



**JUDUL PENELITIAN**  
**APLIKASI “VIRTUAL BALI” SEBAGAI SARANA PENGENALAN**  
**DESTINASI WISATA DAERAH BALI**

**BIDANG KEGIATAN**  
**PKM KARSA CIPTA**

Diusulkan Oleh:

I Ketut Jaya Wardana; 1805551116

I Gede Purna Serineka; 1805551133

I Gede Raditya Pratama Putra; 18055511088

**UNIVERSITAS UDAYANA**

**BALI**

**2022**

## **PENGESAHAN PROPOSAL PKM- KARSA CIPTA**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat .....	2
1.5 Luaran .....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Aplikasi Mobile.....	3
2.2 Virtual Tour.....	3
2.3 Agile.....	3
<b>BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN</b> .....	4
3.1 Tahap Pelaksanaan .....	4
<b>BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN</b> .....	6
4.1 Anggaran Biaya.....	6
4.2 Jadwal Kegiatan .....	6
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	7
<b>LAMPIRAN</b> .....	8
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pendamping .....	8
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	11
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas.....	11
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana .....	13
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan .....	14



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bali merupakan salah satu sorotan destinasi wisata dunia yang selalu diposisikan istimewa dengan keindahan alam serta keberagaman seni dan budayanya. Kunjungan wisatawan mancanegara yang datang ke Bali jumlahnya terus meningkat, bahkan di tahun 2019 angka kunjungannya mencapai 6,2 juta orang (Kristina, 2020). Tingginya angka kunjungan wisatawan tersebut, sebanding dengan banyaknya penghargaan internasional di bidang pariwisata yang pernah diraih oleh Bali contohnya, pada tahun 2019 Bali kembali dinobatkan sebagai *The Best Destination of The Year* dari TTG (*Travel Trade Gazette*).

Tahun 2020 merupakan tahun yang sulit bagi pariwisata dunia khususnya Bali akibat terjadinya Pandemi COVID-19. Jumlah wisatawan mancanegara yang datang ke Bali menurun drastis, bahkan di bulan Juli tahun 2020 menurun sebanyak -99,93% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Dampaknya adalah banyak tenaga kerja pariwisata dirumahkan.

Pandemi COVID-19 yang mulai mereda membuat pariwisata Bali mulai perlahan bangkit. Wisatawan mancanegara mulai berdatangan ke Bali. Pada bulan Agustus 2022 tercatat sebanyak 276.659 kunjungan (bali.bps.go.id), naik 12,23 persen dibandingkan periode bulan sebelumnya yang tercatat sebanyak 246.504 kunjungan.

Kenaikan angka kunjungan wisatawan di Bali perlu didukung dengan media promosi serta pengenalan destinasi wisata khususnya di daerah-daerah yang jarang dikunjungi. Hal itu bertujuan untuk mempermudah wisatawan mengetahui informasi destinasi wisata yang ada di Bali. Media promosi tersebut dapat berupa aplikasi *mobile* atau *website*.

Mengutip data dari appinventiv pada tahun 2020 pengguna aplikasi *mobile* di dunia sebanyak 23.1%, yang mana lebih banyak jika dibandingkan dengan pengguna *website* yaitu 19.6% saja. Berdasarkan data di atas, media promosi dan pengenalan destinasi wisata di Bali lebih baik dikembangkan dalam bentuk aplikasi *mobile* agar dapat menjangkau banyak calon wisatawan.

Penelitian ini dilakukan untuk membantu pemerintah dalam mengembangkan aplikasi *mobile* yang dapat digunakan sebagai media promosi dan pengenalan destinasi wisata di Bali agar calon wisatawan yang sudah atau akan berkunjung ke Bali dapat mengakses informasi dari destinasi wisata yang ada di Bali.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka pokok permasalahan yang akan dirumuskan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi *Virtal* Bali berbasis *Mobile*.
2. Bagaimana hasil uji coba dan tanggapan calon pengguna terhadap Aplikasi *Virtal* Bali berbasis *Mobile*.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui bagaimana proses rancang bangun Aplikasi *Virtal* Bali berbasis *Mobile*.
2. Mengetahui hasil uji coba dan tanggapan calon pengguna terhadap Aplikasi *Virtal* Bali berbasis *Mobile*.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan oleh penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bahan studi dan masukan keputakaan untuk penelitian yang serupa dengan bidang yang dibahas pada penelitian ini.
2. Terciptanya Aplikasi *Virtual* Bali untuk mempermudah wisatawan dalam mengakses informasi berbagai destinasi wisata di Bali.
3. Membantu pemerintah untuk mempromosikan dan mengenalkan berbagai destinasi wisata di Bali.

