

**PROPOSAL GAGASAN TERTULIS**  
**Optimalisasi Pertanian Nusantara melalui Adopsi**  
**Teknologi Informasi**



Diusulkan oleh:

Citra Monepta Novaliza

Najwa Aliyah Pramono Putri

Ranifa Wanda Febriyanti

**UNIVERSITAS BINA NUSANTARA**  
**SEMARANG**  
**2024**

## Halaman Pengesahan

### 1. Identitas Proposal

- a. Judul Proposal : Optimalisasi Pertanian Nusantara melalui Adopsi Teknologi Informasi
- b. Nama Usaha : NusaTani
- c. Jenis Startup : Agriculture
- d. Kategori : Small and Medium-sized Enterprise

### 2. Ketua Pengusul

- a. Nama Pengusul : Citra Monepta Novaliza
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. Semester : 5
- d. NIM : 2602142376
- e. Fakultas/Jurusan : Sistem Informasi

### 3. Alamat Pengusul

- a. Alamat Kampus : POJ Avenue Kav.3 C, POJ City Kel Tawang Sari, Semarang Barat, Semarang City, Central Java 50144
- b. Telp/Fax : -
- c. E-mail : [citra.novaliza@binus.ac.id](mailto:citra.novaliza@binus.ac.id)
- d. Alamat Rumah : Perumahan Salam Residence Blok C No. 69, Kec. Bae, Kab. Kudus, Jawa Tengah
- e. No. HP/Whatsapp : 082151706958

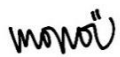
### 4. Jumlah Anggota Pengusul : 1. Ranifa Wanda Febriyanti

2. Najwa Aliyah Pramono Putri

### 5. Lokasi Usaha : Kota Semarang

### 6. Lama Usaha : -

### 7. Biaya yang diperlukan : Rp670.900.000

	Salatiga, 12 Agustus 2024 Ketua Pengusul,  (Citra Monepta Novaliza) NIM : 2602142376
--	---

## **Abstrak**

NusaTani merupakan sebuah inovasi yang dirancang untuk menjawab tantangan yang dihadapi sektor pertanian di Indonesia, terutama terkait akses terhadap teknologi, informasi, dan modal. Di tengah era digital, sektor pertanian masih sangat bergantung pada metode tradisional yang kurang efisien. NusaTani bertujuan untuk memberdayakan petani dengan menyediakan platform digital yang dapat mengintegrasikan teknologi modern ke dalam praktik pertanian mereka, sehingga meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha. Dengan proyek yang menargetkan small business di sektor pertanian, dan fokus pada pengembangan solusi digital yang terjangkau dan mudah diakses. Aplikasi ini dirancang agar tetap efektif dan relevan bagi petani kecil yang memiliki keterbatasan sumber daya. Biaya produksi yang meliputi pengembangan teknologi, sumber daya manusia, serta operasional dan pemasaran, telah disusun dengan seksama untuk memastikan bahwa proyek ini dapat memberikan dampak signifikan bagi para pengguna aplikasi.

NusaTani menggunakan pendekatan monetisasi yang beragam, termasuk model langganan, iklan, dan penjualan produk terkait. Platform ini tidak hanya menawarkan solusi teknologi tetapi juga menyediakan layanan edukasi dan pelatihan bagi petani untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi baru. Selain itu NusaTani bertindak sebagai pemasok antara petani dan pembeli, dengan begitu komisi penjualan akan dikenakan yang menjadi sumber pendapatan. Dengan strategi yang dirancang untuk mengkonversi audiens menjadi pelanggan setia, monetisasi ini diharapkan dapat memastikan keberlanjutan finansial proyek sekaligus memberikan nilai tambah bagi pengguna.

Dengan menghadirkan solusi digital yang praktis dan terjangkau, NusaTani menawarkan peluang besar bagi investor yang ingin berkontribusi pada pertumbuhan sektor pertanian di Indonesia. Proyek ini berpotensi mengubah wajah pertanian di tanah air, menjadikannya lebih modern, efisien, dan berkelanjutan, serta mendukung ketahanan pangan nasional.

Kata kunci: NusaTani, Pertanian Digital, Inovasi Teknologi

## **Abstraction**

*NusaTani is an innovation designed to answer the challenges faced by the agricultural sector in Indonesia, especially related to access to technology, information, and capital. In the midst of the digital era, the agricultural sector is still heavily dependent on traditional methods that are less efficient. NusaTani aims to empower farmers by providing a digital platform that can integrate modern technology into their agricultural practices, thereby increasing productivity and business sustainability. With projects targeting small businesses in the agricultural sector, and focusing on the development of affordable and accessible digital solutions. The app is designed to remain effective and relevant for smallholder farmers with limited resources. Production costs that include technology development, human resources, as well as operations and marketing, has been carefully crafted to ensure that this project can have a significant impact on the users of the application.*

*NusaTani uses a diverse monetization approach, including subscription models, advertising, and related product sales. The platform not only offers technology solutions but also provides educational and training services for farmers to improve their understanding and skills in using new technologies. In addition, NusaTani acts as a supplier between farmers and buyers, so a sales commission will be charged which is a source of income. With a strategy designed to convert audiences into loyal customers, this monetization is expected to ensure the financial sustainability of the project while providing added value for users.*

