

**PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE TAS ONLINE  
'BAGUS BANGET' MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**



Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Pemrograman Berbasis Web

**Dibuat Oleh:**

**Putri Ramadani: 230210078**

**Aswita Rahayu : 230210018**

**Rahdiani Syahri : 230210076**

**Dosen**

**Ellbert Hutabri, S.Kom., M.Kom.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2025**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga makalah ini dapat disusun dengan baik. Makalah ini bertujuan untuk memenuhi tugas mandiri.

Saya menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Saya harapkan makalah ini bermanfaat bagi pembaca.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tentang Objek .....	2
1.3    Permasalahan .....	2
BAB II ANALISIS .....	3
2.1    Analisis Kebutuhan.....	3
2.1.1 Kebutuhan User .....	3
2.1.2 Kebutuhan sistem .....	4
2.2    Analisis Sistem .....	5
2.2.1 Use Case .....	6
2.2.2 Activity Diagram .....	7
2.2.3 Sequence Diagram .....	10
BAB III Hasil dan Pembahasan.....	15
3.1    Halaman Login .....	15
3.2    Halaman Registrasi User .....	15
3.3    Halaman Beranda Member / Produk .....	16
3.4    Halaman Tambah ke Keranjang .....	17
3.5    Halaman Checkout / Transaksi.....	17
3.6    Halaman Dashboard Admin .....	18
3.7    Halaman Kelola Produk (Admin).....	18
3.8    Halaman Tambah Produk (Admin) .....	19
3.9    Halaman Edit Produk (Admin).....	19
3.10   Halaman Hapus Produk (Admin) .....	20
3.11   Halaman Kelola Kategori Produk (Admin).....	20
BAB IV PENUTU .....	21
4.1    Kesimpulan.....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang perdagangan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi adalah penggunaan website sebagai media penjualan produk secara daring (*e-commerce*). Sistem penjualan berbasis web memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mengakses produk tanpa batasan waktu dan tempat, serta membantu pelaku usaha dalam pengelolaan transaksi secara efisien. Pandemi Covid-19 menyebabkan banyak toko yang tidak bisa beroperasi dan akhirnya harus gulung tikar. Untuk memaksimalkan pengelolaan penjualan, maka *e-commerce* merupakan pilihan yang tepat karena dapat menjadi solusi bisnis di tengah keterbatasan mobilitas masyarakat, sehingga mengurangi risiko terpapar Covid-19.(Adeliana and Munawaroh, 2022)

Hal ini menunjukkan bahwa sistem *e-commerce* bukan sekadar tren, namun sudah menjadi kebutuhan bagi para pelaku usaha, terutama UMKM yang ingin memperluas jangkauan pasarnya dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan bisnis. Perkembangan *e-commerce* membawa perubahan yang sangat besar bagi bisnis. Kehadiran *e-commerce* mempermudah proses marketing dan memangkas biaya operasional. Sistem ini memberikan fleksibilitas dan kemudahan bagi pelanggan dan bisnis, karena transaksi dapat dilakukan tanpa harus berkunjung ke lokasi.(Manurung et al., 2023)

Melalui sistem penjualan berbasis web, pelanggan dapat melihat katalog produk, melakukan pemesanan, hingga melakukan pembayaran secara online.dibangunlah **website penjualan tas “BAGusBanget”**, yang menjadi platform bagi pelanggan untuk melihat, memilih, dan memesan produk tas

## 1.2 Tentang Objek

Website **BAGusBanget** merupakan platform e-commerce sederhana yang dirancang untuk memfasilitasi proses jual beli tas secara daring. Produk utama yang ditawarkan adalah berbagai jenis tas seperti tas jinjing, ransel, koper, dan totebag, dengan target pasar masyarakat umum, khususnya kalangan pelajar, mahasiswa, dan pekerja kantor.

Pengembangan web ini dilakukan dengan teknologi PHP, HTML, CSS, dan database MySQL. Fitur-fitur yang disediakan mencakup:

- Halaman beranda yang menampilkan produk,
- Form login untuk admin dan pembeli,
- Fitur tambah produk (oleh admin),
- Fitur keranjang belanja dan checkout,
- Dashboard admin untuk pengelolaan produk dan transaksi.

