

**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**JUDUL :**

**APLIKASI TERPADU UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PETANI IKAN:**

**SOLUSI DIGITAL UNTUK MANAJEMEN PEMBENIHAN, PENJUALAN, DAN PEMELIHARAAN IKAN.**

**BIDANG KEGIATAN PKM PENERAPAN IPTEK**

Diusulkan Oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Tri Sukma Sarah | (Nim 2341720051/Angkatan 2023) |
| Jessica Amelia | (Nim 2341760185/Angkatan 2023) |
| Dwi Tina Nur Qomariyah | (Nim 244104020055/Angkatan 2024) |

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**MALANG**

**2024**

**Daftar Isi**

[**BAB 1** 3](#_Toc179836907)

[**PENDAHULUAN** 3](#_Toc179836908)

[**1.1** **Latar Belakang** 3](#_Toc179836909)

[**1.2** **Pernyataan Masalah** 3](#_Toc179836910)

[**1.3** **Tujuan** 4](#_Toc179836911)

[Aplikasi ini dirancang untuk: 4](#_Toc179836912)

[**1.4** **Hasil yang Diharapkan** 4](#_Toc179836913)

[**BAB 2** 5](#_Toc179836914)

[**TINJAUAN PUSTAKA** 5](#_Toc179836915)

[**Metode Implementasi** 5](#_Toc179836916)

[**2.1** **Analisis Kebutuhan Petani Ikan** 5](#_Toc179836917)

[**2.2** **Desain Aplikasi** 5](#_Toc179836918)

[**2.3** **Pengembangan Aplikasi** 5](#_Toc179836919)

[**2.4** **Pengujian Aplikasi** 5](#_Toc179836920)

[**2.5** **Penyempurnaan dan Peluncuran** 5](#_Toc179836921)

[**Jadwal Kegiatan** 6](#_Toc179836922)

[**Anggaran Biaya** 6](#_Toc179836923)

[**BAB III** 8](#_Toc179836924)

[**PENUTUP** 8](#_Toc179836925)

# **BAB 1**

# **PENDAHULUAN**

## **Latar Belakang**

Industri perikanan memegang peranan penting dalam penyediaan protein dan gizi bagi masyarakat Indonesia. Namun, banyak petani ikan masih menghadapi tantangan yang signifikan dalam pengelolaan kolam, pembelian benih ikan, dan penjualan hasil produksinya. Kurangnya akses informasi mengenai teknik budidaya ikan yang tepat, pakan, dan obat-obatan, ditambah dengan tidak adanya platform untuk menghubungkan petani dengan pembeli, masih menjadi kendala utama dalam meningkatkan produktivitas.

Dengan berkembangnya teknologi, sektor perikanan dapat dioptimalkan melalui aplikasi digital yang mendukung petani ikan dalam aktivitas sehari-hari, seperti pembelian benih, pakan, obat-obatan, dan menerima notifikasi jadwal pemberian pakan dan pengobatan. Selain itu, disertakannya panduan bagi petani baru dan fitur interaktif seperti Tanya Jawab tentang penyakit ikan akan sangat membantu meningkatkan kesejahteraan petani.

## **Pernyataan Masalah**

Tantangan utama yang dihadapi dalam pengembangan aplikasi ini adalah:

* Bagaimana menyediakan solusi terpadu untuk kebutuhan pembudidaya ikan dalam membeli benih, pakan, dan obat-obatan?
* Bagaimana menawarkan fitur yang mendukung manajemen kesehatan ikan melalui pemberitahuan jadwal pemberian pakan dan pengobatan?
* Bagaimana menyajikan panduan komprehensif bagi pembudidaya baru yang kurang berpengalaman?
* Bagaimana membuat forum tanya jawab untuk membantu pembudidaya dalam menangani ikan yang terinfeksi virus atau penyakit lainnya?

