

# Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Dan Perkebunan Aceh

Rhaysa Fardanty<sup>1\*</sup>, Imilda<sup>2</sup>, Nurriska<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

*Corresponding Email:* rhaysafardanty@gmail.com<sup>1\*</sup>, imilda@stmiki.ac.id<sup>2</sup>, nurriska@stmiki.ac.id<sup>3</sup>

## Histori Artikel:

*Dikirim* 04 September 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 16 September 2024; *Diterima* 20 September 2024; *Diterbitkan* 29 September 2024. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

## Abstrak

Pasar tani merupakan suatu agenda rutin yang dilaksanakan setiap bulan oleh dinas pertanian dan perkebunan aceh, bertujuan untuk membantu para UMKM dan memudahkan masyarakat dalam berbelanja barang murah. Agar pemberitahuan informasi seputar produk pasar tani lebih mudah di lihat dan mengurangi keresahan masyarakat akibat tidak adanya produk yang di inginkan. Sistem informasi katalog tersebut diharapkan dapat membantu, mempermudah dalam menyampaikan informasi mengenai produk yang tersedia di pasar tani menjadi lebih baik. Kelebihan sistem ini adalah memberikan kemudahan untuk masyarakat dalam mengetahui tentang berbagai macam produk dan informasi setiap items produk serta menampilkan deksripsi tentang produk tersebut yang telah di rancang berbasis Web dengan tampilan yang lebih menarik. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem sistem informasi katalog produk berbasis Web. Metode pengumpulan data yang bersumber dari studi kepustakaan serta lapangan (pengamatan dan wawancara), serta metode bahasa pemograman HTML, PHP, MySql, dan CSS dengan basis data yang terintegrasi. Penggunaan sistem informasi katalog produk pasar tani berbasis Web pada Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh yang dirancang untuk menjamin kemudahan dalam proses pemberitahuan informasi produk. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah sistem katalog yang terhubung langsung dengan database memungkinkan admin dengan mudahnya mengelola data untuk mempermudah dalam proses pemberitahuan informasi produk kepada pelanggan, dan membuat informasi produk. Kesimpulan yang diperoleh, sistem informasi ini dapat memudahkan pengguna dalam mengupload data produk, memberikan kenyamanan kepada pelanggan agar tidak perlu untuk datang ke lokasi pasar tani apabila ingin mengetahui produk yang tersedia.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Data Produk; Katalog; Berbasis Web.

## Abstract

The farmer's market is a routine agenda held every month by the Aceh Agriculture and Plantation Service, aiming to help MSMEs and make it easier for people to shop for cheap goods. So that information about farmer's market products is easier to see and reduces public anxiety due to the absence of the desired product. The catalog information system is expected to help, make it easier to convey information about the products available at the farmer's market better. The advantages of this system are that it makes it easier for people to find out about various products and information on each product item and displays a description of the product that has been designed based on the Web with a more attractive appearance. The purpose of this study is to build a Web-based product catalog information system. Data collection methods are sourced from literature and field studies (observations and interviews), as well as HTML, PHP, MySql, and CSS programming language methods with an integrated database. The use of a Web-based farmer's market product catalog information system at the Aceh Agriculture and Plantation Service which is designed to ensure ease in the process of notifying product information. The results achieved from this study are a catalog system that is directly connected to the database allows admins to easily manage data to facilitate the process of notifying product information to customers, and creating product information. The conclusion obtained, this information system can facilitate users in uploading product data, providing convenience to customers so that they do not need to come to the farmer's market location if they want to know the available products.