Sistem ini dibangun berdasarkan metode **System Development Life Cycle (SDLC)** dengan pendekatan **Waterfall**. Metode Waterfall cocok digunakan dalam pembangunan sistem informasi skala kecil hingga menengah karena setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan mendalam, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga pengujian. Dengan pendekatan ini, risiko kesalahan dapat diminimalkan dan sistem dapat dikembangkan secara sistematis (Nur Alifianto et al., 2025)

## 1.3 Permasalahan

Usaha penjualan tas secara konvensional masih memiliki banyak kendala, seperti promosi yang terbatas karena hanya mengandalkan toko fisik atau media sosial biasa, pencatatan transaksi yang masih manual, dan kurangnya sistem yang memudahkan pelanggan dalam memilih atau memesan produk. Hal ini membuat proses jual beli menjadi tidak efisien, rawan terjadi kesalahan pencatatan, dan memperlambat pelayanan. Admin pun sering kesulitan mengelola stok atau memproses pesanan dengan cepat. Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan sistem penjualan berbasis web yang bisa memudahkan pelanggan dan penjual dalam melakukan transaksi secara langsung dan terintegrasi. Agar sistem tersebut bisa dibangun dengan baik, maka digunakanlah metode System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall, yaitu metode pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap—mulai dari analisis kebutuhan, desain, pembuatan sistem, sampai pengujian. Dengan metode ini, sistem bisa dibangun sesuai kebutuhan pengguna dan meminimalkan kesalahan. Inilah alasan mengapa pengembangan website “BAGusBanget” menjadi penting, sebagai solusi digital untuk penjualan tas yang lebih modern, efisien, dan menjangkau lebih banyak pelanggan.

## **BAB II**

### **ANALISIS**

#### **2.1 Analisis Kebutuhan**

##### **2.1.1 Kebutuhan User**

Website “BAGusBanget” ditujukan untuk dua jenis pengguna utama, yaitu pelanggan dan admin. Masing-masing pengguna memiliki kebutuhan dan hak akses yang berbeda, sehingga sistem harus dirancang untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut secara optimal. Analisis kebutuhan pengguna sangat penting dilakukan agar sistem yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif dan sesuai dengan alur kegiatan pengguna. Tanpa analisis yang tepat, sistem berisiko tidak digunakan sebagaimana mestinya atau bahkan ditinggalkan karena tidak sesuai kebutuhan.(Al Ghani, 2022)

##### **A. Pelanggan**

###### **1. Melihat Daftar Produk Tas**

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk menelusuri semua produk tas yang tersedia di website. Pelanggan membutuhkan sistem yang mampu menampilkan informasi produk secara lengkap dan interaktif agar mereka dapat membuat keputusan pembelian tanpa harus datang langsung ke toko.(Adeliana and Munawaroh, 2022)

###### **2. Mendaftar Akun dan Login**

Sistem menyediakan halaman registrasi untuk pelanggan baru dan halaman login untuk pelanggan lama. Login user bertujuan agar pengguna dapat mengakses data transaksi pribadinya secara aman dan hanya dapat dimodifikasi oleh pemilik akun(Adeliana and Munawaroh, 2022)

###### **3. Menambahkan Produk ke Keranjang Belanja**

Fitur keranjang dalam sistem e-commerce karena memungkinkan pelanggan mengumpulkan beberapa produk sebelum melakukan pembelian. eranjang belanja merupakan fitur dasar pada sistem penjualan berbasis web yang memberikan kenyamanan dan fleksibilitas bagi pelanggan dalam memilih produk yang ingin dibeli.(Manurung et al., 2023)

###### **4. Melakukan Checkout dan Melihat Riwayat Pesanan**

Setelah memilih produk, pelanggan dapat melakukan checkout untuk menyelesaikan transaksi. Sistem checkout harus menyimpan detail transaksi dan memberikan bukti kepada pelanggan agar tercipta transparansi dan keamanan dalam proses pembelian.(Al Ghani, 2022)

## B. Admin

### 1. Login ke Dashboard Admin

Admin perlu memiliki akses khusus untuk masuk ke halaman dashboard agar bisa mengelola isi website. Akses login untuk admin berfungsi sebagai pengaman agar fitur manajemen hanya bisa digunakan oleh pihak internal dan bukan sembarang pengguna.(Manurung et al., 2023)

### 2. Menambahkan, Mengedit, dan Menghapus Produk

Sistem pengelolaan produk pada website e-commerce harus fleksibel, karena admin perlu terus memperbarui data produk sesuai dengan stok dan kondisi lapangan.(Adeliana and Munawaroh, 2022)

## 2.1.2 Kebutuhan sistem

Agar website “BAGusBanget” bisa dijalankan dan digunakan dengan lancar, tentu dibutuhkan spesifikasi perangkat yang memadai, baik dari sisi perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software).