## **Tujuan**

### Aplikasi ini dirancang untuk:

* Menyediakan platform digital bagi pembudidaya ikan untuk membeli benih, pakan, dan obat-obatan, serta menjual ikan, baik untuk konsumsi maupun keperluan hias.
* Membantu pembudidaya dalam mengelola pemeliharaan ikan melalui fitur yang mengingatkan mereka tentang jadwal pemberian pakan dan pengobatan.
* Menawarkan panduan lengkap bagi pembudidaya baru tentang cara memulai budidaya ikan, termasuk perawatan ikan dan kolam.
* Membuat ruang diskusi interaktif bagi pembudidaya untuk bertukar informasi tentang cara mengobati ikan yang terkena penyakit atau virus.

## **Hasil yang Diharapkan**

* Aplikasi berbasis Android/iOS yang dapat diakses oleh petani ikan di seluruh Indonesia.
* Basis data lengkap petani ikan dan produk perikanan yang terintegrasi dalam aplikasi.
* Peningkatan produktivitas petani melalui manajemen pembelian, penjualan, dan pemeliharaan ikan yang lebih efisien.
* Peningkatan pengetahuan bagi petani baru tentang cara merawat ikan dan kolam, serta cara menangani ikan yang terinfeksi virus atau penyakit.

# **BAB 2**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

## **Metode Implementasi**

### **Analisis Kebutuhan Petani Ikan**

* 1. Survei akan dilakukan dengan petani ikan untuk mengetahui kebutuhan mereka terkait manajemen pembenihan, pakan, obat-obatan, dan penjualan ikan.

### **Desain Aplikasi**

Desain aplikasi akan difokuskan pada:

* Pembelian benih, pakan, dan obat-obatan.
* Notifikasi jadwal pemberian pakan dan pengobatan.
* Panduan interaktif untuk petani baru.
* Forum tanya jawab untuk petani.

### **Pengembangan Aplikasi**

Pengembangan akan dilakukan menggunakan metode Agile, dengan perbaikan berulang berdasarkan masukan pengguna.

### **Pengujian Aplikasi**

Aplikasi akan diuji oleh sekelompok petani ikan terpilih untuk memastikan fungsionalitas dan manfaatnya.

### **Penyempurnaan dan Peluncuran**

Setelah pengujian, aplikasi akan disempurnakan dan diluncurkan ke publik.

#### 

## **Jadwal Kegiatan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kegiatan** | **Bulan 1** | **Bulan 2** | **Bulan 3** | **Bulan 4** | **Bulan 5** | **Bulan 6** |
| 1 | Analisis Kebutuhan | X |  |  |  |  |  |
| 2 | Desain Aplikasi | X | X |  |  |  |  |
| 3 | Pengembangan |  | X | X | X |  |  |
| 4 | Uji Coba |  |  |  | X |  |  |
| 5 | Penyempurnaan |  |  |  | X | X |  |
| 6 | Peluncuran |  |  |  |  | X | X |

## **Anggaran Biaya**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Item** | **Biaya (Rp)** |
| 1 | Pengembangan Aplikasi (SDM, Programmer, Desainer) | 30,000,000 |
| 2 | Perangkat Lunak (Tools, Database, Server) | 15,000,000 |
| 3 | Biaya Survei dan Penelitian | 5,000,000 |
| 4 | Uji Coba Aplikasi | 10,000,000 |
| 5 | Biaya Promosi dan Peluncuran Aplikasi | 10,000,000 |
|  | **Total** | **70,000,000** |

#### 

1. Pengembangan Aplikasi

Deskripsi: Pengembangan aplikasi mencakup desain, coding, dan implementasi fitur untuk penjualan, pemeliharaan, dan pembenihan ikan.

Biaya: Rp 4.000.000

Rincian: Gaji pengembang (tim/perorangan) untuk pengembangan front-end dan back-end aplikasi selama 2-3 bulan.

1. Perangkat Lunak (Tools, Database, Server)

Deskripsi: Perangkat lunak yang dibutuhkan termasuk lisensi software development tools, pembuatan dan pengelolaan database, serta biaya hosting/server.

Biaya: Rp 2.000.000

Rincian:

Development Tools (misal: IDE berlisensi): Rp 500.000

Database (MySQL/PostgreSQL atau lainnya): Rp 500.000

Server Hosting: Rp 1.000.000 (untuk server skala kecil menengah selama 6 bulan – 1 tahun)

1. Biaya Survei dan Penelitian

Deskripsi: Biaya yang dialokasikan untuk melakukan survei terhadap peternak ikan atau calon pengguna aplikasi serta penelitian terkait kebutuhan pasar dan teknologi.

