

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI UJIAN BERBASIS ANDROID PADA SMKN 3 KOTA JAMBI

Abdan Saquro¹, Setiawan Assegaff²

*Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jendral Sudirman, Kec. Thehok, (0741) 35095*

E-mail: abdansaquro11@gmail.com¹, setiawanassegaff@stikom-db.ac.id²

Abstract

SMKN 3 Jambi city is one of the educational institutions located in the western ring I Jambi. Based on the results of interviews that have been done, the ongoing examination process at the school is to do the doubling of problems. This results in a variety of problems. Among them is the process of calculating the value of a slow because it must be calculated one by one, requires a large cost in doubling the exam questions and pay honorarium employees involved in the test process.

Keywords: Exams, Android, Applications, Information Systems

Abstrak

SMKN 3 Kota Jambi merupakan salah satu institusi pendidikan yang terletak di jalan lingkaran barat I Jambi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, proses ujian yang sedang berjalan pada sekolah tersebut adalah dengan melakukan penggandaan soal – soal. Hal ini mengakibatkan berbagai macam masalah. Diantaranya adalah proses perhitungan nilai yang lambat karena harus dihitung satu persatu, membutuhkan biaya yang besar dalam menggandakan soal - soal ujian dan membayar honor pegawai yang terlibat dalam proses ujian tersebut.

Kata kunci :Ujian, Android, Aplikasi, Sistem Informasi

© 2019 Jurnal Manajemen Sistem Informasi.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak dalam kehidupan masyarakat. Sejak diketemukannya komputer pada tahun 1955, peradaban dunia telah memasuki era informasi. Teknologi informasi dengan komputer sebagai motor penggerak telah mengubah segalanya. Pemrosesan informasi berbasis komputer mulai dikenal orang dan hingga saat ini sudah banyak software yang dapat digunakan orang sebagai alat pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Menurut Jarot Setyaji (2010 : 1) : Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan sistem yang ada. Secara luas, komputer dapat definisi sebagai suatu peralatan elektronik yang terdiri dari beberapa komponen, yang dapat bekerja sama antara komponen satu dengan yang lain untuk menghasilkan suatu sistem informasi berdasarkan program dan data yang ada.

Menurut Ajika Pamungkas (2017 : 2) : Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu. Basis data bisa diartikan juga sebagai sekumpulan data yang disusun dalam bentuk beberapa tabel yang saling memiliki relasi maupun berdiri sendiri.

Ujian merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi proses belajar. Dalam dunia pendidikan ujian dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran oleh siswa sebagai peserta didik, sehingga siswa dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang sedang ditempuh. Bila ternyata hasilnya belum maksimal, maka proses belajar harus lebih ditingkatkan lagi.

SMKN 3 Kota Jambi merupakan salah satu institusi pendidikan yang terletak di jalan lingkaran barat I Jambi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Wakil Bidang Kurikulum yang telah dilakukan, proses ujian yang sedang berjalan pada sekolah tersebut adalah dengan melakukan penggantian soal – soal. Hal ini mengakibatkan berbagai macam masalah. Diantaranya adalah proses perhitungan nilai yang lambat karena harus dihitung satu persatu, membutuhkan biaya yang besar dalam menggandakan soal - soal ujian dan membayar honor pegawai yang terlibat dalam proses ujian tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang dituangkan dalam tesis yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Ujian Berbasis Android Pada Smkn 3 Kota Jambi”.

2. Tinjauan Pustaka

Adapun tinjauan pustaka/penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

a. Penelitian Pertama

Penelitian sejenis yang sudah ada adalah penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Wibisono dan Ramadian Agus Triyono yang tertuang dalam Jurnal *Speed – Sentral Penelitian Engineering dan Edukasi* Vol 3 No 2 2011 dengan judul “Pembangunan Aplikasi Soal Latihan Ujian Nasional Pada Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia (SMP PGRI) Gondong Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan”.

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan suatu aplikasi soal latihan ujian nasional dengan menggunakan bahasa pemrograman php, aplikasi notepad++ dan basis data MySQL pada Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia (SMP PGRI) Gondong Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan yang selama ini masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti mencatat, mendengar dan membaca. Media pembelajaran seperti ini mengakibatkan pemborosan biaya operasional sekolah karena menggunakan media kertas yang hanya bisa digunakan sekali pakai.

