

APLIKASI *TEST ONLINE* BAGI CALON SISWA BARU UNIVERSITAS LANCANG KUNING

David Setiawan¹, Mhd. Arief Hasan², Zamzami³
^{1,2,3} Universitas Lancang Kuning

ABSTRAK

Aplikasi Tes *Online* merupakan sarana media yang dapat membantu pihak Universitas Lancang Kuning dalam menerima mahasiswa barunya. Aplikasi ini dapat menggantikan sistem lama yakni sistem ujian yang masih *manual*. Waktu pemeriksaan yang lama dan biaya operasional yang mahal membuat sistem tersebut menjadi tidak efektif. Maka dari itu diperlukan sistem untuk mengatasi masalah tersebut. Sehingga pelaksanaan seleksi mahasiswa baru bagi Universitas Lancang Kuning nantinya bisa berjalan dengan cepat, tepat, akurat, efektif dan efisien.

Kata Kunci : Aplikasi, Tes *Online*

ABSTRACT

Application Tests Online is a tool that can help the media Lancang Kuning University in accepting new students . This application can replace the old system is still manual examination system . Long examination time and high operational costs make the system ineffective . Thus the system is required to resolve the issue. So the implementation of a new student selection for Lancang Kuning University will be running fast , precise , accurate , effective and efficient.

Keywords: Applications , Online Tests

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi teknologi saat ini telah berkembang dengan pesat. Penggunaan website dalam menyampaikan informasi sangatlah membantu dan bermanfaat bagi lembaga-lembaga atau perusahaan. Penyampaian informasi dengan website ini tidak membutuhkan waktu yang lama dan dapat dilakukan dari mana saja. Tidak dibatasi oleh tempat, waktu dan biaya. Proses mendapatkan informasi dari website juga lebih terkini. Informasi yang ditampilkan dan disajikan dapat berubah seiring jalannya waktu sehingga

informasi yang disajikan tidak ketinggalan zaman. Kemudahan ini yang membuat website sebagai sarana informasi yang digemari *user* saat ini.

Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu universitas swasta terbesar di Kopertis Wilayah X. Dalam setiap tahunnya ada ribuan calon mahasiswa yang ingin berkuliah di kampus Unilak. Dalam perjalanan proses penerimaan mahasiswa, Universitas Lancang Kuning melakukan ujian saringan masuk dengan menggunakan sistem *manual*. Kelemahan dari sistem ini adalah proses pemeriksaan lembar jawaban yang memakan waktu terlampau

lama. Sehingga sering terjadinya keterlambatan dalam pemberitahuan hasil kepada calon mahasiswa baru. Disamping hal itu ujian masuk Universitas Lancang Kuning masih menggunakan kertas yang mengakibatkan pembiayaan operasional ujian yang terlampau besar.

Dengan latar belakang tersebut maka penulis mengangkat judul penelitian dengan judul “Aplikasi *Test Online* Bagi Calon Siswa Baru Universitas Lancang Kuning”. diharapkan nantinya dengan adanya aplikasi ini dibangun, dapat membantu proses ujian calon mahasiswa baru berlangsung dengan cepat, efektif dan efisien. Serta membantu Universitas Lancang Kuning dalam meningkatkan mutu dan kualitas dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat penunjang aktivitas akademiknya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Ujian

Dalam konteks akademis atau profesional, ujian adalah tes yang bertujuan untuk menentukan kemampuan seseorang. Biasanya ujian tes tertulis, walaupun beberapa mungkin praktis atau komponen praktis, dan sangat bervariasi dalam struktur, isi dan kesulitan tergantung pada subjek, kelompok usia orang yang diuji dan profesi. Pemeriksaan *kompetitif* adalah ujian di mana pelamar bersaing untuk sejumlah posisi, sebagai lawan hanya harus mencapai tingkat tertentu untuk lulus.

”UJIAN adalah kegiatan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat keberhasilan siswa.”(Suharsimi Arikunto, 2007)

2.2 *Online*

Online adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi,

dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer. *Online* ini juga bisa diartikan sebagai suatu keadaan dimana sebuah *device* (komputer) terhubung dengan *device* lain, biasanya melalui modem.