### **1.5 Luaran**

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini yaitu

1. Laporan Kemajuan;
2. Laporan Akhir;
3. Prototipe atau Produk Fungsional.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* adalah program komputer yang dirancang untuk berjalan pada peranti bergerak seperti *smartphone*/tablet atau jam tangan. Aplikasi *mobile* sering kali dianggap sebagai kebalikan dari aplikasi *desktop* yang berjalan di komputer *desktop*, dan dengan aplikasi *web* yang berjalan di *browser web* perangkat.

Aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang dirancang agar dapat digunakan pada perangkat tertentu, seperti *smartphone* (Dinnur & Desintha, 2021). Dalam penerapannya, masing-masing *platform mobile* menyediakan desain interaksi yang berbeda-beda sesuai fungsi dan tujuan pembuatan aplikasinya.

### 2.2 Virtual Tour

*Virtual Tour* adalah simulasi lokasi yang terdiri dari rangkaian video, gambar dan juga elemen multimedia lainnya seperti efek suara, narasi dan teks. Teknologi *Virtual Tour* yang sudah ada yaitu dengan gambar panorama 360 derajat. Melihat representasi suatu lokasi dalam gambar panorama 360 derajat dapat memberikan kesan seperti berada di tengah-tengah lokasi tersebut (Mide & Masnur, 2021).

### 2.3 Agile

Agile adalah sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Metode Agile termasuk metode yang dimulai dengan perencanaan dan analisis kebutuhan lalu dilanjut dengan desain, implementasi, *testing*, dan *review* yang yang bisa dilakukan tanpa urut dan bisa setiap hari di *review* ataupun *testing*, dan akan diakhiri dengan peluncuran sistem.

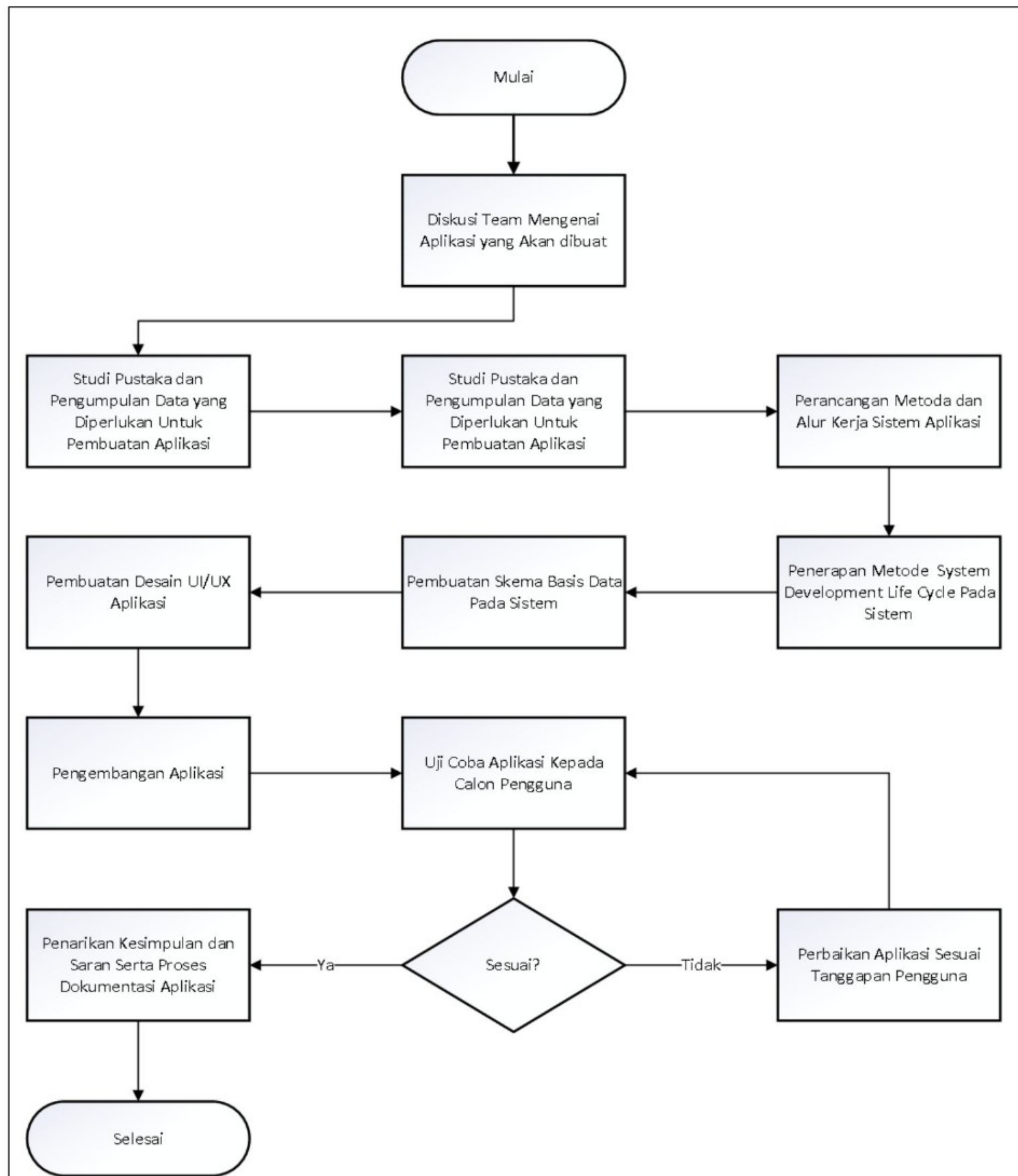
Metode Agile merupakan metode pengembangan *incremental* yang fokus pada perkembangan yang cepat, perangkat lunak yang dirilis bertahap, mengurangi *overhead* proses, dan menghasilkan kode berkualitas tinggi dan pada proses perkembangannya melibatkan pelanggan secara langsung (Fadlurrahman, Arwani, Hayuhardika, & Putra, 2021).



## BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN

### 3.1 Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan merupakan penjelasan langkah-langkah dari penelitian yang dilakukan beserta alat dan bahan yang digunakan. Tahapan pelaksanaan diperlihatkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3.1** Tahapan Pelaksanaan

Gambar 3.1 menunjukkan tahapan pelaksanaan dari pengembangan Aplikasi *Virtual Bali* berbasis *Mobile*. Tahapan pelaksanaan dimulai dari diskusi untuk menentukan aplikasi yang akan dibuat, selanjutnya dilakukan pengumpulan studi kepustakaan yang berhubungan dengan perancangan Aplikasi *Virtual Bali* dan proses pengumpulan data. Langkah selanjutnya adalah perancangan metode

dan alur kerja sistem aplikasi, kemudian lanjut dengan penerapan metode *System Development Life Cycle* pada aplikasi *Virtual Bali*. Langkah berikutnya yaitu pembuatan skema basis data pada sistem. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain UI/UX aplikasi *Virtual Bali*. Berikutnya adalah pengembangan proses aplikasi *Virtual Bali*, setelah itu penelitian dilanjutkan dengan mengujikan aplikasi ke beberapa calon pengguna, apabila tidak sesuai maka akan dilakukan perbaikan aplikasi sesuai tanggapan calon pengguna. Kemudian aplikasi yang telah dilakukan perbaikan akan diujikan kembali. Berbeda jika pengujian yang dilakukan berhasil, maka akan dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan dan pendokumentasian aplikasi.



## BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 4.1 Anggaran Biaya

Rekapitulasi rencana anggaran biaya disusun sesuai dengan format pada Tabel 4.1 sumber dana PKM-KC.