**Keyword:** Information System; Product Data; Catalog; Web Based.

## 1. Pendahuluan

Pengembangan Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web pada Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh merupakan inisiatif strategis yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan informasi produk pertanian. Sistem ini dirancang untuk memberikan akses yang lebih luas kepada petani dan konsumen terhadap informasi produk pertanian, termasuk ketersediaan, harga, serta lokasi penjualan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, diharapkan sistem ini mampu meningkatkan transparansi serta mempercepat proses distribusi produk pertanian di wilayah Aceh (Singh, 2023). Sistem informasi berbasis web memungkinkan pengumpulan dan penyajian data secara real-time, yang memiliki peran signifikan dalam mendukung operasional pasar tani. Hafidz et al. (2022) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan kinerja perangkat daerah dalam pengadaan barang dan jasa, serta menyediakan informasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya memudahkan petani dalam memasarkan produk, tetapi juga membantu konsumen menemukan produk yang mereka butuhkan dengan lebih cepat dan efisien. Lebih lanjut, integrasi sistem informasi geografis (SIG) dalam pengembangan katalog produk memberikan nilai tambah tersendiri. Saptari et al. (2021) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi SIG dapat mempercepat perencanaan dan pengambilan keputusan terkait potensi serta produksi komoditas unggulan. Melalui integrasi SIG ke dalam sistem katalog, pengguna dapat mengakses informasi produk berdasarkan lokasi geografis, yang mendukung perencanaan distribusi dan pemasaran produk secara lebih efektif. Sistem informasi ini juga memiliki potensi sebagai platform edukasi bagi petani. Dengan menyediakan informasi terkini terkait praktik pertanian yang baik, pemupukan, serta pengelolaan hama, sistem ini dapat membantu petani meningkatkan produktivitas mereka. Sutianingtyas (2023) mencatat bahwa aplikasi berbasis web dapat membantu petani dalam merencanakan dan mengelola kegiatan pertanian, sehingga mengurangi risiko penyimpangan dalam proses produksi. Oleh karena itu, sistem informasi katalog produk pasar tani tidak hanya berfungsi sebagai alat pemasaran, tetapi juga sebagai sumber informasi berharga untuk pengembangan keterampilan dan pengetahuan petani.

Pengembangan Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web merupakan upaya strategis untuk meningkatkan aksesibilitas dan transparansi informasi produk pertanian. Sistem ini dirancang untuk menyediakan informasi yang akurat dan mutakhir bagi petani serta konsumen mengenai produk-produk yang tersedia di pasar tani. Dengan memanfaatkan teknologi digital, sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses distribusi dan pemasaran produk, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi (Iba & Lilavanichakul, 2020). Sistem informasi ini juga memainkan peran penting dalam mendukung pemasaran langsung antara petani dan konsumen. Mengemukakan bahwa saluran pemasaran langsung dapat meningkatkan kapasitas petani dalam membangun jaringan dan berbagi informasi pasar, sehingga memperkuat posisi tawar mereka. Melalui platform yang memungkinkan petani memasarkan produk mereka secara langsung kepada konsumen, sistem ini dapat mengurangi ketergantungan pada perantara dan meningkatkan keuntungan yang diterima oleh petani. Selain sebagai alat pemasaran, sistem informasi berbasis web ini juga berfungsi sebagai media edukasi bagi petani. Ginting et al. (2023) mencatat bahwa petani milenial, yang lebih adaptif terhadap teknologi digital, memiliki potensi besar untuk meningkatkan produktivitas pertanian melalui penggunaan sistem informasi yang tepat. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya bertindak sebagai katalog produk, tetapi juga sebagai sumber daya pendidikan yang dapat membantu petani meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka. Pemanfaatan teknologi digital dalam sistem ini juga dapat memperkuat interaksi antara petani dan konsumen. Hermawati et al. (2021) menekankan pentingnya memahami tren digital dalam pemasaran produk agribisnis, yang dapat membantu petani menjadi lebih responsif terhadap permintaan konsumen. Dengan menyediakan informasi yang akurat dan real-time, sistem ini membantu petani untuk lebih cepat menanggapi perubahan pasar, sehingga meningkatkan daya saing produk mereka.

Sistem Informasi (SI) memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung manajemen organisasi, khususnya dalam mengumpulkan, menyimpan, serta mengelola data untuk menunjang

proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efisien. Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di berbagai sektor seperti perpustakaan, koperasi, dan pendidikan menunjukkan bahwa SI mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai aspek operasional organisasi, baik dalam penyediaan layanan maupun dalam pengelolaan sumber daya. Penelitian yang dilakukan oleh Ulinafiah dan Wiyani (2019) mengungkap bagaimana penerapan SIM di Perpustakaan IAIN Purwokerto telah berhasil meningkatkan kualitas layanan. Mereka menunjukkan bahwa penerapan fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, merupakan elemen kunci dalam menciptakan layanan yang prima. Fungsi manajemen ini membantu organisasi dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna perpustakaan. Dalam hal ini, SIM berfungsi sebagai platform yang memungkinkan pengelolaan informasi secara lebih terstruktur dan efisien. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Satria dan Dewi (2019) mengenai kinerja sistem informasi akuntansi di koperasi menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan SIM tidak hanya ditentukan oleh faktor teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor manusia dan manajerial. Mereka menemukan bahwa pendidikan dan pelatihan yang memadai, keterlibatan aktif pengguna, serta dukungan yang kuat dari manajemen puncak berperan signifikan dalam meningkatkan kinerja sistem informasi akuntansi di koperasi. Dengan demikian, penerapan SIM yang efektif harus mempertimbangkan aspek-aspek tersebut untuk mencapai hasil yang optimal. Penerapan SIM di berbagai sektor mencerminkan potensi besar teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Pengelolaan data yang lebih terstruktur dan integrasi teknologi yang memadai dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Pengembangan sistem informasi manajemen mahasiswa berbasis web telah menjadi salah satu inovasi penting dalam sektor pendidikan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data mahasiswa, memungkinkan universitas dan institusi pendidikan lainnya untuk memantau, menyimpan, dan mengakses informasi mahasiswa dengan lebih cepat dan akurat. Dalam hal ini, Hu (2016) menyebutkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis web tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menyajikan antarmuka yang ramah pengguna. Pengalaman pengguna menjadi faktor krusial dalam memastikan keberhasilan implementasi sistem tersebut, karena antarmuka yang mudah diakses dan dipahami akan membantu staf administrasi maupun mahasiswa dalam mengoperasikan sistem dengan lebih efektif. Efektivitas operasional, menurut Hu, hanya dapat dicapai apabila sistem ini dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan pengguna dan responsivitas teknologi. Pandangan ini didukung oleh penelitian Tang dan Zhang (2009), yang menekankan pentingnya aksesibilitas dan kemudahan penggunaan dalam pengelolaan informasi mahasiswa. Dalam penelitian mereka, diungkapkan bahwa kemudahan akses terhadap informasi mahasiswa tidak hanya bermanfaat bagi staf administrasi, tetapi juga bagi mahasiswa itu sendiri. Mahasiswa dapat memantau perkembangannya secara langsung, mengakses jadwal kuliah, nilai, dan informasi lain yang relevan dengan lebih cepat dan tanpa hambatan. Dengan demikian, sistem ini memungkinkan adanya interaksi yang lebih baik antara mahasiswa dan pihak pengelola akademik, yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap efisiensi pengelolaan akademik secara keseluruhan. Selain pengelolaan data mahasiswa, konsep pengembangan sistem informasi manajemen juga banyak diterapkan dalam konteks lain, seperti manajemen proyek. Penelitian yang dilakukan oleh Ahlemann (2009) mengusulkan model referensi konseptual untuk sistem informasi manajemen proyek. Dalam penelitian tersebut, ditekankan bahwa dalam lingkungan proyek yang kompleks, integrasi berbagai komponen informasi menjadi hal yang sangat penting. Sistem informasi manajemen yang efektif memungkinkan pengelolaan proyek berjalan dengan lebih teratur dan efisien. Model referensi yang dikemukakan oleh Ahlemann mencakup aspek-aspek penting seperti perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi proyek yang secara langsung berkontribusi pada keberhasilan pelaksanaan proyek. Braglia dan Frosolini (2014) turut menyoroti pentingnya pendekatan terintegrasi dalam penerapan sistem informasi manajemen proyek di lingkungan perusahaan yang lebih luas. Mereka menekankan bahwa sistem informasi yang terintegrasi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memantau dan mengendalikan