Online adalah sedang menggunakan jaringan, terhubung dalam jaringan, satu perangkat dengan perangkat lainnya yang terhubung sehingga bisa saling berkomunikasi.

Berdasarkan teori *online* diatas dapat disimpulkan bahwa *online* adalah suatu keadaan dimana sebuah *device* (komputer) terhubung dengan *device* lain dengan menggunakan perangkat modem, sehingga bisa saling berkomunikasi.

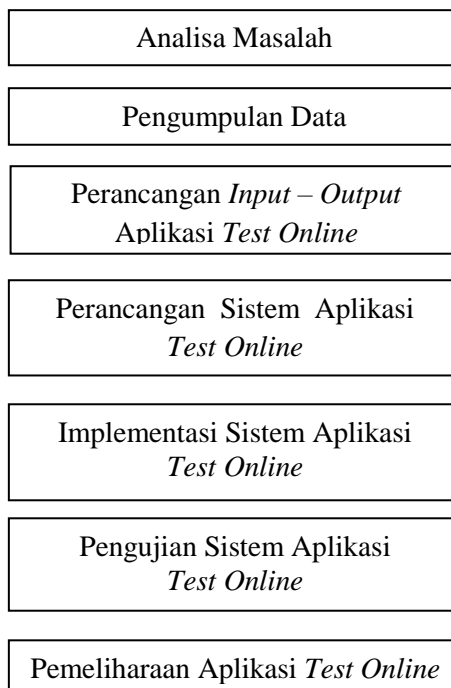
2.3 *Ujian Online*

Sistem ujian *online* adalah sistem pengujian baru yang memungkinkan melakukan *generate* dan *random* soal secara dinamis. Sehingga pertanyaan- pertanyaan dan jawaban yang ditampilkan akan berbeda dari pesertayang satu dengan peserta yang lain sesuai dengan bank soal. Hasil dari ujian *online* bisa langsung dilihat setelah melakukan ujian tanpa harus menunggu lama

3. METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian (*Framework*)

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian yang digunakan dalam penyelesaian tesis ini. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam rangka penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun tahapan-tahapan kerangka kerja yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini dapat dilihat seperti Gambar 3.1.



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai prosedur dari sistem ujian masuk bagi mahasiswa di Universitas Lancang Kuning. Analisa yang penulis lakukan ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

