

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK SAYURAN PADA PT AGRO LIFE FARM DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE BERBASIS WEBSITE****Dina Nurul Asyarofah**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang
Alamat: Jalan Raya Puspitek No.11, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten,
Indonesia 15310e-mail: dinanurul563@gmail.com**ABSTRACT**

The ordering system is an important part of a business and industry that involves the sale and purchase of goods. PT Agro Life Farm still uses conventional methods, from ordering vegetable products face-to-face, by telephone, or by sending messages via WhatsApp, and orders are still recorded on paper. This can lead to various issues, such as inefficiency when multiple customers call simultaneously, errors in order documentation, and lack of transparency in financial record-keeping. Therefore, this study aims to develop a website-based vegetable product ordering system at PT Agro Life Farm to improve business management and assist in order report data management. This study applies the Agile method for the vegetable product ordering system at PT Agro Life Farm. The results of this study show that the website-based vegetable product ordering system can manage order data, record sales reports, make it easier for customers to place orders anytime and anywhere without having to visit the location, provide information about stock, prices, product images, and minimize recording errors. The implementation of this system is expected to help improve business management, minimize errors, and enhance the accuracy of sales reports.

Keywords: *Ordering System; Website; PT Agro Life Farm; PHP; MySQL; Agile Methodology*

ABSTRAK

Sistem pemesanan merupakan bagian penting dalam suatu bisnis dan industri yang melibatkan transaksi jual beli barang. PT Agro Life Farm masih menggunakan cara konvensional mulai dari pemesanan produk sayuran melalui tatap muka, telepon atau mengirim pesan melalui Whatsapp, dan pencatatan pesanan masih menggunakan nota kertas. Hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kurang efektif apabila pelanggan menelpon dalam waktu bersamaan, kesalahan dalam penulisan pesanan, dan pencatatan keuangan kurang transparansi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem pemesanan produk sayuran berbasis website di PT Agro Life Farm guna memperbaiki manajemen bisnis dan membantu dalam pengelolaan data laporan pesanan. Penelitian ini menerapkan metode Agile untuk sistem pemesanan produk sayuran pada PT Agro Life Farm. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pemesanan produk sayuran berbasis website mampu mengelola data pesanan, mencatat laporan penjualan, mempermudah pelanggan melakukan

Article History

Received: Agustus 2025

Reviewed: Agustus 2025

Published: Agustus 2025

Plagiarism Checker No
235

Prefix DOI:

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)

Copyright: Author

Publish by: Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



pemesanan kapan saja dan dimana saja tanpa harus datang ke lokasi, memberikan informasi mengenai stok, harga, gambar produk, dan meminimalkan terjadinya kesalahan pencatatan. Penerapan sistem ini diharapkan dapat membantu memperbaiki manajemen bisnis dan meminimalkan terjadinya kesalahan serta meningkatkan keakuratan laporan penjualan.

Kata kunci: Sistem Pemesanan; Website; PT Agro Life Farm; PHP; MySQL; Metode Agile

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mempermudah berbagai kegiatan usaha dan mengubah kehidupan Masyarakat, salah satu aspek yang paling terpengaruh adalah bisnis dan perdagangan. Penerapan teknologi memberikan dampak bagi kemajuan bisnis. Perusahaan dapat mencapai tujuannya dengan mengubah proses dan model bisnis, meningkatkan inovasi, serta menyesuaikan pengalaman pelanggan. Sistem Informasi Pemesanan merupakan salah satu representasi dari bidang teknologi informasi dan bisnis yang mempermudah orang dalam mengakses informasi dan transaksi dengan mudah. Sistem ini juga sangat bermanfaat bagi perusahaan dalam mengelola dan memproses data secara efisien untuk mendukung pengambilan keputusan. Dalam menjalankan proses bisnis di zaman modern, setiap badan usaha membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengolah data-data tertentu sehingga menghasilkan informasi dengan cara yang lebih efisien (Nurjamil & Sembiring, 2021) dengan menggunakan sistem informasi, perusahaan dapat mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan omset penjualan. Hal ini juga berlaku untuk perusahaan PT Agro Life Farm.

PT Agro Life Farm merupakan pemasok bahan pangan seperti Sayur-sayuran, Buah-buahan, dan olahan daging yang berdiri sejak tahun 2022. Perusahaan ini telah melayani banyak pelanggan, termasuk hotel, restoran, catering, dan minimarket di beberapa wilayah jabodetabek. Dalam kegiatan penjualannya PT Agro LiFe Farm masih menggunakan cara konvensional mulai dari promosi di sosial media, pemesanan produk melalui tatap muka, telepon atau mengirim pesan melalui Whatsapp, dan pencatatan pesanan masih menggunakan nota kertas. Sistem yang seperti ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kurang efektif apabila pelanggan menelpon dalam waktu bersamaan, kesalahan dalam penulisan pesanan, nota fisik rawan rusak dan hilang, pencatatan keuangan kurang transparan, serta ketersediaan stok barang yang tidak diketahui jelas oleh para pelanggan. Selain itu perusahaan menyadari bahwa perlunya mengikuti trend teknologi digitalisasi untuk membantu persaingan bisnis dan mampu menjadikan kehidupan masyarakat menjadi lebih praktis dan juga modern. Untuk mengatasi masalah tersebut serta meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan mengikuti tren digitalisasi saat ini PT Agro Life Farm berencana mengimplementasikan sistem informasi pemesanan berbasis website.

