**PROPOSAL PENGEMBANGAN APLIKASI BEBASIS WEBSITE FARMNESSIA**

****

**Disusun Oleh: Kelompok 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **41424003** | **Hizkia Cristian Siahaan** |
| **42324056** | **Christina Sitinjak** |
| **42324053** | **Monica Sitanggang** |

**INSTITUT TEKNOLOGI DEL**

**WEB DEVELOPMENT**

**2025**

# 1. Pendahuluan

## 1. 1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara agraris terbesar di dunia. Sebagian besar wilayahnya memiliki tanah subur dengan iklim tropis yang mendukung pertumbuhan berbagai komoditas pertanian serta pengembangan sektor peternakan. Pertanian masih menjadi tulang punggung perekonomian nasional dengan komoditas utama seperti padi, jagung, kedelai, kopi, kelapa sawit, sayuran, dan hortikultura. Sementara itu, sektor peternakan berperan penting dalam penyediaan kebutuhan protein hewani seperti daging, telur, dan susu, yang sangat dibutuhkan masyarakat. Namun, meskipun potensinya besar, sektor pertanian dan peternakan di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, antara lain:

1. Keterbatasan Akses Informasi & Teknologi

Banyak petani dan peternak yang masih menggunakan metode tradisional, serta minim akses terhadap informasi modern mengenai teknik budidaya, inovasi peralatan, dan riset terbaru.

1. Kebutuhan Sarana Produksi

Petani dan peternak kerap kesulitan memperoleh kebutuhan penting seperti bibit unggul, pupuk, pakan, vitamin, dan peralatan. Distribusi sarana produksi pun belum merata, terutama di daerah pedesaan.

1. Kurangnya Wadah Edukasi & Berbagi Pengetahuan

Hingga saat ini, wadah khusus yang memfasilitasi diskusi, forum, atau pelatihan online bagi petani dan peternak masih terbatas. Akses edukasi seringkali hanya tersedia di kota besar.

1. Regenerasi Petani & Peternak yang Rendah

Generasi muda cenderung enggan terjun ke sektor pertanian dan peternakan karena dianggap kurang menjanjikan. Minimnya digitalisasi membuat sektor ini tidak menarik bagi anak muda yang lebih dekat dengan teknologi.

1. Kurangnya Akses Komunitas dan Jaringan

Banyak petani dan peternak bekerja sendiri tanpa dukungan komunitas, padahal jaringan yang kuat dapat mempercepat adopsi inovasi, tukar pengalaman, dan meningkatkan daya saing.

Di berbagai daerah pedesaan, petani dan peternak sering menghadapi tantangan besar yang membatasi potensi mereka. Sebagai contoh, petani padi di daerah seperti Aceh Timur masih bergantung pada metode irigasi tradisional yang seringkali tidak efisien, terutama selama musim kemarau. Hal ini menyebabkan hasil panen yang menurun dan ketergantungan pada cuaca. Selain itu, di wilayah Nusa Tenggara Barat, peternak sapi menghadapi kesulitan mendapatkan pakan yang berkualitas, yang menyebabkan penurunan kesehatan ternak dan berkurangnya produksi susu. Tanpa adanya platform yang menyediakan akses cepat ke informasi teknologi terbaru dan produk pertanian atau peternakan, petani dan peternak di daerah-daerah ini terjebak dalam siklus keterbatasan yang terus berulang.

Melihat permasalahan tersebut, perkembangan teknologi digital menghadirkan peluang besar untuk menjadi solusi. Melalui platform berbasis web, petani, peternak, mahasiswa, dan masyarakat umum dapat dipertemukan dalam satu ekosistem digital. Platform ini tidak hanya menjadi tempat jual beli kebutuhan pertanian dan peternakan (seperti bibit, pupuk, pakan, dan peralatan), tetapi juga menyediakan forum diskusi, postingan pengalaman, artikel edukatif, hingga video pembelajaran. Dengan adanya platform digital ini, diharapkan sektor pertanian dan peternakan di Indonesia dapat lebih maju, berdaya saing, serta mampu mendukung *Sustainable Development Goals (SDGs)* terutama pada poin Quality Education (SDG 4), Responsible Consumption and Production (SDG 12), dan Partnerships for the Goals (SDG 17).

## 1. 2 Tujuan

Berdasarkan latar belakang tersebut, pembangunan platform digital ini memiliki beberapa tujuan utama yang dirancang untuk menjawab permasalahan di sektor pertanian dan peternakan sekaligus mendorong pemanfaatan teknologi dalam mendukung keberlanjutan. Adapun tujuan dari platform ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan wadah digital interaktif bagi petani dan peternak untuk saling berbagi pengalaman, berdiskusi, dan mengakses informasi pertanian serta peternakan secara lebih mudah.
2. Mempermudah akses kebutuhan pertanian dan peternakan, seperti bibit, pupuk, pakan, vitamin, dan peralatan melalui marketplace berbasis web yang praktis dan transparan.
3. Meningkatkan literasi dan edukasi digital di sektor agrikultur dengan menghadirkan artikel, postingan, video, serta konten edukatif lainnya yang relevan dan mudah dipahami.
4. Mendorong kolaborasi antara petani, peternak, mahasiswa, dan pakar untuk menciptakan solusi inovatif yang mampu menjawab tantangan di bidang pertanian dan peternakan.
5. Mendukung keberlanjutan sektor pertanian dan peternakan melalui pemanfaatan teknologi digital yang sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDG 4, SDG 12, SDG 17

Pembangunan platform digital ini sangat mendesak, mengingat sektor pertanian dan peternakan yang menjadi pilar penting ketahanan pangan dan perekonomian Indonesia, saat ini masih menghadapi berbagai kendala yang memperlambat kemajuan. Tanpa adanya solusi teknologi yang mudah diakses, sektor ini akan terus mengalami stagnasi dan ketertinggalan, terutama di daerah pedesaan yang minim akses terhadap teknologi. Platform ini tidak hanya akan memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi dan sarana produksi yang dibutuhkan, tetapi juga membuka peluang besar bagi petani dan peternak untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Dengan adanya platform ini, diharapkan sektor pertanian dan peternakan Indonesia dapat lebih maju, berdaya saing, dan dapat mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) secara lebih efektif.

## 1.3 Manfaat

Pembangunan platform digital ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi Petani dan Peternak
   1. Memperoleh akses informasi pertanian dan peternakan yang lebih cepat dan relevan.
   2. Lebih mudah mendapatkan kebutuhan seperti bibit, pupuk, pakan, vitamin, dan peralatan melalui marketplace khusus.
   3. Mendapatkan wadah untuk berbagi pengalaman serta bertukar solusi melalui forum diskusi dan postingan.
2. Bagi Mahasiswa dan Generasi Muda
   1. Menjadi wadah untuk berinovasi dan berkontribusi dalam memajukan sektor pertanian dan peternakan.
   2. Mendapatkan akses konten edukatif berupa artikel dan video yang dapat menunjang riset serta pengembangan teknologi.
   3. Terhubung dengan komunitas lapangan sehingga dapat menerapkan ilmu secara praktis.
3. Bagi Masyarakat Umum
   1. Mendukung ketahanan pangan dengan hadirnya sektor pertanian dan peternakan yang lebih maju.
   2. Meningkatkan literasi pertanian dan peternakan, terutama bagi masyarakat yang tertarik untuk belajar atau memulai usaha.
   3. Menjadi jembatan untuk kolaborasi antara akademisi, praktisi, dan pelaku usaha di bidang agrikultur.
4. Bagi Sektor Pertanian dan Peternakan secara Umum
   1. Mendorong transformasi digital dan pemanfaatan teknologi informasi di sektor agrikultur.
   2. Memperkuat ekosistem pertanian dan peternakan yang lebih modern, berdaya saing, dan berkelanjutan.
   3. Mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals (SDG 4, SDG 12, SDG 17).*

# 

# 2. ISI

## 2.1 Penjelasan Aplikasi

### 2.1.1 Metode Pengembangan

Proyek ini dikembangkan menggunakan metode Agile, yang memungkinkan tim untuk berkolaborasi secara efisien dan mengadaptasi perubahan dengan cepat. Dalam konteks ini, kami mengikuti pendekatan Scrum yang merupakan salah satu implementasi dari Agile Development Life Cycle (SDLC). Metode Agile memungkinkan pengembangan dalam iterasi singkat yang disebut sprint, yang memfokuskan tim pada pengembangan fitur dalam periode waktu terbatas, biasanya satu hingga dua minggu. Setiap sprint dimulai dengan perencanaan sprint, di mana fitur yang akan dikembangkan dipilih berdasarkan prioritas yang ditentukan oleh Product Owner. Setelah perencanaan, tim langsung melanjutkan ke tahap pengembangan dan pengujian, yang diakhiri dengan evaluasi sprint untuk memastikan kualitas dan relevansi fitur yang dikembangkan [1].

Pendekatan ini memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang dan feedback yang diperoleh dari setiap iterasi. Scrum dalam Agile digunakan untuk membagi tugas secara terstruktur dalam tim, yang terdiri dari tiga peran utama: Product Owner, yang bertanggung jawab untuk mendefinisikan fitur dan prioritas, Scrum Master, yang memastikan kelancaran proses dan pengaturan rapat harian, serta Development Team, yang bertugas mengimplementasikan dan menguji fitur sesuai dengan backlog yang telah disusun. Setiap hari, tim melakukan stand-up meeting atau rapat harian untuk memantau perkembangan, mengidentifikasi hambatan, dan memastikan semua anggota tim berada pada jalur yang benar [2].

Secara keseluruhan, Agile dengan metode Scrum memastikan pengembangan yang berkelanjutan, memungkinkan pengujian terus-menerus, dan memberikan adaptasi yang cepat terhadap perubahan kebutuhan atau feedback pengguna. Dengan menggunakan SDLC Agile, kami dapat memperkenalkan fitur secara bertahap, merespons perubahan dengan lebih cepat, serta menjaga kualitas aplikasi sepanjang siklus pengembangan [3].

### 2.1.2 Teknologi Yang digunakan

Pengembangan *website* FarmNessia menggunakan beberapa *tools* untuk mendukung proses

Desain, pengelolaan kode, serta kolaborasi tim. Dengan memanfaatkan *tools* di bawah, pengembangan *website* FarmNessia dapat berjalan lebih efektif dan efisien. *Tools* dan pengembangan dapat dilihat pada Tabel berikut ini

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Tools** | **Fungsi** |
|  | Figma | Digunakan untuk mendesain antarmuka *user* (UI) serta membuat  prototipe interaktif sebelum implementasi. |
|  | Visual Studio Code | Editor kode utama yang digunakan untuk menulis dan mengelola kode aplikasi. |
|  | PhpMyAdmin | Alat untuk mengelola database MySQL yang digunakan dalam *website*. |
|  | Laravel | Framework PHP yang digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis web. |
|  | GitHub | Digunakan untuk penyimpanan kode program serta kolaborasi pengembangan dengan tim. |
|  | WhatsApp Group | Digunakan sebagai media komunikasi cepat antar anggota, komunikasi harian, dan koordinasi tugas. |

## 2.1.3 Arsitektur Sitem

Platform digital ini dibangun dengan berbagai fitur utama yang saling terintegrasi untuk mendukung aktivitas pengguna dalam bidang pertanian dan peternakan. Setiap fitur dirancang agar tidak hanya memfasilitasi kebutuhan praktis, tetapi juga menjadi media edukasi dan kolaborasi antar pengguna. Berikut adalah uraian dari fitur-fitur utama yang tersedia dalam sistem:

1. **Autentikasi Pengguna**

Fitur autentikasi memungkinkan setiap pengguna untuk mendaftar (registrasi) dan masuk (login) ke dalam sistem dengan akun pribadi. Setelah terdaftar, pengguna dapat mengelola profil mereka, termasuk menambahkan nama, foto, bio, serta melihat aktivitas yang pernah dilakukan. Fungsi ini sangat penting untuk menjaga keamanan data, membatasi akses berdasarkan hak pengguna, dan menciptakan identitas digital yang jelas di dalam platform.

1. **Forum Diskusi**

Forum diskusi menyediakan ruang interaktif bagi pengguna untuk bertanya dan menjawab permasalahan yang mereka alami dalam praktik pertanian maupun peternakan. Misalnya, seorang petani dapat menanyakan cara mengatasi hama padi, dan pengguna lain bisa memberikan solusi berdasarkan pengalaman atau ilmu yang dimiliki. Fitur ini juga dilengkapi dengan kategori diskusi seperti padi, jagung, sapi, ayam, hingga hidroponik, sehingga setiap topik pembahasan lebih terstruktur dan mudah diikuti.

1. **Marketplace**

Marketplace berfungsi sebagai pusat jual beli kebutuhan pertanian dan peternakan. Pengguna dapat menemukan berbagai produk seperti bibit, pupuk, pakan ternak, vitamin, dan peralatan pertanian lainnya. Penjual bisa menambahkan produk dengan detail deskripsi, harga, dan ketersediaan stok, sementara pembeli dapat menelusuri katalog, melihat detail produk, serta menambahkan barang ke keranjang belanja sederhana sebelum melakukan transaksi. Dengan fitur ini, proses jual beli menjadi lebih cepat, efisien, dan terpercaya.

1. **Konten Edukatif**

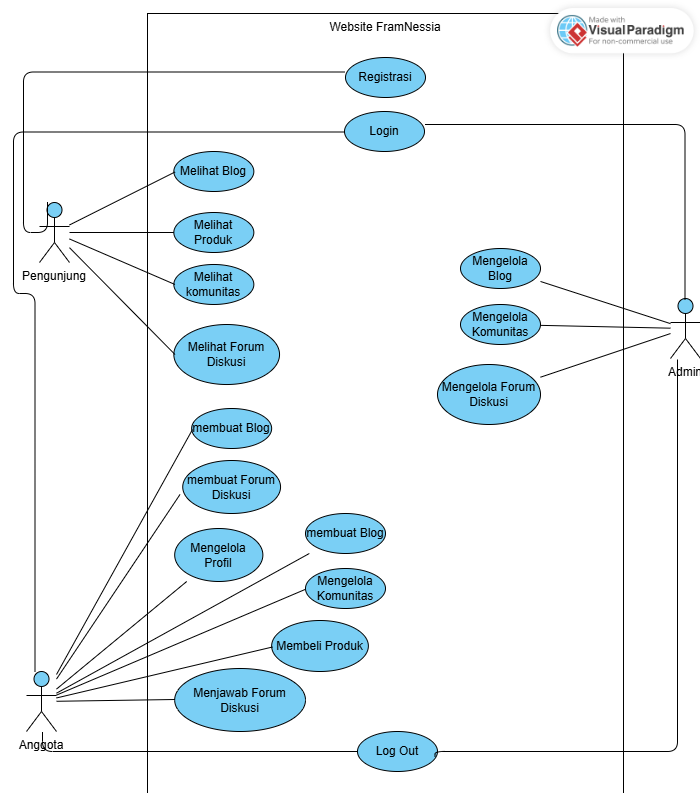
Fitur ini menghadirkan sumber pengetahuan yang bervariasi dan mudah diakses oleh pengguna. Konten dapat berupa artikel digital yang membahas teknik budidaya dan manajemen peternakan, jurnal hasil penelitian, maupun video edukatif dari YouTube atau sumber lainnya. Dengan adanya konten edukatif, pengguna bisa mendapatkan wawasan baru, memperbaiki cara kerja, serta mengikuti perkembangan teknologi terbaru di bidang pertanian dan peternakan.

1. **Komunitas & Interaksi Sosial**

Fitur komunitas memungkinkan pengguna membagikan pengalaman pribadi mereka dalam kegiatan bertani maupun beternak. Melalui profil yang ditampilkan, pengguna dapat menunjukkan postingan, artikel, maupun produk yang pernah mereka unggah. Selain itu, interaksi sosial dapat terjalin melalui like, komentar, maupun balasan pada forum diskusi. Fitur notifikasi sederhana juga mendukung interaksi ini, misalnya memberi pemberitahuan ketika ada komentar baru pada postingan. Dengan begitu, platform ini tidak hanya menjadi tempat berbagi informasi, tetapi juga media untuk membangun jejaring sosial dan kolaborasi yang lebih luas.

## 2.1.3 Fitur dan Fungsi Sistem

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang dikembangkan. Diagram ini membantu memetakan fitur-fitur utama platform, hak akses tiap jenis pengguna, dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Dengan menggunakan use case, kita dapat memastikan bahwa kebutuhan fungsional sistem terdefinisi dengan baik dan setiap tipe pengguna (Pengunjung, Anggota, dan Admin) memiliki peran serta aktivitas yang jelas. Use case ini penting untuk memberikan gambaran awal kepada tim pengembang sebelum masuk ke tahap implementasi, sehingga fokus pengembangan bisa diarahkan pada kebutuhan yang paling relevan bagi pengguna.



1. Pengunjung  
   Pengunjung adalah pengguna yang belum memiliki akun atau belum login. Hak aksesnya terbatas pada aktivitas dasar yang bersifat publik.
2. Registrasi: Pengunjung dapat membuat akun baru agar bisa menjadi anggota.
3. Login: Setelah memiliki akun, pengunjung dapat login ke sistem.
4. Melihat Blog: Mengakses artikel blog yang dipublikasikan.
5. Melihat Produk: Melihat katalog produk pertanian/peternakan yang tersedia di marketplace.
6. Melihat Komunitas: Mengintip daftar komunitas yang ada di platform.
7. Melihat Forum Diskusi: Membaca topik diskusi yang sudah ada.
8. Anggota  
   Anggota adalah pengguna yang sudah login dan memiliki akses lebih banyak dibanding pengunjung. Mereka bisa berkontribusi langsung pada konten dan berinteraksi dengan pengguna lain.
9. Membuat Blog: Menulis artikel atau konten edukasi yang dapat dibaca oleh pengguna lain.
10. Membuat Forum Diskusi: Membuat thread baru di forum diskusi untuk membahas topik tertentu.
11. Mengelola Profil: Memperbarui informasi pribadi seperti nama, kontak, atau avatar.
12. Mengelola Komunitas: Membuat atau mengatur komunitas yang mereka kelola.
13. Membeli Produk: Melakukan transaksi pembelian di marketplace.
14. Menjawab Forum Diskusi: Memberikan komentar atau jawaban pada thread forum.
15. Logout: Keluar dari sistem setelah selesai menggunakan aplikasi.
16. Admin  
    Admin memiliki akses penuh untuk memoderasi dan mengelola konten yang ada di platform. Peran mereka adalah menjaga kualitas, keamanan, dan ketertiban sistem.
17. Mengelola Blog: Menyetujui, mengedit, atau menghapus artikel blog.
18. Mengelola Komunitas: Mengatur komunitas, menyetujui komunitas baru, atau menghapus komunitas yang melanggar aturan.
19. Mengelola Forum Diskusi: Melakukan moderasi terhadap diskusi, seperti menghapus komentar yang tidak sesuai atau menutup thread tertentu.

## 2.2 Permasalahan dan Solusi

### 2.2.1 Analisis Permasalahan

Sektor pertanian dan peternakan Indonesia memiliki peran penting sebagai penopang ketahanan pangan nasional, namun hingga kini masih menghadapi berbagai hambatan mendasar. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan akses informasi dan teknologi. Banyak petani dan peternak di daerah pedesaan masih menggunakan metode tradisional tanpa pengetahuan tentang teknik budidaya modern, manajemen ternak berbasis sains, ataupun peluang pasar digital. Kondisi ini menyebabkan produktivitas mereka rendah dan biaya produksi relatif tinggi. Selain itu, distribusi sarana produksi seperti bibit unggul, pupuk, pakan, dan vitamin belum merata. Petani dan peternak di daerah terpencil sering harus membeli dengan harga lebih mahal atau bahkan menggunakan produk berkualitas rendah yang berdampak negatif pada hasil panen dan kualitas ternak.