proyek, tetapi juga menjadi platform yang memfasilitasi kolaborasi antar departemen. Dalam penelitian ini, dijelaskan bahwa sistem informasi yang dirancang dengan baik memungkinkan berbagai departemen untuk berkomunikasi dan berbagi informasi secara lebih efektif. Kolaborasi yang baik antar departemen akan meningkatkan kinerja proyek secara keseluruhan, mengurangi risiko kesalahan komunikasi, dan mempercepat penyelesaian masalah yang mungkin timbul selama proses pelaksanaan proyek. Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Rialdy (2023) menunjukkan bahwa kualitas sistem informasi manajemen dan pemanfaatan teknologi informasi memiliki pengaruh langsung terhadap efektivitas sistem informasi akuntansi. Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi teknologi dalam mencapai tujuan manajerial yang lebih besar, terutama dalam konteks pengambilan keputusan. Dengan sistem informasi yang terintegrasi, pengambilan keputusan menjadi lebih berbasis data, sehingga keputusan yang diambil oleh manajemen dapat didukung oleh informasi yang akurat dan relevan. Hal ini tentu akan berdampak positif terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan. Secara umum, penerapan sistem informasi manajemen yang efektif di berbagai sektor menunjukkan dampak yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan. Dalam konteks pendidikan, sistem informasi manajemen mahasiswa yang berbasis web telah terbukti meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan memperbaiki pengalaman pengguna. Dalam konteks manajemen proyek, integrasi sistem informasi membantu meningkatkan kolaborasi antar departemen dan memastikan proyek berjalan dengan lebih lancar. Sementara itu, dalam konteks akuntansi, sistem informasi manajemen yang berkualitas membantu organisasi mencapai tujuan manajerial dengan lebih efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan penerapan sistem informasi manajemen yang baik sangat krusial dalam meningkatkan kinerja organisasi di berbagai sektor.

## 2. Metode Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada tugas akhir ini di Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh, yang berlokasi di Jl. Panglima Nyak Makam No. 24, Lampineung, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh Prov. Aceh. Lokasi Penelitian adalah tempat dimana peneliti melakukan penelitian dalam rangka mendapatkan data-data penelitian. Penelitian ini difokuskan pada data-data produk di pasar tani pada Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh.



Gambar 1. Lokasi Dinas Pertanian dan Perkebunan Banda Aceh

Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh adalah salah satu organisasi pemerintahan di daerah Aceh yang memiliki ruang lingkup kerja meliputi bidang pertanian, perkebunan, dan penyuluhan. Visi dari dinas ini adalah "Terwujudnya Aceh yang damai dan sejahtera melalui pemerintahan yang

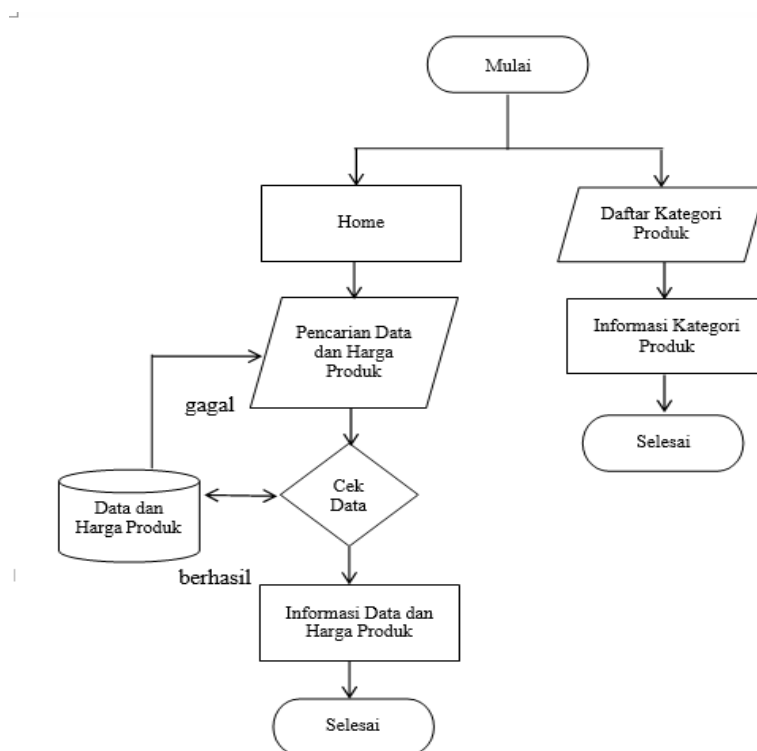
bersih, adil, dan melayani." Misi yang mendukung visi tersebut meliputi beberapa aspek, antara lain: reformasi birokrasi untuk mencapai pemerintahan yang bersih dan berwibawa guna mendukung pelayanan publik yang mudah, cepat, berkualitas, dan berkeadilan; memperkuat pelaksanaan syariat Islam beserta nilai-nilai keislaman dan budaya Aceh dalam kehidupan masyarakat; menjaga integritas nasionalisme dan keberlanjutan perdamaian sebagai tindak lanjut prinsip-prinsip MoU Helsinki; membangun masyarakat yang berkualitas dan berdaya saing melalui peningkatan mutu pendidikan secara merata; memastikan semua rakyat Aceh mendapatkan akses layanan kesehatan yang mudah, berkualitas, dan terintegrasi; menjamin kedaulatan dan ketahanan pangan yang berdampak pada kesejahteraan petani dan nelayan melalui peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil pertanian dan kelautan; menyediakan sumber energi yang bersih dan terbarukan untuk pemenuhan kebutuhan listrik bagi rakyat dan industri, sebagai komitmen Aceh dalam pembangunan rendah emisi; membangun dan melindungi sentra produksi dan industri jasa kreatif yang menghasilkan produk kompetitif untuk memperluas lapangan kerja serta memberikan kemudahan akses permodalan; dan melakukan revitalisasi fungsi perencanaan daerah dengan prinsip Evidence Based Planning yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Sistem yang saat ini berjalan di Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh, khususnya terkait pemberitahuan produk yang tersedia di pasar tani, masih menggunakan metode tradisional seperti pemasangan status pada aplikasi WhatsApp dan komunikasi langsung atau tatap muka. Metode ini dinilai kurang efektif dan efisien dalam menyampaikan informasi mengenai ketersediaan produk, karena jika ada produk yang tidak tersedia, pelanggan bisa merasa resah akibat ketidaktahuan. Oleh karena itu, penulis merancang sebuah sistem informasi yang lebih efektif dan efisien, yang diharapkan dapat membantu Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh dalam menyampaikan informasi produk di pasar tani secara lebih baik.

