

Bidang Unggulan: Infrastruktur, Material dan Teknologi Informasi

Kode Topik Penelitian: D.4.7

Kode Rumpun Ilmu: 450

USULAN
CALON PERUSAHAAN PEMULA UDAYANA



BLI MADE: BALA ONLINE UNTUK MANAJEMEN DESA
ADAT BERBASIS GAMIFICATION

TIM PENGUSUL

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

NI MADE ARY ESTA DEWI WIRASTUTI, ST., MSC., PHD (0027037607)

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UDAYANA

DESEMBER 2019

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL
CALON PERUSAHAAN PEMULA UDAYANA



Judul : Bli Made: Bala Online Untuk Manajemen Desa Adat Berbasis Gamification

Peneliti / Pelaksana

Nama lengkap : Komang Oka Saputra, S.T., M.T., Ph.D.

NIP/NIDN : 198104042008011009 / 0004048106

Jabatan Fungsional/Stuktural : Asisten Ahli / Kepala Bidang pada Unit Sumber Daya & Informasi

Program Studi : Sarjana Teknik Elektro

Nomor HP : 628123660060

Alamat Surel (e-mail) : okasaputra@unud.ac.id

Anggota 1

Nama Lengkap : Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti, ST, M.Sc, Ph.D.

NIDN : 0027037607

Perguruan Tinggi : Sarjana Teknik Elektro

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :

Alamat :

Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke-1 dari rencana 1 tahun

Biaya Diusulkan : Rp. 150.000.000



Denpasar, 05 Desember 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



RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang kaya dengan budaya dan adat istiadat kedaerahan. Dari sekian banyak pulau di Indonesia, Bali merupakan daerah yang paling kental dalam pelaksanaan kegiatan adat istiadat melalui desa pakraman yang menjalankan tri hita karena untuk mengatur keseimbangan kegiatan manusia dalam hubungannya dengan manusia lain, hubungannya dengan lingkungan, dan hubungannya dengan tuhan. Kegiatan adat istiadat di desa pakraman di Bali merupakan produk lama yang masih dijalankan sampai dengan abad revolusi industri 4.0. Tentu saja pelaksanaan kegiatan adat di desa pakraman di Bali menghadapi tantangan berat baik dari segi manajemen maupun segi antusiasme para warga untuk mengikuti kegiatan ditengah-tengah kesibukan dalam pekerjaan. Manajemen adat yang sudah mulai menggunakan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) seperti informasi petedunan melalui Whatsaap atau Facebbok, manajemen keuangan di Microsoft Excel, maupun pencatatan warga di Microsoft Word, menunjukkan bahwa desa pakraman sudah siap untuk bertransformasi ke dunia digital tanpa mengurangi makna adat secara niskala. Tingkat antusiasme warga dalam mengikuti kegiatan adapun lebih ke masalah motivasi yang kurang karena monotonnya kegiatan tanpa ada unsur seru yang biasanya mereka dapatkan ketika beraktivitas di dunia gadget, baik dalam bermain game maupun bermedia social.

Dari permasalahan diatas bisa disimpulkan bahwa aktivitas adat perlu dituangkan sebuah sistem digital yang bisa mempermudah para pemimpin adat dalam mengatur kegiatan, mempercepat informasi ke warga adat, dan membuat warga adat lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan adat. Sampai saat ini belum tersedia sebuah aplikasi yang bisa memberikan ketiga hal tersebut untuk desa pakraman di Bali. Untuk itu kami tergerak untuk mengembangkan sebuah aplikasi “**Bli Made**” yang merupakan singkatan dari “**Bala Online Untuk Manajemen Desa Adat Berbasis Gamification**”. Bala artinya pasukan, dalam hal ini adalah para prajuru adat dan warga adat. Pasukan online ini akan membuat manajemen desa adat bisa lebih baik, cepat, dan modern. Gamification sementara itu adalah sebuah metode untuk membuat aktivitas non-game menjadi semenarik dan semenantang bermain video game. Dengan menggamifikasi kegiatan-kegiatan adat kedalam aplikasi mobile, maka warga adat akan lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan adat karena aka nada komponen bonus, ranking, lencana, maupun leaderboard yang akan memberikan suasana seru ketika mengikuti kegiatan adat. Bli Made sendiri secara local bali adalah nama yang mengapresiasi kepada seorang kakak yang memiliki leadership dalam mengatur adik-adiknya. Melalui Bli Made manajemen desa adat di Bali akan memasuki era modern yang siap untuk tetap eksis di dunia revolusi industri 4.0. Kedepan, Bli Made juga bisa diimplementasikan secara nasional, karena unsur-unsur di kegiatan adat baik di Bali maupun di pulau lain di Indonesia memiliki kemiripan yaitu sebagian besar ada di aktivitas Petedunan (melakukan kegiatan sesuai jadwal dengan absensi dan denda), Peturunan (urunan untuk membeli atau membuat sesuatu), dan Pepesuan (mengeluarkan barang sesuai dengan yang diperintahkan).

