

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HASIL UJI COBA UJIAN NASIONAL SMA SE-KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Tri Pangestiyani¹, Imam Rosyadi²

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Muhammadiyah Pekalongan
Jl. Raya Pahlawan No. Gejlig – Kajen Kab. Pekalongan Telp./Fax: (0285) 385313
e-mail: mamrosya@yahoo.com

ABSTRACT

The National Exam is a graduation requirement that students have to take the given subject . To deal with implementing School National Exam Tests to measure the extent to which the ability of students . In this case the information delivered to student results manually according mapel teacher tested resulting in difficulty in conveying information on the results of the National Exam Tests.

In the process of data collection in order to solve the problem , the authors use the method of data collection by literature studies , interviews , and gathered documents . And for designing software applications , the authors use the waterfall development method . Application information system test results are made with the web-based programming languages PHP and MySQL as database .

Based on the results of the testing that has been done , application of Information Systems of the National Examination Test results are expected to assist in conveying information MKKS Trial results .

Keywords : *National Examination test results , waterfall , PHP , MySQL*

ABSTRAKSI

Ujian Nasional merupakan sebagai syarat lulus bahwa siswa tersebut telah menempuh mata pelajaran yang diberikan. Untuk menghadapinya Sekolah melaksanakan Ujicoba Ujian Nasional untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswanya. Dalam hal ini informasi hasil tersebut disampaikan kepada siswa secara manual sesuai guru mapel yang diujikan sehingga terjadi kesulitan dalam menyampaikan informasi hasil Ujicoba Ujian Nasional tersebut.

Pada proses pengumpulan data dengan tujuan untuk memecahkan masalah, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan cara studi literatur, wawancara, dan mengumpulkan dokumen. Dan untuk merancang aplikasi perangkat lunaknya, penulis menggunakan metode pengembangan waterfall. Aplikasi sistem informasi hasil ujicoba ini dibuat dengan bahasa pemrograman berbasis web PHP dan MySQL sebagai database.

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, aplikasi Sistem Informasi Hasil Ujicoba Ujian Nasional ini diharapkan dapat membantu pihak MKKS dalam menyampaikan informasi hasil Ujicoba.

kata Kunci : *hasil ujicoba Ujian Nasional, waterfall, PHP, MySQL*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ujian Nasional merupakan sebagai syarat lulus bahwa siswa tersebut telah menempuh mata pelajaran yang diberikan. Pada akhir ajaran semester para guru selalu memberikan pelajaran tambahan guna membekali siswanya untuk menghadapi ujian nasional yang akan datang, dalam hal ini pihak sekolah

memberikan soal-soal ujicoba Ujian Nasional. Di Kabupaten Pekalongan pelaksanaan ujicoba ujian nasional dilaksanakan bersama yang diselenggarakan oleh MKKS (Musyawarah Kerja Kepala Sekolah). Dalam hal ini biasanya informasi hasil tersebut disampaikan kepada siswa secara manual sesuai guru mapel yang diujikan sehingga terjadi kesulitan dalam menyampaikan

informasi hasil ujicoba ujian nasional karena dilakukan terpisah oleh guru mapel masing-masing. Pada ujicoba ujian nasional bermaksud mengukur kemampuan siswa dalam menghadapi Ujian Nasional dan mengetahui letak kelemahan siswa pada mata pelajaran yang telah diajarkan. MKKS mengharapkan suatu sistem yang dapat memberikan suatu informasi kepada siswa-siswi dan guru SMA Se-Kabupaten Pekalongan mengenai nilai Ujicoba Ujian Nasional tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- Lambatnya hasil pelaporan nilai Uji coba yang diterima oleh pihak-pihak yang terkait.
- Membutuhkan waktu yang lama untuk menghitung ketercapaian dan menentukan tindak lanjut

1.3. Batasan Masalah

- Pada penelitian ini, penulis hanya membahas masalah yang berhubungan dengan informasi hasil Uji Coba UN Ke-1 SMA Se Kabupaten Pekalongan Tahun Pelajaran 2012-2013.
- Data yang di olah meliputi data peserta, data sekolah, dan data nilai hasil Uji Coba ke-1.
- Penampilan Laporan meliputi:
 - Laporan Data Sekolah
 - Laporan Data Peserta
 - Laporan Nilai Siswa Tingkat Sekolah
 - Laporan Peringkat Nilai Siswa se-Kabupate

1.4. Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Hasil Ujicoba Ujian Nasional SMA Se-Kabupaten Pekalongan

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Suatu sistem harus mempunyai sasaran, tujuan, komponen-komponen yang saling berinteraksi satu sama lainnya sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. (Jogiyanto, 2005).

