

PERANCANGAN APLIKASI PENJADWALAN UJIAN AKHIR SISWA SMPN 1 BALUSU KABUPATEN BARRU

Oleh :

Hermin

Dosen Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer UIT
E-mail: hermin@gmail.com

ABSTRAK

SMPN 1 Balusu kab. Barru merupakan salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten Barru, yang fokus pada pengembangan pendidikan siswa. SMPN 1 Balusu kab. Barru setiap tahun mengadakan ujian akhir siswa untuk mengevaluasi proses pendidikan siswa. Jumlah siswa yang semakin meningkat mendorong SMPN 1 Balusu kab. Barru untuk terus meningkatkan kualitas layanan baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Permasalahan menyusun jadwal ujian akhir siswa merupakan masalah yang kompleks dan sering dihadapi sekolah khususnya SMPN 1 Balusu kab. Barru. Sebelumnya pihak panitia ujian sekolah ini menyusun jadwal ujian dengan software Ms. Excel dengan bantuan formula yang ada, karena jumlah kelas dan guru semakin banyak pada semester berikutnya. Namun penggunaan sistem pada waktu itu menemui beberapa kekurangan diantaranya perubahan data, proses pembagian jadwal ujian masih membutuhkan waktu lama karena data lama diinput ulang. Berdasarkan observasi peneliti pada sekolah tersebut, terdapat beberapa komponen yang harus dijadwalkan yaitu kelas, pengawas, mata pelajaran dan hari. Dari penjelasan tersebut peneliti berinisiatif merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak kurikulum sekolah dalam menyusun jadwal ujian. Sistem dikembangkan dengan kaidah pengembangan perangkat lunak dengan tahapan pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) atau pengujian. Untuk mengetahui kualitas dari sistem yang telah dikembangkan, maka peneliti melakukan pengujian dan analisis sesuai dengan standar kualitas perangkat lunak. Implementasi Aplikasi penjadwalan mempermudah pihak sekolah dalam penyusunan jadwal ujian yang baik cepat.

Kata Kunci: Aplikasi, Penjadwalan, ujian, siswa.

A. PENDAHULUAN

Manajemen sekolah yang baik tentu tidak lepas dari data – data yang banyak dan dapat berubah sewaktu – waktu, dalam hal ini adalah data – data para pengajar dan tentunya data para siswa itu sendiri. Perubahan data tersebut harus tersimpan dengan baik, sehingga dapat dengan mudah untuk dicari pada saat dibutuhkan.

SMPN 1 Balusu kab. Barru merupakan salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten Barru, yang fokus pada pengembangan pendidikan siswa. SMPN 1 Balusu kab. Barru setiap tahun mengadakan ujian akhir siswa untuk mengevaluasi proses pendidikan siswa. Jumlah siswa yang semakin meningkat mendorong SMPN 1 Balusu kab. Barru untuk terus meningkatkan kualitas layanan baik dalam bidang akademik maupun non-akademik.

Permasalahan menyusun jadwal ujian akhir siswa merupakan masalah yang kompleks dan sering dihadapi sekolah khususnya SMPN 1 Balusu kab. Barru. Sebelumnya pihak panitia ujian sekolah ini menyusun jadwal ujian dengan software Ms. Excel dengan bantuan formula yang ada, karena jumlah kelas dan guru semakin banyak pada semester berikutnya. Namun penggunaan sistem pada waktu itu menemui beberapa kekurangan diantaranya perubahan data, proses pembagian jadwal ujian masih

membutuhkan waktu lama karena data lama diinput ulang. Berdasarkan observasi peneliti pada sekolah tersebut, terdapat beberapa komponen yang harus dijadwalkan yaitu kelas, pengawas, mata pelajaran dan hari. Dari penjelasan tersebut peneliti berinisiatif merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak kurikulum sekolah dalam menyusun jadwal ujian. Sistem dikembangkan dengan kaidah pengembangan perangkat lunak dengan tahapan pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) atau pengujian. Untuk mengetahui kualitas dari sistem yang telah dikembangkan, maka peneliti melakukan pengujian dan analisis sesuai dengan standar kualitas perangkat lunak.

Melihat permasalahan di atas maka diangkat sebuah penelitian untuk membangun aplikasi dengan judul Perancangan Aplikasi Penjadwalan Ujian Akhir Siswa SMPN 1 Balusu kabupaten Barru. Aplikasi penjadwalan ini dibangun dengan tujuan untuk mempermudah pihak sekolah dalam penyusunan jadwal ujian yang baik cepat.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur/elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem terdiri dari Software, Hardware, dan Brainware. Menurut (Ludwig Von Bartalanfy), Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan. Menurut (Anatol Rapoport), Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain. Menurut (I. Ackof), Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya.

