

**LAPORAN AKHIR  
PROGRAM UDAYANA MENGABDI**



**IMPLEMENTASI E-LEARNING  
UNTUK PEMAHAMAN TRI HITA KARANA  
DI SEKAA TERUNA DHARMA KANTI DESA KATUNG**

**TIM PENGUSUL**

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

**GEDE SUKADARMIKA, ST., MSC (0005056704)**

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

**ANAK AGUNG NGURAH AMRITA, ST., MT**

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

**OKTOBER 2019**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PROGRAM UDAYANA MENGABDI**



**Judul** : Implementasi E-learning untuk pemahaman Tri Hita Karana di Sekaa Teruna Dharma Kanti Desa Katung

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

**Anggota 2**

Nama Lengkap : Gede Sukadarmika, ST, M.Sc  
NIDN : 0005056704  
Perguruan Tinggi : Sarjana Teknik Elektro

**Anggota 3**

Nama Lengkap : Anak Agung Ngurah Amrita, ST., MT  
NIDN : 0017076809  
Perguruan Tinggi : Sarjana Teknik Elektro

**Institusi Mitra (jika ada)**

Nama Institusi Mitra : Sekaa Terun Dharma Kanti  
Alamat : Desa Katung Kintamani Bangli  
Penanggung Jawab : Wayan Tono

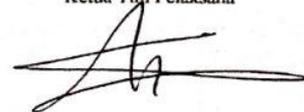
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke-1 dari rencana I tahun  
Biaya Diusulkan : Rp. 10.000.000  
Biaya Disetujui : Rp. 10.000.000

Mengetahui  
Dekan/Direktur Fakultas Teknik



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

Denpasar, 30 Oktober 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. Gede Rai Maya Temaja, MP.)  
NIP:196210091988031002

## RINGKASAN

Tri Hita Karana merupakan konsep dasar Agama Hindu yang mengamanatkan manusia untuk bisa memiliki hubungan yang baik dengan sesama manusia, dengan alam sekitar, dan dengan tuhan. Namun, konsep ini mulai terkikis oleh pandangan hidup modern yang mengedepankan individualisme. Generasi muda menjadi semakin acuh dengan lingkungan karena sibuk dengan perangkat digitalnya. Demikian pula halnya dengan pemuda-pemudi di Desa Katung, Kintamani, Bangli yang dinaungi oleh organisasi kepemudaan yang bernama Sekaa Teruna Dharma Kanti (STDK). Pemahaman tentang hubungan kekerabatan dengan saudara dekat maupun saudara jauh mulai berkurang. Pengetahuan tentang adat istiadat dan tata cara pelaksanaan upacara agama juga kurang maksimal. Generasi muda Desa Katung menjadi minim pengetahuan ketika berada di era informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sumber-sumber informasi terkait Tri Hita Karana harus diolah kedalam bentuk modern dan bisa diakses melalui perangkat digital yang dimiliki oleh sebagian besar anggota STDK, sehingga informasi-informasi tersebut menarik untuk dilihat dan bisa meningkatkan pengetahuan dibidang Tri Hita Karana. Sebagai tempat untuk melaksanakan hal tersebut, Learning Management System (LMS) berbasis Moodle adalah pilihan yang tepat untuk diimplementasikan di STDK. Sampai dengan Bulan Juli ini, kegiatan Udayana Mengabdi sudah berjalan dengan melaksanakan pertemuan awal dengan anggota STDK dan Prajuru Adat di Desa Katung. Konsep desain awal E-learning desa sudah berhasil dibuat dengan nama Wantilan Katung, Wahana Teknologi Informasi untuk Pembelajaran ring Katung. Domain untuk menampung e-learning ini juga sudah berhasil dibuat yang bisa diakses melalui tautan <https://www.wantilankatung.id> .

Kata kunci: *E-learning, Sekaa teruna, Tri hita karana*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Analisis Situasi .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
BAB II.....	3
TUJUAN MANFAAT DAN PEMECAHAN MASALAH.....	3
2.1    Tujuan Kegiatan .....	3
2.2    Manfaat Kegiatan .....	3
2.3    Pemecahan Masalah .....	3
BAB III .....	5
METODE PELAKSANAAN .....	5
BAB IV .....	6
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	6
BAB V.....	8
KEGIATAN PENDAMPINGAN .....	8
A. <i>Wantilan Katung</i> .....	10
BAB VI .....	12
KESIMPULAN DAN SARAN.....	12
5.1    Kesimpulan.....	12
5.2    Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13
LAMPIRAN 1 – Justifikasi anggaran penelitian .....	14
LAMPIRAN 2 – Susunan organisasi dan pembagian tugas .....	15

LAMPIRAN 3 – Biodata Ketua dan Anggota tim .....	16
LAMPIRAN 4 – Surat pernyataan ketua peneliti .....	30
LAMPIRAN 5 – Peta lokasi tempat pengabdian .....	31