### A. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

#### Komponen

- Komputer Server
- Komputer Client
- Koneksi Internet

Kebutuhan perangkat keras harus disesuaikan dengan kebutuhan sistem agar performa aplikasi tetap stabil selama digunakan, terutama saat menangani permintaan data dari banyak pengguna(Adeliana and Munawaroh, 2022). Perangkat server digunakan untuk menjalankan website dan database, sedangkan perangkat client digunakan oleh admin dan pelanggan untuk mengakses website melalui browser.

## B. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

software yang dibutuhkan untuk membangun dan menjalankan website BAGusBanget:

Komponen	Deskripsi
Sistem Operasi	Windows 10
Web Server	XAMPP (Apache, PHP, MySQL)
Bahasa Pemrograman	HTML, CSS, PHP
Database	MySQL
Browser	Google Chro
Code Editor	Visual Studio C

Dalam pengembangan e-commerce sederhana, kombinasi antara PHP dan MySQL sangat umum digunakan karena ringan, open-source, dan mudah dikembangkan oleh pemula maupun profesional (Al Ghani, 2022)

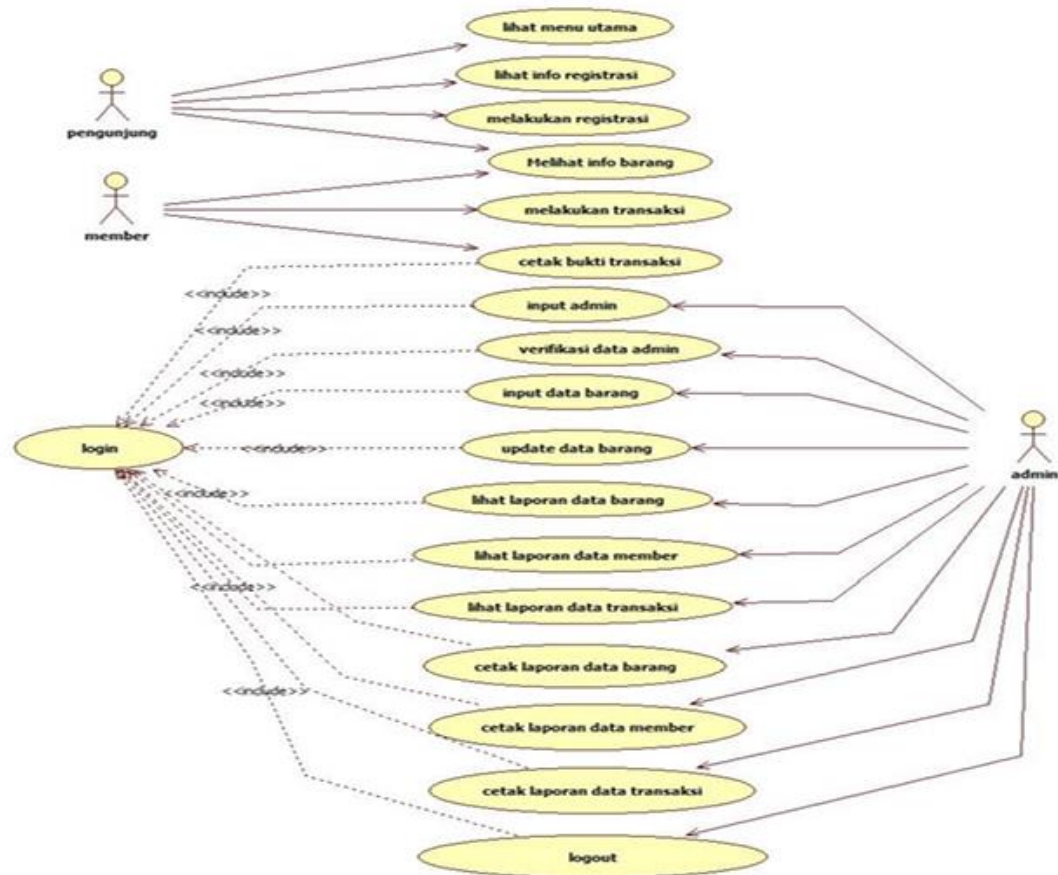
### 2.2 Analisis Sistem

Berdasarkan tahapan SDLC yang digunakan, setelah analisis kebutuhan dilakukan, maka tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Dalam tahap ini, digunakan pendekatan UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan proses, alur kerja, dan struktur dari sistem yang akan dibangun. Untuk memahami bagaimana sistem akan bekerja dan bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem, digunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML). UML membantu menggambarkan alur proses dan struktur sistem sebelum benar-benar dikembangkan. UML digunakan sebagai alat bantu dalam merancang sistem informasi berbasis objek karena mampu menjelaskan interaksi antar komponen dengan lebih visual dan mudah dipahami



