

APPLICATION OF LABORATORY REGISTRATION TEST - BASED IT PROFESSIONALS IN UNIVERSITY

Sophan Sophian¹, Rahmadini Darwas²

¹STMIK Indonesia Padang, ²STMIK Indonesia Padang

<http://dx.doi.org/10.22216/jsi.2016.02.02.1578-3972>

Article History		Abstract
Received	: September 2016	<i>One of the activities significant performed on laboratory stmik indonesia the is a test laboratory professional.The test followed by students at least level v aimed at to test the ability good office and programming mahasaiswa to compete in the work and yielding resources quality.In addition the test laboratory professional intended as requirements to do comprehensive test .The registration process test labor at the time is still using microsoft office and consequently got a lot of error, and the requirement register directly to the front office.From the data hence writers draw conclusions to make a system information by using language programming visual studio that is visual basic.net.It is expected that the system proposed so will be easier parties admin to perform the process of data processing registration without require a long time.</i>
Accepted	: October 2016	
Published	: December 2016	
Keywords		
Expert System; Computer Spesifications; Part Replacement;		

APLIKASI PENDAFTARAN UJIAN LABORATORIUM PROFESIONAL BERBASIS IT PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA

Abstrak
Salah satu kegiatan yang signifikan dilakukan pada laboratorium STMIK Indonesia Padang adalah ujian laboratorium profesional. Ujian ini diikuti oleh mahasiswa minimal tingkat V yang bertujuan untuk menguji kemampuan baik office maupun pemrograman mahasaiswa agar dapat bersaing di dunia kerja dan menghasilkan SDM yang berkualitas. Selain itu ujian laboratorium profesional ditujukan sebagai syarat untuk melakukan ujian komprehensif. Pelaksanaan ujian labor yang belum terkomputerisasi menyebabkan pihak manajemen kesulitan dalam menemukan jumlah mahasiswa yang pernah mengulang.

Corresponding author:
email: ophan@stmikindonesia.ac.id
email: dini.darwas@gmail.com

ISSN : 2459-9549
e-ISSN : 2502-096X

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan meningkatnya permintaan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kompetensi di bidangnya. STMIK Indonesia Padang merupakan salah satu perguruan tinggi yang berupaya melakukan peningkatan terus menerus demi mencapai SDM yang kompeten di bidangnya khususnya sistem informasi.

Salah satu upaya yang dilakukan STMIK Indonesia Padang adalah menyediakan fasilitas laboratorium sistem informasi yang merupakan sarana dan prasarana untuk melakukan praktek atau penerapan atas teori, penelitian, dan pengembangan keilmuan di lingkungan STMIK Indonesia Padang. Kegiatan yang ada dalam lingkup pengelolaan laboratorium meliputi praktikum, penggunaan peralatan labor, penggunaan labor untuk penelitian dan kerjasama penelitian, praktek pembelajaran, diskusi, dan ujian labor.

Salah satu kegiatan yang signifikan dilakukan pada laboratorium STMIK Indonesia Padang adalah ujian laboratorium profesional. Ujian ini diikuti oleh mahasiswa minimal tingkat V yang bertujuan untuk menguji kemampuan baik office maupun pemrograman mahasiswa agar dapat bersaing di dunia kerja dan menghasilkan SDM yang berkualitas. Selain itu ujian laboratorium profesional ditujukan sebagai syarat untuk melakukan ujian komprehensif. Saat ini proses pelaksanaan ujian laboratorium profesional masih dirasakan kurang efektif, seperti salahsatunya adalah belum terkomputerisasinya pelaksanaan proses pendaftaran ujian, selain itu pihak manajemen menemukan kesulitan dalam hal proses pencarian jumlah masing-masing mahasiswa yang mengulang ujian

laboratorium. Proses pendaftaran ujian laboratorium yang dilakukan saat ini adalah Mahasiswa melakukan pendaftaran langsung melalui Front Office (FO)

STMIK Indonesia Padang dengan memberikan bukti pembayaran ujian laboratorium, untuk mahasiswa yang pertama kali mengikuti ujian laboratorium tidak dikenakan biaya. kemudian FO melakukan pendataan dan mencetak absensi mahasiswa yang akan mengikuti ujian. Ujian labor dilakukan 4 tahap dalam setahun. Bagi mahasiswa yang gagal bisa mengulang di tahap berikutnya, dengan ketentuan batas habisnya masa kelulusan dihitung 1 tahun sejak pertama kali mengikuti ujian laboratorium.

Permasalahan yang terjadi bagi pihak manajemen adalah tidak adanya data yang menunjukkan jumlah masing-masing mahasiswa yang telah mengulang ujian laboratorium baik office maupun pemrograman. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman dan keterampilan mahasiswa tersebut. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis menuangkannya dalam sebuah penelitian dosen pemula dengan judul “Aplikasi Pendaftaran Ujian Laboratorium Professional berbasis IT pada Perguruan Tinggi Swasta”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian untuk merancang aplikasi pendaftaran ujian laboratorium profesional menggunakan Visual Basic.net pada STMIK Indonesia Padang dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC).

Dalam penelitian ini hardware dan software yang digunakan adalah: Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari Laptop, *Prosesor Intel Pentium 2 Dual core 2 GHz*, Hardisk 250 GB, Monitor 14 inchi, RAM 2 GB. Perangkat Lunak (*Software*) terdiri dari Sistem Operasi Windows 7, Microsoft Visio 2010, DreamWeaver CS6, XAMPP, *Microsoft Office Access 2007* sebagai desain *database*, *Microsoft Word* digunakan untuk membuat laporan, *Database*, Appserv win32, PHP.

a. Desain output

Merupakan suatu bentuk keluaran atau hasil akhir dari proses pengolahan data pada sistem informasi yang dirancang, berbentuk tabel-tabel laporan. Laporan-laporan tersebut dihasilkan di layar monitor dan media kertas (hasil cetakan printer), bentuk dari desain output antara lain :

Perancangan antarmuka halaman informasi merupakan halaman user untuk mengetahui tentang peserta ujian labor yang terdaftar dan yagn dapat mengikuti ujian labor, pada langkah selanjutnya nanti data ini akan berisi nilai dari hasil ujian labor tersebut. Bentuk perancangan antarmuka halaman informasi dalam lihat pada gambar berikut :

STMIK INDONESIA PADANG
HASIL UJIAN LABOR
TANGGAL

NO	No BP	NAMA	Nilai	
			Office	Program

**Gambar 1. Antarmuka
Halaman *Input* Mahasiswa**

b. Desain input

merupakan desain tampilan sistem informasi pada layar monitor komputer. Tujuan dalam pendesainan ini adalah memberikan panduan kepada user dalam mengentrikan data

sehingga kesalahan dalam pengentrian data dapat dikurangi. Adapun desain input yang dirancang adalah :

1. Input Data Mahasiswa

Antarmuka halaman input data mahasiswa merupakan gambaran rancangan yang dapat digunakan oleh user untuk memasukkan data mahasiswa ke dalam database. Antarmuka halaman input data mahasiswa dapat dilihat pada gambar 2 berikut :

Entry Data Mahasiswa

No BP	X20	Cari
Nama	X30	
Alamat	X40	Keluar
Jenis Kelamin	X20	
Tempat Lahir	X30	
Tanggal Lahir	date	

Gambar 2. Antarmuka Halaman *Input* Mahasiswa

2. Input data Dosen

Antarmuka halaman input data dosen digunakan untuk memasukan data dosen yang berhubungan dengan aplikasi pendaftaran ujian ke dalam database. Antarmuka halaman input data dosen dapat dilihat seperti gambar berikut :

Entry Data Dosen

NIDN	X20	Cari
Nama	X30	
Alamat	X40	Keluar
Jenis Kelamin	X20	
Tempat Lahir	X30	
Tanggal Lahir	date	

Gambar 3. Antarmuka Halaman *Input* Dosen

3. Input Data Ujian Labor

Antarmuka halaman input data ujian labor digunakan untuk memasukan data ujian labor pada aplikasi pendaftaran ujian labor ke dalam database. Antarmuka halaman input data ujian labor dapat dilihat pada gambar 4

Entry Data Ujian Labor

<u>Nama</u>	X30
No BP	X30
<u>Jenjang Pendidikan</u>	X30
<u>Jurusan</u>	X30
<u>Kelas</u>	X30
<u>Jenis Ujian</u>	X30
<u>Pembayaran</u>	X30

Gambar 4. Antarmuka Halaman *Input Data Ujian Labor*

c. Desain File

1. Tabel Mahasiswa

Tabel mahasiswa digunakan untuk menyimpan data mahasiswa Rancangan tabel mahasiswa dapat dilihat pada Tabel.

Nama DataBase : Ulab
 Nama Tabel :tmahasiswa
 Field Kunci : no_bp

Tabel 1. Tabel Mahasiswa

No	Field	Type	Size	Key
1	<u>No_bp</u>	varchar	11	PK
2	Nama	varchar	30	-
3	Alamat	varchar	30	-
4	Jenis_Kelamin	varchar	10	-
5	Tgl_Lahir	date	-	-
6	Tmpt_Lahir	varchar	20	-

2. Tabel Dosen

Tabel dosen digunakan untuk menyimpan data dosen. Rancangan tabel dosen dapat dilihat pada Tabel

Nama DataBase : Ulab
 Nama Tabel : tdosen
 Field Kunci : nidn

Tabel 2. Tabel Dosen

No	Field	Type	Size	Key
1	<u>NIDN</u>	varchar	8	PK
2	Nama	varchar	30	-
3	Alamat	varchar	30	-
4	Jenis_Kelamin	varchar	10	-
5	Tgl_Lahir	date	-	-
6	Tmpt_Lahir	varchar	20	-

3. Tabel Ujian Labor

Tabel Ujian labor digunakan untuk menyimpan data ujian labor. Rancangan tabel ujian labor dapat dilihat pada Tabel

Nama DataBase : Ulab
 Nama Tabel : tujian_labor
 Field Kunci : no_bp

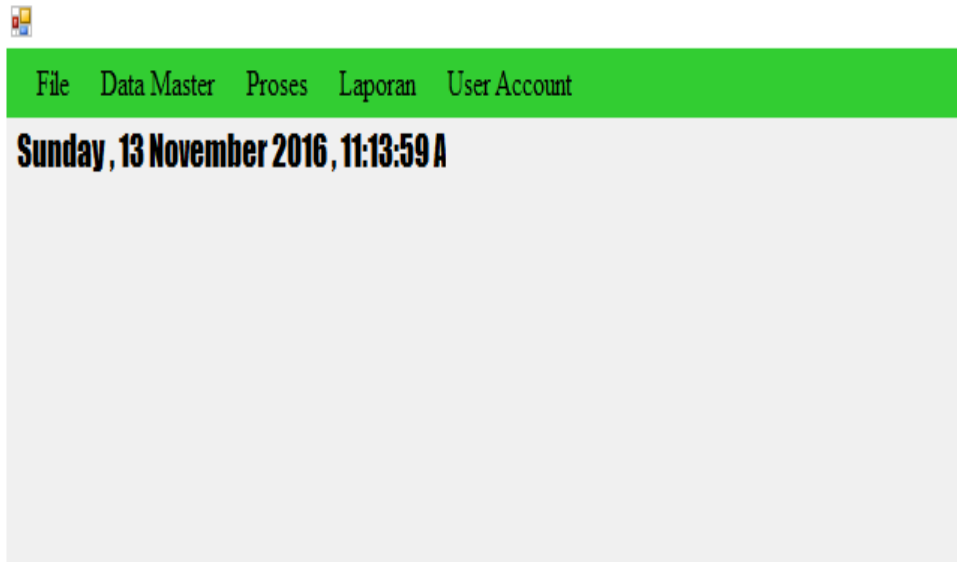
Tabel 3. Tabel Ujian_Labor

No	Field	Type	Size	Key
1	<u>No_bp</u>	varchar	10	PK
2	Nama	varchar	30	-
3	Jjg_Pend	varchar	20	-
4	Jurusan	varchar	25	-
5	Kelas	varchar	25	-
6	Jns_Ujian	varchar	20	-
6	Pembayaran	varchar	20	-

HASIL DAN PEMBAHASAN**a. Menu Utama**

Merupakan kerangka dasar dari beberapa sub program yang ada di dalamnya sebagai tampilan utama dari

program Aplikasi Pendaftaran Ujian Laboratorium Professional Berbasis IT pad Perguruan Tinggi Swasta . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 5. Tampilan Utama

b. Form Login

Form digunakan untuk *login user* ke sistem. User yang menggunakan sistem harus *login* dengan *user id*, *password*, dan akses yang telah didaftarkan melalui *form login*. Dalam *form* ini dirancang tombol *login*, pada saat tombol ini diklik maka data yang diinputkan pada form akan dikirim kemudian diperiksa oleh sistem kebenaran data pada *database*, jika data benar maka *user* dapat masuk ke dalam sub menu utama. Jika data salah maka *user* tidak dapat masuk ke sistem.

Form ini juga dirancang dengan tombol *cancel* yang berfungsi untuk pembatalan akses *user* masuk ke dalam sistem. Form ini juga dirancang tombol *logout* dimana dapat berfungsi untuk keluar dari form. Berikut merupakan contoh tampilan *form login* pada gambar di bawah ini :

Gambar 6. Form Login

c. Form menu entry data mahasiswa

Form ini merupakan *form* untuk melakukan penambahan data Mahasiswa yang akan mengikuti ujian laboratorium profesional aplikasi tapi mahasiswa belum memiliki hak akses seperti : *user name* dan *password*. Form ini berfungsi untuk melakukan penambahan data mahasiswa bagi

mahasiswa yang belum terdaftar pada sistem, dimana data mahasiswa harus melakukan pengentrian data untuk disimpan ke dalam *database*. Dalam *form* ini juga dirancang beberapa tombol yaitu; tambah, ubah, hapus dan keluar.

Tombol tambah dan hapus digunakan untuk menyimpan dan menghapus data mahasiswa yang diinputkan, sedangkan tombol keluar digunakan sebagai perintah keluar dari *form* tambah mahasiswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 7. Form Menu Entry Data Mahasiswa

d. Form Ujian Labor

Gambar 8. Form Ujian Labor

e. Laporan Absensi Ujian Labor

 STMIK INDONESIA PADANG DAFTAR MAHASISWA/ MAHASISWI UJIAN LABOR				
No	No. Registrasi	No. Bp	Nama	Kelas
1	LBR0010	1111	bvj	Mandiri
2	LBR0008	101100010	Vernando	Mandiri
3	LBR0009	101100010	Vernando	Mandiri

Keterangan
 1. Ujian Dilaksanakan Pada Tanggal: Tuesday, October 25, 2016
 2. Ujian Dilaksanakan Pada Jam
 a. Ujian Offline : 10.00 s/d selesai
 b. Ujian Programan 13.00 s/d selesai
 3. Peserta Ujian Diwajibkan Memakai Pakaian Hitam dan Putih, Serta Absenator
 4. Peserta Ujian yang Terlambat.....

f. Laporan Hasil Ujian Labor

STMIK INDONESIA PADANG HASIL UJIAN LABOR						
Padang - 25 October 2016 s/d 22 November 2016						
No	No. Bp	Nama	Rol	Nilai		Tanggal
				Offline	Program	
1	1111	bvj	Mandiri	90	90	25 October 25, 2016
2	101100010	Vernando	Mandiri	50	50	25 October 25, 2016
3	101100010	Vernando	Mandiri	90	90	25 October 25, 2016

Padang, Saturday, November 1
 Koordinator
 Ujian Labor
 Sophian Sophian
 1024103001

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan serta analisa yang telah dilakukan terhadap sistem yang lama, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut Dengan menggunakan Aplikasi Pendaftaran Ujian Laboratorium Profesional Berbasis IT pada Perguruan Tinggi Swasta maka memudahkan pengelola ujian laboratorium dalam mengolah data mahasiswa sehingga memudahkan admin dalam melakukan pencarian data.

File-file yang berhubungan dengan data ujian laboratorium tersusun dengan baik dan memudahkan staf admin mendapatkan informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan.

Dengan adanya Aplikasi Pendaftaran Ujian Laboratorium Profesional Berbasis IT pada Perguruan Tinggi Swasta maka akan lebih membantu dalam pembuatan laporan yang akurat dan relevan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan bantuan banyak pihak, untuk itu diucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada STMIK Indonesia Padang, LPPM STMIK Indonesia Padang dan RISTEKDIKTI yang telah mendanai penelitian ini dengan nomor kontrak 23/KONTRAK-PENELITIAN /010/KM/2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005. *"Analisis Dan Desain Sistem Informasi"*. Yogyakarta: GRAHA ILMU
- Edy Winarno ST, M.Eng, Ali Zaki,SmitDev Community. 2010, *"Web Programming dengan Visual Basic 2010"*, Yogyakarta: Andi
- Fatta, Hanif Al. 2007. *"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta"*, Andi. Offset.
- HM, Jogianto. 2009. *"Analisis dan Desain Sistem Informasi"*, Yogyakarta : Andi. Offset.
- _____. 2009. *"Sistem Teknologi Informasi"*, Yogyakarta : Andi Offset
- Komputer, Wahana. 2013, *"Visual Basic 2012 Source Code "*, Yogyakarta: ANDI
- Kusrini. 2007. *"Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data"*, Yogyakarta: Andi. Offset.
- Kusrini & Andri Koniyo. 2007, *"Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akutansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL "*, Yogyakarta: Andi Offset
- Supriyanto, Aji, 2006, *"Pengantar Informasi"*, Jakarta: Andi Offset.

Sutanta, Edhy, 2011. "*Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*", Yogyakarta: Andi Offset.

Sutabri, Tata. 2012. "*Analisis Sistem Informasi*", Yogyakarta: Andi Offset.

Taufik, Rohmat. 2013. "*Sistem Informasi Manajemen*", Yogyakarta: Graha Ilmu.