Biaya: Rp 1.500.000

Rincian:

Biaya transportasi untuk survei ke lapangan: Rp 1.000.000

Kuesioner dan alat pengumpulan data: Rp 500.000

1. Uji Coba Aplikasi

Deskripsi: Uji coba aplikasi untuk memastikan performa, mengumpulkan feedback pengguna, serta melakukan debugging dan pengujian akhir.

Biaya: Rp 1.000.000

Rincian: Kompensasi untuk tester (pengguna awal) dan biaya yang terkait dengan proses uji coba, termasuk biaya hosting tambahan jika diperlukan.

1. Biaya Promosi dan Peluncuran Aplikasi

Deskripsi: Promosi aplikasi melalui berbagai media untuk meningkatkan awareness serta biaya peluncuran produk.

Biaya: Rp 1.500.000

Rincian:

Desain materi promosi (poster, brosur, digital marketing): Rp 500.000

Iklan di media sosial (Instagram, Facebook Ads, dll): Rp 500.000

Biaya acara peluncuran (offline/online): Rp 500.000

Total Anggaran: Rp 10.000.000

# **BAB III**

# **PENUTUP**

Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi yang inovatif dan terintegrasi bagi para peternak ikan di Indonesia dalam meningkatkan produktivitas usaha mereka. Dengan adanya dukungan teknologi, para peternak dapat lebih mudah mengelola budidaya ikan, mulai dari pembelian bibit hingga penanganan ikan yang sakit, serta mendapatkan akses pasar yang lebih luas untuk menjual ikan hasil panen mereka.

Dalam era digital yang semakin maju, inovasi teknologi menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai sektor, termasuk perikanan. Aplikasi Terpadu untuk Meningkatkan Produktivitas Petani Ikan ini hadir sebagai solusi digital yang komprehensif untuk manajemen pembenihan, penjualan, dan pemeliharaan ikan. Dengan fitur-fitur canggih seperti pencatatan otomatis, pemberian pakan berbasis IoT, dan platform penjualan langsung, aplikasi ini tidak hanya mempermudah operasional harian para petani ikan, tetapi juga membantu mereka mencapai hasil yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Kami percaya bahwa implementasi aplikasi ini akan membawa dampak positif yang signifikan bagi para petani ikan, meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, serta memperluas akses pasar. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya mendukung kesejahteraan petani ikan, tetapi juga berkontribusi pada ketahanan pangan dan ekonomi lokal.

Kami mengajak semua pihak untuk mendukung dan berpartisipasi dalam pengembangan dan penerapan aplikasi ini, demi masa depan perikanan yang lebih cerah dan berkelanjutan.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota**

**Biodata Ketua**

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap | Tri Sukma Sarah |
| 2. | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3. | Program Studi | D4 Teknik Informatika |
| 4. | NIM | 2341720051 |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir | Pasuruan, 07 November 2004 |
| 6. | Alamat Email | trisukmasarahh@gmail.com |
| 7. | Nomor Telepon/HP | 085643394731 |

1. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

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

1. 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-PI.

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024  Ketua Tim, |
| (Tri Sukma Sarah) |

**Biodata Anggota 1**

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap | Jessica Amelia |
| 2. | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3. | Program Studi | Sistem Informasi Bisnis |
| 4. | NIM | 2341760185 |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir | Blitar, 23 April 2003 |
| 6. | Alamat Email | Ameliajessica997@gmail.com |
| 7. | Nomor Telepon/HP | 085731022917 |

1. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

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

1. 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-PI.

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024  Anggota 1, |
| (Jessica Amelia) |

**Biodata Anggota 2**

1. Identitas Diri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Nama Lengkap |  |
| 2. | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3. | Program Studi |  |
| 4. | NIM |  |
| 5. | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 6. | Alamat Email |  |
| 7. | Nomor Telepon/HP |  |

1. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

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

1. 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-PI.

|  |
| --- |
| Malang, 15 Oktober 2024  Anggota 2, |
| (Dwi Tina Nur Qomariyah) |