### 2.2.1 Use Case

Use Case Diagram berguna untuk menggambarkan fitur-fitur yang tersedia bagi aktor yang terlibat dalam sistem, seperti pelanggan dan admin



Gambar 2. 1 Use Case

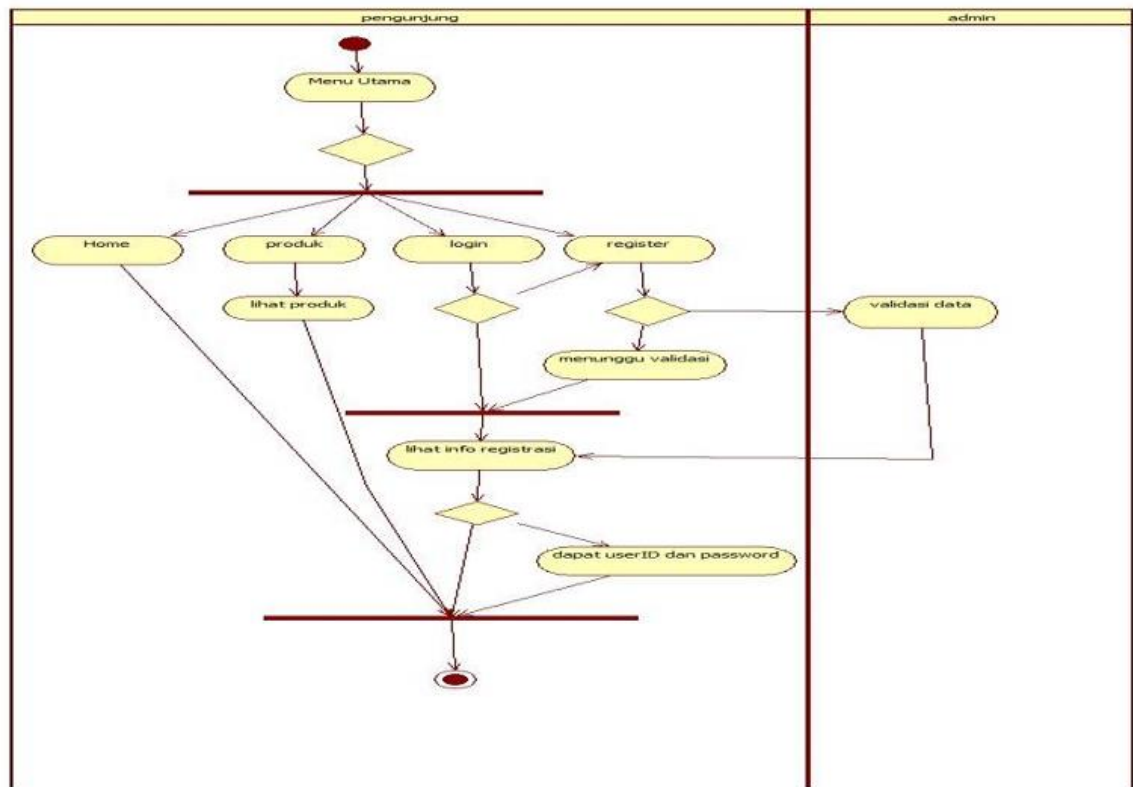
Diagram ini menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dengan fungsi-fungsi utama aplikasi *BAGus Banget*. Terdapat tiga aktor utama:

- **Pengunjung:** dapat melihat daftar produk namun belum dapat melakukan pembelian.
- **Member (User):** dapat mendaftar, login, memilih produk, memasukkan ke keranjang, dan melakukan checkout.
- **Admin:** mengelola data produk, kategori, transaksi, dan laporan.

Struktur ini sesuai dengan fitur yang telah diimplementasikan dalam sistem, seperti login user/admin, pengelolaan produk, dan proses checkout.

### 2.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan **alur aktivitas pengguna** saat berinteraksi dengan sistem, misalnya proses belanja dari login hingga checkout.