*By presenting practical and affordable digital solutions, NusaTani offers great opportunities for investors who want to contribute to the growth of the agricultural sector in Indonesia. This project has the potential to change the face of agriculture in the country, making it more modern, efficient, and sustainable, as well as supporting national food security.*

**Keywords:** NusaTani, Digital Agriculture, Technological Innovation

## Daftar Isi

Halaman Pengesahan .....	2
Abstrak .....	3
Daftar Isi.....	5
Kata Pengantar .....	6
BAB 1 PENDAHULUAN .....	7
1.1.    Latar Belakang.....	7
1.2.    Rumusan Masalah .....	7
1.3.    Tujuan.....	7
BAB 2 ISI.....	9
2.1.    Deskripsi Usaha.....	9
2.1.1.    Profil Perusahaan .....	9
2.1.2.    Visi .....	9
2.1.3.    Misi .....	10
2.1.4.    Tujuan Usaha .....	10
2.1.5.    Prinsip Usaha .....	10
2.2.    Definisi Pasar.....	11
2.2.1.    Outlook Usaha .....	11
2.2.2.    Analisis Pasar .....	11
2.2.3.    Profil Target Usaha .....	12
2.3.    Deskripsi Produk dan Jasa .....	12
2.3.1.    Spesifikasi Produk dan Jasa .....	12
2.3.2.    Keunggulan Kompetitif Produk dan Jasa .....	14
2.4.    Manajemen dan Organisasi .....	14
2.4.1.    Gambaran Manajemen Perusahaan .....	14
2.4.2.    Struktur Manajemen Perusahaan .....	15
2.5.    Monetisasi.....	16
2.6.    Manajemen Keuangan .....	16
2.6.1.    Estimasi Biaya Start-Up .....	16
2.6.2.    Estimasi Biaya Produksi .....	17
2.6.3.    Proyeksi Cash Flow .....	18
BAB 3 PENUTUP .....	20
3.1.    Kesimpulan.....	20
3.2.    Saran .....	20
Daftar Pustaka .....	21
Lampiran .....	22

## Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal yang berjudul Optimalisasi Pertanian Nusantara melalui Adopsi Teknologi Informasi. Pengembangan aplikasi NusaTani ini dirancang sebagai solusi digital yang berfokus pada peningkatan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia. Penyusun berharap aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi petani dalam mengatasi berbagai tantangan di lapangan, termasuk akses terhadap teknologi, informasi, dan pasar.

Penyusun menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik dalam bentuk ide, waktu, maupun sumber daya untuk terlaksananya penyusunan proposal ini. Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan dan pengembangan lebih lanjut.

Akhir kata, semoga proposal ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dalam pengembangan sektor pertanian berbasis teknologi di Indonesia dan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan petani serta pembangunan ekonomi nasional.

Semarang, 25 Agustus 2024



(Citra Monepta Novaliza)

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pertanian merupakan salah satu pemasok perekonomian yang memegang peranan penting dalam ketahanan pangan dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia karena berfungsi sebagai penyedia pangan, pakan untuk ternak, maupun sebagai tenaga kerja. Maka sektor pertanian diharapkan dapat mewujudkan pengembangan struktur perekonomian yang kokoh berbasis keunggulan kompetitif di berbagai wilayah serta berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang berkualitas di Indonesia. Namun, tantangan yang sering dihadapi dalam sektor pertanian yaitu seperti perubahan iklim yang tidak menentu, kurangnya kemampuan masyarakat dalam mengakses permodalan, pengelolaan usaha, pemasaran hasil, keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi.

Di era digital saat ini, masih banyak petani yang bergantung pada metode tradisional dan kurang memanfaatkan teknologi modern yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan inovasi yang dapat mengintegrasikan teknologi untuk menyediakan informasi maupun alat yang membantu petani dalam praktik pertanian. Platform digital ini dibuat untuk memfasilitasi akses ke teknologi terbaru serta sebagai solusi agar terciptanya sistem pertanian yang praktis, lebih efisien, dan produktif.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apa saja kendala yang dihadapi oleh petani dalam produktivitas pertanian?
2. Bagaimana merancang platform digital yang efektif untuk pertanian?
3. Bagaimana peran teknologi informasi untuk mendukung tujuan SGD bidang pertanian?

### **1.3. Tujuan**

1. Memberikan akses yang lebih mudah dihadapi oleh petani dalam produktivitas pertanian.

2. Mengembangkan platform digital yang efektif untuk mendukung pertanian.
3. Menyediakan teknologi informasi yang dapat mendukung tujuan SGD bidang pertanian.