Perkembangan teknologi website membuka peluang untuk menciptakan sistem informasi pemesanan yang mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada. Dengan memanfaatkan website sebagai platform pemesanan, pelanggan dapat dengan mudah mencari informasi mengenai produk, layanan, proses pemesanan, dan transaksi dengan mudah. Sistem yang akan dibangun bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan proses pemesanan hingga transaksi produk, sehingga membuat proses bisnis berjalan lebih terstruktur. Selain itu, sistem informasi pemesanan sayuran memberikan manfaat dengan memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara cepat dan praktis tanpa harus datang ke lokasi, serta membantu perusahaan dalam mengelola stok dan laporan penjualan.

Dalam perencanaan perancangan sistem informasi ini, menggunakan Metode Agile Development karena pengembangan perangkat lunak ini dilakukan secara berulang dalam jangka pendek, dan mampu beradaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan. Praktik Agile Development cocok digunakan pada proyek skala kecil dan dikerjakan oleh tim



kecil. (Beon Intermedia, 2020) Sistem ini diharapkan dapat memudahkan pemesanan dan transaksi, mempercepat pelayanan, serta membantu perusahaan mengelola pesanan dan keuangan dengan lebih efisien. Selain itu, sistem ini juga akan mempermudah pembuatan laporan bagi manajemen perusahaan. “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK SAYURAN PADA PT AGRO LIFE FARM DENGAN MENGGUNAKAN METODE AGILE BERBASIS WEBSITE” Aplikasi ini di harapkan dapat membantu meningkatkan kinerja pada PT Agro Life Farm.

2 METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

- Observasi dilakukan dilakukan peninjauan dan pengumpulan data terkait permasalahan yang ada pada PT Agro Life Farm yang beralamat di Villa Nusa Indah 3 blok KL 6 No 19, Bojong Kulur, Gunung Putri, Bogor.
- Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan kepada bisnis owner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan guna membantu memperoleh data yang dibutuhkan oleh peneliti.
- Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi yang bisa digunakan sebagai pedoman dalam penulisan yang berkaitan dengan penelitian ini

2.2 Metode Pengembangan

Metode Agile adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan. Nilai terpenting dari Agile development ini adalah memungkinkan sebuah tim dalam mengambil keputusan dengan cepat, kualitas dan prediksi yang baik, serta memiliki potensi yang baik dalam menangani setiap perubahan. (Fajri et al., 2024)

Implementasi metode Agile dalam manajemen proyek sistem informasi memiliki beberapa manfaat utama. Pertama, metode ini memungkinkan fleksibilitas yang tinggi dalam merespons perubahan yang tidak terduga, baik dari sisi kebutuhan pengguna maupun kondisi lingkungan proyek. Kedua, metode Agile mendorong kolaborasi antar tim lintas fungsi dan meningkatkan keterlibatan stakeholder dalam proses pengembangan. (Fajri et al., 2024) Agile memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Plan (Perencanaan)

Tahap ini merupakan awal dari siklus pengembangan Agile, di mana tim mengidentifikasi kebutuhan, menetapkan tujuan, menentukan fitur yang akan dikembangkan, dan membuat perencanaan untuk iterasi atau sprint yang akan dilakukan. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan backlog produk dan prioritas pengembangan.

b. Design (Desain)

Setelah perencanaan, tim melakukan perancangan sistem atau fitur yang akan dikembangkan. Tahap ini mencakup pembuatan desain arsitektur, antarmuka pengguna, dan struktur data yang diperlukan. Dalam Agile, desain dibuat sederhana mungkin namun tetap memenuhi kebutuhan fungsional.

c. Develop (Pengembangan)

Pada tahap ini, tim pengembangan mengimplementasikan desain menjadi kode dan membangun fitur-fitur yang telah direncanakan. Pengembangan dilakukan secara inkremental dengan fokus pada penyelesaian fitur yang bernilai tinggi terlebih dahulu.

d. Test (Pengujian)

Setiap fitur yang dikembangkan akan diuji untuk memastikan kualitas dan kesesuaiannya dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian dalam Agile dilakukan secara berkesinambungan, tidak hanya di akhir pengembangan, sehingga masalah dapat diidentifikasi dan diperbaiki lebih cepat.