Tabel 1. Perbandingan Sistem Lama dengan Sistem Baru

No	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Pemberitahuan produk yang tersedia masih dilakukan secara manual.	Pemberitahuan produk yang tersedia maupun tidak tersedia dapat dilihat dengan mudah.
2	Penyampaian produk yang tersedia masih dilakukan secara tatap muka.	Pemberitahuan produk sudah dapat dilihat melalui aplikasi.
3	Harga pada setiap produk tidak dapat dilihat.	Harga pada setiap produk sudah dapat dilihat dengan mudah.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa komponen penting. Pertama, bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi katalog produk di pasar tani adalah HTML dan CSS. HTML (Hypertext Markup Language) merupakan bahasa dasar yang digunakan untuk membangun struktur dan mengatur konten pada halaman web. Sedangkan CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk mengatur tampilan dan gaya pada halaman web yang dibuat menggunakan HTML. Kedua, database digunakan sebagai kumpulan terstruktur dari informasi atau data yang disimpan secara elektronik. Database ini dirancang untuk menyimpan, mengelola, dan mengorganisasi data sehingga dapat diakses, diperbarui, dan dimanfaatkan secara efisien. Ketiga, Sublime Text adalah aplikasi yang digunakan untuk menulis kode pemrograman serta mendukung berbagai macam jenis bahasa pemrograman. Untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih rinci dan akurat, penulis menggunakan dua metode pengumpulan data. Pertama, observasi dilakukan untuk meninjau langsung tempat yang menjadi sasaran penelitian. Dalam hal ini, observasi dilakukan di Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh, Banda Aceh, untuk mendukung kegiatan penelitian. Kedua, studi lapangan yang melibatkan dua cara, yaitu wawancara dan observasi. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi langsung dari objek penelitian. Menurut Sugiyono (2018), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang perlu diteliti, serta untuk mendapatkan informasi mendalam dari responden dengan jumlah yang relatif kecil. Arikunto (2013) menambahkan bahwa wawancara bebas terpimpin adalah wawancara yang dilakukan dengan pertanyaan yang berkembang namun tetap mengacu pada pedoman wawancara. Observasi dalam

studi lapangan dilakukan untuk meninjau langsung objek penelitian, guna mendapatkan informasi yang relevan dengan judul tugas akhir penulis. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi katalog produk di pasar tani adalah metode waterfall. Waterfall adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang sangat terstruktur, menggambarkan siklus hidup pengembangan perangkat lunak sebagai serangkaian fase berurutan yang dimulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan. Model waterfall ini memungkinkan pengembangan yang sistematis dan terkontrol, sebagaimana dijelaskan oleh Kurniawati (2021).