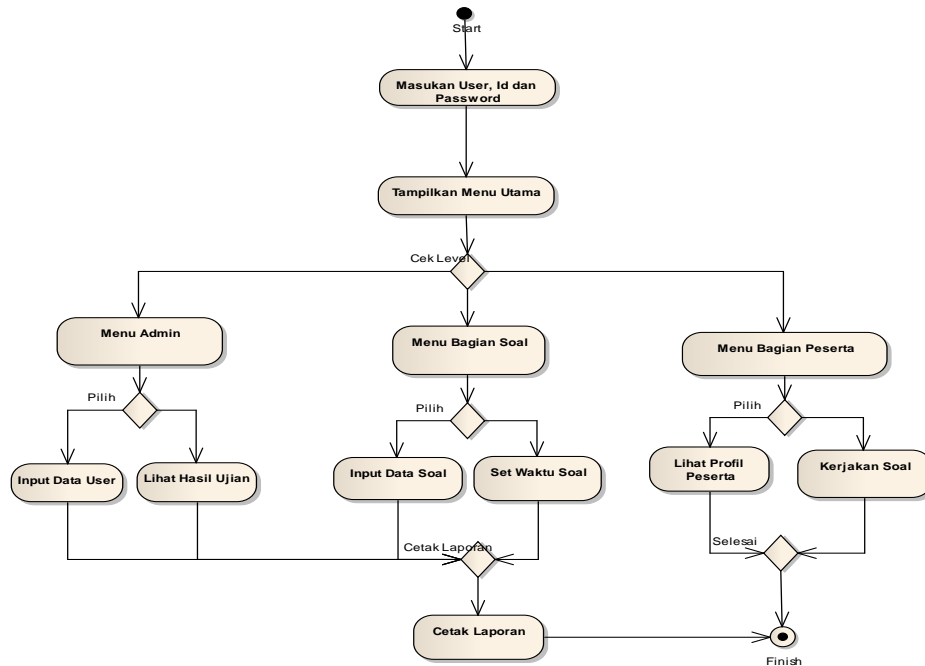
4.1 Usulan Sistem

4.1.1. Rancangan Usulan Sistem

Pada tahapan ini peneliti berusaha bagaimana memperbaiki permasalahan yang ada dengan mewujudkan permodelan sistem yang akan diusulkan nanti. Diharapkan dengan adanya usulan ini menjadi gambaran rancangan sebelum aplikasi ini bisa diimplementasikan di Universitas Lancang Kuning.

4.1.2. Bisnis Proses Model

Proses bisnis (*business process*) dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari proses dan berisi kumpulan aktifitas (*tasks*) yang saling berelasi satu sama lain untuk menghasilkan suatu keluaran yang mendukung pada tujuan dan sasaran strategis dari organisasi.

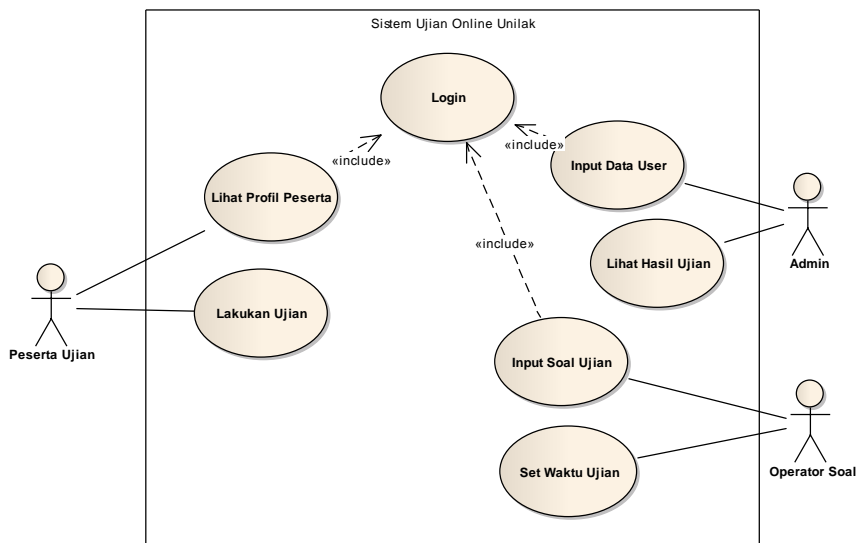


Gambar 2 Bisnis Proses Model

4.1.3. Use Case Diagram

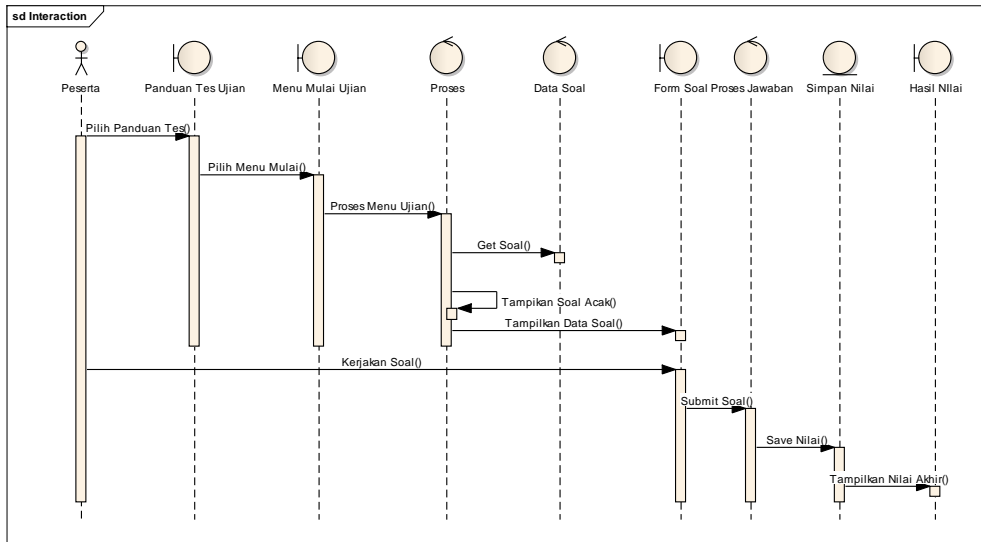
Tahapan ini dimaksudkan untuk melihat kegiatan-kegiatan apa yang dilakukan sistem yang baru. Ini merupakan translasi

