PENERAPAN MANAJEMEN OPERASIONAL BERBASIS WEB DALAM PENGELOLAAN PENJUALAN SAYURAN PADA UMKM

Wiwiek Nurkomala Dewi[1], Djuki Nurochim[2], Marsani Asfi[3], Ricky Perdana Kusuma[4], Muhammad Afif Sulhan[5]
[1,2,4,5]Program Studi Manajemen InformatikaUniversitas Catur Insan Cendekia
[3]Program Studi Manajemen InformatikaUniversitas Catur Insan Cendekia
Jl. Kesambi No.202 Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia
e-mail: wiwiek.nurkomala.dewi@cic.ac.id[1] , djuki.nurochim.mi.23@cic.ac.id[2], marsani.asfi@cic.ac.id[3], rickyperdanak@cic.ac.id[4], muhammad.afif.sulhan@cic.ac.id[5]

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam kegiatan perekonomian, termasuk pada sektor perdagangan sayuran. Salah satu UMKM yang bergerak dalam penjualan sayuran adalah Toko Mbak Ita yang melakukan kegiatan pengadaan dan penjualan sayuran secara rutin setiap hari. Aktivitas tersebut membutuhkan manajemen operasional yang baik agar proses pengadaan, penjualan, pencatatan transaksi, dan pemantauan kegiatan usaha dapat berjalan secara efektif. Penelitian ini bertujuan menerapkan manajemen operasional berbasis web dalam pengelolaan penjualan sayuran pada UMKM dengan Toko Mbak Ita sebagai objek penelitian. Penerapan manajemen operasional meliputi perencanaan kebutuhan sayuran, pengelolaan pengadaan harian, pencatatan penjualan, pemantauan hasil penjualan, dan evaluasi kegiatan operasional. Aplikasi berbasis web digunakan sebagai alat pendukung untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu UMKM dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan operasional penjualan serta mendukung pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang lebih terstruktur.

Kata kunci: Manajemen, Operasional, Penjualan, Sayuran, Web.

Abstract

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play an important role in supporting economic activities, including the vegetable trading sector. One of the MSMEs engaged in vegetable sales is Mbak Ita Store, which conducts daily vegetable procurement and sales activities. These activities require proper operational management to ensure that procurement, sales, transaction recording, and business activity monitoring can be carried out effectively. This study aims to implement web-based operational management in vegetable sales management at an MSME, with Mbak Ita Store as the research object. The implementation of operational management includes planning vegetable requirements, managing daily procurement, recording sales transactions, monitoring sales results, and evaluating operational activities. A web-based application is used as a supporting tool to provide information needed for management and decision-making. The results of this study are expected to help MSMEs improve the effectiveness of operational sales management and support decision-making based on more structured information.

Keywords: *Management, Operational, Sales, Vegetables, Web.*

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor usaha yang memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat. UMKM tidak hanya berperan dalam menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat, tetapi juga menjadi salah satu bentuk usaha yang mampu menciptakan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, UMKM membutuhkan pengelolaan operasional yang baik agar setiap aktivitas dapat berjalan secara efektif dan efisien. Manajemen operasional menjadi salah satu aspek penting karena berkaitan dengan bagaimana suatu usaha mengatur dan mengendalikan kegiatan operasional untuk menghasilkan produk atau layanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Salah satu bidang UMKM yang memiliki aktivitas operasional cukup dinamis adalah usaha penjualan sayuran. Karakteristik sayuran yang mudah mengalami penurunan kualitas menyebabkan kegiatan pengadaan dan penjualan perlu dilakukan secara tepat. Pada usaha penjualan sayuran, pengadaan umumnya dilakukan secara rutin dan menyesuaikan kebutuhan penjualan. Kondisi tersebut menyebabkan pelaku usaha perlu memperhatikan jumlah sayuran yang akan dibeli, jenis sayuran yang memiliki tingkat permintaan tinggi, hasil penjualan, serta kondisi sayuran yang tersisa. Dengan demikian, pengelolaan operasional tidak hanya berkaitan dengan proses penjualan, tetapi juga mencakup perencanaan, pengendalian, pencatatan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan usaha.

Toko Mbak Ita merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam penjualan berbagai jenis sayuran. Dalam kegiatan operasionalnya, Toko Mbak Ita melakukan pengadaan atau pembelian sayuran secara rutin setiap hari untuk memenuhi kebutuhan penjualan. Sayuran yang diperoleh kemudian dijual kepada pelanggan secara langsung. Pola kegiatan tersebut membutuhkan pengelolaan yang mampu menyesuaikan antara pengadaan sayuran dengan aktivitas penjualan yang terjadi. Informasi mengenai hasil penjualan menjadi salah satu dasar yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan operasional dan membantu menentukan kebutuhan pengadaan pada periode berikutnya.

Dalam pelaksanaannya, pengelolaan kegiatan penjualan pada Toko Mbak Ita masih menghadapi beberapa kendala, terutama dalam pencatatan transaksi dan penyediaan informasi penjualan yang dapat digunakan untuk melakukan pemantauan dan evaluasi. Data transaksi yang belum dikelola secara terstruktur dapat menyulitkan pemilik dalam mengetahui perkembangan penjualan, melihat jenis sayuran yang banyak diminati, serta menggunakan data penjualan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebutuhan pengadaan sayuran. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan manajemen operasional yang didukung oleh pengelolaan informasi secara lebih terstruktur.

Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mendukung penerapan manajemen operasional pada UMKM. Pemanfaatan aplikasi berbasis web memungkinkan data kegiatan penjualan dicatat dan dikelola secara terstruktur sehingga informasi dapat diperoleh dengan lebih mudah. Dalam penelitian ini, aplikasi berbasis web tidak ditempatkan sebagai tujuan utama, tetapi digunakan sebagai alat pendukung dalam menerapkan manajemen operasional pada pengelolaan penjualan sayuran. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk membantu proses pemantauan, evaluasi, dan pengambilan keputusan operasional.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengangkat judul **"Penerapan Manajemen Operasional Berbasis Web dalam Pengelolaan Penjualan Sayuran pada UMKM"** dengan Toko Mbak Ita sebagai objek penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan penerapan manajemen operasional yang sesuai dengan karakteristik kegiatan usaha Toko Mbak Ita serta memanfaatkan teknologi berbasis web sebagai alat pendukung dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan operasional.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini terdiri dari dua tahapan utama, yaitu tahapan pengumpulan data dan tahapan pengembangan sistem.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

1) **Observasi**
   Melakukan observasi langsung terhadap proses pendataan siswa, pengelolaan perkembangan dan prestasi siswa, serta kebutuhan sistem di Toko Mbak Ita
2) **Wawancara**
   Melakukan wawancara dengan pihak Toko Mbak Ita untuk memperoleh informasi mengenai proses pendataan siswa, kebutuhan sistem, serta kendala dalam pengelolaan data yang masih menggunakan Microsoft Excel.
3) **Studi Literatur**
   Mengumpulkan dan mempelajari referensi dari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi, pendataan siswa, Unified Modeling Language (UML), Laravel, MySQL, dan metode Waterfall.

