

Perancangan *Digital Humanities* dalam Menarik Minat Generasi Muda pada Sektor Pertanian di Kota Pekanbaru

Digital Humanities Design to Attract Younger Generation's Interest in the Agricultural Sector in Pekanbaru City

Meki Herlon^{1,*}, Zulhamid Ridho¹, Arifudin¹, Elisya Angraini¹, Khairunnas², Mustaqim¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Simpang Baru, Kota Pekanbaru, 28293, Indonesia

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lanca Kuning, Sidomulyo Barat, Pekanbaru, Riau, 28282, Indonesia

**E-mail correspondence:* mekiherlon@lecturer.unri.ac.id

Diterima: 12 Oktober 2024 | Direvisi: 30 September 2025 | Disetujui: 16 Oktober 2025 | Publikasi Online: 08 Desember 2025

ABSTRAK

Generasi muda merupakan generasi terbesar di angkatan kerja yang berpengaruh pada perkembangan sektor pertanian kedepannya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis profil generasi muda sektor pertanian dan merancang *digital humanities* dalam menarik minat generasi muda di sektor pertanian. Kriteria sampel yang digunakan adalah pemuda berumur 15-35 tahun yang terkait dengan sektor pertanian. Total sampel berjumlah 120 sampel (masing-masing diambil 40 orang pemuda yang telah bekerja di sektor pertanian, pemuda yang belajar di sektor pertanian ataupun belum pernah bekerja di sektor pertanian). Pengambilan sampel dilakukan *simple random sampling*. Tujuan pertama dianalisis deskriptif dan tujuan kedua dianalisis dengan *design thinking*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden didominasi laki-laki, berusia >14-28 tahun, pendidikan terakhir SMA/SMK, jumlah anggota keluarga 4-5 jiwa, pekerjaan orang tua petani, dan pendapatan orang tua \geq Rp.5.000.000/bulan. Generasi muda memiliki persepsi negatif terhadap sektor pertanian, karena dianggap membutuhkan biaya dan risiko kegagalan yang tinggi. Penelitian ini merancang aplikasi *AgriNext*, yang bertujuan memberikan edukasi, inovasi, dan akses informasi pertanian melalui teknologi digital. Implementasi digitalisasi diharapkan mampu menarik minat generasi muda berkontribusi dalam pertanian yang berkelanjutan.

Kata kunci: *AgriNext, design thinking, digital humanities, generasi muda, sektor pertanian*

ABSTRACT

The young generation constitutes the largest segment of the workforce and significantly influences the future development of the agricultural sector. This study aims to analyze the profile of young people in agriculture and to design a digital humanities approach to attract their interest in this sector. The sampling criteria included youths aged 15–35 years with connections to agriculture. A total of 120 respondents were selected (40 youths already working in agriculture, 40 currently studying agriculture, and 40 with no prior engagement in agriculture). The samples were collected using simple random sampling. The first objective was analyzed using descriptive analysis, while the second was examined through the design thinking method. The findings indicate that most respondents were male, aged 14–28 years, with senior high school or vocational school education, coming from families of 4–5 members, with farming parents, and household income \geq Rp 5,000,000 per month. Young people generally hold negative perceptions toward agriculture, considering it costly and highly risky. This study developed the *AgriNext* application, designed to provide education, innovation, and access to agricultural information through digital technologies. The implementation of digitalization is expected to stimulate young people's interest in contributing to sustainable agriculture.

Keywords: agricultural sector, *AgriNext, design thinking, digital humanities, young generation*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian tetap menjadi salah satu sumber utama lapangan kerja utama terbesar dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian Indonesia (Nadziroh, 2020). Pengembangan sektor pertanian memerlukan perhatian khusus dan dukungan yang terfokus dengan memperhatikan berbagai faktor, seperti pembangunan ekonomi, peningkatan kualitas pendidikan, penguatan kapasitas negara, serta penyediaan infrastruktur (Chulwa et al., 2022). Salah satu tantangan utama yang dihadapi sektor pertanian adalah minimnya minat generasi muda untuk berpartisipasi dalam aktivitas pertanian (Rozci & Oktaviani, 2024). Periode Februari 2023, tercatat tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian sebanyak 40,69 juta, sementara di sektor non-pertanian mencapai 97,94 juta (Sakernas, 2023b). Pada Agustus 2023, ditemukan penurunan angka tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian menjadi 39,43 juta, sedangkan tenaga kerja yang bekerja di sektor non-pertanian meningkat menjadi 100,40 juta (Sakernas, 2023a). Data ini mengindikasikan terjadi tren penurunan tenaga kerja di sektor pertanian yang cukup signifikan, berbanding terbalik dengan peningkatan tenaga kerja di sektor non-pertanian.

Penurunan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian berhubungan dengan anggapan bahwa pertanian memerlukan biaya produksi yang tinggi dan memiliki potensi resiko kegagalan yang besar (Holle, 2023). Selain itu, faktor-faktor seperti kepemilikan lahan, tingkat pendapatan dilihat stabilitas dan kontinuitasnya, persepsi mengenai prestise pekerjaan dan tingkat pendidikan (Susilowati, 2018) serta keterbatasan akses ke peralatan modern dan pelatihan dapat mengakibatkan rendahnya produktivitas petani dan menurunkan minat generasi muda untuk terlibat dalam pertanian (Polan et al., 2021). Digitalisasi pertanian mampu menjadi solusi efektif untuk menangani masalah ini dengan menghadirkan inovasi teknologi yang lebih menarik bagi generasi muda. Digitalisasi pertanian menjadi langkah penting untuk membangun masa depan pertanian yang berkelanjutan dan tanggap terhadap kebutuhan global (Azis & Suryana, 2023).

Fenomena tersebut dapat dipahami melalui perspektif komunikasi pembangunan. Proses adopsi inovasi pertanian sangat dipengaruhi informasi, pengetahuan, dan teknologi diperkenalkan serta didiseminasi kepada masyarakat. Generasi muda cenderung kritis dalam menilai keuntungan dan risiko suatu inovasi, sehingga keterlibatan mereka dalam pertanian erat kaitannya dengan efektivitas komunikasi, relevansi pesan pembangunan, dan keberadaan agen perubahan yang mampu membimbing mereka dalam mengakses peluang usaha tani modern (Rogers, 2003). Rendahnya minat pemuda terhadap pertanian tidak hanya berkaitan dengan masalah struktural, seperti akses lahan dan modal, tetapi juga pada bagaimana mereka memersepsikan pertanian sebagai sektor yang berisiko tinggi, membutuhkan biaya besar, dan kurang prestisius (Susilowati, 2018; Holle, 2023).

Generasi muda merupakan kelompok terbesar dalam angkatan kerja dan memiliki peran strategis dalam mendorong perkembangan sektor pertanian saat ini maupun di masa mendatang (Putri dan Dewi, 2019). Generasi muda pertanian, yaitu individu berusia maksimal 35 tahun yang menunjukkan minat, kepedulian, serta keterlibatan aktif dalam bidang pertanian, perlu menjadi prioritas dalam perencanaan pembangunan pertanian guna mencetak sumber daya manusia yang inovatif, kreatif, profesional, mandiri, kompetitif, dan berwawasan global (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2013). Generasi muda berada pada usia produktif, relatif adaptif terhadap teknologi, dan berpotensi menjadi *early adopters* terhadap inovasi pertanian digital. Potensi besar generasi ini belum sepenuhnya terealisasi, salah satunya akibat belum optimalnya proses regenerasi petani, yakni upaya menggantikan petani usia tidak produktif dengan petani muda yang lebih produktif (Pamungkaslara dan Rijanta, 2017). Regenerasi ini penting untuk meningkatkan produktivitas sektor pertanian dan mendukung praktik pertanian berkelanjutan sebagai bagian dari upaya memperkuat ketahanan pangan (Manumono, 2022). Di Kota Pekanbaru, tantangan ini menjadi sangat signifikan, mengingat hanya 7,41 persen petani merupakan generasi muda, sedangkan 92,59 persen sisanya adalah petani usia lanjut (Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru, 2023).