Masalah lainnya adalah minimnya wadah edukasi dan berbagi pengetahuan yang dapat diakses secara mudah. Pelatihan, seminar, dan workshop biasanya hanya tersedia di kota besar atau dilaksanakan secara terbatas oleh pemerintah, sehingga banyak petani/peternak yang tertinggal dalam hal inovasi. Regenerasi petani dan peternak juga menjadi tantangan tersendiri. Generasi muda lebih memilih bekerja di sektor lain karena menganggap bidang pertanian kurang menjanjikan. Kurangnya digitalisasi di sektor ini membuatnya semakin tidak menarik bagi mereka yang terbiasa dengan teknologi. Selain itu, lemahnya jaringan komunitas dan kolaborasi membuat adopsi inovasi berjalan lambat. Banyak petani bekerja sendiri tanpa dukungan komunitas yang bisa membantu memecahkan masalah atau berbagi pengalaman.

Selain permasalahan di atas, kurangnya integrasi antara pemangku kepentingan juga menjadi faktor penghambat kemajuan sektor ini. Pemerintah, swasta, akademisi, dan komunitas petani/peternak sering berjalan sendiri-sendiri tanpa sinergi yang kuat. Akibatnya, program bantuan dan pelatihan tidak selalu tepat sasaran, data produksi tidak terkelola dengan baik, dan adopsi teknologi berlangsung lambat. Kurangnya transparansi harga juga membuat petani sulit menentukan strategi penjualan yang menguntungkan. Hal ini menyebabkan ketimpangan antara potensi hasil produksi dan daya tawar petani di pasar.

### 2.2.2 Strategi Solusi

Untuk menjawab permasalahan tersebut, platform digital berbasis web dirancang sebagai sebuah ekosistem terpadu. Platform ini menyediakan portal informasi yang berisi artikel, blog, dan video edukatif agar petani dan peternak dapat belajar mandiri mengenai teknik budidaya, manajemen ternak, hingga tren pasar. Selain itu, fitur marketplace memungkinkan mereka memperoleh sarana produksi dengan harga transparan dan distribusi lebih merata. Forum diskusi dan komunitas online menjadi ruang untuk berbagi pengalaman, bertanya, dan mencari solusi secara kolektif. Dengan adanya profil pengguna, petani, peternak, mahasiswa, dan pakar dapat berinteraksi, membentuk jaringan profesional, dan menciptakan kolaborasi yang produktif. Desain platform yang modern dan ramah pengguna juga diharapkan mampu menarik minat generasi muda untuk ikut berkontribusi di sektor ini.

Selain itu, platform ini dilengkapi dengan sistem notifikasi dan rekomendasi berbasis data yang membantu pengguna tetap terhubung dengan informasi terbaru yang relevan dengan kebutuhan mereka. Misalnya, petani akan mendapatkan notifikasi ketika ada artikel baru tentang teknik budidaya yang sesuai dengan komoditas mereka, atau ketika ada diskusi komunitas terkait masalah yang sedang mereka hadapi. Dengan pendekatan ini, platform tidak hanya menjadi tempat mencari informasi, tetapi juga bertindak proaktif membantu pengguna meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian serta peternakan. Dalam jangka panjang, diharapkan platform ini menjadi pusat ekosistem digital pertanian yang mampu mengintegrasikan pemerintah, swasta, akademisi, dan masyarakat, sehingga menciptakan sinergi untuk mempercepat transformasi sektor agrikultur Indonesia.

### 2.2.3 Dampak dan Implementasi

Implementasi platform ini diharapkan membawa perubahan positif bagi sektor pertanian dan peternakan di Indonesia. Dengan tersedianya akses informasi yang terpusat, petani dan peternak dapat memperoleh wawasan mengenai teknik budidaya yang lebih tepat, manajemen ternak yang lebih efektif, serta informasi pasar yang relevan. Hal ini membantu mereka mengambil keputusan yang lebih baik terkait produksi, perawatan, dan penjualan hasil pertanian atau peternakan. Marketplace yang terintegrasi mempermudah pembelian sarana produksi secara langsung dari penyedia terpercaya, sehingga distribusi menjadi lebih merata dan biaya dapat ditekan. Sementara itu, forum diskusi dan komunitas online memungkinkan para pengguna untuk bertukar pengalaman, memecahkan masalah secara kolektif, dan mempercepat adopsi inovasi.