**Tabel 4.1.** Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
1	Bahan habis pakai	Belmawa	Rp. 2.500.000
		Perguruan Tinggi	Rp. 250.000
2	Sewa dan jasa	Belmawa	Rp. 2.500.000
		Perguruan Tinggi	Rp. 350.000
3	Transportasi lokal	Belmawa	Rp. 500.000
		Perguruan Tinggi	Rp. 200.000
4	Lain-lain	Belmawa	Rp. 500.000
		Perguruan Tinggi	Rp. 200.000
Jumlah			
Rekap Sumber Dana		Belmawa	Rp. 6.000.000
		Perguruan Tinggi	Rp. 1.000.00
		Jumlah	Rp. 8.000.000

### 4.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan penelitian ini disusun sesuai dengan format pada Tabel 4.2 jadwal kegiatan PKM-KC.

**Tabel 4.2.** Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan				Penanggungjawab
		1	2	3	4	
1	Analisa Kebutuhan Pengguna					I Gede Raditya Pratama Putra
2	Desain Aplikasi					I Ketut Jaya Wardana
3	Pengembangan Aplikasi					I Ketut Jaya Wardana
4	Pengujian Aplikasi					I Gede Purna Serineka
5	<i>Maintenance</i> Aplikasi					I Gede Purna Serineka
6	Penyusunan Laporan Penelitian					I Gede Raditya Pratama Putra

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinnur, M., & Desintha, S. (2021). Perancangan Ui / Ux Aplikasi Mobile “ Infoba ” Untuk Mengurangi Penyebaran Berita Hoaks Di Kota Balikpapan  
Designing Ui / Ux of “ Infoba ” Mobile Applicat Ion To Reduce the Spread of Hoax News in Balikpapan City, 8(6), 3307–3317.
- Fadlurrahman, M. F., Arwani, I., Hayuhardika, W., & Putra, N. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Peternakan Ayam berbasis Mobile menggunakan React Native dan Restfull Web Service ( Studi Kasus : Peternakan Alfa Sentosa ), 5(12), 5196–5204.
- Kristina, N. M. rai. (2020). Pemulihan Ekonomi Pariwisata Bali di Era New Normal. *Jurnal Ilmiah Pariwisata Budaya Hindu*, 2(1), 136–142. Retrieved from <https://infocorona.baliprov.go.id/>
- Mide, B., & Masnur, M. (2021). Aplikasi Virtual Tour Fakultas Teknik Berbasis Android Mobile. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(2), 113–119. Retrieved from <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog/article/view/1095>



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pendamping

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	I Ketut Jaya Wardana
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknologi Informasi
4	NIM	1805551116
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Seribatu, 4 Agustus 2000
6	Alamat E-mail	jayawardana560@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085157932699

#### B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

#### C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak 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 ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Denpasar, 9 Desember 2022

Ketua Tim



(I Ketut Jaya Wardana)

## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	I Gede Purna Serineka
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknologi Informasi
4	NIM	1805551133
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Karangasem, 16 juni 2000
6	Alamat E-mail	Serineka17@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081353367703

## B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

## C. Penghargaan yang Pernah Diterima

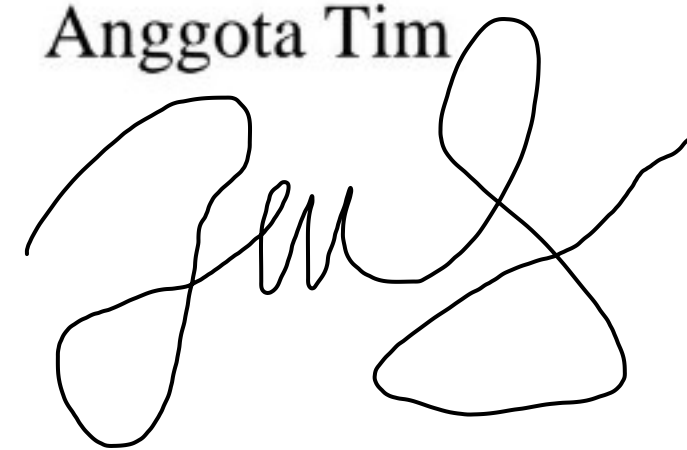
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-
2	-	-	-

