



Sistem Informasi Hasil Pemasaran Pertanian Di Sulawesi Utara

Dandi Apriadi Mamonto¹, Tanri L.Bawoel², Lutfy D. Islamiati³, Cristovani A. W. Lohonauman⁴, Marike Amelda Silvia Kondo⁵

Prodi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Manado^{1,2,3,4,5}

E-mail: dandiapriandimamonto@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu petani di Sulawesi Utara untuk memperoleh informasi mengenai pasar yang tepat untuk hasil pertanian mereka dan meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pemasaran. Sistem informasi ini akan berisi informasi mengenai kondisi pasar, harga pasar, permintaan pasar, dan teknik pemasaran yang tepat untuk hasil pertanian di Sulawesi Utara, Serta Membantu Petani Dalam Memasarkan Hasil Pertaniannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survei ke lapangan untuk memahami kondisi pasar dan kebutuhan konsumen di Sulawesi Utara, melakukan studi literatur mengenai teknik pemasaran yang tepat untuk hasil pertanian di wilayah tersebut, serta melakukan pengembangan sistem informasi menggunakan teknologi terbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat membantu petani di Sulawesi Utara untuk memperoleh informasi pasar yang tepat dan meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pemasaran mereka. Petani dapat mengakses informasi mengenai kondisi pasar, harga pasar, permintaan pasar, serta teknik pemasaran yang tepat untuk hasil pertanian di wilayah mereka dengan mudah dan cepat melalui aplikasi yang dapat diakses dari mana saja. Diharapkan sistem informasi ini dapat membantu petani di Sulawesi Utara untuk meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pemasaran dan meningkatkan pendapatan mereka. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pengembangan sistem informasi pemasaran pertanian di wilayah lain.

Kata kunci : Sistem informasi, Pemasaran, Pertanian

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah terbilang sangat maju dan sangat pesat. Perkembangan teknologi ini dirasakan di berbagai macam bidang, mulai dari bidang pendidikan, industri, bahkan hingga ke bidang pertanian. Teknologi yang sudah sangat berkembang ini tentu membawa dampak yang baik apabila digunakan dengan tepat dan benar. Salah satu jenis perkembangan teknologi adalah dengan adanya website yang bisa diakses secara online dari berbagai tempat hanya dengan terkoneksi ke jaringan Internet . Dengan adanya website sistem informasi hasil pemasaran pertanian di Sulawesi Utara, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemasaran hasil pertanian. Petani akan dapat memasarkan hasil pertanian mereka dengan lebih mudah dan efisien, sehingga mereka dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat membantu petani dalam mengoptimalkan produksi pertanian mereka, sehingga hasil yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pasar. Dalam jangka panjang, sistem informasi hasil pemasaran pertanian di Minahasa Tenggara juga dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah. Dengan meningkatnya produksi pertanian dan efektivitas pemasaran, maka dapat meningkatkan pendapatan petani dan penerimaan daerah. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat membantu memperkuat posisi Sulawesi Utara dalam pasar pertanian nasional dan internasional. Oleh karena itu, implementasi sistem informasi hasil pemasaran pertanian di Sulawesi Utara merupakan langkah yang sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan perekonomian daerah. Website Sistem Informasi pemasaran hasil pertanian di Minahasa Tenggara diharapkan dapat membantu petani dalam mengakses informasi pasar secara cepat dan akurat. Sistem informasi ini akan memberikan informasi tentang harga pasar terbaru dan permintaan konsumen, sehingga petani dapat menyesuaikan produksi mereka dengan kebutuhan pasar. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat membantu petani dalam mengelola informasi tentang hasil pertanian yang dihasilkan, termasuk jumlah dan jenis tanaman yang ditanam, serta estimasi waktu panen.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi literatur, pengumpulan data, dan pembangunan sistem informasi. Tahap pertama, yaitu studi literatur, merupakan langkah awal dalam penelitian. Pada tahap ini, peneliti melakukan pencarian, seleksi, dan analisis literatur atau sumber referensi yang relevan dengan topik penelitian. Hal ini bertujuan untuk memahami landasan teoritis serta perkembangan pengetahuan yang telah ada dalam domain yang bersangkutan. Selanjutnya, tahap kedua adalah pengumpulan data, di mana peneliti mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti wawancara, survei, observasi, atau analisis dokumen. Data yang terkumpul akan menjadi dasar untuk analisis dan pembangunan sistem informasi. Tahap terakhir, yaitu pembangunan sistem informasi, merupakan langkah praktis dalam penelitian. Pada tahap ini, peneliti merancang dan mengembangkan sistem informasi berdasarkan temuan dari studi literatur dan data yang telah terkumpul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.2 Pembahasan Aplikasi

Pada Website Taniku, pengguna dapat melakukan pemesanan produk tanpa harus login terlebih dahulu. Namun, untuk memproses pesanan, pengguna diminta memberikan nomor telepon dan keterangan pesanan berupa alamat pengiriman. Hal ini bertujuan untuk memudahkan petani dalam pengiriman pesanan atau kontak dengan pelanggan.

Jika pengguna memiliki keinginan untuk memasarkan produk pertanian mereka, mereka dapat membuat akun terlebih dahulu dan melengkapi informasi pengguna di halaman profil. Di dalam profil, pengguna dapat memilih jenis produk pertanian yang akan dipasarkan, seperti hasil pertanian, pestisida, atau alat pertanian. Selain itu, pengguna juga diwajibkan untuk menambahkan metode pembayaran agar memudahkan pelanggan saat melakukan transaksi pembayaran.