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram pelaksanaan pengabdian .....	5
Gambar 4.1. Ketua Pengabdi dan Pengurus STDK .....	6
Gambar 4.2. Prajuru Desa .....	6
Gambar 4.3. Desain awal website e-learning Wantilan Katung .....	7

#### DAFTAR TABEL

**No table of figures entries found.**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Analisis Situasi

Sekaa Teruna Dharma Kanti (STDK) adalah organisasi kepemudaan yang berada di Desa Katung, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Pemuda di Desa Katung mulai menjadi anggota STDK sejak mencapai kelas 10 (SMA kelas 1) atau sudah berumur 16 tahun. Karena Desa Katung berukuran besar, dengan jumlah KK sebanyak 400, maka jumlah anggota STDK juga banyak yaitu 96 per Desember 2018.

Desa Katung sendiri merupakan desa yang memiliki banyak pura dengan system adat Bali kuno. Banyak sekali pengetahuan-pengetahuan dibidang wilayah, adat, agama, maupun kekerabatan yang perlu diajarkan kepada generasi-generasi muda di STDK, namun belum ada media untuk melaksanakan tersebut, padahal berdasarkan pemantauan di Facebook page Desa Pakraman Katung yang beranggotakan 678 orang dan sebagian besar adalah anak muda maka bisa disimpulkan penetrasi penggunaan internet di STDK sangat tinggi.

Berdasarkan pembicaraan dengan beberapa anggota STDK bisa disimpulkan sebagian besar waktu yang dipergunakan di Internet adalah untuk aktivitas di media social (Facebook, Instagram, maupun Twitter), berselancar di Youtube, maupun untuk bermain game online seperti Mobile legends maupun PUBG.

Membuat sebuah lingkungan yang berisikan materi dibidang Tri Hita Karana seputar Desa Katung yang bisa diakses melalui perangkat digital akan sangat membantu anggota STDK untuk bisa memanfaatkan teknologi dengan lebih positif. E-learning adalah pilihan teknologi yang paling memungkinkan untuk kebutuhan tersebut.

E-learning merupakan system yang dipergunakan untuk proses belajar mengajar. Untuk bisa mengimplementasikan E-learning di STDK, maka diawal pelaksanaan, ketika masih mempersiapkan materi, pihak yang akan diajak adalah pengurus inti STDK (Ketua, Sekretaris, Bendahara), anggota STDK yang bekerja

di bidang Pendidikan, misalnya yang menjadi Guru, dan anggota STDK yang kuliah di bidang IT. Ketika pelaksanaan, seluruh anggota STDK bisa berperan sebagai siswa di E-learning. Bahkan, pemuda-pemudi yang belum masuk anggota juga bisa terlibat karena materi-mater yang akan dibuat adalah materi seputar desa.

Karena legitimasi materi sangatlah penting, pihak yang akan diajak bekerja sama adalah pimpinan adat (Bendesa, Kelihan, dan Kesiroman), serta pimpinan dinas (Perbekel dan Kepala Dusun), untuk misalnya menjadi pemateri di materi yang akan dibuat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Melihat kondisi di Sekaa Terun Dharma Kanti seperti yang diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dari program pengabdian ini adalah:

1. Bagaimana mengedukasi pengurus STDK untuk memahami konsep E-learning.
2. Bagaimana mengedukasi pengurus STDK untuk membuat konten E-learning.
3. Bagaimana mengedukasi pengurus STDK untuk menggunakan E-learning.
4. Bagaimana mendampingi pelaksanaan pembelajaran Tri Hita Karana dengan E-learning di STDK.

## BAB II

### TUJUAN MANFAAT DAN PEMECAHAN MASALAH

#### 2.1 Tujuan Kegiatan

Kondisi baru yang dapat dicapai setelah kegiatan pengabdian ini adalah Sekaa Teruna Dharma Kanti memiliki media E-learning untuk menyalurkan pembelajaran dibidang Tri Hita Karana ke generasi muda Desa Katung.

#### 2.2 Manfaat Kegiatan

Setelah kegiatan pengabdian ini manfaat yang bisa dihasilkan adalah:

1. Generasi muda Desa Katung memiliki pengetahuan yang lebih luas dibidang Tri Hita Karana
2. Generasi muda Desa Katung memiliki opsi aktivitas yang positif ketika menggunakan perangkat digital di Internet
3. Sekaa Teruna Dharma Kanti memiliki identitas unik dibidang ICT dibandingkan dengan organisasi-organisasi kepemudaan lainnya.