Konteks regenerasi penting untuk menyoroti aspek kapasitas pemuda tani. Minat dan keterlibatan mereka sangat ditentukan oleh kapasitas yang dimiliki berupa keterampilan teknis, literasi digital, kemampuan kewirausahaan, maupun akses terhadap informasi pasar dan jejaring sosial. Pendekatan *capacity building* menegaskan bahwa penguatan kapasitas pemuda tani tidak hanya menghadirkan tenaga kerja baru, tetapi juga melahirkan aktor-aktor inovatif yang mampu mengelola usaha tani dengan cara yang lebih modern, efisien, dan berdaya saing (Eade, 1997). Perspektif *empowerment* dalam komunikasi pembangunan menekankan pentingnya menempatkan pemuda tani bukan sebagai objek, melainkan sebagai subyek pembangunan yang aktif dalam mengakses, memproduksi, dan menyebarkan

pengetahuan pertanian (Chambers, 1997). Pemberdayaan yang tepat dapat menjadikan pemuda sebagai motor penggerak pengembangan usahatani sekaligus agen transformasi.

Digitalisasi pertanian menjadi strategi penting untuk menarik minat generasi muda. Teknologi digital tidak hanya mempermudah akses informasi dan inovasi, tetapi juga menjadi instrumen komunikasi yang mampu mengubah persepsi generasi muda terhadap pertanian dari sektor tradisional menjadi sektor modern, dinamis, dan berorientasi masa depan (Azis dan Suryana, 2023). Hal ini sejalan dengan kajian *digital humanities* yang menelaah bagaimana teknologi digital memengaruhi pola interaksi, pertukaran informasi, dan proses belajar generasi muda (Hariadi et al., 2022; Solihin et al., 2023). Perancangan strategi *digital humanities* yang efektif, diperlukan dukungan sumber daya manusia pertanian yang berkualitas, termasuk peran penting penyuluhan sebagai agen perubahan. Penyuluhan pertanian berfungsi sebagai sistem penyampaian informasi dan inovasi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta membentuk perilaku petani agar mencapai taraf hidup yang lebih baik (Mardikanto, 2009). Mardikanto dan Soebianto (2015) menekankan pentingnya peran penyuluhan yang disebut sebagai edifikasi, mencakup edukasi, diseminasi inovasi, fasilitasi, konsultasi, advokasi, supervisi, pemantauan, dan evaluasi. Permasalahan yang hendak diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan minat dan keterlibatan generasi muda dalam sektor pertanian melalui pendekatan komunikasi pembangunan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil generasi muda di sektor pertanian serta merancang pendekatan *digital humanities* yang dapat menarik keterlibatan aktif mereka dalam pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian dilakukan di Kota Pekanbaru yang dilaksanakan pada Bulan April-Agustus 2024. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei. Populasi penelitian adalah pemuda yang terlibat dalam sektor pertanian di Kota Pekanbaru dengan kriteria pemuda berumur 15-35 tahun yang terkait dengan sektor pertanian (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2013). Media Center Riau (2023) mencatat ada 1.611 jiwa petani millenial di Pekanbaru. Populasi ini adalah petani yang menggunakan teknologi digital maupun tidak menggunakan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Total sampel berjumlah 120 sampel (masing-masing diambil 40 orang pemuda yang telah bekerja di bidang pertanian, pemuda yang sedang belajar di bidang pertanian dan yang belum pernah bekerja di bidang pertanian). Pengumpulan data dilakukan dengan bantuan kuisioner melalui metode wawancara dan pengamatan langsung dilapangan.

Tujuan pertama dianalisis melalui analisis deskriptif, untuk menganalisis profil generasi muda sektor pertanian di Kota Pekanbaru. Tujuan kedua dianalisis melalui *design thinking*. *Design thinking* adalah pendekatan yang dirancang untuk menyelesaikan masalah dengan memahami kebutuhan pengguna, terutama dalam konteks perancangan tatap muka. Metode ini terdiri dari lima tahap, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test*. Namun, penelitian ini hanya menerapkan pada tiga tahap *design thinking*, yaitu *Empathize*, *Define*, dan *Ideate*. *Empathize* merupakan tahap dimana peneliti mendekati pengguna untuk mengumpulkan dan mendapatkan informasi apa yang ditubuhkan pengguna, melalui observasi dan wawancara. *Define* merupakan tahap untuk mengidentifikasi masalah utama yang akan membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi pengguna. *Ideate* (Ide/Inovasi) tahapan ketiga dari *design thinking* merupakan tahap yang melibatkan ide-ide kreatif dalam desain, bertujuan untuk menyelesaikan masalah dan menggabungkan kreativitas dari setiap peneliti (Erwi et al., 2022). Penggambaran ide pada penelitian ini menggunakan *flowchart*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Generasi Muda Sektor Pertanian di Kota Pekanbaru

Profil generasi muda di sektor pertanian adalah deskripsi mengenai karakteristik generasi muda yang memengaruhi keputusan mereka untuk memilih bekerja di bidang pertanian. Profil tersebut meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan orang tua, serta pendapatan orang tua yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada kegiatan pertanian, baik laki-laki maupun perempuan turut berpartisipasi, dimana keduanya memiliki peran yang berbeda. Perbedaan jenis kelamin memengaruhi peran di kegiatan pertanian karena terdapat perbedaan dalam pandangan terhadap kegiatan pertanian antara laki-laki dan perempuan. Tabel 1 menunjukkan jenis kelamin responden didominasi oleh laki-laki sebesar 60 persen. Pekerjaan di sektor

pertanian seringkali dikaitkan dengan tugas yang memerlukan kekuatan fisik, sehingga dianggap lebih sesuai bagi laki-laki. Namun, kontribusi perempuan sangat penting dalam berbagai tahap usaha tani, mulai dari penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pasca panen (Dwiyana dan Hasan, 2021). Selain itu, banyak perempuan yang berpandangan bahwa pekerjaan di bidang pertanian kurang cocok bagi perempuan yang lebih menjaga penampilan (Werembinan et al., 2018). Kurangnya pengetahuan di kalangan perempuan menyebabkan mereka ragu dalam mengambil keputusan, sehingga biasanya perempuan berfungsi sebagai tenaga tambahan dalam pengelolaan lahan pertanian (Oktaviani dan Saputyningsih, 2018).