## **BAB 2**

### **ISI**

#### **2.1. Deskripsi Usaha**

##### **2.1.1. Profil Perusahaan**

NusaTani merupakan perusahaan yang bergerak di sektor teknologi pertanian dengan fokus utama pada pengembangan platform digital untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan praktik pertanian di Indonesia. Dengan mengolaborasikan teknologi canggih dan pengetahuan agronomi, NusaTani memberikan solusi yang terintegrasi mencakup akses ke informasi terkini, alat manajemen pertanian, serta konektivitas ke pasar dan sumber permodalan. Selain itu, NusaTani menjadi penggerak utama dalam transformasi digital di sektor pertanian dengan menciptakan peluang baru bagi petani dan membantu dalam mengoptimalkan hasil serta keberlanjutan usaha pertanian. Dimana sektor pertanian merupakan tulang punggung dari perekonomian dan pembangunan nasional namun masih banyak tantangan yang dihadapi.

Dengan pasar yang terus berkembang NusaTani dapat menjadi investasi dalam revolusi teknologi pertanian yang menjanjikan pertumbuhan berkelanjutan dan menawarkan solusi digital yang unik dan komprehensif untuk mengatasi berbagai masalah utama yang dihadapi petani hingga mampu memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan petani di Indonesia.

##### **2.1.2. Visi**

1. Mewujudkan visi sebagai platform digital utama yang mentransformasi petani beroperasi melalui adopsi teknologi canggih yang mudah diakses dan digunakan.
2. Memberdayakan petani dengan akses ke teknologi, informasi, dan pasar yang memungkinkan peningkatan hasil panen dan kesejahteraan ekonomi.
3. Berkomitmen untuk terus berinovasi dan menyediakan solusi yang relevan dengan kebutuhan pertanian modern.

#### 2.1.3. Misi

1. Mengembangkan strategi dan solusi untuk membantu petani dalam mengatasi tantangan seperti perubahan iklim, keterbatasan akses teknologi, dan pengelolaan hasil.
2. Mengembangkan solusi teknologi yang mempermudah akses petani terhadap informasi, alat, dan pasar yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian.
3. Mendorong praktik pertanian yang berkelanjutan melalui inovasi dan teknologi yang ramah lingkungan.
4. Bekerja sama dengan pemerintah, institusi keuangan, dan komunitas pertanian untuk memperluas jangkauan dan dampak dari platform digital.

#### 2.1.4. Tujuan Usaha

1. Menciptakan ekosistem pertanian digital yang dapat diakses oleh semua petani di Indonesia.
2. Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dengan memaksimalkan hasil panen dan efisiensi operasional.
3. Mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas pertanian melalui solusi yang berkelanjutan.
4. Membantu petani mengelola risiko melalui akses informasi yang akurat dan terkini mengenai cuaca, kondisi tanah, dan pasar.

#### 2.1.5. Prinsip Usaha

1. Berkomitmen untuk selalu menempatkan kepentingan dan kesejahteraan petani sebagai prioritas utama dalam setiap pengembangan produk dan layanan.
2. Menjaga keseimbangan antara pertumbuhan bisnis dan pelestarian lingkungan melalui solusi pertanian yang ramah lingkungan.
3. Berinovasi dalam mengembangkan teknologi dan metode baru yang relevan dan efektif untuk sektor pertanian.
4. Membangun hubungan yang kuat dengan pihak yang terlibat, termasuk pemerintah, mitra bisnis, dan komunitas pertanian.

## 2.2. Definisi Pasar

### 2.2.1. Outlook Usaha

Di Indonesia penggunaan teknologi digital oleh petani masih rendah, terutama dengan aplikasi dan platform yang mendukung produktivitas pertanian. Berdasarkan data Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024), penetrasi internet di Indonesia mengalami peningkatan dan telah mencapai 79,5%. Peningkatan akses internet membuka peluang besar bagi platform digital untuk membantu petani di daerah terpencil, sehingga dapat meningkatkan efisiensi pertanian.

Mengembangkan platform digital di sektor pertanian yang mengacu pada landasan *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2 yang bertujuan untuk mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, meningkatkan nutrisi, dan mempromosikan pertanian berkelanjutan. Dengan meningkatkan produktivitas melalui teknologi digital dalam pertanian, SDG 2 dapat tercapai lebih cepat karena inovasi tersebut memungkinkan petani memanfaatkan sumber daya secara lebih efisien, meningkatkan hasil panen, dan mengurangi ketergantungan pada cara-cara yang tradisional.

Pengembangan teknologi digital pertanian dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi, menjaga kualitas produk, dan memastikan kebutuhan pangan yang aman dan sehat. Dengan menyediakan informasi akurat, alat manajemen, prediksi cuaca, dan konektivitas ke pasar serta sumber permodalan, NusaTani berpotensi mendorong produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan dalam pertanian.

Dengan kemajuan teknologi digital dan kebutuhan inovasi pertanian, aplikasi NusaTani berpotensi besar dalam transformasi digital sektor pertanian. NusaTani diharapkan menjadi solusi utama dalam digitalisasi pertanian, memudahkan akses teknologi bagi petani, dan mendukung praktik pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan. Platform ini berpotensi memberikan dampak positif bagi petani, ekonomi, dan lingkungan di masa depan.

