RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE DAN PENILAIAN SISWA BERBASIS WEB PADA SMK PASUNDAN 4 BANDUNG

Robi Royani Ihsan

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
robiroyaniihsan@yahoo.com

ABSTRAK

SMK Pasundan 4 Bandung merupakan salah satu lembaga pendidikan yang beralamat di Jln. Cikutra no.201. SMK Pasundan 4 Bandung mempunyai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan para siswanya. Salah satu cara untuk mewujudkannya adalah dengan adanya suatu sistem ujian yang baik. Tapi terdapat kendala pada SMK Pasundan 4 Bandung, yaitu pengelolaan yang mencakup pelaksanaan ujian, penilaian dan penjadwalan, masih menggunakan cara manual dan belum terkomputerisasi, hal ini dapat menyebabkan terhambatnya proses penyampaian informasi. Oleh karena itu dilakukanlah suatu penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki sistem informasi yang ada di SMK Pasundan 4 Bandung dengan mengganti sistem ujian yang manual dengan yang terkomputerisasi.

Metodologi pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa

diagram alir data (*FlowMap*), diagram konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD) serta dalam perancangan basis data menggunakan kamus data, normalisasi, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Untuk metodologi pengembangan sistemnya adalah metode *prototype* yaitu meliputi identifikasi kebutuhan pemakai, pembuatan *prototype*, pengujian *prototype*, perbaikan *prototype* dan pengembangan versi produksi yang diharapkan dapat membangun dalam perancangan sistem ini. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan dan implementasi adalah PHP dan MySQL.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi untuk mendukung kemajuan dan perkembangan sekolah tersebut. maka dirancanglah sistem ujian online dan penilaian siswa berbasis web. Dimana para guru langsung mengolah soal-soal ujian siswa. Begitu juga para siswa setelah melakukan ujian akan bisa langsung melihat hasil ujiannya.

Kata Kunci *: PHP, Database MySQL, JavaScript*

ABSTRACT

Pasundan 4 vocational school Bandung is one of the educational institutions are located at Cikutra no 201 . Pasundan 4 vocational school Bandung has the objective to improve the knowledge and intelligence of the students. One way to make it happen is the presence of a good examination system . But there are constraints on Pasundan 4 vocational school Bandung , namely management which includes the implementation of the test , assessment and scheduling , still use manual and not computerized , it can cause delays in the delivery of information . Therefore conducted this research with the aim to improve existing information systems in Pasundan 4 vocational school Bandung to replace the manual examination system with computerized.

Methodology used a systems approach is a structured approach . The tools used to describe the system model is a data flow diagram (FlowMap) , context diagrams , and Data Flow Diagrams (DFD) and in database design using a data dictionary , normalization , and Entity Relationship Diagram (ERD) . For system development methodology is a prototype method which includes the identification of user needs , prototype , prototype testing , improvement and development prototype production version is expected to build up in the design of this system . The software used for the design and implementation is a PHP and MySQL .

To overcome these problems , we need a computerized system to support the advancement and development of the school . then designed an online examination system and web-based student assessment . Where direct teachers cultivate students' exam

questions . Likewise, the students after the exam will be able to immediately see the results of the test .

Keywords : PHP , MySQL database , JavaScript

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Teknologi komputer berkembang sangat pesat dengan munculnya internet dimana komputer-komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas yang terdiri dari ribuan komputer diseluruh dunia. Siapapun yang mempunyai akses kedalam jaringannya dapat saling bertukar informasi berbagai macam bentuk data teks, gambar, suara, file dan sebagainya. Lebih dari itu jaringan ini dapat diakses selama 24 jam.

Ujian Sekolah adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik sebagai pengakuan prestasi belajar dan atau penyelesaian dari Sekolah. Dalam melakukan ujian membutuhkan kertas dalam pelaksanaan ujian, serta melakukan audit penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru, sehingga standart pengaplikasian ujian bisa berproses lama hingga dan memakan biaya.

Ujian tertulis pertama diadakan di Universitas Cambridge, Inggris di 1792 oleh professor yang mempunyai gaji rata-rata, dan dia menganggap bahwa ujian tertulis akan dapat menambah penghasilannya. Ujian dapat dilakukan dalam berbagai macam format. Format-format itu meliputi pilihan ganda, isian bebas, simulasi, benar/salah, dan tipe Likert.

Pelaksanaan ujian di SMK Pasundan 4 Bandung masih menggunakan metode konvesional yang memerlukan waktu, biaya dan tenaga yang cukup banyak. Kegiatan ujian harian biasanya diawali dari pembuatan soal dari guru bidang studi, soal yang dibuat oleh guru akan digandakan pihak akademis.

Kemudian untuk mengetahui hasilnya, jawaban siswa akan dikumpulkan dan dikoreksi oleh guru bidang studi. Siswa tidak bisa langsung mengetahui hasil atau

nilainya. Semua itu memerlukan waktu yang cukup lama apalagi jumlah siswa di SMK Pasundan 4 Bandung cukup banyak yaitu sekitar 40 siswa per kelas dengan jumlah ruang kelas sebanyak 9 sehingga jumlah siswa sekitar 350. Selain itu, SMK Pasundan 4 Bandung juga memiliki dua jurusan yaitu Teknik Komputer Jaringan dan Manajemen Pemasaran dengan jumlah guru sebanyak 33 orang.

Sistem ujian konvensional yang sering dipakai dalam kegiatan akademik sering kali mempunyai banyak kendala. Faktor kecurangan dan kebiasaan mencontek merupakan kendala yang paling besar. Selain itu faktor lambatnya proses penilaian dalam ujian konvensional/tertulis dikarenakan pesertanya yang banyak sehingga dapat menghambat guru dalam memasukkan nilai kedalam raport. Pemborosan biaya kertas dan tinta dalam pembuatan soal dan penggandaan soal termasuk kedalam faktor negatif dalam ujian konvesional. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, sistem ujian konvensional bergeser menjadi sistem ujian online. Suatu isu yang menarik adalah format ujian online. Ujian online merupakan ujian yang dilakukan dengan alat bantu komputer. Ujian dikerjakan di depan komputer dengan format ujian yang biasanya pilihan ganda. Ketika ujian selesai dikerjakan, biasanya hasil dari ujian langsung dikeluarkan.

Berdasarkan pelaksanaan ujian tersebut timbulah sebuah pemikiran, bagaimana caranya membuat proses pelaksanaan ujian online lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi guru dan siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer di SMK Pasundan 4 Bandung. Mengacu pada hal tersebut, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian pada SMK Pasundan 4 Bandung yang dituangkan ke dalam penulisan skripsi yang berjudul "**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE DAN PENILAIAN SISWA BERBASIS WEB PADA SMK PASUNDAN 4 BANDUNG**"

1.2 Identifikasi Masalah

Pada umumnya disetiap adanya sebuah perkembangan teknologi informasi tidak akan lepas dari masalah dalam sebuah aktivitasnya dan masuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi dan dirumuskan adalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti mengidentifikasi masalah yang akan di bahas sebagai berikut :

1. Faktor kecurangan dan mencontek banyak terjadi pada proses ujian konvensional
2. Penghematan biaya dalam proses pembuatan soal seperti biaya kertas ujian dan tinta
3. Lambatnya proses penilaian dalam ujian konvensional dikarenakan pesertanya yang banyak sehingga dapat menghambat guru dalam memasukkan nilai ke dalam raport.

1.2.2 Rumusan Masalah

Untuk perumusan masalah penulis mengemukakan empat hal yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi ujian dan penilaian siswa yang berjalan pada SMK Pasundan 4 Bandung
2. Bagaimana perancangan sistem informasi ujian online dan penilaian siswa yang diusulkan pada SMK Pasundan 4 Bandung.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi ujian online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung
4. Bagaimana implementasi sistem informasi ujian online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung

1.3 Maksud dan Tujuan penelitian

Maksud dan tujuan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud pelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi ujian online dan penilaian siswa berbasis web pada SMK Pasundan 4 Bandung.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis melakukan adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui sistem informasi ujian harian yang berjalan pada SMK Pasundan 4 Bandung
2. Untuk merancang dan membanun sistem informasi ujian online dan penilaian siswa yang diusulkan pada SMK Pasundan 4 Bandung.
3. Untuk mengetahui pengujian sistem informasi ujian online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung
4. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi ujian online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung.

1.4 Kegunaan penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua yaitu kegunaan peraktis dan kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan praktis

Semoga dapat memberikan kemudahan ujian pada SMK Pasundan 4 Bandung.

1.4.2 Kegunaan akademis

1. Penulis

   Semoga dengan adanya perancangan sistem informasi ini dapat meambah kinerja dan wawasan penulis kedepannya.

2. Peneliti lain
   Sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian di bidang yang sama.

1.5 Batasan masalah

Supaya ruang lingkup pembangunan tidak terlalu luas, maka Pembangunan Sistem Ujian Online ini akan dibuat dengan dibatasi oleh :

1. Aplikasi dibuat dengan menggunakan PHP dan MySql sebagai database.
2. Web yang dibahas pada skripsi ini hanya diperuntukan bagi siswa SMK 4 Pasundan Bandung.
3. Aplikasi web ini hanya untuk ujian harian.
4. Soal tidak memiliki bobot soal semua soal memiliki nilai yg sama rata
5. Waktu ujian dilakukan di luar jam sekolah.
6. Guru yang bertanggung jawab untuk pengisian soal diwakilkan oleh satu orang guru per mata pelajaran.
7. Soal ujian bertipe pilihan ganda (multiple choice)
8. Jumlah soal dalam aplikasi ini memiliki batas maksimum berjumlah 100 soal.
9. Soal ujian online tidak ditampilkan secara acak (random) pada setiap komputer client.
10. Pengisian soal ujian berbentuk teks tidak disertai dengan gambar.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis akan menjelaskan beberapa konsep dan dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan penulis bahas sebagai dasar pemahaman dan dalam mengimplementasikan sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengembangan terhadap sistem itu sendiri.

2.1. Pengertian Sistem

Banyak pengertian sistem yang diungkapkan oleh beberapa pakar manajemen yang dijelaskan dari berbagai sudut pandang yang berbeda, namun mempunyai tujuan yang sama.

Pengertian sistem menurut Azhar Susanto (2000 : 3) Sistem adalah kumpulan/ group dari sub sistem / bagian / komponen apapun baik phisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1. Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide dan tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu. Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya.Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu , yaitu mempunyai komponen-komponen *(components)*, batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environments)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolahan *(proses)* dan sasaran *(objectivitas)* atau tujuan (goal) Jogiyanto (2001:3).

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen (subsistem) yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem uang dijalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem

Batas sistem *(boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber–sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan *(input)* adalah energi yang memasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat terbagi dua yaitu berupa masukan perawatan *(maintenance input)* yang artinya energy yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, dan masukan sinyal *(signal input)* yang diartinya energy yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem

Keluaran *(output)* adalah hasil dari enrgi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan untuk sub sistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untik sistem computer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa buangan,sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolahan Sistem

Pengolahan sistem adalah suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Sasaran sistem adalah suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dari keluaran yang dihasilkan.

2.2. Konsep dasar informasi

Informasi merupakan hasil dari data yang di proses yang berasal dari inputan suatu kejadian yang nyata yang berguna bagi pemakainya. Pengertian informasi diatas merupakan pengembangan teori yang di kemukakan oleh Jogiyanto(2005:8) yang menyatakan bawah informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.2.1 Siklus Informasi

Siklus informasi (information cycle) atau siklus pengolahan data (data processing cycle) adalah gambaran secara umum mengenai proses terhadap data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Informasi yang menghasilkan informasi berikutnya, demikian seterusnya proses pengolahan data menjadi informasi. Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.

2.2.2 Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektifitasnya.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Dalam melakukan observasi ini yang dibuat kedalam usulan proposal, penulis mengambil objek penelitian tentang bagaimana pelaksanaan kegiatan ujian di dalam sebuah institusi pendidikan khususnya sekolah menengah kejuruan

Penelitian ini dilakukan di SMK Pasundan 4 Bandung beralamatkan di Jalan Cikutra No 201 Gupusmu I Bandung telp. Telp. 081573030507 Bandung 40122.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

SMK Pasundan 4 Bandung berdiri pada tahun 2008, SMK Pasundan 4 bandung merupakan sekolah alih fungsi dari SMA Pasundan 6 yang berdiri pada tahun 1986. SMK Pasundan 4 Bandung beralamat di Jalan Cikutra No 201 Gupusmu I Bandung, dengan memiliki bangunan berlantai 2 (dua) di atas tanah seluas 1260 M^2, dan memiliki sarana prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar

3.1.2 Visi dan Misi perusahaan

Adapun visi dan misi pwerusahaan sebagai berikut :

1.VISI

Sebagai pusat pendidikan dan pelatihan yang menghasilkan tenaga kerja terampil dan handal, yang mampu menyelaraskan antara kemajuan IPTEK dan IMTAQ serta sanggup bersaing di era global.

2.MISI

1. Menanamkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Menjadikan SMK Pasundan 4 Bandung sebagai pilihan utama masyarakat
3. Menyelenggarakan pendidikan yang efektif, efisien, dan berkualitas
4. Menghasilkan tenaga kerja profesional dibidang teknologi untuk memenuhi tuntutan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).
5. Membekali peserta didik dengan kemampuan untuk dapat mengembangkan diri.

3.2 Metode penelitian

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan dalam penelitian. Untuk dapat melakukan penelitian penulis harus menentukan metode yang akan dipakai sehingga akan memudahkan penulis dalam melakukan penelitian.

Metode penelitian ini digunakan sebagai pedoman penelitian dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan di SMK Pasundan 4 Bandung agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

3.2.1 Desain penelitian

Dalam membangun Sistem Informasi membutukan metode-metode pengembangan yang mampu menganalisis dan mendesain secara lebih detail sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat.

Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan dilapangan.

3.2.2 jenis dan metode pengumpulan data

Dalam penelitian, pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan suatu penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulan data, siapa sumbernya, dan alat apa yang digunakan.

Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder).

Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya. Adapun dua teknik pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu, observasi dan wawancara.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observarsi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun kelapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian. Adapun observasi yang dilaksanakan di SMK Pasundan 4 Bandung, khususnya pada bagian Guru ataupun kurikulum.

2. **Wawancara *(Interview)***

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data ataupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data. Wawancara terbagi atas wawancara terstruktur dan tidak terstruktur.

1) Wawancara terstruktur artinya peneliti telah mengetahui dengan pasti apa informasi yang ingin digali dari responden sehingga daftar pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis. Peneliti juga dapat menggunakan alat bantu tape recorder, kamera photo, dan material lain yang dapat membantu kelancaran wawancara.
2) Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas, yaitu peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan yang diajukan secara spesifik, dan hanya memuat poin-poin penting masalah yang ingin digali dari responden. Teknik ini dapat digunakan untuk responden yang tidak dapat membaca-menulis atau sejenis pertanyaan yang memerlukan penjelasan dari pewawancara atau memerlukan penerjemahan. Proses wawancara ini, dilakukan langsung kepada pertanyaan kepada Kepala Sekolah mengenai Sejarah Sekolah, Visi dan Misi Sekolah, Struktur Organisasi serta Deskripsi kerja. Serta mewawancarai Guru dan Kurikulum mengenai sistem ujian yang sedang berjalan dengan segala kekurangan sebagai kajian dalam pembuatan program aplikasi yang akan diajukan sebagai sistem yang baru..

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan suatu masalah dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*Context diagram*), diagram alir data (*Data Flow Diagram*), kamus data (*Data Dictionary*), normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk mengembangkan sistem informasi ini yaitu metode prototype, yang mana prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap, metode prototype juga membuat proses pengembangan proses sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah dimana tahapan tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut :

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan Prototipe
(Sumber : abdul kadir, 2014: 358)

Penjelasan proses pada metodologi *prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan pemakai
   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai (user) sistem dan pengembang sistem bertemu. Pemakai menjelaskan kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang.
2. Membuat prototipe
   Setelah menganalisa sistem yang akan di kembangkan serta kebutuhan –kebutuhan sistem yang akan dibangun, pengembang mulai membuat prototipe.
3. Menguji prototipe
   Setelah pembuatan prototipe selsai, kenudian pengembang sistem dan pemakai (user) melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan pemakai (user) memberikan saran atau masukan apabila ada kekurangan dari program.
4. Memperbaiki prototipe
   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari pemakai (user).
5. Mengembanggkan versi produksi
   Pada tahap ini pengembang merampungkan sistem sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai (user).
   Kelemahan dan kelebihan dari penggunaan metode prototipe ini adalah sebagai berikut :
   Kelebihan dari prototipe yaitu :

1. Pendefinisian kebutuhan pemakai menjadi lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.

2. Meningkatkan kepuasan pemakai dan mengurangi resiko pemakai tidak menggunakan sistem mengingat keterlibatan mereka yang sangat tinggi sehingga sistem memenuhi kebutuhan meraka dengan lebih baik.
3. Mempersingkat waktu pengembangan.
4. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi prototipe, kesalahan segera terditeksi oleh pemakai.
5. Pemakai memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam meminta perubahan-perubahan.
6. Menghemat biaya.

Kelemahan dari prototipe yaitu :

1. Prototipe hanya dapat berhasil jika pemakai bersungguh-sungguh dalam menyediakan waktu dan pikiran untuk menggarap prototipe.
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan prototipe.
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang di tidak lengkap dan bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam membuat prototipe, ada kemungkian pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, prototipe menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah unntuk dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Merupakan suatu alat yang membantu pada saat analisis sistem basis data dengan alir dokumen yang dapat dilihat secara jelas tentang sistem keseluruhan.