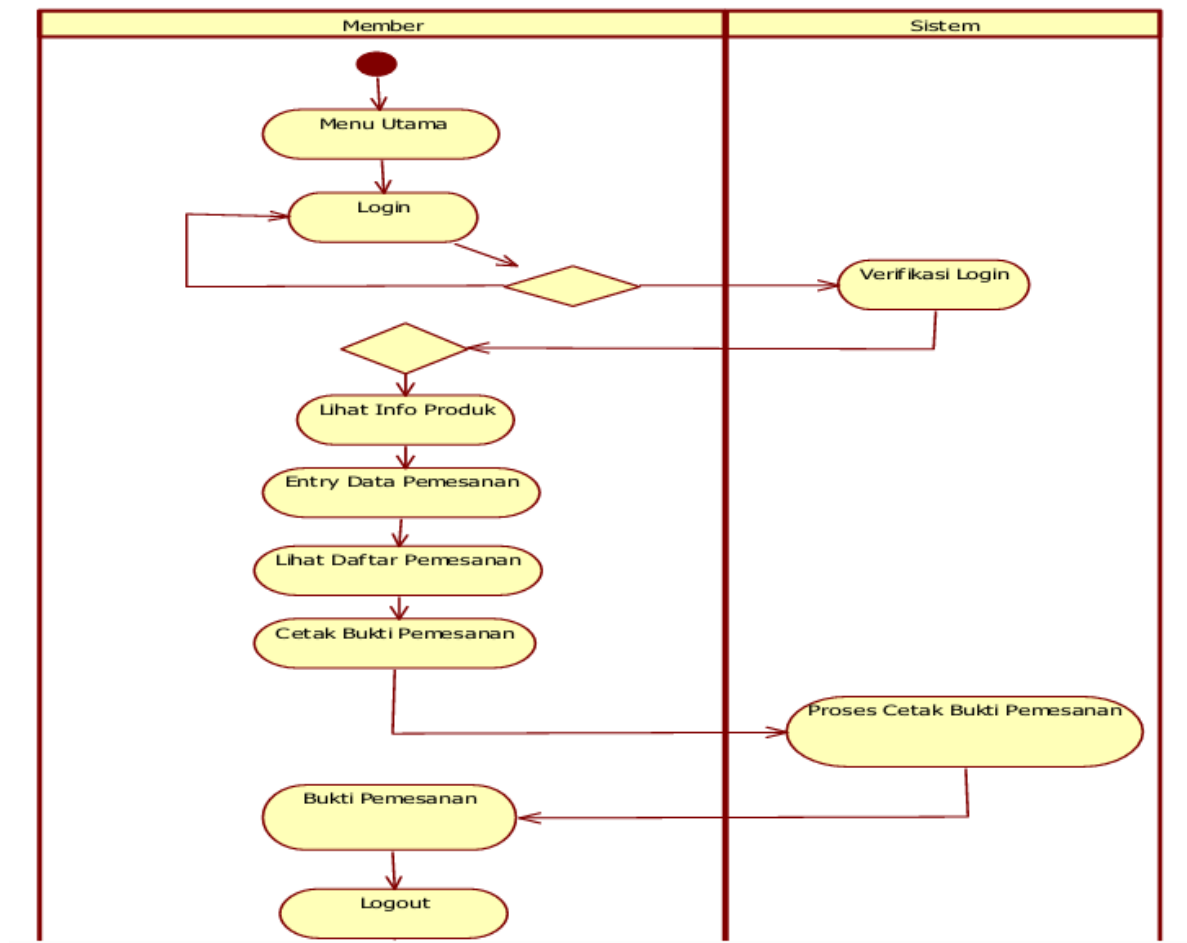


Gambar 2. 2 Activity Diagram Pengunjung

Diagram ini menunjukkan alur aktivitas pengguna yang belum login. Pengunjung dapat:

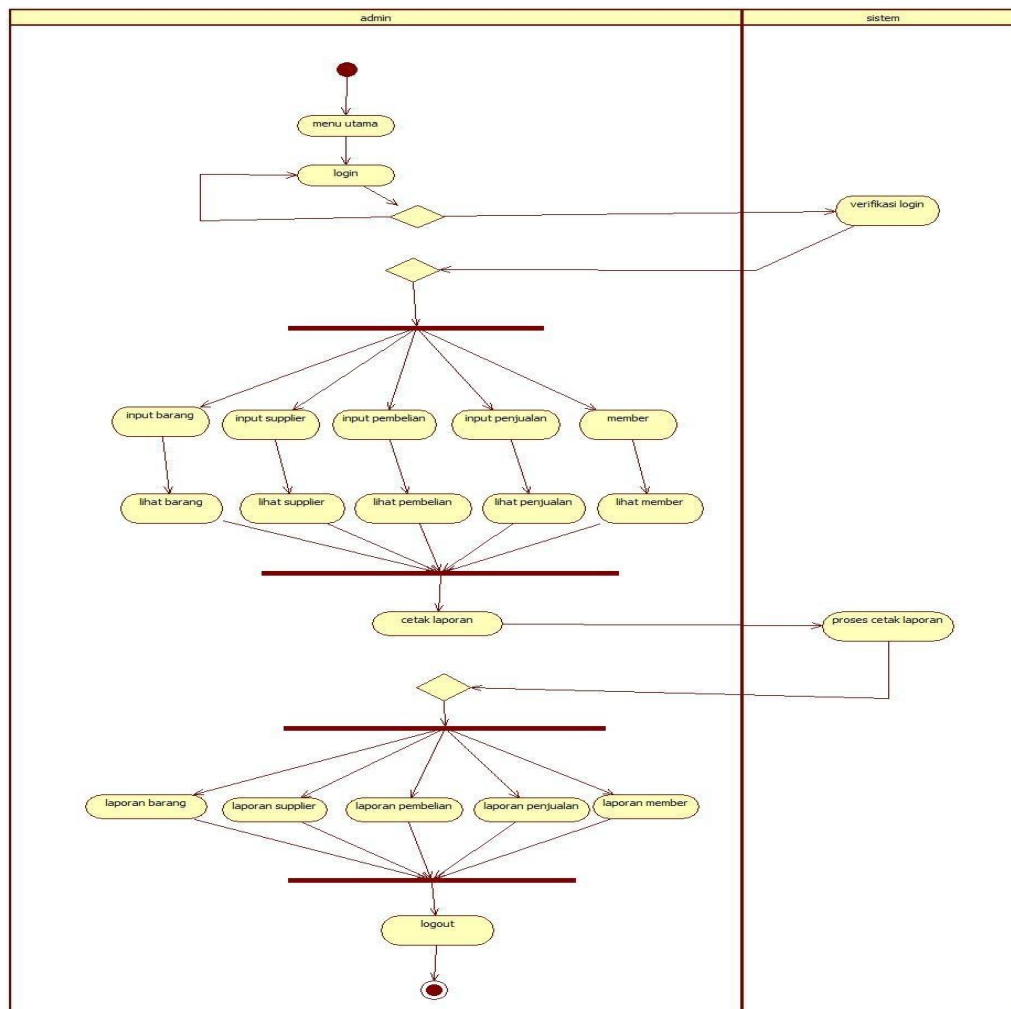
- Mengakses halaman utama
- Melihat daftar produk
- Melihat detail produk
- Melakukan pendaftaran untuk menjadi member

Alur ini sesuai dengan implementasi di web, di mana pengunjung hanya bisa melihat produk dan harus login untuk membeli.



Gambar 2. 3 Activity Diagram Member

Member dapat melakukan login, memilih produk, menambahkan ke keranjang, dan melakukan checkout. Setelah transaksi selesai, member juga dapat mencetak bukti pesanan dari halaman riwayat transaksi.



Gambar 2. 5 Activity Diagram Admin

Admin melakukan login, lalu mengelola seluruh data sistem, seperti:

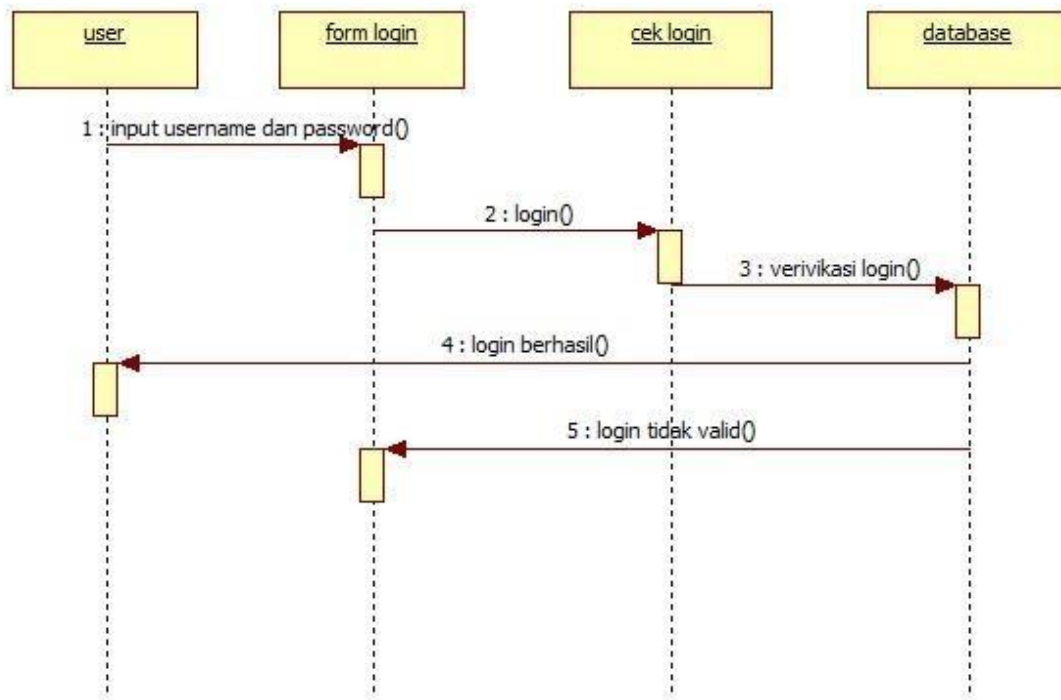
- Menambahkan/mengubah produk
- Mengelola kategori produk
- Melihat transaksi pengguna
- Mengakses laporan data produk dan penjualan

Diagram ini mencerminkan fitur dashboard admin yang tersedia dalam sistem.

### 2.2.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menunjukkan urutan interaksi antar objek dalam sistem. Misalnya saat pelanggan melakukan checkout, urutannya adalah:

1. Pelanggan mengirim permintaan checkout ke sistem.
2. Sistem memverifikasi keranjang dan stok.
3. Sistem mencatat transaksi ke database.
4. Sistem memberikan notifikasi bahwa pembelian berhasil.

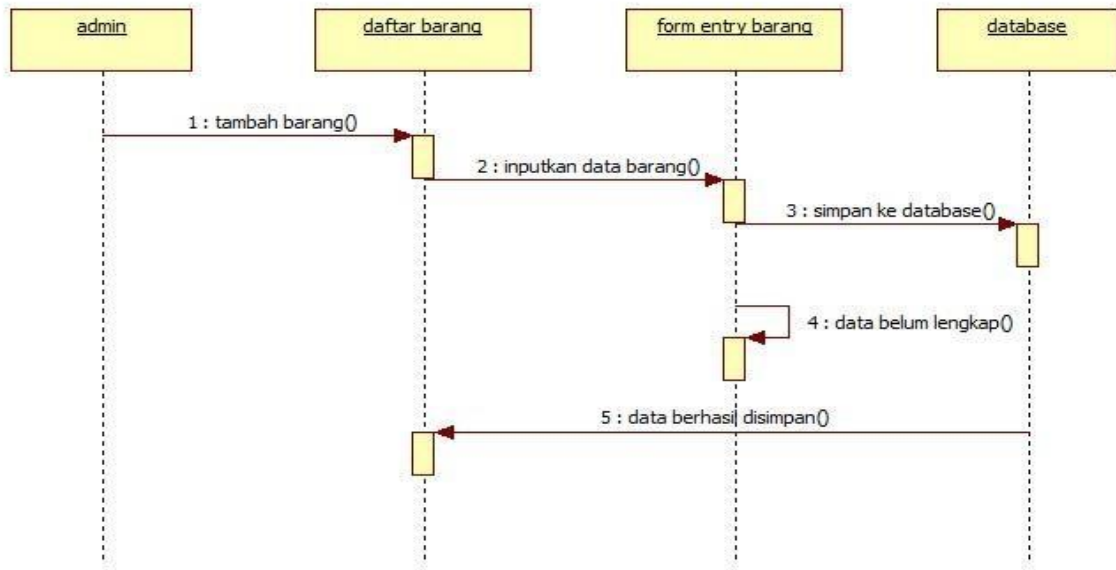


Gambar 2. 6 Sequence Diagram Login

Diagram ini menggambarkan proses autentikasi pengguna:

- User memasukkan username dan password
- Sistem memverifikasi ke database
- Jika berhasil, sistem mengarahkan ke halaman sesuai role (admin atau user)

Fungsi ini terimplementasi dalam login.php pada proyek.