#### 2.3 Pemecahan Masalah

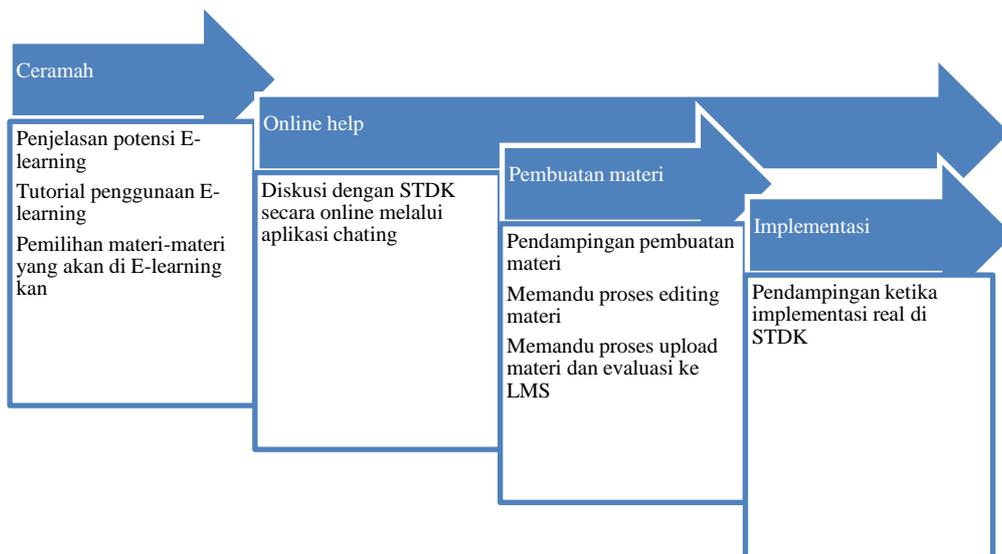
Menyampaikan pembelajaran yang tidak dilaksanakan di ruang kelas merupakan permasalahan yang cukup unik dan sulit. Tri Hita Karana seputar desa bukanlah materi yang bisa dicari di Internet maupun di toko-toko buku, tapi melekat ke desa dimana Tri Hita Karana tersebut dibicarakan. Alternatif paling gampang untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengadakan ceramah. Namun, kegiatan yang bersifat insidental seperti ini biasanya kurang berhasil dalam menyampaikan materi karena tidak ada tindak lanjut setelah pelaksanaannya. Menyajikan materi-materi Tri Hita Karana di Desa Katung kedalam sebuah buku bisa menjadi solusi yang komprehensif, tapi buku yang tidak dipergunakan di ruang kelas akan mubazir, dan tentunya anggota STDK tidak akan ada yang membaca buku tersebut karena terkesan formal. Tentu saja buku bisa dijadikan file PDF yang bisa dibuka di perangkat digital anggota STDK, namun hal itu tidak akan

menghapus kesan formal yang timbul, dimana tentunya bukan solusi yang baik juga. Membawa materi ke ranah digital tentunya adalah pilihan yang sudah tepat, namun tidak bisa hanya dengan menjadikan file untuk dibuka di Handphone ataupun Laptop. Diperlukan sebuah lingkungan yang bisa menjadi jembatan antara pengurus STDK dan para anggota seperti interaksi antara dosen dengan mahasiswa. E-learning adalah solusi yang paling tepat. Dengan E-learning yang memanfaatkan Learning Management System (LMS) open source Moodle lingkungan pembelajaran yang yang kekinian akan membuat anggota STDK merasa seperti bermain main di Internet padahal mereka diajak belajar dibidang Tri Hita Karana.

### BAB III

#### METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai tujuan agar Sekaa Teruna Dharma Kanti bisa melaksanakan E-learning untuk meningkatkan pemahaman tentang Tri Hita Karana, maka metode yang akan dipergunakan adalah kombinasi dari ceramah, tutorial, pendampingan, dan online help. Ceramah dan tutorial adalah proses tatap muka dengan khalayak sasaran. Sedangkan, online help adalah sesi pemberian jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pengurus STDK yang dilakukan secara online melalui media chat seperti Whatsapp, Telegram, ataupun Facebook. Diagram metode pelaksanaan bisa dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram pelaksanaan pengabdian

## BAB IV

### HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Dari rencana yang dibuat pada proposal, sampai dengan pembuatan laporan kemajuan ini, beberapa hal yang sudah dilaksanakan adalah: 1) Sosialisasi awal kepada prajuru dan perwakilan anggota STDK dan 2) Pembuatan desain awal E-learning Wantilan Katung.



Gambar 4.1. Ketua Pengabdian dan Pengurus STDK



Gambar 4.2. Prajuru Desa

Enlightlite

HOME COURSES

ULU APAD TRUNE  
Sistem adat de trune Desa Pakraman Katung

KNOW MORE

PRA PENTAS OGOH OGOH DESA KATUNG 2019

### ABOUT US

Wahana Teknologi Informasi untuk Pembelajaran ring Katung (Wantilan Katung) merupakan website pembelajaran e-learning berbasiskan yang dikelola oleh Sekaa Teruna Dharma Kanti (STDK). Materi-materi pembelajaran yang disediakan di Wantilan Katung adalah informasi seputar adat, dinas, maupun kemasyarakatan di Desa Katung. Dengan menyimak materi dan kemudian mengerjakan kuis yang disediakan, diharapkan pengguna Wantilan Katung, khususnya generasi muda, memiliki pengetahuan yang lebih luas tentang Desa Katung.