Konsep Database

Data Base (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Hubungan antar data dapat ditunjukkan dengan adanya field/kolom kunci dari tiap file/tabel yang ada. Dalam satu file atau table terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu record (umumnya digambarkan sebagai baris data) terdiri dari field yang saling berhubungan menunjukkan bahwa field tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan disimpan dalam satu record.

Jadwal Ujian

Pengertian jadwal menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja; daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci. Sedangkan pengertian penjadwalan adalah proses, cara, perbuatan menjadwalkan atau memasukkan kedalam jadwal. Ada banyak hal yang harus dijadwalkan pada sebuah universitas, yaitu: penjadwalan proses penerimaan siswa baru, penjadwalan rapat antara pengurus akademik, penjadwalan seminar-seminar bagi pegawai, penjadwalan ujian pertengahan semester, penjadwalan ujian semester, penjadwalan mata kuliah, dan penjadwalan Ujian akhir siswa (R. Handayani 2011 pengolahan penjadwalan mata pelajaran pada sekolah menengah atas, universitas sumatra utara).

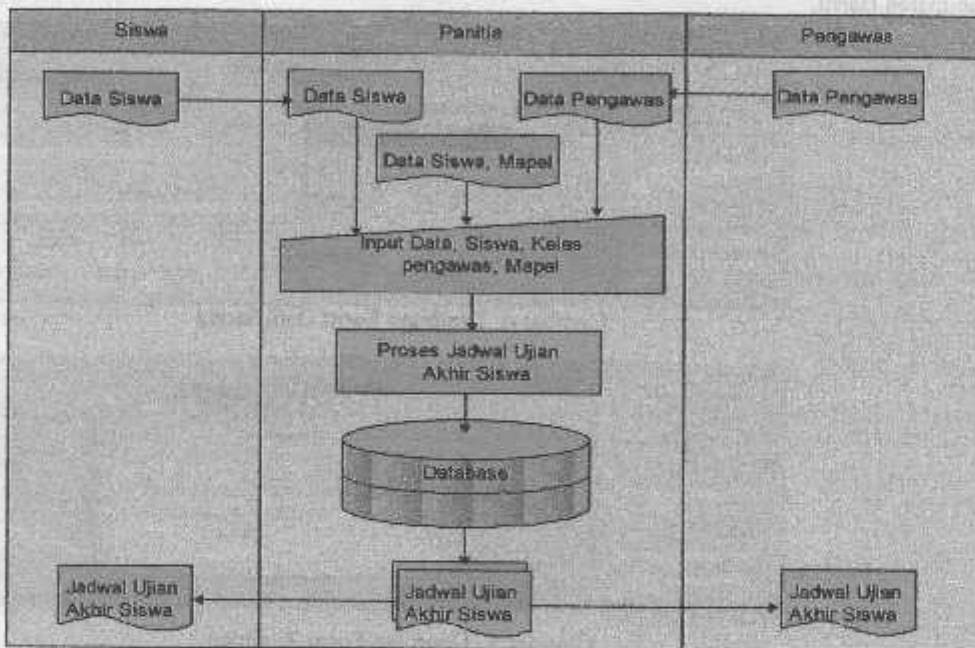
C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari tahap perencanaan, tahap analisa, tahap perancangan, tahap implemetai, tahap uji coba dan tahap penggunaan. Adapun model pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterval*.

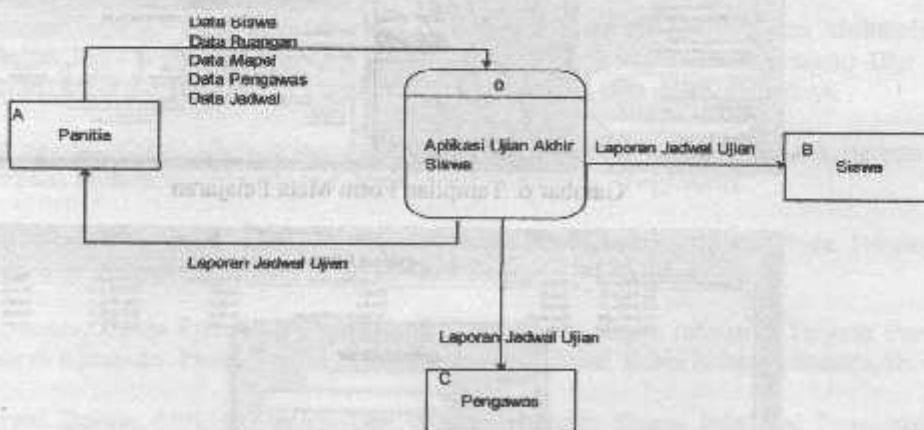
D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa dan Perancangan.

