

RANCANG BANGUN APLIKASI UJIAN AKHIR SEMESTER ONLINE UNTUK MENGUKUR PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA SMK NEGERI 1 NGULING

Endang Widia Astuti¹⁾,

¹⁾Kompetensi Keahlian Multimedia SMK Negeri 1 Nguling

Jl.Dr. Soetomo No. 69 NGULING Kab Pasuruan.

email :sttastuti@gmail.com

Abstract : *Internet technology plays a role in creating e-learning or distance education. Learning no longer has to be done in class, but from anywhere, as long as the computer used can be connected to the internet. In fact, a person can study at universities in other countries without having to live in the country concerned.*

Thanks to the internet too, various books in digital form or what are referred to as ebooks or various research results can be obtained easily making it easier for anyone who intends to seek or develop knowledge.

Various programs on examinations that have been made, especially those being discussed, are national examinations using the CBT (Computer Based Test) system. This exam program also raises the pros and cons of various parties. For the pros, especially the organizers in this case the government, considers that the online exam saves the budget (less paper) and the distribution of the subject matter is fast and cheap, efficient and can narrow the opportunity for question leakage.

As for the cons, it can come from some schools, students and the general public, looking at this online exam is very complicated and difficult to implement. Because it has not made a thorough preparation and seemed to rush.

Keywords: *CBT (Computer Based Test) system, e-learning*

PENDAHULUAN

TI (Teknologi Informasi) mempunyai peran yang luar biasa dalam bidang pendidikan. Berbagai perangkat lunak seperti microsoft office atau OpenOffice memudahkan para pelajar dalam mengerjakan tugas seperti laporan praktikum dan artikel, juga ketika mempresentasikan tugas di kelas.

Teknologi internet ikut berperan dalam menciptakan e-learning atau pendidikan jarak jauh. Belajar tidak lagi harus dilakukan di kelas, tetapi dari mana saja, sepanjang komputer yang digunakan bisa terhubung ke internet. Bahkan, seseorang bisa kuliah di universitas yang berada di negara lain tanpa harus tinggal di negara bersangkutan.

Berbagai program tentang ujian yang telah dibuat terutama yang sedang menjadi bahan pembicaraan yaitu ujian nasional dengan sistem CBT (Computer Based Test). Program ujian ini juga menimbulkan pro dan kontra dari berbagai pihak. Bagi pihak yang pro, terutama pihak penyelenggara dalam hal ini pemerintah, memandang bahwa ujian online sangat menghemat anggaran (less paper) dan distribusi materi soalnya cepat dan murah, efisien dan dapat mempersempit peluang kebocoran soal. Sedangkan bagi yang kontra, bisa datang dari sebagian kalangan sekolah,

siswa dan masyarakat umumnya, memandang ujian online ini sangat rumit dan sulit diterapkan. Karena belum melakukan persiapan yang matang dan terkesan buru-buru.

1.1. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian merupakan sarana untuk menjawab suatu permasalahan secara ilmiah. Dalam melakukan suatu penelitian harus menggunakan metode yang sesuai dan berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan yang diteliti, agar memperoleh data yang dikehendaki.

Metode penelitian adalah suatu tahapan yang harus diterapkan terlebih dahulu untuk dapat melakukan suatu penelitian dengan baik, benar dan terarah. Dengan demikian masalah yang dihadapi dapat di pecahkan dengan baik dan benar sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan

Fokus penelitian

Berdasarkan hasil analisa pada sistem ujian yang sedang berlangsung di sekolah tersebut terdapat beberapa masalah yang sering dihadapi oleh siswa/i, pengawas dan petugas penilaian, dalam melaksanakan kegiatan ujian diantaranya yaitu :

1. Try out yang diselenggarakan oleh pihak sekolah masih terkendala oleh biaya pelaksanaan dan waktu penyelenggaraan tryout, jumlah mata pelajaran yang diujikan setiap hari satu mata pelajaran.
2. Proses penyelenggaraan tryout masih terkendala waktu. Waktu yang disediakan oleh pihak sekolah masih kurang. Sehingga tryout kurang berjalan dengan efektif.
3. Pemeriksaan tryout masih dilakukan secara manual sehingga ada soal yang dianggap salah karena faktor *human error* atau kurang telitnya pemeriksaan jawaban.
4. Adanya keterbatasan sumber daya manusia dalam melaksanakan ujian tryout secara manual, maka membutuhkan pengawas, pemeriksaan soal, dan penilaian

1.2 Perancangan Pengembangan Sistem

Berdasarkan hasil dari identifikasi masalah sebelumnya, maka penulis mencoba mengusulkan pemecahan masalah yang ada dengan merancang sistem layanan ujian berbasis web, sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan sekolah tidak perlu mengeluarkan anggaran yang terlalu besar untuk menyelenggarakan ujian.
2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan waktu yang digunakan dalam ujian lebih optimal bagi siswa/peserta ujian.
3. Dan dengan adanya aplikasi ini juga diharapkan untuk memudahkan dalam proses pengolahan data hasil ujian tryout lebih akurat.

1.3 Perancangan Proses

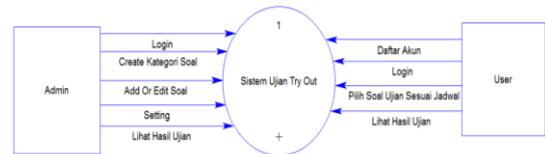
Pada Perancangan Proses ini, penulis mencoba memaparkan sebuah proses sistem aplikasi yang akan dibangun dalam perancangan aplikasi ujian try out berbasis web. Yang berupa proses pengerjaan soal oleh peserta ujian dan penginputan data soal yang dilakukan oleh admin sekolah.

A. Perancangan Proses Dengan Menggunakan DFD

1. DFD Level 0

Pada DFD level 0 ini menjelaskan tentang alur jalannya proses yang terjadi didalam sistem layanan ujian berbasis web.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram Level 0 dibawah ini :

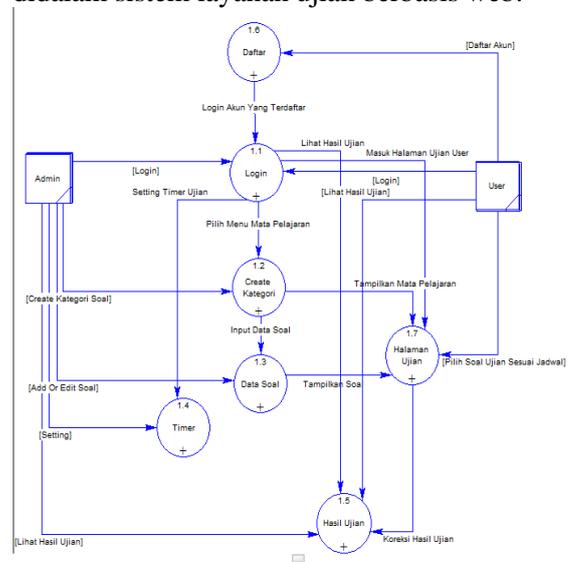


Gambar 5.1 DFD Level 0

Dengan DFD diatas penulis menjelaskan hubungan antara Admin sekolah dengan peserta dalam pelaksanaan ujian.

2. DFD Level 1

Pada Diagram level 1 ini akan dijelaskan bagaimana alur dari proses-proses yang terjadi didalam sistem layanan ujian berbasis web.



Gambar 5.2 DFD level 1

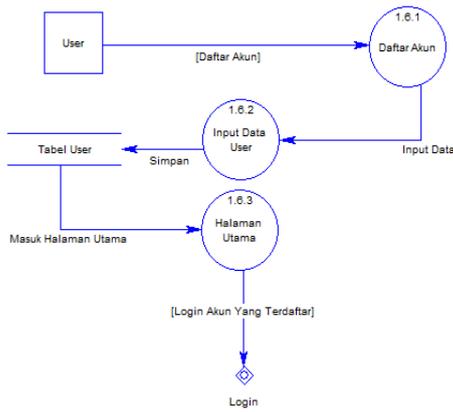
Pada DFD diatas menjelaskan alur proses yang dilakukan admin dan peserta ujian yaitu

- Proses yang dilakukan admin adalah menginputkan data soal ujian admin bertugas untuk melakukan penginputan data peserta dan menyimpan atau mempublikasikan hasil ujian kepada pihak yang bersangkutan.
- Proses yang kedua peserta hanya bertugas untuk melakukan akses soal dan menjawab soal yang telah disediakan oleh pihak sekolah.

