

**PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
TAHUN AKADEMIK 2025/2026 GANJIL**

**“PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI DIGITAL BERBASIS QR CODE
UNTUK MENYAJIKAN INFORMASI FAUNA DAN LANDMARK
INTERNASIONAL DI UMKM JANGKAR ECO PARK”**



Dosen Pembimbing :
Maulana Ardhiansyah, S.Kom., M.Kom. 0414028003

Disusun oleh:

Yanuar Arifin	231011402805
Naufal Dhika Alriansyah	231011403451
Rama Arisandi	231011400205
Yusa Almisbah	231011400207
Muhammad Abdur Riski	231011403295

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PAMULANG
TAHUN 2025**

**LEMBAR IDENTITAS DAN PERSETUJUAN
PROPOSAL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

1. JUDUL PENGABDIAN: Pengembangan Media Edukasi Digital Berbasis QR code untuk Menyajikan Informasi Fauna dan Landmark Internasional di UMKM Jangkar Eco Park

2. BIDANG KEAHLIAN : Teknik Informatika

3. KETUA PELAKSANA

Nama Lengkap : Yanuar Arifin
NIM : 231011402805
Prodi/Fakultas : Teknik Informatika S-1/Illu Komputer

4. Anggota Pengabdi

Jumlah Anggota Dosen : Satu (1) Orang
Jumlah Mahasiswa : Lima (5) Orang

5. PELAKSANA

Sasaran Peserta : Pengelola dan pengunjung UMKM Jangkar Eco Park yang ingin mendapatkan informasi edukatif tentang fauna dan landmark dunia melalui media digital interaktif berbasis barcode.

Lokasi : UMKM Jangkar Eco Park

Bentuk Kegiatan : Pelatihan, pendampingan, dan implementasi system media edukasi digital berbasis barcode yang dapat diakses melalui perangkat seluler untuk menampilkan informasi fauna dan landmark internasional secara interaktif.

6. SUMBER DANA : Swadaya Mahasiswa dan Dukungan Mitra Jangkar Eco Park

Tangerang Selatan, 05 November 2025

Ketua Pelaksana,



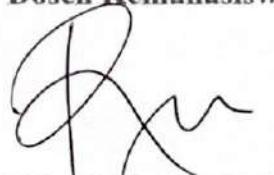
Yanuar Arifin
NIM.231011402805

Dosen Pembimbing,



Maulana Ardhiansyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0414028003

Menyetujui,
Dosen Kemahasiswaan,



Raditia Vindua, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0428059301

**HALAMAN PERSETUJUAN REVIEWER
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI DIGITAL BERBASIS QR CODE
UNTUK MENYAJIKAN INFORMASI FAUNA DAN LANDMARK
INTERNASIONAL DI UMKM JANGKAR ECO PARK**

Dengan ini, Reviewer menyatakan bahwa proposal Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang diusulkan oleh mahasiswa:

Nama Ketua Pengusul : Yanuar Arifin

NIM : 231011402805

Fakultas : Ilmu Komputer Program

Studi : Teknik Informatika

ID Proposal : 98267223

telah diperiksa, dinilai, dan divalidasi pada hari Jumat, 17 Oktober 2025, dengan menugaskan seorang dosen sebagai Dosen Pembimbing dan di bawah koordinasi Program Studi Teknik Informatika.

Berdasarkan hasil review, proposal ini dinyatakan layak dan disetujui untuk dilanjutkan ke tahap pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mahasiswa

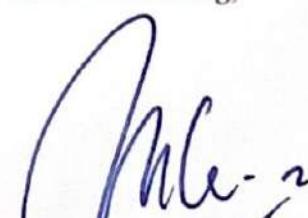
Tangerang Selatan, 05 November 2025

Ketua Pengusul,

Dosen Pembimbing,



Yanuar Arifin
NIM.231011402805



Maulana Ardhiyahsyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0414028003

Reviewer,



Raditia Vindua, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0428059301

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	I
LEMBAR IDENTITAS DAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PERSETUJUAN REVIEWER	III
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
Gambar 1.1 Domumentasi Umkm Jangkar Eco Park	8
Gambar 1.2 Flowchat Sederhana	8
Gambar 2.1 Kondisi Dilapangan Jangkar Eco Park.....	8
Gambar 2.2 Papan Informasi Hewan Dilapangan.....	8
Gambar 3.3 Tahapan Kegiatan	8
Gambar 3.4 Diagram Evaluasi Keberlasilan Program media edukasi digital barcode ...	8
Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Observasi.....	8
Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Wawancara.....	8
<i>Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 2 Perencanaan Desain Konten</i>	8
DAFTAR TABEL.....	9
Tabel 2.5 WOT visual (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman).....	9
Tabel 3.3 Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	9
Tabel 4.1. Ringkasan Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat	9
Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat.....	9
BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Perumusan Masalah	11
1.3 Potret, Profil dan Kondisi Khalayak Sasaran.....	12
1.4 Kondisi dan Potensi Wilayah.....	13
1.5 Luaran	14
BAB II GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	15
2.1 Kondisi Faktual di Lapangan	15
2.2 Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat	16
2.4 Bentuk Keterlibatan dan Komitmen Mitra	19

2.5 Dampak yang Diharapkan bagi Masyarakat Mitra	19
BAB III METODE PELAKSANAAN	22
3.1 Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan.....	22
3.2 Tujuan Pelaksanaan	22
3.3 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	23
3.4 Metode Evaluasi Keberhasilan	25
3.5 Keberlanjutan Program	26
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN – LAMPIRAN	32
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Dosen Pendamping	32
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	33
Lampiran 3. Susunan Kepanitiaan	34
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti/Pelaksana .. Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra .. Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Domumentasi Umkm Jangkar Eco Park

Gambar 1.2 Flowchat Sederhana

Gambar 2.1 Kondisi Dilapangan Jangkar Eco Park

Gambar 2.2 Papan Informasi Hewan Dilapangan

Gambar 3.3 Tahapan Kegiatan

Gambar 3.4 Diagram Evaluasi Keberlasilan Program media edukasi digital barcode

Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Observasi

Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Wawancara

Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 2 Perencanaan Desain Konten

DAFTAR TABEL

Tabel 2.5 WOT visual (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman).

Tabel 3.3 Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel 4.1. Ringkasan Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat

Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UMKM & Konteks Awal

Jangkar Eco Park merupakan salah satu destinasi wisata edukatif dengan konsep alam dan lingkungan yang berlokasi di Puncak 2, Kecamatan Sukamakmur, Bogor, Jawa Barat. Berdiri sejak tahun 2018, Jangkar Eco Park awalnya dikembangkan dari sebuah vila pribadi dan restoran, kemudian berkembang menjadi objek wisata yang memiliki berbagai koleksi fauna, tanaman hijau, serta miniatur *landmark* dunia (seperti Menara Eiffel, Kincir Angin Belanda) yang berfungsi sebagai sarana hiburan sekaligus edukasi. Visi utama pendirian tempat ini adalah selain sebagai wisata, juga berfokus pada edukasi dan pemberdayaan masyarakat lokal melalui pembukaan lapangan pekerjaan dan dukungan ketahanan pangan.



Gambar 1.1 Domumentasi Umkm Jangkar Eco Park

Permasalahan dan Kesenjangan

Berdasarkan observasi dan wawancara, meskipun Jangkar Eco Park telah aktif menerima kunjungan edukasi dari rombongan sekolah (TK, SD, SMA) dan memiliki *landmark* serta satwa, penyajian informasi mendalam terkait fauna dan miniatur *landmark* yang ada masih bersifat konvensional. Informasi yang tersedia umumnya melalui papan informasi statis yang terbatas dalam penyampaian data yang interaktif dan mendalam.

Meskipun pengelola telah menyadari pentingnya era digital dengan menerapkan digital marketing dan menggunakan barcode scan untuk mengakses *company profile* dan harga (*profil*

orientasi bisnis), implementasi teknologi untuk menunjang konten edukatif spesifik belum optimal. Masih terdapat kesenjangan antara potensi objek edukasi (fauna dan *landmark*) dengan media penyampaian yang interaktif, informatif, dan mudah diakses oleh pengunjung yang mayoritas adalah pelajar dan keluarga.

Pentingnya Inovasi

Jika kondisi ini tidak ditingkatkan, maka potensi edukatif dari setiap objek di Jangkar Eco Park tidak akan tersampaikan secara maksimal. Pengunjung, khususnya pelajar, akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh pembelajaran yang bermakna, interaktif, dan sesuai dengan tren teknologi saat ini. Pengelola juga mengakui bahwa tantangan terbesar adalah bagaimana memastikan operasional tetap berjalan dan terus melakukan inovasi/improvisasi seiring perkembangan zaman.

Oleh karena itu, melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim berupaya untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media edukasi digital berbasis barcode yang spesifik untuk konten fauna dan *landmark* internasional. Program ini diharapkan mampu:

1. Meningkatkan kualitas pengalaman edukatif pengunjung.
2. Mendukung strategi inovasi digital pengelola.
3. Memperkuat daya tarik wisata dan promosi Jangkar Eco Park di tengah persaingan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, perumusan masalah yang akan dijawab melalui kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan konten digital edukatif fauna dan *landmark* yang efektif dan mudah diakses melalui sistem barcode di Jangkar Eco Park?
2. Bagaimana penerapan sistem barcode dapat mengoptimalkan pengalaman edukatif pengunjung terhadap informasi fauna dan *landmark* internasional, sebagai pelengkap dari sistem digital yang sudah ada?
3. Bagaimana dampak implementasi media digital edukatif ini terhadap peningkatan daya tarik dan nilai promosi UMKM Jangkar Eco Park?



Gambar 1.2 Flowchart Sederhana

1.3 Potret, Profil dan Kondisi Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran utama dalam kegiatan ini adalah pengelola UMKM Jangkar Eco Park, masyarakat sekitar, serta pengunjung yang didominasi oleh keluarga (*family gathering*) dan rombongan pelajar tingkat TK hingga SMA.

Berdasarkan hasil wawancara awal dan observasi di lapangan, diperoleh kondisi sebagai berikut:

A. Profil UMKM:

- Jangkar Eco Park merupakan UMKM yang bergerak di bidang wisata edukatif dan lingkungan, berdiri sejak 2018, berlokasi di Puncak 2, Sukamakmur, Bogor, Jawa Barat.
- Dikelola oleh masyarakat lokal dan memiliki motivasi untuk membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.
- Pengelola saat ini sudah aktif menggunakan *digital marketing* untuk promosi, termasuk penggunaan *barcode scan* untuk mengakses *company profile* dan informasi harga.

B. Kondisi Sosial Ekonomi:

- Pendirian Jangkar Eco Park mendapat dukungan baik dari masyarakat sekitar, banyak warga lokal yang bekerja dan berkontribusi di sana.
- UMKM ini menjadi salah satu sumber penghasilan utama dan tambahan bagi warga melalui sektor pariwisata, kuliner, dan penjualan hasil bumi.

C. Kondisi Edukasi dan Teknologi:

- Meskipun sudah menggunakan *digital marketing*, sebagian besar pengelola dan staf operasional perlu peningkatan kemampuan dalam pembuatan dan pengelolaan konten digital yang bersifat edukatif (teks, gambar, audio, video mendalam) untuk mendukung objek wisata.
- Sistem informasi edukasi spesifik objek (fauna/landmark) masih berbasis manual.

D. Khalayak Pengunjung:

- Mayoritas pengunjung adalah *family gathering* dan juga rombongan pelajar dari sekolah-sekolah di sekitar wilayah.
- Rombongan pelajar sering melakukan kunjungan edukatif (*visit*) terkait satwa dan juga Latihan Dasar Kepemimpinan Siswa (LDKS). Pengunjung membutuhkan media informasi yang menarik dan interaktif.

Dengan kondisi tersebut, dibutuhkan adanya media edukasi berbasis digital yang dapat memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan nilai edukatif dari setiap objek wisata di Jangkar Eco Park, sejalan dengan semangat inovasi yang dimiliki pengelola.

1.4 Kondisi dan Potensi Wilayah

Wilayah dan lokasi Jangkar Eco Park memiliki berbagai potensi yang dapat dikembangkan:

A. Potensi Fisik dan Lingkungan:

- Lingkungan wisata memiliki lahan terbuka hijau, area konservasi fauna kecil, serta miniatur *landmark* internasional.
- Lokasi di Puncak 2, Sukamakmur, Bogor, meskipun secara volume belum seramai Puncak Pass/Cisarua, memiliki potensi keindahan alam dan ketenangan yang unik untuk wisata keluarga dan edukasi.
- Kondisi ini sangat potensial untuk dijadikan media pembelajaran visual berbasis teknologi barcode.

B. Potensi Sosial dan Komunitas:

- Terdapat dukungan yang kuat dari masyarakat lokal yang sudah menjadi pengelola/karyawan, memberikan peluang keterlibatan langsung dalam *workshop* dan pelatihan pengelolaan konten digital.
- UMKM ini didirikan dengan motivasi kuat untuk memakmurkan warga lokal dan membuka lapangan pekerjaan.

C. Potensi Ekonomi:

- Pengelola aktif dalam membuat program paketan khusus (murid/instansi) dan fokus pada *digital marketing* untuk menarik pengunjung, menunjukkan upaya aktif dalam mengembangkan nilai ekonomi daerah.
- Lokasi yang strategis di jalur menuju puncak menjadi peluang ekonomi baru.

D. Potensi Edukasi dan Kolaborasi:

- Jangkar Eco Park sudah menjadi tujuan kunjungan edukatif (TK-SMA).
- Dukungan dari pihak perguruan tinggi dapat menjadi model kolaborasi dalam pengembangan teknologi tepat guna yang selaras dengan upaya inovasi mandiri pengelola.

1.5 Luaran

Luaran yang Diharapkan:

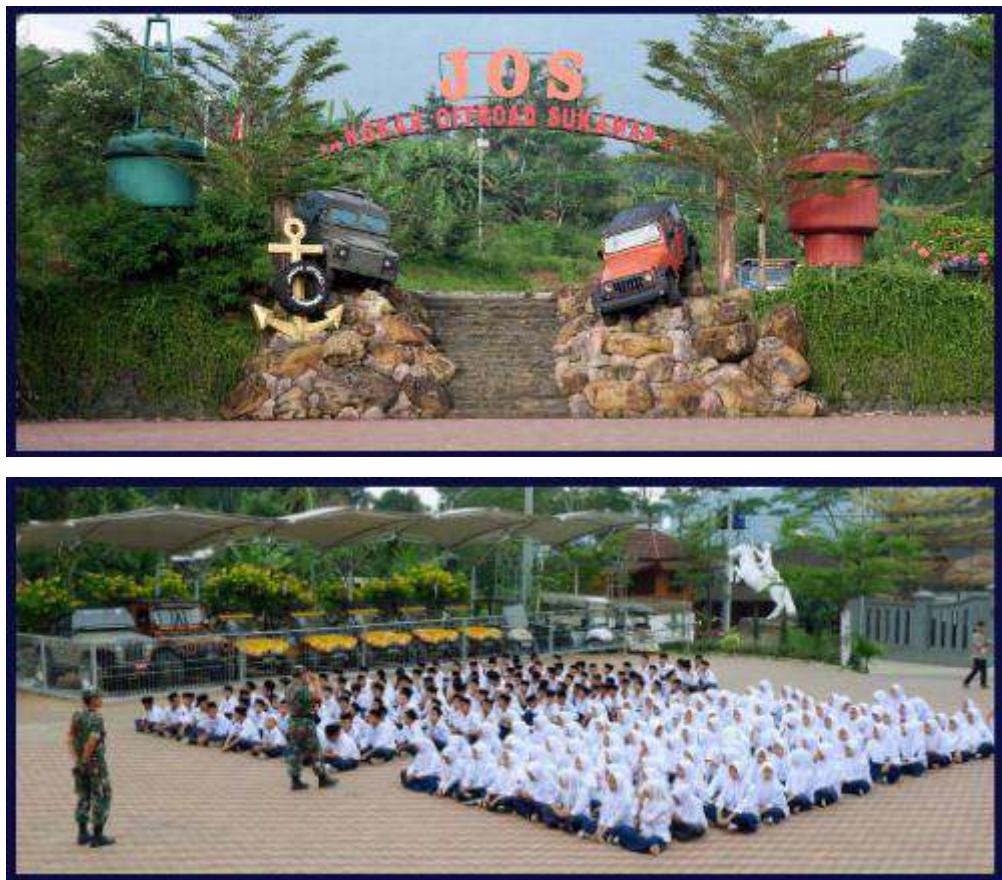
- Tersedianya konten digital edukatif yang terstruktur (teks, gambar, video, audio) untuk informasi fauna dan *landmark* internasional di Jangkar Eco Park.
- Tersedianya media edukasi digital berbasis barcode yang dapat diakses pengunjung untuk memperoleh informasi spesifik objek.
- Tersusunnya panduan penggunaan dan pemeliharaan media barcode digital bagi pengelola UMKM.
- Terselenggaranya pelatihan penggunaan teknologi barcode dan pembuatan konten digital bagi masyarakat dan pengelola.
- Publikasi hasil kegiatan dalam bentuk artikel ilmiah dan laporan pengabdian masyarakat.

BAB II

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

2.1 Kondisi Faktual di Lapangan

Berdasarkan hasil survei dan wawancara lapangan, UMKM Jangkar Eco Park berlokasi di Puncak 2, Kecamatan Sukamakmur, Bogor, Jawa Barat. Lokasi ini merupakan daerah pedesaan yang berkembang dengan potensi alam dan wisata edukatif yang cukup besar. Luas area wisata sekitar 1,5 hektar dimanfaatkan untuk taman edukasi fauna, area tanaman hijau, dan miniatur *landmark* dunia.