1. Flow Map

Flow Map merupakan bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada diperusahaan/organisasi. Dengan Flow Map akan teridentifikasikan hal-hal sebagai berikut :

a. Bagaimana aliran yang terjadi dari setiap aktifitas ataupun dokumen.
b. Apa yang menjadi arahan dari aliran sehingga terjadinya pergerakan dan apa yang menjadi sumber dan tujuannya.
c. Berapa banyak aliran yang terjadi.
d. Informasi umum tentang apa yang mengalir dan bagaimana itu mengalir.

2. Diagram Konteks

Diagram konteks dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan di proses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada. Diagram konteks akan memetakan model lingkungan yang menggambarkan interaksi antara sistem.

1. Data Flow Diagram

DFD adalah suatu diagram yang menggunakan simbol-simbol untuk mencerminkan proses sumber-sumber data, arus data dan entitas dalam sebuah sistem. Sebuah sistem dari setiap level akan ditampilkan dalam DFD melalui sebuah gambar jaringan dengan menampilkan simbol-simbol aliran data, penyimpanan data, proses data, dan sumber data.

2. Kamus Data

Kamus data akan digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir di dalam sistem, sehingga pendefinisian data akan didapatkan secara lengkap dan terstruktur. Pembentukan kamus data dilaksanakan dalam tahap analisis dan perancangan suatu sistem.

Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara user dan analisis sistem tentang dan tentang informasi yang dibutuhkan user. Sementara itu, pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merangncang input, laporan dan database.

Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktrur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam DFD.

5. Perancangan Basis Data

A. Normalisasi

Normalisasi suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut (Abdul Kadir, 2002: 52).

B. Tabel Relasi

Relasi Antar Tabel adalah bagan yang menggambarkan hubungan antar tabel satu dengan tabel yang lain sehingga membentuk Basis Data. Dalam tabel relasi terdapat hubungan antar tabel yang biasa disebut kardinalitas / derajat relasi.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian merupakan suatu proses eksekusi program yang ditunjukan untuk menemukan *error*. Untuk pengujian pada penelitian ini akan digunakan *Black Box Testing* yang berfokus pada kebutuhan fungsional *software,* memungkinkan perancang untuk memperoleh kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program. Metode ini berusaha menemukan kesalahan yang termasuk kategori dibawah ini:

- Fungsi-Fungsi yang gilang atau tidak benar
- Kesalahan *interface*
- Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan *database* eksternal
- Kesalahan pada *performance*
- Kesalahan pada inisialisasi dan terminas

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan system merupaka tahap lanjutan dari analisis system, dimana pada perancangan system digambarkan rancangan system yang akan dibangun sebelum dilakukan pengkodean ke dalam suatu Bahasa pemograman. Dalam perancangan suatu system tidak terlepas dari hasil analisa, karena dari hasil analisa akan diperoleh suatu rancangan system baru.

Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online Dan Penilaian Siswa Pada SMK Pasundan 4 Bandung ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu system informasi baru yang dapat mendukung kebutuhan user dan tentunya membantu operasional lembaga.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer, untuk mewujudkannya dilakukan beberapa tahapan, diantaranya:

1. Menentukan persyaratan dari batasan sistem yang dirancang
2. Menentukan pola rancangan aliran informasi
3. Menentukan rancangan sistem pengolahan data
4. Menentukan rancangan basis data

Pengembangan sistem berarti suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut diterapkan, dioperasikan, dan dipelihara.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan sistem ujian konvensional yang terkomputerisasi dan dapat menampilkan informasi dengan tepat dan akurat. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem ujian konvensional yang belum terkomputerisasi dengan efektif menjadi terkomputerisasi efektif.

Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan mencakup:

a) Perancangan prosedur (Diagram Konteks, DFD, Kamus Data).
b) Perancangan basis data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File, Kodifikasi).
c) Perancangan antar muka (Struktur Menu, Perancangan Input, dan Output).

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Adapun prosedur yang diusulkan di SMK Pasundan 4 Kota Bandung adalah sebagai berikut:

1. Analisis prosedur penjadwalan dan pembuatan soal yang diusulkan
    a. Guru login dengan memasukan data yang sudah terdaftar yang ada di database yaitu nip, username dan password
    b. Setelah guru login lalu guru masuk ke dalam menu input soal lalu mulai menginput soal ujian berupa soal pilihan ganda kemudian guru pilih soal kelas mana yang akan di uji kan
    c. Setelah soal dan kelas selesai terisi dan terpilih kemudian guru memilih jadwal ujian

d. Kemudian jadwal di validasi oleh admin setelah di validasi makan siswa dapat melihat jadwal ujian

2. Analisis prosedur ujian dan penilaian ujian yang di usulkan
   a. Siswa mengecek jadwal ujian yang tersedia atau yang aktif
   b. Setelah mengecek jadwal lalu siswa mulai mengerjakan ujian online dengan waktu yang sudah di tentukan
   c. Setelah siswa mengerjakan soal ujian online, maka siswa dapat langsung melihat nilai ujian yang di kerjakan
3. Analisis prosedur penilaian rapot yang diusulkan
   a. Guru masuk ke dalam menu cek nilai
   b. Setelah guru masuk kedalam menu cek nilai lalu guru memilih mata pelajaran yang akan di masukan nilai
   c. Kemudian guru memasukan nis siswa dan mulai memilih jenis nilai seperti UAS, UTS dan Tugas
   d. Setelah sudah memilih jenis nilai lalu guru memasukan nilai dan klik tombol input nilai.

4.1.3.1. Diagram Konteks

Gambar 4.5 diagram konteks yang diusulkan

4.1.3.2. Data Flow Diagram

4.1.3.2.1. Data Flow Diagram Level 1

Gambar 4.6 diagram flow diagram level 1 yang diusulkan

4.1.3.2.2. Data Flow Diagram Level 2

1. DFD Level 2 proses 1.0 Proses Registrasi

Gambar 4.7 DFD level 2 proses 1 Registrasi Siswa

2. DFD Level 2 Proses 2.0 Proses Login

Gambar 4.8 DFD level 2 proses 2 Proses Login

3. DFD Level 2 Proses 3.0 Penginputan Jadwal dan Soal

Gambar 4.9 DFD level 2 proses 3 Penginputan Jadwal dan Soal

4. DFD Level 2 Proses 4.0 Melakukan Ujian

Gambar 4.10 DFD level 2 proses 4 Melakukan Ujian

5. DFD Level 2 Proses 5.0 Penilaian Nilai Rapot

Gambar 4.11 DFD level 2 proses 5 Penilaian Nilai Rapot

4.4 Implementasi

Implementasi system merupaka tahapan proses penciptaan system dari perancangan system. Implementasi system dapat dikategorikan kedalam dua bagian, yaitu implementasi dari perancangan system kepada tahap pengkodean (Bahasa pemograman) atau pembuatan *Software* dan implementasi penerapan *software*yang telah dibangun kepada instansi/ lembaga yang akan menggunakan *software* tersebut.

4.4.1 Batasan Implementasi

Batasan dalam implementasi system dari penelitian yang telah penlis lakukan, diantaranya yaitu:

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL baik untuk basis data utama maupun ekstrasi basis data yang disebarkan ke client.

2. Dalam perancangan aplikasi ujian online ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

3. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan untuk membangun Aplikasi Ujian Online di SMK Pasundan 4 Bandung adalah sebagai berikut :

a. Komputer PC dengan perangkat lunak yang disebutkan dibawah ini.
    1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate.
    2. XAMPP 1.7.4 untuk lokal internet dan penyimpanan database.
    3. Adobe Dreamweaver CS3 untuk penulisan kode program PHP.
    4. Google Chrome sebagai browser.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan sistem aplikasi ini perangkat keras yang dibutuhkan untuk Admin :

1) Processor Intel Pentium 4 atau sejenisnya
2) RAM minimal 1 GB
3) VGA 512 BIT
4) Hard Disk 80 GB
5) DVD RW
6) Mouse, keyboard dan Monitor

4.1 Pengujian

Pengujian bertujuan untuk membuktikan bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Melalui pengujian, kesalahan-kesalahan yang ada pada program dapat diperbaiki sehingga program yang dibuat sesuai dengan fungsinya. Berikut merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan oleh pengguna aplikasi ini.

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak Sistem Ujian online Di SMK Pasundan 4 Bandung ini menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian yang telah dilakukan selama membuat web ini, antara lain :

1. Pengujian unit. Yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.

2. Pengujian Penerimaan. Yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada sekenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara black box dengan hanya memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Berikut ini pemaparan dari setiap butir pengujian yang terdapat pada sekenario pengujian:

1. **Pengujian login**

Tabel 4.10 Pengujian data login

2. **Pengujian Input Data Guru**

Tabel 4.11 Pengujian data Master

3. **Pengujian Input Data Siswa**

Tabel 4.12 Pengujian Data Proses

4. **Pengujian Input Soal Ujian**

Tabel 4.13 Pengujian Data Output

5. **Pengujian Input Jadwal Ujian**

Tabel 4.14 Pengujian Data Output

6. **Pengujian Input Update Nilai**

Tabel 4.15 Pengujian Data Output

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan dan pembangunan sistem informasi ujian online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu simulasi sistem yang di rancang dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yakni terciptanya proses ujian bisa lebih cepat dan efisien karena tidak memerlukan media alat tulis seperti ujian konvensional, mempersempit kecurangan dalam proses ujian, siswa dan guru bisa mengecek nilai, memudahkan guru karena tidak perlu melakukan pengecekan jawaban ujian siswa tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui nilai mereka karena nilai akan muncul secara realtime, pengadaan aplikasi ini tidak memerlukan biaya mahal dapat menjawab dan mengatasi permasalahan ataupun kendala yang muncul dalam pengolahan Sistem Informasi ujian Online dan penilaian siswa pada SMK Pasundan 4 Bandung yang berupa:

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian dan analisis yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk Sistem Informasi Ujian Online dan Penilaian Siswa yang berjalan terdapat beberapa masalah, dimana seluruh proses ujian yang masih dilakukan secara manual dimana setiap kegiatan Dalam melakukan ujian membutuhkan kertas dalam pelaksanaan ujian, serta melakukan audit penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru, sehingga standart pengaplikasian ujian bisa berproses lama hingga dan memakan biaya.
2. Diharapkan dengan adanya Sistem Ujian Online dan Penilaian Siswa yang berjalan , jelas tidak ada lagi dalam permalasahan penghamburan kertas ujian, pembiayaan serta waktu pembelajaran di sekolah dapat di maksimalkan.

3. Diharapkan ketika perancangan dan pembangunan di implementasikan dapat mempermudah siswa dalam pelaksanaan ujian dan guru dalam melaksanakan penilaian. Sehingga secara garis besar sistem ini dapat membantu dan meningkatkan kinerja guru dalam proses penilaian dan pembuatan soal.
4. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh perancang bahwa perangkat lunak system informasi ujian online dan penilaian siswa dapat berjalan dengan baik dan memberikan output sesuai dengan fungsinya masing-masing.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi web ini, ada beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain :

1. Web di upload ke internet atau domain public agar dapat diakses dimana saja dan kapan saja, sebagai latihan bagi siswa – siswa dalam mengevaluasi kemampuan mereka.
2. Ditambahkannya fitur download soal, agar setelah selesai ujian siswa dapat mengunduh soal ke dalam format PDF atau file dokumen lainnya.
3. Untuk ujian skala lokal atau masih dalam satu area network dapat dikembangkan dengan menggunakan remote desktop agar pengawas bisa langsung mengawasi proses ujian secara langsung dari layar monitor pengawas.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi.Yogyakarta

Andri Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi & Aplikasinya*. Gava Media.Yogyakarta

Budi Irawan, 2005. Jaringan Komputer. GRAHA ILMU, Yogyakarta

Jogiyanto, 2005. *Analisis dan desain sistem informasi*. Andy OFFSET. Yogyakarta.

Silalahi Uber. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Refika Aditama. Bandung.

Abdul Kadir 2014 . *Jaringan Komputer*. Andi, Yogyakarta.

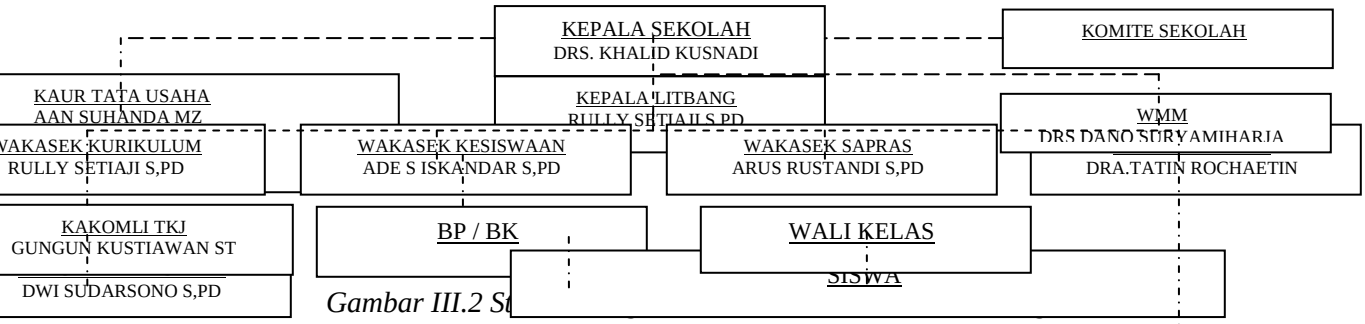
Sumber Internet :

http://ariefew.com/webserver/create-webserver-with-xampp-in-windows/ 17 Mei 2012

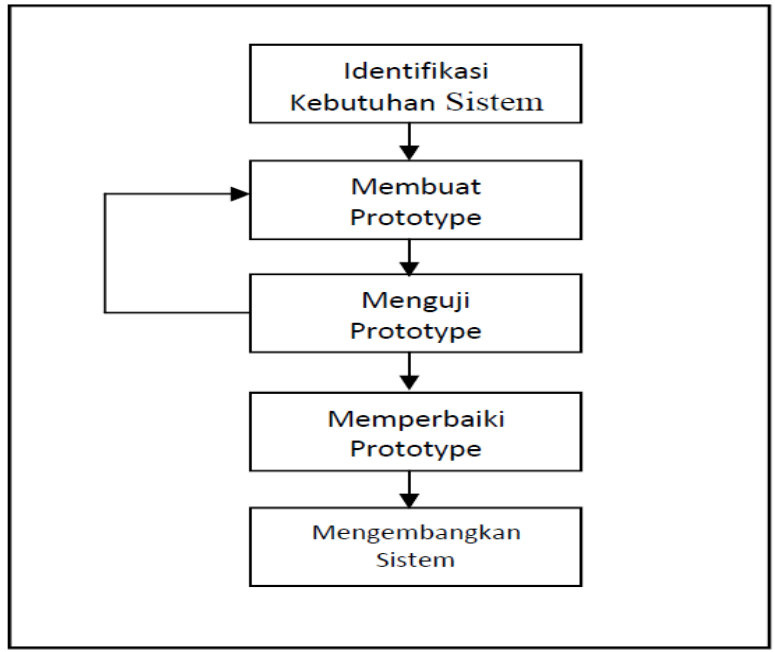
http://www.eduformatika.com/2013/04/mysql-sekilas-tentang-mysql-bagian- 1.html 10 April 2014

http://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver 18 Mei 2012

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

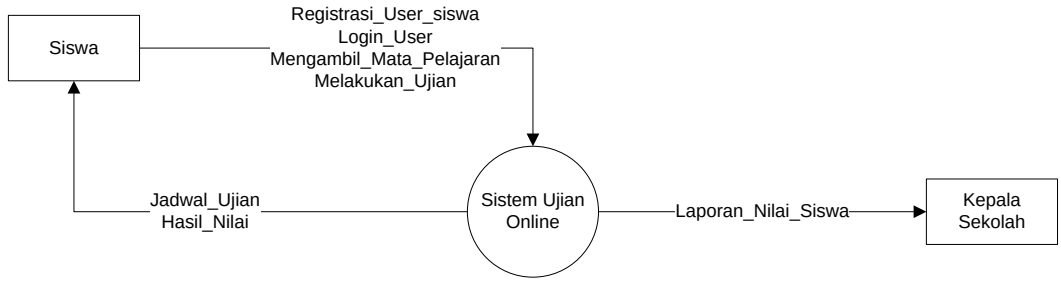


Gambar III.2 St



Gambar III.3 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype
(*Sumber : Abdul kadir (2003 : 25)*)