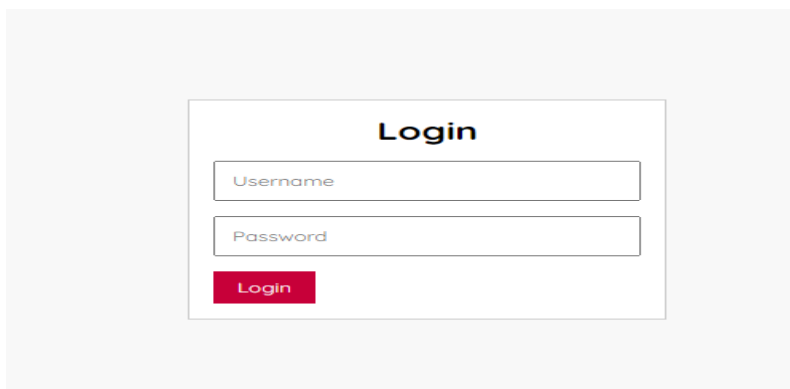
Gambar 2. Diagram Alir Web Pendataan Produk

DAD adalah representasi grafik yang menggambar aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

### 3. Hasil dan Pembahasan

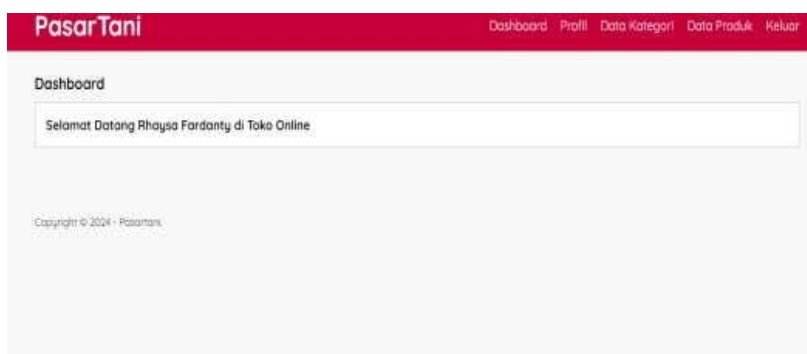
#### 3.1 Hasil

Implementasi program merupakan tahap dalam siklus pengembangan perangkat lunak di mana desain yang telah dirancang sebelumnya dikonversi menjadi kode yang dapat dijalankan oleh komputer. Pada tahap ini, pengembang mulai menulis kode berdasarkan spesifikasi dan rencana yang telah disusun selama fase analisis dan perancangan. Secara sederhana, implementasi program adalah proses penerjemahan ide, konsep, dan rencana menjadi bentuk konkret berupa kode komputer. Langkah ini mengubah konsep dari teori menjadi kenyataan dengan menghasilkan aplikasi atau perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna akhir.



Gambar 3. Halaman Login

Gambar ini menampilkan halaman login yang terdiri dari kolom username dan password yang harus diisi untuk mengakses sistem. Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman Dashboard. Di halaman Dashboard, pengguna dapat melihat beberapa menu, yaitu Dashboard, Profil, Data Kategori, Data Produk, serta opsi untuk keluar dari sistem.



Gambar 4. Halaman Dashboard

Halaman kategori merupakan halaman yang menampilkan data kategori produk. pada halaman ini berisi data kategori per produk beserta menu tambah data kategori serta menu edit dan hapus kategori.



Gambar 5. Halaman Kategori

Halaman produk merupakan halaman yang menampilkan informasi terkait nama produk, harga produk, gambar produk, status produk, beserta menu edit dan hapus.

No	Kategori	Nama Produk	Harga	Gambar	Status	Aksi
1	Buah-buahan	Terong	Rp. 9.000		Aktif	Edit   Hapus
2	Buah-buahan	Tomat Merah Merona	Rp. 10.000		Aktif	Edit   Hapus
3	Buah-buahan	Pear	Rp. 8.000		Aktif	Edit   Hapus
4	Buah-buahan	Jagung	Rp. 10.000		Aktif	Edit   Hapus
5	Buah-buahan	Jambu Biji	Rp. 6.000		Aktif	Edit   Hapus
6	Buah-buahan	Wortel	Rp. 5.000		Aktif	Edit   Hapus
7	Gas	Gas Epiji	Rp. 25.000		Aktif	Edit   Hapus

Gambar 5. Halaman Data Produk

Halaman ini merupakan halaman khusus admin untuk menambah data produk. dengan memilih kategori produk, mengisi nama produk, memasukkan harga dan gambar produk serta mengisi deskripsi produk.