### 2.2.2. Analisis Pasar

NusaTani menargetkan pasar di wilayah agraris Indonesia, terutama di pedesaan yang merupakan pusat kegiatan pertanian, dengan fokus utama

pada daerah berpotensi besar seperti Jawa. Dengan akses internet yang semakin merata, platform ini juga dapat menjangkau petani di daerah terpencil yang sebelumnya sulit mengakses teknologi pertanian modern. Secara demografis, target pasar NusaTani meliputi petani kecil hingga menengah berusia 25-55 tahun yang memiliki pengalaman dalam bertani tetapi mungkin memerlukan dukungan dalam mengadopsi teknologi baru.

Selain itu, generasi muda di pedesaan yang tertarik dengan pertanian modern juga menjadi sasaran. Psikografisnya, NusaTani menargetkan petani yang terbuka terhadap perubahan dan inovasi, serta yang ingin meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Dari segi perilaku, target pengguna NusaTani adalah mereka yang aktif mencari solusi untuk tantangan pertanian, berpartisipasi dalam komunitas, dan ingin memanfaatkan teknologi untuk memaksimalkan hasil.

#### 2.2.3. Profil Target Usaha

Target pasar NusaTani meliputi pelaku di sektor pertanian, terutama petani kecil dan menengah yang membutuhkan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Selain itu, NusaTani juga menysasar generasi muda, kelompok tani, dan perusahaan agribisnis yang bergerak dalam distribusi produk pertanian. Pemerintah dan lembaga keuangan yang terlibat dalam pemberdayaan dan pembiayaan petani juga menjadi target karena peran mereka dalam mendukung sektor pertanian. NusaTani bertujuan menyediakan solusi digital yang mudah diakses dan efektif untuk mendukung pertumbuhan pertanian di Indonesia.

### 2.3. Deskripsi Produk dan Jasa

#### 2.3.1. Spesifikasi Produk dan Jasa

NusaTani adalah aplikasi digital yang dirancang untuk mendukung petani Indonesia dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keberlanjutan usaha pertanian. Aplikasi ini menyediakan berbagai menu utama yang membantu dalam manajemen pertanian secara menyeluruh:

**Menu Tani:** Petani dapat mencatat dan mengelola data lahan, tugas harian, inventaris, dan hasil panen dengan menu ini. Integrasi dari semua data ini membuat perencanaan dan pelaksanaan pertanian menjadi lebih mudah.

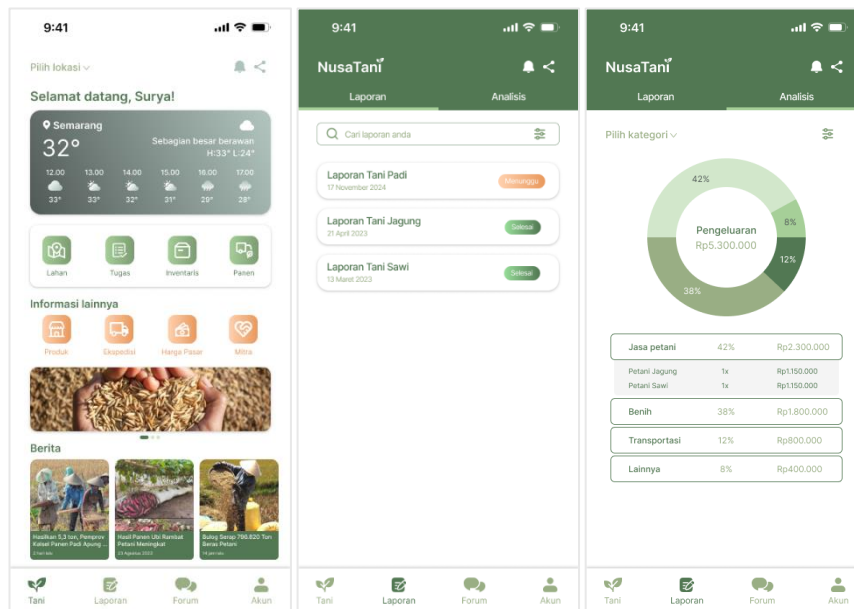
**Menu Laporan:** Menyediakan akses real-time ke laporan perkembangan

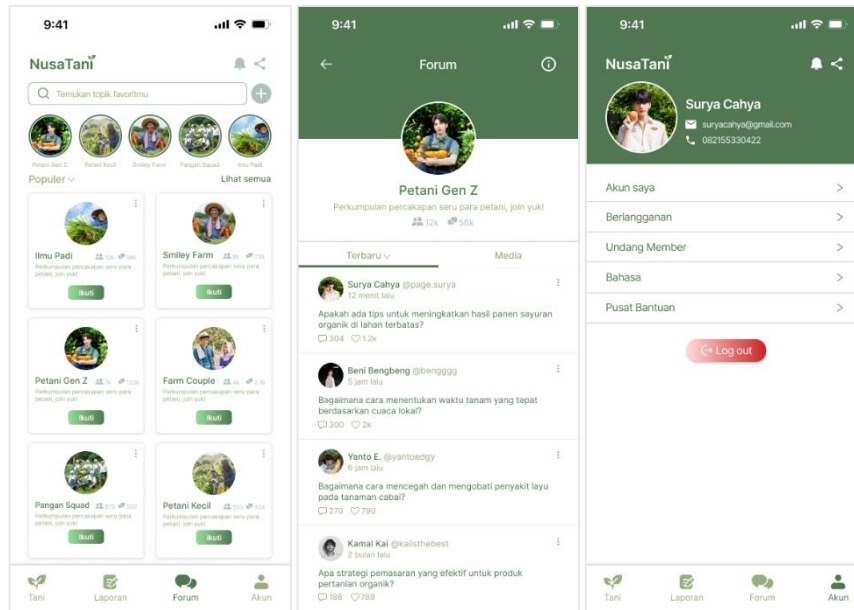
pertanian yang terbuat secara otomatis dan dapat diperbarui jika terjadi kesalahan input. Laporan dapat diakses kapan saja untuk mendukung pengambilan keputusan.