Selain meningkatkan efisiensi di tingkat individu, platform ini juga mendorong transformasi digital di tingkat ekosistem. Interaksi yang tercipta antara petani, peternak, mahasiswa, akademisi, dan pelaku usaha memperkuat jejaring kolaborasi yang produktif. Pemerintah maupun pihak swasta dapat memanfaatkan platform ini untuk menyebarkan informasi kebijakan, program bantuan, atau inovasi teknologi kepada sasaran yang tepat. Dengan cara ini, ekosistem pertanian dan peternakan menjadi lebih terhubung, adaptif, dan siap menghadapi tantangan.

Dampak ini selaras dengan pencapaian **Sustainable Development Goals (SDGs). SDG 4 (Quality Education)** didukung melalui penyediaan akses pembelajaran digital yang inklusif dan dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk di daerah pedesaan. **SDG 12 (Responsible Consumption and Production)** diperkuat dengan distribusi sarana produksi yang lebih transparan serta edukasi praktik budidaya berkelanjutan untuk mengurangi pemborosan dan menjaga keseimbangan lingkungan. **SDG 17 (Partnerships for the Goals)** diwujudkan melalui kolaborasi berbagai pihak di dalam platform, yang menciptakan kemitraan strategis untuk memajukan sektor agrikultur. Dengan demikian, platform ini berperan sebagai katalis transformasi digital yang tidak hanya meningkatkan kesejahteraan petani dan peternak, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan.

# 3. Penutup

## 3.1 Kesimpulan

Platform digital yang dirancang dalam proyek ini hadir sebagai solusi nyata untuk menjawab berbagai permasalahan di sektor pertanian dan peternakan Indonesia. Melalui pendekatan berbasis web dengan framework **Laravel** dan database **MySQL**, sistem ini mampu menyediakan layanan yang terintegrasi, mulai dari portal informasi, marketplace, forum diskusi, hingga profil komunitas. Penggunaan arsitektur berbasis **Model-View-Controller (MVC)** memastikan aplikasi mudah dikembangkan, dipelihara, dan dioptimalkan. Dengan hadirnya platform ini, diharapkan petani, peternak, mahasiswa, dan masyarakat umum dapat memperoleh akses informasi yang lebih merata, memperluas jejaring, meningkatkan keterampilan, serta memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing.

## 3.2 Harapan

Pengembangan platform ini tidak hanya ditujukan sebagai karya kompetisi, tetapi juga sebagai langkah awal menuju ekosistem pertanian dan peternakan digital yang berkelanjutan. Ke depan, diharapkan platform ini dapat terus dikembangkan dengan fitur tambahan seperti integrasi data harga pasar real-time, sistem rekomendasi berbasis AI, dan dukungan multi-bahasa untuk menjangkau pengguna di berbagai daerah. Dengan dukungan dari pemerintah, akademisi, swasta, dan komunitas petani/peternak, platform ini diharapkan dapat menjadi jembatan transformasi digital yang memperkuat ketahanan pangan nasional, mendukung regenerasi petani, serta menciptakan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat.

# Daftar Pustaka

[1.] K. Schwaber, "Scrum Development Process," *Proceedings of the 1995 ACM SIGSOFT International Symposium on Software Engineering*, 1995, pp. 117-126. [Online]. Available: https://dl.acm.org/doi/10.1145/225936.225946

[2. ]S. Beedle, A. van Bennekum, and R. Jeffries, "Agile Software Development: A Story of Development," *IEEE Software*, vol. 16, no. 6, pp. 34-40, Nov. 1999. [Online]. Available: https://ieeexplore.ieee.org/document/799730

[3] A. Cockburn, "Agile Software Development: The Cooperative Game," *Addison-Wesley Professional*, 2006. [Online]. Available: <https://www.amazon.com/Agile-Software-Development-Cooperative-Game/dp/0321482757>