Tabel 1. Profil Generasi Muda Sektor Pertanian di Kota Pekanbaru

Profil	Kategori	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	72	60,00
	Perempuan	48	40,00
		120	100,00
Umur	0-14	0	0,00
	>14-28	94	78,33
	>28-42	26	21,67
	>42-56	0	0,00
	>56	0	0,00
		120	100,00
Tingkat Pendidikan	SD	1	0,83
	SMP	27	22,50
	SMA/SMK	58	48,33
	Mahasiswa	20	16,67
	S1	13	10,83
	S2	1	0,83
		120	100,00
Jumlah Anggota Keluarga	1	0	0,00
	2-3	19	15,83
	4-5	77	64,17
	6-7	20	16,67
	>8	4	3,33
		120	100,00
Pekerjaan Orang Tua	Ojek Online	2	1,67
	Tukang	1	0,83
	Supir	2	1,67
	Wiraswasta/Pengusaha	33	27,50
	Petani	48	40,00
	Pedagang	6	5,00
	Guru	2	1,67
	Karyawan Swasta	9	7,50
	PNS	16	13,33
	Buruh	1	0,83
		120	100,00
Pendapatan	≤1.000.000-2.000.000	13	10,83
	≥2.000.000-3.000.000	27	22,50
	≥3.000.000-4.000.000	29	24,17
	≥4.000.000-5.000.000	11	9,17
	≥5.000.000	40	33,33
		120	100,00

Sumber: Data olahan, 2024

Umur adalah data yang mencakup tanggal, bulan, dan tahun lahir seseorang. Informasi ini menunjukkan seberapa lama seseorang telah hidup dalam satuan tahun. Umur dapat berpengaruh pada cara seseorang membuat Keputusan (Gusti et al., 2021). Tabel 1 menunjukkan umur responden didominasi oleh umur >14-28 tahun. Dominasi kelompok usia >14-28 tahun ini mengindikasikan bahwa sektor pertanian di Kota Pekanbaru didominasi oleh generasi muda yang sedang berada di masa produktif awal, di mana mereka memiliki potensi tenaga kerja yang optimal dan masih dalam tahap pengembangan keterampilan. Hal ini juga menunjukkan adanya kesempatan untuk mendorong minat generasi muda terlibat aktif di sektor pertanian. Penelitian Gulo et al., (2018) menunjukkan terdapat hubungan positif

antara umur dengan pandangan generasi muda, dimana semakin tua seseorang, semakin tinggi pandangan mereka terhadap usaha pertanian.

Ketertarikan pemuda untuk meneruskan usaha pertanian berkaitan erat dengan pendidikan formal yang mereka jalani (Azhari et al., 2021). Tabel 1 menunjukkan responden sebagian besar didominasi dengan tingkat pendidikan terakhir di tingkat SMA/SMK. Hal ini mencerminkan bahwa Pendidikan yang mereka tempuh sudah cukup baik, sehingga mereka memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk membuat keputusan rasional dalam memilih pekerjaan sebagai sumber mata pencakarian (Yamin et al., 2023). Pemuda dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung menghindari sektor pertanian sebagai pilihan untuk bekerja (Meliasari et al., 2017). Di sisi lain, sebagian besar pemuda yang hanya tamat SD memilih untuk bekerja di bidang pertanian, sementara pemuda yang lulus SMA lebih suka mencari pekerjaan di sektor lain atau melanjutkan Pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Azhari et al., 2021).

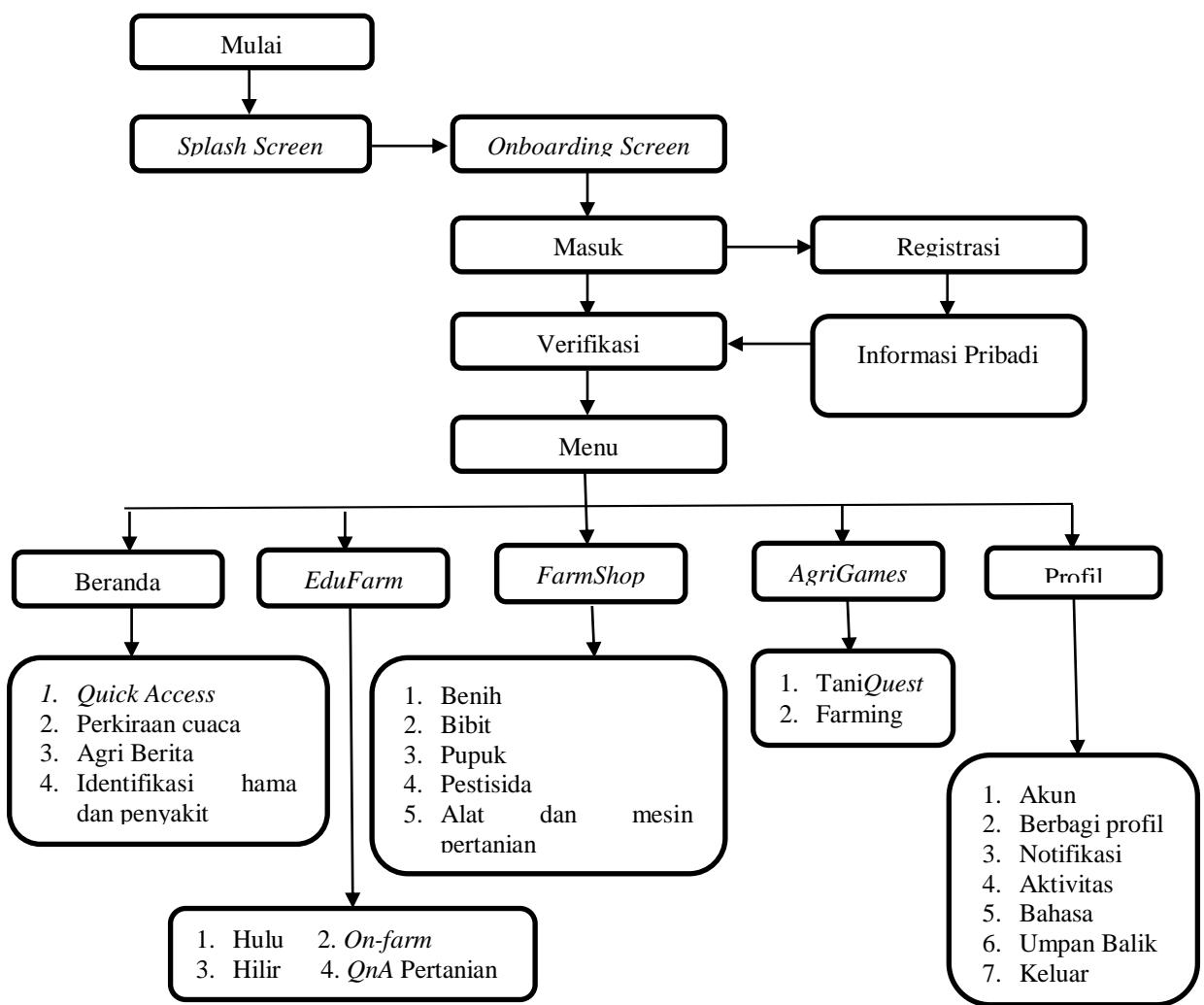
Anggota keluarga dapat berperan sebagai penyedia tenaga kerja, baik dalam kegiatan usaha tani maupun pekerjaan di luar sektor pertanian. Di samping itu, semakin banyak anggota keluarga yang ada, semakin besar pula pengeluaran yang harus ditanggung keluarga (Rahmadani et al., 2021). Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga responden didominasi oleh 4-5 jiwa. Dukungan kuat yang diberikan oleh orang tua dan saudara dapat meningkatkan minat generasi muda untuk berkarir di berbagai sektor, termasuk pertanian (Julia et al., 2024). Selain itu, banyaknya anggota keluarga yang bekerja di sektor pertanian akan meningkatkan keputusan generasi muda untuk memilih bidang tersebut (Nugroho et al., 2017).