AVAILABLE COURSES

COURSE CATEGORIES

Miscellaneous

SEARCH YOUR COURSES

Type and press Search Search

**Learn anytime, anywhere**

Enjoy our free online courses, wherever you are and whenever you want. Access course content on mobile, tablet or desktop.

View all Courses

**ABOUT US**  
Wantilan Katung, atau Wahana Teknologi Informasi untuk Pembelajaran ring Katung, adalah media pembelajaran online yang dikembangkan untuk menambah wahana penggunaan Teknologi Informasi secara positif bagi masyarakat Desa Katung.

**INFORMATION FOR**  
Apa itu e-learning  
Efek negatif TI  
Pengaruh Medsos

**QUICK LINKS**  
Website Pemprov Bali  
Website Pemkab Bangli  
Website Desa Katung

**CONTACT US**  
Desa Katung, Kecamatan Kintamani,  
Kabupaten Bangli, Bali.  
Phone: +62 878-6180-0818  
E-mail: wantilankatung@gmail.com

Twitter, Google+, Pinterest, Facebook

(c)2019 | STDK - Universitas Udayana

Data retention summary

Gambar 4.3. Desain awal website e-learning Wantilan Katung

## BAB V

### KEGIATAN PENDAMPINGAN

Dari rencana kegiatan pada Gambar 1, kegiatan pendampingan sudah dilaksanakan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 s/d Gambar 5.



Gambar 2. Photo bersama setelah kegiatan pendampingan



Gambar 3. Tim pengabdian melakukan presentasi



Gambar 4. Anggota STDK berdiskusi dengan tim pengabdian



Gambar 5. Anggota STDK mencoba mobile learning Wantilan Katung

### A. Wantilan Katung

Tampilan homepage dari <https://www.wantilankatung.id> sebagai portal e-learning di Sekaa Teruna Dharma Kanti bisa dilihat pada Gambar 6. Wantilan Katung dikembangkan menggunakan Learning Management System open source, Moodle. Empat buah materi yang dibuat oleh STDK untuk diimplementasikan seperti yang terlihat pada menu AVAILABLE COURSE pada Gambar 1, di deskripsikan secara detail pada Tabel 1.

Tabel 1. Detail konten pembelajaran di Wantilan Katung

Materi	Daftar isi
Seputar Desa Dinas	Struktur organisasi dan orang-orangnya, fungsi dan tugas, sejarah dan para pemimpin.
Pura dan Piodalan	Denah pura, fungsi pelinggih, jadwal piodalan
Tari Wali	Jenis-jenis tari, fungsi masing-masing tari, karakteristik dan detail gerakan
Ulu Apad Desa Adat	Sejarah, urutan ulu apad, fungsi dan tugas pada masing-masing posisi

Wantilan Katung  
Wahana Teknologi Informasi untuk Pembelajaran ring Katung

HOME COURSES

CREATE NEW ACCOUNT | LOG IN

## FRIENDS ARE LIKE STARS

You can't always see them, but you know they're always there

### ABOUT US

Wahana Teknologi Informasi untuk Pembelajaran ring Katung (Wantilan Katung) merupakan website pembelajaran berbasis e-learning yang dikelola oleh Sekaa Teruna Dharma Kanti (STDK). Materi-materi pembelajaran yang disediakan di Wantilan Katung adalah informasi seputar adat, dinas, maupun kemasyarakatan di Desa Katung. Dengan menyimak materi dan kemudian mengerjakan kuis yang disediakan, diharapkan pengguna Wantilan Katung, khususnya generasi muda, memiliki pengetahuan yang lebih luas tentang Desa Katung.

#### AVAILABLE COURSES

- SEPUTAR DESA DINAS
- PURA DAN PIODALAN
- TARI WALI DESA ADAT KATUNG
- LULUAPAD DESA ADAT

#### COURSE CATEGORIES

Umum (4)

#### SEARCH YOUR COURSES

Type and press Search

Belajar dimana saja, kapan saja

Mari miliki pengetahuan yang lebih mendalam seputar Desa Katung. Simak materinya dan kerjakan soal-soal kuis yang disediakan dari handphone atau laptop, dimana saja dan kapan saja.

View all Courses

**ABOUT US**  
Sekaa Teruna Dharma Kanti (STDK) adalah organisasi kepemudaan di Desa Katung, Kimramani, Bangli. STDK menitik beratkan kegiatan dibidang seni, olahraga, dan pendidikan. Wantilan Katung merupakan persembahan STDK kepada warga Desa Katung khususnya generasi muda untuk memiliki pengetahuan yang baik terhadap Desa Katung baik dari sisi Adat maupun Dinas.

