

**IMPLEMENTASI *ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES* (OECPs)**  
**DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

Skripsi  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh:

**Raleck Wiris Setia Nugroho**  
**08651011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**  
**2014**

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2924/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Implementasi *Online Exam Control Procedures* (OECPs) di  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Raleck Wiris Setia Nugroho  
NIM : 08651011  
Telah dimunaqasyahkan pada : Jum'at, 29 Agustus 2014  
Nilai Munaqasyah : B +

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Aulia Faqih R, M.Kom  
NIP. 19860306 201101 1 009

Penguji I

Nurochman, M.Kom  
NIP.19801223 200901 1 007

Penguji II

Sumarsono, M.Kom  
NIP. 19710209 200501 1 003

Yogyakarta, 2 Oktober 2014  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : RALECK WIRIS SETIA NUGROHO

NIM : 08651011

Judul Skripsi : *IMPLEMENTASI ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES (OECPs) DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam 12 semester.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 19 Agustus 2014

Pembimbing,

Aulia Faqih Rifa'i M.Kom

NIP. 19860306 201101 1 009

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Raleck Wiris Setia Nugroho

NIM : 08651011

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**IMPLEMENTASI ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES (OECPs) DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Agustus 2014

Yang menyatakan,



Raleck Wiris Setia Nugroho  
NIM. 08651011

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI *ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES* (OECPs) DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada program studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat.

Dalam penyelesaian skripsi ini telah banyak pihak yang membantu penyusunan baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis tidak lupa untuk menghaturkan banyak terima kasih kepada semua pihak atas segala bimbingan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini, semoga amal baik tersebut mendapat balasan dan limpahan karunia dari Allah SWT. Sebagai rasa hormat dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dengan kesabarannya telah membimbing, memberikan koreksi dan saran sehingga terselesaikan skripsi ini.
4. Ibu Shofwatul Uyun, S.T, M.Kom., selaku pembimbing akademik selama masa kuliah.

5. Bapak M. Taufiq Nuruzzaman, M.Eng., yang sudah memberi banyak masukan pemilihan tema penelitian.
6. Seluruh jajaran dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya.
7. Ainir Rohmah, yang menjadi inspirasi untuk terus maju, dan pelipur lara disaat menyelesaikan penelitian ini.
8. Andi dan Starky, terima kasih untuk semua waktu yang pernah kita lewati bersama.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika, pada khususnya TIF Mandiri angkatan 2008 yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Hari-hari bersama kalian memberi warna tersendiri yang tidak akan terlupakan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, motivasi, inspirasi dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis hanya bisa berdo'a kepada Allah SWT semoga semua yang telah dilakukan menjadi amal sholeh. Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini, maka berbagai saran dan kritik demi perbaikan sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis dan bermanfaat untuk masyarakat luas.

Yogyakarta, 20 Agustus 2014

Penyusun

Raleck W S N

NIM. 08650074

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Kutulis dan kupersembahkan skripsi ini

**untuk alm. Bapak Agustalim dan ibu Suparyati**

terimkasih untuk semua yang telah kalian curahkan, sungguh  
semua itu tidak mungkin tergantikan.

**dan untuk semua saudara-saudaraku**

yang selalu memberi rasa aman dan menyenangkan

semua ini adalah wujud cinta dan sayangku untuk kalian

## MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Alam Nasyroh: 6)



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3

1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Sistem .....	8
2.2.1.1 Definisi Sistem .....	8
2.2.1.2 Karakteristik Sistem .....	9
2.2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	11
2.2.2 Ujian.....	12
2.2.2.1 Ujian Sebagai Pengukur Prestasi Belajar .....	12
2.2.2.2 Analisis Item.....	13
2.2.2.3 Indeks Kesukaran Item .....	13
2.2.2.4 Ujian Berbasis Komputer .....	14
2.2.2.5 Pedoman Perancangan Aplikasi. ....	16
2.2.3 HTML (HyperText Markup Language) .....	18
2.2.4 PHP.....	19
2.2.4.1 Pengertian PHP.....	19
2.2.4.2 Kelebihan-kelebihan PHP. ....	19
2.2.5 Database dengan MySQL .....	20
2.2.6 CodeIgniter.....	21
2.2.7 JavaScript. ....	21
2.2.8 Online Exam Control Procedures (OECPs) .....	22
2.2.9 UML (Unified Model Language) .....	25