Pekerjaan orang tua berperan penting dalam membentuk minat generasi muda untuk terlibat di bidang pertanian, yang diperoleh melalui saran dan bimbingan mereka (Ruiz Salvago et al., 2019). Tabel 1 menunjukkan pekerjaan orang tua responden didominasi oleh pekerjaan sebagai petani. Orang tua yang bekerja sebagai petani cenderung memperkenalkan berbagai aktivitas pertanian, sedangkan orang tua dengan pekerjaan non-pertanian tidak memberikan pengetahuan mengenai pertanian, sehingga anak-anak mereka kurang memiliki keterampilan dan pengetahuan di bidang pertanian (Werembinan et al., 2018). Hal ini menunjukkan bahwa keberagaman sumber informasi tentang pertanian yang tersedia memberikan kesempatan bagi pemuda untuk belajar dan mengembangkan pengetahuan di bidang tersebut, yang pada akhirnya dapat meningkatkan minat mereka untuk terlibat dalam sektor pertanian.

Tingkat pendapatan orang tua sangat berpengaruh pada minat generasi muda untuk bekerja di bidang pertanian (Afista et al., 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pendapatan orang tua dapat berdampak pada keputusan anak dalam memilih pendidikan dan karir. Tabel 1 menunjukkan pendapatan orang tua responden didominasi \geq Rp. 5.000.000 per bulan. Penelitian Dwiyana dan Hasan (2021) menyatakan bahwa sebagian besar orang tua menginginkan anak-anak mereka untuk berkarir di sektor non pertanian dengan pendapatan yang lebih jelas. Meskipun demikian, penting untuk memperkenalkan pekerjaan sebagai petani kepada generasi muda, meskipun hanya sebagai pekerjaan sampingan, agar lahan yang dimiliki orang tua tetap terawat.

Perancangan Digital Humanities

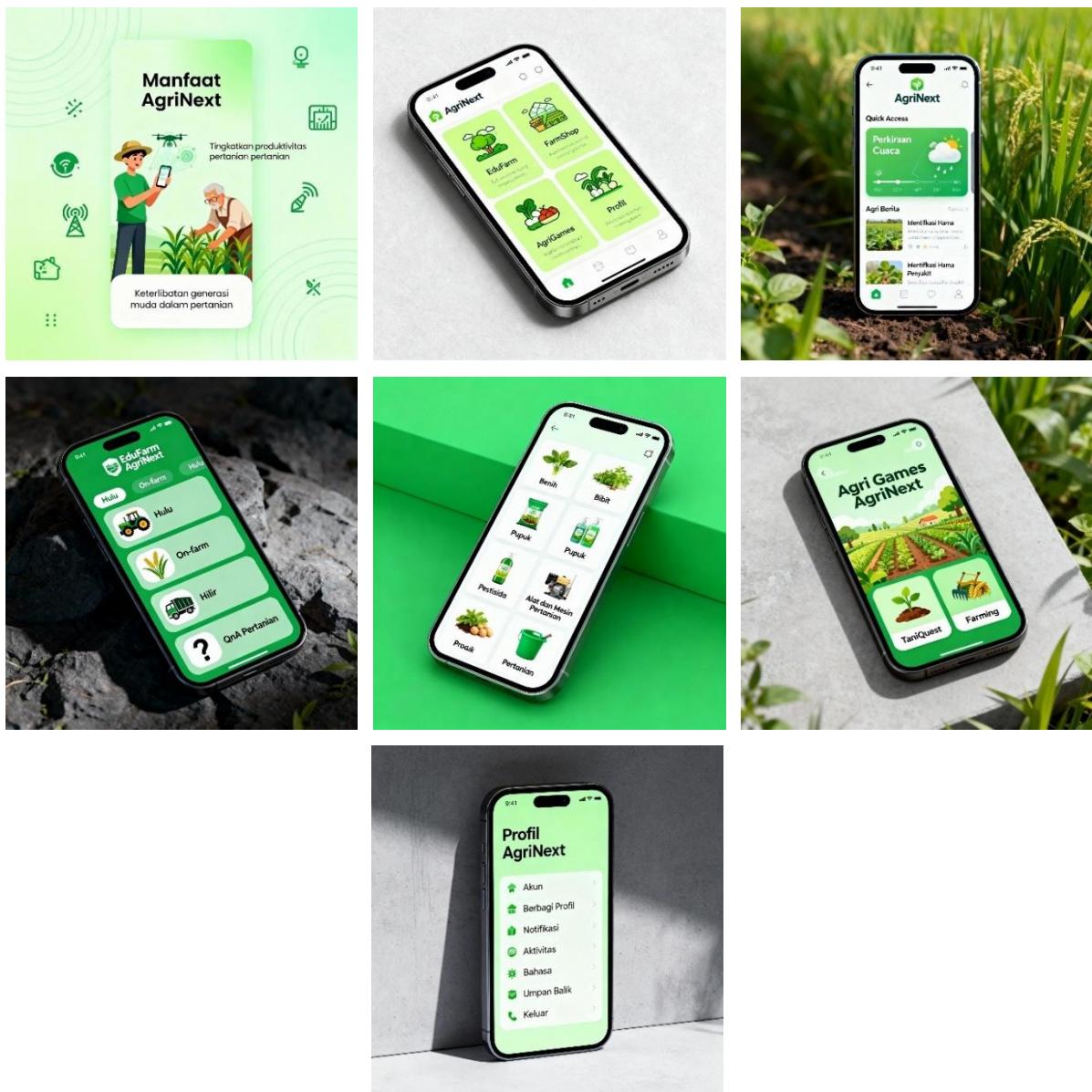
Aspek kehidupan masyarakat global telah terpengaruh oleh digital. Penerapan sistem digitalisasi telah mempermudah berbagai aktivitas manusia. Digitalisasi akan terus berkembang dan berdampingan dengan kehidupan manusia (Herlon et al., 2024). Digitalisasi adalah proses mengubah teknologi elektronik analog dan mekanik menjadi teknologi digital (Wibowo et al., 2023). Jika dikaitkan dengan *digital humanities*, maka perkembangan digitalisasi akan berdampak pada kehidupan sosial dan minat generasi muda untuk berkarir di sektor pertanian dengan mengubah cara berinteraksi dan berkomunikasi, berbagi pengetahuan, dan mengekspresikan diri (Herlon et al., 2024). Digitalisasi pertanian dapat meningkatkan akses dan sumber layanan informasi petani, produktivitas (Anyoha et al., 2018) dan meningkatkan keterampilan petani (Tapi et al., 2024). Pendekatan digitalisasi dapat dilakukan dengan penggunaan smartphone melalui aplikasi. Fungsi utama aplikasi adalah membantu pengguna melakukan berbagai tugas dengan lebih mudah. Aplikasi dapat berguna dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bekerja, belajar, berkomunikasi, berbelanja, dan bahkan bermain game (Herlon et al., 2024). Kepemilikan *smartphone* yang meningkat dikalangan petani memperluas penyebaran informasi teknologi pertanian. Inovasi digitalisasi *humanities* yang peneliti rumuskan untuk mendorong minat generasi muda di sektor pertanian adalah aplikasi *AgriNext*. Berikut rancangan ide aplikasi *AgriNext*.