Kata kunci: *Desa adat, gamification, Bli Made, aplikasi mobile.*

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 Dan Sasaran Kegiatan	3
1.3 Urgensi	3
BAB II.....	5
ASPEK PRODUK INOVASI TEKNOLOGGI	5
2.1 Keterbaruan Produk Inovasi.....	5
2.2 Kegunaan dan Keunggulan Produk	5
2.3 Perbandingan Produk Inovasi.....	6
2.4 Spesifikasi Produk	6
2.5 Ketersediaan Bahan Baku	8
2.6 Tahapan Pengembangan Produk.....	9
2.7 Tingkat Kesiapterapan Teknologi.....	10
2.8 Status Kepemilikan Produk.....	10
2.9 Status Kelayakan Intelektual	11
BAB III.....	12
ASPEK PROSPEK DAN POTENSI PASAR.....	12
3.1 Populasi Pasar.....	12
3.2 Target Pasar	13
3.3 Aspek Sosial dan Ekonomi.....	13
BAB IV.....	15

RENCANA KEGIATAN.....	15
BAB V	16
ANGGARAN BYAYA DAN JADWAL	16
4.1 Anggaran Byaya	16
4.2 Jadwal Kegiatan.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	18
LAMPIRAN 1 – Justifikasi anggaran penelitian	19
LAMPIRAN 2 – Dukungan sarana dan prasarana	20
LAMPIRAN 3 – Susunan organisasi dan pembagian tugas	22
LAMPIRAN 4 – Biodata Ketua dan Anggota tim	23
LAMPIRAN 5 – Surat pernyataan ketua peneliti	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logika kerja Bli Made.....	7
Gambar 2. Langkah pengembangan produk	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain fungsional Bli Made	8
Tabel 2. Rencana Kegiatan	15
Tabel 3. Ringkasan anggaran byaya	16
Tabel 4. Jadwal kegiatan.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sudah menyentuh masyarakat di perkotaan sampai dengan di pedesaan. Penggunaan perangkat digital sudah merupakan pemandangan wajar dimana penetrasi internet cepat membuat frekuensi penggunaannya menjadi semakin tidak terbendung. Semua aspek kehidupan sudah dibantu dengan keberadaan sistem informasi maupun aplikasi-aplikasi mobile. Namun dari demikian banyaknya aplikasi yang tersedia, belum ada yang secara khusus dibuat untuk mengakomodasi pelaksanaan kegiatan adat istiadat di desa pakraman di seluruh wilayah Bali.

Kegiatan adat di desa pakraman di Bali umumnya masih dijalankan secara manual. Meskipun TIK sudah diterapkan, namun belum dirangkai dalam sebuah system yang saling terkait. Komponen adat di desa pakraman umumnya ada tiga: 1) Petedunan, 2) Peturunan, dan 3) Pepesuan. Informasi tentang petedunan, peturunan, maupun pepesuan sudah umum disampaikan melalui media social seperti Facebook maupun Whatsapp. Namun, proses setelah pengumuman, misalnya perhitungan denda, rekap peturunan, absensi yang terkait dengan denda, biasanya dilakukan secara manual, ataupun sudah dilakukan di computer, namun masih terpisah di aplikasi yang lain, misalnya Microsoft Excel.

Dari sisi adat, kecenderungan krama banjar yang semakin berkurang antusiasmenya untuk berpartisipasi dalam kegiatan adat juga menjadi isu penting. Kondisi ini bisa terjadi karena beberapa hal yaitu, semakin sibuknya para krama dipekerjaan, semakin tidak serunya petedunan karena aktivitas yang monoton, maupun karena para krama tidak mendapatkan informasi seputar petedunan dengan mudah, seperti yang biasanya mereka dapatkan di perangkat mobile yang mereka punya untuk informasi-informasi lain, misalnya jadwal pertandingan bola, klasemen, maupun update skor.

Dari kedua isu diatas, bisa disimpulkan bahwa antusias krama banjar dalam mengikuti aktivitas adat perlu untuk ditingkatkan dimana salah satu solusinya

adalah dengan memberikan sentuhan TIK kedalam aktivitas adat. Namun, memberikan sistem informasi biasa untuk mengelola aktivitas adat tidak cukup karena masalah motivasi perlu juga disisipkan kedalam sistem informasi yang akan dikembangkan.

Motivasi biasanya terkait dengan triger yang diberikan. Contoh yang paling umum untuk menjelaskan motivasi adalah ketika seseorang bermain game. Orang bermain game akan dengan rela meluangkan waktu karena ada triger yaitu untuk mencapai reward, point, lencana, maupun ranking. Konsep permainan game bisa dibawa kedalam suasana non game melalui metode gamification. Gamification sudah banyak diterapkan di dunia maya tapi kita sering tidak memperhatikannya. Ketika kita berbelanja di Tokopedia misalnya. Setiap transaksi yang kita lakukan akan mendapatkan point. Setiap login akan diberikan kesempatan untuk memecahkan telur emas yang berisi hadiah-hadiah tertentu. Kita dijejali dengan reward maupun bonus agar kita semakin sering beraktivitas di Tokopedia. Konsep gamification ini bisa diadopsi ke aktivitas krama banjar di kegiatan-kegiatan adat yang ada di desa pakraman.

Berdasarkan uraian diatas, bisa disimpulkan bahwa motivasi krama dalam mengikuti kegiatan adat bisa ditingkatkan dengan mengimplementasikan sistem informasi berbasis gamification. Melihat pakem di masing-masing desa adat yang memiliki skema pelaksanaan kegiatan adat yang serupa, maka system informasi desa adat berbasis gamification ini bisa dibuat dengan konsep market place dimana masing-masing desa adat bisa memiliki akun di sistem ini dan mengelola kegiatan adat dengan kramanya secara sendiri-sendiri. Sistem informasi yang bisa diakses melalui aplikasi mobile ini diberi nama "**Bli Made**" yang merupakan singkatan dari "**Bala Online Untuk Manajemen Desa Adat Berbasis Gamification**". Bala artinya pasukan, dalam hal ini adalah para prajuru adat dan warga adat. Online artinya berbasis internet dan diakses melalui perangkat digital, utamanya mobile phone. Jadi, melalui Bli Made, manajemen desa adat di Bali akan memasuki era modern yang siap untuk tetap eksis di dunia revolusi industry 4.0