Penelitian yang penulis lakukan memiliki persamaan dengan penelitian di atas, yaitu penelitian ini sama-sama fokus pada pengembangan aplikasi ujian pada institusi pendidikan. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut di atas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Topik Permasalahan

Penelitian ini mengangkat permasalahan yang berbeda dimana peneliti sebelumnya mengenai aplikasi soal latihan ujian nasional sedangkan penulis mengenai aplikasi soal ujian semester.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Penelitian ini tidak menggunakan aplikasi android studio dalam pengembangan sistemnya, sedangkan yang penulis lakukan menggunakan android studio.

3. Lokasi Penelitian

Studi kasus diambil dari lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya menggunakan studi kasus penelitian Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia (SMP PGRI) Gondong Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan studi kasus pada SMKN 3 Kota Jambi.

b. Penelitian Kedua

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh M. Ramaddan Julianti dan Petrus Silalahi pada tahun 2015 yang tertuang pada Jurnal *SISFOTEK GLOBAL* Vol.5 No.2 dengan judul “Perancangan Aplikasi Ujian Online Berbasis Web Study Kasus di STMIK Bina Sarana Global”.

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan suatu aplikasi ujian online dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan basis data MySQL pada STMIK Bina Sarana Global yang selama ini masih menggunakan sistem yang manual sehingga memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Dalam pelaksanaannya sistem lama memiliki banyak kelemahan terutama dalam hal pembuatan laporan. Karena tidak adanya backup data yang jelas dan pasti sehingga jika dibutuhkan data yang mendadak dan sangat sulit untuk langsung dilaporkan.

Penelitian yang penulis lakukan memiliki persamaan dengan penelitian di atas, yaitu penelitian ini sama-sama fokus pada pengembangan aplikasi ujian pada institusi pendidikan. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut di atas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Topik Permasalahan

Penelitian ini mengangkat permasalahan yang berbeda dimana peneliti sebelumnya mengenai aplikasi ujian online berbasis web sedangkan penulis mengenai aplikasi soal ujian semester berbasis android.

2. **Kebutuhan Perangkat Lunak**
Penelitian ini tidak menggunakan aplikasi android studio dalam pengembangan sistemnya, sedangkan yang penulis lakukan menggunakan android studio.
3. **Lokasi Penelitian**

Studi kasus diambil dari lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya menggunakan studi kasus penelitian pada STMIK Bina Sarana Global, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan studi kasus pada SMKN 3 Kota Jambi.

c. Penelitian Ketiga

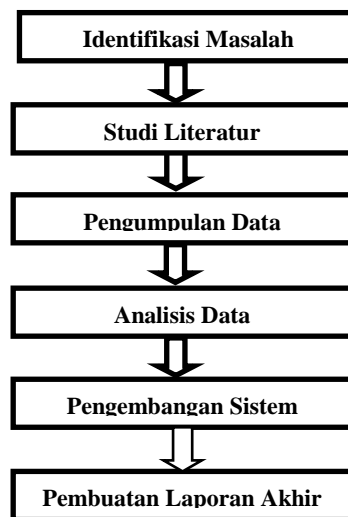
Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Febrianto dan Djemari Mardapi pada tahun 2017 yang tertuang pada E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Pengembangan Sistem Ujian Online Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di Sekolah Menengah Kejuruan Yogyakarta”.

Penelitian yang penulis lakukan memiliki persamaan dengan penelitian di atas, yaitu penelitian ini sama-sama fokus pada pengembangan aplikasi ujian pada institusi pendidikan. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut di atas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Topik Permasalahan**
Penelitian ini mengangkat permasalahan yang berbeda dimana peneliti sebelumnya mengenai aplikasi ujian online berbasis web sedangkan penulis mengenai aplikasi soal ujian semester berbasis android.
2. **Kebutuhan Perangkat Lunak**
Penelitian ini tidak menggunakan aplikasi android studio dalam pengembangan sistemnya, sedangkan yang penulis lakukan menggunakan android studio.
3. **Algoritma**
Pada penelitian ini menggunakan *Web Application Performance Testing* (WAPT) dalam pengujian sistemnya, sedangkan yang penulis buat, tidak menggunakan algoritma.