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto,2005).

2.1.3 Pengertian Sistem informasi

Sistem informasi adalah Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak-pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (jogiyanto,2005).

2.2 Software pembangun aplikasi

2.2.1 Notepad++

Program Notepad++ banyak diaplikasikan dan digunakan oleh kalangan pengguna komputer di bidang pemrograman aplikasi desktop dan web. Notepad++ merupakan software gratis (opensource). Notepad++ dapat dijalankan di sistem operasi Win2K, Windows XP, Vista, dan Windows 7.

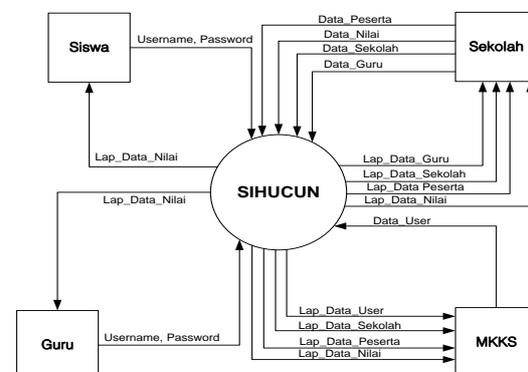
2.2.2 MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi-user yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU General Public Licence (GPL). Tidak seperti Apache yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing.

3. PERANCANGAN

3.1 Perancangan Sistem

a. Diagram Konteks Usulan



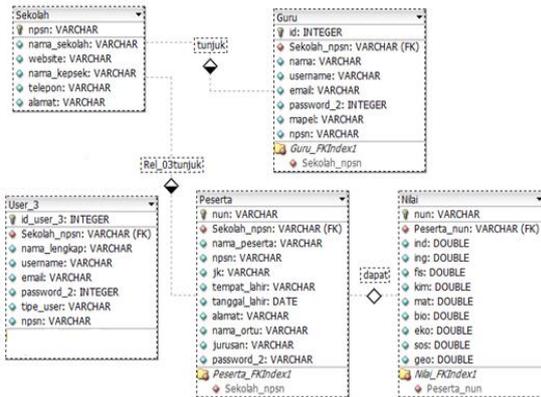
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Usulan

3.2 Rancangan Basis Data

Basisdata digunakan untuk media penyimpanan data yang kemudian digunakan untuk menghasilkan informasi.

a. Relasi tabel

Tabel relasi Sistem Informasi Hasil Ujicoba Ujian Nasional SMA Se-Kabupaten Pekalongan adalah sebagai berikut



Gambar 2. Relasi tabel

3.3 Rancangan Tampilan Sistem

Perancangan tampilan program mempermudah user dalam menggunakan program tersebut. Rancangan akan menunjukkan bagaimana komunikasi antara pengguna sistem dengan komputer.

a. Perancangan Menu Login

Login

Username

Password

Tipe Login

Gambar 3. Perancangan Struktur Menu Login

b. Perancangan Menu Input Data Sekolah

Dalam rancangan form ini terdapat beberapa data yang harus diinputkan untuk melengkapi data sekolah seperti NPSN, Nama

Sekolah, Alamat, Telepon, Nama Kepala Sekolah, Email, dan Website .