**Menu Forum:** Memberikan ruang interaktif bagi petani untuk berbagi informasi, bertanya, dan berdiskusi mengenai berbagai topik pertanian sehingga dapat meningkatkan kolaborasi dan pengetahuan di antara komunitas petani.

**Menu Akun:** Tersedia beberapa fitur penunjang aplikasi pada menu ini, sebagai contoh informasi paket berlangganan serta pusat bantuan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Berikut adalah sebagian contoh *High Fidelity Prototype* dari aplikasi NusaTani:





### 2.3.2. Keunggulan Kompetitif Produk dan Jasa

NusaTani hadir sebagai solusi digital yang tidak hanya setara, tetapi juga melampaui fitur-fitur yang ditawarkan oleh para pesaingnya, dengan sejumlah keunggulan berikut:

1. Dokumentasi Terintegrasi: NusaTani mencakup seluruh siklus pertanian, dari pengelolaan lahan hingga penjualan hasil panen, dalam satu platform yang mudah digunakan.
2. Forum Komunitas: Menyediakan ruang kolaborasi bagi petani untuk berbagi pengalaman dan mendapatkan dukungan langsung dari pakar agronomi, memperkuat jaringan dan pengetahuan.
3. Personalisasi Paket Berlangganan: Menawarkan fleksibilitas dengan paket berlangganan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan petani.
4. Konektivitas Pasar dan Permodalan: Menghubungkan petani dengan pasar dan sumber permodalan, membuka peluang ekonomi yang lebih luas.

Dengan keunggulan-keunggulan ini, NusaTani tidak hanya berperan sebagai alat bantu bagi petani, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam mendorong transformasi digital pertanian di Indonesia.

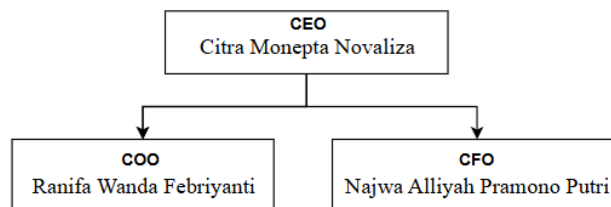
## 2.4. Manajemen dan Organisasi

### 2.4.1. Gambaran Manajemen Perusahaan

Alur manajemen dari NusaTani yaitu dimulai dari membuat

perencanaan oleh tim administrasi yang kemudian data dan dokumen yang dikelola akan digunakan oleh tim keuangan untuk membuat keputusan keuangan yang tepat. Kemudian tim keuangan membuat keputusan keuangan dan anggaran yang akan digunakan oleh tim produksi untuk mengembangkan dan memelihara aplikasi. Selanjutnya aplikasi yang telah dikembangkan oleh tim produksi akan diserahkan kepada tim distribusi dan pemasaran untuk mempromosikan platform NusaTani, pendistribusian produk, perencanaan logistik, maupun layanan ke pasar. Selanjutnya data dari distribusi dan penjualan produk akan diberikan kepada tim administrasi untuk analisis dan perencanaan strategis berikutnya.

#### 2.4.2. Struktur Manajemen Perusahaan



- CEO bertanggung jawab atas pengambilan keputusan dan mengawasi seluruh aspek kerja.
- COO bertanggung jawab untuk mengelola operational administrasi, pendistribusian dan pemasaran.
- CFO bertanggung jawab atas keuangan dari segi anggaran, finansial permodalan, arus kas, pencatatan transaksi, dan penghasilan.
- Tim produksi: fokus pada pengembangan dan pemeliharaan platform digital, serta memastikan bahwa aplikasi berfungsi optimal.
  - UI/UX: Melakukan pembuatan desain aplikasi
  - Mobile Engineer: Pengembangan dan pemeliharaan aplikasi NusaTani.
- Target Perizinan untuk aplikasi NusaTani yaitu sertifikasi ISO 9001 untuk memastikan manajemen mutu yang baik, kerjasama dengan Kementerian Pertanian untuk kepatuhan pada regulasi pertanian, perizinan kominfo untuk memastikan aplikasi mematuhi regulasi mengenai perlindungan data pribadi dan keamanan siber, dan mendaftarkan merek dagang atau nama aplikasi ke DJKI agar tidak

disalahgunakan oleh pihak lain serta untuk mendapatkan perlindungan hak kekayaan intelektual.

## 2.5. Monetisasi

Untuk memastikan keberlanjutan finansial dan memberikan nilai tambah bagi pengguna, NusaTani mengimplementasikan strategi monetisasi yang mencakup beberapa model bisnis. Pertama, fitur berlangganan yang menjadi salah satu sumber pendapatan utama, di mana pengguna seperti petani membayar biaya bulanan atau tahunan untuk mengakses layanan premium, seperti informasi cuaca yang akurat dan terkini, analisis perubahan cuaca yang akurat dan terkini, peringatan dini bencana alam dan panduan manajemen pertanian yang disesuaikan. Selain itu NusaTani juga dapat menghasilkan pendapatan melalui komisi penjualan dengan bertindak sebagai pemasok antara petani dan pembeli, di mana setiap transaksi yang terjadi melalui platform dikenakan biaya komisi.

Strategi lain NusaTani juga dapat memanfaatkan iklan terarah dari perusahaan agribisnis, produsen alat pertanian, atau lembaga keuangan yang ingin menjangkau komunitas petani. Di samping itu, NusaTani dapat menjual data dan analitik yang dikumpulkan dari pengguna platform kepada perusahaan agribisnis, institusi penelitian, atau pemerintah. Dengan memastikan data tersebut dalam bentuk *anonymous* untuk melindungi privasi pengguna. Dengan berbagai strategi ini, NusaTani dapat memastikan pendapatan yang stabil dan berkelanjutan, serta memberikan nilai tambah bagi pengguna dan menjadikan bisnis lebih menarik bagi investor.

## 2.6. Manajemen Keuangan

### 2.6.1. Estimasi Biaya Start-Up

Kegiatan Utama	Rencana			
	Kegiatan	Nama Barang	Qty	Biaya
Pengembangan aplikasi	Pembuatan aplikasi NusaTani	Aplikasi	1	Rp8.000.000
		UI/UX		Rp3.000.000
Biaya	Operasional	Laptop	2	Rp10.000.000



Operasional & Administrasi				
Legalitas, Perizinan, Sertifikasi, dan Standarisasi	Perizinan usaha	Pendaftaran nama merek dagang dan usaha		Rp500.000
<b>Total</b>				Rp21.500.000

#### 2.6.2. Estimasi Biaya Produksi

Kategori	Deskripsi	Biaya (Rp)
Biaya Pengembangan dan Pemeliharaan Teknologi	Pengujian & Quality Assurance	15.000.000
	Penyimpanan Data & Backup	10.000.000
	Keamanan Siber	10.000.000
Biaya Sumber Daya Manusia (SDM)	Gaji Developer	90.000.000
	Gaji Designer	100.000.000
	Gaji Project Manager	120.000.000
	Gaji Staff Support	110.000.000
Biaya Operasional & Administrasi	Digital Marketing (Media Sosial, Iklan Online)	30.000.000
	Sewa Ruko	80.000.000
	Wi-Fi	4.400.000
Biaya Lain-lain	Pengembangan fitur baru & teknologi	80.000.000
Total Biaya Lain-lain		80.000.000

Total Keseluruhan Biaya Per Tahun	649.400.000
-----------------------------------	-------------

### 2.6.3. Proyeksi Cash Flow

Bulan	Pemasukan	Pengeluaran	Keterangan	Saldo Akhir
Januari	0	200.000.000	Gaji SDM	200.000.000
Februari	0	100.000.000	Pengembangan Fitur & Teknologi, Pengujian & QA	300.000.000
Maret	0	60.000.000	Sewa Ruko, Wi-Fi, Pemasaran Awal	360.000.000
April	150.000.000	50.000.000	Gaji SDM, Penyimpanan Data & BackUp	260.000.000
Mei	100.000.000	40.000.000	Keamanan Siber, Operasional	200.000.000
Juni	100.000.000	50.000.000	Gaji SDM, Pengembangan Fitur Baru	150.000.000
Juli	150.000.000	30.000.000	Digital Marketing & Promosi	30.000.000
Agustus	100.000.000	60.000.000	Gaji SDM, Operasional, Sewa Ruko	10.000.000
September	150.000.000	30.000.000	Penyimpanan Data, BackUp, Keamanan Siber	130.000.000

Oktober	100.000.000	40.000.000	Gaji SDM, Pengembangan Fitur Tambahan	190.000.000
November	100.000.000	50.000.000	Digital Marketing, Pengembangan Fitur	240.000.000
Desember	200.000.000	39.400.000	Gaji SDM, Bonus Akhir Tahun, Operasional	400.600.000

## **BAB 3**

### **PENUTUP**

#### **3.1. Kesimpulan**

Dalam rangka mengoptimalkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia, pengembangan platform digital NusaTani merupakan langkah yang relevan. NusaTani mengintegrasikan teknologi mutakhir dengan kebutuhan agronomi, menyediakan akses yang lebih komprehensif, alat manajemen pertanian yang efektif, jaringan komunitas, serta peluang ekonomi yang dapat meningkatkan kesejahteraan. Platform ini juga memberdayakan petani kecil dan menengah untuk memaksimalkan hasil produksinya. NusaTani diharapkan mampu menjadi katalisator transformasi digital pertanian Indonesia, mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), serta memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi, peningkatan kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan.