Gambar 2.1 Kondisi Dilapangan Jangkar Eco Park

Secara umum, kegiatan wisata di Jangkar Eco Park berjalan cukup baik dan menarik minat masyarakat sekitar, terutama wisatawan keluarga (*family gathering*) dan rombongan pelajar. Hasil wawancara menunjukkan fakta penting terkait sumber daya manusia (SDM) dan teknologi:

- a) Keterlibatan Masyarakat Tinggi :

95% dari total 75 karyawan adalah masyarakat lokal. Mereka terlibat di semua 8 divisi operasional, mulai dari *office*, *reservasi*, *loket*, *kebersihan publik area*, *housekeeping*, *kiper satwa*, *tim kolam*, hingga *kaffe dan letguard*.

b) Sarana Informasi Konvensional :

Meskipun pengelola telah menggunakan *barcode* untuk *company profile* dan harga, informasi mendalam mengenai fauna dan *landmark* spesifik masih ditampilkan pada papan nama atau tulisan sederhana yang sebagian sudah pudar dan kurang menarik bagi pengunjung muda.

c) Kesenjangan Kapasitas SDM pada Konten Edukatif :

Pengelola, yang mayoritas berlatar belakang pendidikan menengah, sudah terbiasa dengan operasional harian, tetapi perlu peningkatan keterampilan dalam pembuatan dan pemeliharaan media digital yang bertujuan khusus untuk konten edukatif (multimedia interaktif).

d) Minimnya Kegiatan Pelatihan Edukasi Digital :

Hingga kini belum ada program pendampingan dari pihak akademisi yang secara khusus membantu dalam pengembangan media digital yang fokus pada aspek edukasi objek wisata.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun telah berhasil memberdayakan masyarakat lokal melalui penciptaan lapangan kerja, Jangkar Eco Park membutuhkan pendampingan inovasi teknologi yang sederhana namun berdampak langsung pada peningkatan mutu edukasi dan daya tarik wisata, sehingga keberlanjutan kesempatan kerja dapat terjamin.

2.2 Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat

Dari kondisi di lapangan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh pengelola dan masyarakat sekitar UMKM Jangkar Eco Park:

a) Kurangnya Media Edukatif Berbasis Teknologi Khusus Objek :

Informasi spesifik tentang fauna dan *landmark* internasional masih disajikan dalam bentuk teks statis, sehingga kurang interaktif bagi pengunjung, terutama pelajar.

b) Keterbatasan Kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Konten Digital Edukatif :

Pengelola dan masyarakat telah memiliki kemampuan dasar digital untuk promosi, namun belum menguasai pembuatan serta pemeliharaan media digital (konten multimedia, narasi edukatif) yang terhubung dengan sistem QR Code/barcode.

c) Minimnya Inovasi Daya Tarik Wisata Edukatif :

Tanpa media edukatif interaktif, promosi berbasis edukasi belum maksimal. Pengelola menyadari tantangan terbesar adalah bagaimana terus beroperasi dan melakukan inovasi/improvisasi agar tetap menjadi tujuan wisata yang menarik.

d) Harapan Masyarakat pada Kesempatan Kerja :

Masyarakat sekitar lebih memfokuskan harapan pada kesempatan kerja yang berkelanjutan di Jangkar Eco Park. Oleh karena itu, inovasi yang meningkatkan daya saing dan jumlah pengunjung UMKM secara langsung mendukung pemenuhan harapan sosial ekonomi ini.

e) Keterbatasan Narasi Edukatif :

Kegiatan edukasi fauna dan *landmark* di lokasi belum memiliki narasi digital yang menarik dan relevan untuk pelajar, sehingga tujuan pembelajaran belum sepenuhnya tercapai.

Masalah-masalah tersebut memerlukan program pendampingan yang implementatif, yaitu penerapan langsung teknologi media edukasi digital berbasis barcode yang dapat digunakan pengelola secara mudah dan berkelanjutan, guna menjaga daya tarik wisata dan keberlanjutan lapangan kerja.



Gambar 2.2 Papan Informasi Hewan Dilapangan

2.3 Profil Mitra Kerjasama

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, pihak yang akan menjadi mitra utama adalah:

A. UMKM Jangkar Eco Park

- Alamat : Puncak 2, Kecamatan Sukamakmur, Bogor, Jawa Barat.
- Bidang Usaha : Wisata edukatif dan rekreasi keluarga.
- Jumlah Pengelola : Kurang lebih 75 orang, dengan mayoritas 95% adalah masyarakat lokal. Mereka terdistribusi di 8 divisi operasional.
- Peran dalam kegiatan:
 - Menyediakan lokasi, fasilitas, data, dan materi tentang fauna serta *landmark*.
 - Berpartisipasi aktif dalam pelatihan, terutama staf yang bertanggung jawab pada area publik dan kiper satwa.
- UMKM Jangkar Eco Park berperan sebagai pihak penerima manfaat langsung sekaligus pelaksana keberlanjutan program, yang juga menjadi penyedia lapangan kerja utama bagi masyarakat sekitar.

B. Kelompok Masyarakat dan Komunitas Pemuda Lokal

- Komunitas ini adalah bagian integral dari pengelola UMKM (karyawan lokal) yang memiliki peran ganda sebagai pekerja dan anggota komunitas yang peduli lingkungan.
- Mereka akan dilibatkan dalam pelatihan dan praktik pembuatan/pengelolaan konten digital (foto, video, dan narasi edukatif), serta menjadi relawan digital untuk membantu pengunjung menggunakan sistem barcode.
- Keterlibatan mereka diharapkan dapat menumbuhkan rasa memiliki dan membangun kapasitas masyarakat dalam bidang teknologi dan pariwisata yang mendukung karir mereka.

C. Perguruan Tinggi (Tim Pengabdian)

- Bertindak sebagai pihak pendamping, perancang, dan fasilitator dalam pembuatan serta penerapan sistem media edukasi digital berbasis barcode.
- Menyusun modul pelatihan, mendampingi pelaksanaan, serta melakukan evaluasi efektivitas penggunaan media digital.
- Mendorong kolaborasi berkelanjutan yang berfokus pada inovasi teknologi untuk mendukung keberlanjutan ekonomi UMKM.

2.4 Bentuk Keterlibatan dan Komitmen Mitra

Mitra Jangkar Eco Park, yang didominasi oleh masyarakat lokal, telah menyatakan komitmen untuk:

- Menyediakan lokasi, data, dan sarana untuk pemasangan barcode pada setiap objek fauna dan *landmark*.
- Melibatkan minimal 10 orang pengelola dan masyarakat dari berbagai divisi dalam pelatihan pembuatan dan pemeliharaan media digital edukatif.
- Melanjutkan dan mengembangkan sistem barcode tersebut secara mandiri, sebagai bagian dari upaya inovasi/improvisasi usaha yang berkelanjutan.
- Bersedia menjadi contoh bagi UMKM lain dalam penerapan inovasi teknologi edukatif di sektor pariwisata.
- Masyarakat secara umum berkenan dan setuju terhadap kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat karena sejatinya diciptakan untuk meningkatkan kemajuan bersama.