Gambar 1. Flowchart aplikasi *AgriNext*. (Tim penulis, 2024)

Berikut adalah deskripsi dari setiap rancangan menu pada aplikasi *AgriNext* yang dirancang untuk menarik minat generasi muda di bidang pertanian:

Splash Screen. *Splash Screen* merupakan layar awal yang muncul ketika pengguna membuka aplikasi untuk pertama kalinya. Tampilan ini biasanya menampilkan logo aplikasi, nama, dan tagline singkat yang mewakili identitas dan tujuan aplikasi. Dalam konteks aplikasi pertanian untuk generasi muda, *Splash Screen* dirancang dengan tampilan yang modern dan dinamis, menggunakan kombinasi warna-warna yang menarik serta animasi yang menyenangkan. Tujuannya adalah untuk memberikan kesan pertama yang positif dan menggugah rasa ingin tahu pengguna tentang apa yang ditawarkan oleh aplikasi. Selain itu, *Splash Screen* juga memiliki fungsi untuk memberikan waktu kepada aplikasi dalam memuat data dan sistem di latar belakang sebelum menampilkan halaman utama. Hal ini sangat diperlukan untuk memastikan aplikasi berjalan lancar dan pengguna tidak mengalami jeda atau lag saat pertama kali menggunakannya. Tampilan *Splash Screen* yang baik harus dapat menarik perhatian, menyampaikan pesan singkat tentang aplikasi, dan memberikan pengalaman awal yang positif kepada pengguna.



Gambar 2. Rancangan Aplikasi Agrinext (Tim penulis, 2024)

Onboarding Screen. *Onboarding Screen* adalah serangkaian tampilan yang muncul setelah *Splash Screen* dan dirancang untuk memberikan panduan kepada pengguna baru mengenai cara penggunaan aplikasi. *Onboarding Screen* terdiri dari beberapa *slide* yang menjelaskan fitur utama, manfaat, serta cara kerja di dalam aplikasi. Pada rancangan aplikasi ini, *Onboarding Screen* akan menampilkan informasi tentang berbagai fitur seperti identifikasi hama dan penyakit, prediksi cuaca, *eduFarm*, *FarmShop* dan *AgriGames*. Setiap *slide* dilengkapi dengan ilustrasi visual yang menarik serta teks penjelasan yang singkat namun informatif, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami bagaimana menggunakan setiap fitur. Tujuan dari *Onboarding Screen* adalah untuk memberikan pemahaman bagi pengguna baru, meningkatkan pengalaman pengguna sejak awal, dan memastikan mereka dapat dengan cepat memahami serta memanfaatkan semua fungsi aplikasi secara optimal.

Beranda. Menu Beranda dalam aplikasi ini dirancang sebagai pusat informasi utama yang memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai fitur unggulan. Halaman ini menampilkan informasi penting secara komprehensif. Semua informasi yang ditampilkan di Beranda diatur agar dapat menarik minat pemuda untuk lebih mendalami dunia pertanian dengan menggunakan teknologi modern. Berikut adalah penjelasan lengkap setiap sub-menu di Beranda:

Quick Access. Sub-menu *Quick Access* atau akses cepat ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menavigasi aplikasi hanya dengan satu sentuhan. Bagian ini menampilkan ikon-ikon kecil yang terhubung langsung ke berbagai fitur penting dalam aplikasi, seperti *Edufarm*, *Farmshop*, *Arigames*

dan *profil*. Dengan adanya akses cepat ini, pengguna dapat langsung menuju fitur yang mereka butuhkan tanpa perlu kembali ke menu utama. Misalnya, jika pengguna ingin langsung membeli benih atau bibit di *Farmshop*, mereka hanya perlu klik ikon yang tersedia di *Quick Access*.

Perkiraan cuaca. Perkiraan cuaca menjadi salah satu fitur penting dalam dunia pertanian, dan di aplikasi ini fitur tersebut diintegrasikan secara langsung di halaman Beranda untuk memberikan akses cepat dan mudah bagi pengguna. Bagian ini menampilkan informasi cuaca terkini di lokasi pengguna, lengkap dengan data seperti suhu, kelembapan, kecepatan angin, dan kemungkinan curah hujan. Semua informasi ini disajikan dalam format yang sederhana namun jelas, sehingga petani dapat dengan mudah memahami kondisi cuaca saat ini dan memprediksi langkah yang perlu diambil dalam kegiatan pertanian mereka. Selain itu, fitur perkiraan cuaca ini juga memberikan prediksi cuaca harian dan mingguan, sehingga petani dapat merencanakan aktivitas mereka dengan lebih baik. Misalnya, jika prediksi cuaca menunjukkan akan terjadi hujan lebat dalam beberapa hari mendatang, petani dapat menunda penyemprotan pestisida atau penanaman bibit yang baru.

Agri berita. Sub-menu Agri Berita pada Beranda adalah sumber informasi utama yang menyediakan berita terkini seputar dunia pertanian, inovasi teknologi, kebijakan pemerintah, serta isu-isu penting yang memengaruhi sektor pertanian. Bagian ini dirancang untuk memastikan pengguna tetap mendapatkan informasi terkini mengenai perkembangan terbaru dunia pertanian yang dapat memengaruhi praktik pertanian mereka. Berita yang ditampilkan di Agri Berita berasal dari berbagai sumber terpercaya, sehingga pengguna bisa mendapatkan informasi yang akurat dan relevan dengan kebutuhan mereka.

Identifikasi hama dan penyakit. Fitur Identifikasi Hama dan Penyakit adalah salah satu fitur yang sangat bermanfaat dalam aplikasi ini, terutama bagi petani yang sering menghadapi masalah serangan hama dan penyakit pada tanaman mereka. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengidentifikasi jenis hama atau penyakit yang menyerang tanaman mereka hanya dengan mengunggah foto tanaman yang terkena atau memberikan deskripsi gejala yang terlihat. Dengan teknologi pengenalan gambar yang canggih, aplikasi ini dapat menganalisis foto tersebut dan memberikan hasil identifikasi beserta langkah-langkah penanganan yang direkomendasikan.

Edufarm. Menu *Edufarm* dalam aplikasi ini dirancang sebagai pusat pembelajaran terpadu yang menawarkan berbagai informasi, tutorial, dan sumber daya edukasi tentang pertanian dari hulu hingga hilir. Melalui menu ini, pengguna, terutama generasi muda, dapat mempelajari seluruh aspek penting dalam dunia pertanian secara mendalam. Tujuannya adalah untuk memberikan pengetahuan yang komprehensif, baik bagi pemula maupun mereka yang ingin memperdalam wawasan di bidang pertanian. *Edufarm* terbagi ke dalam beberapa sub-menu, yaitu *Hulu*, *On-farm*, *Hilir*, dan *QnA Pertanian*.

Hulu. Sub-menu *Hulu* berfokus pada tahap awal dari proses produksi pertanian yaitu pemilihan sarana produksi pertanian yang terkait dengan pemilihan benih, bibit, pupuk, pestisida dan alat serta mesin pertanian.

On-farm. Sub-menu *On-farm* adalah bagian inti dari *Edufarm* yang berfokus pada praktik pertanian langsung di lapangan. Pengguna akan diajak untuk memahami berbagai proses yang terjadi selama persiapan lahan hingga perawatan tanaman. Melalui panduan ini, diharapkan generasi muda dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan-tantangan teknis yang sering dihadapi oleh para petani.

Hilir. Sub-menu *Hilir* membahas semua aktivitas yang terjadi setelah panen, termasuk pengolahan hasil pertanian, penyimpanan, dan pemasaran produk. Bagian ini memiliki peranan penting untuk mengedukasi generasi muda tentang bagaimana produk pertanian dapat memiliki nilai tambah dan menjangkau pasar yang lebih luas.

QnA Pertanian. Sub-menu *QnA Pertanian* adalah fitur interaktif yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan cara bertanya dan berdiskusi secara langsung dengan para ahli pertanian atau sesama petani. Fitur ini dirancang untuk membantu memecahkan masalah-masalah spesifik yang dihadapi oleh pengguna, serta untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman di bidang pertanian.

Farmshop. *Farmshop* adalah fitur dalam aplikasi yang berfungsi sebagai toko *online* serba ada untuk berbagai kebutuhan pertanian, yang mencakup semua aspek mulai dari benih, bibit, pupuk, pestisida, hingga alat dan mesin pertanian. Dengan konsep ini, petani, terutama generasi muda, dapat mengakses produk-produk berkualitas tanpa harus pergi ke toko fisik, yang membantu menghemat waktu dan tenaga. Selain itu, *Farmshop* juga menawarkan berbagai produk hasil pertanian yang bisa langsung

dibeli oleh konsumen umum, memberikan peluang tambahan bagi petani untuk memasarkan hasil produksi mereka secara lebih luas. Semua transaksi dilakukan secara online dengan sistem pembayaran yang aman dan transparan. Berikut penjelasan dari masing-masing sub-menu di dalam *Farmshop*:

Benih. Sub-menu *Benih* menawarkan berbagai jenis benih tanaman. Setiap benih yang ditawarkan dilengkapi dengan informasi lengkap tentang varietas, ketahanan terhadap penyakit, kondisi pertumbuhan optimal, dan estimasi hasil panen.

Bibit. Di sub-menu *Bibit*, tersedia berbagai bibit tanaman siap tanam. Setiap bibit disertai dengan deskripsi lengkap tentang karakteristik varietas, teknik penanaman, serta persyaratan lingkungan yang diperlukan untuk pertumbuhan optimal. Pengguna dapat memfilter pencarian berdasarkan jenis tanaman, harga, atau usia bibit.

Pupuk. Sub-menu *Pupuk* menyediakan berbagai jenis pupuk organik dan anorganik, termasuk pupuk kompos, pupuk kandang, NPK, Urea, serta jenis pupuk lainnya. Setiap produk dilengkapi dengan informasi terperinci mengenai kandungan nutrisi, dosis pemakaian, metode aplikasi, serta efeknya terhadap pertumbuhan tanaman.

Pestisida. Sub-menu *Pestisida* menyediakan berbagai jenis pestisida, termasuk insektisida, bakterisida, fungisida, herbisida, dan pestisida jenis lainnya yang dirancang untuk mengatasi berbagai masalah hama dan penyakit pada tanaman. Setiap produk dilengkapi dengan informasi lengkap mengenai bahan aktif yang terkandung, cara penggunaan, dosis yang tepat, serta jenis hama atau penyakit yang dapat dikendalikan.

Alat dan Mesin Pertanian. Sub-menu Alat dan Mesin Pertanian menawarkan berbagai alat dan mesin pertanian, mulai dari alat sederhana seperti cangkul dan sabit, hingga mesin modern seperti traktor, alat pemanen, dan mesin pengolah tanah. Setiap produk dilengkapi dengan deskripsi lengkap tentang spesifikasi teknis, cara penggunaan, pemeliharaan, serta video tutorial yang memudahkan pengguna dalam memahami cara kerja alat atau mesin tersebut.

Produk Pertanian. Sub-menu *Produk Pertanian* merupakan *platform* jual beli yang memberi kesempatan kepada petani untuk menawarkan hasil pertanian mereka secara langsung kepada konsumen atau pedagang besar. Setiap produk dilengkapi dengan informasi detail mengenai jenis, kualitas, harga, dan jumlah stok yang tersedia. Pengguna dapat memfilter pencarian berdasarkan kategori produk, lokasi, atau harga. Sub-menu ini juga mendukung fitur negosiasi harga secara online, sehingga petani dan pembeli dapat berkomunikasi langsung melalui aplikasi.

AgriGames. Menu *AgriGames* adalah fitur yang dirancang untuk memadukan unsur edukasi dan hiburan dalam bentuk permainan interaktif bertema pertanian. Menu ini dibuat untuk menarik minat generasi muda pada sektor pertanian dengan cara yang menyenangkan dan informatif. *AgriGames* tidak hanya menawarkan pengalaman bermain, tetapi juga memberikan pengetahuan praktis tentang berbagai aspek pertanian mulai dari pengelolaan lahan, pengenalan komoditas, hingga strategi pertanian berkelanjutan. Dalam menu ini, terdapat dua sub-fitur utama, yaitu *TaniQuest* dan *Farming*, yang masing-masing memiliki keunikan dan tujuan edukatif tersendiri.

TaniQuest. *TaniQuest* adalah sebuah permainan tebak gambar yang menggabungkan unsur hiburan dan edukasi dalam satu platform. Tujuan utama dari permainan ini adalah untuk mengajak pemain, terutama generasi muda, mengenal berbagai aspek pertanian, termasuk jenis tanaman, alat-alat pertanian, hama dan penyakit tanaman, serta praktik budidaya melalui cara yang menarik dan interaktif. Dalam permainan ini, pemain akan dihadapkan dengan serangkaian tantangan dalam bentuk gambar yang harus ditebak. Gambar-gambar ini mencakup berbagai macam objek pertanian, seperti gambar benih, jenis tanaman, alat pertanian, hama, hingga kondisi tanaman yang terkena penyakit. Setiap level dalam permainan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda, dimulai dari objek yang mudah dikenali seperti padi atau jagung, hingga objek yang lebih spesifik seperti alat penggembur tanah atau jenis-jenis penyakit daun.

Farming. *Farming* adalah permainan simulasi pertanian yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada pemain tentang bagaimana mengelola lahan pertanian, mulai dari tahap persiapan lahan, penanaman, hingga panen dan pemasaran produk. Dalam permainan ini, pemain berperan sebagai seorang petani yang harus mengelola lahan pertaniannya sendiri, mengambil keputusan yang tepat, dan mengatasi berbagai tantangan yang ada untuk mencapai hasil panen yang optimal. Permainan ini dimulai dengan pemain memilih jenis tanaman yang ingin mereka tanam, misalnya padi, jagung, sayuran, atau buah-buahan. Masing-masing jenis tanaman memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain seperti

kebutuhan air, jenis pupuk yang digunakan, serta waktu panen. Pemain harus memperhatikan faktor-faktor ini untuk memastikan tanaman tumbuh dengan baik dan menghasilkan panen yang optimal.

Profil.

Akun. Halaman pengaturan akun pengguna, termasuk nama, email, dan pengaturan privasi.

Berbagi profil. Fitur untuk berbagi profil pengguna dengan sesama pengguna aplikasi.

Notifikasi. Pengaturan untuk mengatur notifikasi yang masuk, seperti berita terbaru atau promo produk di *Farmshop*.

Aktivitas. Riwayat aktivitas pengguna di dalam aplikasi, termasuk transaksi di *Farmshop* dan *game* yang sudah dimainkan.

Bahasa. Pilihan bahasa yang tersedia di dalam aplikasi.

Umpam Balik. Fitur untuk memberikan masukan dan saran kepada pengembang aplikasi.

Keluar. Tombol untuk keluar dari akun pengguna.

Hasil penelitian ini melahirkan rancangan aplikasi AgriNext yang ditujukan bagi generasi muda dengan menghadirkan fitur edukasi pertanian (EduFarm), layanan pasar (FarmShop), hiburan edukatif (AgriGames), serta akses informasi cepat terkait cuaca, hama, dan berita pertanian. Kehadiran aplikasi ini dirancang untuk menjawab persoalan sosial berupa rendahnya minat pemuda terhadap pertanian yang selama ini dipandang penuh risiko, membutuhkan biaya besar, dan kurang memberikan nilai prestise (Holle, 2023; Susilowati, 2018).

Rancangan ini menunjukkan perbedaan orientasi. Anyoha et al., (2018) menekankan bagaimana teknologi informasi dapat meningkatkan akses kelompok perempuan terhadap layanan pertanian. Fokus tersebut lebih pada pemanfaatan teknologi untuk membuka akses informasi. Rancangan AgriNext tidak berhenti pada penyediaan informasi melainkan menekankan interaksi langsung antara pemuda dengan konten pertanian melalui gamifikasi, forum diskusi, hingga simulasi usaha tani digital. Perbedaan ini terjadi karena generasi muda di perkotaan seperti Pekanbaru cenderung membutuhkan pendekatan yang lebih interaktif agar tergerak untuk menaruh minat pada pertanian.

Penelitian Chulwa et al., (2022) di Pringsewu menunjukkan bahwa digitalisasi pertanian memberikan dampak ekonomi bagi petani. Konteks penelitian tersebut berfokus pada kelompok petani eksisting, sementara penelitian ini diarahkan pada kelompok muda yang justru belum banyak terlibat dalam pertanian. Orientasi ekonomi dalam penelitian terdahulu tidak cukup kuat untuk menjawab tantangan regenerasi petani karena masalah utama pada generasi muda lebih bersifat sosial dan kultural yaitu citra pertanian yang dianggap tidak menarik. Rancangan AgriNext lebih menitikberatkan pada bagaimana teknologi digital dapat mengubah persepsi dan menumbuhkan ketertarikan sejak dini.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan Hariadi et al., (2022) yang menekankan pentingnya digital humanities dalam regenerasi sumber daya manusia pertanian. AgriNext memberikan kontribusi lebih jauh dengan mengintegrasikan beragam kebutuhan pemuda dalam satu platform: belajar pertanian, berdagang hasil tani, bermain, hingga berdiskusi. Integrasi ini muncul karena generasi muda masa kini lebih menyukai aplikasi multifungsi berbasis smartphone yang mampu mendukung aktivitas mereka sehari-hari untuk hiburan maupun pembelajaran.

Rancangan AgriNext menunjukkan bahwa digitalisasi pertanian dapat menjadi sarana komunikasi pembangunan yang efektif. Inovasi ini berusaha dihadirkan pada saat yang tepat di tengah meningkatnya penetrasi internet dan smartphone serta perubahan pola interaksi generasi muda yang semakin bergantung pada teknologi digital. Konteks sosial perkotaan seperti Pekanbaru menunjukkan rendahnya keterlibatan pemuda dalam pertanian menjadi lokasi yang relevan untuk menguji gagasan ini. Pendekatan *design thinking* aplikasi ini dikembangkan melalui pemahaman kebutuhan pengguna, identifikasi masalah inti, hingga ideasi solusi yang kreatif, sehingga lebih mudah diterima dan digunakan oleh target sasaran.

Penelitian terdahulu cenderung melihat digitalisasi dari sisi teknis dan ekonomi. Pada penelitian ini digitalisasi diposisikan sebagai media transformasi sosial. Kehadirannya bukan hanya memberi akses informasi, tetapi juga mengubah cara generasi muda berinteraksi dengan dunia pertanian dari yang sebelumnya sekadar pengetahuan pasif, menjadi pengalaman interaktif yang mendorong keterlibatan. Rancangan AgriNext berpotensi menjawab persoalan regenerasi petani dengan memperkuat kapasitas dan motivasi pemuda agar melihat pertanian sebagai sektor modern, berdaya saing, dan relevan dengan

masa depan mereka. Regenerasi petani tidak hanya dapat dijelaskan melalui pendekatan ekonomi dan struktural juga dapat melalui komunikasi pembangunan yang menekankan penyebaran inovasi serta penguatan kapasitas dan pemberdayaan pemuda tani. Kerangka difusi inovasi dengan teori *capacity building* dan *empowerment* penelitian ini memperluas pemahaman bahwa digitalisasi pertanian berfungsi ganda: sebagai media penyebaran informasi sekaligus sarana transformasi sosial generasi muda dalam membangun identitas mereka sebagai petani modern.

KESIMPULAN

Profil generasi muda sektor pertanian di Kota Pekanbaru didominasi oleh laki-laki berusia 14–28 tahun, dengan pendidikan terakhir terbanyak SMA/SMK, berasal dari keluarga beranggotakan 4-5 jiwa, orang tua berprofesi sebagai petani, dan memiliki pendapatan keluarga di atas Rp 5.000.000 per bulan. Temuan ini menegaskan bahwa dominasi kelompok usia muda di sektor pertanian belum disertai peningkatan minat dan peran aktif karena masih kuatnya persepsi negatif terhadap risiko usaha tani, kebutuhan modal besar, serta rendahnya prestise sosial yang melekat pada bidang pertanian.

Rancangan *digital humanities* berbasis aplikasi *AgriNext* yang terintegrasi, mencakup fitur edukasi pertanian (EduFarm), toko online (FarmShop), hingga permainan interaktif (AgriGames). Pengembangan AgriNext berbasis *design thinking* menjadi strategi sebagai sarana edukasi, transfer inovasi, serta mendorong keterlibatan generasi muda secara aktif, dengan pendekatan yang relevan dengan karakter digital native generasi muda saat ini. Rancangan multifungsi aplikasi ini menjadi strategi baru dalam mengatasi tantangan regenerasi petani dan meningkatkan daya tarik sektor pertanian di era digital, khususnya di wilayah seperti Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Afista, M., Relawati, R., & Windiana, L. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi minat petani muda di Desa Balerejo Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar. *Jurnal Hexagro*, 5(1), 27–37. <https://doi.org/10.36423/hexagro.v5i1.656>
- Anyoha, Chikaire, Ibeji, G., Ogueri, & Utazi. (2018). Information and communication technology roles in improving women farmers access to agricultural/agribusiness services in orlu agricultural Zone of Imo State, Nigeria. *Current Investigations in Agriculture and Current Research*, 3(4), 424–429. <https://doi.org/10.32474/ciacr.2018.03.000170>
- Azhari, N. M., Anantanyu, S., & Rusdiyana, E. (2021). Peran pendidikan dalam meningkatkan minat pemuda untuk melanjutkan usaha tani di daerah konservasi DAS Solo Hulu. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 2(1), 33–44. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v2i1.180>
- Azis, M., & Suryana, E. A. (2023). Komparasi Dan Implementasi Kebijakan digitalisasi pertanian: Peluang dan tantangan. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, 10(3), 179–198. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v10i3.51083>
- Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. (2023). *Hasil pencacahan lengkap sensus pertanian 2023*.
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? putting the first last*. Intermediate Technology Publications. <http://faculty.washington.edu/jhannah/geog335aut07/readings/Chambers - WhoseReality Ch1&2.pdf>
- Chulwa, A. Z., Ibad, M. Z., & Tanjung, A. S. (2022). Dampak digitalisasi pertanian terhadap tingkat ekonomi masyarakat petani di Kecamatan Adiluwih dan Gadingrejo Pringsewu. *Jurnal Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan*, 2(3), 176–183. <https://doi.org/10.35472/jppk.v2i3.845>
- Dwiyana, P. M., & Hasan, F. (2021). Persepsi pemuda desa terkait pekerjaan di sektor pertanian (Studi kasus: Desa Sewor, Kecamatan Sukorame, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur). *Agriscience*, 2(2), 275–294. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i2.11366>
- Eade, D. (1997). *Capacity building: An approach to people-centered development*. Oxfam Library.
- Erwi, S. G. V. K., Erwi, S. V. K., Feriyanto, F., Fernando, F., Chandra, Y. F. M., & Pribadi, M. R. (2022). Perancangan UI / UX pada aplikasi V&F menggunakan metode design thinking. *MDP Student Conference (MSC) 2022*, 1(1), 361–368.