2.2.9.1. Pengertian UML.....	25
2.2.9.2. Diagram Model <i>Use Case</i> .....	26
2.2.9.3. Diagram Struktur statis .....	28
2.2.9.4. Diagram State.....	32
2.2.9.5. Diagram <i>Implementasi</i> .....	34
2.2.10. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	34
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM .....	35
3.1. Studi Pendahuluan.....	35
3.2. Kebutuhan Pengembangan Sistem.....	36
3.3. Metode Pengembangan Sistem.....	36
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	38
4.1 Analisis Kebutuhan .....	38
4.2 Perancangan Sistem.....	39
4.2.1. Perancangan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	40
4.2.1.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	40
4.2.1.2. <i>Class Diagram</i> .....	44
4.2.1.3. <i>Activity Diagram</i> .....	45
4.2.2. Perancangan ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	50
4.2.3. Perancangan Antarmuka.....	51
4.2.3.1.Halaman Utama.....	52
4.2.3.2. Halaman Pengaturan Admin.....	53
4.2.3.2.1. Halaman Matakuliah .....	53

4.2.3.2.2. Halaman Topik .....	53
4.2.3.2.3. Halaman Grup .....	54
4.2.3.3. Halaman Pengajar .....	55
4.2.3.3.1. Halaman <i>Bank Soal</i> .....	55
4.2.3.3.2..Halaman Tes .....	56
4.2.3.4. Halaman Peserta .....	57
4.2.3.4.1. Halaman Tes .....	57
4.2.3.4.2.Halaman Hasil .....	60
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>61</b>
<b>5.1 Implementasi .....</b>	<b>61</b>
5.1.1. Tampilan Halaman Awal Sistem .....	61
5.1.2. Tampilan Halaman Admin .....	62
5.1.2.1. Halaman Anggota .....	62
5.1.2.2. Halaman Pengaturan.....	64
5.1.3. Tampilan Halaman Pengajar .....	65
5.1.3.1. Halaman <i>Bank Soal</i> .....	65
5.1.3.2. Halaman Tes .....	66
5.1.4. Tampilan Halaman Peserta.....	67
5.1.4.1. Halaman Tes .....	67
5.1.4.2. Halaman Hasil.....	68
<b>5.2. Pengujian Sistem .....</b>	<b>69</b>
5.2.1. Pengujian <i>Alpha</i> .....	69
5.2.2. Pengujian <i>Beta</i> .....	70

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....	77
6.1. Pengujian <i>Alpha</i> Implementasi <i>Online Exam Control Procedures</i>	
(OECPs) .....	77
6.1.1. Berdasarkan Waktu Ujian.....	77
A. OECPs ke-1 Waktu Ujian Diadakan Serentak .....	77
B. OECPs ke-5 Ujian Dengan Waktu Terbatas .....	79
6.1.2. Pembatasan Akses Peserta.....	80
A. OECPs ke-4 Soal Ditampilkan Satu Kali Dalam Satu Ujian ...	80
B. OECPs ke-7 Penggunaan <i>Browser</i> Khusus Yang Dapat Mengunci Halaman Ujian .....	82
6.1.3. Perubahan Karakter Soal Ujian .....	83
A. OECPs ke-3 Soal Diberikan Secara Acak.....	83
B. OECPs ke-8 Perubahan Atau Penambahan 1 sampai 3 Soal Baru Setiap Kali Ujian Berlangsung.....	85
6.2. Pengujian <i>Beta</i> .....	86
A.. Pengujian <i>Fungsional</i> .....	86
B.. Pengujian <i>Usability</i> .....	93
BAB VII PENUTUP .....	96
7.1. Kesimpulan.....	96
7.2. Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram .....	27
Tabel 2.3 Diskripsi <i>Class</i> Diagram .....	29
Tabel 2.4 Deskripsi <i>Sequence</i> Diagram .....	30
Tabel 2.5 Diskripsi <i>Activity</i> Diagram.....	33
Tabel 4.1 Diskripsi Aktor.....	42
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i> .....	42
Tabel 5.1 Sekenario Pengujian <i>Alpha</i> .....	70
Tabel 5.2 Tabel Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengguna Admin .....	71
Tabel 5.3 Tabel Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengguna Pengajar.....	73
Tabel 5.4 Tabel Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengguna Peserta .....	74
Tabel 5.5 Tabel Pengujian <i>Usability</i> .....	76
Tabel 6.1 Tabel Hasil Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengujian Admin.....	86
Tabel 6.2 Tabel Hasil Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengujian Pengajar .....	88
Tabel 6.3 Tabel Hasil Pengujian <i>Fungsional</i> Sistem Pengujian Peserta .....	90
Tabel 6.4 Tabel Hasil Pengujian <i>Usability</i> .....	94