Setelah memilih produk yang akan dipasarkan, petani akan diberikan akses ke Admin Panel. Admin Panel ini memungkinkan petani untuk menambahkan produk pertanian yang ingin dipasarkan dan melihat jumlah transaksi yang masuk ke akun petani tersebut.

Sistem Taniku dirancang responsif agar pengguna dapat mengaksesnya dengan optimal melalui berbagai perangkat dan layar. Aspek keamanan diperhatikan dengan ketat, menggunakan HTTPS, firewall, dan enkripsi data. Situs ini juga dioptimalkan untuk memberikan kinerja dan kecepatan muat yang cepat melalui optimisasi gambar, penggunaan Content Delivery Network (CDN), dan pemilihan hosting yang optimal.

Navigasi dan pengalaman pengguna diutamakan dengan menyediakan struktur menu yang jelas, navigasi intuitif, dan elemen desain untuk meningkatkan User Experience (UX). Aspek SEO diurus dengan penuh perhatian, menggunakan kata kunci yang relevan, meta tag, dan struktur URL yang ramah SEO.

Manajemen konten Taniku diorganisir dengan baik melalui penggunaan sistem manajemen konten (CMS), perencanaan konten, dan proses pembaruan yang terstruktur. Interaksi sosial ditingkatkan melalui integrasi tombol berbagi sosial, feed sosial, dan strategi interaksi di media sosial.

Untuk menganalisis kinerja website, Taniku menggunakan alat analisis web seperti Google Analytics. Alat ini memberikan pemantauan metrik kinerja dan laporan penggunaan yang dapat membantu dalam memahami tren dan kebutuhan pengguna.

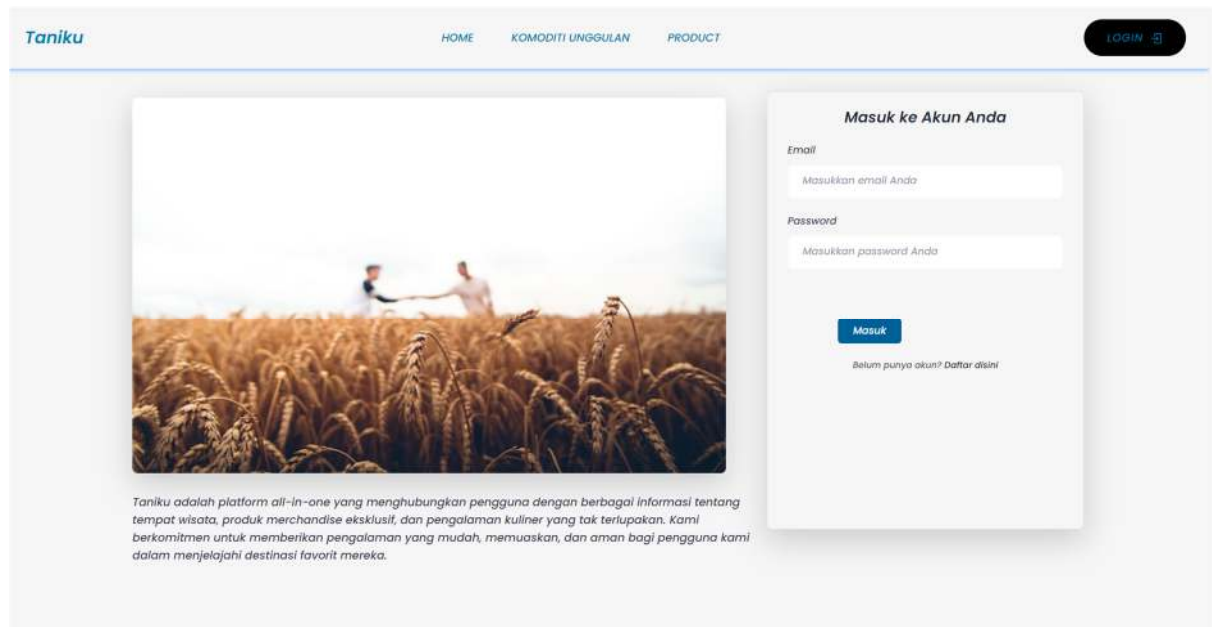
Dengan semua fitur dan aspek yang terintegrasi, Taniku menjadi platform yang komprehensif untuk mendukung informasi hasil pertanian dan memfasilitasi pemasaran produk pertanian di Minahasa Tenggara.

3.2 Perancangan Tampilan

Perancangan tampilan yang dibuat adalah tampilan yang mempermudah user untuk melakukan penggunaan website ini dengan menyediakan fitur yang mudah untuk di mengerti. Berikut penjelasan dari halaman website yang telah dibuat :

a. Tampilan Halaman Login

Pada tampilan halaman login ini terdapat inputan untuk memasukan email dan password yang telah user buat untuk memastikan pemilik dari akun tersebut. (Gambar 1)



Gambar 1

b. Tampilan Halaman Pendaftaran

Pada Halaman ini Terdapat Form yang berisi Nama, Email dan Password yang akan digunakan untuk login ke Website Taniku (Gambar 2)