3. DFD Level 2

DFD Level 2 Proses 1 (Daftar)

Pada proses daftar entitas yang terlibat adalah user (peserta) saja

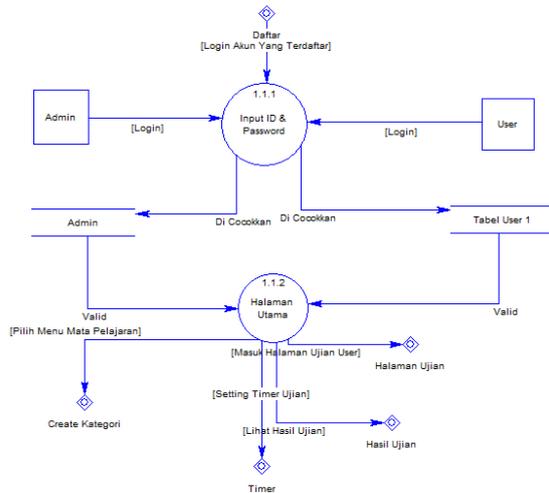


Gambar 5.3 DFD level 2 Proses 1 (Daftar)

1. DFD Level 2 Proses 2 (Login)

Pada proses login entitas yang terlibat yaitu user (peserta) dan administrator.

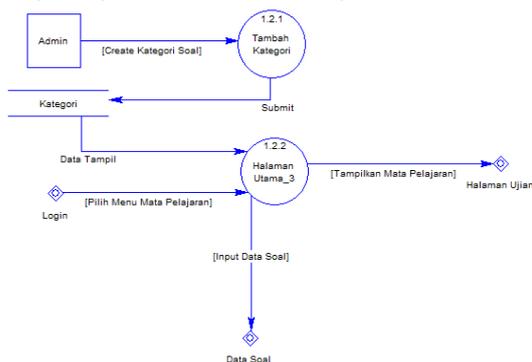
DFD level 2 Proses Login



Gambar 5.4 DFD Level 2 Proses 2 Login

2. DFD Level 2 Proses 3 (Membuat Kategori)

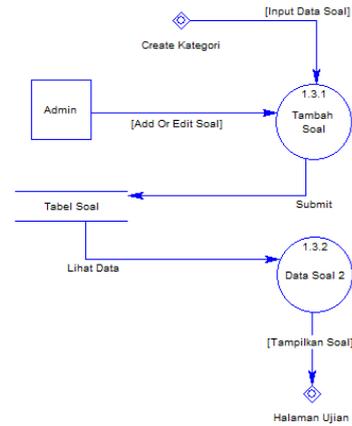
Proses ini memiliki fungsi untuk menambahkan mata pelajaran untuk mengkategorikan soal – soal ujian



Gambar 5.5 DFD Level 2 Proses 3 Kategori

3. DFD Level 2 Proses 4 (Data Soal)

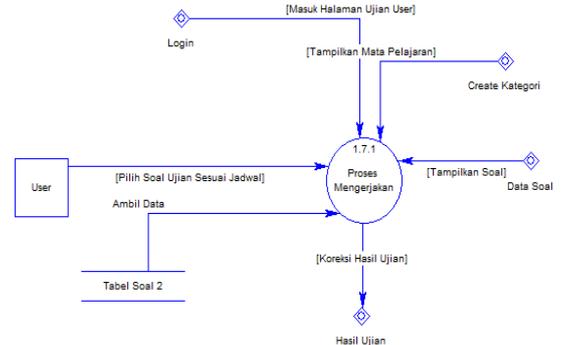
Pada proses data soal ini, administrator akan menginputkan soal – soal ujian yang akan diujikan kepada user (peserta).



Gambar 5.6 DFD Level 2 Proses 5 Data Soal

4. DFD Level 2 Proses 6 (Halaman Ujian)

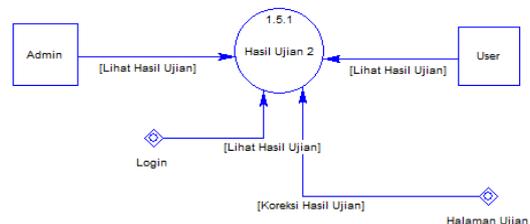
Pada proses halaman ujian ini peserta akan melakukan pemilihan soal pada daftar soal yang di sediakan, ketika user(peserta) telah memilih dari kategori soal maka soal akan tampil dengan diikuti jedah waktu yang di berikan oleh pihak administrator untuk mengerjakan soal tersebut.



Gambar 5.7 DFD Level 2 Proses 6 Halaman Ujian

5. DFD Level 2 Proses 7 (Hasil Ujian)

Pada proses hasil ujian ini, peserta melakukan ujian, sistem akan melakukan pengoreksian terhadap hasil ujian peserta.

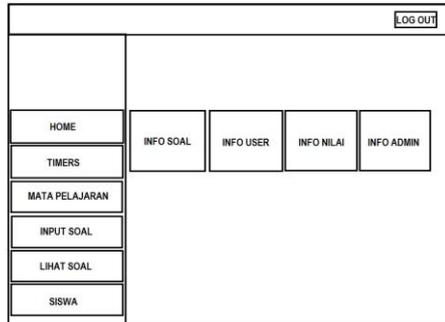


Gambar 5.8 DFD Level 2 Proses 7 Hasil Ujian

B. Rancangan Halaman Utama

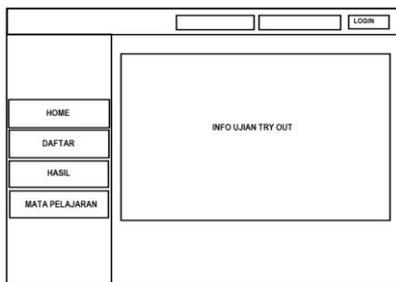
a. Administrator

Setelah User admin berhasil melakukan proses login, maka halaman yang akan ditampilkan adalah halaman utama (Home)



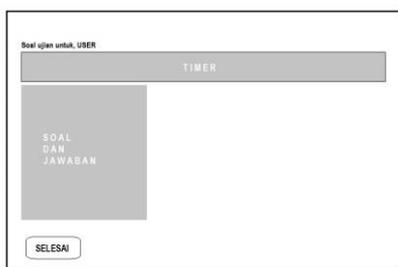
Gambar 5.6 halaman depan admin

Setelah user peserta melakukan login, peserta diharuskan mendaftarkan diri di menu daftar. Dan setelah mendaftarkan diri barulah peserta melakukan login.



Gambar 5.7 Halaman utama pada user peserta

Rancangan Halaman Ujian



Gambar 5.8 Halaman Pengerjaan Soal Ujian

Pada halaman ini perancangannya disusun untuk menampilkan soal ujian dan pilihan jawaban serta menu halaman soal.

KESIMPULAN

Setelah membahas sistem informasi nilai siswa berbasis web pada SMK Negeri 1 Nguling serta mengimplementasikannya dalam sebuah program, penulis menyadari mungkin

sedikit banyak pencapain target ke sempurnaan belum mengenai pada sasaran.

Dengan adanya sistem informasi nilai ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem ini dibuat *intern* yang artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap program. Yang dapat mengakses program ini adalah administrator dan siswa
2. Dengan adanya sistem informasi nilai ini siswa dapat mengetahui nilainya dan mengetahui apakah perlu dilakukan remedi atau tidak sebelum mereka mengikuti ujian selanjutnya.

SARAN

Dari kesimpulan diatas, penulis dapat mengungkapkan harapan dan saran-saran yang dapat mengembangkan website nilai ini lebih lanjut dengan menambahkan menu-menu lain yang lebih kompleks

DAFTAR PUSTAKA

Firdaus.2006. 7 Jam Belajar Interaktif Visual Basic 6.0 Untuk Orang Awam.Maxikom.
Gunawan, Ary H. 1996. Administrasi Sekolah (Administrasi Pendidikan Mikro). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
Kadir, A. (2009). Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional. Yogyakarta: Andi.
Kusumo, A. Suryo. 2006. Pemrograman Visual Basic 2005. Jakarta: PT. ElexKomputindo.
Lexy J, Meleong. 2007. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosda Karya.
Madcoms. 2005. Aplikasi Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal Report. Madiun.