#### **3.2. Saran**

Untuk mendukung transformasi digital pertanian di Indonesia, NusaTani perlu memperluas jangkauan teknologi digital ke pedesaan yang masih minim akses, memberikan program edukasi dan pelatihan kepada petani, menjalin kemitraan dengan pemerintah dan lembaga keuangan. NusaTani harus terus berinovasi sesuai kebutuhan petani masa kini dan memastikan solusi ramah lingkungan. Pengembangan sistem pengelolaan data yang canggih akan membantu petani dalam pengambilan keputusan yang efisien dan produktif.

Dengan mengintegrasikan teknologi, NusaTani dapat menciptakan dampak yang signifikan dalam sektor pertanian. Pengembangan sistem yang terhubung dengan infrastruktur digital dan akses lebih baik ke alat serta informasi akan memperkuat petani dalam menghadapi tantangan modern. NusaTani harus memastikan platform memberikan dukungan berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- Rhofita, E. (2022). Optimalisasi Sumber Daya Pertanian Indonesia untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan dan Energi Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 82–100. <http://dx.doi.org/%2010.22146/jkn.71642>
- APJII. (2024, February 7). *APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang*. Apjii.or.id. <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>
- Tempo. (2023, November 26). *Akses Internet di Semua Desa 3T Pada 2025*. Tempo;MAJALAH.TEMPO.CO. <https://majalah.tempo.co/read/info-tempo/170265/akses-internet-di-semua-desa-3t-pada-20>
- SDGs. (2023). *Menghilangkan Kelaparan, Mencapai Ketahanan Pangan dan Gizi yang Baik, serta Meningkatkan Pertanian Berkelanjutan*. SDGs Indonesia. <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-2/>
- Amartha. (2022, December 6). *Biaya Administrasi: Definisi, Fungsi, dan Contohnya*. Amarta.com. <https://amartha.com/en/blog/pendana/money-plus/biaya-administrasi-definisi-fungsi-dan-contohnya/>

Lampiran

Business Model Canvas

Designed For: NusaTani

Designed by: Tim SPONTAN

Date: 25/08/2024

Version: Bisnis Digital

Key Partners

- **Pemerintah dan Lembaga Pertanian:** Kementerian Pertanian, dinas pertanian daerah.
- **Koperasi dan Asosiasi Petani:** Jaringan koperasi dan kelompok tani lokal
- **Penyedia Sarana Pertanian:** Pemasok benih, pupuk, pestisida, dan alat pertanian.
- **Distributor dan Pengepul:** Penghubung antara petani dan pasar lokal/nasional.

Key Activities

- **Pengembangan Platform Digital**
- **Pengelolaan Kemitraan:** Menjalin hubungan dengan mitra utama seperti pemerintah, institusi keuangan, dan penyedia teknologi.
- **Pemasaran dan Penjangkauan:** Kampanye kesadaran produk dan layanan kepada petani.
- **Pelatihan dan Edukasi**

Value Propositions

- **Peningkatan Produktivitas:** Platform yang membantu petani mengoptimalkan produksi dengan teknologi digital.
- **Akses ke Informasi dan Pasar:** Memberikan akses real-time ke data cuaca, harga pasar, dan rekomendasi teknis.
- **Manajemen Pertanian Terpadu:** Solusi yang mencakup dari perencanaan tanam hingga penjualan hasil panen.
- **Konektivitas Keuangan:** Akses ke sumber pembiayaan dan asuransi pertanian dengan mudah.
- **Sustainabilitas Pertanian:** Promosi praktik pertanian berkelanjutan yang mengurangi dampak lingkungan.

Customer Relationship

- **Dukungan Langsung:** Layanan pelanggan melalui telepon, chat, dan email.
- **Komunitas Online:** Forum dan grup diskusi bagi petani untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman.
- **Edukasi Berkelanjutan:** Webinar, pelatihan, dan tutorial yang terus-menerus bagi pengguna platform.

Customer Segments

- **Petani Kecil dan Menengah:** Petani yang mengelola lahan pertanian skala kecil hingga menengah.
- **Koperasi dan Kelompok Tani:** Organisasi yang mendukung petani dalam skala besar.
- **Distributor dan Pengepul:** Entitas yang membeli hasil pertanian dari petani.
- **Pemerintah Daerah:** Sebagai pengguna dan pendukung inisiatif pertanian digital.

Key Resources

- **Platform Digital NusaTani:** Teknologi utama yang digunakan untuk mengelola data dan interaksi pengguna.
- **Jaringan Kemitraan:** Hubungan dengan pemerintah, institusi keuangan, dan penyedia teknologi.
- **Tim Ahli Pertanian dan Teknologi**
- **Infrastruktur Teknologi**
- **Database dan Analisis Data**

Channels

- **Aplikasi Mobile:** Platform utama untuk mengakses layanan dan informasi.
- **Pusat Pelatihan dan Edukasi:** Lokasi fisik atau online untuk pelatihan petani.
- **Media Sosial:** Facebook, Instagram, Youtube, dll.