Taniku HOME KOMODITI UNGGULAN PRODUCT LOGIN

Daftar Akun

Nama
Masukkan nama Anda

Email
Masukkan email Anda

Password
Masukkan password Anda

Daftar

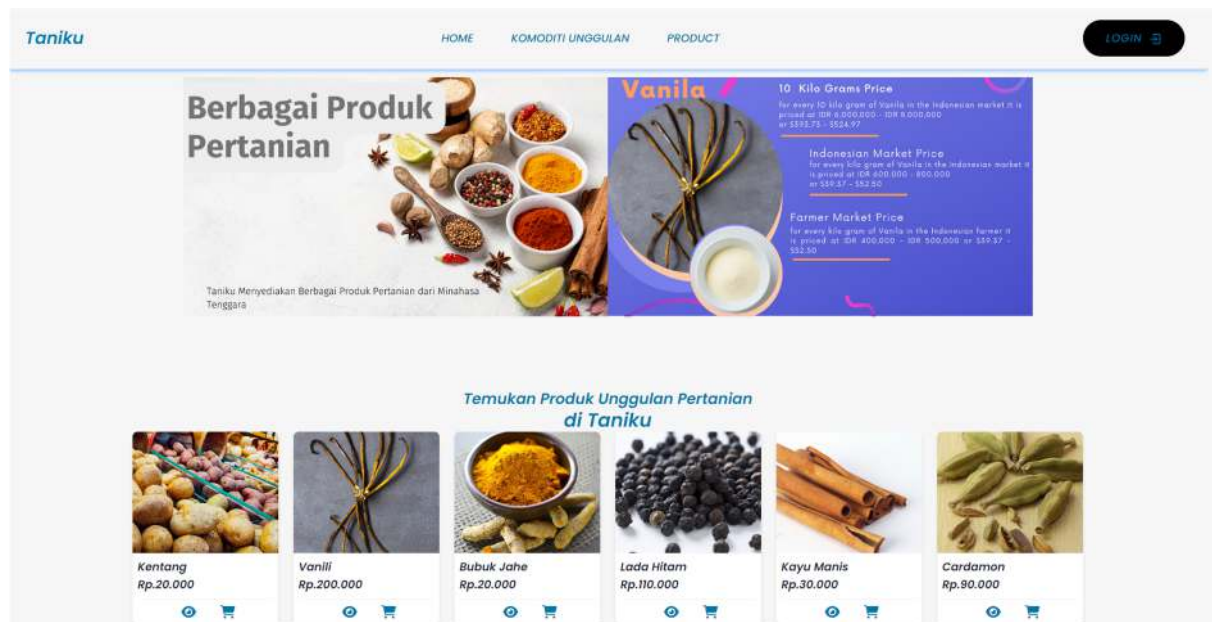
sudah punya akun? Masuk disini

Taniku adalah platform all-in-one yang menghubungkan pengguna dengan berbagai informasi tentang tempat wisata, produk merchandise eksklusif, dan pengalaman kuliner yang tak terlupakan. Kami berkomitmen untuk memberikan pengalaman yang mudah, memuaskan, dan aman bagi pengguna kami dalam menjelajahi destinasi favorit mereka.

Gambar 2

c. Tampilan Halaman Home

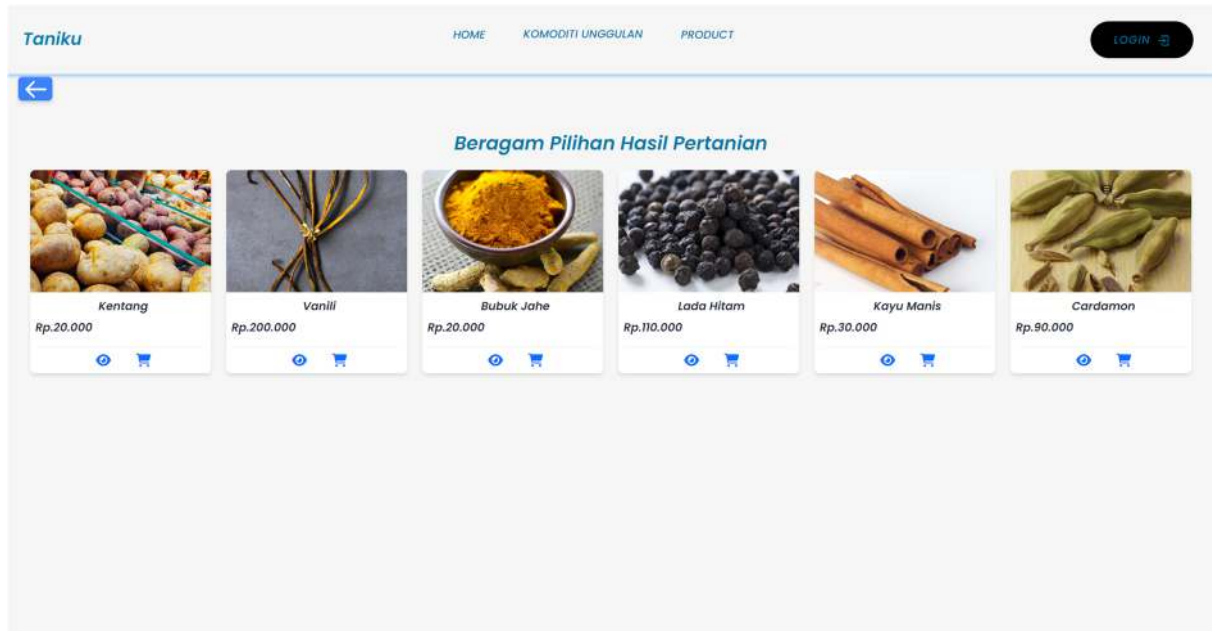
Pada Halaman ini Pengguna dapat Melihat Semua Produk Pertanian yang ada di Website Taniku (Gambar 3)