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 <i>Use Casei Diagram Sistem Ujian Online Berbasis WEB .....</i>	41
Gambar 4.2 <i>Class Diagram Sistem Ujian Online Berbasis WEB.....</i>	44
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram proses Login .....</i>	45
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Admin Kelola Data Anggota.....</i>	46
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Proses Pengajar Kelola Soal dan Jawaban.....</i>	47
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Proses Pengajar Mengelola Ujian .....</i>	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Proses Peserta Mengikuti Ujian .....</i>	49
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Proses Pengajar Melihat Nilai .....</i>	50
Gambar 4.9 Perancangan ERD Sistem Ujian.....	51
Gambar 4.10 Halaman Depan .....	52
Gambar 4.11 Kolom <i>Login .....</i>	53
Gambar 4.12 Halaman Topik pada Admin .....	54
Gambar 4.13 Halaman Grup pada Admin.....	55
Gambar 4.14 Halaman <i>Bank Soal .....</i>	56
Gambar 4.15 Halaman Tes pada Pengajar .....	57
Gambar 4.16 Halaman Daftar Jadwal Ujian pada Peserta .....	58
Gambar 4.17 Halaman Ujian.....	59

Gambar 4.18 Halaman Hasil pada Peserta.....	60
Gambar 5.1 Tampilan Pertama Saat Sistem Dijalankan .....	61
Gambar 5.2 Tampilan Kolom <i>Login</i> .....	62
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Anggota .....	63
Gambar 5.4 Tambilan Halaman Tambah Anggota .....	63
Gambar 5.5 Halaman Grup .....	64
Gambar 5.6 Halaman Matakuliah dan Topik.....	65
Gambar 5.7 Halaman Untuk Menambah Soal .....	66
Gambar 5.8 Halaman Pembuatan Jadwal Ujian.....	66
Gambar 5.9 Halaman Ujian.....	67
Gambar 5.10 Halaman Hasil pada Peserta.....	69
Gambar 6.1 Implementasi OECPs ke-1 Ujian Belum Tersedia.....	78
Gambar 6.2 Implementasi OECPs ke-1 Ujian Bisa Dimulai .....	79
Gambar 6.3 Implementasi OECPs ke-5 .....	80
Gambar 6.4 Implementasi OECPs ke-4 .....	81
Gambar 6.5 Implementasi OECPs ke-7 Peringatan Pertama .....	82
Gambar 6.7 Implementasi OECPs ke-7 Kirim Paksa Jawaban.....	83
Gambar 6.8 Implementasi OECPs ke-3 .....	84

**IMPLEMENTASI ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES (OECPs)**  
**DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**Raleck Wiris Setia Nugroho**

**NIM. 08651011**

**INTISARI**

Ujian diselenggarakan untuk mengevaluasi sejauh mana mahasiswa memahami sebuah materi yang sudah diberikan. Hasil evaluasi ini yang nantinya dijadikan sebagai ukuran tingkat pencapaian tujuan belajar mengajar. Saat ini teknologi informasi dan komunikasi sudah berkembang pesat, mengharuskan semua hal yang cepat, praktis, mudah, dan berkualitas. Begitu juga dalam bidang pendidikan, ujian konvensional mulai beralih ke arah komputerisasi dengan adanya ujian *online*. Tapi kecurangan yang terjadi saat ini makin bervariasi, sampai susah sekali membedakan mana yang hasil ujinya murni dan mana yang didapat dari hasil curang.

Pemanfaatan metode *online exam control procedures* atau disingkat OECPS untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kecurangan dalam ujian *online*. Metode OECPs dibedakan menjadi tiga, yaitu: berdasarkan waktu ujian, pembatasan hak akses, perubahan karakter soal ujian. Untuk mempermudah mengimplementasikan metode OECPs tersebut dibuat menggunakan *CodeIgniter* (CI) sebagai *framework* dan sistem dibangun berbasis Web.

Dari hasil implementasi OECPs dan pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa metode OECPs yang dapat diterapkan di UIN Sunan Kalijaga yaitu: Berdasarkan waktu adalah OECPs ke-1 waktu ujian diadakan secara serentak, OECPs ke-5 ujian dengan waktu terbatas. Berdasarkan pembatasan akses peserta adalah OECPs ke-4 soal ditampilkan satu kali dalam satu jam, OECPs ke-7 Penggunaan browser khusus yang dapat mengunci halaman ujian. Dan yang berdasarkan perubahan karakter soal ujian adalah OECPs ke-3 soal disajikan secara acak, OECPs ke-8 perubahan atau penambahan 1 sampai 3 soal baru setiap kali ujian berlangsung.

**Kata Kunci :** Ujian *online*, *Online exam control procedures* (OECPs), *CodeIgniter* (CI), Berbasis Web, UIN Sunan Kalijaga

**THE IMPLEMENTATION OF ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES  
(OECPs) IN UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**Raleck Wiris Setia Nugroho**

**NIM. 08651011**

**ABSTRACT**

*The implementation of exam is evaluating how far the students know and understand about the topic (subject matter). The result of the exam will be used to measure the level of the goal of learning the object. Now, information and communication technology has been grows up rapidly, require that all fast, efficient, easy and qualify. Likewise in the education, conventional exam shifted toward computerized as called online exam. But, cheating is grows up with varied action that can't separate the real exam and cheating exam.*

*The method of Online Exam Control Procedures (OECPs) used to decrease or clean up the cheat in the exam. OECPs method divided by 3, that is time based, restrict the access, and change the character of the exam. To simplify the implementation of the OECPs method, we created using CodeIgniter (CI) as a framework and the system built with a Web-based*

*The result of OECPs implementation and testing has been done. We can know that the OECPs method can be applied in UIN Sunan Kalijaga, that: based on time, 1<sup>st</sup> OECPs explain that the exam held simultaneously, and 5<sup>th</sup> OECPs explain that the exam held in a limited time. Based on limiting student access, 4<sup>th</sup> OECPs explain that students can work only one question at a time and cannot access completed questions, 7<sup>th</sup> OECPs explain that using a specific browser that can lock the exam page. Based on changing test characteristics, 3<sup>rd</sup> OECPs explain that exam should randomize (scramble) question and 8<sup>th</sup> OECPs explain that objective type questions should be rotated/modified on each exam every term.*

**Keywords:** *Online exam, Online Exam Control Procedures (OECPs), CodeIgniter (CI), Web-base, UIN Sunan Kalijaga.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ujian diselenggarakan untuk mengevaluasi sejauh mana mahasiswa memahami sebuah materi yang sudah diberikan. Hasil evaluasi ini yang nantinya dijadikan sebagai ukuran tingkat pencapaian tujuan belajar mengajar. Seperti yang ditulis (Syah, 2004), dikatakan bahwa evaluasi merupakan penilaian tingkat keberhasilan mahasiswa mencapai tujuan yang ditetapkan dalam sebuah program.

Saat ini teknologi komunikasi dan elektronik sudah berkembang pesat, mengharuskan semua hal yang cepat, praktis, mudah, dan berkualitas. Begitu juga dalam bidang pendidikan, ujian konvensional mulai bergeser ke arah komputerisasi dengan adanya ujian *online*. Selain itu ada beberapa kemudahan dalam ujian *online* seperti yang ditulis oleh (Wiranata, 2013) “Fasilitas ujian *online* membuat guru lebih mudah mengadakan ujian (ulangan harian) tanpa harus repot mengoreksinya karena sistem ujian *online* mampu melakukan itu semua dan menampilkan nilai saat itu juga. Soal-soal dapat terkumpul dengan baik sehingga secara tidak langsung guru telah membuat bank soal yang suatu saat dapat dipergunakan untuk ujian-ujian dilain waktu”.

Kecurangan yang terjadi saat ini makin bervariasi, sampai susah sekali membedakan mana yang hasil ujinya murni dan mana yang didapat dari hasil curang. Menurut Neill, sebagaimana dikutip oleh (Fauzan, 2012), metode tampilan soal yang berbeda dan dapat membuat kuis yang sama muncul berbeda

setiap kali ujian, merupakan solusi yang bagus dalam ujian *online*. Namun sebahagian besar sistem yang telah ada tidak mempunyai fitur pengawasan peserta ujian yang memadai, sehingga peserta masih bisa berdiskusi secara *online* (*chatting, email, message, dll.*).

Dengan dukungan infrastruktur yang sudah memadai, pemanfaatan teknologi informasi sangat memungkinkan dilakukan dalam menyelenggarakan ujian *online* yang bisa menekan tingkah kecurangan atau bahkan bisa menghilangkan kecurangan. Berdasarkan pemikiran di atas, penulis tertarik untuk mengangkat judul "**IMPLEMENTASI ONLINE EXAM CONTROL PROCEDURES (OECPs) DI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan *Online Exam Control Procedures* (OECPs) untuk mengurangi tingkat kecurangan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Soal berbentuk pilihan ganda.
2. Sistem ujian dibuat berbasis web.
3. Parameter prosedur dibagi berdasarkan;
  - a) Berdasarkan waktu ujian,
  - b) Pembatasan akses peserta,

- c) Perubahan karakter soal ujian.
4. Kecurangan ujian *online* dibatasi yaitu;
- a) Peserta mencoba untuk mencari jawaban secara *online* atau dari dokumen yang sudah disiapkan dalam perangkat computer tersebut,
  - b) Peserta mencoba bertukar jawaban dengan peserta lain,
  - c) Peserta ujian bekerjasama dengan cara *chatting*, atau komunikasi secara *online* lainnya.
  - d) Peserta mencoba menyimpan jawaban di perangkat ujian agar bisa digunakan untuk ujian selanjutnya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu mengimplementasikan *Online Exam Control Procedures* (OECPs) untuk mengurangi tingkat kecurangan pada ujian *online*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang diharapkan diantaranya adalah:

1. Menekan tingkat kecurangan yang dilakukan oleh peserta ujian,
2. Mempermudah dan mempercepat pengajar dalam proses penyusunan soal serta pelaksanaan ujian,
3. Memberikan sebuah laporan hasil ujian.

## 1.6. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berhubungan dengan tema ujian *online* sudah banyak dilakukan, tetapi implementasi *online exam control procedures* (OECPs) untuk mengembangkan sistem ujian online pada UIN Sunan Kalijaga, setahu peneliti belum pernah dilakukan, khususnya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai implementasi *online exam control procedurs* (OECPs) untuk mengembangkan sistem ujian *online*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Metode OECPs yang bisa diterapkan di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yaitu OECPs ke;

- OECPs ke 1, Menawarkan ujian *online* hanya pada satu waktu yang ditentukan.
- OECPs ke 3, Soal ujian disajikan acak.
- OECPs ke 4, Soal ujian ditampilkan satu kali selama ujian berlangsung.
- OECPs ke 5, Ujian dengan waktu terbatas.
- OECPs ke 7, Mewajibkan untuk menggunakan *browser* khusus yang bisa mengunci lembar ujian.
- OECPs ke 8, Mengubah paling tidak 1 sampai 3 soal pilihan ganda/pertanyaan objektif untuk tiap ujian.

Sedangkan OECPs yang tidak dapat diterapkan adalah OECPs ke 2, Ujian dibuka dengan waktu yang singkat (kurang lebih 15 menit) untuk masuk ke sistem. Dikarenakan harus mematikan koneksi ke server setelah 15 menit awal, dan harus menghidupkan kembali koneksi ke server setelah ujian

selesai. Dan OECPs ke 6 yaitu tentang pembatasan sistem pembelajaran *online*, padahal untuk menampilkan grafik dalam pembahasan hasil ujian dibutuhkan koneksi.

## 7.2 Saran

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem lebih lanjut, maka penulis menyarankan beberapa hal, diantaranya:

1. Metode ini hanya mampu mengurangi kecurangan yang terjadi dari perangkat ujian, kedepannya harus didukung dengan infrastruktur agar saling melengkapi, sehingga kecurangan dalam ujian *online* bisa dihilangkan.
2. Seiring berkembangnya pengetahuan dan kemajuan teknologi kedepannya metode ini harus dikembangkan lagi, atau ditambah dengan metode baru yang lebih baik.
3. Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu sangat dibutuhkan saran dan kritik kepada penulis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anggraini, Lyna. Sistem Ujian *Online* dan Penilaian Siswa Berbasis Web Pada SMA PGRI 109 Tangerang. Universitas Mercu Buana, 2008.

Azwar, S. Tes Prestasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2005.

Basuki, Awan Pribadi. Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter. Yogyakarta : Loko Media, 2010.

Cheng, I; & Basu.A. Improving Multimedia Innovative Item Types for Computer Based Testing. Eighth IEEE International Symposium on Multimedia (ISM'06).

Cluskey, G.R. Caraig R. Ehlen. Mitchell H. Raiborn. "Thwarting *Online Exam Cheating Without Proctor Supervision*". *Journal of Academic and Business Ethics*, <http://www.txstate.edu/honorcodecouncil/Student-Resources/Additional-Resources/contentParagraph/0/document/Integrity%20of%20online%20exams.pdf>, (diakses 10 Februari 2014).

Fajar, Sunu Pinastika. Otomatisasi Pengkoreksian dan Penilaian Program Menggunakan Sistem Berbasis WEB. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Fauzan, Achmad. Ali Shodikin. “Sinau *Online*” *E-Lerning* dengan Sistem Evaluasi Pembelajaran Multi-User Dilengkapi Deteksi Wajah: Jurnal Pakar Pendidikan. Vol. 10 No. 1 Januari 2012 (1-10).

Fithriyaningrum, Dwi. Implementasi *Weighted Deviations Model* Untuk Mengembangkan Sistem Ujian Terkomputerisasi Yang Adaptif (*Computerized Adaptive Testing*). Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Hastala, Raditya setia Bagus. Penggunaan Meida *Textering* untuk Ujian Online Pada Kuliah *Online* FMIPA. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada, 2011

Hendri, Rully. Pemanfaatan Remote Dekstop Untuk Optimalisasi Sistem Ujian *Online*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada, 2011.

Jugiyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi, 2005

Kadir, Abdul. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta : Andi, 2008.

Kadir, Abdul. Pemrograman Web Mencakup : HTML, CSS, Javascript & PHP. Yogyakarta : Andi, 2003.

McMurtry, Kim. “*E-Cheating: Combating a 21st Century Challenge*”. T.H.E. Journal v29, no. 4 November 2011.

Nugroho, Adi. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. Bandung : Informatika, 2005.

Nurhariyari, Shinta. Eko Nugroho. Sri Suning Kusumawardani. Pengembangan Piranti Penyususn Soal Ujian Berbasis WEB Untuk Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Penelitian IPTEK-KOM Volume 13, No.1, Juni 2011.

Özden, M. Y.; Ertürk, I., Sanli,R. Students' Perceptions of Online Assessment: A Case Study. Journal Of Distance Education Revue De L'Éducation À Distance Spring/Printemps Vol. 19, No 2, 7792, 2004.

Rosa A.S., M Shalahuddin. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Modula, 2011.

Syah, Muhibbin. Psikologi Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya, 2004.

Tulangow, Bobby Melky. Sistem Ujian Berbasis WEB. STMIK PolComTech Palembang : Jurnal Teknologi dan Informatika Vol.1 No.1 Januari 2011.

Whitten, Jeffery L, Lonnie D. Bentley, dan Kevin C. Dittman, .Metode Desain dan Analisis Sistem. Yogyakarta : Andi, 2004.

Wiranata, Irvan Andi. Balai TEKKODIK Daerah Istimewa Yogyakarta: “*Aman Berinternet bagi Anak-Anak*”, [http://www.btkp-diy.or.id/?act=hal\\_isi&hal=more\\_artikel&h=4](http://www.btkp-diy.or.id/?act=hal_isi&hal=more_artikel&h=4) (diakses tanggal 23 Juli 2014).

# LAMPIRAN