Langkah-langkah yang dilakukan pada perancangan sistem ini adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logikal dan usulan-usulan lainnya. DFD adalah gambaran aliran data yang mengalir pada sebuah sistem informasi yang sedang berjalan. Berikut ini adalah aplikasi Penjadwalan Ujian Akhir Siswa SMPN 1 Balusu kabupaten Barru yang digambarkan dengan menggunakan dokumen Alir Diagram :



Gambar 1. Diagram Alir Data



Gambar 2. Diagram Konteks

Implementasi.

Implementasi sistem yang dilakukan dihasilkan beberapa tampilan pada aplikasi yang membantu pengolahan. Tampilan-tampilan yang dihasilkan antara lain :



Gambar 3. Tampilan Form Utama

Form utama merupakan tampilan utama dari Aplikasi Penjadwalan Ujian Akhir Siswa SMPN 1 Balusu kabupaten Barru.



Gambar 4. Tampilan Form Data Siswa



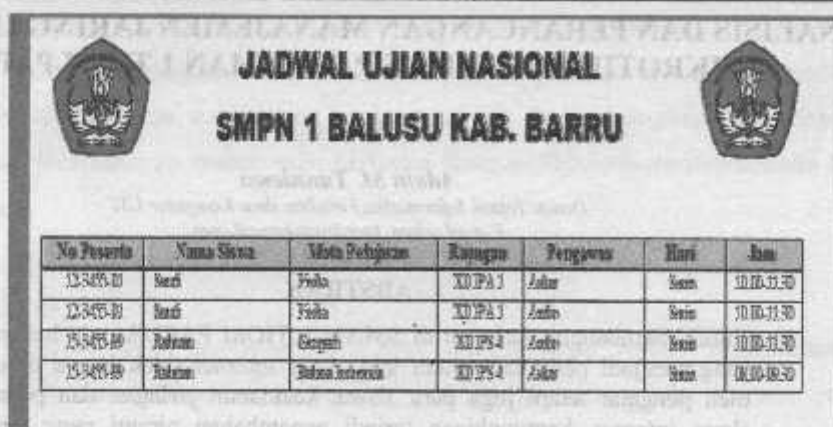
Gambar 5. Tampilan Form Ruangan



Gambar 6. Tampilan Form Mata Pelajaran



Gambar 7. Tampilan Form Jadwal Ujian



No Peserta	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Ruang	Pengawas	Hari	Jam
13345-01	Rendi	Fisika	XI IPA 1	Zuhri	Senin	10.00-11.30
13345-02	Rendi	Fisika	XI IPA 1	Zuhri	Senin	10.00-11.30
13345-03	Rahman	Geografi	XI IPS 4	Zuhri	Senin	10.00-11.30
13345-04	Rahman	Bahasa Indonesia	XI IPS 4	Zuhri	Senin	10.00-11.30

Gambar 8. Tampilan Laporan Jadwal Ujian

E. KESIMPULAN

Dari hasil analisis, perancangan dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Permasalahan penyusunan jadwal ujian akhir siswa merupakan masalah yang kompleks dan sering dihadapi sekolah khususnya SMPN 1 Balusu kab. Barru karena belum ditunjang sistem yang memadai.
2. merancang dan mengimplementasikan Aplikasi Penjadwalan Ujian Akhir Siswa SMPN 1 Balusu kabupaten Barru agar nantinya bisa memberikan kemudahan dalam penjadwalan ujian akhir siswa.
3. Dengan diimplementasikannya Aplikasi Penjadwalan Ujian Akhir Siswa SMPN 1 Balusu kabupaten Barru berbasis komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual basic 6.0, pengolahan data yang cepat dan akurat dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Efendi (2013), rancang bangun aplikasi nilai siswa universitas sumatera utara.
- Harik Mujiati, Sukadi, (2014). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA.
- Illati Masrurroh, (2012). Pemilihan Model Regresi Linier Berganda Pada Kasus Multikolinearitas Dengan Metode Regresi Komponen Utama (Principal Component Regression) Dan Regresi Gulud (Ridge Regression), Jurusan Matematika, F.MIPA, Universitas Brawijaya.
- Irvan Rizkiansyah. (2013). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Teknik Bermain Piano Berbasis Multimediadi Lembaga Kursus Musik "Ethnictro" Yogyakarta.
- Ismail. (2013). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Inventaris Barang Pada Fakultas Ilmu Komputer Berbasis Jaringan, Fakultas Ilmu Komputer UIT. Makassar
- Nataniel Dengan, Heliza Rahmania Hatta (2009). Perancangan sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. FMIPA Universitas Mulawarman. Kelua Sempaja Samarinda.
- Ria Apriyani Devina. (2013). Analisis Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Pembayaran Kredit Rumah Berjangka Pada Pt Pulau Jaya Abadi Palembang Menggunakan Pemrograman Delphi 2007 Dan Sql Server 2008, STMIK PalComTech Palembang.