NPSN

Nama Sekolah

Alamat

Telepon

Nama Kepala Sekolah

Email

Website

Gambar 4. Rancangan Menu Input Data Sekolah

c. Perancangan Menu Input Data Peserta

Sub menu input data siswa digunakan untuk memasukkan data siswa ke dalam database :

Nama Sekolah

Nomor Ujian

Nama Peserta

Jurusan

Password

Ulangi Password

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin Laki-Laki Perempuan

Alamat

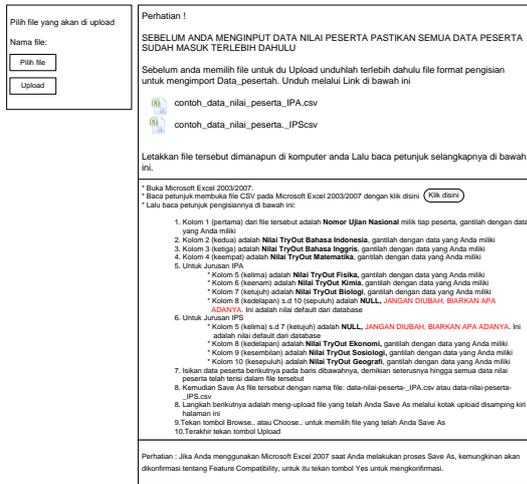
Nama Orang Tua

Gambar 5. Desain Input DaTa Peserta

d. Perancangan Menu Import Data Nilai

Dalam form ini direncanakan akan adanya fasilitas untuk memudahkan operator untuk memasukkan data nilai nilai siswa. Input data nilai peserta dimasukkan sekaligus tanpa menginput satu per satu. Hal ini

dilakukan dengan mendownload file contoh dan kemudian mengupload file excel tersebut yang berisi data sekolah yang berekstensi .csv (coma separated value).



Gambar 6. Desain Import Data Nilai

halaman ini juga ditampilkan semua data dari mulai data sekolah, data siswa dan data admin, Operator juga data guru tiap mata pelajaran di tiap-tiap sekolah. Selain itu juga terdapat menu-menu lain seperti home, edit profile, input data sekolah, import data sekolah, manajemen user, manajemen guru, dan logout



Gambar 8. Tampilan halaman control panel admin

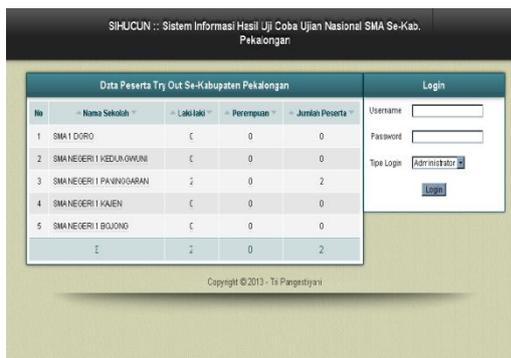
4. IMPLEMENTASI

4.1 Hasil Sistem

Setelah melalui tahapan perancangan sistem, maka didapatkan sebuah hasil sistem yang siap untuk digunakan. Adapun tampilan hasil sistem sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman Utama Program

Ketika Aplikasi ini dibuka maka akan muncul sebuah halaman dimana pada halaman tersebut terdapat menu untuk login dan di sebelah kiri menu login terdapat informasi mengenai data dan jumlah peserta yang di kelompokkan berdasarkan asal sekolah.



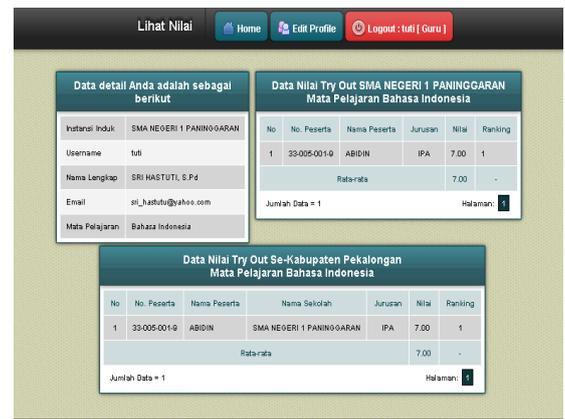
Gambar 7. Tampilan halaman menu utama

b. Tampilan Halaman Control Panel Admin

Halaman control panel administrator ini akan terbuka ketika login sebagai administrator. Pada halaman ini Administrator bebas mengolah semua data yang ada. Pada

c. Tampilan Halaman Lihat Nilai User Guru

Pada halaman ini ditampilkan detail informasi mengenai data guru yang login, data nilai siswa pada mata pelajaran yang dimpu guru tersebut, dan terdapat pula peringkat kabupaten pada mata pelajaran yang di ampu guru tersebut.