Gambar 6. Halaman Tambah Data Produk

Halaman ini merupakan halaman beranda bagi para pengunjung yang ingin melihat berbagai produk yang tersedia dengan mengklik per kategori yang diinginkan seperti kategori buah-buahan, gas, bumbu rempah, minuman, makanan, bahan pangan, dan sayuran.



Gambar 7. Halaman Beranda Pengunjung

### 3.2 Tahap Pengujian (Testing)

Pada saat sistem mulai dijalankan, form menu utama akan tampil bersamaan dengan form login. Pada form menu utama ini tombol yang aktif hanya tombol username, password, serta login saja yang aktif. Untuk masuk ke halaman dashboard harus mengisi form login terlebih dahulu dengan benar. Kemudian sistem akan menampilkan menu data kategori produk, data produk beserta menu logout atau keluar.

Tabel 4.1 Tahap Pengujian (Testing)

Menu	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Validasi
Menu Login	Memasukkan username dan password yang benar	Masuk ke halaman dashboard	Sukses
Menu Dashboard	Menampilkan informasi data produk	mengenaiMenampilkan informasi mengenai data produk	Sukses
Menu Kategori	DataKlik menu data kategori	Menampilkan data kategori produk	Sukses
Menu Produk	DataKlik menu data produk	Menampilkan data produk	Sukses

### 3.3 Pembahasan

Penelitian ini membahas pengembangan Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web untuk Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh. Sistem ini dirancang untuk memudahkan proses penyampaian informasi produk kepada konsumen dan memperbaiki efisiensi pengelolaan data oleh pihak pengelola pasar. Penggunaan teknologi informasi berbasis web diharapkan mampu mengatasi masalah yang muncul dalam metode penyampaian informasi secara manual yang sebelumnya digunakan. Teknologi informasi memegang peran penting dalam memfasilitasi penyampaian informasi produk secara lebih cepat dan terstruktur. Sebelumnya, informasi tentang ketersediaan produk di Pasar Tani disampaikan melalui metode manual seperti aplikasi pesan singkat atau pertemuan langsung. Hal ini menimbulkan keterbatasan dalam hal jangkauan dan efektivitas penyampaian informasi. Dengan pengembangan sistem berbasis web, konsumen dapat mengakses informasi produk kapan saja dan di mana saja tanpa harus mengunjungi pasar secara langsung. Sistem yang dibangun berbasis web ini menggunakan HTML, PHP, dan MySQL sebagai teknologi utama. HTML digunakan untuk membangun struktur halaman web, PHP untuk memproses data secara dinamis, dan MySQL sebagai basis data yang menyimpan informasi produk. Sistem ini memungkinkan admin mengelola data produk secara mudah dan menyediakan informasi real-time kepada konsumen. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall, yang memecah proses pengembangan perangkat lunak menjadi beberapa tahap yang terstruktur. Model ini dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pemeliharaan. Pemilihan model waterfall memastikan bahwa setiap tahap pengembangan berjalan sistematis dan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Pada tahap implementasi, kode program dikembangkan berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Sistem kemudian diuji untuk memastikan bahwa fungsinya berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem bekerja sesuai dengan skenario yang diharapkan, di mana setiap modul, seperti login, data produk, dan kategori, berfungsi secara optimal. Sistem ini memberikan beberapa manfaat yang signifikan. Pertama, dari sisi konsumen, mereka dapat dengan mudah mengakses informasi produk seperti nama, harga, deskripsi, dan ketersediaan produk. Kedua, sistem ini membantu mengurangi ketidakpastian dan keresahan konsumen terkait ketersediaan produk di Pasar Tani. Selain itu, dari sisi pengelola pasar, sistem ini memudahkan dalam memperbarui informasi produk secara real-time,