1.2 Tujuan Dan Sasaran Kegiatan

Hasil-hasil yang ingin dicapai pada program ini adalah:

1. Membuat platform pelaksanaan petedunan, peturunan, dan pepesuan di kegiatan desa adat kedalam sistem aplikasi mobile
2. Membuat platform pelaksanaan petedunan, peturunan, dan pepesuan kedalam bentuk gamification
3. Memperkenalkan system adat modern kepada generasi muda di desa agar budaya local yang sudah ada sejak ratusan tahun tidak hilang digerus kemajuan teknologi
4. Memudahkan para prajuru adat dalam proses manajemen yang dituntut lebih modern dan transparan
5. Memudahkan warga adat dalam mendapatkan informasi kegiatan adat, informasi denda, maupun rekapan pembayaran
6. Memberikan suasana seru, menarik, dan menantang kepada warga adat dalam mengikuti kegiatan adat

1.3 Urgensi

Perkembangan sistem informasi sudah memasuki hampir semua bidang kehidupan. Dunia kampus, dunia industry, bahkan dunia UMKM sudah menerapkan penggunaan sistem informasi untuk penjadwalan, keuangan, maupun pembelajaran. Namun, sejauh ini belum ada yang secara khusus melirik desa adat sebagai target untuk mengimplementasikan sistem informasi. Padahal, desa adat di Bali sudah mulai bergerak kearah modern karena memang para kramanya sebagian besar adalah generasi-generasi yang sudah terbiasa menggunakan perangkat digital. Oleh karena itu keberadaan sistem informasi berbasis perangkat mobile untuk desa adat sangatlah penting. Terlebih lagi, pada sistem ini akan ditanamkan sistem gamification yang akan merangsang para krama banjar untuk lebih termotivasi dalam mengikuti petedunan, semakin tepat waktu dalam membayar peturuan, dan juga semakin memperhatikan pepesuan-pepesuan yang selama ini sering terabaikan oleh krama banjar karena mekanisme denda dan reward yang tidak ada. Kedua fakta tersebut menyebabkan “**Bli Made**” yang merupakan singkatan dari “**Bala Online Untuk Manajemen Desa Adat Berbasis Gamification**” sangat diperlukan di 600-an desa adat yang ada di Bali, dan bahkan jika dilihat lebih detail, dimasing-masing

desa pasti juga ada panti-panti yang menjalankan adat secara terpisah dari desa adat utama, yang juga memerlukan aplikasi dalam membantu pelaksanaan kegiatan adatnya.

BAB II

ASPEK PRODUK INOVASI TEKNOLOGGI

2.1 Keterbaruan Produk Inovasi

Bli Made merupakan aplikasi mobile yang menjembatani prajuru adat dan para karma adat didalam sebuah desa pakraman dalam melaksanakan manajemen adat. Aplikasi mobile untuk manajemen desa adat tergolong baru, karena belum ada yang melirik desa adat sebagai obyek penerapan aplikasi mobile. Bli Made memberikan kemudahan dalam penjadwalan petedunan, absensi, pembayaran denda, informasi denda, dan rekap denda. Bli Made juga memberikan transparansi dalam rekap peturunan. Bli Made juga memberikan keadilan dalam hal pembagian pepesuan diantara karma yang mana sering menjadi masalah kecemburuan social jika masih dijalankan secara manual. Yang utama, Bli Made merangkai fitur-fitur yang diberikan kedalam lingkungan gamification. Setiap aktivitas yang dilakukan di aplikasi, seperti membaca, memberikan respon, mendapatkan absen, maupun menjalankan atau tidak sebuah jadwal akan menjadi nilai untuk penentuan ranking maupun bonus. Bli Made merupakan sebuah solusi yang komplit untuk bisa membuat manajemen desa adat menjadi modern dan sesuai dengan tuntutan jaman tanpa mengurangi makan adat yang sudah tertanam dari ratusan tahun lamanya di Bali.

2.2 Kegunaan dan Keunggulan Produk

Bli Made dipergunakan untuk mempermudah, mempercepat, dan memperjelas, manajemen kegiatan-kegiatan desa adat. Biasanya informasi Petedunan, Peturunan, maupun Pepesuan dilakukan secara manual dan jikapun menggunakan media TIK biasanya masih terpisah-pisah satu dengan lainnya. Melalui Bli Made, pembuatan jadwal/pengumuman, absensi, pembayaran dan rekap denda dilakukan melalui satu aplikasi. Yang paling utama dari aplikasi ini adalah tertanamnya gamification yang mencatat semua aktivitas positif; misalnya, selalu membaca pengumuman, selalu merespon pengumuman, beraktivitas sesuai

dengan respon, membayar iuran tepat waktu, dll; dan semua aktivitas negative, misalnya membayar iuran terlambat maupun tidak pernah merespon pengumuman. Dari semua data itu Bli Made akan memberikan reward maupun punishment yang akan membuat suasana di ranah online maupun ranah konvensional ketika berkumpul menjadi lebih seru. Keunggulan lain produk ini adalah, bisa dipakai oleh desa pakraman mana saja cukup hanya dengan mendaftar sebagai prajuru adat, dan kemudian setelah mendapatkan akses, prajuru adat ini bisa mulai membuatkan enrolment key agar para warga krama bisa ikut kedalam aplikasi.