3. Metodologi

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian, maka dibuat sebuah alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis gambarkan melalui alur penelitian, yaitu:



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian seperti yang terlihat pada gambar 3.1 maka tahapan-tahapan penelitian tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. **Identifikasi Masalah**
Pada tahap ini merupakan suatu cara bagaimana penulis melihat, mempelajari, mengkaji, menduga, memperkirakan dan menguraikan serta menjelaskan apa yang menjadi masalah pada suatu objek penelitian tersebut.
2. **Studi Literatur**

Pada tahapan ini penulis melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan internet untuk melengkapi konsep dan teori yang digunakan agar teori yang dibahas memiliki landasan dan keilmuan yang ilmiah dari penelitian yang penulis bahas. Sehingga dapat mempermudah dalam memahami konsep dan teori yang digunakan dari penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi, pengambilan dokumen dan studi pustaka yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

4. Analisis Data

Pada tahapan ini penulis menganalisa atau mengidentifikasi masalah sistem yang sedang berjalan guna mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Analisa ini dilakukan untuk menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada proses yang sedang berjalan.

5. Pengembangan Sistem

Dalam hal ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall* untuk menyusun sistem yang baru menggantikan sistem yang lama atau memperbaiki sistem yang telah ada. Pada tahapan ini dilakukan agar memperoleh sistem yang baru yang dapat memecahkan persoalan pokok pada penelitian ini.

6. Pembuatan Laporan Akhir

Pada tahapan ini penulis melakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Pembuatan laporan ini dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang dibangun dan penyelesaian kegiatan kerangka kerja penelitian. Sehingga akan menghasilkan laporan penelitian yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Gambaran Umum SMKN 3 Jambi

SMK Negeri 3 Jambi pada mulanya berasal dari sebuah STM swasta yang didirikan pada tahun 1958 dibina dan diasuh oleh sebuah yayasan yaitu yayasan Jambi IX Lurah yang dipimpin oleh R. Soedarsono (Ketua) Ishak Ahmad (Sekretaris), Dahlan R (Bendahara). Dan pada tahun 1966 STM yayasan Jambi IX Lurah meningkat jadi STM Subsidi.

Dengan melalui berbagai usaha dan perjuangan, maka pada tahun 1965 dilakukan persiapan untuk menjadi STM Negeri. Setelah bersubsidi STM Yayasan Jambi IX Lurah pindah lokasi dan menempati kampus bekas asrama LKPS (Latihan Ketentaraan Pegawai Sipil) dan sekaligus pada waktu itu Yayasan Jambi IX Lurah menyerahkan tanah seluas 1,260 Ha yang menjadi lokasi STM negeri sekarang. Terhitung tanggal 1 Januari 1967 STM bersubsidi dikukuhkan menjadi STM Negeri dengan surat keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I nomor 164/DIRPI/BI/67 tertanggal 4 april 1967.

Sebagai kepala STM pertama diserahkan dan dipercayakan kepada Drs. FTB Malanthon. Pada tahun 1968 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada kepala sekolah yang baru, yaitu Lettu Ahmad Kosim dengan SK Kakanwil Depdikbud Provinsi Jambi. Pada tahun 1971 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada B. Nasution. Pada tahun 1972 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Kapten TNI Dulbachri Asdin.

1. Pada tahun 1975 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Drs Sulaiman Saleh.
2. Pada tahun 1983 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Tola Perangin-angin.
3. Pada tahun 1984 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Adnan Yusuf, B.A
4. Pada September tahun 1989 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Abdul Muas, B.Sc.
5. Pada tahun 1996 kepala STM Negeri Jambi diserahkan kepada Drs Arman. Pada tahun inilah STM Negeri Jambi dirubah namanya menjadi SMK Negeri 3 Kelompok Teknologi dan Industri Jambi.
6. Pada bulan Maret 2001 sampai dengan 8 Juni 2001 dijabat oleh Kakandep sebagai Pjs dengan pelaksana tugas harian (PLH) oleh Drs. Rohan Lusua. Pada tanggal 9 Juni 2001 kepala SMK Negeri 3 Jambi diserahkan kepada Drs. Warasdi, B.Sc, M.P.d.I dengan SK Walikota Jambi Nomor 821.29/001/UP/2001 sampai dengan 15 Oktober 2009.
7. Pada tanggal 16 Oktober 2009 dijabat oleh Drs. Syamsurizalman sebagai PJS dengan SK Kepala Dinas Pendidikan Kota Jambi nomor 821.29/207/DISDIK/2009.
8. Pada tanggal 30 Maret 2010 kepala SMK Negeri 3 Jambi diserahkan kepada Edi Susilo, S.Pd berdasarkan SK Walikota Jambi 821,29/54/BKD 30 Maret 2010 sampai dengan 22 Juni 2014

9. Pada tanggal 23 Juni 2014 kepada sekolah SMK Negeri 3 Jambi diserahkan kepada Drs. H. M. Ruslan, M.Pd dengan berdasarkan SK walikota Jambi nomor 821,29/109/BKD.TMT 23 Juni 2014 sampai sekarang.

Visi SMK Negeri 3 Jambi adalah menjadi pusat pengembangan pendidikan dan latihan yang berkualitas dibidang teknologi, berwawasan global dan berakar pada budaya bangsa.

Misi SMK Negeri 3 Jambi adalah :