Gambar 9. Tampilan halaman Lihat nilai user guru

d. Tampilan Lihat Nilai User Siswa

Halaman ini dapat dilihat ketika login sebagai siswa. Pada halaman ini ditampilkan detail data diri siswa yang login dan detail nilai siswa tersebut, baik nilai sekolah ataupun nilai se-kabupaten

The screenshot shows a user profile page with two main sections. The left section, titled 'Data detail Anda adalah sebagai berikut', lists personal information: Nama Sekolah (SMA NEGERI 1 PANINGGARAN), Nomor Ujian (33-005-001-9), Nama Lengkap (ABIDIN), Jurusan (IPA), Tempat Lahir (Pekalongan), Tanggal Lahir (07 Juli 1992), Jenis Kelamin (Laki-laki), Alamat (Jl. Rara Manggis Pekalongan), and Nama Orang Tua (Muljo). The right section, titled 'Data Anda, Nilai Try Out SMA Kabupaten Pekalongan', is a table showing scores for various subjects and their respective ranks.

Mata Uji	Nilai	Peringkat di SMA NEGERI 1 PANINGGARAN (Jurusan IPA)	Peringkat di SMA NEGERI 1 PANINGGARAN (Semua Jurusan)	Peringkat di Kabupaten Pekalongan
Bahasa Indonesia	7,00	1	1	1
Bahasa Inggris	8,00	1	1	1
Matematika	9,00	1	1	1
Fisika	7,00	1	1	1
Kimia	7,00	1	1	1
Biologi	8,60	1	1	1
Rata-rata	7,77	1	2	2

Gambar 10. Tampilan halaman Lihat nilai user siswa

4.2 Spesifikasi Hardware Dan Software

Untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun maka digunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang pengembangan program.

1. Spesifikasi Hardware

Hardware yang digunakan sebagai sarana pendukung untuk menjalankan program aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- Processor Pentium III 450 MHz.
- Memory 128 MB, Hardisk 20 GB.
- Mouse, Keyboard, dan Monitor.

2. Spesifikasi Software

Spesifikasi perangkat lunak minimal yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- Windows XP Professional
- XAMPP 1.7.2
- Browser

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sistem yang dibangun berisi fitur-fitur untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan sebagaimana tujuan dari pengembangan sistem, yakni mampu melakukan :

- Pengolahan Data Hasil Ujicoba ujian Nasional (Nilai)
- Pengolahan Data Sekolah

- Pengolahan Data Peserta Ujicoba Ujian Nasional
- Menampilkan Nilai Siswa yang mengikuti Ujicoba Ujian Nasional
- Menampilkan Peringkat Nilai Siswa yang mengikuti Ujicoba Ujian Nasional di tingkat Sekolah
- Menampilkan Peringkat Nilai Siswa yang mengikuti Ujicoba Ujian Nasional di tingkat Kabupaten

5.2 Saran

Agar Sistem Informasi Ujicoba Ujian Nasional SMA se-Kabupaten Pekalongan dapat digunakan dengan lancar maka hal-hal yang harus dilakukan antara lain :

- Para User / Operator diberi pelatihan sebelum menggunakan program tersebut.
- Komputer yang digunakan mampu menyimpan data.
- Perawatan sistem serta data mutlak diperlukan disertai dengan perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, *Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan*, Seri Bahan Bimbingan Teknis Implementasi KTSP – SMK, Jakarta 2008

Fathansyah, Ir, 2001, "Basis Data" CV. Informatika, Bandung

Jogiyanto HM, 2005, "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Andi Offset, Yogyakarta

Kadir Abdul, 2003, "Pengenal Sistem Informasi", Andi Offset

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia no.20 tahun 2007

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan