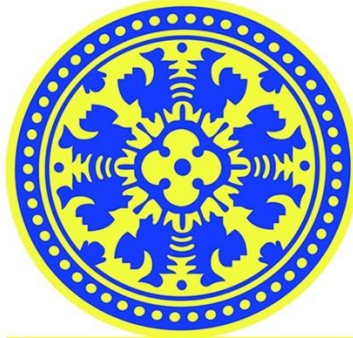


Bidang Unggulan: Infrastruktur, Material dan Teknologi Informasi

Kode Topik Penelitian: D.16.9

Kode Rumpun Ilmu: 453

**USULAN
PENELITIAN UNGGULAN UDAYANA**



UNIVERSITAS UDAYANA

**JUDUL PENELITIAN:
PENGARUH DUAL-OBJECTIVE PEER REVIEW
ASSIGNMENT TERHADAP MOTIVASI MAHASISWA
DI E-LEARNING**

TIM PENGUSUL

KOMANG OKA SAPUTRA, ST., MT., PH.D. (0004048106)

IR. PUTU ARYA MERTASANA, M.SI., MT. (0023106207)

PRATOLO RAHARDJO, ST., MT (0014077206)

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA**

FEBRUARI 2019

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL
PENELITIAN UNGGULAN UDAYANA



Judul : PENGARUH DUAL-OBJECTIVE PEER REVIEW ASSIGNMENT TERHADAP MOTIVASI MAHASISWA DI E-LEARNING

Peneliti / Pelaksana

Nama lengkap : Komang Oka Saputra, S.T., M.T., Ph.D.
NIP/NIDN : 198104042008011009 / 0004048106
Jabatan Fungsional/Stuktural : Asisten Ahli / Tidak ada
Program Studi : Sarjana Teknik Elektro
Nomor HP : 628123660060
Alamat Surel (e-mail) : okasaputra@unud.ac.id

Anggota 1

Nama Lengkap : Pratolo Rahardjo, S.T., M.T.
NIDN : 0014077206
Perguruan Tinggi : Sarjana Teknik Elektro

Anggota 2

Nama Lengkap : Ir. Putu Arya Mertasana, M.Si., M.T.
NIDN : 0023106207
Perguruan Tinggi : Sarjana Teknik Elektro

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke-1 dari rencana 2 tahun
Biaya Diusulkan : Rp. 50.000.000



Mengetahui
Dekan/Direktur Fakultas Teknik

(Prof. Dr. Ngakan Putu Gede Suardana, MT, Ph.D.)
NIP:196409171989031002

Denpasar, 17 Februari 2019
Ketua Tim Pelaksana

(Komang Oka Saputra, S.T., M.T., Ph.D.)
NIP:198104042008011009

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Udayana

(Prof. Dr. Ir. I Gede Rai Maya Temaja, MP.)
NIP:196210091988031002

RINGKASAN

E-learning mempermudah dosen dalam memberikan evaluasi ke peserta didik. Quiz yang secara otomatis dinilai oleh system dan langsung terhitung nilainya di gradebook membuat proses penilaian menjadi transparan. Namun, bentuk evaluasi yang masih memerlukan pemeriksaan oleh dosen seperti misalnya tugas essay menyisakan sisi subyektifitas yang tinggi karena tidak adanya pembandingan ketika dosen menilai. Peer review assessment dengan melibatkan mahasiswa lainnya untuk memeriksa pekerjaan temannya bisa dijadikan solusi untuk meningkatkan obyektifitas penilaian. Namun, mahasiswa biasanya memberikan nilai yang tinggi kepada teman sejawatnya, sehingga perlu juga dijaga subjektifitasnya. Pada penelitian ini, mekanisme peer review assessment menggunakan tiga komponen nilai terhadap seorang (sekelompok) mahasiswa: 1) nilai dari dosen terhadap tugas yang dibuat, 2) nilai dari teman sejawat terhadap tugas yang dibuat, dan 3) nilai dari dosen terhadap penilaian yang dilakukan ke teman sejawat lainnya. Komponen 2 adalah untuk mengimbangi subjektifitas Komponen 1, sedangkan Komponen 3 adalah untuk mengimbangi subjektifitas Komponen 2. Implementasi pembelajaran untuk melaksanakan peer review assessment ini akan dilaksanakan pada Learning Management System (LMS) berbasis Moodle. Pengaruh peer review assessment dari dua sisi ini dinilai dari perbandingan antara tugas yang hanya dinilai oleh dosen (menggunakan fitur Assignment) dengan tugas yang dinilai melalui peer review (menggunakan fitur Workshop). Kuis perbandingan untuk mengukur motivasi mahasiswa dilakukan dengan menggunakan metode Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) yang dilakukan secara langsung juga di LMS melalui fitur Feedback.

Kata kunci: *E-learning, Assignment, Peer-review assignment, MSLQ.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
.....	ii
RINGKASAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Khusus Penelitian.....	2
1.3 Urgensi Penelitian.....	2
1.4 Potensi Luaran.....	3
1.5 Keterkaitan Dengan RIP UNUD.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 State of the art.....	6
2.2 Peta Jalan Penelitian.....	7
BAB III.....	9
METODELOGI PENELITIAN.....	9
BAB IV.....	12
BYAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	12
4.1 Anggaran Byaya.....	12
4.2 Jadwal Kegiatan.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	14
LAMPIRAN 1 – Justifikasi anggaran penelitian.....	15
LAMPIRAN 2 – Dukungan sarana dan prasarana.....	17
LAMPIRAN 3 – Susunan organisasi dan pembagian tugas.....	18
LAMPIRAN 4 – Biodata Ketua dan Anggota tim.....	19

LAMPIRAN 5 – Surat pernyataan ketua peneliti	30
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Posisi penelitian di RIP UNUD.....	5
Gambar 2.1. Peta jalan penelitian	8
Gambar 3.1. Diagram alir penelitian tahun pertama	10
Gambar 3.2. Diagram alir penelitian tahun kedua	11

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana target capaian tahunan.....	3
Tabel 3.1. Diagram alir penelitian per tahun.....	9
Tabel 4.1 Ringkasan anggaran biaya.....	12
Tabel 4.2 Jadwal kegiatan tahun pertama	13
Tabel 4.3 Jadwal kegiatan tahun kedua.....	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

E-learning menempa dosen dan peserta didik kedalam lingkungan yang berbasis ICT, dengan interaksi yang bisa dilaksanakan kapan saja dan dimana saja. Materi perkuliahan yang ditransfer secara digital mengurangi tatap muka dosen dengan mahasiswa, maupun mahasiswa dengan masiswa lainnya. Forum diskusi online menjadi senjata untuk menambal gap berkurangnya tatap muka, sehingga mahasiswa dan dosen memiliki ruang untuk diskusi, dan mahasiswa memiliki tempat untuk berbagi dengan mahasiswa lainnya. Ciri lain dari E-learning adalah evaluasi yang dilakukan secara online. Evaluasi berbentuk quiz online umumnya dipergunakan oleh dosen karena penilaian yang sudah otomatis dilakukan oleh Learning Management System (LMS). Namun, evaluasi yang lebih komprehensif, dimana pola pikir mahasiswa dalam memberikan solusi terhadap sebuah permasalahan perlu diukur lebih mendalam, diluar area yang bisa dinilai melalui quiz. Tugas essay adalah bentuk evaluasi yang umum digunakan untuk keperluan tersebut, yang secara teknis sangat mudah dilakukan melalui LMS, dimana mahasiswa bisa mengunggah tugas dan dosen menilai langsung di LMS.

Proses penilaian tugas oleh dosen umumnya berbentuk single review proccess dimana menyisakan sisi subyektifitas yang tinggi karena tidak adanya pembandingan ketika dosen menilai. Bentuk evaluasi ini bisa ditingkatkan ke bentuk peer review. Peer review assessment merupakan jawaban dari single review process yang umum dilaksanakan di proses pembelajaran, dimana setelah mahasiswa mengerjakan tugas, dosen atau tim teaching atau bahkan dibantu asisten dosen menilai tugas tersebut, tanpa melibatkan mahasiswa yang lain. Dengan peer review assessment, subjektifitas dosen dalam memberikan penilaian bisa dikurangi dan nilai akhir bisa lebih objektif.

Memberikan hak kepada mahasiswa untuk ambil bagian dalam penilaian memiliki dua sisi yang berlawanan. Pertama, subjektifitas dosen bisa dikurangi karena komponen penilaian sekarang bukan hanya dari dosen saja, jadi ada faktor

pengimbang. Yang kedua, faktor pengimbang dari penilaian mahasiswa bisa sangat subjektif juga, karena umumnya mahasiswa akan cenderung berbaik hati kepada teman sejawatnya. Hal lain yang tidak kalah penting adalah, apakah model peer review assignment mungkin untuk dilaksanakan secara online di Learning Management System. Melaksanakan peer review assignment secara manual, tentu bisa dengan skema apa saja, tapi tidak demikian dengan pelaksanaan online. Fitur yang tersedia di LMS tentu tidak bisa mengakomodasi semua keperluan.

1.2 Tujuan Khusus Penelitian

Hasil-hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Membuat model peer-review assignment yang obyektif dari sisi dosen dan mahasiswa.
2. Mengimplementasikan model peer review assignment dengan fitur-fitur yang tersedia di Learning Management System.
3. Membuat plugins untuk peer review model yang tidak diakomodasi oleh Learning Management System.
4. Mengukur pengaruh peer review assignment terhadap motivasi mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran online.

1.3 Urgensi Penelitian

Evaluasi adalah aktivitas yang paling menyenangkan bagi dosen ketika melaksanakan perkuliahan online. Apalagi evaluasi berbentuk tugas, yang bisa dibuat dengan mudah oleh dosen dan ketika mahasiswa mengupload tugas, dosen tinggal menilai. Namun, disinilah obyektifitas dosen dalam menilai dipertanyakan. Ketika dosen memiliki waktu yang singkat ditengah-tengah kesibukannya, bisa jadi nilai yang diberikan tidak sesuai dengan tingkat kebenaran jawaban mahasiswa. Ketika nilainya terlalu tinggi padahal jawaban kurang baik, mahasiswa tidak terevaluasi dengan benar. Ketika nilai terlalu rendah dimana jawaban mahasiswa layak dinilai tinggi, kerja keras mahasiswa tidak dihargai. Instrumen penilaian yang lebih obyektif adalah peer-review assignment yang mana selain dosen, mahasiswa juga terlibat dalam penilaian. Karena peer review assignment umumnya dilakukan

secara konvensional, diperlukan sebuah studi untuk membawa peer review assignment kedalam E-learning. Untuk model yang belum memungkinkan dibawa ke E-learning akan dibuatkan plugin agar bisa dijalankan. Melihat fakta-fakta tersebut, model peer-review dan plugin merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi pengelola pendidikan tinggi yang melaksanakan perkuliahan online di LMS Moodle, seperti di Universitas Udayana.

1.4 Potensi Luaran

Hasil yang bisa didapatkan dari penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Rencana target capaian tahunan

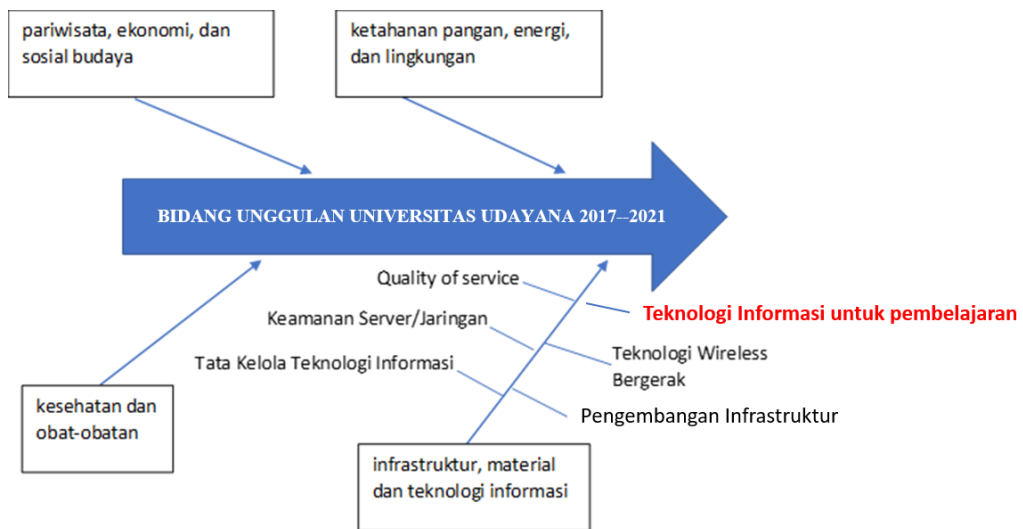
No	Jenis Luaran				Indikator capaian	
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan	TS	TS+1
1.	Artikel ilmiah dimuat di jurnal ²⁾	Internasional bereputasi	v		reviewed	<i>Accepted</i>
		Nasional Terakreditasi			tidak ada	tidak ada
2.	Artikel ilmiah dimuat di prosiding ³⁾	Internasional Terindeks		v	Sudah dilaksanakan	Sudah dilaksanakan
		Nasional			tidak ada	tidak ada
3.	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional			tidak ada	tidak ada
		Nasional			tidak ada	tidak ada
4.	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional			tidak ada	tidak ada
5.	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) ⁶⁾	Paten			tidak ada	tidak ada
		Paten sederhana			tidak ada	tidak ada
		Hak Cipta			tidak ada	tidak ada
		Merek dagang			tidak ada	tidak ada
		Rahasia dagang			tidak ada	tidak ada
		Desain Produk Industri			tidak ada	tidak ada
		Indikasi Geografis			tidak ada	tidak ada

		Perlindungan Varietas Tanaman			tidak ada	tidak ada
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu			tidak ada	tidak ada
6.	Teknologi Tepat Guna ⁷⁾				tidak ada	tidak ada
7.	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial ⁸⁾				tidak ada	tidak ada
8.	Bahan Ajar ⁹⁾				tidak ada	tidak ada
9.	Tingkat kesiapan teknologi				4	5

1.5 Keterkaitan Dengan RIP UNUD

Seperti ditunjukkan pada gambar 1.1, Universitas Udayana memiliki empat bidang unggulan penelitian, yaitu: 1) pariwisata, ekonomi, dan sosial budaya; 2) ketahanan pangan, energi, dan lingkungan; 3) kesehatan dan obat-obatan; dan 4) infrastruktur, material dan teknologi informasi. Bidang E-Learning ada pada kelompok infrastruktur, material dan teknologi informasi. Pada bidang ini terdapat beberapa sub bidang diantaranya quality of service, teknologi informasi untuk pembelajaran, wireless technology, tata kelola teknologi informasi, dan pengembangan infrastruktur universitas udayana. Pengembangan dual-objective peer review assignment sesuai dengan sub bagian teknologi informasi untuk pembelajaran.

Pengembangan system informasi di Universitas Udayana sedang berjalan dengan pesatnya. USDI sebagai unit yang bertanggung jawab mengembangkan IMISSU yang terdiri dari berbagai macam system informasi. Untuk Learning Management System, LP3M dan USDI menjadikan Moodle untuk dijadikan pilihan untuk diimplementasikan, menyesuaikan dengan LMS yang dipergunakan Ristek Dikti yang juga berbasis Moodle. Penelitian ini akan dilakukan pada LMS Moodle yang ada pada link <https://elearning.unud.ac.id/>. Hasil akhir penelitian ini berupa model pelaksanaan peer review assignment di Moodle yang bisa dijadikan acuan oleh LP3M dan USDI dalam meningkatkan kualitas LMS Moodle di Universitas Udayana.



Gambar 1.1. Posisi penelitian di RIP UNUD

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 State of the art

Metode pembelajaran adalah cara dosen melaksanakan proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang ada adalah tradisional dan daring. Ketika metode tradisional mengacu ke proses tatap muka dimana dosen di tempat yang sama dan waktu yang sama dengan mahasiswa, E-learning sementara adalah penggunaan ICT untuk menyampaikan materi dari dosen ke mahasiswa yang memungkinkan dosen dan mahasiswa tidak berada ditempat yang sama (Tretinjak, 2018). Pelaksanaan E-learning memerlukan Learning Management System (LMS) sebagai tempat dosen dengan mahasiswa, dan mahasiswa dengan mahasiswa berinteraksi (Kasim & Khalid, 2016).

Disarikan dari (Kasim & Khalid, 2016), Moodle adalah LMS yang paling banyak digunakan selain Sakai, Atutor, dan Blackboard, SuccessFactor, dan SumTotal karena Moodle bersifat open source bisa di modifikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) merupakan salah satu aplikasi konsep pembelajaran elektronik (E-learning). Moodle merupakan produk open source dibawah license GNU yang dapat diinstal di komputer dan system operasi apapun yang dapat menjalankan PHP dan mendukung database SQL. Sebagai suatu LMS, Moodle memiliki fitur untuk menyajikan kursus (course) dimana pengajar dapat mengunggah materi ajar, quiz, tugas, dan berbagai aktivitas lainnya (Kasim & Khalid, 2016). Implementasi Moodle dalam perkuliahan sangat luas dari materi-materi ICT tentang sistem informasi (Jebari, Boussedra, & Ettouhami, n.d.) sampai dengan pembelajar dibidang olahraga senam aerobik (Zhou, 2017). Setelah implementasi real dilapangan, penelitian-penelitian berkembang kearah analisis dan pengembangan Moodle. (Isiaka, Omidiora, Olabiyisi, & Okediran, 2016) adalah peneliti yang

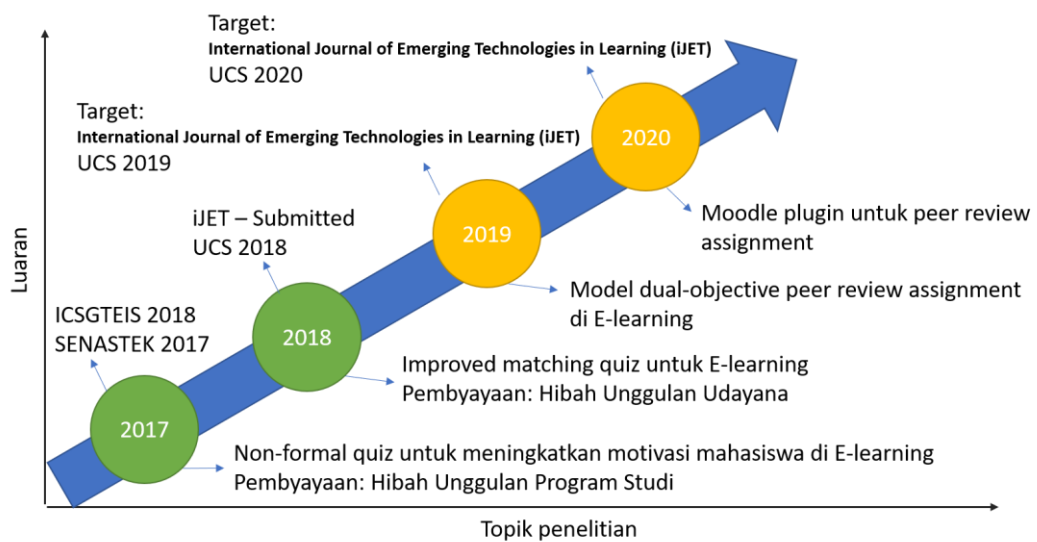
mempelajari tentang peningkatan Moodle untuk melaksanakan desain instruksi pembelajaran. (Li, Zhang, & Hu, n.d.) fokus pada desain Moodle untuk penerapan Flip Classroom. Sedangkan, (Then et al., n.d.) mengembangkan tool baru di Moodle untuk authoring. Pengembangan tool baru di Moodle menjadi penting karena keperluan dalam penggunaan Moodle sangat dinamis, tidak bisa dipenuhi secara langsung oleh sebuah distribusi Moodle, tapi memungkinkan untuk dibuat karena Moodle bersifat open source.

Pada sisi evaluasi pembelajaran berbagai tool baru selalu bermunculan yang di list oleh Moodle di (“Moodleplugins,” n.d.). Secara umum plugins untuk evaluasi adalah jenis-jenis quiz baru. Terkait assignment essay belum ada penambahan tool baru. Untuk melaksanakan peer review assignment, Moodle sudah menyediakan (“Workshop activity,” 2018). Namun peer review assignment bisa diskenariokan dalam berbagai bentuk yang tidak bisa disupport oleh (“Workshop activity,” 2018). Fokus penelitian ini adalah untuk membuat model-model peer review assignment yang bisa dijalankan secara langsung di LMS Moodle sekaligus membuat plugin untuk menjalankan model peer review yang tidak disupport oleh LMS Moodle.

2.2 Peta Jalan Penelitian

Penelitian di bidang E-learning sudah penulis laksanakan dari tahun 2017. Fokus awal penelitian adalah pengembangan non-formal quiz di E-learning untuk mengetahui tingkat motivasi mahasiswa dalam melaksanakan assessment (Komang Oka Saputra, 2017). Melalui penelitian ini penulis melihat bahwa motivasi mahasiswa menyebabkan mereka beraktivitas lebih lama di LMS. Pada penelitian selanjutnya di tahun 2018, penulis mengembangkan jenis-jenis quiz baru yang bisa semakin meningkatkan motivasi yang berujung ke peningkatan aktivitas mahasiswa dalam menggunakan LMS (Komang Oka Saputra, 2018). Evaluasi berbentuk quiz tentu adalah favorit semua dosen dalam melaksanakan evaluasi. Namun, untuk keperluan evaluasi yang lebih mendalam, perlu untuk memberikan tugas yang lebih terstruktur berupa essay. Namun, obyektifitas dosen dalam menilai tugas essay sering dipertanyakan. Instrumen penilaian yang lebih obyektif adalah peer-review assignment yang mana selain dosen, mahasiswa juga terlibat dalam

penilaian. Karena peer review assignment umumnya dilakukan secara konvensional, diperlukan sebuah studi untuk membawa peer review assignment kedalam E-learning. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua tahap, dimana tahap pertama fokus pada penentuan model peer-review assignment yang tepat dan bisa dijalankan di LMS, sedangkan tahap kedua bertujuan untuk membuat plugin tambahan pada LMS Moodle untuk model-model peer-review assignment yang belum bisa diimplementasikan. Secara garis besar, peta jalan penelitian bisa dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Peta jalan penelitian

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

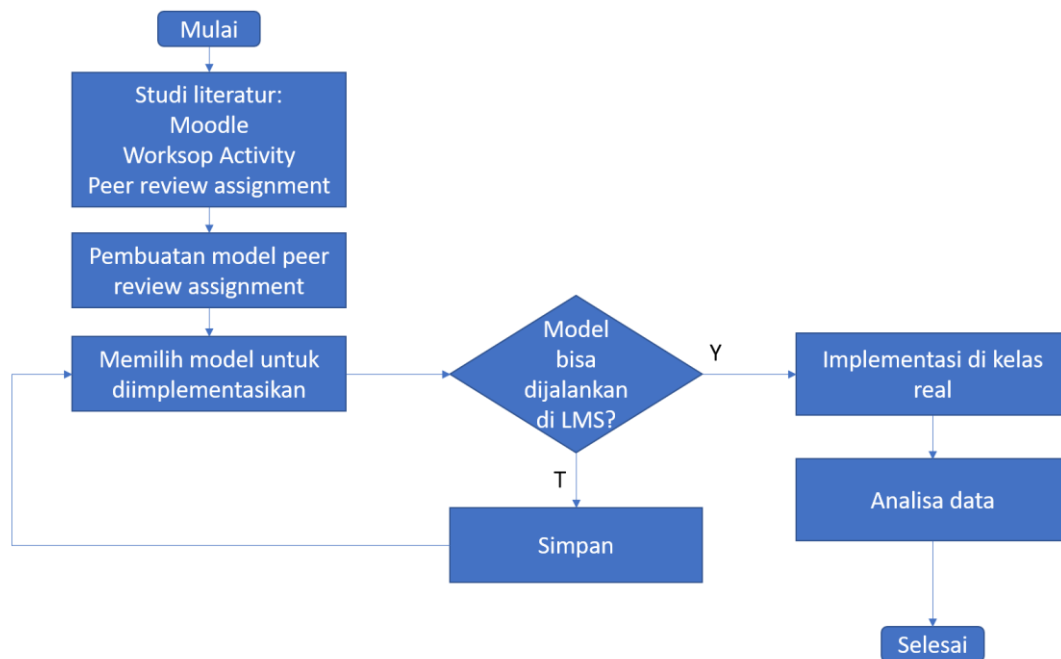
Dalam mencapai tujuan untuk bisa mengetahui pengaruh peer-review assignment pada motivasi mahasiswa, penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, yang masing-masing tahap memerlukan waktu satu tahun. Tahap pertama penelitian fokus pembuatan model-model peer review assignment baik yang mungkin dijalankan di LMS maupun yang tidak. Tahap kedua merupakan proses mengembangkan plugins pada Moodle untuk model peer-review yang tidak disupport oleh LMS. Di tiap-tiap tahap pengujian metode dilakukan dengan membandingkan peer review dengan metode assignment biasa untuk melihat pengaruhnya terhadap motivasi mahasiswa menjalankan perkuliahan online. Detail metode serta target capaian di tiap tahap di ilustrasikan di Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Diagram alir penelitian per tahun

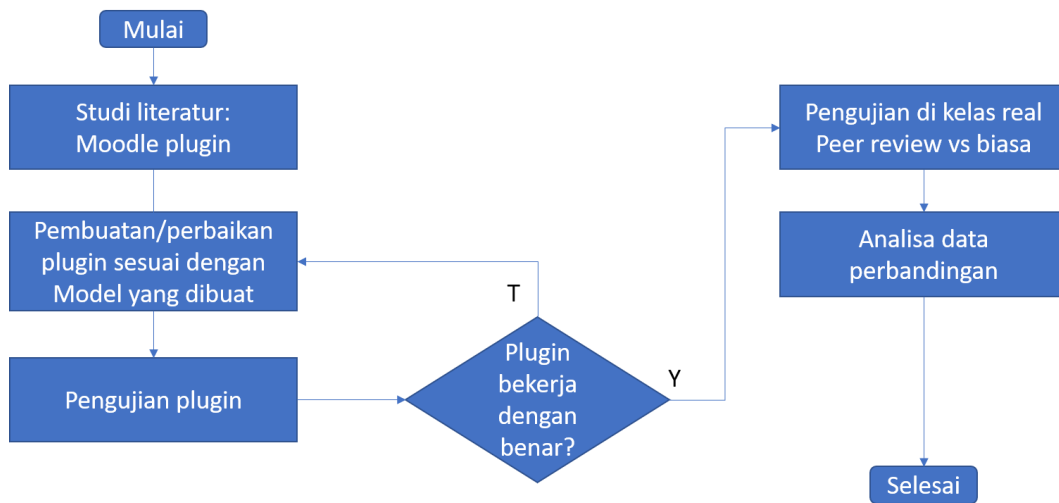
Tahap penelitian	Tujuan dan Lingkup	Target capaian	Outcome
Tahun 1	<ul style="list-style-type: none">• Studi literatur tentang peer review assignment• Membuat model peer review assignment• Implementasi di kelas real dengan peer review assignment• Analisa data perbandingan peer review assignment dengan metode biasa	Publikasi pada jurnal internasional	Terbentuknya model-model peer review assignment yang mungkin dijalankan di LMS
Tahun 2	<ul style="list-style-type: none">• Studi literatur tentang Moodle plugin• Pembuatan plugin• Pengujian plugin	Publikasi pada jurnal internasional	Terbentuk sebuah metode dual objective peer review assignment

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi plugin di perkuliahan real • Analisa data perbandingan antara metode yang ada di plugin dengan metode assignment biasa 		yang bisa dijalankan di LMS Moodle
--	--	--	------------------------------------

Proses pelaksanaan penelitian tahap pertama ditunjukkan pada Gambar 3.1, sedangkan proses pelaksanaan penelitian tahap kedua ada di Gambar 3.2.



Gambar 3.1. Diagram alir penelitian tahun pertama



Gambar 3.2. Diagram alir penelitian tahun kedua

BAB IV

BYAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Ringkasan anggaran biaya bisa dilihat di tabel 4.1. Sementara itu, justifikasi anggaran biaya secara lebih terinci bisa dilihat pada lampiran 1.

Tabel 4.1 Ringkasan anggaran biaya

No	Jenis pengeluaran	Byaya yang diusulkan di tahun pertama (Rp)	Byaya yang diusulkan di tahun kedua (Rp)
1	Honorarium (Laboran, surveyor) (Maks. 10%)	5,000,000	5,000,000
2	Bahan perangkat / penunjang (40%)	20,000,000	20,000,000
3	Perjalanan (25%)	12,500,000	12,500,000
4	Pengolahan data, laporan, pendaftaran HKI, publikasi dalam jurnal, menghadiri seminar, dan lain-lain (25%)	12,500,000	12,500,000
Jumlah		50,000,000	50,000,000

4.2 Jadwal Kegiatan

Kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan masing-masing selama enam bulan bisa dilihat detailnya pada Tabel 4.2 dan 4.3.

Tabel 4.2 Jadwal kegiatan tahun pertama

No	Kegiatan	Bulan ke-					
		6	7	8	9	10	11
1	Studi literature tentang peer review	■	■				
2	Studi literature tentang workshop	■	■	■			
3	Membuat model peer review			■	■	■	
4	Pemilihan model			■	■	■	
5	Implementasi di kelas real			■	■	■	■
6	Analisa data			■	■	■	■
7	Penulisan laporan ke LPPM			■	■	■	■
8	Penulisan artikel ilmiah			■	■	■	■

Tabel 4.3 Jadwal kegiatan tahun kedua

No	Kegiatan	Bulan ke-					
		6	7	8	9	10	11
1	Studi literature tentang Moodle plugin	■	■				
2	Pembuatan plugin		■	■			
3	Pengujian plugin		■	■	■	■	
4	Perbaikan plugin		■	■	■	■	
5	Implementasi di kelas real		■	■	■	■	
6	Analisa data			■	■	■	■
7	Penulisan artikel ilmiah			■	■	■	■
8	Penulisan laporan ke LPPM			■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- Competency frameworks. (2017). Retrieved from https://docs.moodle.org/36/en/Competency_frameworks
- Isiaka, R. M., Omidiora, E. O., Olabiyisi, S. O., & Okediran, O. O. (2016). An Enhanced Learning Technology System Architecture for Web-Based Instructional Design, *11*(1), 57–61.
- Jebari, K., Boussedra, F., & Ettouhami, A. (n.d.). Teaching ' ' Information Systems Management ' ' with Moodle Moodle Platform, 4–16.
- Kasim, N. N. M., & Khalid, F. (2016). Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context : A Systematic Review, *11*(6), 55–61.
- Komang Oka Saputra. (2017). *ANALISA PENGARUH E-QUIZ DENGAN SOAL-SOAL NON-FORMAL PADA PENGETAHUAN UMUM MAHASISWA DI BIDANG TEKNIK ELEKTRO DAN KOMPUTER.*
- Komang Oka Saputra. (2018). *ANALISIS PENERAPAN WEB SOCKET PADA QUIZ BERBENTUK MULTIPLAYER GAME DI SISTEM E-CERDAS CERMAT.*
- Li, J., Zhang, X., & Hu, Z. (n.d.). The Design and Application of Flip Classroom Teaching Based on Computer Technology, *13*(10), 95–107.
- Moodleplugins. (n.d.). Retrieved from <https://moodle.org/plugins/>
- Then, M., Wallenborn, B., Ianniello, B. R., Vu, D. B., Fuchs, M., Hemmje, M., ... Forschungsinstitut, V. (n.d.). Innovative Authoring Tools for Online-Courses with Assignments, 12–22.
- Tretinjak, M. F. (2018). Moving teaching from blackboard to the learning management system - Helping absent students learn from home. In *2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2018 - Proceedings* (pp. 500–502). <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2018.8400095>
- Workshop activity. (2018). Retrieved from https://docs.moodle.org/36/en/Workshop_activity
- Zhou, Y. (2017). Design of Moodle-based Podcast Teaching Platform for the Course of Aerobic Gymnastics State of the art, *12*(9), 95–104.

LAMPIRAN 1 – Justifikasi anggaran penelitian

1. HONOR					
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Tahun 1	Tahun 2
Sekretaris	10,000	10	15	1,500,000	1,500,000
Pengolah data	15,000	10	10	1,500,000	1,500,000
Konten creator elearning	20,000	10	10	2,000,000	2,000,000
SUB TOTAL (Rp)				5,000,000	5,000,000
2. PERALATAN PENUNJANG & BARANG HABIS PAKAI					
a. Peralatan Penunjang					
Peralatan	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Tahun 1	Tahun 2
Sewa 15 laptop (3 hari)	Implementasi di kelas real	45	100,000	4,500,000	4,500,000
Sewa hosting	Install moodle	1	1,480,000	1,480,000	1,480,000
Sewa proyektor dan layar	Untuk melaksanakan FGD dan rapat koordinasi	10	500,000	5,000,000	5,000,000
SUB TOTAL (Rp)				10,980,000	10,980,000
b. Bahan Habis Pakai					
Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Tahun 1	Tahun 2
Snack box 2x FGD dengan peserta 30 orang	Diskusi perkembangan penelitian	60	18,000	1,080,000	1,080,000
Lunch box 2x FGD dengan peserta 30 orang	Diskusi perkembangan penelitian	60	40,000	2,400,000	2,400,000
Snack box untuk 14x rapat koordinasi tim dengan peserta 5 orang	Rapat koordinasi dua mingguan	70	18,000	1,260,000	1,260,000
Lunch box untuk 14x rapat koordinasi tim dengan peserta 5 orang	Rapat koordinasi dua mingguan	70	40,000	2,800,000	2,800,000
Kertas	ATK saat rapat	4	50,000	200,000	200,000
Ballpoint	ATK saat rapat	4	50,000	200,000	200,000
Tisu	Alat kantor saat rapat	8	10,000	80,000	80,000
Kopi saset	Konsumsi tambahan	10	100,000	1,000,000	1,000,000
SUB TOTAL (Rp)				9,020,000	9,020,000
3. PERJALANAN					
Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Tahun 1	Tahun 2

Perjalanan peserta FGD ke lokasi FGD di gedung GDLN UNUD Denpasar	Mengikuti FGD	30	150,000	4,500,000	4,500,000
Perjalanan tim peneliti ke tempat rapat di ruang jurusan PSTE Denpasar	Rapat koordinasi dua mingguan	50	150,000	7,500,000	7,500,000
Perjalanan tim peneliti ke UCS	Diseminasi penelitian	3	150,000	450,000	450,000
SUB TOTAL (Rp)				12,450,000	12,450,000
4. LAIN-LAIN					
Kegiatan	Justifikasi	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Tahun 1	Tahun 2
Pendaftaran UCS	byaya pendaftaran	1	895,000	895,000	895,000
Jasa translate	persiapan publikasi 2019	4	900,000	3,600,000	3,600,000
Jasa proofreading	persiapan publikasi 2019	4	2,000,000	8,000,000	8,000,000
SUB TOTAL (Rp)				12,495,000	12,495,000
TOTAL ANGGARAN TIAP TAHUN (Rp)				50,000,000	50,000,000
TOTAL ANGGARAN SELURUH TAHUN (Rp)				100,000,000	

LAMPIRAN 2 – Dukungan sarana dan prasarana

A. Laboratorium

Untuk pelaksanaan penelitian, akan dilakukan di Laboratorium Komputer, Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana.

B. Peralatan Utama

No	Peralatan	Lokasi	Kegunaan
1	Komputer desktop	Lab. Komputer	Sebagai perangkat client non mobile.

C. LMS <https://elearning.unud.ac.id/>

D. LMS <https://mooc.unud.ac.id/>

Kedua LMS berbasis Moodle yang ada di UNUD bisa dijadikan tempat untuk melaksanakan pengambilan data ketika implementasi di kelas real.

LAMPIRAN 3 – Susunan organisasi dan pembagian tugas

No	Nama	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Komang Oka Saputra, S.T., M.T., Ph.D.	Prodi Teknik Elektro	Informatika dan Telekomunikasi	16	Mengkoordinir semua kegiatan
2	Pratolo Rahardjo, S.T., M.T.	Prodi Teknik Elektro	Elektronika	10	Pemodelan peer-review assignment
3	Ir. Putu Arya Mertasana, M.Si., M.T.	Prodi Teknik Elektro	Telekomunikasi	10	Implementasi di kelas real
4	I Nyoman Darma Kotama (1881711007)	Prodi Magister Teknik Elektro	Sistem Informatika dan Komputer	8	Membantu pemodelan
5	Putu Arya Suta Wicaksana (1504405076)	Prodi Teknik Elektro	Teknik Komputer	8	Membantu pelaksanaan dikelas real

LAMPIRAN 4 – Biodata Ketua dan Anggota tim

BIODATA KETUA PENELITI

A. Identitas Pribadi

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Komang Oka Saputra, ST, MT, PhD	L/♂
2	Jabatan Fungsional	Asisten ahli	
3	Jabatan Struktural	-	
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	198104042008011009/5106040404810010	
5	NIDN	0004048106	
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Kintamani, 4 April 1981	
7	Alamat Rumah	Desa Katung Kintamani Bangli	
8	Nomor Telepon	+628123660060	
9	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Elektro – Universitas Udayana Jl. Kampus Bukit Jimbaran, Badung Bali	
10	Nomor Telepon/Faks	+62-361-703315	
11	Alamat E-mail	okasaputra@unud.ac.id ;	
12	Lulusan yang telah dihasilkan	10	
13	Mata Kuliah yg Diampu	Agen cerdas	
		Bahasa Inggris	
		Dasar Pemrograman Komputer	
		Soft Computing	
		Decision Support System	
		Telekomunikasi Ramah Lingkungan	

B. Riwayat Pendidikan

Program	S-1	S-2	S-3
Nama PT	Universitas Brawijaya	Universitas Indonesia	National Taiwan University of Science and Technology
Bidang Ilmu	Jurusan Teknik Elektro, Telekomunikasi	Jurusan Teknik Elektro, Telekomunikasi	Computer Science and Information Engineering
Tahun Masuk-Lulus	1999-2004	2004-2006	2013-2016
Judul Tugas Akhir /Tesis/Disertasi	Jaringan Hybrid Fiber Coax (HFC) dengan Medium Access Control Protocol	Sequential Rotation Array untuk Meningkatkan Circular Polarization Bandwidth	Hough Transform-Based Clock Skew Measurement over Networks
Nama Pembimbing	Ir. Endah Budi Purnomowati MT	Prof. Eko Tjipto Rahardjo	Prof. Wei-Chung Teng

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

1	2017	Analisis penerapan e-quiz dengan soal-soal non-formal pada pengetahuan umum mahasiswa Teknik elektro dan komputer	PNBP	25000000
2	2018	Clock skew measurement method for low time resolutions	PNBP	150000000
3	2018	Analisis penerapan web socket pada quiz berbentuk multiplayer game di system E-Cerdas Cermat	PNBP	40000000
4	2018	Model Pembelajaran Blended dengan Game Match the Box Untuk Mata Kuliah Teknologi Informasi	DIKTI	10000000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2017	Penerapan interactive e-quiz pada lomba asah terampil gapoktan budhi luhur desa katung kintamani bangli	PNBP	10000000
2	2018	Implementasi system kesinoman berbasis android di ulu apad Desa Pakraman Katung	PNBP	10000000

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal (5 tahun terakhir)

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1.	Hough Transform-Based Clock Skew Measurement Over Network	64/12/2015	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement
2.	Hough transform-based clock skew measurement by dynamically locating the region of offsets majority	E99-D/8/2016	IEICE Transactions on Information and Systems

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/Seminar Ilmiah (5 Tahun Terakhir)

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Nama Seminar
1	2014	<i>A Study of Regular Transmission Delay in Bluetooth Communications</i>	<i>The 3rd International Conference on Intelligent Technologies and Engineering Systems (ICITES)</i>
2	2015	<i>A Clock Skew Replication Attack Detection Approach Utilizing the Resolution of System Time</i>	<i>International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT)</i>
3	2018	Clock skew measurement method for low time resolutions	SENASTEK
4	2018	Analisis penerapan web socket pada quiz berbentuk multiplayer game di system E-Cerdas Cermat	SENASTEK

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Denpasar, 12 Januari 2019



Komang Oka Saputra, ST, MT, PhD

BIODATA ANGGOTA PENELITI

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Pratolo Rahardjo, ST., MT.
2.	Jenis Kelamin	L/P
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	Jabatan Struktural	
5.	NIP/NIK/Identitas lainnya	19720714 2000 03 1 003
6.	NIDN	0014077206
7.	Tempat dan Tanggal Lahir	Pamotan-Rembang, 14 Juli 1972
8.	E-mail	pratolo@unud.ac.id ; pratolo@ee.unud.ac.id .
9.	Nomor Telepon/Faks/HP	08155770953 ; 0361 – 9330448
10.	Alamat Kantor	Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali.
11.	Nomor Telepon/Faks	0361 – 703315
12.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 15 orang; S-2 = orang; S-3 = orang
13.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Elektronika
		2. Elektronika Analog
		3. Perancangan Sistem Elektronika
		4. <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>
		5. Pengantar Skripsi TEKR

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Teknik Elektro – Bidang Studi : Teknik Elektronika dan Telekomunikasi	Teknik Elektro – Bidang Studi : Sistem Isyarat Elektronis
Tahun Masuk	1991	1999
Tahun Lulus	1998	2002
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Aplikasi Mikrokontroler 80C31 sebagai Tachometer dan Thermometer Air Radiator pada Motor Bakar 4 atau 6 Silinder	Simulasi Penghapus Derau Adaptif pada Sinyal Tutar (<i>The Simulation of Adaptive Noise Canceller on Speech Signals</i>)
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Sudjadi, M.T. dan Ir. Agung Warsito, DHET.	Dr. Ir. Thomas Sri Widodo, Dipl. Ing. , DEA dan Prof. Adhi Susanto, M.Sc., Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jmlh (Juta Rp)
1	2013	Alarm Pengaman Anti Maling untuk Sepeda Motor dan Mobil	Penelitian Program Studi Teknik Elektro	7,5
2	2014	Pengaman Benda-Benda Suci <i>Pratima</i> Di Pura dari Tindakan Pencurian dengan Menggunakan Alarm Sentuh (<i>Touch Alarm</i>)	Penelitian Program Studi Teknik Elektro	10,0
3	2015	Multitimer Presisi yang dapat Diprogram untuk Multibeban Listrik	Penelitian Program Studi Teknik Elektro	10,0
4	2016	Modul Praktikum Elektronika	Pribadi Mandiri	

D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 dalam Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1	Pengendali Mobile Robot Melalui Bluetooth Berbasis Mikrokontroler AVR ATmega8 Dilengkapi Lengan dan Kamera	2015	A. Vol 2 No 2 (2015): Jurnal Ilmiah SPEKTRUM, halaman 79-84, 14-02-2016
2	PROTOTYPE ALAT PENGINGAT PENGGANTIAN OLI PADA SEPEDA MOTOR MEMANFAATKAN SMS BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA-328	2015	B. Vol 2 No 4 (2015): Jurnal Ilmiah SPEKTRUM halaman 58-64, 2016-03-07

3	DETEKTOR LPG MENGGUNAKAN SENSOR MQ-2 BERBASIS MIKROKONTROLER ATmega 328	2015	C. Vol 2 No 4 (2015): Jurnal Ilmiah SPEKTRUM, halaman 53-57, 2016-03-07
4	Design of LPG Leak Detection Using Sensor TGS2610 Equipped SMS -Based Microcontroller ATmega328	2016	Vol 15 No 1 (2016): (January - June) Majalah Ilmiah Teknologi Elektro 42-47 P-ISSN = 1693-2951, e-ISSN = 2503-2372, 2016-06-25
5	RANCANG BANGUN ALAT PENGINGAT PENGGANTIAN WATER FILTER MC2 MEMANFAATKAN SMS BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA-328	2016	Vol 3 No 2 (2016): Jurnal Ilmiah SPEKTRUM halaman 41-47, 20-12-2016
6	Modifikasi Handy Talky (HT) Sebagai Telealarm Pengaman Benda – Benda Suci Pratima Di Pura Dari Tindakan Pencurian	2017	D. Vol 16 No 1 (2017): (January - April) Majalah Ilmiah Teknologi Elektro 7-13 P-ISSN = 1693-2951, e-ISSN = 2503-2372, 2017-04-10
7	Rancang Bangun Sistem Pembacaan Jumlah Konsumsi Air Pelanggan PDAM Berbasis Mikrokontroler ATMEGA328 Dilengkapi SMS	2017	E. Vol 16 No 1 (2017): (January - April) Majalah Ilmiah Teknologi Elektro hlmn. 31-40 P-ISSN = 1693-2951, e-ISSN = 2503-2372, 2017-04-10
8	Rancang Bangun Alat Otomatisasi Mantram Puja Trisandya Menggunakan Mikrokontroler ATMEGA328	2018	F. Vol 17 No 1 (2018): (Januari - April) Majalah Ilmiah Teknologi Elektro 80-85, P-ISSN = 1693-2951, e-ISSN = 2503-2372, 2018-05-23
9	PERANCANGAN MODUL PEMBELAJARAN HURUF BRAILLE BERBASIS MIKROKONTROLER UNTUK MEMBANTU PROSES BELAJAR DISABILITAS NETRA	2018	G. 25-06-2018 Vol 5 No 1 (2018): Jurnal Ilmiah SPEKTRUM halaman 5-12
10	RANCANG BANGUN SCORING BOARD MENGGUNAKAN JOYSTICK BERBASIS ARDUINO YANG DIGUNAKAN PADA LATIH TANDING TAEKWONDO	2018	H. Vol 5 No 2 (2018): (Januari - April) Jurnal Ilmiah Spektrum 278-284, E-ISSN: 2302-3163, 2018-12-19

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-		-

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-		-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-		-

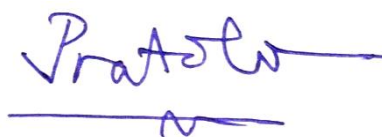
J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi, atau Institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Unggulan Udayana.

Bukit Jimbaran, 8 Pebruari 2019
Ketua Pengusul,



(Pratolo Rahardjo, S.T., M.T.)
NIP.19720714 2000 03 1 003

BIODATA ANGGOTA PENELITI

A. Identitas Peneliti

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Putu Arya Mertasana M.Si, MT	L/P
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala	
3	Jabatan Struktural	-	
4	NIP / NIK / Identitas lainnya	196210231988031004	
5	NIDN	0023106207	
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Denpasar, 23 oktober 1962	
7	Alamat Rumah	Jalan Pulau Kawe No 41 Denpasar	
9	Nomor Telepon / Faks / HP	082146944162	
10	Alamat Kantor	Jurusan Teknik Elektro dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Udayana	
11	Nomor Telepon / Faks	0361703315	
12	Alamat e-mail	mertasana@unud.ac.id	
13.	Mata Kuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Proteksi Tenaga Listrik 2. Pembangkit Tenaga Listrik Thermal 3. Sistem Pendukung Keputusan 4. Etika Profesi Teknologi Informasi 5. Teknopreneurship 	

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Brawijaya	Universitas Udayana	
Bidang Ilmu	Sistem Tenaga Listrik	Manajemen Teknologi Komputer dan Ekonomi Pembangunan	
Tahun Masuk - Lulus	1981-1987	2003-2005, 2011-2013	
Judul Skripsi	Model Simulasi Pembangkit Listrik Panas Laut (OTEC Plant) 10 MW	Estimasi konsumsi energi listrik Bali 2004-2008	
Nama Pembimbing	1. Ir. SetyoSksomo 2. Ir. Masduki	1. DR. I Nyomas Erawan SE	

B. Pengalaman Penelitian

no	Tahun	Judul Penelitian
----	-------	------------------

1	2016	Strategi Pengembangan Website Sebagai Media Informasi Desa Di Kabupaten Klungkung		
2	2016	Rancang Bangun Aplikasi Penyusunan Jadwal Perkuliahan Di Jurusan Teknik Elektro Dan Komputer Universitas Udayana		
3	2017	Pemodelan Aliran Lalulintas Kendaraan di Wilayah Kuta Menuju Pengembangan Sistem Transportasi Cerdas Berbasis Teknologi Nirkabel		
4	2017	Improving Performance Stability of Power System Java-Bali Interconnection with PIDPSS3B and PIDSVC Controllers		
5	2018	Evaluasi model penghindaran kemacetan lalu lintas menggunakan simulation of urban mobility		

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

1	2016	Pelatihan Aplikasi Sistem Informasi Desa Dan Kawasan Di Kabupaten Klungkung	Sumber*	Jml (JutaRp)
			Hibah Pengabdian Masyarakat Udayana Mengabdi	
Dst				

* Tuliskan sumber pendanaan : Penerapan IPTEKS-SOSBUD, Vucer, VucerMultitahun, UJI, Sibermas, atau sumber lainnya.

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah

No.			

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah

No.	Judul Makalah	AcaraSeminar	Tempat dan Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sesuai keperluan.

Yang menyatakan,



Ir. Putu Arya Mertasana M.Si, MT

BIODATA MAHASISWA

No	Kategori	Detail
1	Name	KETUT DHARMA YASA
2	Birth place	Denpasar
3	Birth date	04-02-1998
4	Email	dharmayasaketut@yahoo.co.id
5	Address	Desa Depeha Kecamatan Kubutambahan
6	Phone	081999048012
7	Student number	1605541104
8	Department	Electrical Engineering
9	Research interest	Robotic, Electronic, Power system

No	Kategori	Detail
1	Name	I Nyoman Darma Kotama
2	Birth place	Tabanan
3	Birth date	02-09-1992
4	Email	darma.kotama@gmail.com
5	Address	Jl.Danau Beratan Gang XIII No.8
6	Phone	081339340122
7	Student number	1881711007
8	Department	Magister of Electrical Engineering
9	Research interest	Computer system

Lampiran 9. Surat Pernyataan Ketua Pengusul Penelitian/Pengabdian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus Bukit Jimbaran. Telp. (Fax.) (0361) 703367 : 704622
E-Mail : info-lppm@unud.ac.id [Http://lppm.unud.ac.id](http://lppm.unud.ac.id)

SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Komang Oka Saputra, ST., MT., PhD
NIP/NIDN : 19810404 200801 1 009/0004048106
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I / III.b
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi/Fakultas : Teknik Elektro / Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan Judul :

Pengaruh Dual-Objective Peer Review Assignment Terhadap Motivasi Mahasiswa di E-learning

yang diusulkan dalam skema Program Udayana Mengabdikan untuk tahun anggaran 2019 dibuat secara bersama-sama oleh tim pengusul dan bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke BLU.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui
Ketua LPPM

(Prof. Dr. I. I. Gede Rai Maya Temaja, MP.)
NIP. 19621009 198803 1 002



(Komang Oka Saputra, ST., MT., PhD)
NIP. 19810404 200801 1 009