2.3 Perbandingan Produk Inovasi

Sejauh pantauan selama pengembangan system ini belum ada pesaing yang benar-benar memiliki layanan yang sama dengan Bli Made. Selama ini desa adat dianggap bukan pasar untuk menjual aplikasi mobile. Padahal menurut pengamatan kami, desa adat sangat memerlukan dan bahkan siap untuk berevolusi keranah digital yang lebih modern. Selain siap secara sumber daya manusia, desa adat juga siap dengan sumber daya finansial, karena alokasi dana desa banyak yang digelontorkan ke desa adat. Meskipun saat ini dana di adat masih banyak dipergunakan untuk infrastuktur fisik seperti perbaikan pura, namun dalam waktu yang tidak lama, desa adat akan berpikir ke penguatan infrastuktur sumber daya informasi. Nah dengan keberadaan Bli Made yang ada sekarang, Bli Made akan bisa menjadi leader nantinya ketika aplikasi mobile sudah menjadi kebutuhan primer.

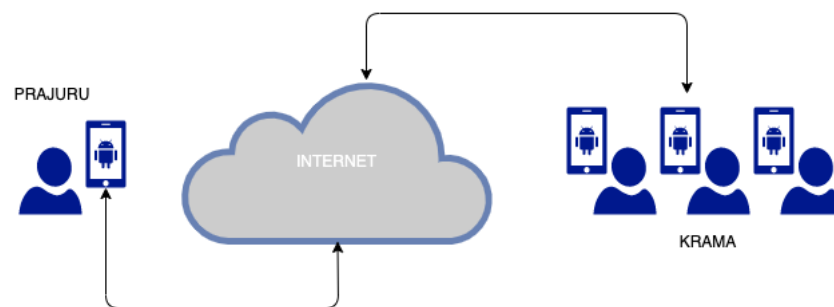
2.4 Spesifikasi Produk

Bli Made sebagai aplikasi mobile memiliki spesifikasi teknis sebagai berikut:

1. Terdiri dari aplikasi web dan aplikasi mobile, dimana aplikasi web dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Aplikasi mobile dibuat berbasis Android dengan framework React-Native.

2. Aplikasi web dipergunakan sebagai backend process ketika mempersiapkan data awal dari sebuah desa pakraman. Biasanya aplikasi ini dipergunakan oleh administrator.
3. Aplikasi mobile android adalah aplikasi utama yang dipergunakan oleh prajuru adat dan karma banjar.
4. Untuk menampung data-data dari kedua aplikasi diperlukan server dengan spesifikasi: CPU Intel 1 core, RAM 2048 MB, SSD Disk 2 TB, Bandwidth 2 TB, dengan biaya yang dibutuhkan adalah Rp. 240,000 per bulan

Sementara itu, spesifikasi logic dari Bli Made ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Logika kerja Bli Made

Dari Gambar 1 bisa dijelaskan proses yang terjadi adalah sebagai berikut:

Prajuru selaku admin berada pada posisi yang aktif dalam menginputkan pengumuman petedunan, pengumuman peturunan, maupun mengatur pepesuan.

Krama disisi lain menerima pengumuman, memberikan respon, dan juga melihat informasi-informasi lain seputar adat .

Secara detail proses yang terjadi di Bli Made adalah seperti yang ditunjukkan di Tabel 1.

TABEL 1. DESAIN FUNSIONAL BLI MADE

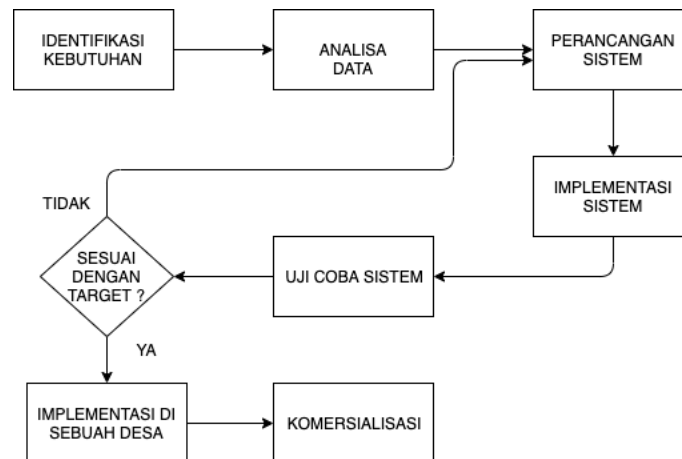
No	User	Kebutuhan	Keterangan
1	Prajuru	Petedunan	Membuat pengumuman
2	Krama	Petedunan	Membaca pengumuman Memberikan respon terkait kedatangan
3	Prajuru	Petedunan	Mengabsen warga
4	Robot Gamification	Petedunan	Merekam tingkat kehadiran warga
5	Prajuru	Peturunan	Membuat pengumuman
6	Krama	Peturunan	Melihat pengumuman
7	Prajuru	Peturunan	Mengubah status warga yang sudah membayar
8	Robot Gamification	Peturunan	Merekam waktu pembayaran warga
9	Prajuru	Pepesuan	Membuat pengumuman
10	Krama	Pepesuan	Memberikan respon
11	Bli Made	Pepesuan	Merubah daftar pepesuan sesuai dengan history yang sudah ada di system
12	Prajuru	Pepesuan	Mengabsen kebenaran pepesuan oleh krama yang ditugaskan
12	Robot Gamification	Pepesuan	Merekam respon krama
13	Robot gamification	Petedunan, Peturunan, Pepesuan	Memberikan badges, bonus, leaderboard

2.5 Ketersediaan Bahan Baku

Dikarenakan produk yang dihasilkan merupakan produk abstrak/virtual yaitu berupa software yang pengujiannya didasarkan atas layanan/quality assurance, sehingga tidak membutuhkan bahan baku tertentu sebagaimana produk real.