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Denpasar, 9 Desember 2022

Anggota Tim



(I Gede Purna Serineka)



## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	I Gede Raditya Pratama Putra
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknologi Informasi
4	NIM	1805551088
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Denpasar, 20 Oktober 1999
6	Alamat E-mail	radityapratama2010@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0881037402716

## B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Fungsionaris UKM Kesenian UNUD	Wakil Koordinator I Musik	Periode 2019/2020 UKM Kesenian UNUD
2	SPORTI	Sub Koordinator Perlombaan	5 Desember 2020 Aula Swasrika TI UNUD
3	PPA ( Pengenalan dan Pelatihan Anggota) UKM Kesenian UNUD	Koordinator Keamanan	20 Maret 2021 Agrokomplek Kampus Sudirman UNUD

## C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak 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 ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Denpasar, 9 Desember 2022

Anggota Tim



(I Gede Raditya Pratama Putra)

**Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan**

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Belanja Bahan			
	Kertas A4 75 gram	2	Rp.50.000	Rp.100.000
	Tinta Printer 1 Set	2	Rp.270.000	Rp.540.00
	Alat Tulis Kantor	10	Rp.10.000	Rp.100.000
	Penggandaan Proposal	2	Rp.55.000	Rp.110.000
	Kuota Internet	3	Rp.500.000	Rp.1.500.000
SUB TOTAL				Rp.2.350.000
2	Belanja Sewa			
	Cloud Firestore	1	Rp.1.400.000	Rp.1.400.00
	Unggah Aplikasi ke Playstore.	1	Rp. 350.000	Rp. 350.000
SUB TOTAL				Rp.1.750.000
3	Perjalanan lokal			
	Kegiatan analisis kebutuhan pengguna	3	Rp.300.000	Rp.900.000
	Kegiatan pengumpulan data destinasi wisata	3	Rp.500.000	Rp.1.500.000
	Kegiatan pengujian aplikasi	3	Rp.300.000	Rp.900.000
SUB TOTAL				Rp.3.300.000
4	Lain-lain			
	Protokol kesehatan (masker, sanitizer, dll)	2	Rp.50.000	Rp.100.000
	Publikasi Jurnal	1	Rp.500.000	Rp.500.000
SUB TOTAL				Rp.600.000
GRAND TOTAL				Rp.8.000.000
GRAND TOTAL (Terbilang Delapan Juta Rupiah)				

**Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas**

No	Nama /NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	I Ketut Jaya Wardana/ 1805551116	Teknologi Informasi	Digital Bali Tourism and Culture	10 Jam /Minggu	Sebagai pemimpin dalam penelitian mulai dari studi



					pustaka, analisis kebutuhan, membuat aplikasi, menyusun laporan, pengiriman laporan, dan publikasi.
2	I Gede Purna Serineka/ 1805551133	Teknologi Informasi	Digital Bali Tourism and Culture	10 Jam/ Minggu	Membantu pemimpin peneliti mulai dari studi pustaka, analisis kebutuhan, membuat aplikasi, menyusun laporan, pengiriman laporan, dan publikasi.
3	I Gede Raditya Pratama Putra/ 18055511088	Teknologi Informasi	Digital Bali Tourism and Culture	10 Jam/ Minggu	Membantu pemimpin peneliti mulai dari studi pustaka, analisis kebutuhan, membuat aplikasi, menyusun laporan, pengiriman laporan, dan publikasi.

#### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

##### SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

---

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	:	I Ketut Jaya Wardana
Nomor Induk Mahasiswa	:	1805551116
Program Studi	:	Teknologi Informasi
Nama Dosen Pendamping	:	Gusti Agung Ayu Putri, S.T., M.T.
Perguruan Tinggi	:	Universitas Udayana

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul **Penelitian Aplikasi “Virtual Bali” Sebagai Sarana Pengenalan Destinasi Wisata Daerah Bali** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2022 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Denpasar, 9-12-2022

Yang menyatakan,

(I Ketut Jaya Wardana)

NIM. 1805551116



## Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan