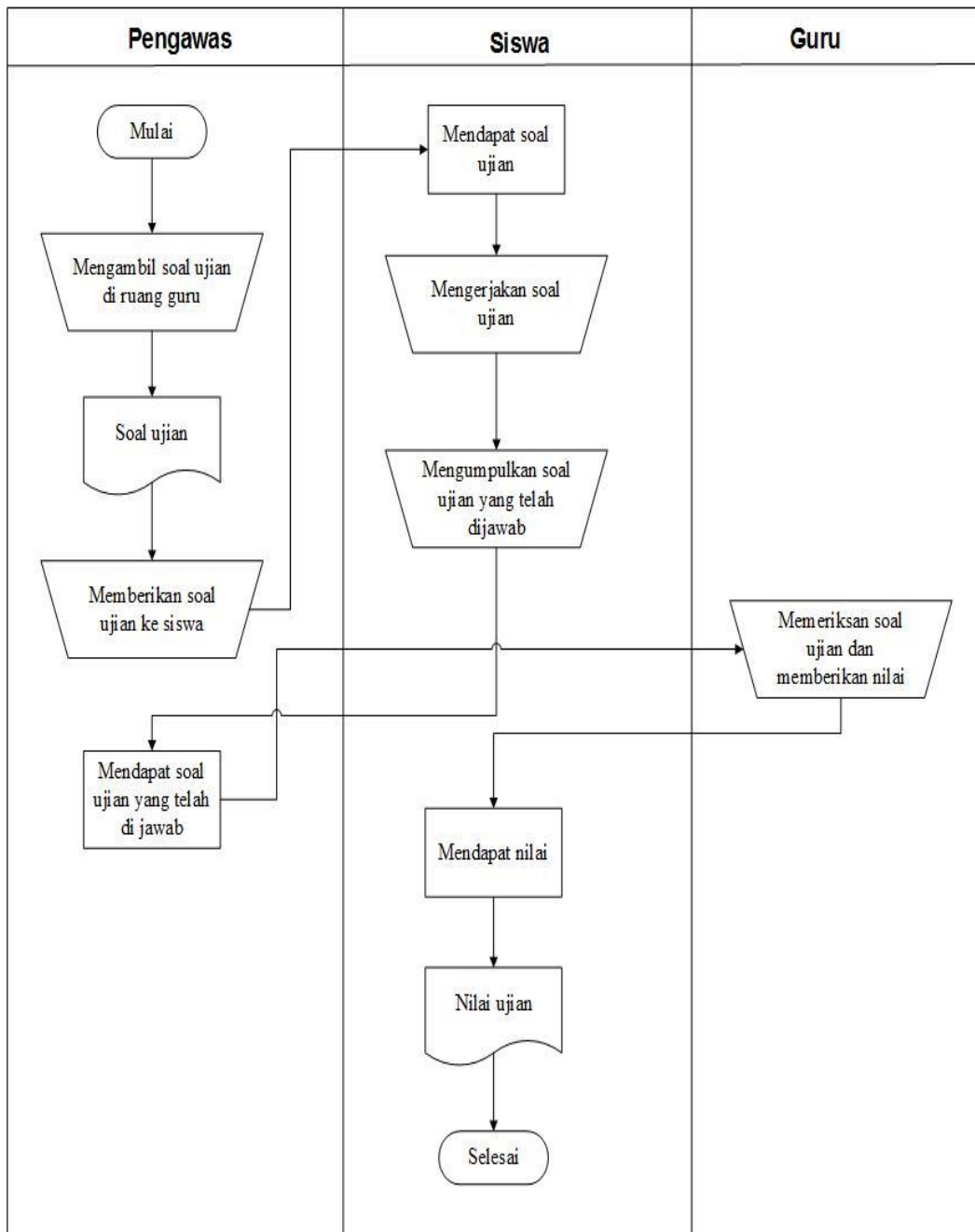
1. Menerapkan sistem manajemen mutu sekolah di bidang layanan pendidikan (ISO 9001 : 2008)
2. Melaksanakan pengembangan kurikulum sesuai dengan perkembangan teknologi.
3. Menerapkan model pembelajaran yang efektif dan efisien dalam mencapai kompetensi peserta didik dibidang teknologi dengan mengacu pada standar nasional dan internasional
4. Meningkatkan kualitas evaluasi belajar dan pengujian kompetensi siswa sesuai SKKNI.
5. Meningkatkan kemampuan tenaga pendidik dan peserta didik dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) serta bahasa asing.
6. Melengkapi sarana dan prasarana pendidikan yang memadai sesuai dengan standar nasional pendidikan dan tuntutan kemajuan dunia usaha atau industri.
7. Meningkatkan 7K untuk menumbuhkan motivasi peserta didik dalam memelihara lingkungan sekolah.
8. Pengembangan berkelanjutan dalam bidang SDM pendidik dan tenaga pendidikan untuk meningkatkan kompetensi pelayanan kepada peserta didik.
9. Mempersiapkan lulusan untuk siap kerja dan berjiwa wirausaha yang mampu bersaing di era globalisasi dengan memiliki etos kerja tinggi yang berakar pada budaya bangsa.
10. Meningkatkan jalinan kemitraan dengan dunia usaha / dunia industri dan lembaga pendidikan yang relevan di tingkat nasional dan internasional
11. Mengembangkan unit produksi sekolah dan unit usaha sekolah.

b. Analisis Sistem

i. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem adalah salah satu cara atau teknik untuk menguraikan masalah-masalah dan mencari gambaran dari sistem yang sedang berjalan yang kemudian di proses sehingga menghasilkan suatu kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada solusi dari masalah yang ada pada sistem tersebut. Proses analisis ini sangat penting dilakukan sebagai dasar untuk merancang suatu sistem baru dan sebagai bahan perbandingan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang akan dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa analisa sistem yang sedang berjalan terlihat pada gambar 3.