sehingga dapat menghindari kesalahan komunikasi atau informasi yang tidak akurat. Keberadaan sistem ini juga memungkinkan penyampaian informasi produk lebih efisien dan terorganisir, dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan. Admin dapat memperbarui data secara langsung melalui antarmuka yang disediakan, tanpa perlu proses yang rumit. Pengembangan Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web ini memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang dihadapi dalam penyampaian informasi produk di Pasar Tani. Sistem ini tidak hanya memudahkan pengelolaan data produk oleh pihak pengelola, tetapi juga meningkatkan kenyamanan konsumen dalam memperoleh informasi yang akurat dan up-to-date. Rekomendasi untuk pengembangan lanjutan meliputi penambahan fitur transaksi daring agar konsumen dapat langsung melakukan pembelian melalui sistem ini. Selain itu, penambahan fitur informasi pasar yang lebih lengkap dapat meningkatkan nilai sistem ini bagi pengguna, sehingga informasi tentang pasar dapat lebih mudah diakses.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan merupakan sebuah web-based Sistem Informasi Katalog Produk yang berfungsi untuk memfasilitasi pendataan produk, baik yang tersedia maupun yang tidak, secara terstruktur oleh admin. Dengan sistem ini, pelanggan dapat mengakses informasi yang jelas mengenai nama produk, harga, gambar, serta deskripsi produk dengan lebih mudah. Selain itu, sistem informasi ini juga memudahkan proses pencarian dan pengecekan data produk, yang pada akhirnya mendukung efektivitas pemasaran serta meningkatkan kemudahan akses bagi pengguna.

Untuk pengembangan lebih lanjut, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan. Pertama, disarankan untuk mengintegrasikan fitur penjualan daring sehingga pengunjung dapat melakukan transaksi secara online, yang akan semakin memudahkan proses berbelanja. Kedua, penambahan fitur menu baru seperti informasi pasar tani yang lebih lengkap dapat menjadi nilai tambah bagi pengunjung, sehingga memberikan informasi yang lebih komprehensif dan relevan.

#### 5. Daftar Pustaka

- Braglia, M. and Frosolini, M. (2014). An integrated approach to implement project management information systems within the extended enterprise. *International Journal of Project Management*, 32(1), 18-29. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.12.003>
- Ginting, A., Rahman, N. A., & Nurlaela, S. (2023). Millennial farmer strategies in horticultural entrepreneurship. *International Journal of Science, Technology & Management*, 4(4), 731-735. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v4i4.890>
- Hafidz, K., Irawan, M., & Nawar, H. (2022). Sistem penginputan data bahan pokok pada pasar tradisional sumatera utara berbasis website di disperindag sumut. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 1(3), 98-107. <https://doi.org/10.56211/sudo.v1i3.27>
- Hermawati, A., Fettry, S., & Suhermin, S. (2021). Understanding digital trends in marketing agribusiness products: critical analysis of international publications. *International Journal of Business, Economics & Management*, 4(1), 165-173. <https://doi.org/10.31295/ijbem.v4n1.1455>
- Hu, G. (2016). Research into college student information management system based on web.. <https://doi.org/10.2991/emcs-16.2016.188>

- Iba, H. and Lilavanichakul, A. (2020). Drivers for continued use of a direct marketing channel: evidence from thai farmers. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 11(5), 552-566. <https://doi.org/10.1108/jadee-09-2020-0196>
- Rialdy, N. (2023). Influence quality system information management and utilization of information technology to effectiveness system information accountancy. *SBR*, 1(2), 191-201. <https://doi.org/10.59631/sbr.v1i2.93>
- Saptari, M., Trisna, T., & Zakaria, M. (2021). Sistem informasi geografis pemetaan komoditas pertanian berbasis web di kabupaten aceh utara. *Industrial Engineering Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.53912/iejm.v10i1.625>
- Satria, P. and Dewi, P. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi akuntansi: studi kasus pada koperasi simpan pinjam di kabupaten ganyar. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 4(1), 81. <https://doi.org/10.38043/jiab.v4i1.2148>
- Singh, N. (2023). Impact of digital technologies in agricultural extension. *Asian Journal of Agricultural Extension Economics & Sociology*, 41(9), 963-970. <https://doi.org/10.9734/ajaces/2023/v41i92127>
- Sutianingtyas, R. (2023). Sistem informasi pengolahan data pertanian berbasis web di desa karang duren. *Justify Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, 2(1), 89-96. <https://doi.org/10.35316/justify.v2i1.3419>
- Tang, Y. and Zhang, Y. (2009). Design and implementation of college student information management system based on web services.. <https://doi.org/10.1109/itime.2009.5236230>
- Ulinafiah, D. and Wiyani, N. (2019). Penciptaan layanan prima melalui penerapan sistem informasi manajemen di perpustakaan iain purwokerto. *Re-Jiem (Research Journal of Islamic Education Management)*, 2(2), 223-239. <https://doi.org/10.19105/re-jiem.v2i2.2663>