2.6 Tahapan Pengembangan Produk

Pada diagram di Gambar 2 berikut ini dapat dilihat langkah-langkah pengembangan produk mulai dari tahap identifikasi sampai tahap pembuatan prototype.



Gambar 2. Langkah pengembangan produk

Tahapan-tahapan pada Gambar 2 bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Metode

Metode software engineering memberikan tehnik-tehnik bagaimana membentuk software. Terdiri dari serangkaian tugas seperti perencanaan dan estimasi proyek. Software merupakan bagian terbesar dari sistem, sehingga pekerjaan dimulai dengan cara menerapkan kebutuhan semua elemen sistem dan mengalokasikan sebagian

2. Analisa Data

Merupakan suatu proses pengumpulan kebutuhan software untuk mengerti sifat-sifat program yang dibentuk software engineering, atau analis harus mengerti fungsi software yang diinginkan, performance dan interfase terhadap elemen lainnya. Hasil dari analisis ini didokumentasikan dan ditinjau bersama-sama klien

3. Perancangan Sistem

Desain software sesungguhnya adalah proses multi step (proses yang terdiri dari banyak langkah) yang memfokuskan pada 3 atribut program yang berbeda, yaitu struktur data, arsitektur software dan rincian prosedur

4. Coding

Merupakan proses penterjemahan desain ke dalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin

5. Pengujian

Setelah objek program dihasilkan, testing program dimulai. Proses testing difokuskan pada logika internal software. Jaminan bahwa semua pernyataan atau statements sudah dites dan lingkungan external menjamin bahwa definisi input akan menghasilkan output yang diinginkan. Sementara proses pemeliharaan atau maintenance dilakukan karena software mengalami error, atau harus diadaptasi untuk menyesuaikan dengan lingkungan external.

6. Implementasi Di Sebuah Desa Pakraman

Setelah melewati proses pengujian di lab, maka waktunya untuk implementasi langsung di sebuah desa pakraman yang juga menjadi salah satu cara untuk promosi

7. Komersialisasi

Aplikasi sudah siap untuk dipergunakan kalayak ramai, maka akan ditempatkan di Playstore untuk bisa dipergunakan oleh desa pakraman yang akan menggunakan

2.7 Tingkat Kesiapterapan Teknologi

Untuk aplikasi Bli Made tingkat kesiapterapan teknologi nya berada pada TKT 7 (Tujuh) yaitu Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba lapangan dan Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production- LRIP)

2.8 Status Kepemilikan Produk

Status dari kepemilikan teknologi ini adalah sebuah produk sendiri sebagai innovator, developer, dan analist. Mulai dari coding, framework, kesemuanya dikerjakan secara hardcode sehingga semua menjadi milik sendiri.

2.9 Status Kelayakan Intelektual

Status Kekayaan Intelektual (paten, Quality Assurance, HKI) belum diajukan dan akan segera diajukan untuk mendapatkan standarisasi/perijinan/sertifikasi inovasi teknologi produk yang dibutuhkan. Akan diupayakan patent dari flathfomr Bli Made yang diajukan diatas

BAB III

ASPEK PROSPEK DAN POTENSI PASAR

3.1 Populasi Pasar

Untuk populasi pasar akan dijelaskan dengan sejumlah kategori dalam bisnis sebagai berikut:

- **Market opportunity**
Pangsa pasar dari Bli Made adalah Desa Pakraman, atau kelompok masyarakat, atau bisa dibilang semua masyarakat di Bali, dan bahkan kedepan bisa berkembang tidak hanya untuk desa pakraman di Bali saja, tapi juga ke luar Bali karena sistem yang ditawarkan berlaku global. Strategi pengembangan dimulai dari implementasi di Bali sebagai sebuah obyek yang sudah dikenal dunia. Strategi ini sama dengan yang dilakukan oleh Gojek yang memulai bisnis di Indonesia untuk kemudian melakukan ekspansi ke Malaysia, Vietnam, maupun Thailand.
- **Value Proposition**
Bli Made akan memenuhi kebutuhan masyarakat desa pakraman karena system Bli Made sudah disesuaikan dengan kegiatan-kegiatan adat dan ditambahi dengan gamification yang akan mampu memenuhi kebutuhan lain dari desa pakraman yaitu meningkatkan motivasi krama untuk mengikuti kegiatan adat.
- **Competitive Advantage**
Bli Made menawarkan pengaturan pelaksanaan desa adat kearah modern yang tentunya sudah tidak bisa dihindari lagi di jaman Industri 4.0. Bli made juga menawarkan manajemen desa adat yang simple, cepat, transparan, dan tentunya menarik, seru, dan menantang karena tertanamnya gamification untuk semua aktivitas yang direkam di Bli Made.

- **Market Strategy**

Selain menggunakan web dan aplikasi android sebagai pusat utama aktivitas desa pakraman, Bli made juga menggunakan berbagai media sosial dalam setiap aktivitas di Bli Made, diantaranya facebook, twitter, dan Instagram. Update akan otomatis muncul di facebook untuk setiap kegiatan yang diatur di aplikasi Bli Made

3.2 Target Pasar

Pasar yang menjadi tujuan dari Bli Made adalah kelompok masyarakat yang memiliki aktivitas-aktivitas untuk dijadwalkan, diabsen pelaksanaannya, dan dipungut dendanya. Secara umum di hampir semua lapisan masyarakat memerlukan bantuan system untuk melaksanakan kegiatannya. Namun secara khusus Bli Made diperuntukkan untuk manajemen desa adat sebagai target awal dalam implementasi. Desa adat di Bali merupakan pasar yang sangat cantik karena aktivitas-aktivitas yang padat namun secara umum masih sangat konvensional dalam implementasi administrasinya. Desa adat juga seharusnya menjadi semakin berkembang melihat perhatian yang sangat besar yang diberikan oleh pemerintah provinsi Bali. Dana-dana desa juga banyak yang dipergunakan dalam meningkatkan desa adat. Oleh karenanya, Bli Made bisa menjadi solusi untuk membawa desa adat di Bali menuju Desa Adat 4.0 yang tetap mempertahankan aspek local dengan rasa modern.