Cost Structure

- **Pengembangan dan Pemeliharaan Platform:** Biaya terkait pengembangan, pembaruan, dan pemeliharaan teknologi.
- **Gaji dan Operasional SDM:** Biaya untuk tim teknologi, agronomi, pemasaran, dan dukungan pelanggan.
- **Riset dan Pengembangan:** Investasi dalam inovasi teknologi pertanian.
- **Pemasaran dan Penjangkauan:** Biaya kampanye kesadaran dan pemasaran produk.
- **Infrastruktur Teknologi:** Biaya server, hosting, dan pengelolaan data.
- **Pelatihan dan Edukasi:** Biaya untuk menyelenggarakan pelatihan dan penyuluhan bagi petani.

Revenue Stream

- **Langganan Premium:** Pendapatan dari petani yang menggunakan layanan premium pada platform.
- **Kemitraan Komersial:** Fee dari mitra bisnis seperti penyedia teknologi, distribusi produk, atau institusi keuangan.
- **Komisi Penjualan:** Komisi dari hasil penjualan produk pertanian melalui platform.
- **Layanan Tambahan:** Pendapatan dari layanan tambahan seperti asuransi pertanian, analisis data, dan konsultasi khusus.
- **Pendanaan dan Hibah:** Pendanaan dari pemerintah, lembaga swasta, atau hibah yang mendukung inisiatif pertanian digital.

## **Biodata Ketua**

### **A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Citra Monepta Novaliza
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	2602142376
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Demak, 17 November 2004
6	Alamat E-mail	citra.novaliza@binus.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	082151706958

### **B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	First Year Program (FYP) BINUS 2027	Freshmen Partner	September 2023 - Juli 2024, BINUS University
2	Community Service - Mengajar	Volunteer	April 2023, SD Marsudirini
3	Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) HIMSISFO	Staff Publikasi dan Dokumentasi	Mei - Juli 2023, Online

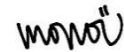
### **C. Penghargaan Yang Pernah Diterima**

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isi dan tertera dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Semarang, 25 Agustus 2024

Ketua Tim



(Citra Monepta Novaliza)

### **Biodata Anggota 1**

#### **A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Najwa Alliyah Pramono Putri
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	2602206240
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 19 Juni 2004
6	Alamat E-mail	najwaliyah19@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081584286121

#### **B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Usher Grand Launching BINUS @Semarang	Volunteer	Agustus 2022, BINUS @Semarang
2	Community Service - Mengajar	Volunteer	Oktober 2023, Yayasan Panti Asuhan Kristen Unike
3	Usher Appreciation Day	Volunteer	November 2023, BINUS @Semarang

#### **C. Penghargaan Yang Pernah Diterima**



No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isi dan tertera dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Semarang, 25 Agustus 2024

Anggota Tim



(Najwa Aliyah P)

## **Biodata Anggota 2**

### **A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Ranifa Wanda Febriyanti
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	2602209192
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Boyolali, 28 Februari 2005
6	Alamat E-mail	ranifa.febriyanti@binus.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	082316511359

### **B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
----	----------------	-----------------------	------------------

1	Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSISFO)	Aktivis	2022/2023, BINUS University
2	Welcoming Party TFISC	PIC Kelompok	29-30 September, BINUS University
3	Expo dan Welcoming Party HIMSISFO	Koordinator divisi Support	28-30 Agustus, 24 September, BINUS @Semarang

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isi dan tertera dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Semarang, 25 Agustus 2024

Anggota Tim



(Ranifa Wanda Febriyanti )

### Dosen Pendamping

Diri

1	Nama Lengkap (dg gelar)	
2	Jenis Kelamin	L/P

3	Program Studi	
4	NIP/NIDN	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat Email	
7	Nomor Telepon/HP	

#### **Pembagian Tugas**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Tugas</b>	<b>Keterangan</b>
1	Citra Monepta Novaliza	CEO	Mengambil keputusan dan mengawasi seluruh aspek kerja
2	Ranifa Wanda Febriyanti	COO	Mengelola operational administrasi, pendistribusian dan pemasaran
3	Najwa Aliyah Pramono Putri	CFO	Mengelola keuangan dari segi anggaran, finansial permodalan, arus kas, pencatatan transaksi, dan penghasilan

## Surat Pernyataan Ketua



UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No.1 - 10, Blotongan,  
Telp. (0298) 321212  
Jawa Tengah 50711 - Indonesia

---

### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Citra Monepta Novaliza  
NIM : 2602142376  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa Proposal *Bussines Plan* kelompok saya dengan judul

Optimalisasi Pertanian Nusantara melalui Adopsi Teknologi Informasi **adalah asli karya kami**

*dan bukan merupakan plagiarisme, belum pernah dipublikasikan, dan belum pernah menjuarai pada kegiatan perlombaan sejenis sebelumnya.*

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh pihak panitia.

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

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

(\_\_\_\_\_)

Semarang, 25 Agustus 2024  
Yang menyatakan,

(Citra Monepta Novaliza)