- Gulo, W., Harahap, N., & Basri, A. H. H. (2018). Perspektif generasi muda terhadap usaha bidang pertanian pangan di Kecamatan Moro'o Kabupaten Nias Barat. *Agrica Ekstensia*, 12(1), 60–71. [https://www.polbangtanmedan.ac.id/pdf/JAE Vol 12/09 Wal alfrit Nurliana Arie Fix \(1\).pdf](https://www.polbangtanmedan.ac.id/pdf/JAE Vol 12/09 Wal alfrit Nurliana Arie Fix (1).pdf)
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>
- Hariadi, S. S., Handayani, A. W., & Dewi Fortuna, P. E. (2022). Peran digital humanities dalam upaya regenerasi sumber daya manusia untuk mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan. *Jurnal Kawistara*, 12(2), 153. <https://doi.org/10.22146/kawistara.70862>
- Herlon, M., Ridho, Z., Kausar, K., Arifudin, A., Meilita, S. R., Phreti, P., Angraini, E., Hidayat, I., & Hamidi, M. R. (2024). *Digitalisasi humanities sumberdaya manusia pertanian di era digital* (E. J. J. Atmaja (Ed.); 1st ed.).
- Holle, Y. (2023). Minat Masyarakat dalam bidang pertanian “Kasus masyarakat kampung Udapi Hilir Kabupaten Manokwari, Papua.” *Jurnal Penyuluhan*, 19(01), 68–79. <https://doi.org/10.25015/19202342569>
- Julia, A., Heryanto, M. A., Utami, H. N., & Rachmawati, E. (2024). Minat generasi muda keluarga petani terhadap sektor pertanian di Desa Karangligar, Kecamatan Telukjambe Barat, Kabupaten Karawang. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(2), 1757–1765. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.13506>
- Manumono, D. (2022). Sinergisme petani padi-peternak dalam menerapkan teknologi sederhana (perontokan padi). *AGRIFITIA: Journal of Agribusiness Plantation*, 2(1), 34–41. <https://doi.org/10.55180/aft.v2i1.195>
- Mardikanto, T. (2009). *Sistem penyuluhan pertanian*. LPP UNS Press & UNS Press. https://openlibrary.org/books/OL23698682M/Sistem_penyuluhan_pertanian
- Mardikanto, T., & Soebianto, P. (2015). Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik. In *Prosiding Pekan Ilmiah Pelajar (PILAR)*. Alfabeta.
- Media Center Riau. (2023). *BPS catat petani milenial di Riau sebanyak 186.357 orang*. <https://mediacenter.riau.go.id/read/82662/bps-catat-petani-milenial-di-riau-sebanyak-18.html>
- Meliasari, Endriatmo, S., & Shohibuddin, M. (2017). Hubungan kondisi sosial-ekonomi rumah tangga dengan minat pemuda desa di bidang pertanian (Desa Mulangsari, Kecamatan Pangkalan, Kabupaten Karawang). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, 1(4), 437–448.
- Nadziroh, M. R. N. (2020). Peran sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magetan. *Jurnal AGRISTAN*, 2(1), 52–60. <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2348>
- Nugroho, C. P., Aprilia, A., & Mutisari, R. (2017). Faktor penyebab generasi muda di daerah urban enggan tertarik di sektor pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian II*, 193–198.
- Oktaviani, M., & Saputyningsih, E. (2018). Pengaruh gender dan faktor-faktor lain terhadap willingness to pay petani untuk adaptasi dampak perubahan iklim di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 2(2), 122–129. <https://doi.org/10.18196/jerss.v2i2.9081>
- Pamungkaslara, S. B., & Rijanta, R. (2017). Regenerasi petani tanaman pangan di daerah perkotaan dan perdesaan Kabupaten Grobongan. *Jurnal Bumi Indonesia*.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2013). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 07/Permentan/OT.140/1/2013 tentang pedoman pengembangan generasi muda pertanian*
- Polan, T. S., Pontoan, K. A., & Merung, Y. A. (2021). Pemberdayaan kaum muda untuk mendorong regenerasi di sektor pertanian. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 26–34. <https://doi.org/10.36418/comserva.v1i1.95>
- Putri, S. B., & Dewi, D. A. (2019). Revitalisasi pendidikan kewarganegaraan bagi generasi milenial.

Jurnal Pendidikan dan Konseling, 3(2), 42–49. <https://doi.org/10.47732/alfalahjikk.v19i1.108>

- Rahmadani, R., Limi, M. A., & Slamet, A. (2021). Analisis produksi dan pendapatan usahatani padi sawah (suatu studi pada penerapan Sistem Tabela Super dan Sistem Tapin di Kabupaten Bombana). *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 6(5), 165–174. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v6i5.21207>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovation* (5th editio). Free Press.
- Rozci, F., & Oktaviani, D. A. (2024). Analisis penyebab menurunnya minat dan partisipasi generasi muda dalam sektor pertanian. *Jurnal Ilmiah Manajemen Agribisnis*, 11(1), 48–56. <https://doi.org/10.33005/jimaemagri.v11i1.7>
- Ruiz Salvago, M., Phiboon, K., Faysse, N., & Nguyen, T. P. L. (2019). Young people's willingness to farm under present and improved conditions in Thailand. *Outlook on Agriculture*, 48(4), 366–375. <https://doi.org/10.1177/0030727019880189>
- Sakernas. (2023a). *Statistik ketenagakerjaan sektor pertanian (Agustus 2023)*. Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Sakernas. (2023b). *Statistik ketenagakerjaan sektor pertanian statistik ketenagakerjaan sektor pertanian Februari 2023*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Solihin, O., Anggreany, S., Rais, R., & Siregar, B. (2023). Komunikasi digital untuk motivasi generasi Z meningkatkan keterlibatan dalam bidang pertanian Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 41(2), 79–95.
- Susilowati, S. H. (2018). Fenomena penuaan petani dan berkurangnya tenaga kerja muda serta implikasinya bagi kebijakan pembangunan pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi Agroecon.*, 34(1), 35–55.
- Tapi, T., Mikhael, M., & Makabori, Y. Y. (2024). Transformasi penyuluhan pertanian menuju society 5.0: Analisis peran teknologi informasi dan komunikasi. *Journal of Sustainable Agriculture Extension*, 2(1), 37–47. <https://doi.org/10.47687/josae.v2i1.820>
- Wereminan, C. S., Pakasi, C. B. D., & Pangemanan, L. R. J. (2018). Persepsi generasi muda terhadap kegiatan pertanian Di Kelurahan Buha Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Agri-Sosioekonomi*, 14(3), 123. <https://doi.org/10.35791/agrusek.14.3.2018.21542>
- Wibowo, S. H., S. W., Permana, A. A., Sembiring, S., Wahidin, A. J., Nugroho, J. W., Rahajeng, E., Kurnaedi, D., Bau, R. T. R. , Adhicandra, I., Yuniansyah, Y., & Rivanthio, T. R. (2023). *Teknologi digital di era modern*. PT. Global Eksekutif Teknologi. <https://repository.bsi.ac.id/repo/files/355053/download/Buku---Teknologi-Digit>
- Yamin, M., Lifianthi, L., & Ayuningisih, D. F. (2023). Analisis minat anak petani padi menjadi petani di Desa Pasemah Air Keruh Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 8(2), 68–77. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v8i2.206>