**INFORMATION FOR**  
Perda Desa Adat No. 4 Tahun 2019  
Perda LPO  
Undang Undang ITE  
Undang Undang Desa

**QUICK LINKS**  
Pempov Bali  
Perkab Bangli  
Desa Katung  
Universitas Udayana

**CONTACT US**  
Sekresariat Sekaa Teruna Dharma Kanti,  
Balai Banjar Desa Adat Paksiaman Katung,  
Kimramani, Bangli  
Phone: +62 878-680-0818  
E-mail: wantilankatung@gmail.com

(2019) STDK - Universitas Udayana

Data retention summary  
Get the mobile app

Gambar 6. Tampilan homepage Wantilan Katung

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Sampai dengan tahap sosialisasi awal, bisa disimpulkan bahwa STDK menerima dengan baik rencana pengembangan e-learning, dan dari sumber daya yang dimiliki oleh STDK, bisa dikatakan bahwa potensi pelaksanaan e-learning bisa dijalankan dengan baik.

#### **5.2 Saran**

Karena ketiadaan studio rekaman yang layak di STDK, maka sebaiknya studio yang dimiliki oleh Udayana TV bisa mengakomodir pelaksanaan rekaman konten e-learning yang akan dilaksanakan pada pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Competency frameworks. (2017). Retrieved from [https://docs.moodle.org/36/en/Competency\\_frameworks](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.
- 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>
- 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

Bulan	Hari	Tanggal	Nama Kegiatan	Harga	Qty	Jumlah Pengeluaran	PPH	PPN
MEI	Sabtu	25/5/2019	Snack untuk Rapat Mei	20000	5	100000		
			Nasi kotak untuk rapat Mei	35000	5	175000	8250	
			Byaya transport untuk rapat mei	50000	5	250000		
			Sewa projector dan layar	400000	1	400000	16000	
	Senin	27/5/2019	Pembelian kertas A4	100000	1	100000		
			Pembelian buku catatan	50000	5	250000		
			pembelian ballpoint	75000	1	75000		
JUNI	Sabtu	8/6/2019	Snack untuk rapat Juni	20000	5	100000		
			Nasi kotak untuk rapat Juni	35000	5	175000	8250	
			Sewa projector dan layar	400000	1	400000	16000	
			Byaya transport untuk rapat Juni	50000	5	250000		
	Senin	10/6/2019	Pembelian domain wantilan.id dan sewa hosting untuk 1 tahun	1500000	1	1500000	20454.54545	136363.6364
JULI	Sabtu	6/7/2019	Snack untuk rapat Juli	20000	5	100000	0	
			Nasi kotak untuk rapat Juli	35000	5	175000		
			Sewa projector dan layar	400000	1	400000	16000	
			Byaya transport untuk rapat Juli	50000	5	250000		
AGUSTUS	Jumat	2/8/2019	Snack untuk sosialisasi di desa	20000	15	300000	0	
			Nasi kotak untuk rapat Agustus	35000	15	525000		
			Sewa projector dan layar	400000	1	400000	16000	
			Byaya transport untuk rapat Agustus	75000	5	375000		
	Senin	5/8/2019	Pembayaran SENASTEK	350000	1	350000	0	
SEPTEMBER		9/11/2019	Honorarium penyusunan soal objective	15000	100	1500000		
			Honorarium penyusunan modul ajar	400000	4	1600000		
TOTAL						9750000	100954.5455	136363.6364
TOTAL DITAMBAH PAJAK						9987318.182		

**LAMPIRAN 2 – 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	8	Mengkoordinir semua kegiatan
2	Ir. Putu Arya Mertasana, M.Si., M.T.	Prodi Teknik Elektro	Informatika dan Telekomunikasi	4	Ceramah dan tutorial
3	Gede Sukadarmik, ST., MSc	Prodi Teknik Elektro	Telekomunikasi	4	Manajemen E-learning
4	Anak Agung Ngurah Amrita, ST., MT	Prodi Magister Teknik Elektro	Sistem tenaga listrik	4	Online help kepada STD

### LAMPIRAN 3 – Biodata Ketua dan Anggota tim

#### BIODATA KETUA

##### 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	<a href="mailto:okasaputra@unud.ac.id">okasaputra@unud.ac.id</a> ;	
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

