA MATA KULIAH TEKNOLOGI BUSANA JURUSAN IKK FPP UNP," Gorga J. Seni Rupa, vol. 08, 2019.
- [5] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi
Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," J. Ilmu Komput. dan Inform., vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2018.