

BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Organisasi

Sebagai **Web Developer Fullstack PHP**, posisi ini berada di bawah **Divisi Teknologi** atau **Pengembangan Web** dalam organisasi. Peran ini berkolaborasi dengan beberapa departemen terkait, seperti:

- **Divisi Marketing** untuk mendukung kampanye digital,
- **Divisi IT Support** untuk pemeliharaan sistem,
- **Divisi Desain** untuk memastikan tampilan visual situs web sesuai dengan identitas merek perusahaan.

Sebagai Web Developer Fullstack PHP dengan spesialisasi Magento 2, peran ini memiliki tanggung jawab utama sebagai berikut:

- Berfokus pada pengembangan situs e-commerce menggunakan framework **Magento 2**.
- Bertanggung jawab untuk membangun dan mengelola fitur **back-end** dan **front-end** situs web.
- Menyediakan solusi teknologi yang mendukung strategi bisnis perusahaan di dunia digital.

Tanggung Jawab Utama dan Peran di Bidang Pengembangan Web

Sebagai Web Developer Fullstack PHP dengan keahlian Magento 2, tanggung jawab utama mencakup hal-hal berikut:

A. Pengembangan Back-End dan Front-End

1. Back-End:

- Mengembangkan sistem back-end, termasuk pengelolaan database, perancangan model data, dan pengaturan server.
- Membuat kode PHP yang optimal untuk mendukung performa sistem.

- Mengintegrasikan **API** dan sistem eksternal sesuai kebutuhan perusahaan.

2. Front-End:

- Merancang antarmuka pengguna (UI) yang intuitif, menarik, dan responsif.
- Menggunakan teknologi seperti **HTML**, **CSS**, **JavaScript**, dan framework front-end untuk memastikan tampilan website user-friendly.

B. Pengembangan Modul dan Kustomisasi di Magento 2

- Membuat modul kustom di Magento 2 untuk memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan.
- Memastikan modul yang dikembangkan kompatibel dengan sistem utama Magento dan dapat terintegrasi dengan elemen lainnya di situs web.

C. Optimalisasi Kinerja dan Keamanan Situs Web

- Melakukan optimasi situs web agar dapat diakses dengan cepat dan efisien oleh pengguna.
- Melakukan pemeliharaan rutin, pembaruan sistem, serta meningkatkan keamanan situs untuk melindungi dari ancaman siber.

D. Integrasi dan Pengujian Sistem

- Mengintegrasikan situs web dengan layanan eksternal seperti gateway pembayaran, ERP, dan CRM.
- Melakukan pengujian sistem secara berkala untuk memastikan semua fitur berfungsi tanpa gangguan.

E. Kolaborasi Antar Tim

- Bekerja sama dengan tim desain untuk mengimplementasikan tampilan visual sesuai identitas merek.

- Berkoordinasi dengan tim marketing untuk mendukung kampanye digital dan peluncuran produk baru di situs e-commerce.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama program magang, tugas-tugas dirancang secara sistematis agar mencakup berbagai aspek pengembangan situs e-commerce. Berikut adalah detail tugas berdasarkan mingguan:

Minggu 1:

- Melakukan instalasi platform **Magento 2** di server perusahaan.
- Melakukan konfigurasi awal, termasuk pengaturan database, pengguna admin, dan modul dasar untuk pengembangan selanjutnya.

Minggu 2:

- Mengembangkan halaman login pelanggan dengan sistem validasi email dan kata sandi.
- Mengimplementasikan fitur pengingat kata sandi (forgot password) untuk memulihkan akun pelanggan.

Minggu 3:

- Membuat halaman registrasi dengan elemen tambahan, seperti nomor telepon sebagai informasi wajib.
- Menambahkan validasi input pada formulir registrasi untuk mencegah kesalahan data.

Minggu 4:

- Mengintegrasikan fitur login Google menggunakan **API OAuth 2.0**.
- Melakukan pengujian untuk memastikan keamanan autentikasi dan kenyamanan pengguna.

Minggu 5:

- Membuat halaman **Customer Page** untuk menampilkan informasi pelanggan setelah login.

- Menambahkan fitur seperti tampilan profil pengguna, pengelolaan alamat, dan histori pesanan.

Minggu 6:

Mengembangkan fitur **My Address**, yang memungkinkan pelanggan menambahkan, mengedit, dan menghapus alamat mereka dengan validasi format standar.

Minggu 7:

- Merancang halaman **About Us** untuk menampilkan sejarah, visi, dan misi perusahaan.
- Menggunakan desain responsif untuk memastikan halaman dapat diakses dengan baik di perangkat seluler maupun desktop.

Minggu 8:

Mendesain tata letak halaman acara (**Event Page**) untuk menampilkan promosi dan kegiatan perusahaan.

Minggu 9:

- Memindahkan konten **About Us** ke dalam database untuk mempermudah pengelolaan.
- Membuat antarmuka admin untuk mengedit konten halaman tersebut.

Minggu 10:

- Membuat halaman **Privacy and Policy** untuk menampilkan kebijakan privasi pelanggan.
- Memastikan halaman sesuai dengan regulasi perlindungan data.

Minggu 11:

Menambahkan konten tambahan pada halaman **Terms and Policy** dan mengintegrasikan tautan ke halaman lain.

Minggu 12:

Melakukan revisi akhir pada desain dan fitur halaman **Event Page**.

Minggu 13:

Mengembangkan halaman **My Order**, yang memungkinkan pelanggan melacak status pesanan secara real-time.

Minggu 14:

Membuat fitur filter produk di **backend** untuk pencarian produk berdasarkan kategori, harga, ukuran, dan atribut lainnya.

Minggu 15:

Membuat tabel database baru untuk mendukung fitur tambahan, seperti manajemen produk yang lebih terstruktur.

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan secara bertahap, dimulai dengan instalasi platform, pengembangan fitur utama, hingga optimalisasi dan integrasi sistem. Berikut adalah penjelasan setiap tahapan:

A. Fase Instalasi dan Persiapan (Minggu 1-2)

Pada tahap awal, kegiatan fokus pada memastikan platform e-commerce Magento 2 dapat berfungsi sebagai fondasi pengembangan website.

- **Instalasi Magento 2:** Mengunduh perangkat lunak, mengatur server, mengonfigurasi database MySQL, serta membuat akun admin untuk mengelola situs.
- **Pembuatan Halaman Login:** Halaman login pelanggan dirancang dengan sistem validasi untuk memastikan hanya pengguna dengan kredensial valid yang dapat mengakses situs.

B. Fase Pengembangan Fitur Inti (Minggu 3-8)

Pada tahap ini, berbagai fitur utama situs e-commerce dikembangkan:

- **Halaman Registrasi dan Login Google:**
 - Membuat halaman registrasi dengan tambahan nomor telepon.
 - Mengintegrasikan login Google menggunakan **API OAuth 2.0** untuk kenyamanan pengguna.
- **Customer Page:** Merancang dashboard pelanggan agar pengguna dapat mengakses informasi akun, histori pesanan, dan pengaturan lainnya.

- **Halaman About Us dan Event Page:** Merancang halaman dengan desain modern dan responsif yang mencerminkan identitas perusahaan.

C. Fase Integrasi dan Optimalisasi (Minggu 9-15)

Tahapan ini melibatkan penyempurnaan sistem melalui pengelolaan konten dinamis, integrasi fitur, dan pengujian:

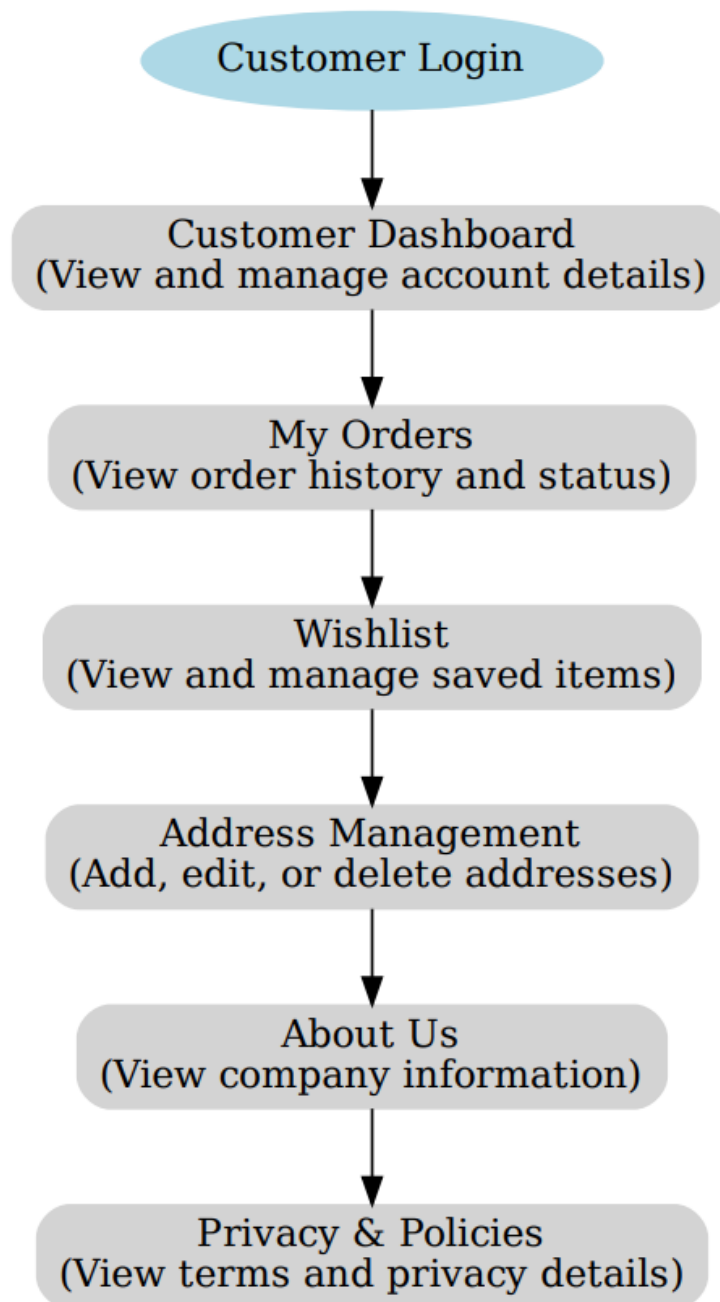
- **Pemindahan Konten ke Database:** Memindahkan konten halaman **About Us** ke dalam database untuk mempermudah pembaruan.
- **Filter Produk:** Membuat fitur pencarian berbasis kategori, harga, ukuran, dan warna.
- **Halaman My Order:** Mengembangkan fitur pelacakan status pesanan secara real-time.

Pelaksanaan kerja magang diuraikan seperti pada Tabel 3.1.



Tabel 3.1. Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
1	Menginstall Platform e commerce secara magento
2	memulai membuat page login page
3	membuat bagian register page dengan tambahan phone number border box
4	Membuat Google Login untuk Customer
5	Membuat bagian Customer Page setelah login dengan tampilannya
6	Edit My Address untuk customer
7	membuat page baru untuk about us portox
8	Memulai layout di bagian Event Page
9	menggantikan about us page ke dalam database
10	Membuat Privacy and Policy Page
11	Mebuat data untuk Terms And Policy dan memasukkan semua data ke dalam About Us Page
12	Melanjutkan dan final revisi bagian dari Event Page
13	Membuat page Bernama My Order
14	Membuat filter product secara backend
15	Membuat Database di dalam backend Magento 2
16	Revisi beberapa fitur fitur yang masih error



Gambar 3.1. Enter Caption

Fase Instalasi dan Persiapan (Minggu 1-2)

Pada fase awal, kegiatan utama adalah memastikan bahwa platform **Magento 2** berhasil diinstal dengan baik sebagai pondasi untuk pengembangan situs e-commerce. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- **Instalasi Magento 2**

Proses ini mencakup instalasi perangkat lunak Magento 2 pada server perusahaan, pengaturan database MySQL, serta konfigurasi akses admin untuk pengelolaan sistem.

- **Pengembangan Halaman Login**

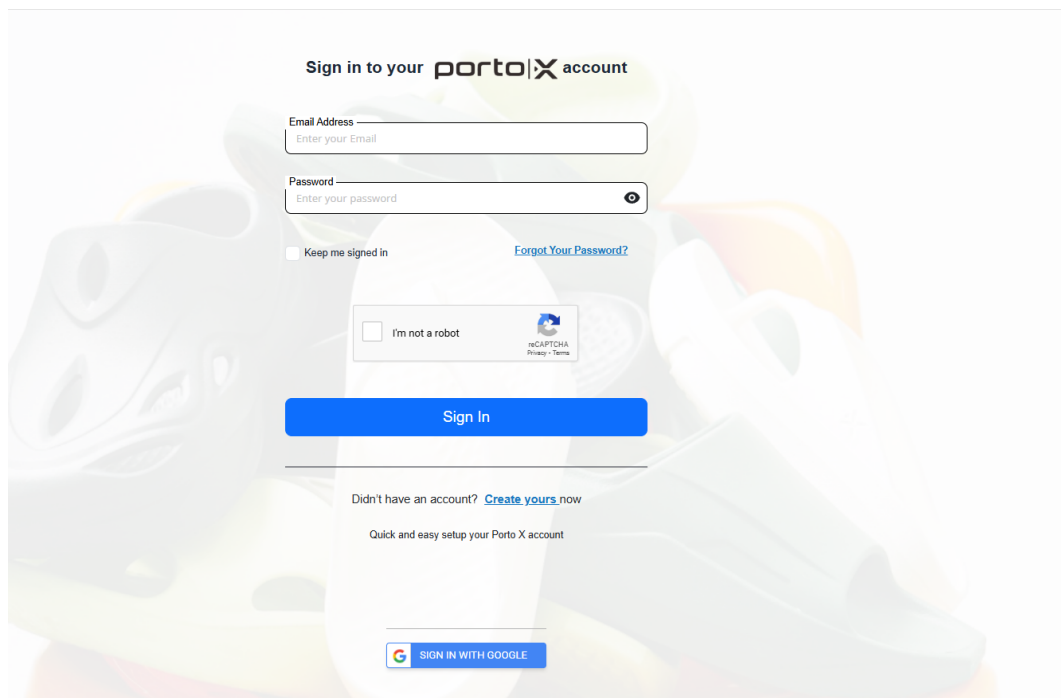
Halaman login dibuat dengan fitur validasi input untuk memastikan hanya pelanggan dengan kredensial yang valid dapat mengakses sistem.

Pengembangan Fitur Inti (Minggu 3-8)

Pada fase ini, pengembangan berfokus pada pembuatan fitur utama yang mendukung pengalaman pengguna dalam menggunakan situs e-commerce.

C.1 Halaman Registrasi dan Login Google

Fitur ini menyediakan opsi registrasi dengan memasukkan nomor telepon pelanggan, serta login menggunakan akun Google. Jika pelanggan mendaftar akun baru, data mereka langsung tersimpan pada sistem backend. Halaman ini dirancang agar mudah digunakan dan aman.



Gambar 3.2. Gambar dari Login Page dengan Google Login

One step closer to your portfolio account

Email Address

First Name Last Name
Eg. John Eg. Doe

Phone Number

Password

Confirm Password

☐ Sign Up for Newsletter

☐ I'm not a robot 

[Privacy](#) [Terms](#)

Create an Account

 SIGN IN WITH GOOGLE

Gambar 3.3. Gambar dari register Page Customer

C.2 Halaman Akun Pelanggan (Customer Page)

Dashboard pelanggan dirancang untuk menampilkan informasi akun, riwayat pesanan, dan pengaturan lainnya.

- Setelah mendaftar, pelanggan dapat melihat data seperti nama lengkap, email, dan nomor telepon. Namun, kolom seperti tanggal lahir dan jenis kelamin belum otomatis terisi saat pendaftaran awal.
- Pelanggan dapat mengedit informasi akun mereka melalui fitur **Edit Information**, di mana mereka diminta untuk melengkapi data sebelum melakukan pemesanan.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Account Information
Manage your personal information securely and keep your data protected.

Full Name	test umbu
Email Address	testing123@gmail.com
Phone Number	0813242141412
Date of Birth	2011-07-01
Gender	Male

[Change Password](#) [Edit Information →](#)

Gambar 3.4. Gambar dari Customer Account setelah mendaftar

Fitur **My Address** memungkinkan pelanggan untuk mengelola alamat mereka, termasuk menambahkan alamat baru, mengedit alamat yang sudah ada, atau menghapus alamat yang tidak diperlukan. Formulir pengisian alamat mencakup informasi seperti nama, nomor telepon, alamat lengkap, dan kode pos. Pelanggan juga dapat memilih untuk menjadikan alamat tertentu sebagai alamat utama.

Account Information
Manage your personal information securely and keep your data protected.

First Name	test	Last Name	umbu
Date of Birth	07/01/2011	Gender	☒ Male ☐ Female

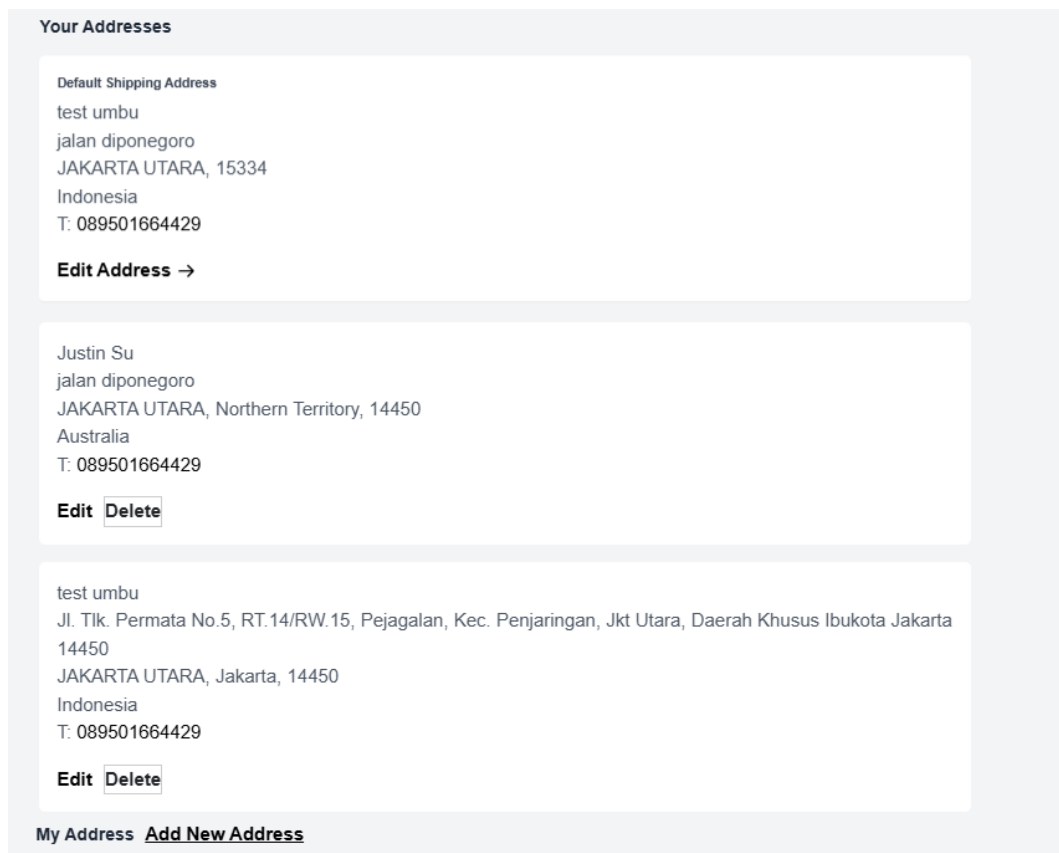
☒ Change Email
☒ Change Password

Email: testing123@gmail.com
 Current Password:
 New Password:
 Password Strength: No Password
 Confirm New Password:
 Phone Number: 0813242141412

[Discard](#) [Update Change](#)

Gambar 3.5. Bagian edit dari Customer Information

Setelah menekan Edit Information dia akan memunculkan page tersebut dan akan diminta untuk menyelesaikan pendaftaran customer jika ingin melakukan order.



Gambar 3.6. Gambar dari My Address

Gambar menunjukkan antarmuka sebuah halaman pengguna untuk mengelola alamat di sebuah situs e-commerce. Pada halaman ini, terdapat beberapa alamat yang telah ditambahkan oleh pengguna. Alamat-alamat ini mencakup data seperti nama, jalan, kota, kode pos, negara, dan nomor telepon. Setiap alamat memiliki tombol **Edit** untuk mengubah data, dan sebagian memiliki tombol **Delete** untuk menghapus alamat tersebut.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

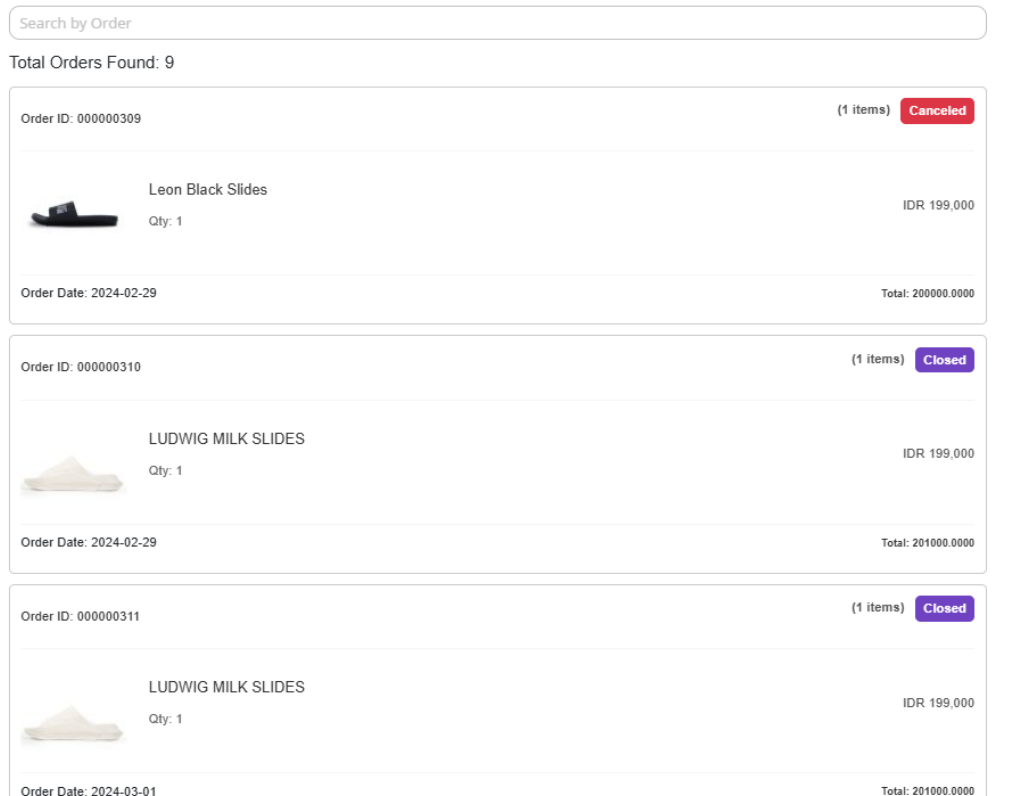
Gambar 3.7. Gambar dari Edit Address

C.3 Riwayat Pesanan (My Orders)

Halaman ini menampilkan daftar pesanan pelanggan, termasuk informasi seperti ID pesanan, produk yang dipesan, tanggal pemesanan, total harga, dan status pesanan.

- Sebagai contoh, pesanan dengan ID **000000309** berisi produk **Leon Black Slides** seharga Rp199.000 yang dibatalkan, sementara pesanan lainnya berhasil diselesaikan.
- Halaman ini membantu pelanggan melacak status pesanan mereka dan memberikan data penting untuk evaluasi operasional perusahaan.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



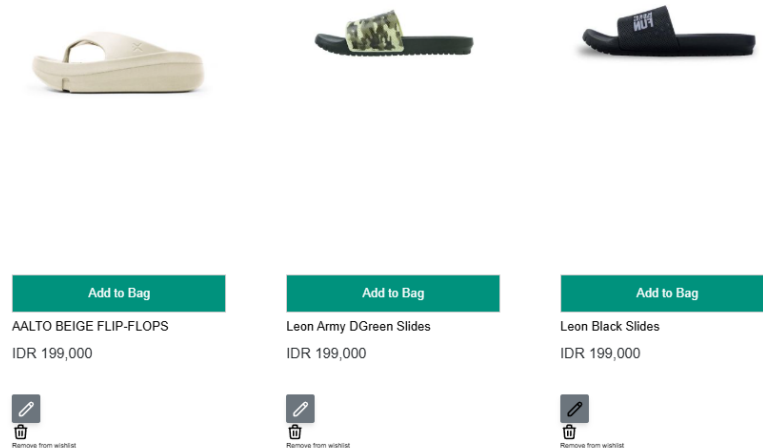
Gambar 3.8. Gambar dari my Order

Gambar tersebut menampilkan daftar pemesanan dengan total sembilan pesanan, di mana tiga di antaranya terlihat dalam rincian. Pesanan pertama dengan Order ID 000000309 adalah produk *Leon Black Slides* yang dipesan pada 29 Februari 2024 dengan total harga IDR 199,000, namun pesanan ini berstatus **Canceled** atau dibatalkan. Pesanan kedua dan ketiga, masing-masing dengan Order ID 000000310 dan 000000311, merupakan produk yang sama yaitu *LUDWIG MILK SLIDES*. Kedua pesanan ini memiliki total harga IDR 199,000, dipesan pada tanggal 29 Februari dan 1 Maret 2024, dan keduanya berstatus **Closed** atau selesai.

Dari data yang terlihat, dua dari tiga pesanan berhasil diselesaikan, sementara satu pesanan dibatalkan. Produk *LUDWIG MILK SLIDES* dipesan lebih dari sekali, menunjukkan popularitasnya di antara pelanggan. Pesanan yang dibatalkan memerlukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi penyebabnya, seperti kendala stok atau masalah teknis lain. Secara keseluruhan, sistem mencatat informasi pesanan dengan baik, mencakup status, rincian produk, dan total harga, yang berguna untuk evaluasi operasional dan pengambilan keputusan bisnis.

5 Item(s)

Show per page



Gambar 3.9. gambar dari wishlist

Wishlist Halaman wishlist memungkinkan pelanggan menyimpan daftar produk favorit mereka.

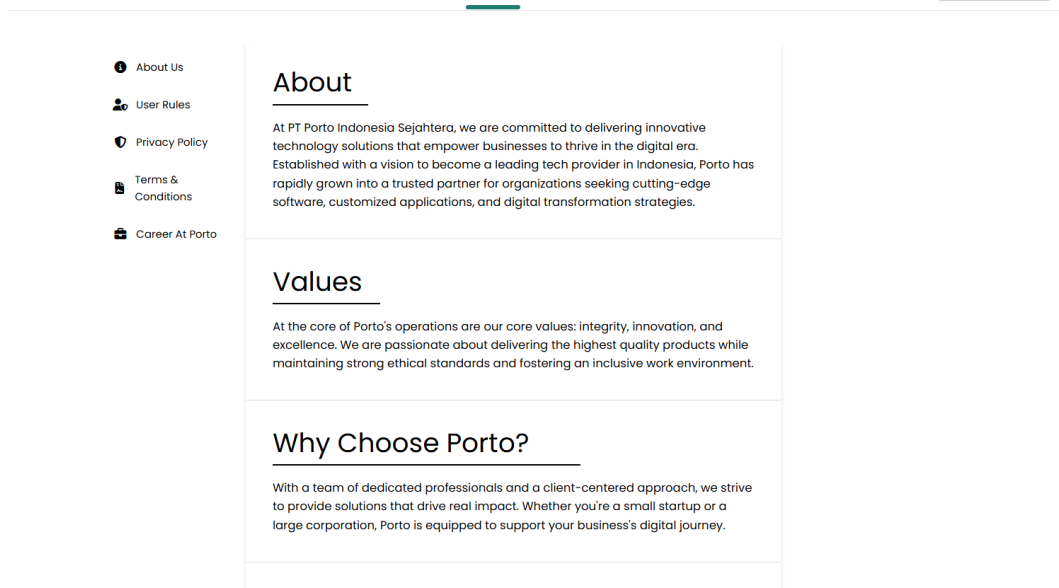
- Setiap produk memiliki tombol **Add to Bag** untuk menambahkannya ke keranjang belanja, serta opsi untuk menghapus atau mengedit daftar wishlist.
- Halaman ini dirancang sederhana dan intuitif, sehingga pelanggan dapat dengan mudah mengelola daftar belanja mereka.

Gambar tersebut menampilkan halaman daftar produk pada situs e-commerce, dengan total **5 produk** yang tersedia. Di bagian atas, terdapat informasi jumlah item, yaitu "5 Item(s)," dan opsi untuk menampilkan hingga 10 produk per halaman. Produk yang ditampilkan memiliki harga yang sama, yaitu **IDR 199,000**, dengan variasi desain dan warna.

Beberapa produk yang terlihat antara lain *AALTO BEIGE FLIP-FLOPS* dengan warna beige minimalis, *Leon Army DGreen Slides* dengan motif camo hijau tua, dan *Leon Black Slides* dengan desain hitam polos dan branding di bagian strap. Setiap produk memiliki tombol "Add to Bag" untuk menambahkannya ke keranjang belanja, serta ikon untuk mengedit atau menghapus dari wishlist.

Secara keseluruhan, halaman ini dirancang sederhana dan mudah dinavigasi, memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memilih produk dan mengelola daftar belanja mereka dengan efisien.

About Us dan Event Page: Halaman ini dirancang agar responsif dan mencerminkan identitas perusahaan.



Gambar 3.10. gambar dari about us

Gambar tersebut menampilkan halaman daftar produk pada situs e-commerce, dengan total **5 produk** yang tersedia. Di bagian atas, terdapat informasi jumlah item, yaitu "5 Item(s)," dan opsi untuk menampilkan hingga 10 produk per halaman. Produk yang ditampilkan memiliki harga yang sama, yaitu **IDR 199,000**, dengan variasi desain dan warna.

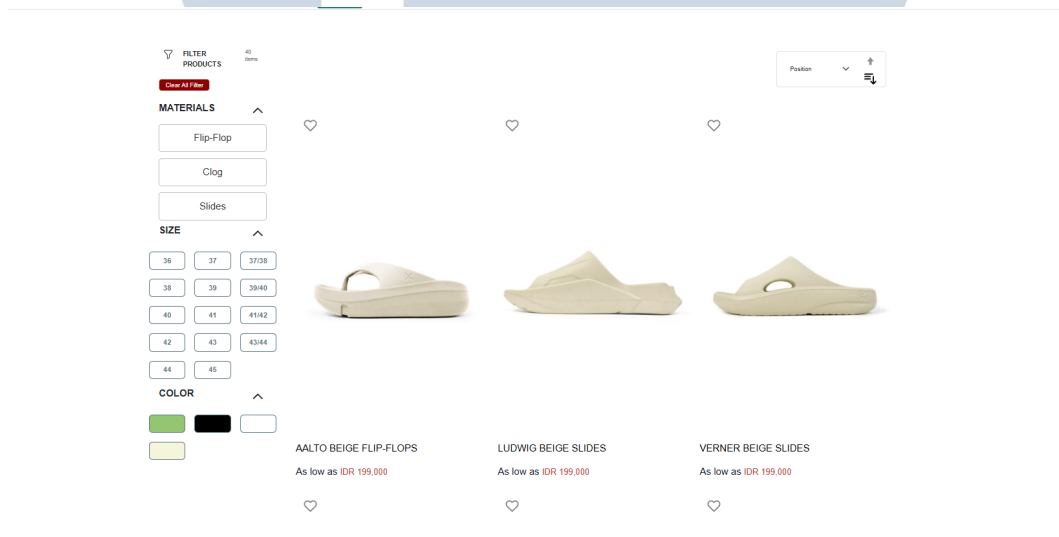
Beberapa produk yang terlihat antara lain *AALTO BEIGE FLIP-FLOPS* dengan warna beige minimalis, *Leon Army DGreen Slides* dengan motif camo hijau tua, dan *Leon Black Slides* dengan desain hitam polos dan branding di bagian strap. Setiap produk memiliki tombol "Add to Bag" untuk menambahkannya ke keranjang belanja, serta ikon untuk mengedit atau menghapus dari wishlist.

Secara keseluruhan, halaman ini dirancang sederhana dan mudah dinavigasi, memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memilih produk dan mengelola daftar belanja mereka dengan efisien.

C.4 Integrasi dan Optimalisasi (Minggu 9-15)

Fase ini bertujuan untuk menyempurnakan situs melalui pengelolaan konten dinamis, integrasi sistem, dan pengujian fitur.

- **Pemindahan Konten ke Database:** Konten halaman "About Us" dipindahkan ke basis data untuk mempermudah pembaruan di masa depan.
- **Halaman My Order:** Fitur ini memungkinkan pelanggan melacak status pesanan mereka.
- **Filter Produk:** Pengembangan fitur pencarian berbasis atribut untuk meningkatkan pengalaman pengguna.



Gambar 3.11. Enter Caption

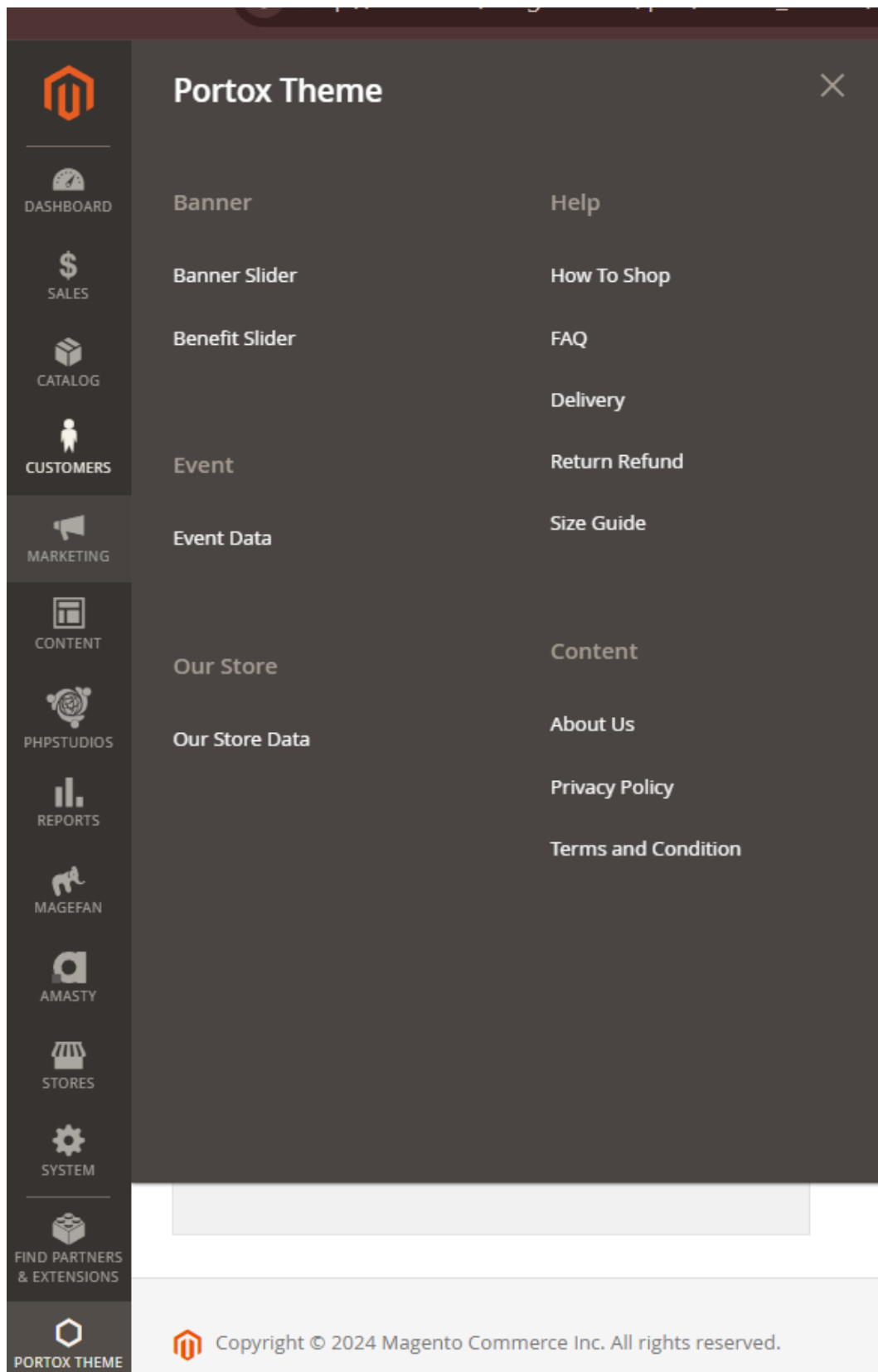
Gambar di atas menunjukkan tampilan sebuah halaman web yang menampilkan produk alas kaki dengan desain modern dan minimalis. Produk yang ditampilkan adalah jenis sandal dengan model flip-flop dan slides. Terdapat tiga jenis produk yang terlihat, yaitu "AALTO BEIGE FLIP-FLOPS," "LUDWIG BEIGE SLIDES," dan "VERNER BEIGE SLIDES," yang semuanya tersedia dengan harga mulai dari IDR 199.000.

Di sisi kiri gambar, terdapat filter untuk mempermudah pencarian produk. Filter ini mencakup opsi "MATERIALS" dengan pilihan Flip-Flop, Clog, dan Slides. Selain itu, terdapat filter ukuran (SIZE) dengan pilihan ukuran mulai dari 36 hingga 45, termasuk ukuran campuran seperti 37/38 dan 43/44. Warna produk juga

dapat difilter melalui opsi "COLOR" yang menyediakan beberapa warna seperti hijau muda, hitam, putih, dan beige.

Pada bagian kanan atas, terdapat opsi untuk mengatur posisi tampilan produk sesuai preferensi pengguna. Produk ditampilkan dengan desain sederhana, lengkap dengan gambar sandal yang diambil dari sudut samping untuk memberikan gambaran jelas mengenai bentuknya. Seluruh produk memiliki desain yang seragam dengan warna beige dan bentuk yang ergonomis, menonjolkan kenyamanan serta gaya modern.





Gambar 3.12. Gambar dari backend pt porto

Gambar tersebut menunjukkan antarmuka menu navigasi dari sebuah tema bernama **Portox Theme** yang digunakan pada platform Magento Commerce. Menu ini dirancang untuk membantu pengguna mengelola berbagai elemen dan fitur dalam toko online mereka. Berikut adalah penjelasan detail setiap bagian dari menu yang ditampilkan:

D. Banner

- **Banner Slider:** Digunakan untuk mengelola slider banner yang biasanya ditampilkan di halaman utama toko online. Fitur ini memungkinkan pengguna menambahkan atau mengedit gambar-gambar promosi yang menarik perhatian pelanggan.
- **Benefit Slider:** Berfungsi untuk mengelola slider yang menampilkan manfaat atau keunggulan toko, seperti pengiriman gratis, garansi, atau layanan lain.

Event

Event Data: Digunakan untuk mengelola informasi terkait acara atau promosi khusus yang diadakan oleh toko, seperti diskon musiman, peluncuran produk baru, atau event lainnya.

E. Our Store

Our Store Data: Bagian ini memungkinkan pengguna mengelola data atau informasi tentang toko, seperti lokasi fisik, jam operasional, atau deskripsi bisnis untuk ditampilkan di situs.

F. Help

- **How To Shop:** Menyediakan panduan atau instruksi bagi pelanggan tentang cara berbelanja di toko online.
- **FAQ:** Mengelola daftar pertanyaan yang sering diajukan oleh pelanggan, membantu mereka menemukan jawaban tanpa perlu menghubungi layanan pelanggan.
- **Delivery:** Bagian untuk mengelola informasi terkait pengiriman, seperti metode pengiriman, wilayah yang dijangkau, atau estimasi waktu pengiriman.

- **Return Refund:** Digunakan untuk menjelaskan kebijakan pengembalian barang dan pengembalian dana, memberikan kejelasan kepada pelanggan.
- **Size Guide:** Bagian ini berguna untuk menambahkan panduan ukuran, biasanya untuk produk pakaian atau barang lainnya yang memerlukan detail ukuran.

G. Content

- **About Us:** Menyediakan informasi tentang perusahaan atau toko, seperti visi, misi, dan latar belakang bisnis.
- **Privacy Policy:** Mengelola kebijakan privasi untuk menjelaskan bagaimana data pelanggan dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi.
- **Terms and Condition:** Berisi syarat dan ketentuan yang mengatur penggunaan situs oleh pelanggan.

H. Bagian Lain

- **Dashboard:** Menu utama untuk mengakses laporan atau aktivitas umum toko.
- **Sales, Catalog, Customers, Marketing, Content, System:** Bagian standar dari Magento untuk mengatur penjualan, produk, pelanggan, promosi, konten situs, dan konfigurasi sistem.
- **Footer:** Termasuk hak cipta dari Magento Commerce Inc., menunjukkan bahwa platform ini menggunakan Magento sebagai dasarnya.

3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Kendala Teknis

1. **Masalah Kompatibilitas Modul:** Beberapa ekstensi pihak ketiga tidak cocok dengan versi Magento yang digunakan.

Solusi: Modifikasi kode sumber modul agar kompatibel dengan sistem.

2. **Kecepatan Situs Lambat:** Permasalahan ini terjadi saat situs mulai memuat data besar.

Solusi: Mengimplementasikan caching, lazy loading, dan kompresi gambar untuk mempercepat loading.

Kendala Komunikasi

Koordinasi Antar Divisi: Terkadang prioritas antar-departemen berbeda, sehingga membutuhkan waktu lebih untuk menyelesaikan tugas tertentu.

Solusi: Mengadakan rapat mingguan untuk menyelaraskan jadwal dan kebutuhan antar-tim.

3.5 Hasil yang Dicapai

Situs e-commerce dengan fitur lengkap yang memenuhi kebutuhan bisnis PT Porto

- Situs e-commerce yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan PT Porto akan memiliki berbagai fitur penting seperti katalog produk yang terorganisir, keranjang belanja, sistem manajemen pesanan, dan integrasi dengan inventaris.
- Selain itu, situs akan mendukung berbagai fitur tambahan seperti integrasi logistik, penawaran diskon atau promosi, multi-bahasa, dan multi-currency jika PT Porto beroperasi di pasar internasional.
- Antarmuka pengguna (user interface) dirancang intuitif, sementara pengalaman pengguna (user experience) dioptimalkan agar pembeli dapat dengan mudah menavigasi situs dan menyelesaikan pembelian.

Proses transaksi online yang lebih aman dan efisien melalui integrasi sistem pembayaran

- Sistem pembayaran akan mendukung berbagai metode, termasuk kartu kredit, transfer bank, e-wallet (seperti GoPay, OVO, atau Dana), dan metode pembayaran internasional seperti PayPal.
- Untuk keamanan, situs akan menggunakan sertifikat SSL untuk mengenkripsi data transaksi, sementara informasi sensitif seperti detail kartu kredit akan diproses melalui penyedia pembayaran (payment gateway) yang sudah bersertifikasi PCI DSS.

- Selain itu, akan ada fitur deteksi penipuan dan otentikasi dua faktor (2FA) untuk memberikan keamanan ekstra bagi pelanggan.

Pengalaman pengguna yang ditingkatkan melalui fitur-fitur seperti pencarian produk dan pelacakan pesanan

- **Pencarian produk cerdas:** Situs akan dilengkapi dengan fitur pencarian yang mendukung auto-suggestion, filter berbasis kategori, pencarian berbasis tag, dan hasil pencarian yang relevan. Teknologi seperti Elasticsearch atau Algolia dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi pencarian.
- **Pelacakan pesanan:** Pelanggan dapat memantau status pesanan mereka secara real-time mulai dari konfirmasi pesanan, proses pengemasan, pengiriman, hingga diterima. Ini biasanya terintegrasi dengan sistem logistik yang mendukung nomor resi untuk pengiriman.
- Fitur ini juga akan menampilkan riwayat pembelian pelanggan untuk memberikan pengalaman personalisasi yang lebih baik.

Dokumentasi teknis lengkap untuk mendukung pengembangan lebih lanjut

- Dokumentasi teknis mencakup semua aspek pengembangan situs e-commerce, termasuk struktur database, API endpoint yang tersedia, panduan pengaturan, dan arsitektur sistem.
- Panduan untuk pengembang pihak ketiga juga akan tersedia, mencakup informasi tentang bagaimana menambahkan modul atau fitur baru tanpa merusak sistem yang ada.
- Dokumentasi ini disusun secara sistematis dengan contoh kode, diagram alur proses, dan panduan troubleshooting untuk mendukung pengembangan atau perbaikan di masa depan.

Dengan fitur-fitur ini, situs e-commerce PT Porto akan memiliki kapabilitas lengkap untuk mendukung operasional dan pertumbuhan bisnis secara efektif. Jika ada aspek yang perlu disesuaikan lebih lanjut, sistem dapat dengan mudah dikembangkan sesuai kebutuhan.