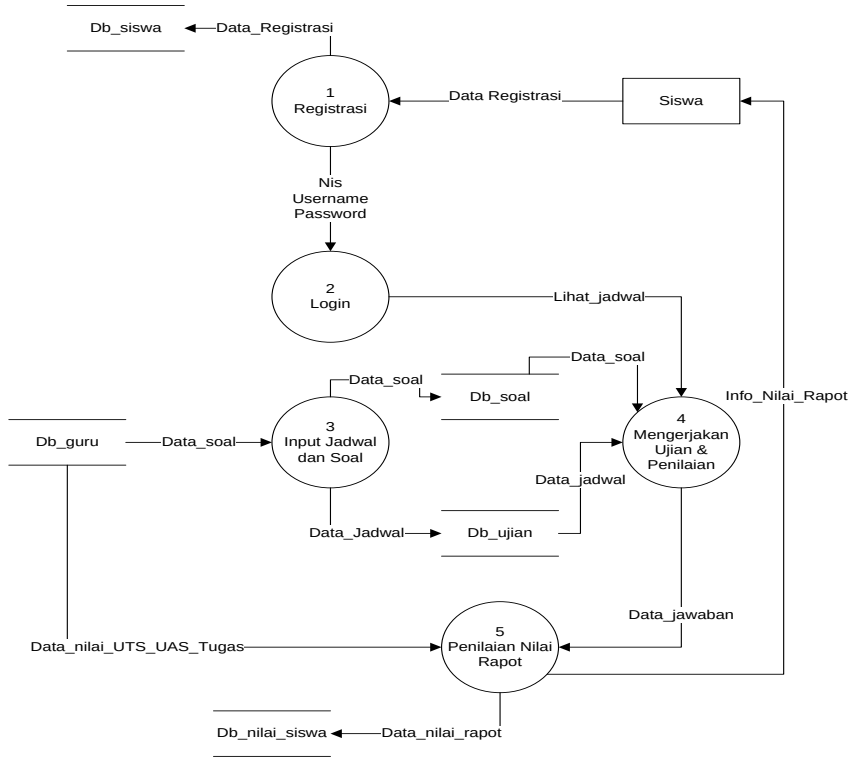
4.1.3.3. Diagram Konteks



Gambar IV.1 Diagram Konteks Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung

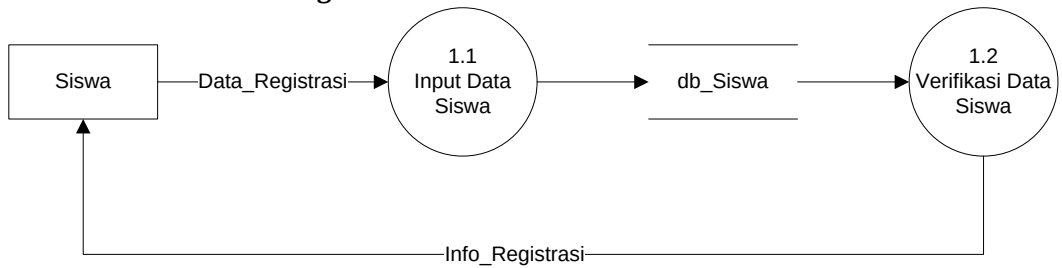
4.1.3.4. Data Flow Diagram

1.1.3.3.1 Data Flow Diagram Level 1

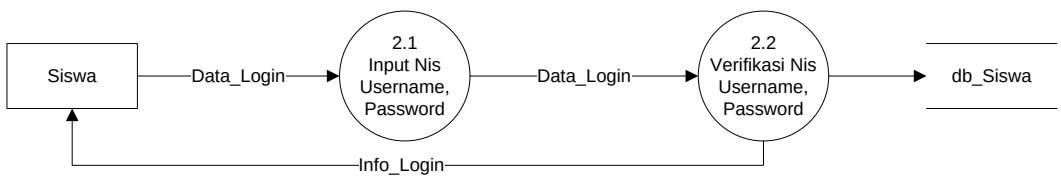


Gambar IV.2 DFD Level 1 Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung

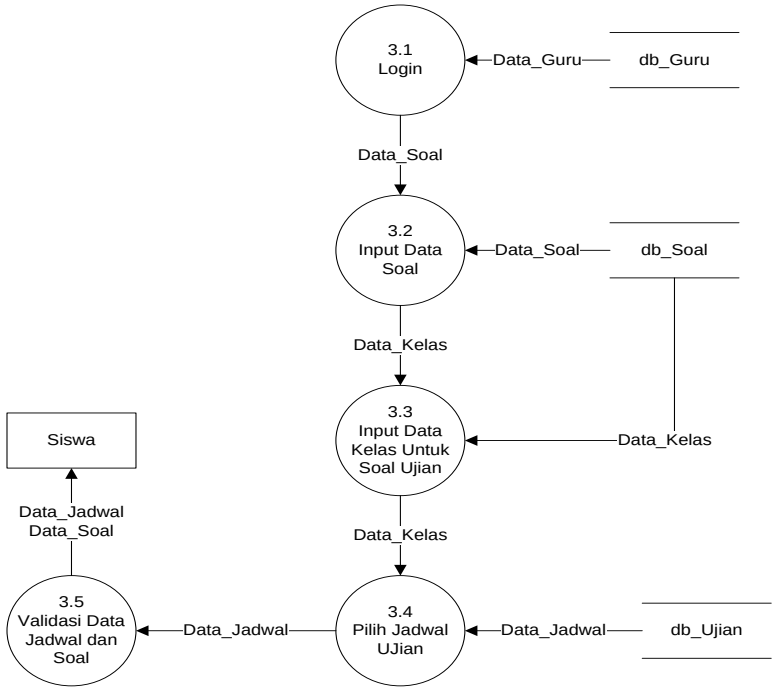
1.1.3.3.2 Data Flow Diagram Level 2



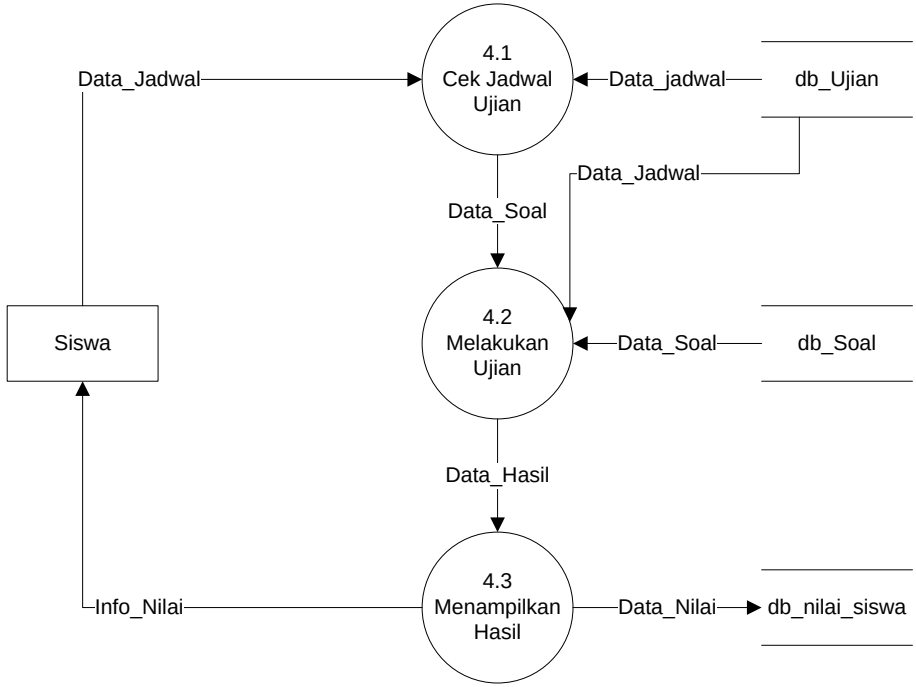
Gambar IV.3 DFD Level 2 Proses 1 Sistem Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung



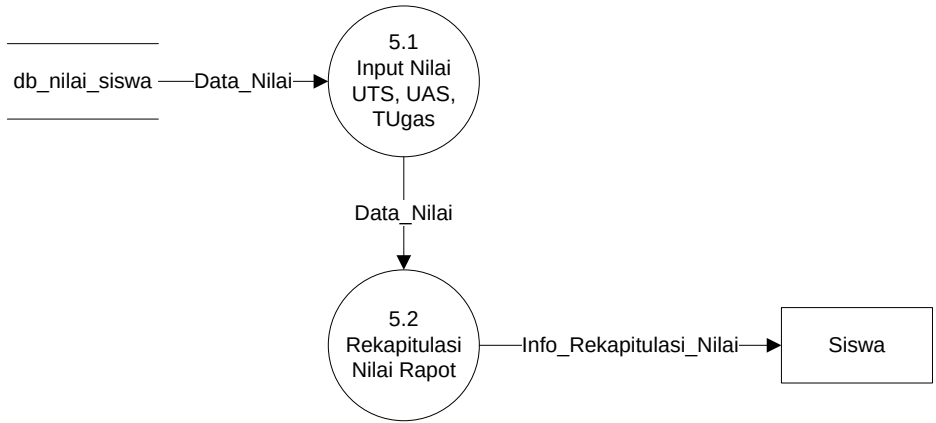
Gambar IV.4 DFD Level 2 Proses 2 Sistem Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung



Gambar IV.5 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung



Gambar IV.6 DFD Level 2 Proses 4 Sistem Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung



Gambar IV.7 DFD Level 2 Proses 5 Sistem Yang Diusulkan Di SMK Pasundan 4 Bandung

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada sekenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara black box dengan hanya memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Berikut ini pemaparan dari setiap butir pengujian yang terdapat pada sekenario pengujian:

1. Pengujian Login

   Pengujian Login ini ditujukan untuk Guru, Admin dan Guru. Berikut ini adalah tabel pengujian login.

Tabel IV.10 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password sesuai dengan hak akses dan menekan tombol login	Muncul halaman utama	Username dan password sesuai dengan hak akses	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password tidak sesuai dengan hak akses dan menekan tombol login	Tidak dapat login dan menampilkan pesan kesalahan username dan password	Username dan password tidak sesuai dengan hak akses	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input Data Guru

Pengujian Login ini ditujukan untuk Guru. Berikut ini adalah pengujian input data guru.

Tabel IV.11 Pengujian Input Data guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang data yang kosong dan menekan tombol register	Data isian tersimpan ke dalam database guru	Data tersimpan dengan benar dan muncul pesan "registrasi berhasil"dengan hak akses	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan tidak lengkap kemudian menekan tombol regist	Data tidak dapat disimpan kedalam database guru	Data tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan "Data tidak Lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Input Data Siswa

Pengujian input data siswa ini ditujukan untuk siswa. Berikut ini adalah Pengujian input data siswa.

Tabel IV.12 Pengujian Input Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang data yang kosong dan menekan tombol register	Data isian tersimpan ke dalam database siswa	Data tersimpan dengan benar dan muncul pesan "registrasi berhasil"dengan hak akses	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan tidak lengkap kemudian menekan tombol regist	Data tidak dapat disimpan kedalam database siswa	Data tidak tersimpan dan muncul pesan peringatan "Data tidak Lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Input Soal Ujian

Pengujian input soal ujian ini ditujukan untuk Guru. Berikut ini adalah Pengujian input soal ujian.

Tabel IV.13 Pengujian Input Soal ujian

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang data yang kosong dan menekan tombol input soal	Data isian tersimpan ke dalam database soal	Data tersimpan dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data yang dimasukan tidak lengkap kemudian menekan tombol input soal	Data tidak dapat disimpan kedalam database soal	Data tidak tersimpan,muncul pesan peringatan "Form tidak boleh kosong, cek kembali data anda"	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Input Jadwal Ujian

Pengujian input jadwal ujian ini ditujukan untuk Guru. Berikut ini adalah pengujian input jadwal ujian.

Tabel IV.14 Pengujian Jadwal Ujian

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tanggal dan waktu yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang data yang kosong dan menekan tombol masukan dan cek jadwal	Data isian tersimpan ke dalam database jadwal	Data tersimpan dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tanggal dan waktu yang dimasukan tidak lengkap atau bentrok kemudian menekan tombol masukan dan cek jadwal	Data tidak dapat disimpan kedalam database soal	Data tidak tersimpan,muncul pesan peringatan "Form tidak boleh kosong, cek	[X] Diterima [ ] Ditolak

		kembali data anda”	

6. Pengujian Update Nilai

Pengujian update nilai ini ditujukan untuk Guru. Berikut ini adalah pengujian update nilai.

Tabel IV.15 Pengujian Update Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Sesuai)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Datatype nilai , matapelajaran dan no induk siswa serta nilai yang di masukan yang dimasukan terisi lengkap serta tidak ada data yang yang kosong dan menekan tombol input nilai	Data isian tersimpan ke dalam database nilai	Data tersimpan dengan benar	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data type nilai , matapelajaran dan no induk siswa serta nilai yang di masukan yang	Data tidak dapat disimpan	Data tidak tersimpan,muncul pesan peringatan	[X] Diterima [ ] Ditolak

dimasukan tidak lengkap dan menekan tombol input nilai	kedalam database nilai	“Data Input Salah”	