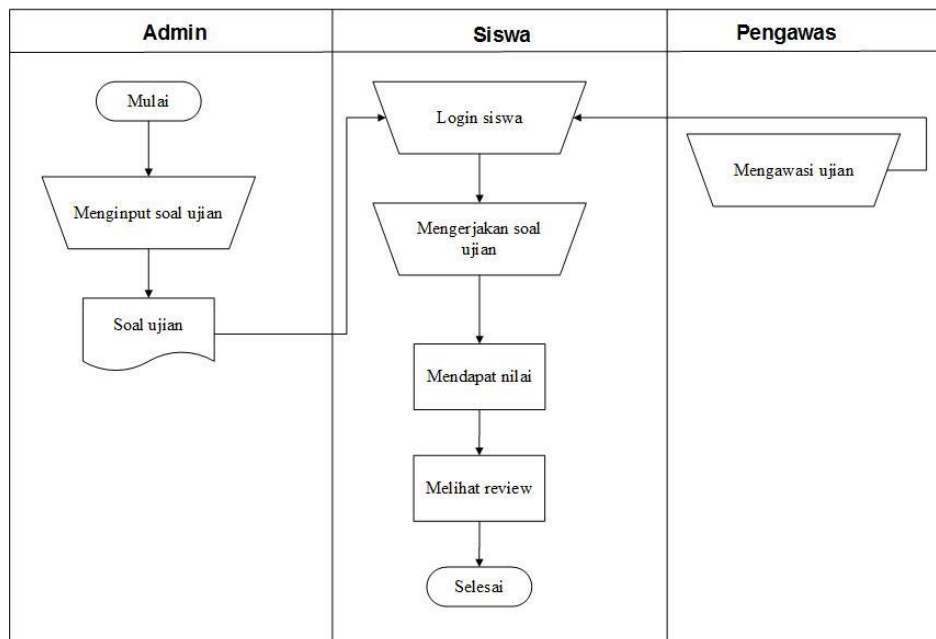
Gambar 3. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berikut ini adalah penjelasan alur dari analisis sistem yang sedang berjalan :

1. Pengawas ujian mengambil soal ujian di ruang guru untuk dibagikan ke siswa
2. Pengawas ujian memberikan soal ujian ke siswa untuk di kerjakan.
3. Siswa mendapat soal ujian untuk di kerjakan.
4. Jika soal sudah semua dikerjakan, di kumpulkan ke pengawas ujian.
5. Pengawas ujian mendapat soal ujian yang telah dijawab siswa.
6. Pengawas ujian memberikan soal ujian ke guru untuk di koreksi.
7. Guru memeriksa soal ujian dan memerikan nilai
8. Siswa mendapat nilai yang diberikan guru.

4.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis permasalahan yang ada, maka penulis merancang solusi pemecahan yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Solusi Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah penjelasan dari solusi pemecahan masalah diatas :

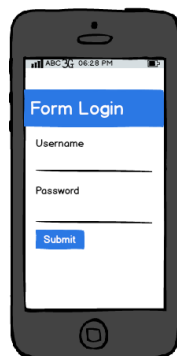
- Admin menginput soal latihan untuk ujian.
- Siswa login dengan menginputkan username dan password. Username berdasarkan nomor induk siswa dan password berdasarkan tanggal lahir siswa. Saat siswa login dan mengerjakan soal, ada pengawas yang mengawasi setiap proses tersebut
- Siswa mengerjakan soal ujian yang telah di acak.
- Jika sudah selesai mengerjakan soal ujian. Sistem akan langsung menampilkan nilai.

4.3 Prototipe Sistem

Prototipe adalah suatu sistem potensial yang disediakan bagi pengembang yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan prototipe sistem informasi presensi siswa pada SD dan SMP Kanaan Global School Jambi adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Input Halaman Login

Rancangan input halaman login digunakan siswa untuk memasuki ke sistem dan mengerjakan soal. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 7 :



Gambar 7. Rancangan Input Halaman Login

2. Rancangan Ouput Halaman *Home*

Rancangan output halaman *home* digunakan oleh siswa untuk melihat informasi selamat datang di aplikasi. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 8 :



Gambar 8. *Rancangan Output Halaman Home*

3. Rancangan Ouput Halaman Pilih Mata Pelajaran

Rancangan output halaman pilih mata pelajaran digunakan oleh siswa untuk memilih mata pelajaran yang ingin jadi latihan. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 9 :



Gambar 9. *Rancangan Output Halaman Pilih Mata Pelajaran*

4. Rancangan Ouput Halaman Pilih Modul

Rancangan output halaman pilih modul digunakan oleh siswa untuk memilih modul yang ingin jadi latihan. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 10 :



Gambar 10. *Rancangan Output Halaman Pilih Modul*

5. Rancangan Ouput Halaman Utama

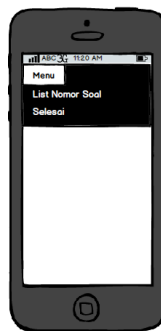
Rancangan output halaman utama digunakan oleh siswa untuk melihat informasi latihan ujian. Informasi tersebut meliputi nama mata pelajaran, kelas, program studi keahlian, hari, tanggal dan lama waktu pengerjaan soal. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 11 :



Gambar 11. *Rancangan Output Halaman Utama*

6. Rancangan Output Halaman Menu

Rancangan output halaman menu digunakan oleh siswa untuk melihat nomor soal yang belum dikerjakan dan untuk menyelesaikan ujian. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 12 :



Gambar 12. *Rancangan Output Halaman Menu*

7. Rancangan Input Halaman Soal Ujian

Rancangan input halaman soal ujian menampilkan nama mata pelajaran, nomor soal, waktu, pertanyaan, opsi jawaban dan tombol simpan dan lanjutkan. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 13 :



Gambar 13. *Rancangan Halaman Input Halaman Soal Ujian*

8. Rancangan Input List Nomor Soal

Rancangan input list nomor soal digunakan oleh siswa untuk melihat soal yang belum di kerjakan dan sudah dikerjakan. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 14 :



Gambar 14. *Rancangan Input List Nomor Soal*

9. Rancangan Ouput Halaman Pesan Selesai Ujian

Rancangan Ouput Halaman Pesan Selesai Ujian menampilkan pesan konfirmasi yang bertujuan agar siswa memilih iya atau tidak. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 15 :



Gambar 15. *Rancangan Ouput Pesan Selesai Ujian*

10. Rancangan Ouput Halaman Pesan Login Gagal

Rancangan Ouput Halaman Pesan Login Gagal menampilkan pesan yang menjelaskan username atau password ada yang salah. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 16 :



Gambar 16. *Rancangan Ouput Halaman Pesan Login Gagal*

11. Rancangan Ouput Nilai

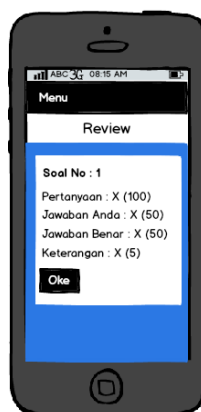
Rancangan output nilai menjelaskan pesan bahwa aktor telah melaksanakan ujian. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 17 :



Gambar 17. Rancangan Output Nilai

12. Rancangan Output Review

Rancangan output nilai menjelaskan pesan bahwa aktor telah melaksanakan ujian. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 18 :



Gambar 18. Rancangan Output Review

13. Rancangan Input Form Login Admin

Rancangan input form login admin digunakan oleh admin untuk masuk kesistem dengan menginputkan username dan password dengan benar. Berikut adalah tampilannya yang terlihat pada gambar 19 :

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada SMKN 3 Kota Jambi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses ujian yang sedang berjalan pada sekolah tersebut adalah dengan melakukan pengandaan soal – soal. Hal ini mengakibatkan berbagai macam masalah. Diantaranya adalah proses perhitungan nilai yang lambat karena harus dihitung satu persatu, membutuhkan biaya yang besar dalam menggandakan soal - soal ujian dan membayar honor pegawai yang terlibat dalam proses ujian tersebut.
2. Penelitian ini menghasilkan aplikasi ujian berbasis android pada SMKN Jambi dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan (*user friendly*).
3. Sistem ini dirancang dengan menggunakan aplikasi android studio, notepad++, bahasa pemrograman yang digunakan adalah php, java dan *database* MySQL.
4. Adapun kelebihan dari aplikasi sistem informasi ujian berbasis android ini adalah dapat melaksanakan latihan ujian dengan memilih sendiri mata pelajaran dan modul yang diinginkan, serta dapat melihat nilai secara *real time* dan *review* hasil latihan ujian tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan pengembangan aplikasi ini dapat meliputi seluruh program studi yang ada di SMKN 3 Kota Jambi.
2. Menjalankan sistem yang baru tidak dapat dilakukan sekaligus, melainkan harus dilakukan secara bertahap, maka selama masa penyesuaian, sistem yang lama masih dapat digunakan.
3. Diperlukan pelatihan bagi petugas yang ditugaskan dalam mengoperasikan program yang telah dirancang ini, agar dapat digunakan dengan baik dan harus dilakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan software sistem yang baru secara rutin, agar pengolahan data dapat berjalan dengan lancar.

6. Daftar Rujukan

- [1] Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak* Jakarta: Mediakita.
- [2] Agus Mulyanto, 2009, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [3] Chan, Syahrial. 2017, *Membuat Aplikasi Database*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [4] Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [5] Komputer, Wahana. 2010. *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta: Mediakita.
- [6] Kadir, Abdul. 2009. *Mudah Menjadi Programmer PHP*. Yogyakarta: Andi.
- [7] Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2012. *Management Information System (The Digital Firm) Twelfth Edition*. United State of America : Pearson Prentice Hall.
- [8] Murniati, Evi. 2017. *Computer Based Test (CBT) Sebagai Alternatif Instrumen Evaluasi Pembelajaran*. Jurnal In Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis. Volume 3, Nomor 1.
- [9] Mulijan, Agustinus. 2013. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Madiun: Widya Mandala.
- [10] Murtini. Rakhmanto, Syamsu, Deni. 2016. *Perbandingan Ujian Online (Computer-Based Testing) dengan Ujian Manual (Paper-Pencil Test) : Efek Ujian, Skor Ujian, Lama Waktu Pengerjaan Ujian dan Motivasi Menyelesaikan Ujian (Studi Kasus pada Ujian Sertifikasi CCNA Cisco Academy STMIK Widya Pratama)*. Jurnal IC – Tech. Volume 11, Nomor 2
- [11] Meinawati, T., Satoto, K. I., & Nurhayati, O. D. 2013. *Perancangan Aplikasi Ujian Online Jurusan Sistem Komputer Universitas Diponegoro*. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, Vol 1 No 4.
- [12] Mardapi, Djemari & Febrianto. 2017. *Pengembangan Sistem Ujian Online Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di Sekolah Menengah Kejuruan Yogyakarta*. Volume 7, Nomor 1.
- [13] M. Ichwan, 2011, *Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan MySql*, Bandung : Informatika.
- [14] Muharto. Ambarita, Arisandi. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- [15] Nugroho, Adi. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Infomatika
- [16] O'Brien & Marakas. 2010. *Introduction To Information System*. New York : The McGraw-Hill Companies.
- [17] Pamungkas, Ajika. 2017. *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta: Deepublish
- [18] Rose A.S & M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [19] Rukun, Kasman & Hayadi, Herawan. 2018. *Sistem Informasi Berbasis Expert System*. Yogyakarta : Andi
- [20] Setyaji, Jarot. 2010. *Buku Pintar Menguasai Komputer & Laptop*. Jakarta: Mediakita.
- [21] Susanto, Antony. 2013. *Perancangan Ujian Online pada STMIK GI MDP Berbasis Web*.
- [22] Supardi, Yuniar. 2015. *Belajar Coding Android bagi Pemula*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [23] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [24] Sulistyorini, Prastuti. 2009. *Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose*. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, Volume XIV, Nomor 1.
- [25] Sulinda & Fathoni, Muhammad. *Pengantar Analisa Perancangan Sistem*. Jurnal SAINTIKOM, Volume 9, Nomor 2
- [26] Sinarahwulan, Budi, Larasati dkk, 2018. *Evaluasi Usability Sistem Computer Base Test (CBT) pada SMA Negeri 1 Bojonegoro*, Jurnal pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol 2, No 3.

-
- [27] Silalahi, Pertus & Julianti, M. Ramaddan. 2015. *Perancangan Aplikasi Ujian Online Berbasis Web Study Kasus di STMIK Bina Sarana Global*. Volume 5, Nomor 2.
- [28] Sholiq, 2010, *Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek*, Bandung : CV. Muara Indah.
- [29] Safaat H, Nazruddin. 2014. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smarphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- [30] Triyono, Agus, Ramadian & Wibisono, Wahyu. 2011. *Pembangunan Aplikasi Ujian Nasional pada Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia (SMP PGRI) Gondang Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan*. Journal Speed – Sentral Penelitian Engineering dan Edukasi, Volume 3, Nomor 2.