3.3 Aspek Sosial dan Ekonomi

Aspek sosial adalah aspek terbesar yang akan didapatkan oleh pengguna Bli Made. Melalui Bli Made kegiatan-kegiatan adat yang bersifat sangat kaku dan tua akan berubah menjadi sangat dinamis dan modern. Kegiatan yang dilakukan masihlah kegiatan-kegiatan yang seperti ratusan tahun sudah biasa dilakukan, tapi manajemen pelaksanaan yang berpusat di Internet yang diakses melalui

Handphone, akan membuka suasana baru yang bisa dirasakan di ranah media social maupun dikehidupan sehari-hari. Masyarakat pengguna akan merasa kegiatan adat mereka lebih menarik, seru, dan tentunya modern.

Aspek ekonomi akan mengikuti aspek sosial yang terjadi. Bli Made juga akan menyediakan fitur yang memungkinkan bagi para pengguna untuk menawarkan pengambil pekerjaan melalui lelang sederhana. Sering terjadi di sebuah kelompok masyarakat ada sebuah pekerjaan yang akan ditenderkan. Nah tender ini bisa dilakukan melalui Bli Made sehingga ada profit share yang bisa dilakukan antara pemenang tender dengan administrator Bli Made.

BAB IV
RENCANA KEGIATAN

Rencana kegiatan pengembangan Bli Made bisa dilihat di Tabel 2.

TABEL 2. RENCANA KEGIATAN

Kegiatan	Keterangan	Target	Waktu (Bulan)
Analisis permasalahan dan kebutuhan	Melakukan analisis permasalahan dan analisis kebutuhan sistem fungsional dan non-fungsional	Dokumen single state diagram	1
Perancangan sistem	Menentukan bagan/skema sistem aplikasi yang akan dikembangkan	Tampilan antar muka, Data Flow Diagram, Entity Relationship Database	2
Pengkodean aplikasi	Membuat aplikasi Bli Made	Aplikasi Bli Made siap dipergunakan	3
Uji coba aplikasi	Menentukan desa target sebagai tempat uji coba aplikasi	Analisa hasil uji coba	2
Pengurusan patent, HKI, dan sertifikasi	Pengurusan aspek legal	Aspek legal sudah didapatkan, dan aplikasi suda hada di Playstore	1

BAB V

ANGGARAN BYAYA DAN JADWAL

4.1 Anggaran Byaya

Ringkasan anggaran byaya bisa dilihat di Tabel 3. Sementara itu, justifikasi anggaran byaya secara lebih terinci bisa dilihat pada Lampiran 1.

TABEL 3. RINGKASAN ANGGARAN BYAYA

No	Jenis pengeluaran	Byaya yang diusulkan di tahun pertama (Rp)
1	Byaya programmer pengembang aplikasi Bli Made	57,000,000
2	Peralatan penunjang	22,000,000
3	Perjalanan	8,000,000
4	Publikasi di media, pendaftaran HKI, publikasi dalam jurnal, dan promosi Bli Made	63,000,000
Jumlah		150,000,000

4.2 Jadwal Kegiatan

Kegiatan yang akan dilaksanakan selama delapan bulan bisa dilihat detailnya pada Tabel 4.

TABEL 4. JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	Bulan ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identifikasi kebutuhan Bli Made	■	■						
2	Analisa data dan desain aplikasi	■	■	■					
3	Perancangan system		■	■	■	■			
4	Uji coba system			■	■	■	■		
5	Promosi				■	■	■	■	■
6	Penulisan laporan ke LPPM				■	■			
7	Publikasi				■	■	■	■	■

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.
- Tretnjak, 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

Honorarium				
Honor	honor/Jam	Waktu (Jam/Minggu)	Minggu	Total
Software analist	125000	5	40	25.000.000
Backend Programmer	80000	5	40	16.000.000
Frontend Programmer	80000	5	40	16.000.000
Peralatan Penunjang				
Peralatan	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Total
Sewa domain dan hosting Bli Made	Untuk online web dan app	10000000	1	10.000.000
Sewa laptop	Sewa laptop untuk coding aplikasi mobile	100000	90	9.000.000
Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Total
Kuota internet	Byaya komunikasi tim selama kegiatan	100000	30	3.000.000
Perjalanan				
Perjalanan	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan	Total
Survey awal ke beberapa desa adat	Perjalanan ke desa	15	100000	1.500.000
Konsumsi survey awal	Snack box dan Nasi kotak	25	50000	1.250.000
Survey pengumpulan data	Perjalanan ke desa	5	100000	500.000
Konsumsi survey pengumpulan data	Snack box dan Nasi kotak	15	50000	750.000
Pelatihan ke desa tempat uji coba	Perjalanan ke desa	15	100000	1.500.000
Konsumsi pelatihan	Snack box dan Nasi kotak	50	50000	2.500.000
Lain-lain				
	Justifikasi	Kuantitas	Harga Satuan	Total
Publikasi di media cetak lokal	Promosi Berita di Radar Bali	1	2500000	2.500.000
Publikasi di media televisi lokal	Promosi Berita di Bali TV	2	3500000	7.000.000
Publikasi di jurnal internasional	Biaya jurnal	1	10000000	10.000.000
Proofreading draft jurnal	Byaya proofreading	2	1500000	3.000.000
Byaya pengurusan legalitas produk, patent, HKI	Pendaftaran dan pengurusan paten	1	22500000	22.500.000
Byaya studi banding	Mengikuti seminar startup	2	4000000	8.000.000
Pameran Bli Made	Pembuatan stand dan konsumsi	1	10000000	10.000.000
TOTAL				150.000.000

LAMPIRAN 2.A – 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/>

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	Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti, ST, MSc, PhD	Prodi Teknik Elektro	Telekomunikasi	10	Promosi dan Pelatihan
3	Nola verly herlian	Prodi Teknik Elektro	Telekomunikasi	10	Publikasi media
4	I Nyoman Darma Kotama (1881711007)	Prodi Magister Teknik Elektro	Sistem Informatika dan Komputer	8	Membantu software analyst
5	Putu Arya Suta Wicaksana (1504405076)	Prodi Teknik Elektro	Teknik Komputer	8	Membantu Frontend dan backend programmer

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/P
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

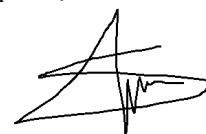
2.	Hough transform-based clock skew measurement by dynamically locating the region of offsets majority	E99-D/8/2016	IEICE Transactions on Information and Systems
----	---	--------------	---

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	<i>SENASTEK</i>
4	2018	Analisis penerapan web socket pada quiz berbentuk multiplayer game di system E-Cerdas Cermat	<i>SENASTEK</i>

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.

Denpasar, 12 Januari 2019



Komang Oka Saputra, ST, MT, PhD

BIODATA ANGGOTA PENELITI

A. Identitas Diri

Nama : Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti, S.T., M.Sc.,
Ph.D.

NIP/NIK : 19760327 200112 2 001

Tempat dan Tanggal Lahir : Denpasar, 27 Maret 1976

Jenis Kelamin : Perempuan

Status Perkawinan : Kawin

Agama :

Golongan / Pangkat : III/d / Penata Tk. I

Jabatan Akademik : Lektor

Perguruan Tinggi : Universitas Udayana

Alamat : Fakultas Teknik, Kampus Bukit, Jimbaran,
Badung, Bali

Telp./Faks : 0361-703315

Alamat Rumah : Banjar Ubung Sempidi No. 15, Mengwi,
Badung

Telp./Faks : HP. 081 338 236359

Alamat e-mail : arydev_02@yahoo.com,
dewi.wirastuti@unud.ac.id

B. Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi
2000	Sarjana	Universitas Udayana	Teknik Elektro/Elektronika dan Telekomunikasi
2002	Magister	University of Surrey	Electronic Engineering/Mobile Communication Systems
2007	Doktor	University of Bradford	Communication Systems Engineering /Telecommunications

2009	Post-Doctoral	University of Bradford	Communication Systems Engineering /Telecommunications
------	---------------	------------------------	---

C. Penelitian

Tahun	Judul penelitian	Ketua/ Anggota Tim	Sumber Dana
2001	Application of the Suzuki Distribution to Simulation of Shadowing/Fading Effects in Mobile Communication	Ketua	EEDP Indonesia
2003-2007	Modelling and Performance Assessment of the Very Fast Fourier Transform (VFFT) Applied to The Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)	Ketua	TPSDP Indonesia
2007-2009	VeSeL – Village e-Science for Life	Anggota	EPSRC Inggris
2010	Studi tentang Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pengembangan Masyarakat Pedesaan Kintamani Bangli	Ketua	Teknik Elektro Universitas Udayana
2012	Pengembangan Layanan Informasi pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Udayana berbasis Digital	Ketua	Teknik Elektro Universitas Udayana
2013	Pemodelan dan Analisis Unjuk Kerja Very Fast Fourier Transform (VFFT) pada Sistem Coded-Orthogonal Frequency Division Multiplexing (COFDM)	Ketua	Dikti
2014	Pemodelan dan Analisis Unjuk Kerja Very Fast Fourier Transform (VFFT) pada Sistem Coded-Orthogonal Frequency Division Multiplexing (COFDM)	Ketua	Dikti
2016	Aplikasi VFFT pada Sistem LTE-OFDM untuk Meningkatkan Efisiensi Energi (Tahun Pertama)	Ketua	PNBP

2016	Sistem E-Learning Dengan Metode Adaktif Berbasis Moodle Untuk Mengembangkan Center For Learning Innovation Universitas Udayana	Anggota	PNBP
2017	Aplikasi VFFT pada Sistem LTE-OFDM untuk Meningkatkan Efisiensi Energi (Tahun Kedua)	Ketua	PNBP
2017	Model Sistem Pelaporan Korban Kekerasan Dalam Rumah Tangga Di Wilayah Kota Denpasar	Anggota	PNBP
2018	Evaluasi Unjuk Kerja Sistem Long Term Evolution G- Orthogonal Frequency Division Multiplexing Menggunakan Metode Reduksi Intercarrier Interference	Ketua	PNBP
2018	Collaborative Learning For Flipped Classroom On Research Methodology Subject	Anggota	PNBP

1. Buku/Bab Buku/Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2003	Adaptive Antenna: The Smart Antenna Technology for Third Generation Mobile Network	Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, Teknik Elektro, Universitas Udayana, Indonesia
2007	Study on the performance of VFFT-based OFDM and its variants over multi-path fading channels	INTI Journal Special Edition for ATTCE 2006, INTI College, Malaysia
2010	Desain and Development of Mobile Learning Applications using Drupal	Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, Teknik Elektro, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
2010	Technical Overview and Performance of OFDM Variants	Jurnal Undagi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
2012	Wireless Technologies for Location-based Services	Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, Teknik Elektro, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

2014	Handover Scenarios for Mobile WiMAX and Wireless LAN Heterogeneous Network	TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering
------	--	---

*termasuk karya ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan/teknologi/seni/deasin/olahraga

2. Makalah/Poster

Tahun	Judul	Penyelenggara
2005	Evaluation of the Very Fast Fourier Transform applied to OFDM	University of Southampton, Southampton, United Kingdom
2006	Performance of G-OFDM variants using the very fast Fourier Transform	University of Bradford, Bradford, United Kingdom
2006	Performance Analysis of G-OFDM with Several Modulation Schemes	Bradford, Bradford, United Kingdom
2006	Performance Evaluation of GOFDM over Multi-path Fading Channels	College London, United Kingdom
2006	Study on G-OFDM Noise Models	John Moores University, United Kingdom
2006	Study on the performance of VFFT-based OFDM and its variants over multi-path fading channels	INTI College, Malaysia
2007	Understanding the effects of phase noise and AWGN channel in G-OFDM system	John Moores University, United Kingdom
2007	The effects of phase noise in G-OFDM under multi-path fading channel	University of Bradford, Bradford, United Kingdom
2008	Development of a knowledge management system integrated with local communication channels and knowledge management initiatives for Kenyan rural farming	Normal University, Beijing, China
2008	Application of the Suzuki Distribution to Simulation of Shadowing/Fading Effects in Mobile Communication	Informatics Department, Faculty of Information Technology, Institute of Technology

		Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya, Indonesia
2009	Wireless Sensing for Development: An Integrated Design Approach	University of Wales, Cardiff, Wales, UK
2013	Penyisipan Konten Elektro News menggunakan XIBO Digital Signage	Jurusan Teknik Elektro, Universitas Udayana
2013	Implementasi Teknologi 4G LTE di Indonesia	Jurusan Teknik Elektro, Universitas Udayana
2014	Understanding Peak Average Power Ratio in VFFT-OFDM Systems	Fakultas Teknik, Universitas Udayana
2014	Website Content Management Analysis of E-Government in Bali Province According to The Ministry of Communications and Information Guide (KOMINFO)	Jurusan Teknik Elektro, Universitas Udayana
2014	A Review : Identification of Avian Influenza Environmental Risk Factor using Remote Sensing Image and GIS	Jurusan Teknik Elektro, Universitas Udayana

3. Penyunting/Editor/Reviewer/Resensi

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2009	Fusion technique for gray-scale visible light and infrared images based on NSCT and IHS transform	IET Image Processing

D. Pemakalah/Peserta/Panitia Seminar

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ Peserta/ Pembicara
2002	Pelatihan Optimalisasi Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Profesionalisme Tenaga Administrasi Univesitas Udayana	UPT Pusat Komputer Universitas Udayana	Panitia
2003	Pelatihan Internet Tingkat Dasar	Puskom Fakultas Teknik	Panitia
2010	International Conference on Sustainable Technology based on Environmental and Cultural Awareness	Fakultas Teknik, Universitas Udayana	Observer
2010	Seminar Diseminasi Praktik Baik Proses Pembelajaran dari Hibah Pengajaran PHK-I TA 2010	Universitas Udayana	Peserta
2010	Seminar Nasional Keamanan Sistem Jaringan dan Komunikasi Data	GDLN Universitas Udayana	Peserta
2011	Seminar dan Workshop Open BTS dan Network Threat dan Security	PS Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Udayana	Peserta
2011	Workshop Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi 500 KV sebagai Sebuah Solusi Krisis Energi Listrik di Bali	PS Magister Teknik Elektro Universitas Udayana	Moderator
2011	Workshop/Seminar Penulisan Proposal Penelitian	PS Teknik Elektro Universitas Udayana	Panitia

E. Pengabdiaan Kepada Masyarakat

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2010	Bantuan Teknis Perencanaan Wantilan Pura Dalem Sibang Gede, Desa Sibang Gede	Abiansemal Badung
2010	Bersih-bersih dan penghijauan	Kampus Bukit Jimbaran
2011	Bersih-bersih dan Penghijauan	Desa Buduk Kecamatan

		Mengwi Badung
2013	Pemanfaatan Weblog untuk Melestarikan Bahasa Bali pada Siswa Sekolah Dasar	Desa Kintamani, Bangli
2014	Pengembangan <i>E-learning Pelajaran Bahasa Bali</i> bagi Guru Sekolah Dasar di Desa Kintamani Bangli menggunakan Open Source Content Management Platform	Desa Kintamani, Bangli
2015	Desain dan Instalasi Jaringan Komputer di SDN 2 Kintamani	Desa Kintamani, Bangli

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 Hibah Penelitian Kerjasama Luar Negeri.

Bukit Jimbaran, 14 Februari 2019



Ni Made Ary Esta Dewi Wirastuti, ST, MSc, PhD
NIP. 19760327 200112 2 001



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, S.T., M.T., Ph.D.
NIP/NIDN : 198104042008011009 / 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:
BLI MADE: BALA ONLINE UNTUK MANAJEMEN DESA ADAT BERBASIS GAMIFICATION yang
diusulkan dalam skema Hibah Calon Perusahaan Pemula Udayana untuk tahun anggaran 2020 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. Gede Rai Maya Temaja, MP)
NIP. 19621009 198803 1 002.

Denpasar, 5 Desember 2019
Yang menyatakan,

(Komang Oka Saputra, S.T., M.T., Ph.D.)
NIP. 19810404 200801 1 009