**A. Biodata**

1.	Nama Lengkap(dengan gelar)	Gede Sukadarmika, ST, MSc	L
2.	Jabatan Fungsional	Lektor	
3.	Jabatan Struktural	-	
4.	NIP	19670505 199512 1 003	
5.	NIDN	0005056704	
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Singaraja, 5 Mei 1967	
7.	Alamat Rumah	Perumahan Graha Permai III no. 39 Jl. Nangka Utara Denpasar	
8.	Nomor Telepon /Faks /HP	081337579125	
9.	Alamat Kantor	PS Teknik Elektro, FT UNUD Bukit Jimbaran	
10.	Nomor Telepon/Faks	0361703315/0361703315	
11.	Alamat e-mail	<a href="mailto:sukadarmika@unud.ac.id">sukadarmika@unud.ac.id</a>	
12.	Mata Kuliah yg diampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaringan Telekomunikasi</li> <li>2. Sistem Komunikasi Nirkabel dan Satelit</li> <li>3. Teknologi Informasi</li> <li>4. Sistem Komunikasi Optik</li> <li>5. Manajemen Proyek dan Strategi Kepemimpinan</li> <li>6. Telekomunikasi dan Jaringan Multimedia</li> <li>7. Kualitas Layanan dan Keandalan system Telekomunikasi</li> <li>8. Sistem Komunikasi Multimedia</li> </ol>	

**B. Riwayat Pendidikan**

<b>Program</b>	<b>S-1</b>	<b>S-2</b>
Nama Perguruan Tinggi	ITS Surabaya	Sheffield Hallam University
Bidang Ilmu	T. Elektro, Telekomunikasi	Networked Information Eng.
Tahun Masuk	1986	1999
Tahun Lulus	1993	2000

Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Optimasi Jaringan Trunk di Denpasar Multy Exchange Area	Technical and Business Case for a Wireless Network Covering all of Sheffield Hallam Universities Campuses and Suitable for Laptop Use, Including Selection of System
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Salehudin, MEngSc.PhD	Prof. Paul Bachsic

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

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			sumber	Jml (juta rp)
1	2012	Rancang Bangun Perangkat <i>Headset</i> Nirkabel dengan Modulasi Frekwensi ( FM ) Stereo untuk Aplikasi <i>Notebook</i> dan <i>Media player</i>	PDM DIPA UNUD	7,5
2	2012	Rancang Bangun Pengendali Lampu Penerangan Rumah Memanfaatkan Teknologi SMS Berbasis Mikrokontroler	PDM DIPA UNUD	7,5
3	2013	Sistem Informasi Pengelolaan Proposal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat secara <i>On-line</i>	Unggulan Udayana	50
4	2015	Akurasi Penjejakan Objek Dalam Beragam Ruang Warna	Dosen Muda	10
5	2016	Identifikasi Kualitas Sinyal Wlan Untuk Monitoring Pelaksanaan E-Exam Pada System E-Learning Univeristas Udayana	Unggulan Udayana	45
6	2017	Pengembangan Model Pengamanan Ketersediaan Layanan <i>E-Exam</i> Pada Lingkungan Nirkabel	Hibah Doktor	55

7	2018	Strategi Dan Protokol Ketersediaan Layanan E-Exam Pada Lingkungan Nirkabel	Unggulan Udayana	40
---	------	--	------------------	----

#### D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			sumber	Jml (juta rp)
1	2017	Pelatihan Pengendalian Arus Sisa Listrik Sesuai Persyaratan Umum Instalasi Listrik di Desa Melinggih, Payangan-Gianyar	PNBP	10
2	2018	Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Bayung Gede Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli	PNBP	-
3	2018	Pengabdian Kepada Masyarakat di Pura Luhur Dang Kahyangan Aseman Desa Manikyang Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan	PNBP	-

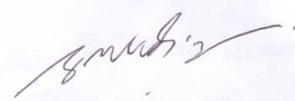
#### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal

No.	Tahun	Judul artikel ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal
1	2006	Pengaruh Implementasi Synthesized Frequency Hopping Terhadap Call Setup Success Rate (CSSR) GSM 900 MHz	Vol. 5 No.1 Januari-Juni 2006.  ISSN: 1693-2951	Teknologi Elektro
2	2007	Perbandingan Kinerja Kode Hamming pada Channel AWGN.	Vol. 6 No.3. Juli 2007  ISSN: 1693-2951	Teknologi Elektro

3	2009	Penerapan Teknologi VoIP untuk Mengoptimalkan Penggunaan Jaringan Intranet Kampus Universitas Udayana	Vol. 8 No.2. Juli 2009 ISSN: 1693-2951	Teknologi Elektro
4	2010	Analisis Coverage WLAN (Wireless Local Area Network) 802.11a Menggunakan OPNET Modeler	Vol. 9 No.2. Juli 2010 ISSN: 1693-2951	Teknologi Elektro
5	2012	Synchronization Interfaces for Improving Moodle Utilization	Vol.10 No. 1 March 2012 ISSN: 1693-6930	Telkom nika
6	2013	Pemetaan Menara Telekomunikasi Kota Denpasar,	Vol 12 No 1, Januari – Juni 2013, ISSN 1693-2951	Teknologi Elektro
7	2013	Pengujian Pemakaian Sensor PIR dan Sensor Ping untuk Pengaman Pura Memanfaatkan SMS Berbasis Mikrokontroler,	Proceeding, Nopember 2013, <b>ISBN: 978-602-7776-72-2</b>	CSGTEI S Proceeding Seminar Nasional
8	2014	Sistem Informasi Pengelolaan Proposal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Secara On-Line	Vol 13 No 2, Juli – Desember 2014, ISSN 1693-2951	Teknologi Elektro
	2015	Akurasi Penjejakan Objek Dalam Beragam Ruang Warna	<i>Teknologi Elektro,</i> <i>Vol.14 , No.2 ,</i> <i>Juli - Desember 2015, ISSN 1693-2951</i>	Teknologi Elektro
	2016	Adaptive Online Learning Design Using Moodle	Proceeding october 2016; iee Explore;	2016 ICSGTEIS -

			ISBN: 978-1-5090-2690-6	Denpasar
	2016	Proposed Model For E-Exam Availability In WLAN Environment	Proceeding October 2016; iee Explore; ISBN: 978-1-5090-2690-6	2016 ICSGTE IS - Denpasar
	2018	Introducing TAMEx Model for Availability of E-Exam in Wireless Environment	Proceeding ICOIAC 6-7 March 2018; iee Explore; ISBN: 978-1-5386-0953-8	2018 ICOIAC T - Jogja
	2018	Studi Perbandingan Jaringan Optik Eksisting dengan <i>Gigabit Passive Optical Network</i> (GPON) di Kampus Universitas Udayana Bukit Jimbaran	<i>Vol. 5, No. 2 Desember 2018</i>	<i>E-Journal SPEKT RUM</i>
	2018	Analisis Hasil <i>Drive Test</i> Menggunakan <i>Software G-Net</i> Dan <i>Nemo</i> Di Jaringan Lte Area Denpasar	<i>Vol. 5, No. 2 Desember 2018</i>	<i>E-Journal SPEKT RUM</i>

Denpasar, 10 Pebruari 2019



(Gede Sukadarmika, ST., MSc)  
NIP. 19670505 199512 1003

## BIODATA ANGGOTA

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap(dengan gelar)	Anak Agung Ngurah Amrita, S.T. M.T.
2.	Jabatan Fungsional	Lektor
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP	19680717 199503 1 001
5.	NIDN	0010076809
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Tabanan / 17 Juli 1968
7.	Alamat Rumah	Jl. Gunung Guntur XIV B No. 3 Denpasar Bali
8.	Nomor Telepon/Faks /HP	081239598282
9.	Alamat Kantor	PS Teknik Elektro, FT UNUD Bukit Jimbaran
10.	Nomor Telepon/Faks	0361703315/0361703315
11.	Alamat e-mail	ngr_amrita@unud.ac.id
12.	Lulusan yang telah dihasilkan	
13	Mata Kuliah yg Diampu	1. Kalkulus I
		2. Kalkulus II
		3. Rangkaian Listrik I
		4. Rangkaian Listrik II
		5. Teknik Tegangan Tinggi
		6. Medan Elektromagnetik

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Udayana	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	
Bidang Ilmu	Teknik Elektro, Sistem Tenaga	Teknik Elektro: Sistem Tenaga	
Tahun Masuk - Lulus	1987 - 1994	2004 - 2007	
Judul Tugas Akhir/Tesis	Sistem Pengaman Transformator di Gardu Induk	Penentuan Posisi dan Kapasitas Optimal Bank Kapasitor pada Sistem Distribusi Menggunakan Virus Evolutionary Genetic Algorithm (VEGA)	
Nama Pembimbing	Ir. I Made Amir Ir. I Ketut Wijaya	Prof. Dr. Ir. Mauridhi Hery Purnomo, M.Eng. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, MT.	

### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jlm (Juta Rp)
1	2017	Studi Lama Waktu Pakai Transformator Akibat Pembebannya Pada Jarnngan Distribusi 20 kV	Hibah Unggulan Program Studi	25
2	2016	Kajian Intensitas Medan Listrik di bawah SUTT 150 kV antara Tiang Konfigurasi Vertikal dan Horisontal	Hibah Unggulan Program Studi	24,5

### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta)
1	2017	Kajian Mengenai Daya Dukung Jumlah Tower Monopole, Serta Tatakelola dan Perizinan Tower Komunikasi di Denpasar	APBD Kota Denpasar	180
2	2016	Pelatihan Pengendalian Arus Sisa Listrik Sesuai Persyaratan Umum Instalasi Listrik di Desa Melinggih, Payangan, Gianyar	Program Udayana Mengabdi	10

### E. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	Study of The Electric Field Between Horizontal and Vertical Configuration Pole Under 150 kV High Voltage Transmission Line (SUTT 150 kV)	Volume 1 No.2 September 2017	Journal of Electrical, Electronics and Informatics, Udayana University

### F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun

No.	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
.			

### G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				

### H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Thema HKI	Tahun	Jenis	No. P/ID
2				

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir**

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat
1			
2			

**J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

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 untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Unggulan Udayana Tahun 2018.

Denpasar, 31 Januari 2018



Anak Agung Ngurah Amrita,  
ST., MT

## BIODATA ANGGOTA

**A. Identitas Peneliti**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Putu Arya Mertasana M.Si, MT	<b>L/P</b>
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"> <li>1. Sistem Proteksi Tenaga Listrik</li> <li>2. Pembangkit Tenaga Listrik Thermal</li> <li>3. Sistem Pendukung Keputusan</li> <li>4. Etika Profesi Teknologi Informasi</li> <li>5. Teknopreneurship</li> </ol>	

**A. Riwayat Pendidikan**

	<b>S-1</b>	<b>S-2</b>	<b>S-3</b>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ir. SetyoSksomo</li> <li>2. Ir. Masduki</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DR. I Nyomas Erawan SE</li> </ol>	

**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	Acara Seminar	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 resikonya.

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

Yang menyatakan,



Ir. Putu Arya Mertasana M.Si, MT

## 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](mailto: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 :

#### **Implementasi E-learning Untuk Pemahaman Tri Hita Karana di Sekaa Teruna Dharma Kanti Desa Katung**

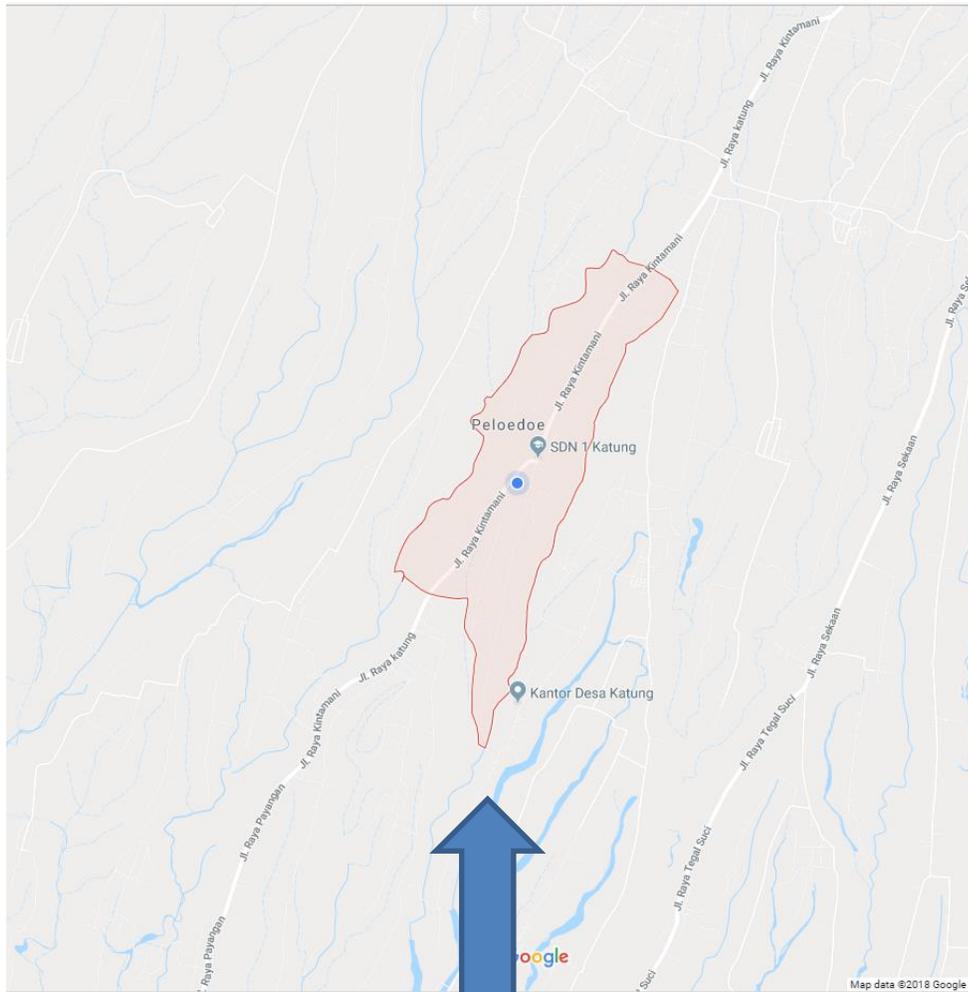
yang diusulkan dalam skema **Program Udayana Mengabdikan** untuk tahun anggaran 2019 dibuat secara bersama-sama oleh tim pengusul dan bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.**

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. Ir. I Gede Rai Maya Temaja, MP.)  
NIP. 19621009 198803 1 002

Denpasar, 17 Februari 2019  
g menyatakan,  
  
(Komang Oka Saputra, ST., MT., PhD)  
NIP. 19810404 200801 1 009

**LAMPIRAN 5 – Peta lokasi tempat pengabdian**

**DESA KATUNG, KECAMATAN  
KINTAMANI, KABUPATEN BANGLI**