22.Tahapan Penelitian



Gambar 1. Diagram Waterfall

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari lima tahapan, yaitu:

1) **Analisis Kebutuhan** – mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara mengenai proses penjualan sayuran, pengelolaan produk, stok, pesanan, pembayaran, dan data pelanggan pada Toko Mbak Ita.
2) **Desain Sistem** – merancang sistem, basis data, dan antarmuka pengguna menggunakan Unified Modeling Language (UML), seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.
3) **Implementasi** – membangun sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat menggunakan Framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, HTML, Tailwind CSS, serta MySQL sebagai basis data.
4) **Integrasi dan Pengujian** – menggabungkan seluruh fitur sistem dan melakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan fitur seperti login, pengelolaan produk, kategori, keranjang, checkout, pembayaran, pesanan, pelanggan, dan laporan penjualan dapat berjalan sesuai kebutuhan.
5) **Pemeliharaan** – melakukan perbaikan kesalahan dan pengembangan sistem berdasarkan kebutuhan serta masukan dari pengguna agar sistem penjualan sayuran dapat digunakan secara optimal dan berkelanjutan.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem

Hasil analisis menunjukkan bahwa proses penjualan sayuran pada Toko Mbak Ita sebelumnya masih dilakukan secara sederhana dan pencatatan transaksi belum terintegrasi dalam suatu sistem berbasis web. Pengelolaan data produk, harga, stok, pelanggan, pesanan, dan transaksi masih membutuhkan proses pencatatan secara manual sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan serta membutuhkan waktu dalam mencari dan memperbarui data. Selain itu, pelanggan belum dapat melihat informasi produk dan melakukan pemesanan secara langsung melalui sistem secara online.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, sistem dikembangkan dengan menyediakan fitur pengelolaan data produk sayuran, kategori, stok, pelanggan, keranjang belanja, checkout, pembayaran, pesanan, dan laporan penjualan. Sistem juga dilengkapi dengan hak akses pengguna sehingga Admin dapat mengelola data produk, kategori, pelanggan, pesanan, transaksi, dan laporan, sedangkan Pelanggan dapat melihat produk, memasukkan produk ke dalam keranjang, melakukan checkout, melakukan pembayaran, serta melihat riwayat pesanan. Dengan adanya sistem ini, proses penjualan dan pengelolaan data pada Toko Mbak Ita diharapkan menjadi lebih terstruktur, efektif, dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian sayuran secara online.

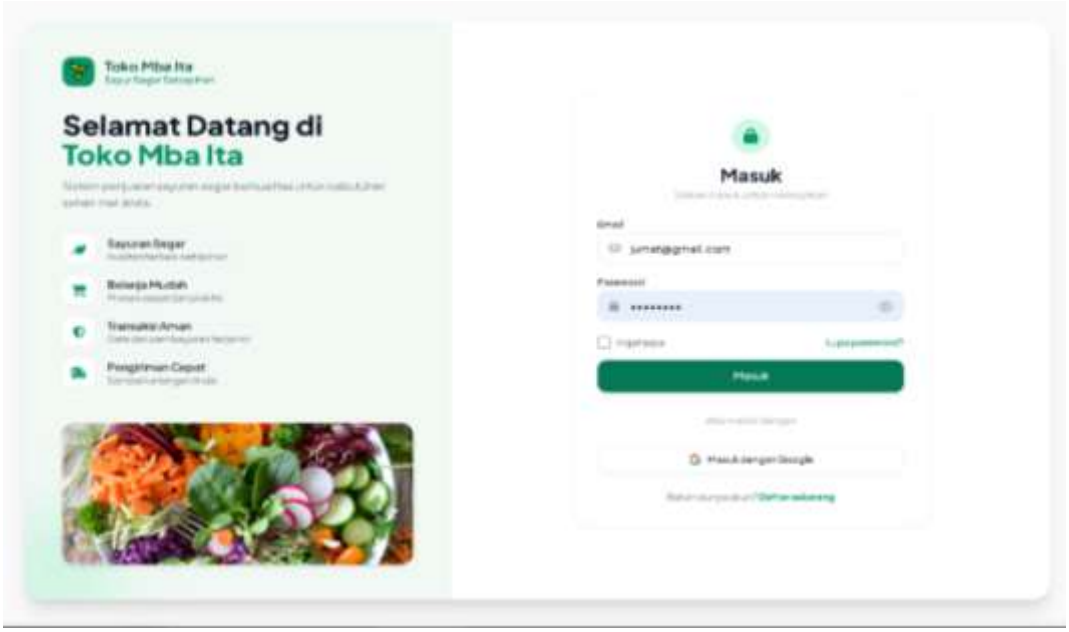
3.2 Peran Pengguna

Tabel 1. Aktor

Aktor	Peran Utama
Admin	Mengelola data produk sayuran, kategori, stok, pelanggan, pesanan, pembayaran, serta mengelola dan mencetak laporan penjualan.
Pelanggan	Melihat informasi dan daftar produk sayuran, menambahkan produk ke keranjang, mengatur jumlah pembelian, melakukan checkout dan pembayaran, serta melihat riwayat dan status pesanan.

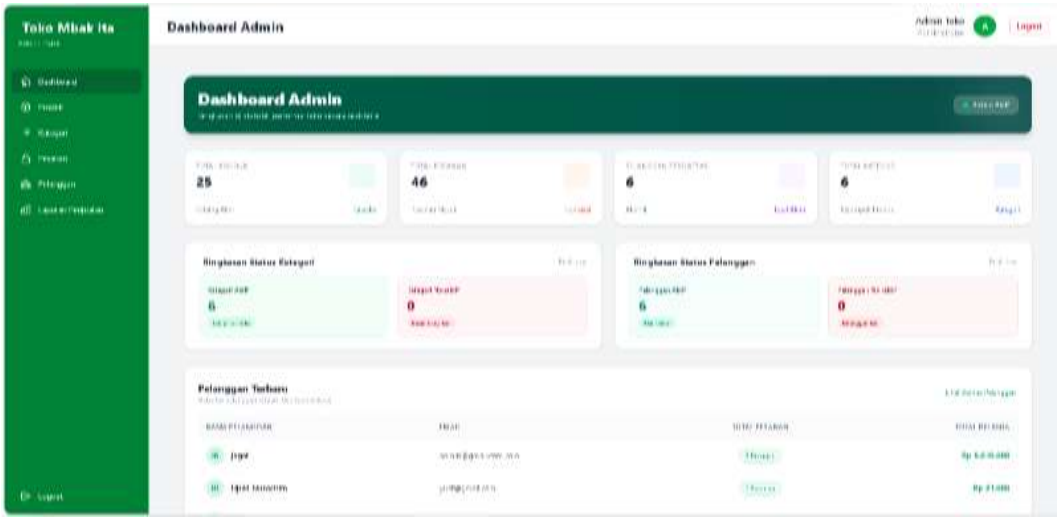
3.3 Implementasi Sistem

1) Implementasi Halaman Login Admin , Pelanggan



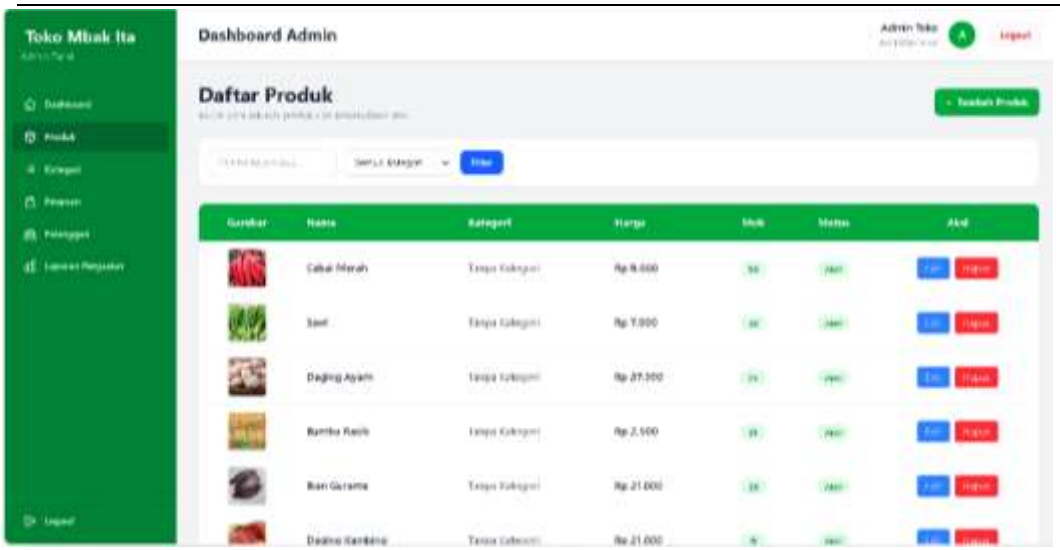
Gambar 2. Implementasi Halaman Utama

Halaman login admin pada Gambar 2 digunakan oleh administrator untuk melakukan verifikasi hak akses sebelum masuk ke panel kontrol utama (dashboard). Tampilan ini mengusung desain split screen dua kolom yang modern. Di sebelah kiri terdapat logo toko, ucapan "Selamat Datang di Toko Mba Ita", deskripsi singkat sistem, 4 poin keunggulan layanan, serta visual pendukung produk sayuran segar. Di sebelah kanan terdapat formulir login yang terdiri dari input Email (pengguna memasukkan akun admin), input Password, opsi "Ingat saya", serta tombol "Login" untuk memproses otentikasi hak akses.



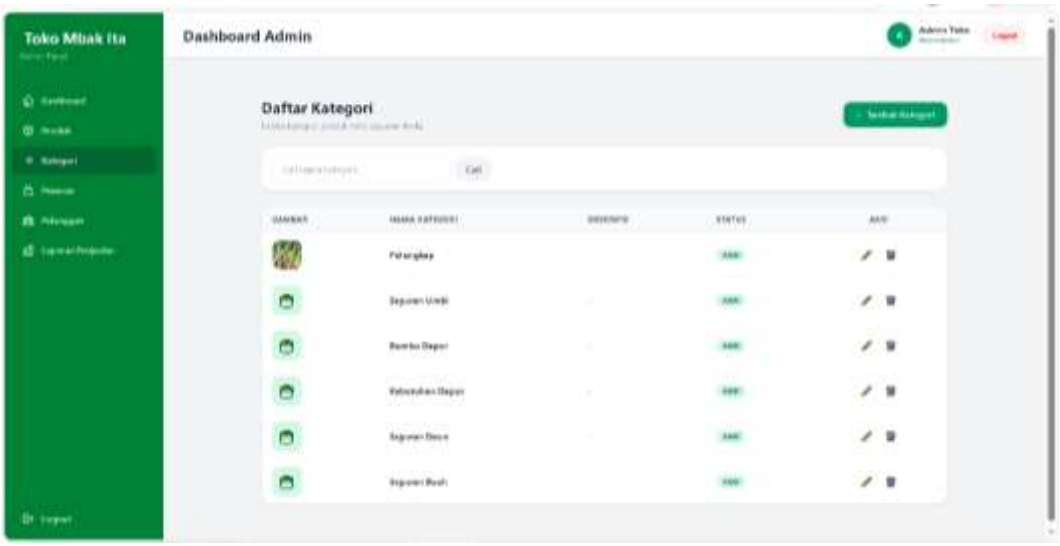
Gambar 3. Implementasi Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin pada Gambar 3 digunakan setelah administrator berhasil melakukan otentikasi pada halaman login, sistem secara otomatis mengarahkan ke halaman Dashboard Admin. Halaman ini merupakan pusat kendali operasional yang memuat navigasi sidebar berwarna hijau di sebelah kiri. Halaman ini menyajikan 8 kartu statistik utama mencakup: Total Produk, Total Kategori, Kategori Aktif, Kategori Nonaktif, Total Pesanan, Total Pelanggan, Pelanggan Aktif, dan Pelanggan Nonaktif. Di bagian bawah kartu statistik, terdapat tabel yang menampilkan ringkasan data pelanggan terbaru



Gambar 4. Daftar Produk

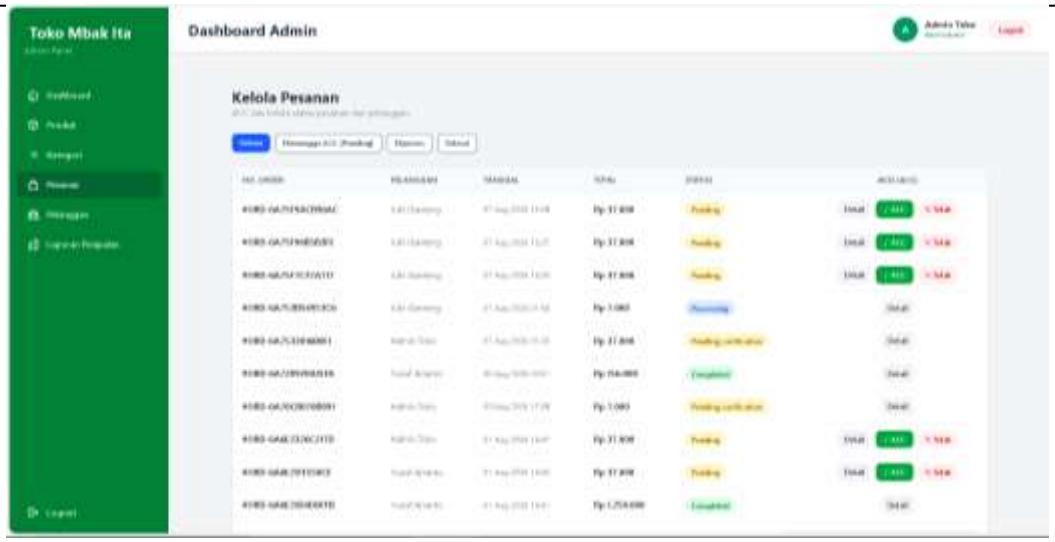
Halaman kelola produk pada Gambar 4 digunakan oleh admin untuk mengorganisir inventaris sayuran yang dijual di platform. Pada bagian atas terdapat bilah pencarian nama produk, filter kategori, serta tombol "+ Tambah Produk". Tabel data produk menampilkan gambar pendukung, nama produk, kategori, harga jual, jumlah stok yang tersisa, status keaktifan produk (Aktif/Nonaktif), serta tombol aksi "Edit" dan "Hapus" pada setiap baris data.



Gambar 5. Daftar Kategori

Halaman daftar kategori pada Gambar 5 antarmuka admin digunakan untuk mengelompokkan dan mengelola jenis-jenis produk yang dijual di Toko Mbak Ita. Pada bagian atas halaman, terdapat tombol **"+ Tambah Kategori"** untuk menambahkan pengelompokan produk baru, serta fitur pencarian nama kategori beserta tombol **"Cari"**.

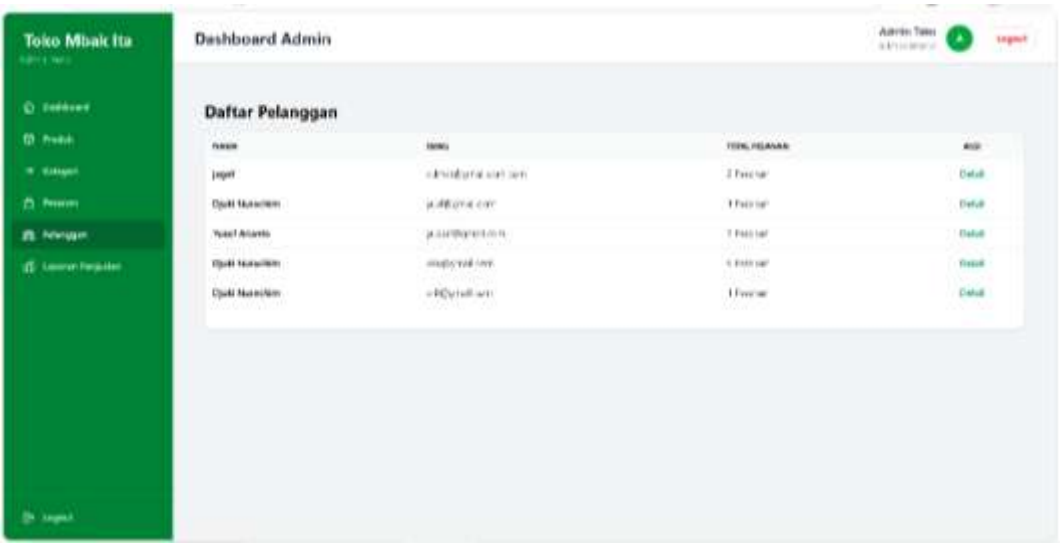
Tabel kategori menampilkan rincian informasi yang mencakup ikon/gambar kategori, nama kategori (seperti Pelengkap1, Djuki Nurochim, Pelengkap, Sayuran Umbi, Bumbu Dapur, Kebutuhan Dapur, dll.), deskripsi kategori, serta status keaktifannya. Pada kolom paling kanan, disediakan ikon aksi berupa tombol pensil untuk memperbarui data kategori dan tombol tempat sampah untuk menghapus kategori dari daftar.



Gambar 6. Kelola Pesanan

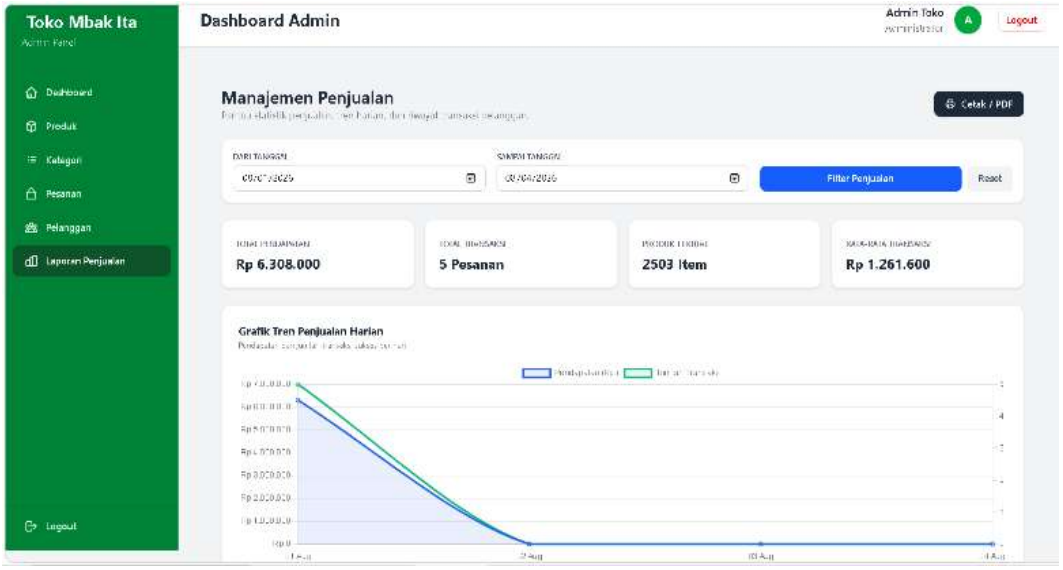
Halaman kelola pesanan pada Gambar 6 digunakan oleh admin Toko Mbak Ita untuk mengelola, memverifikasi, dan memantau status pesanan yang masuk dari pelanggan. Pada bagian atas, terdapat tab filter status pesanan yang meliputi "Semua", "Menunggu ACC (Pending)", "Diproses", serta "Selesai".

Di bawah filter status, ditampilkan tabel daftar pesanan yang memuat informasi terperinci seperti No. Order, Nama Pelanggan, Tanggal transaksi, Total pembayaran, dan Status pesanan (seperti Pending, Processing, Pending_verification, atau Completed). Halaman ini juga dilengkapi dengan kolom aksi untuk setiap pesanan, di mana admin dapat melihat tombol "Detail", tombol verifikasi "✓ ACC", serta tombol "✕ Tolak" untuk memproses atau mengonfirmasi kelanjutan pesanan pelanggan secara efektif.



Gambar 7. Daftar Pelanggan

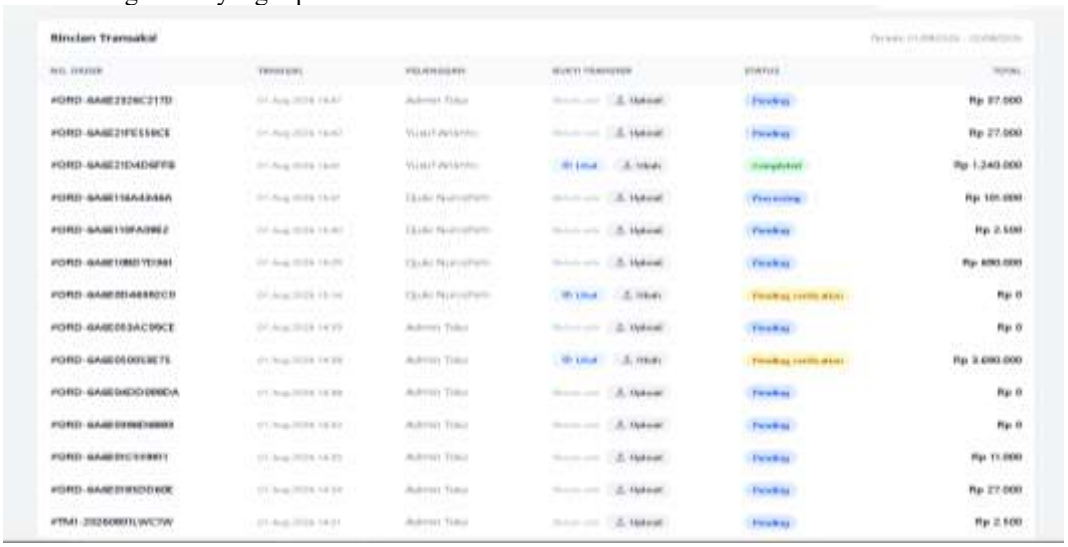
Halaman pada Gambar 7 berisi daftar seluruh pelanggan yang telah terdaftar di dalam database sistem Toko Sayur Mbak Ita. Data yang ditampilkan nama lengkap pelanggan, alamat email, nomor telepon, jumlah transaksi yang pernah dilakukan, total nilai akumulasi belanja, status akun, serta tombol “Detail”.



Gambar 8. Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan pada Gambar 8 digunakan oleh admin Toko Mbak Ita untuk memantau statistik penjualan, tren harian, serta riwayat transaksi pelanggan. Pada bagian atas, terdapat filter rentang tanggal ("Dari Tanggal" dan "Sampai Tanggal"), tombol **"Filter Penjualan"**, tombol **"Reset"**, serta tombol aksi **"Cetak / PDF"** untuk mengunduh laporan.

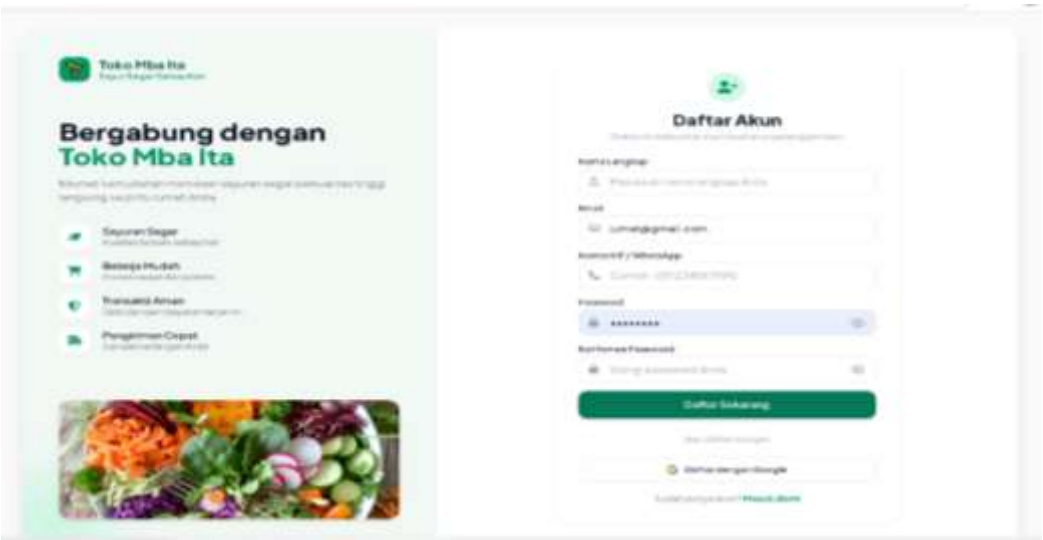
Di bawah filter, ditampilkan empat kartu ringkasan eksekutif yang mencakup informasi *Total Pendapatan*, *Total Transaksi*, *Produk Terjual*, dan *Rata-Rata Transaksi*. Halaman ini juga dilengkapi dengan *Grafik Tren Penjualan Harian* yang menampilkan visualisasi pendapatan (Rp) dan jumlah transaksi sukses per hari dalam rentang waktu yang dipilih.



Gambar 9. Rincian Transaksi

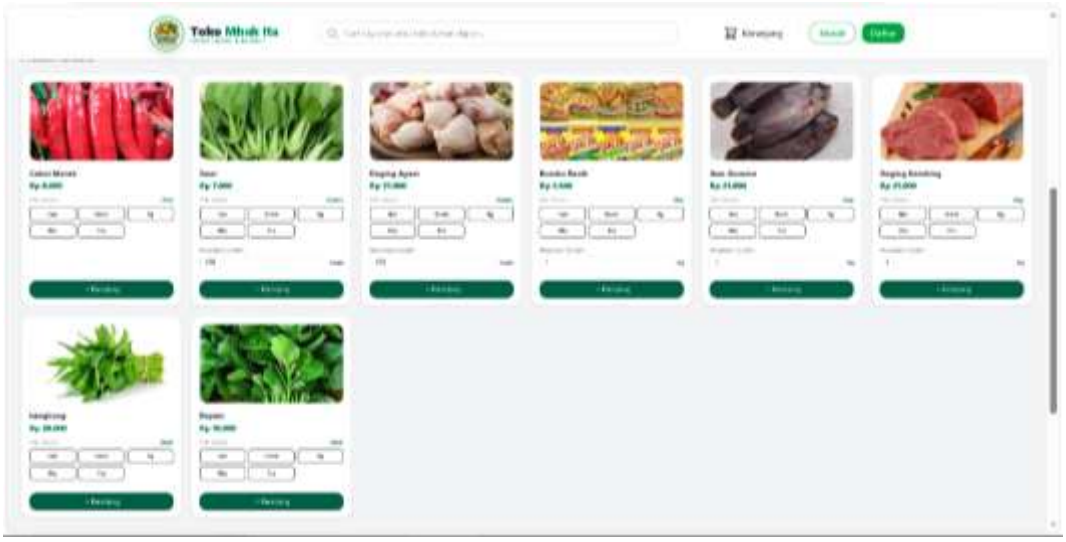
Pada Gambar 9 Rincian Transaksi kolom *Bukti Transfer*, terdapat tombol aksi **"Lihat"** untuk memeriksa unggahan bukti pembayaran dari pelanggan dan tombol **"Upload"** / **"Ubah"** untuk memperbarui dokumen pembayaran. Status transaksi ditandai dengan label warna yang berbeda (seperti *Pending*, *Processing*, *Pending_verification*, dan *Completed*). Kolom *Total* menampilkan rincian nilai pembayaran dari setiap pesanan yang telah terdaftar.

2). Implementasi Untuk Pelanggan



Gambar 10. Daftar Pelanaggan Baru

Halaman daftar pada Gambar 10 digunakan diperuntukkan bagi calon pelanggan baru yang ingin membuat akun pendaftaran agar dapat melakukan transaksi pembelian sayur dan kebutuhan dapur di Toko Mba Ita. Tata letak dirancang konsisten untuk menjaga kenyamanan navigasi pelanggan

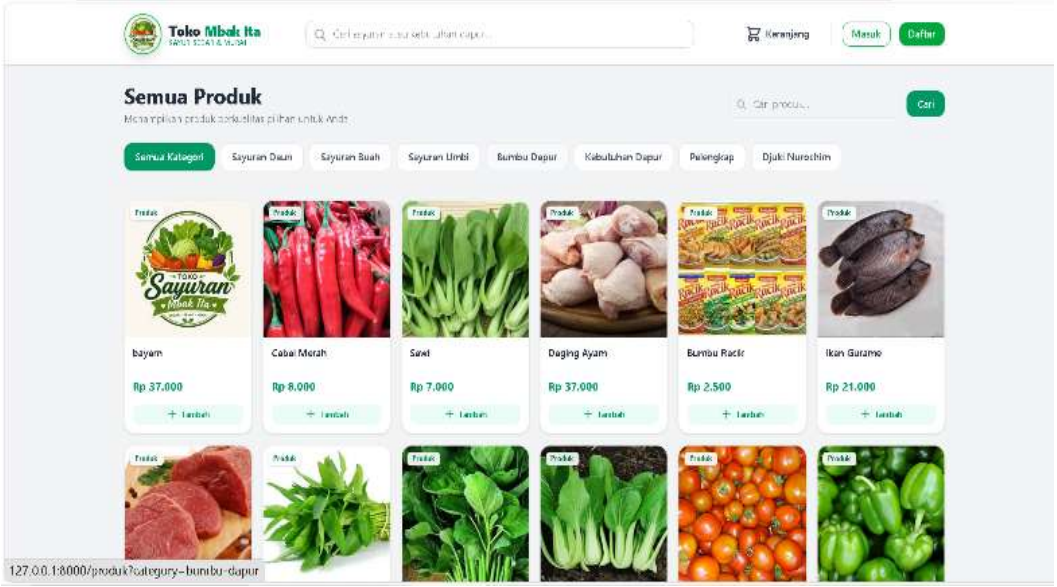


Gambar 11. Dashboard Utama

Halaman utama pada Gambar 11 digunakan untuk ditampilkan kepada pelanggan setelah berhasil masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat berbagai informasi seperti banner sambutan, kategori produk (Sayur Daun, Sayur Buah, Sayur Umbi, Bumbu Dapur, dll.), serta daftar produk terbaru yang tersedia lengkap dengan harga dan pilihan satuan berat (Ikat, Gram, Kg, Bks, Pcs) serta tombol untuk menambahkan produk ke keranjang.

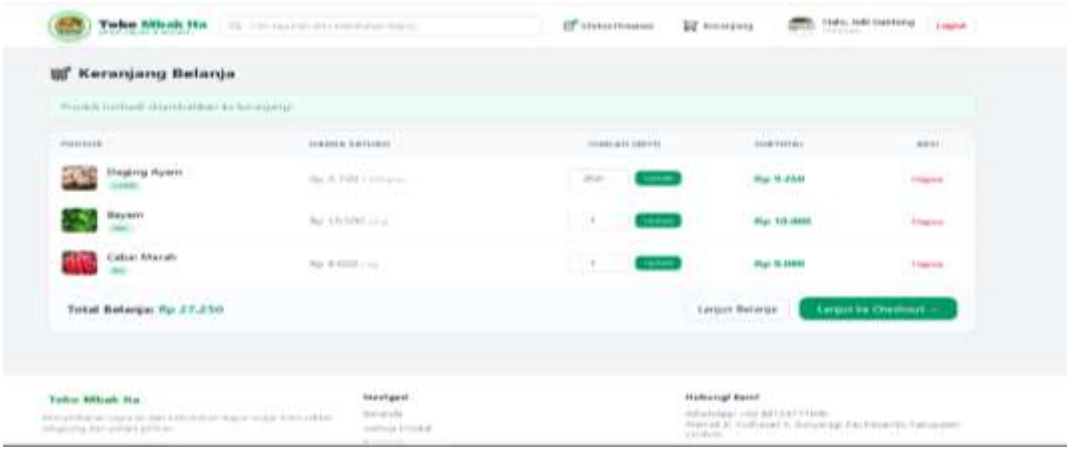
Memudahkan pelanggan dalam menjelajahi dan mencari produk kebutuhan dapur segar yang ingin dibeli secara cepat dan efisien.

Halaman katalog semua produk pada gambar 12 digunakan menampilkan seluruh pilihan komoditas segar dan kebutuhan dapur yang tersedia di Toko Mbak Ita. Pada bagian atas, terdapat *header* dengan logo toko, kolom pencarian utama, serta navigasi keranjang dan akun. Pengguna dapat memfilter komoditas berdasarkan kategori yang tersedia, seperti *Sayuran Daun*, *Sayuran Buah*, *Sayuran Umbi*, *Bumbu Dapur*, *Kebutuhan Dapur*, *Pelengkap*, dan kategori lainnya.



Gambar 12. Semua Produk

Tampilan produk disajikan dalam bentuk *grid* yang memuat gambar produk, nama produk (seperti Bayam, Cabai Merah, Sawi, Daging Ayam, Bumbu Racik, Ikan Gurame, dll.), harga satuan produk, serta tombol aksi **"+ Tambah"** untuk memasukkan produk secara langsung ke dalam keranjang belanja



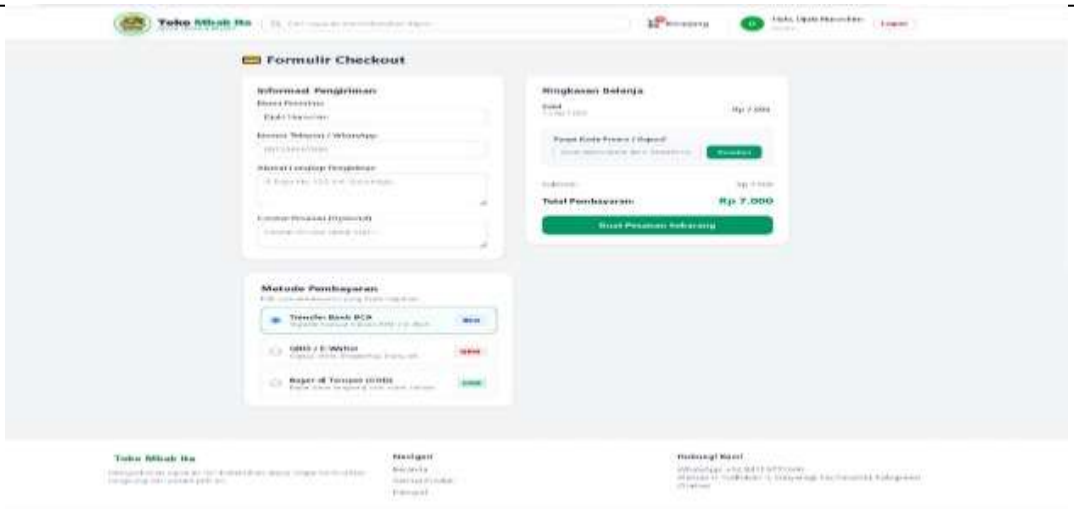
Gambar 13. Keranjang Belanja

Halaman keranjang belanja pada Gambar 13 digunakan menampilkan daftar komoditas yang dipilih oleh pelanggan sebelum melakukan transaksi pembayaran. Tabel keranjang berisi

rincian gambar produk, nama produk, harga satuan, input jumlah (qty) yang dapat diperbarui melalui tombol “Update”, subtotal harga, serta tombol aksi “Hapus”. Di bagian bawah tabel ditampilkan total keseluruhan belanja, tombol “Lanjut Belanja”, dan tombol “Lanjut ke Checkout”.

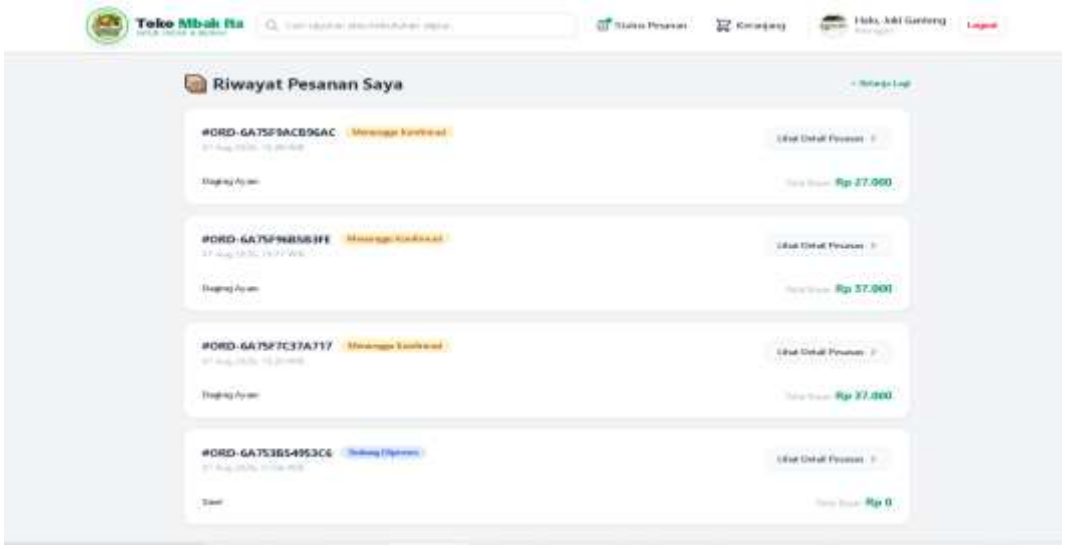
Halaman formulir *checkout* pada Gambar 14 digunakan oleh pelanggan untuk melengkapi data pengiriman dan memilih metode pembayaran sebelum menyelesaikan pesanan di Toko Mbak Ita. Tampilan formulir ini terbagi menjadi beberapa bagian utama:

a. Informasi Pengiriman: Berisi kolom isian yang wajib dilengkapi oleh pelanggan, meliputi *Nama Penerima*, *Nomor Telepon / WhatsApp*, *Alamat Lengkap Pengiriman*, serta *Catatan Pesanan* (opsional) untuk instruksi khusus kepada kurir.



Gambar 14. Formulir Checkout

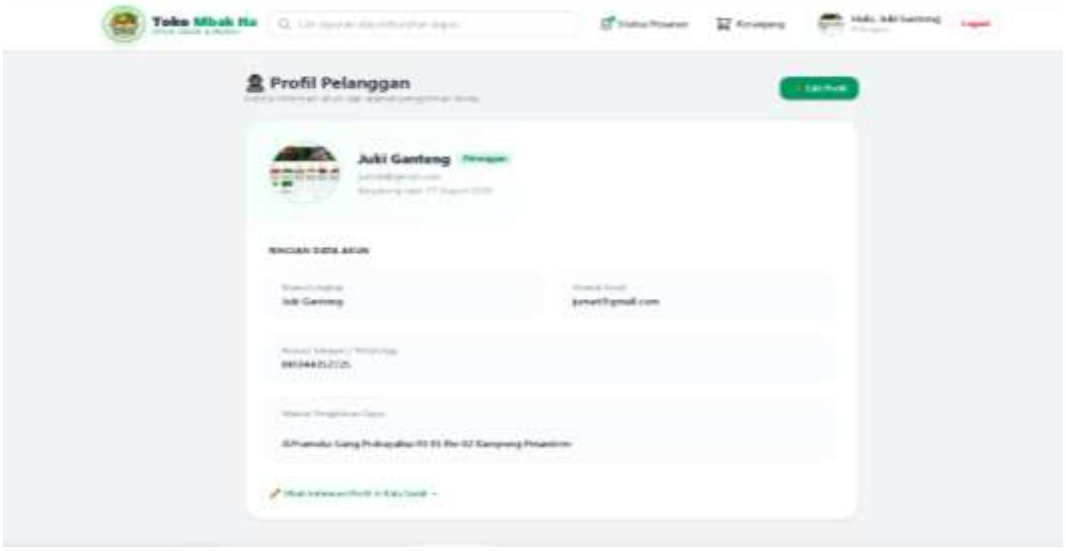
b. Metode Pembayaran: Menyediakan beberapa pilihan opsi pembayaran yang dapat dipilih pelanggan, seperti *Transfer Bank BCA*, *QRIS / E-Wallet* (Gopay, OVO, ShopeePay, Dana, dll.), dan *Bayar di Tempat (COD)*.
c. Ringkasan Belanja: Menampilkan rincian item yang dibeli (nama produk, jumlah, dan harga), kolom pengisian kode promo/kupon beserta tombol "Gunakan", rincian subtotal, serta Total Pembayaran. Terdapat tombol utama "Buat Pesanan Sekarang" (hijau) untuk memproses transaksi.



Gambar 15. Riwayat Pesanan

a) Halaman Status Pesana pada Gambar 15. digunakan untuk memuat daftar pesanan pelanggan yang telah disetujui (di-ACC) oleh pihak admin atau toko. Halaman ini menampilkan nomor transaksi, waktu pemesanan, status pesanan (misalnya "Sedang Diproses"), rincian produk yang dibeli beserta harganya, alamat pengiriman, serta total pembayaran.
b) Memungkinkan pelanggan untuk melacak status pesanan mereka secara real-time dan memastikan bahwa pesanan sedang disiapkan untuk dikirim ke lokasi tujuan.

Halaman profil pelanggan pada Gambar 16 digunakan untuk menampilkan informasi detail mengenai akun pengguna yang sedang masuk (login). Halaman ini memuat Rincian Data Akun seperti Nama Lengkap, Alamat Email, Nomor Telepon/WhatsApp, serta Alamat Pengiriman Sayur, dengan opsi untuk mengubah informasi profil dan kata sandi.



Gambar 16. Profile Pelanggan

Memberikan akses bagi pengguna untuk memantau dan memperbarui data pribadi serta alamat pengiriman mereka guna memastikan kelancaran transaksi

3.4 Pengujian BlackBox

Pengujian dilakukan terhadap fungsi utama sistem untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Fitur yang diuji meliputi login, data guru, data siswa, data orang tua, data kelas, kategori penilaian, laporan perkembangan, prestasi siswa, manajemen akun, serta akses informasi orang tua.

Tabel 2. Pengujian Halaman Pelanggan 1

No.	Jenis Uji	Data Uji	Hasil Yang Diharapkan	Output	Keterangan
1	Tombol Login	Menginput username dan password yang **salah/tidak terdaftar** pada database Toko Mbak Ita	Tampilan login	Tampilan login tidak berhasil (muncul pesan error)	Valid
2	Tombol Login	Menginput username dan password yang **benar dan sesuai** database Toko Mbak Ita	Tampilan dashboard / halaman utama	Tampilan login berhasil masuk ke sistem	Valid

Tabel 4. Pengujian Halaman Kelola Produk Admi 1

No.	Jenis Uji	Data Uji	Hasil Yang Diharapkan	Output	Keterangan
1	Daftar Produk Sayuran	Mengisi form pesanan sayur dengan data yang tidak lengkap/kosong, lalu checkout	Tampilan katalog sayuran dan keranjang	Tampilan pesanan tidak berhasil diproses	Valid
2	Daftar Produk Sayuran	Mengisi form pesanan sayur dan kelengkapan data pengiriman dengan benar, lalu checkout	Tampilan katalog sayuran dan keranjang	Tampilan pemesanan produk sayuran pelanggan berhasil dikirim ke sistem Toko Mbak Ita	Valid

Tabel 5. Ringkasan hasil Black Box Testing

No.	Jenis Uji	Data Uji	Hasil Yang Diharapkan	Output	Keterangan
1	Tombol Tambah Data Produk Sayur	Input Nama Produk sayur, deskripsi, stok, harga, dan foto, namun ada format/kolom penting yang dikosongkan lalu klik submit	Tidak berhasil disimpan	Tampilan data produk sayur tidak tersimpan	Valid
2	Tombol Tambah Data Produk Sayur	Input Nama Produk sayur (contoh: *Bayam Segar*), deskripsi, stok, harga, dan foto dengan benar lalu klik submit	Berhasil disimpan	Tampilan semua produk sayur bertambah di sistem	Valid
3	Tombol Edit Data Produk Sayur	Mengubah data produk sayur (nama, deskripsi, harga, atau foto) dengan lengkap dan benar lalu klik submit	Berhasil menyimpan perubahan	Tampilan edit produk sayur berhasil disimpan	Valid
4	Tombol Edit Data Produk Sayur	Mengubah data produk sayur namun ada kolom wajib yang dikosongkan lalu klik submit	Tidak berhasil menyimpan perubahan	Tampilan edit produk sayur tidak berhasil disimpan	Valid
5	Tombol Hapus Data Produk Sayur	Menghapus salah satu data produk sayur dari daftar produk Toko Mbak Ita	Berhasil dihapus	Tampilan data produk sayur berhasil dihapus dari daftar	Valid

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *blackbox*, sistem Toko Sayuran Online Mbak Ita telah diuji pada beberapa fitur utama, yaitu *login*, pemesanan sayur oleh pelanggan, serta halaman kelola produk dan pesanan admin.

Pada pengujian fitur *login*, ditemukan bahwa sistem mampu mengautentikasi pengguna dengan benar; input yang valid berhasil mengarahkan pengguna ke halaman utama/dashboard, sementara jika terdapat kesalahan data *login*, proses akan gagal. Hal ini menunjukkan bahwa fitur autentikasi telah berjalan sesuai harapan.

Untuk fitur pemesanan sayur, pengujian dilakukan terhadap proses pengisian formulir pemesanan dan *checkout*. Hasil uji menunjukkan bahwa jika data pesanan dan alamat pengiriman yang dimasukkan valid, maka pesanan dapat tersimpan dan langsung tampil pada halaman kelola pesanan admin. Namun, jika terdapat kesalahan atau kekurangan input, pesanan tidak berhasil dikirimkan. Ini menunjukkan bahwa sistem telah memiliki mekanisme validasi yang baik.

Pada halaman kegiatan admin (kelola produk dan pesanan), pengujian mencakup fungsi tambah, edit, dan hapus data stok sayuran. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat menyimpan dan menampilkan data produk dengan benar jika semua input terisi dengan tepat. Namun, jika terdapat kesalahan seperti format harga/tanggal kesegaran yang tidak terdeteksi atau ada kolom yang belum terisi, sistem memberikan respon yang sesuai dengan menandai kolom yang kosong tersebut.

Secara keseluruhan, pengujian ini menunjukkan bahwa sistem Toko Sayuran Online Mbak Ita telah bekerja dengan baik dalam memproses input yang valid dan menangani kesalahan dengan tepat. Namun, perbaikan minor tetap perlu dilakukan jika ditemukan kendala dalam validasi data agar sistem dapat beroperasi lebih optimal saat digunakan oleh pelanggan

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Penjualan Sayur Berbasis Web pada Toko Mbak Ita, dapat ditarik kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sistem penjualan sayur berbasis web pada Toko Mbak Ita menggunakan *framework* Laravel. Sistem dirancang dengan antarmuka yang responsif serta dilengkapi fitur-fitur utama seperti katalog produk, keranjang belanja, *checkout*, dan panel manajemen admin.
2. Sistem penjualan berbasis web ini telah diimplementasikan dan diuji sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Mbak Ita. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur autentikasi, kelola produk, pengelompokan kategori, pemrosesan pesanan, hingga pencatatan transaksi telah berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai dengan aliran kerja toko.
3. Sistem Informasi ini terbukti berhasil meningkatkan efisiensi proses penjualan, khususnya dalam hal otomatisasi pencatatan pesanan dan laporan keuangan harian bagi admin. Selain itu, sistem memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memilih komoditas segar dan melakukan pembelian sayuran secara *online* kapan saja tanpa harus datang langsung ke toko.

Referensi

[1] E. N. Fajriansyah *et al.*, "Rancangan Ui / Ux Sistem Informasi Peminjaman Ruangan," vol. 8, no. 3, pp. 2727–2734, 2024.

[2] Y. Irawan Chandra, S. Jakarta STI, J. BRI No, R. Dalam, K. Baru, and J. Selatan, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Menggunakan Model Agile-Scrum Berbasis Web (Studi Kasus Di Toko Moon & Habbits)," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 301–312, 2024, [Online]. Available: https://doi.org/10.52436/1.jpti.448

[3] W. Shafitri, J. Kamase, and R. Dewi, "Analisis Perbandingan Bauran Pemasaran Terhadap Peningkatan Penjualan Melalui Online Shop dan Offline Store Pendahuluan," vol. 6, no. 2, pp. 127–140, 2023.

[4] Rina Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.

[5] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," vol. 2, no. 2, pp. 119–132, 2024.

[6] A. Fauziah, S. Noer, J. Junaedi, and M. A. Riyandi, "SYSTEM PENJUALAN SAYUR MENGGUNAKAN," 2022.

[7] S. E. Tantanasa, D. Grace, and I. Saleh, "Sistem informasi ekspedisi barang berbasis web pada cv. usaha lestari," vol. 10, no. 1, pp. 8–13, 2024.

[8] Desma Aipina and Harry Witriyono, "Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web," *J. Media Infotama*, vol. 18, no. 1, pp. 36–42, 2022.

[9] A. T. Devega and A. L. Lubis, *PEMROGRAMAN BERBASIS WEB FRAMWORK LARAVEL 10*.

[10] R. Hermiati, I. Kanedi, and A. P. E-commerce, "PEMBUATAN E-COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA," vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021.

[11] R. Tan, "Web Dengan Php," 2018.

[12] R. S. Martin and Y. Dewanto, "Prototipe kunci pintu otomatis menggunakan sensor kamera berbasis raspberry," *J. Teknol. Ind.*, vol. 12, no. 1, pp. 21–29, 2023.

[13] G. S. Basayev, S. Auliana, and N. Chafid, "TOKO CAHAYA ELEKTRIK BERBASIS WEB DI KECAMATAN BOJONEGARA KABUPATEN SERANG BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK," vol. 07, no. 02, pp. 291–299, 2025.

[14] Annisa Rahmawita, Tania Azura Fahani, R. Rohima, Alwi Alviansha, and N. Nurbaiti, "Implementasi Sistem Basis Data pada Sektor Pendidikan di Indonesia," *INSOLOGI J. Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 4, pp. 684–689, 2023, doi: 10.55123/insologi.v2i4.2287.

[15] J. Teknologi, S. Informasi, K. Tgd, S. D. Pratama, and M. N. Dadaprawira, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD," vol. 6, pp. 560–569, 2023.

[16] Febima, M., Solihin, U., Magdalena, L., Hatta, M., Asfi, M., & Christina, S. (2025). Analisis Sentimen Aplikasi PaDi UMKM dengan Peningkatan Kinerja Algoritma KNN. *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*, *15*(2), 70-82.

[17] Febima, M., Jamilah, L., & Juliana, J. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web Pada UMKM Raden Madura Distro. *Jurnal Surya Informatika*, *15*(2), 83-90.