2.5 Dampak yang Diharapkan bagi Masyarakat Mitra

1. Peningkatan Kualitas SDM :

Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan digital fungsional (pembuatan konten edukatif) bagi pengelola dan masyarakat sekitar.

2. Peningkatan Mutu Edukasi dan Citra :

Tersedianya media edukatif interaktif yang memperkaya pengalaman pengunjung dan memperkuat citra wisata edukatif Jangkar Eco Park.

3. Dampak Ekonomi Positif :

Peningkatan kunjungan wisatawan akibat inovasi, yang secara langsung mendukung keberlanjutan operasional UMKM dan ketersediaan lapangan kerja bagi masyarakat lokal.

4. Pengembangan Model Kolaborasi :

Terbentuknya model kolaborasi berkelanjutan antara perguruan tinggi, UMKM, dan masyarakat dalam pengembangan wisata berbasis teknologi.

Table 2.5 SWOT visual (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman).

Internal	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)
----------	----------------------	------------------------

Faktor Positif	<ul style="list-style-type: none"> • Keterlibatan masyarakat lokal sangat tinggi (95% dari 75 karyawan). • Konsep wisata edukatif yang unik (fauna & miniatur landmark). • Lokasi di kawasan wisata Puncak 2. • Komitmen tinggi dari mitra (pengelola) untuk menerima pelatihan dan inovasi. • Sudah memiliki basis pengunjung (keluarga & pelajar). • Komitmen tinggi dari mitra (pengelola) untuk menerima pelatihan dan inovasi. • Sudah memiliki basis pengunjung (keluarga & pelajar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan keterampilan SDM dalam produksi konten digital edukatif. • Sarana informasi di objek wisata masih statis dan konvensional (papan nama). • Minimnya inovasi pada media edukasi yang interaktif. • Narasi edukatif untuk objek (fauna/landmark) belum dikembangkan secara digital.
----------------	--	--

Eksternal	Peluang (Opportunities)	Ancaman (Threats)
	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya program pendampingan dari Perguruan Tinggi untuk transfer teknologi. • Peningkatan citra dan mutu edukasi wisata melalui media digital interaktif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuntutan untuk terus berinovasi agar tetap kompetitif dan menarik pengunjung. • Risiko kunjungan menurun jika tidak ada pembaruan (berdampak pada lapangan kerja lokal).

	<ul style="list-style-type: none">• Potensi peningkatan jumlah kunjungan (dampak ekonomi) jika inovasi berhasil.	<ul style="list-style-type: none">• Harapan sosial-ekonomi masyarakat yang bergantung pada keberlanjutan UMKM.
--	--	--

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan Partisipatif-Kolaboratif dan *Experience-Based Innovation*. Pendekatan ini dipilih berdasarkan pandangan pengelola yang menekankan bahwa metode edukasi terbaik adalah melalui pengalaman langsung (*visitor experience*) yang memicu pemasaran dari mulut ke mulut (*word-of-mouth*).

Oleh karena itu, implementasi teknologi barcode di sini bertujuan untuk:

1. Menciptakan Pengalaman Edukasi Interaktif: Media barcode akan menjadi sarana interaktif yang memperkaya pengalaman pengunjung secara langsung di lokasi.
2. Pemberdayaan SDM Lokal: Melibatkan secara aktif pengelola (yang mayoritas adalah masyarakat lokal) dalam seluruh proses, mulai dari pembuatan hingga pengelolaan konten, untuk menjamin keberlanjutan.
3. Implementasi Nyata: Kegiatan berfokus pada penerapan langsung (*bukan percobaan*) sistem barcode yang sudah terbukti lebih memudahkan dan menarik bagi pengunjung yang mayoritas sudah melek teknologi dan terbiasa menggunakan QR Code (misalnya, untuk QRIS).

3.2 Tujuan Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dirancang untuk mencapai tujuan program, yaitu:

1. Mengembangkan dan mengimplementasikan sistem media edukasi digital berbasis barcode untuk menyajikan informasi fauna dan *landmark* internasional yang informatif, lengkap, dan interaktif (misalnya memuat narasi atau sejarah *landmark*).
2. Meningkatkan kapasitas digital fungsional masyarakat dan pengelola UMKM (terutama yang terlibat di 8 divisi operasional) dalam pembuatan dan pengelolaan konten edukatif digital.
3. Meningkatkan daya tarik wisata melalui inovasi pengalaman pengunjung, sehingga memperkuat citra Jangkar Eco Park dan mendukung keberlanjutan lapangan kerja bagi masyarakat lokal.

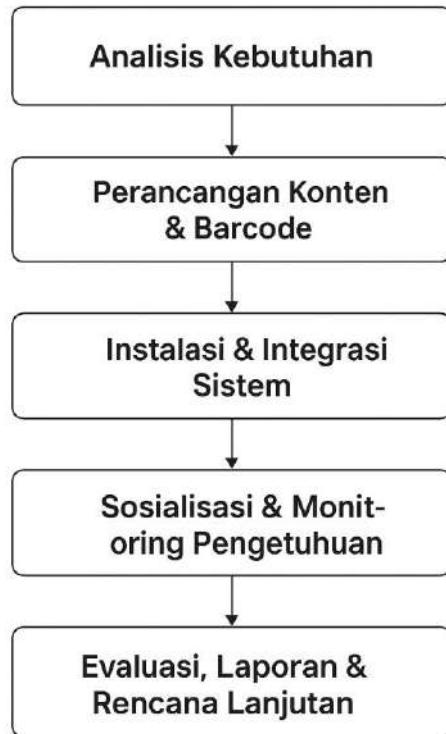
3.3 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program ini dilakukan dalam beberapa tahap terstruktur. Waktu pelaksanaan yang dipilih adalah *Weekday* karena *traffic* pengunjung yang lebih landai, memungkinkan eksplorasi dan pelatihan yang lebih optimal.

Table 3.3 Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahap	Kegiatan Utama	Output / Hasil yang Diharapkan	Waktu Pelaksanaan
Tahap 1 Analisis Kebutuhan & Validasi	- Melakukan inventarisasi objek fauna dan landmark di lokasi mitra.- Melakukan validasi ulang terhadap jenis konten (sejarah, narasi, visual) yang paling relevan dan diminati pengunjung.- Menetapkan daftar objek prioritas serta kebutuhan teknis pengambilan gambar dan pembuatan barcode.	Daftar kebutuhan konten digital serta peta penempatan barcode yang sudah divalidasi oleh pihak mitra.	Minggu, 9 November 2025
Tahap 2 Perancangan Konten & Sistem Barcode	- Mendesain struktur konten (teks naratif, foto, video singkat/audio).- Mengembangkan platform digital (misal: Google Sites atau web edukasi sederhana) yang mudah dikelola oleh mitra.- Membuat dan menguji QR Code untuk setiap objek, memastikan tautan berfungsi dan stabil.	Prototipe media edukasi digital berbasis barcode yang siap diimplementasikan dan diverifikasi oleh mitra.	Minggu, 9 November 2025
Tahap 3 Instalasi Fisik dan Integrasi Sistem	- Mencetak dan memasang QR Code pada objek menggunakan bahan tahan cuaca (akrilik/lapisan laminasi).- Melakukan uji fungsional terhadap barcode di berbagai	Sistem media barcode edukatif terpasang dan berfungsi dengan baik di area mitra.	Minggu, 16 November 2025

	<p>perangkat (Android/iOS).-</p> <p>Memastikan integrasi konten digital dengan narasi edukatif di lapangan berjalan baik.</p>		
Tahap 4 Pelatihan & Transfer Pengetahuan SDM	<ul style="list-style-type: none"> - Menyelenggarakan pelatihan pembuatan dan pembaruan QR Code. - Memberikan pelatihan pengelolaan konten digital (upload foto, teks narasi, video edukatif). - Membentuk Tim Digital Internal UMKM untuk menjaga keberlanjutan sistem. 	<p>SDM mitra mampu membuat, memperbarui, dan mengelola sistem barcode secara mandiri, mendukung semangat “kerja sama dari Gen Z untuk masyarakat digital.”</p>	Minggu, 23 November 2025
Tahap 5 Sosialisasi dan Monitoring Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan kegiatan sosialisasi penggunaan barcode kepada pengunjung dan masyarakat sekitar.- Melakukan observasi langsung, mengumpulkan feedback dari pengunjung dan petugas.- Mengukur tingkat keterlibatan dan kepuasan pengguna terhadap media digital. 	<p>Pengunjung aktif menggunakan media edukasi digital; terdapat data umpan balik untuk penyempurnaan sistem.</p>	Minggu, 30 Desember 2025
Tahap 6 Evaluasi, Laporan, dan Rencana Lanjutan	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan evaluasi efektivitas sistem barcode dan peningkatan kemampuan mitra.- Menyusun laporan akhir dan dokumentasi kegiatan.- Merumuskan rencana tindak lanjut seperti pengembangan sistem inventori digital sesuai saran mitra. 	<p>Laporan akhir kegiatan, dokumentasi visual, serta rekomendasi pengembangan sistem terintegrasi.</p>	Minggu, 30 Desember 2025



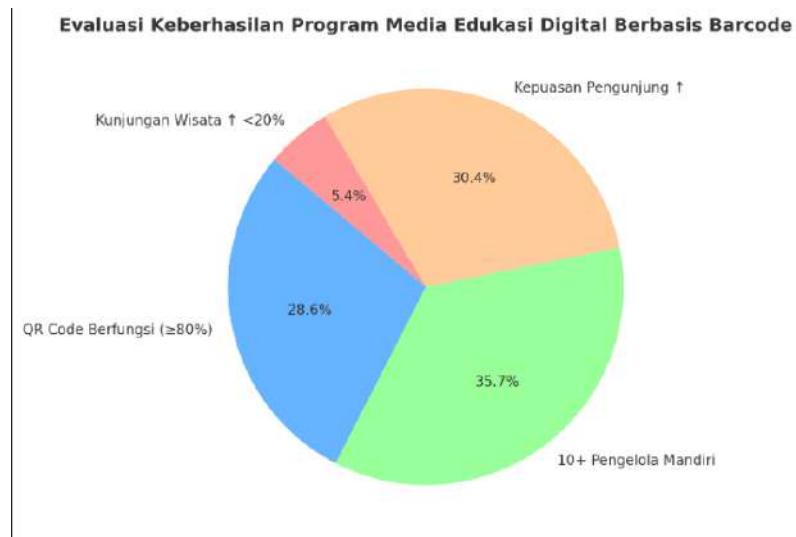
Gambar 3.3 Tahapan Kegiatan

3.4 Metode Evaluasi Keberhasilan

Evaluasi dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif, meliputi:

1. Wawancara Mitra: Mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra (kemampuan *update* konten).
2. Observasi Lapangan: Mengukur tingkat penggunaan barcode oleh pengunjung dan kualitas interaksi edukatif yang terjadi.
3. Indikator Keberhasilan Utama:
 - Minimal 80% QR Code berfungsi dan memberikan informasi yang lebih lengkap (sesuai harapan mitra).
 - Minimal 10 orang pengelola mampu mengelola konten digital secara mandiri.
 - Terjadi peningkatan kepuasan pengunjung (berdasarkan survei singkat) terhadap aspek edukatif wisata.

- (Indikator Kuantitatif Lanjutan): Peningkatan jumlah kunjungan wisata sebesar Kurang dari 20% dalam periode 3 bulan pasca-penerapan sistem (sebagai indikasi keberhasilan inovasi).



Gambar 3.4 Diagram Evaluasi Keberlasilan Program media edukasi digital barcode

3.5 Keberlanjutan Program

Tim pengabdian berkomitmen untuk memberikan dampak jangka panjang, yang sejalan dengan harapan mitra agar kegiatan ini "tidak hanya sesaat."

1. Pembentukan Tim Digital Internal: Pengelola UMKM membentuk tim yang bertanggung jawab terhadap pembaruan konten dan *troubleshooting* sederhana, didukung oleh modul tutorial.
2. Fokus Inovasi dan Kreativitas: Memanfaatkan hasil kolaborasi dengan mahasiswa (Gen Z) untuk terus mencari ide kreatif dalam pengembangan wisata.
3. Potensi Pengembangan Sistem: Menjadikan proyek barcode ini sebagai dasar untuk pengembangan sistem yang lebih besar di masa depan, seperti sistem *inventory control* dan administrasi semi-sistem, sesuai dengan kebutuhan jangka panjang mitra.
4. Kolaborasi Lanjutan: Menjaga kolaborasi dengan komunitas pemuda desa untuk promosi digital dan pembaruan konten, menjadikan mereka *ambassador* digital Jangkar Eco Park.

BAB IV

BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

Tabel berikut menjelaskan estimasi kebutuhan biaya selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat selama 1 bulan di UMKM Jangkar Eco Park. Fokus utama anggaran difokuskan pada pengembangan media barcode, pembuatan konten edukatif digital, serta pelatihan mitra.

Tabel 4.1 Ringkasan Anggaran Biaya Pengabdian Masyarakat

No.	Jenis Pengeluaran	Rincian Penggunaan	Biaya (Rp.)
1	Peralatan Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> - Percetakan QR Code (sampel) - Laminating dan papan akrilik untuk pelindung QR Code di area wisata - Biaya Hosting Website + Domain sementara untuk uji akses barcode 	200.000
2	Bahan habis pakai <i>ditulis sesuai dengan kebutuhan</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan publikasi kegiatan (spanduk, banner, stiker edukatif) - Konsumsi pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi 	350.000
3	Perjalanan <i>jelaskan kemana dan untuk tujuan apa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Transportasi tim pengabdian dari kampus ke lokasi UMKM Jangkar Eco Park (2 kali kunjungan) 	240.000
4	Lain-lain <i>administrasi, publikasi, berita online, laporan, lainnya sebutkan</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi kegiatan (foto & video) - Administrasi laporan dan publikasi hasil kegiatan 	300.000
Jumlah			1.090.000

4.2 Jadwal Kegiatan (4 minggu)

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No.	Kegiatan	November											
		Minggu ke-1			Minggu ke-2			Minggu ke-3			Minggu ke-4		
1	Survei dan Analisis Kebutuhan Mitra	■	■										
2	Perancangan Media Edukasi Digital (Konten dan QR Code)			■									
3	Implementasi dan Instalasi Sistem Barcode di Lokasi				■								
4	Pelatihan Pengelola dan Masyarakat Mitra					■■■							
5	Sosialisasi dan Uji Coba Kepada Pengunjung								■■■				
6	Evaluasi dan Pelaporan Akhir											■■■	

Penjelasan Jadwal

- Minggu 1: Observasi lapangan, wawancara kebutuhan informasi fauna & landmark, serta perencanaan sistem barcode.



Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Observasi



Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 1 Wawancara

- Minggu 2: Perancangan desain konten edukasi dan pembuatan QR Code untuk tiap objek fauna dan landmark.



Gambar 4.2 Kegiatan Minggu 2 Perencanaan Desain Konten

- Minggu 3: Pemasangan QR Code di lokasi wisata, pelatihan penggunaan kepada pengelola, dan uji coba terbatas.

- Minggu 4: Sosialisasi kepada pengunjung umum, evaluasi efektivitas media barcode, serta penyusunan laporan akhir.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bucy, E. P., & Tao, C. C. (2018). The Mediated-Self: The Role of Audiovisual Content in Shaping Visitor Identity at Heritage Sites. *Journal of Heritage Tourism*, 13(2), 115-129.
2. Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
3. Hidayat, R., & Farida, N. (2022). Pemanfaatan QR Code sebagai Media Informasi Digital untuk Meningkatkan Pengalaman Edukatif Pengunjung di Kebun Binatang Mini. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(3), 210-219.
4. Jangkar Eco Park. (2024). *Profil dan Rencana Pengembangan UMKM Jangkar Eco Park Sukamakmur*. Dokumen internal UMKM.
5. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XIII*. Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat.
6. Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer.
7. Kurniawan, A. (2022). Penerapan Teknologi QR Code dalam Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(2), 45–53.
8. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
9. Pratiwi, A., & Nugroho, S. (2023). Pendampingan Digitalisasi Promosi dan Pemasaran pada UMKM Desa Wisata Sukamakmur. *Jurnal Inovasi dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 133-145.
10. Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
11. Rahmawati, D., & Putra, A. (2021). Digitalisasi Media Edukasi pada Wisata Edukatif Lokal. *Jurnal Abdimas Kreatif*, 4(1), 12–20.
12. Santoso, H. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Promosi Pariwisata Lokal. *Jurnal Informatika Nusantara*, 6(1), 22–31.

13. Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
14. Tussyadiah, I. P., & Fesenmaier, D. R. (2013). Mediating Tourist Experiences: Access to Places via Shared Videos. *Annals of Tourism Research*, 41, 24-40.
15. Wijaya, I. K., & Suprastayasa, I. M. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Lokal Melalui Pengembangan Ekowisata Berbasis Komunitas. *Jurnal Pariwisata dan Perhotelan*, 3(1), 45-56.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Dosen Pendamping

A. Biodata Dosen Pembimbing

Nama : Maulana Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0414028003

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi: Universitas Pamulang

Alamat Kantor : Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Tangerang Selatan

No. HP : +62 859-5909-6148

Email : dosen00374@unpam.ac.id

B. Biodata Ketua Pelaksana

Nama : Yanuar Arifin

NIM : 231011402805

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi: Universitas Pamulang (UNPAM)

Alamat : Perum Puri Permai 3 Blok A6 – 04 Pasirnangka, Tigaraksa,
Kab.Tangerang, Banten

No. HP : +62 851-4373-9760

Email : Aryifin08@gmail.com

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

No.	Jenis Pengeluaran	Uraian Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Web Hosting + Domain	Membeli Domain dan Publikasi Website	1	Paket	200.000	200.000
2	Bahan Habis Pakai	Cetak, laminating, papan akrilik pelindung QR Code banner, spanduk, konsumsi kegiatan	1	Paket	350.000	350.000
3	Perjalanan	Transportasi tim ke lokasi Jangkar Eco Park (2 kali kunjungan)	2	Kali	120.000	240.000
4	Lain-lain	Dokumentasi, laporan, sertifikat, publikasi kegiatan	1	Paket	300.000	300.000
Jumlah Total						1.090.000

Total Anggaran Kegiatan: Rp 1.090.000 (Satu Juta Sembilan Puluh Ribu Rupiah)

Lampiran 3. Susunan Kepanitiaan**Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

No.	Nama	Jabatan dalam Tim	Tugas
1	Maulana Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.	Dosen Pembimbing	Pembimbing teknis, evaluator kegiatan, dan verifikator laporan akhir
2	Yanuar Arifin	Ketua Pelaksana	Koordinator kegiatan, perancangan media barcode, dan dokumentasi akhir
3	Yusa Al-Misbah	Anggota	Pembuatan konten edukatif digital (foto, teks, video)
4	Rama Arisandi	Anggota	Pelatihan dan pendampingan masyarakat mitra
5.	Muhammad Abdur Riski	Anggota	Membuat Catatan
6.	Naufal Andhika	Anggota	Tim observasi

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti/Pelaksana

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yanuar Arifin
NIM : 231011402805
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Pamulang

Dengan ini menyatakan bahwa proposal kegiatan :

“Pengembangan Media Edukasi Digital Berbasis QR code untuk Menyajikan Informasi Fauna dan Landmark Internasional di UMKM Jangkar Eco Park”

ini benar merupakan gagasan dan hasil kerja kami, bukan hasil penjiplakan dari pihak lain.
Apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pamulang.

Tangerang Selatan, 06 Oktober 2025

Ketua Pelaksana,



Yanuar Arifin

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Maulana Ardiansyah, S.Kom.,
M.Kom.

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MITRA KERJA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Serly Melinda Son, S.T.
Jabatan : HRD UMKM Jangkar Eco Park
Alamat : Jl Kebon Danas, Desa Sirnajaya, Kec Sukamakmur, Kab Bogor.

Dengan ini menyatakan kesediaan untuk menjadi mitra dalam kegiatan **Pengabdian kepada Masyarakat** yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Pamulang dengan judul: "Pengembangan Media Edukasi Digital Berbasis Barcode untuk Menyajikan Informasi Fauna dan Landmark Internasional di UMKM Jangkar Eco Park."

Mitra bersedia :

1. Menyediakan lokasi dan data pendukung kegiatan.
2. Berpartisipasi dalam pelatihan pembuatan dan pengelolaan barcode.
3. Melanjutkan penggunaan sistem barcode setelah kegiatan selesai.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kabupaten Bogor, 12 November 2025

Mitra Kerja,

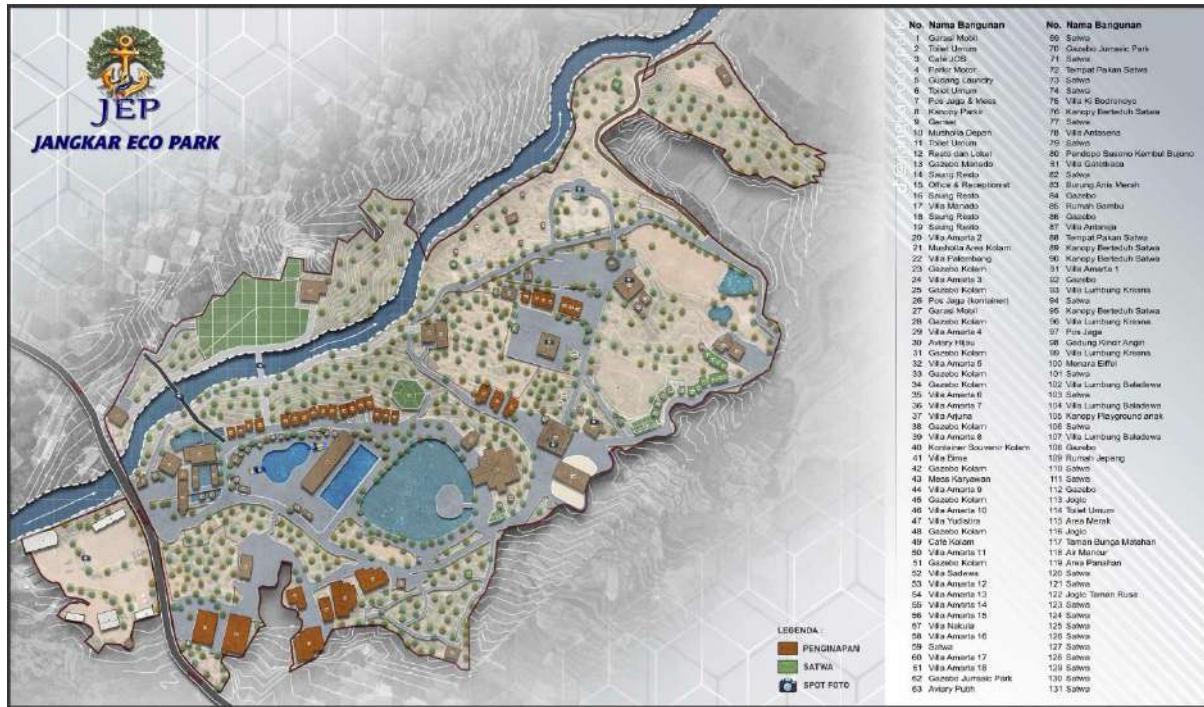


Serly Melinda Son, S.T.

HRD UMKM Jangkar Eco Park

Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja

Denah Lokasi : UMKM Jangkar Eco Park
Alamat : Sirmajaya, Kec. Sukamakmur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat



Keterangan :

Denah di atas menunjukkan tata letak dan fasilitas lengkap di dalam kawasan UMKM Jangkar Eco Park. Lokasi berada di dekat jalur utama Desa Sukamakmur dengan total area ±1,5 hektar.

Berdasarkan legenda pada denah, pembagian zona utama meliputi:

- Zona Satwa (Fauna Edukatif): Area yang ditandai untuk kandang dan observasi satwa (misal: *Aviary Puth* #63, *Kanopy Berkebun Satwa*, dll.).
- Zona Spot Foto (Landmark): Area yang menjadi daya tarik visual, termasuk miniatur landmark dunia (misal: *Menara Eiffel* #100, *Kincir Angin* #97, *Patung Liberty* #130).
- Zona Penginapan: Berbagai unit villa dan akomodasi yang tersebar di beberapa area.
- Fasilitas Pendukung: Mencakup area lain seperti *Office & Receptionist* (#15), *Saung Resto* (#18), *Kolam* (#49, #87), dan *Playground anak* (#106).