Gambar 3

d. Tampilan Halaman Komoditas Unggulan

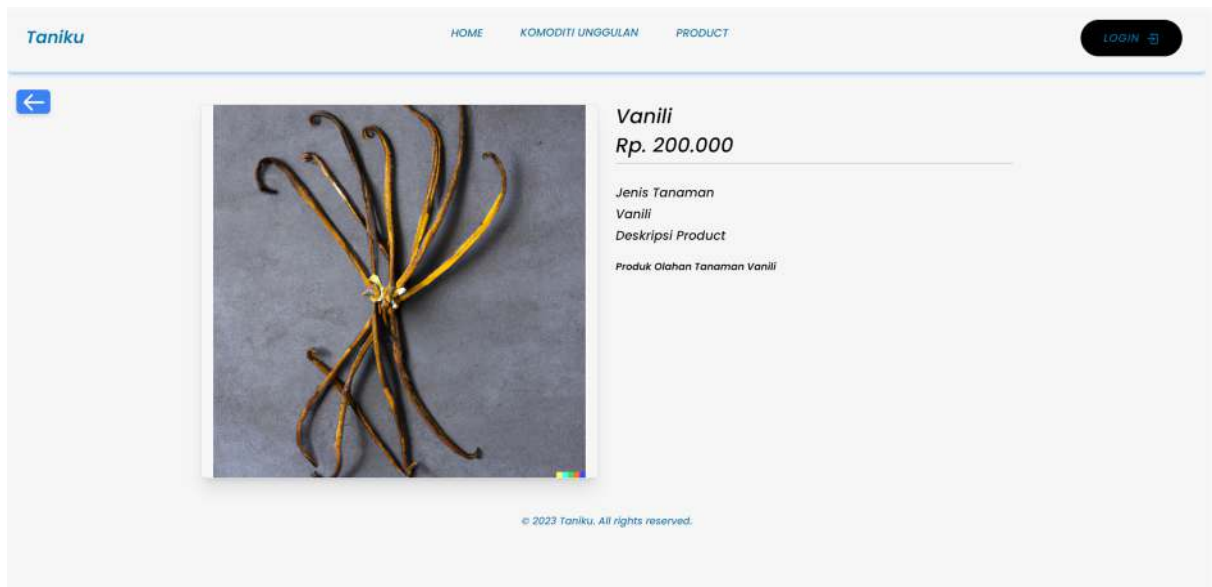
Pada Halaman ini Pengguna Dapat Melihat Beragam Produk Olahan Pertanian Yang dijual oleh Semua Petani yang telah mendaftar di Website Taniku (Gambar 4)



Gambar 4

e. Tampilan Halaman Detail Produk

Pada Halaman ini Pengguna dapat Melihat Detail dari Produk yang Akan Mereka Beli (Gambar 5)



Gambar 5

f. Tampilan Halaman Membuat Pesanan

Pada Halaman ini Pengguna dapat Melihat Produk yang ditawarkan oleh para Petani dan memasukkannya ke dalam Keranjang yang. Bila Pengguna Telah Mengisi data diri Maka Pengguna Bisa Melakukan Pemesanan. (Gamabr 6)

Taniku HOME KOMODITI UNGGULAN PRODUCT LOGIN

←

Nama Pemesan:
 Nama Anda
 Telpn / Whatsapp:
 Nomor Telpn / Wa Anda
 Keterangan:
 Contoh: Perumahan Poligriya Indah

Total Pembayaran : Rp.930.000 **Pesan**

Bubuk Jahe 1x Rp.20.000 Total Rp.20.000	Cardamon 2x Rp.90.000 Total Rp.180.000	Vanili 2x Rp.200.000 Total Rp.400.000
Lada Hitam 3x Rp.110.000 Total Rp.330.000		

Daftar souvenir

Vanili Rp.200.000 2	Bubuk Jahe Rp.20.000 1	Lada Hitam Rp.110.000 3
Kayu Manis Rp.30.000 1	Cardamon Rp.90.000 2	

Gambar 6

g. Tampilan Halaman Detail Pesanan

Pada Halaman ini Pengguna dapat Melihat detail Pesanan yang telah dia buat dan nantinya Petani Akan Mendapatkan Pesan di Nomer yang telah di Daftarkan agar segera memproses Pesanan. (Gambar 7)

Taniku HOME KOMODITI UNGGULAN PRODUCT LOGIN

←

Produk	Harga	Jumlah	Subtotal
Bubuk Jahe	Rp.20.000	1x	Rp.20000
Cardamon	Rp.90.000	2x	Rp.180000
Vanili	Rp.200.000	2x	Rp.400000
Lada Hitam	Rp.110.000	3x	Rp.330000
			Total Rp. 930.000

Detail Pesanan Anda

ID Pesanan : PSN509567
 Status Pesanan : Menunggu
 Pembayaran : belum bayar
 Nama Pemesan : Dandi
 Telpn : 085161542103
 Keterangan : Manado
 Mohon Kirim Pembayaran ke Alamat Rekening :
 Dana - 4554231 - Dandi
 Upload Bukti Pembayaran
 Kirim