dari Bisnis Proses Model sebelumnya. Dalam Use Case ini akan dijelaskan apa fungsi masing-masing aktor yang terkait dalam sistem.



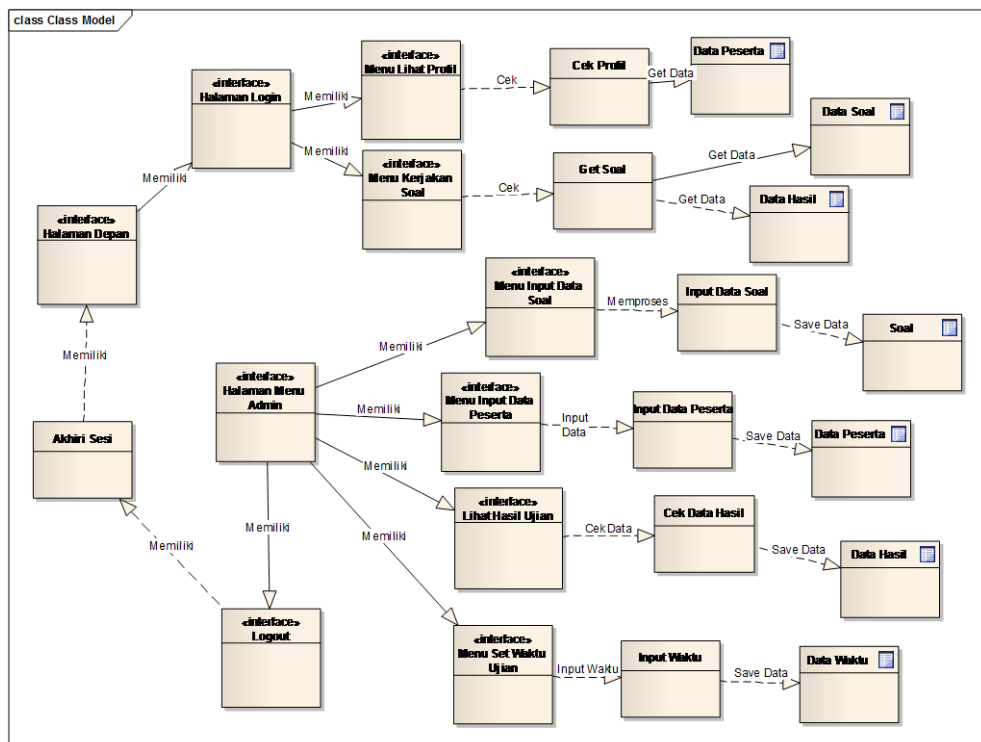
Gambar 3 Use Case Diagram

4.1.4. Sequence Diagram Melakukan Ujian



Gambar 4 Sequence Diagram Melakukan Ujian

4.1.5. Class Diagram



Gambar 5 Class Diagram

Class diagram ini menggambarkan hubungan antar objek, dimana dapat dilihat dimana menu utama mewariskan beberapa *class* lain. *Class menu* utama memiliki beberapa *class* turunan diantaranya *class*

input data permohonan, *class input* data peminjaman, *class input* data validasi peminjaman dan *class* untuk menghubungkan dengan masing-masing *database*.

Berikut merupakan hasil rancangan *database* dari Aplikasi Ujian Masuk Mahasiswa Baru Universitas Lancang Kuning.

4.1.6. Desain Database

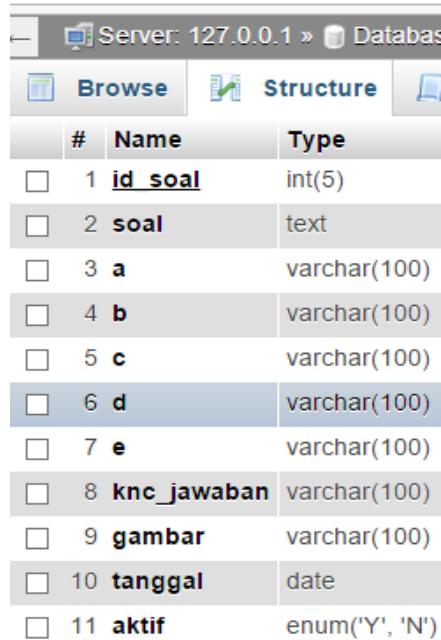
Tabel 1 User

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id_user	int(11)
<input type="checkbox"/> 2	username	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 3	password	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 4	nama	text
<input type="checkbox"/> 5	prodi	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 6	jurusan	varchar(20)
<input type="checkbox"/> 7	gelombang	varchar(5)
<input type="checkbox"/> 8	tgl_lahir	varchar(20)
<input type="checkbox"/> 9	jk	varchar(20)
<input type="checkbox"/> 10	agama	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 11	kwgn	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 12	nama_ayah	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 13	nama_ibu	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 14	pekerjaan_ayah	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 15	pekerjaan_ibu	varchar(40)
<input type="checkbox"/> 16	sekolah_asal	varchar(50)
<input type="checkbox"/> 17	telp	varchar(13)
<input type="checkbox"/> 18	alamat	text
<input type="checkbox"/> 19	ket	varchar(20)
<input type="checkbox"/> 20	statusaktif	enum('Y', 'N')

Tabel 2 Waktu Ujian

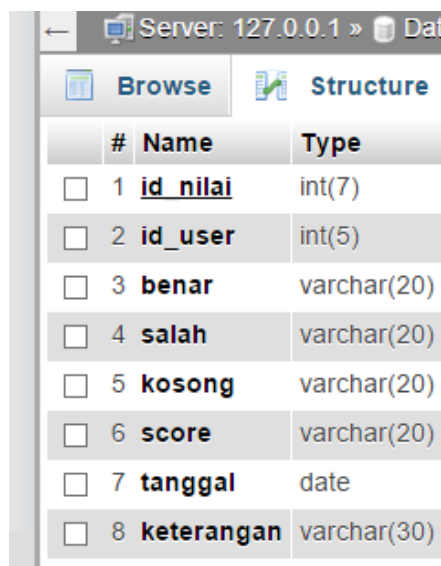
#	Name	Type	Collati
<input type="checkbox"/> 1	time	int(11)	

Tabel 3 Tabel Soal Ujian



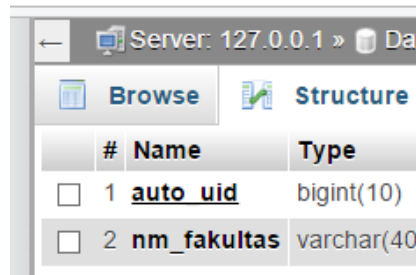
#	Name	Type
<input type="checkbox"/>	1 id_soal	int(5)
<input type="checkbox"/>	2 soal	text
<input type="checkbox"/>	3 a	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	4 b	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	5 c	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	6 d	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	7 e	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	8 knc_jawaban	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	9 gambar	varchar(100)
<input type="checkbox"/>	10 tanggal	date
<input type="checkbox"/>	11 aktif	enum('Y', 'N')

Tabel 4 Tabel Nilai Ujian



#	Name	Type
<input type="checkbox"/>	1 id_nilai	int(7)
<input type="checkbox"/>	2 id_user	int(5)
<input type="checkbox"/>	3 benar	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	4 salah	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	5 kosong	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	6 score	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	7 tanggal	date
<input type="checkbox"/>	8 keterangan	varchar(30)

Tabel 5 Fakultas



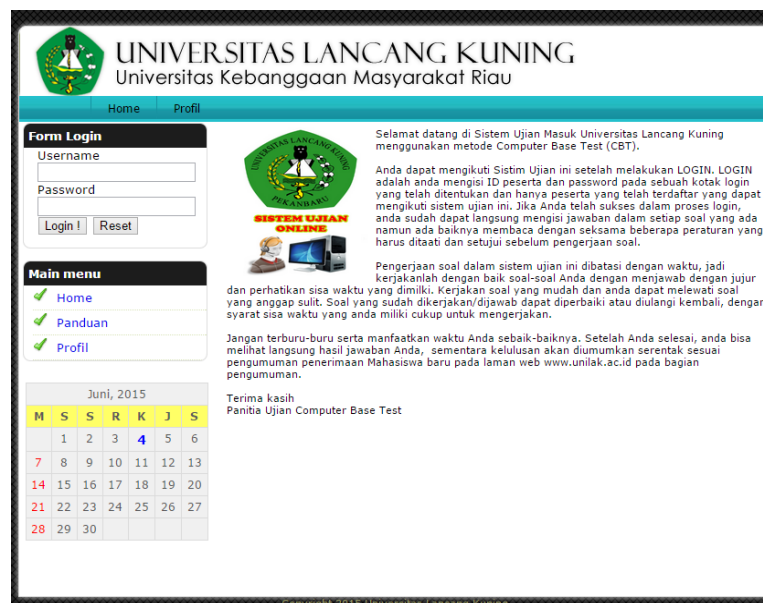
#	Name	Type
<input type="checkbox"/>	1 <u>auto_uid</u>	bigint(10)
<input type="checkbox"/>	2 <u>nm_fakultas</u>	varchar(40)

4.2 Implementasi Sistem

sistem dari penerapan *Input* dan *Output* yang diperoleh.

Pada bagian ini bagaimana penerapan akan dijelaskan bagaimana implementasi

4.2.1 Implementasi Halaman Utama



Gambar 6 Halaman Utama

4.2.2 Implementasi Halaman Kelola Soal

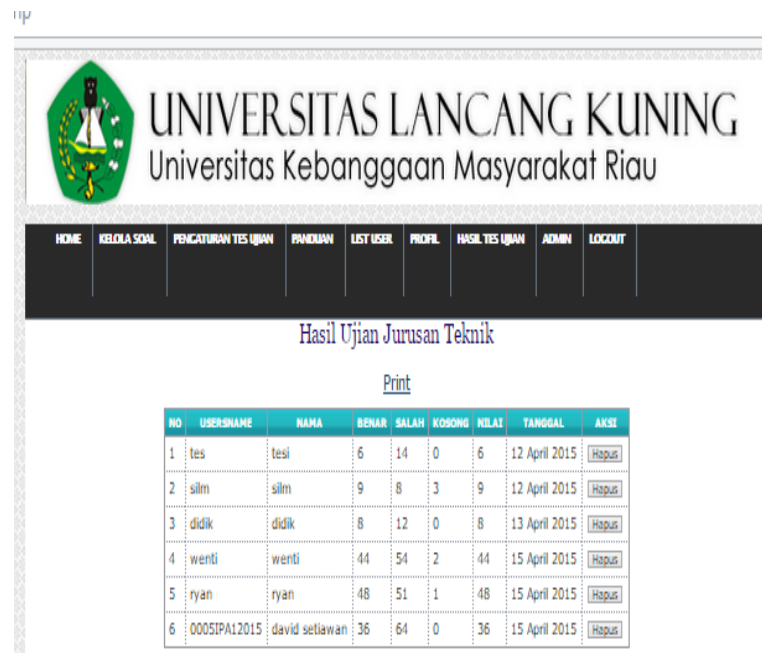
NO	PERTANYAAN	STATUS	AKSI	VIEW	STATUS
1	Luas segi 12 beraturan dengan panjang jari-jari lingkaran luar ..	Y			Non Aktifkan
2	Harga 2 koper dan 5 tas adalah Rp.600.000,- sedangkan harga 3 k..	Y			Non Aktifkan
3	Suatu rumah dibangun pada sebidang tanah persegi panjang dengan..	Y			Non Aktifkan
4	Seorang siswa diminta mengerjakan 8 dari 10 soal yang tersedia,..	Y			Non Aktifkan
5	Dari gambar empat persegi panjang di atas yang panjangnya ..	Y			Non Aktifkan
6	Tiga pria dan 3 wanita duduk melingkar mengelilingi meja bundar..	Y			Non Aktifkan
7	Segi tiga ABC siku-siku, maka panjang sisi BC adalah.....cm	Y			Non Aktifkan
8	Selembar seng yang panjang mempunyai panjang 80 cm dan lebar 30..	Y			Non Aktifkan
9	Jika diameter sebatang besi beton dengan ukuran 8,0 mm, maka lu..	Y			Non Aktifkan
10	Sebuah wadah berbentuk silinder berisi air 1/5 bagian jika ditam..	Y			Non Aktifkan
11	$\sqrt{([[25] ^2 - 456] ^)}$..	Y			Non Aktifkan
12	$0.625 : 1\frac{1}{4} = \dots$..	Y			Non Aktifkan
13	Bilangan aritmatika, 4, 5, 7, 10, 14, 19, selanjutn..	Y			Non Aktifkan
14	Perhatikan : empat buah kapasitor yang kapasitasnya sama besar ..	Y			Non Aktifkan
15	Pada sebuah lampu pijar bertuliskan 40 W/220 Volt. Jika lampu t..	Y			Non Aktifkan
16	Seseorang melihat kilat dilangit, dan 4 sekon kemudian mendenga..	Y			Non Aktifkan
17	Satelit dapat memotret dan mendeteksi benda-benda yang ada dibu..	Y			Non Aktifkan
18	Termometer yang memiliki skala titik beku air 32 derajat adalah ..	Y			Non Aktifkan
19	Sebuah bola tenis meja dijatuhkan dari ketinggian 40 cm di atas..	Y			Non Aktifkan

Gambar 7 Halaman Kelola Soal

Pada halaman ini akan diolah data soal yang akan di *input*kan oleh operator

soal. Di dalam *input*an soal juga disediakan input kunci jawaban.