e. Deploy (Penerapan)

Setelah melewati tahap pengujian dan memastikan kualitasnya, fitur atau produk yang

telah dikembangkan akan diimplementasikan ke lingkungan produksi atau diserahkan kepada pengguna.

f. Review (Peninjauan)

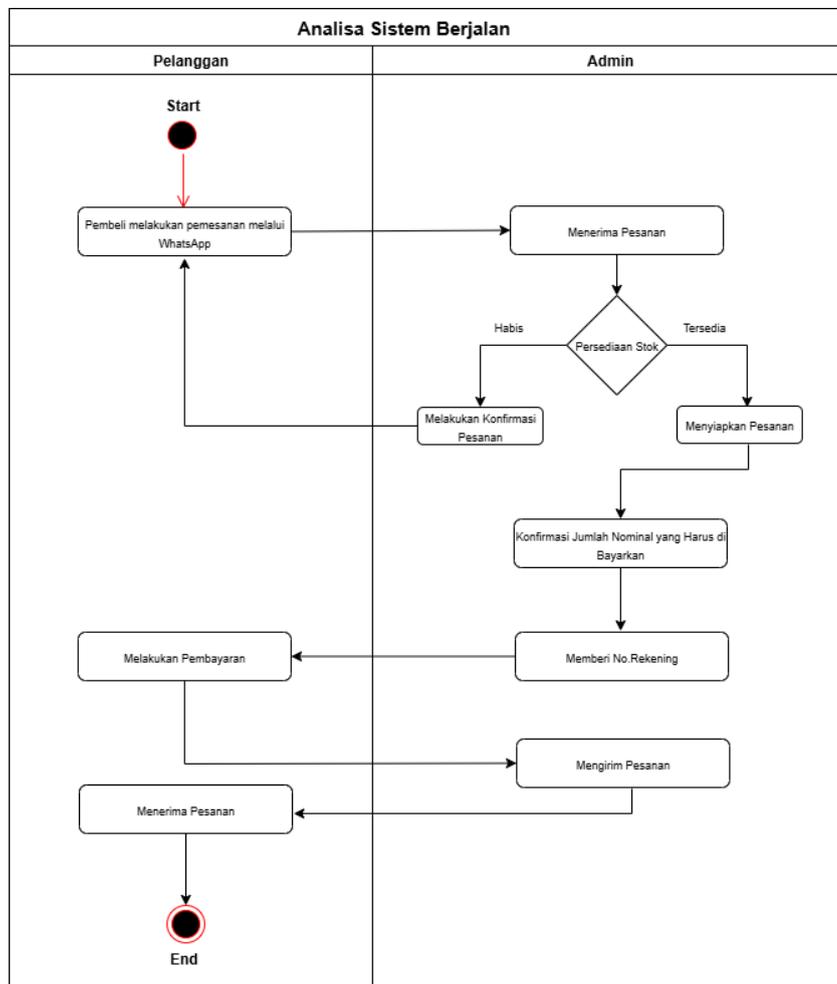
Tim melakukan evaluasi terhadap fitur atau produk yang telah diterapkan, mengumpulkan umpan balik dari pengguna, dan menilai efektivitas proses pengembangan yang telah dilakukan.

g. Launch (Peluncuran)

Merupakan tahap di mana produk atau fitur yang telah selesai dikembangkan dan diuji secara resmi diluncurkan untuk digunakan oleh pengguna akhir.

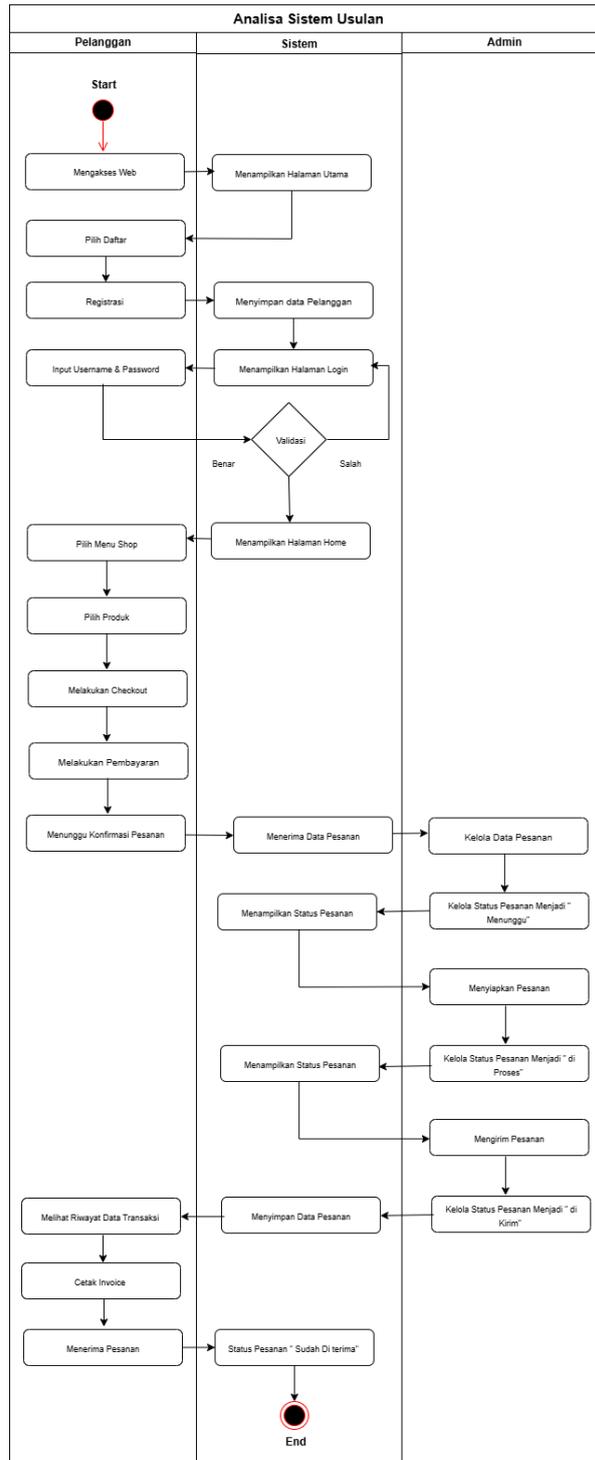
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan dan Usulan



Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh penulis terhadap objek penelitian yaitu di PT Agro Life Farm yang beralamat di Villa Nusa Indah 3 blok KL 6 No 19, Bojong Kulur, Gunung Putri, Bogor. Saat ini PT Agro Life Farm masih menggunakan sistem penjualan yang masih konvensional mulai dari pemesanan produk melalui tatap muka, telepon atau mengirim pesan melalui *Whatsapp*, dan pencatatan pesanan masih menggunakan nota kertas. Sistem yang seperti ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kurang efektif apabila pelanggan menelpon dalam waktu bersamaan, kesalahan dalam penulisan pesanan, pencatatan keuangan kurang transparan, serta ketersediaan stock barang yang tidak diketahui jelas oleh para pelanggan.



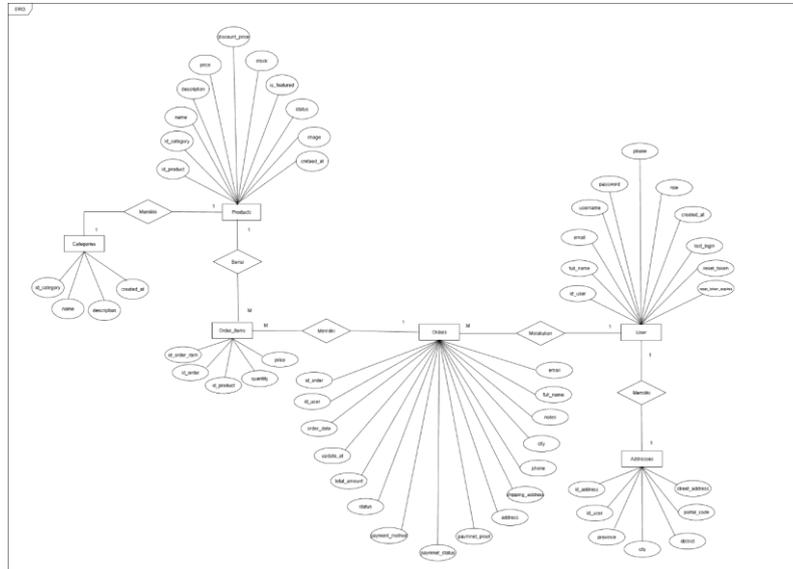
Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan untuk PT Agro Life Farm adalah sistem informasi berbasis *website* yang dapat menggantikan metode konvensional dalam pengelolaan penjualan, pemesanan, dan administrasi. Sistem ini dirancang untuk memberikan akses *real-time* kepada pelanggan, dapat memungkinkan mereka mengetahui informasi terkini mengenai harga produk dan ketersediaan stok tanpa harus melakukan kontak langsung melalui chat *WhatsApp* atau datang ke lokasi perusahaan. Dengan adanya sistem berbasis *website* ini, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan produk dari mana saja, kapan saja, dengan menggunakan *internet* dan *device* yang di punya seperti hp atau laptop sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

3.2 Entity Relationship Diagram



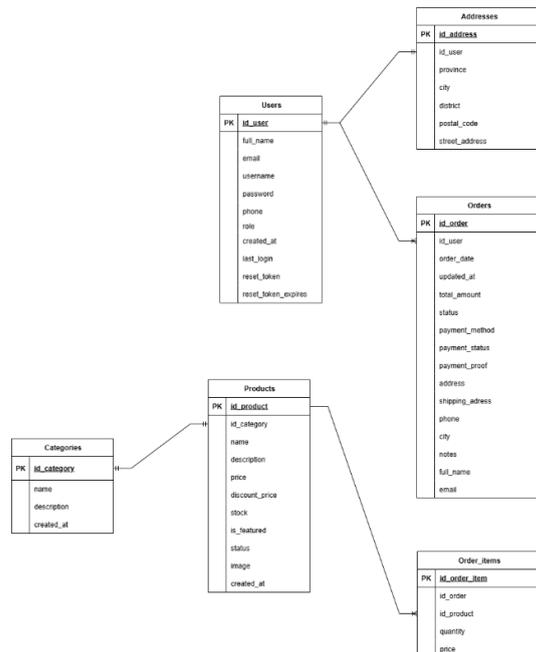
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem informasi secara konseptual. ERD menunjukkan bagaimana data saling terhubung dan saling berelasi antara satu entitas dengan entitas lainnya.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

3.3 Logical Record Structure

Logical Record Structure (LRS) merupakan bentuk logis dari perancangan basis data yang menyajikan daftar tabel beserta atribut-atributnya secara terstruktur. Setiap tabel dituliskan dalam format tabel deskriptif yang mencakup nama atribut, tipe data, panjang karakter, serta peran atribut sebagai kunci utama (*primary key*) maupun kunci tamu (*foreign key*).



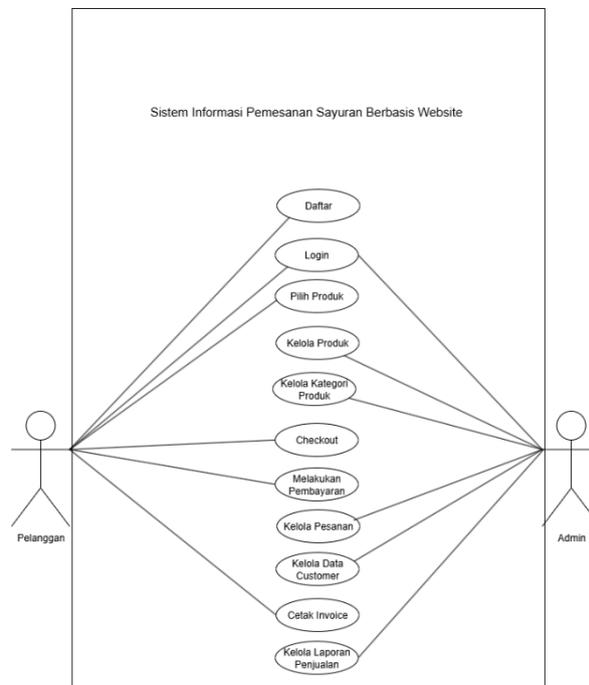
Gambar 4. Logical Record Structure

Struktur database ini dirancang untuk sistem e-commerce dengan enam entitas utama: Users, Addresses, Categories, Products, Orders, dan Order_Items. Entitas Users menyimpan data pengguna seperti nama, email, dan peran, yang terhubung dengan Addresses untuk menyimpan detail alamat serta Orders untuk mencatat transaksi. Orders berisi informasi pesanan seperti tanggal, total pembayaran, dan status, serta memiliki relasi dengan Order_Items.

Items yang mencatat produk, jumlah, dan harga per item. Produk dikelola dalam entitas Products yang berisi nama, deskripsi, harga, stok, dan gambar, serta terhubung dengan Categories sebagai pengelompokan produk. Relasi yang terbentuk adalah one-to-many antara Users dengan Addresses dan Orders, Categories dengan Products, serta Orders dengan Order_Items, sedangkan Order_Items terhubung dengan Products, sehingga sistem ini dapat mengelola data pengguna, produk, kategori, alamat, dan transaksi secara terintegrasi.

3.4 Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri.

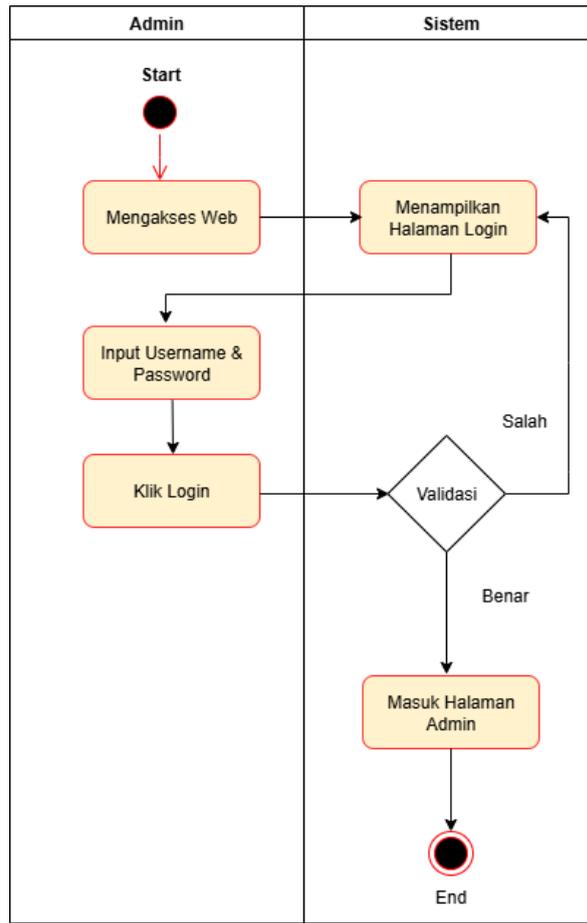


Gambar 5. *Use Case Diagram*

Dalam Use Case Diagram diatas terdapat aktor yang terlibat dalam sistem. dua aktor utama yaitu Admin dan Pelanggan, yang masing-masing memiliki peran yang berbeda. Admin memiliki peran yang lebih kompleks dan beragam, termasuk pengelolaan seluruh pesanan, pengelolaan produk dan kategori produk, serta penyusunan laporan terkait aktivitas penjualan dan data pelanggan, Sedangkan Pelanggan memiliki akses untuk mendaftar, *login*, Pilih Produk, melakukan pemesanan, membayar, dan mencetak *invoice*.

3.5 Activity Diagram

Activity diagram menampilkan serangkaian Alur atau aktivitas bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem. Berikut merupakan *Activity Diagram* yang diusulkan di sistem pemesanan sayuran pada PT Agro Life Farm.



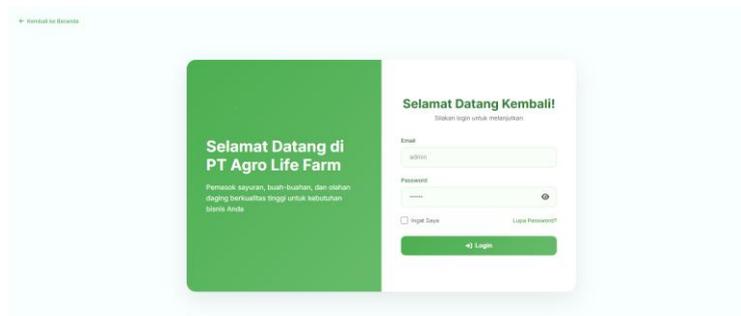
Gambar 6. Activity Diagram Login

Pada *activity diagram login*, admin mengakses *website* lalu sistem akan menampilkan halaman *login* berisi kolom masukan *username* dan *password*, Kemudian admin mengisi *username* dan *password* lalu menekan tombol *login* lalu sistem akan memvalidasi data admin apakah sudah sesuai dengan *database* jika sesuai maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*.

4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

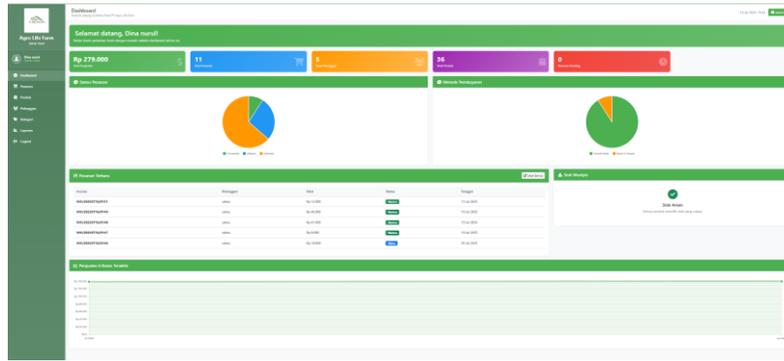
4.1 Hasil User Interface

Implementasi antarmuka atau *interface* akan menampilkan tampilan dari desain yang telah ditentukan. Berikut adalah implementasi antar muka dari perancangan *user interface* yang telah dibuat:



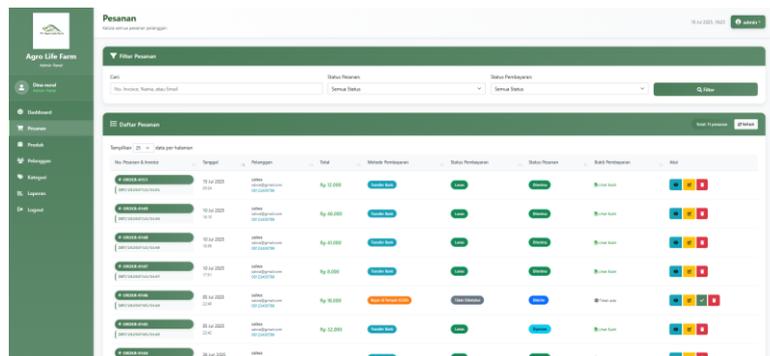
Gambar 7. Halaman Login Admin

Pada Halaman *Login Admin*, Admin diminta untuk menginput *username* dan *password*. Setelah berhasil melakukan input, admin dapat menekan tombol "Login" untuk mengakses ke halaman *dashboard* admin.



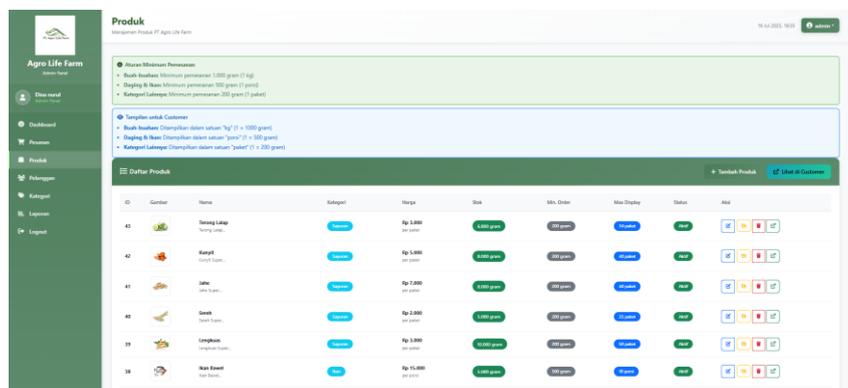
Gambar 8. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman *dashboard* admin terdapat nama admin dan kolom kolom yang memiliki fungsi masing masing, admin dapat mengetahui total penjualan yang masuk serta melihat data pesanan, stok produk dan status pesanan dalam bentuk grafik.



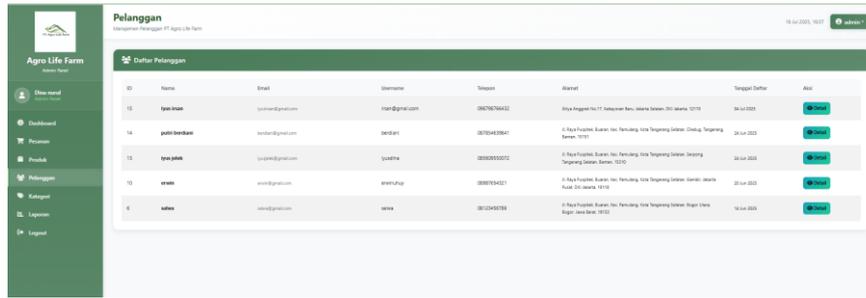
Gambar 9. Halaman Data Pesanan

Pada halaman kelola data pesanan, terdapat data pesanan yang bisa dikelola oleh admin, admin dapat mencari data pesanan dengan cepat, melihat detail pesanan, melihat bukti pembayaran jika pelanggan membayar melalui via *transfer* bank, *update* status pesanan, verifikasi pembayaran, dan menghapus data pesanan.



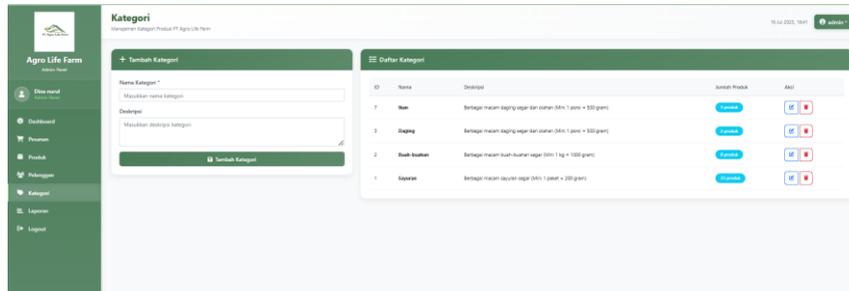
Gambar 10. Halaman Data Produk

Pada halaman kelola data produk, terdapat data produk yang bisa dikelola oleh admin, admin dapat menambah produk dengan klik *button* tambah produk untuk menambahkan produk yang ingin di tambahkan pada tampilan sistem. Pada menu data produk ini admin juga dapat mengelola seperti edit, menonaktifkan produk yang stoknya sudah tidak tersedia dan tidak *restock*, hapus dan melihat detail produk yang nantinya akan di arahkan ke tampilan halaman utama.



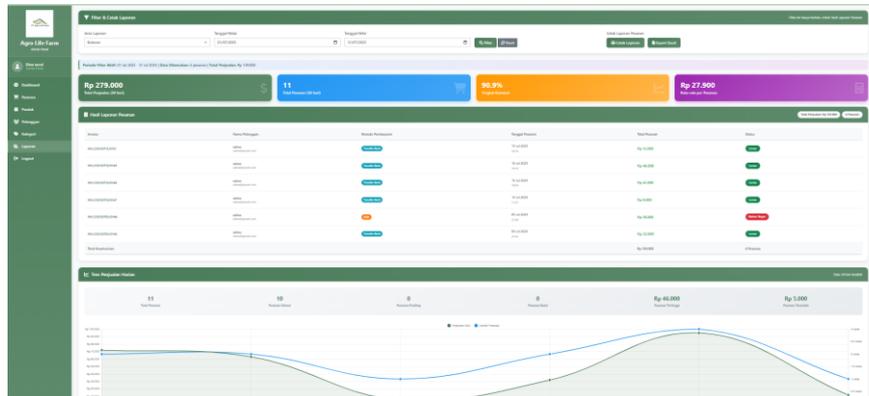
Gambar 11. Halaman Data Pelanggan

Pada halaman kelola data pelanggan, terdapat data pelanggan yang bisa dikelola oleh admin, admin dapat melihat detail data pelanggan beserta total dan jumlah pesannya.



Gambar 12. Halaman Data Kategori

Pada halaman kelola data kategori produk, terdapat data kategori produk yang bisa dikelola oleh admin, admin dapat menambah kategori produk dengan mengisi nama kategori dan menambahkan deskripsi kemudian klik *button* tambah kategori untuk menambahkan kategori produk yang sudah di inputkan, Pada menu data kategori produk ini admin juga dapat mengelola seperti edit, dan hapus kategori produk.



Gambar 13. Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman kelola laporan penjualan, terdapat kolom kolom yang memiliki fungsi masing masing, admin dapat mengetahui total penjualan selama 1 bulan, total pesanan, rata-rata pesanan, data laporan pesanan, memfilter jenis laporan berdasarkan yang kita inginkan dan kita juga bisa mencetak laporan dalam bentuk pdf dan export ke excel.



Gambar 14. Halaman Home Pelanggan

Home merupakan halaman yang akan muncul pertama kali ketika pelanggan mengakses *website PT Agro Life Farm*, pada halaman ini berisi tentang informasi mengenai profil perusahaan, tata cara pemesanan produk, kategori produk, kontak kami dan Lokasi Perusahaan.

5 KESIMPULAN

Sistem Informasi Pemesanan Produk Sayuran berbasis website ini telah berhasil diimplementasikan dengan baik di PT Agro Life Farm, sehingga mampu memperbaiki operasional bisnis dan memberikan kemudahan dalam proses pemesanan. Sistem ini membantu perusahaan dalam menghitung jumlah penjualan produk sayuran, meminimalkan kesalahan pencatatan, meningkatkan keamanan data pesanan, serta menghasilkan laporan penjualan yang akurat. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai harga, stok, dan gambar produk secara mudah, serta mempermudah proses pemesanan produk sayuran tanpa harus datang langsung ke lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arista Amanda, & Firmansyah Boy. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis Web pada Cafeteria IBI-K57. *Junif: Jurnal Nasional Informatika*, 3(1), 36-41.
- Dwiyatno, S., Ngatono, N., Jubaedi, A. D., Krisnaningsih, E., Haerullah, E., & Sahrani, M. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbahan Baku Kedelai Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 9(1), 117-128. <https://doi.org/10.47080/sainstek.v9i1.3954>
- Hikmah, N., Suradika, A., & Ahmad Gunadi, R. A. (2021). Metode Agile Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: Sdn Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta. *Instruksional*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.24853/instruksional.3.1.30-39>
- Marbun, D. R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Di Twin Seafood & Resto Rantapratap Berbasis Web. *Informatika*, 9(2), 71-76. <https://doi.org/10.36987/informatika.v9i2.2190>
- Nidhi Suryono, M. N. R., Isnandar, A. Y., Tajuk Rizal, M. H., Simbolon, T. O., Sanni, B. T., & Fitri, A. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kedai Mtc 99. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 11(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i2.2884>
- Pudyardana, W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya. *ALMUISY: Journal of Al Muslim Information System*, 11(1), 21-27.
- Sefira, S., Herlinda, H., & Adnyani, L. P. W. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Koling Kopi Sayang. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(03), 481-487. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i03.7831>
- Subli, M., Muslim, R., Zaenudin, Z., & Nadriati, A. (2021). Sistem Informasi Pengolahan Data Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Menggunakan Framework Codeigniter.



Informatics and Digital Expert (INDEX), 3(2), 38-45.
<https://doi.org/10.36423/index.v3i2.835>

Randi. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CATERING BERBASIS WEB (Studi Kasus : Rumah Makan Ndek Ranto). Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 12(2), 12-21. <https://doi.org/10.51903/jtikp.v12i2.279>