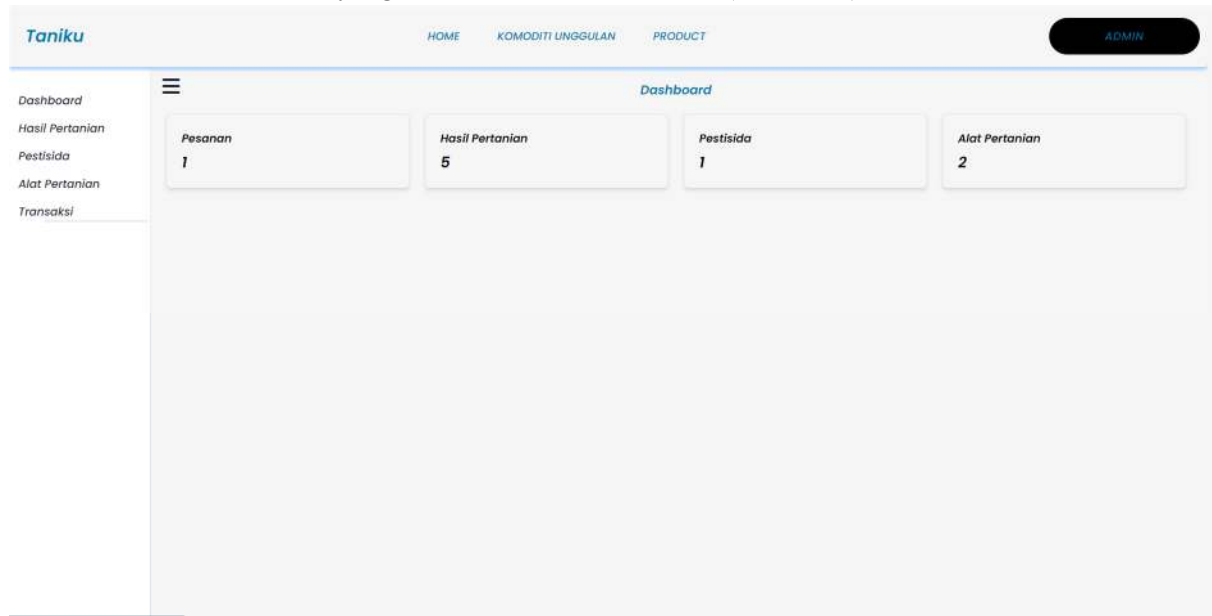
2023-11-30

© 2023 Taniku. All rights reserved.

Gambar 7

h. Halaman Dashboard Petani

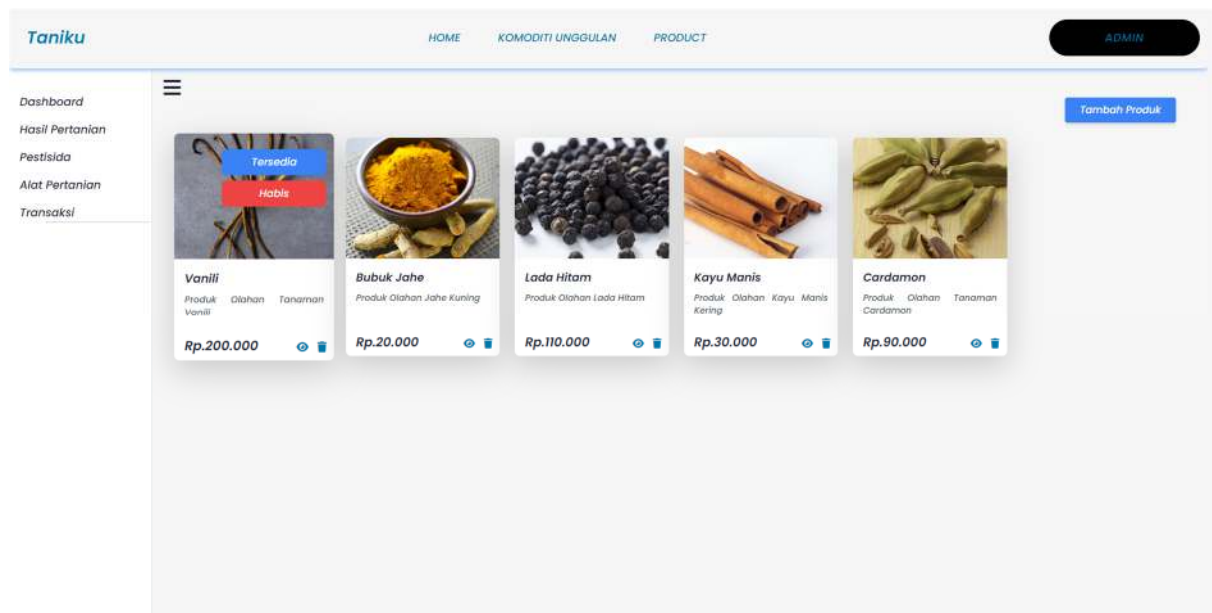
Pada Halaman ini Petani dapat Melihat Jumlah Pesanan yang masuk, Jumlah Produk Pertanian, Pestisida dan Alat Petanian yang Petani Tersebut Tawarkan. (Gambar 8)



Gambar 8

i. Halaman Daftar Hasil Pertanian

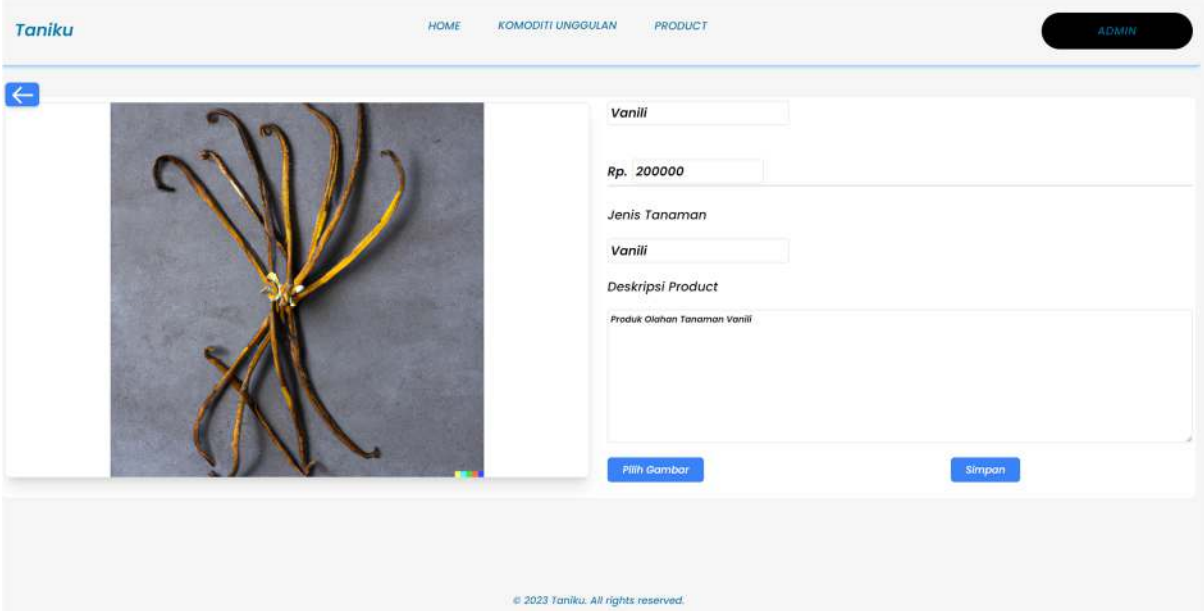
Pada Halaman ini Petani dapat Melihat dan Menambahkan Daftar Hasil Pertanian yang Petani Tersebut Miliki, Petani dapat mengatur status Produk Tersebut apakah Masih Tersedia atau tidak. Gambar 9



Gambar 9

j. Tampilan Detail Produk

Pada Halaman ini Petani Dapat Melihat dan Merubah Detail dari Produk yang diMiliki. (Gambar 10)



Taniku HOME KOMODITI UNGGULAN PRODUCT ADMIN

←

Vanili

Rp. 200000

Jenis Tanaman

Vanili

Deskripsi Product

Produk Olahan Tanaman Vanili

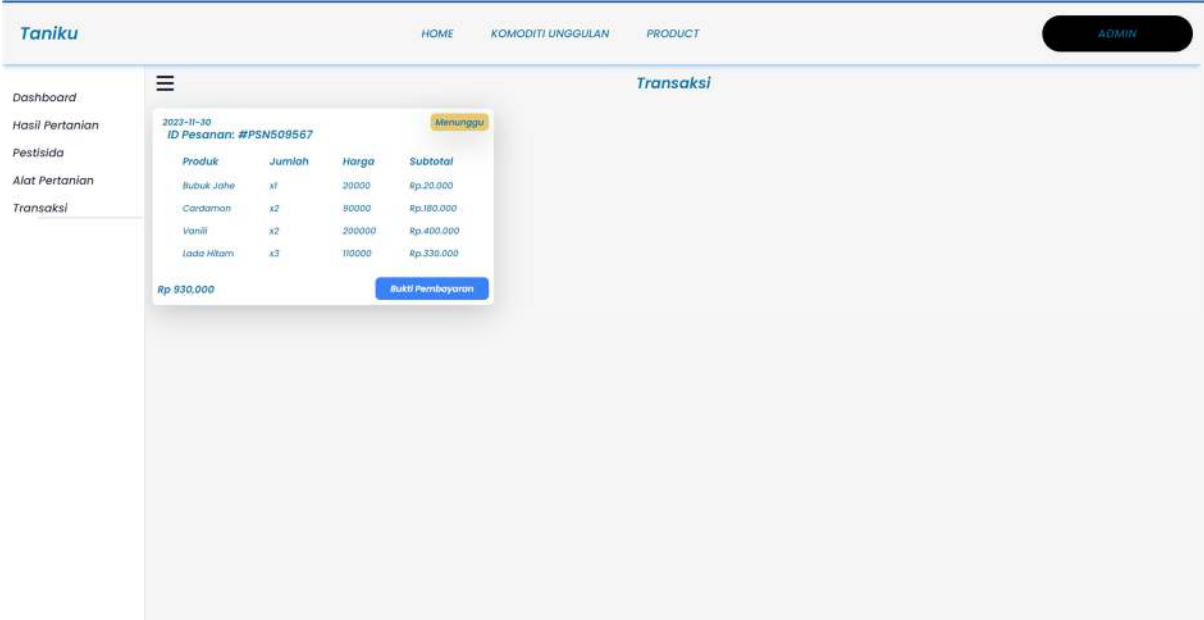
Pilih Gambar Simpan

© 2023 Taniku. All rights reserved.

Gambar 10

k. Halaman Daftar Transaksi

Pada Halaman ini Petani dapat Melihat Transaksi Yang Masuk Ke dalam Akun yang telah di Daftarkan. (Gambar 11)



Taniku HOME KOMODITI UNGGULAN PRODUCT ADMIN

Dashboard Hasil Pertanian Pestisida Alat Pertanian Transaksi

Transaksi

2023-11-30 ID Pesanan: #PSN509567 Menunggu

Produk	Jumlah	Harga	Subtotal
Butir Jahe	x1	20000	Rp.20.000
Cardamom	x2	90000	Rp.180.000
Vanili	x2	200000	Rp.400.000
Lada Hitam	x3	110000	Rp.330.000

Rp 930,000 Bukti Pembayaran

Gambar 11

l. Halaman Profile Pengguna

Pada Halaman ini Pengguna dapat Mengedit informasi Akun yang dimiliki dan dapat Mengajukan Formulir untuk Dapat Memasarkan Produk Yang dimiliki. (Gambar 12).

The screenshot shows the 'Profil Pelanggan' (Customer Profile) page. The header includes the Taniku logo, navigation links (HOME, KOMODITI UNGGULAN, PRODUCT), and an ADMIN button. The profile section contains fields for Nama Lengkap (Dandi Mamonto), Telpn / Whatsapp (085161542103), Email (dandiapeadi22@gmail.com), Password (123), and Alamat (Perumahan Poligriya Indah). A 'Simpan' (Save) button is located at the top right of the profile section. To the right, the 'Fitur yang Tersedia' (Available Features) section lists three checked items: Hasil Pertanian, Pestisida, and Alat Pertanian. Below this, a text block states: 'Saya ingin mengajukan permintaan penambahan fitur baru dalam aplikasi kami untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna.' At the bottom of this section are two buttons: 'Ajukan Formulir' (Submit Form) and 'Pembayaran' (Payment). The footer indicates '© 2023 Taniku. All rights reserved.'

Gambar 12

m. Halaman Penambahan Fitur Admin

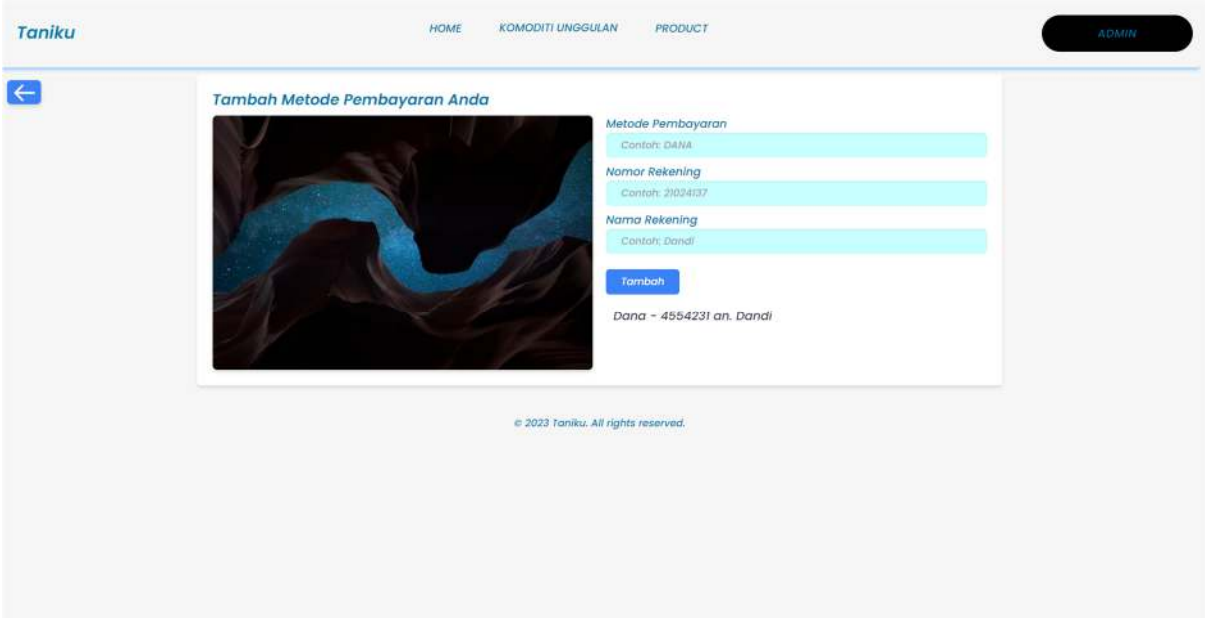
Pada Halaman ini Pengguna dapat Memilih Produk Pertanian Apa yang akan di Pasarkan (Gambar 13)

The screenshot shows the 'Penambahan Fitur Admin' (Admin Feature Addition) page. The header is identical to the previous page. The main content area features a large photo upload field on the left, showing a field of tall grass. To the right of the photo field are input fields for Nama (Dandi Mamonto), Alamat (Perumahan Poligriya Indah), Nomor Telepon (085161542103), and Email (dandiapeadi22@gmail.com). Below these fields, the 'Fitur yang diinginkan' (Desired Features) section lists three checked items: Hasil Pertanian, Pestisida, and Alat Pertanian. At the bottom of this section is a 'Tambah Fitur' (Add Feature) button. The footer indicates '© 2023 Taniku. All rights reserved.'

Gambar 13

n. Halaman Metode Pembayaran

Pada Halaman ini Pengguna Dapat Menambahkan Metode Pembayaran Yang akan digunakan dalam Bertansaksi dengan Pelanggan. (Gambar 14)



The screenshot shows a web application interface for Taniku. At the top, there is a navigation bar with the Taniku logo on the left and links for HOME, KOMODITI UNGGULAN, and PRODUCT in the center. On the right side of the navigation bar is a black button labeled ADMIN. Below the navigation bar, there is a main content area. On the left side of this area is a blue button with a white left-pointing arrow. The main content area features a form titled 'Tambah Metode Pembayaran Anda'. The form is divided into two sections. The left section contains a placeholder image of a cave with a glowing blue light. The right section contains three input fields: 'Metode Pembayaran' with a placeholder 'Contoh: DANA', 'Nomor Rekening' with a placeholder 'Contoh: 21024137', and 'Nama Rekening' with a placeholder 'Contoh: Dandi'. Below these fields is a blue button labeled 'Tambah'. At the bottom of the form, there is a preview text: 'Dana - 4554231 an. Dandi'. At the very bottom of the page, there is a small copyright notice: '© 2023 Taniku. All rights reserved.'

Gambar 14

Tabel Pengujian Black Box pada Aplikasi Taniku

Fitur yang di uji	Pengujian	Jenis Pengujian
Login Pengguna	Pengecekan login Pengguna	Black Box
Login Petani	Pengecekan Login Petani	Black Box
Fitur Petani	Penambahan Fitur dari Pengguna Menjadi Petani	Black Box
Metode Pembayaran	Berhasil Menambahkan Metode Pembayaran	Black Box
Edit Profile	Berhasil Mengedit Data Profile Pengguna	Black Box
Tambah Komoditas	Berhasil Menambahkan Komoditas Pertanian	Black Box
Tambah Pestisida	Berhasil Menambahkan Produk Pestisida	Black Box
Tambah Alat Pertanian	Berhasil Menambahkan Produk Alat Pertanian	Black Box
Detail Komoditas	Berhasil melihat dan Merubah Detail Produk Pertanian	Black Box
Detail Pestisida	Berhasil Melihat dan Merubah Detail Pestisida	Black Box
Detail Alat Pertanian	Berhasil Melihat dan Merubah Detail Alat Pertanian	Black Box
Keranjang Pesanan	Berhasil Menambahkan Produk Kedalam Keranjang	Black Box
Pemesanan	Berhasil Melakukan Pemesanan Produk yang ada diKeranjang	Black Box
Upload Bukti Pembayaran	Berhasil Mengupload Bukti Pembayaran	Black Box
Riwayat Transaksi	Berhasil Menampilkan Daftar Transaksi Aplikasi	Black Box

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, "Website Taniku" menandai langkah positif dalam menghubungkan sektor pertanian dengan teknologi. Dengan fokus pada penyediaan informasi pertanian yang bermanfaat dan promosi produk pertanian, situs ini menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas industri pertanian. Meskipun terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti navigasi yang lebih intuitif dan strategi SEO yang lebih kuat, potensi pertumbuhan dan perkembangannya sangat nyata.

Di era digital saat ini, peran situs seperti 'Taniku' menjadi krusial dalam menghubungkan petani dengan pasar yang lebih luas, mendukung pertanian berkelanjutan, dan meningkatkan akses terhadap informasi pertanian. Dengan fokus pada perbaikan dan pengembangan berkelanjutan, "Situs Web Taniku" memiliki potensi besar untuk menjadi sumber daya berharga bagi komunitas pertanian dan pemangku kepentingan di seluruh dunia.

Dalam konteks lokal, "Website Sistem Informasi Hasil Pemasaran Pertanian di Sulawesi Utara" diakui sebagai alat potensial untuk meningkatkan pemasaran produk pertanian dan produktivitas petani. Dengan menyediakan akses ke berbagai kebutuhan pertanian, mulai dari alat pertanian hingga pemasaran hasil panen, situs ini dapat memainkan peran kunci dalam mendukung keberlanjutan pertanian di wilayah tersebut. Dengan upaya terus-menerus dalam perbaikan dan peningkatan, situs ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif yang signifikan bagi pemangku kepentingan pertanian di Sulawesi Utara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih untuk pimpinan Politeknik Negeri Manado serta Masyarakat / UMKM yang berada di Sulawesi Utara yang telah membantu proses kegiatan penelitian mahasiswa yang telah kami lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Faris, M., & Wisaksono, A. (2021). "Pengembangan Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Biji dan Bubuk." *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. (Buku)
- Mardia, M., Hutabarat, M. L., Simanjuntak, M., & Sipayung, R. (2021). "Strategi Pemasaran." (Konferensi)
- Purba, D. W., Thohiron, M., Surjaningsi, D. R., & Sagala, D. (2020). *Pengantar Ilmu Pertanian*. (Buku)
- R.D.Nasution. (2017). "Pengaruh Perkembangan Sistem Informasi Komunikasi Terhadap Ekstensi Budaya Lokal." *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini*.
- Smith, J., & Brown, A. (2018). "The Impact of E-Commerce on Marketing Strategies." *International Journal of Business and Marketing*, 15(3), 120-135.
- Johnson, T. S. (2019). *Information Systems Concepts: A Comprehensive Overview*. (Buku)
- Chen, X., & Liu, Y. (2016). "Agricultural Innovation and Sustainable Development: A Review." *Journal of Sustainable Agriculture*, 40(5), 492-513.
- Kim, S., & Lee, H. (2014). "Cultural Extensions in the Digital Era: A Case Study of Local Communities in the Age of Information." *Journal of Digital Culture & Society*, 1(2), 87-102.
- Brown, P., & Williams, Q. (2015). "Modern Marketing Strategies: A Comparative Analysis." *International Conference on Marketing and Business Strategies Proceedings*.