4.2.3 Implementasi Halaman Lihat Hasil Ujian



UNIVERSITAS LANCANG KUNING
Universitas Kebanggaan Masyarakat Riau

HOME KELOLA SOAL PENCATUAN TES UJIAN PANDUAN LIST USER PROFIL HASIL TES UJIAN ADMIN LOGOUT

Hasil Ujian Jurusan Teknik

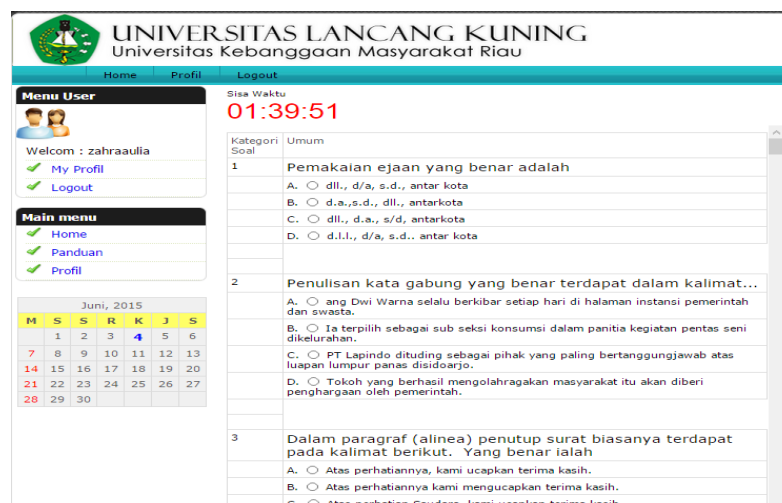
Print

NO	USERNAME	NAMA	BENAR	SALAH	KOSONG	NILAI	TANGGAL	AKSI
1	tes	tes	6	14	0	6	12 April 2015	Hapus
2	silmi	silmi	9	8	3	9	12 April 2015	Hapus
3	didik	didik	8	12	0	8	13 April 2015	Hapus
4	wenti	wenti	44	54	2	44	15 April 2015	Hapus
5	ryan	ryan	48	51	1	48	15 April 2015	Hapus
6	00051PA12015	david setiawan	36	64	0	36	15 April 2015	Hapus

Gambar 8 Halaman Lihat Hasil Ujian

Pada halaman inilah admin bisa melihat hasil ujian yang sudah dilaksanakan oleh peserta. Admin bisa melihat daftar nilai dan mencetak hasil *print out* ujian.

4.2.4 Implementasi Melaksanakan Ujian



UNIVERSITAS LANCANG KUNING
Universitas Kebanggaan Masyarakat Riau

Home Profil Logout

Menu User

Welcom : zahraaulia

My Profil

Logout

Main menu

Home

Panduan

Profil

Sisa Waktu: 01:39:51

Kategori Soal: Umum

1. Pemakalan ejaan yang benar adalah

A. dll., d/a, s.d., antar kota

B. d.a., s.d., dll., antarkota

C. dll., d.a., s/d, antarkota

D. d.l.l., d/a, s.d.. antar kota

2. Penulisan kata gabung yang benar terdapat dalam kalimat...

A. ang Dwi Warna selalu berkibar setiap hari di halaman instansi pemerintah dan swasta.

B. Ia terpilih sebagai sub seksi konsumsi dalam panitia kegiatan pentas seni dikelurahan.

C. PT Lapindo dituding sebagai pihak yang paling bertanggungjawab atas luapan lumpur panas disidoarjo.

D. Tokoh yang berhasil mengolahragakan masyarakat itu akan diberi penghargaan oleh pemerintah.

3. Dalam paragraf (alinea) penutup surat biasanya terdapat pada kalimat berikut. Yang benar ialah

A. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

B. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

C. Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih

Gambar 9 Halaman Melaksanakan Ujian

Pada halaman ini peserta bisa melaksanakan ujian dengan waktu yang sudah ditentukan sebelumnya oleh operator soal. Pada bagian ini peserta harus menjawab ujian sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil implementasi sistem sebelumnya maka penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

5.1 Kesimpulan

1. Aplikasi Ujian Masuk bagi calon mahasiswa baru di Universitas Lancang Kuning sudah dirancang dan diimplementasikan dengan baik di Universitas Lancang Kuning melalui

domain yang diberikan yakni *cbt.unilak.ac.id*.

2. Aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan standar dari yang dibutuhkan oleh pihak Universitas Lancang Kuning mengenai sistem yang mereka inginkan.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk calon mahasiswa baru Universitas Lancang Kuning yang pelaksanaannya dilakukan di gedung Pusat Komputer Universitas Lancang Kuning.

5.2 Saran

1. Untuk kesempurnaan sistem maka perlu adanya kritik dan saran dari pihak rektorat Universitas Lancang Kuning apakah sistem yang ada sudah memenuhi standar yang diinginkan.
2. Perbaikan demi perbaikan sistem perlu terus untuk dilaksanakan guna kesempurnaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto HM, 2005. *Analisa dan Desain Sistem*, Andi, Yogyakarta.

MADCOMS, 2008. *Aplikasi Web Database Menggunakan Pemrograman PHP dan MySQL*, Andi, Yogyakarta.

Nugroho B, 2007. *Perintah SQL*, Media Kita, Yogyakarta.

Oetomo, 2006. *Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Pinontoan M. 2008. *Designing Information System*. Jakarta.