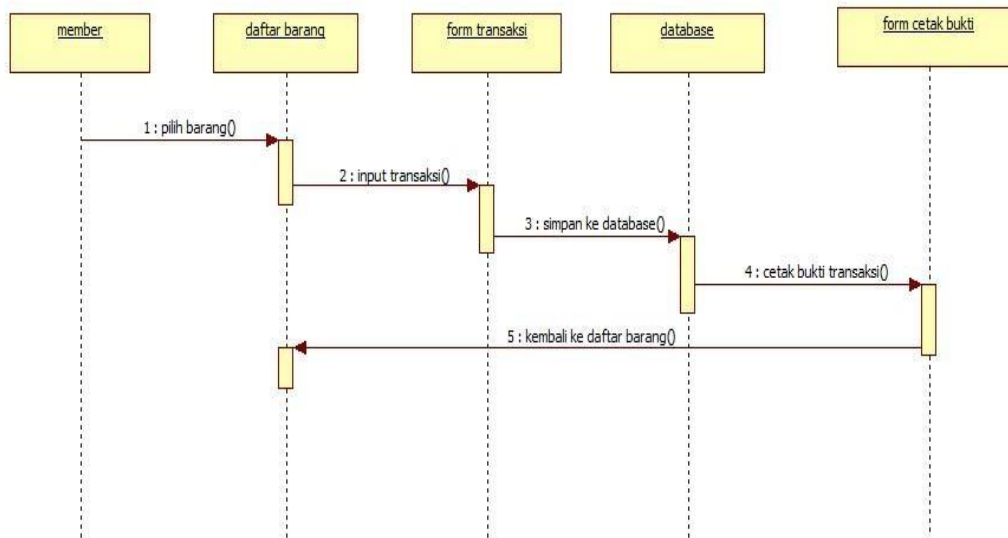


Gambar 2. 7 Sequence Diagram Diagram Entry Data Barang

Menunjukkan interaksi saat admin menambahkan produk baru:

- Admin membuka form tambah produk
- Mengisi data (nama, harga, gambar, kategori)
- Sistem menyimpan ke database
- Produk muncul di halaman user

Fungsi ini tersedia di halaman `admin/produk/create.php` (atau sejenis).

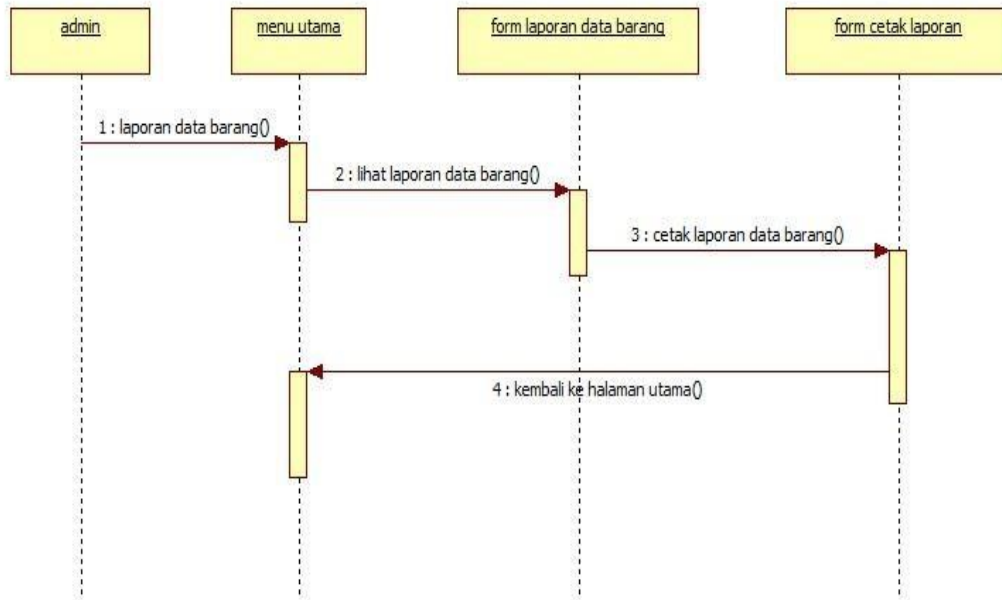


*Gambar 2. 8 Sequence Diagram Transaksi Member*

Menjelaskan proses pembelian produk oleh member:

- Member memilih produk
- Menambahkan ke keranjang
- Mengisi form checkout
- Sistem menyimpan transaksi dan menampilkan ringkasan

Fitur ini tersedia dalam modul keranjang dan checkout di sistem.



Gambar 2. 9 Sequence Diagram Laporan Data Barang

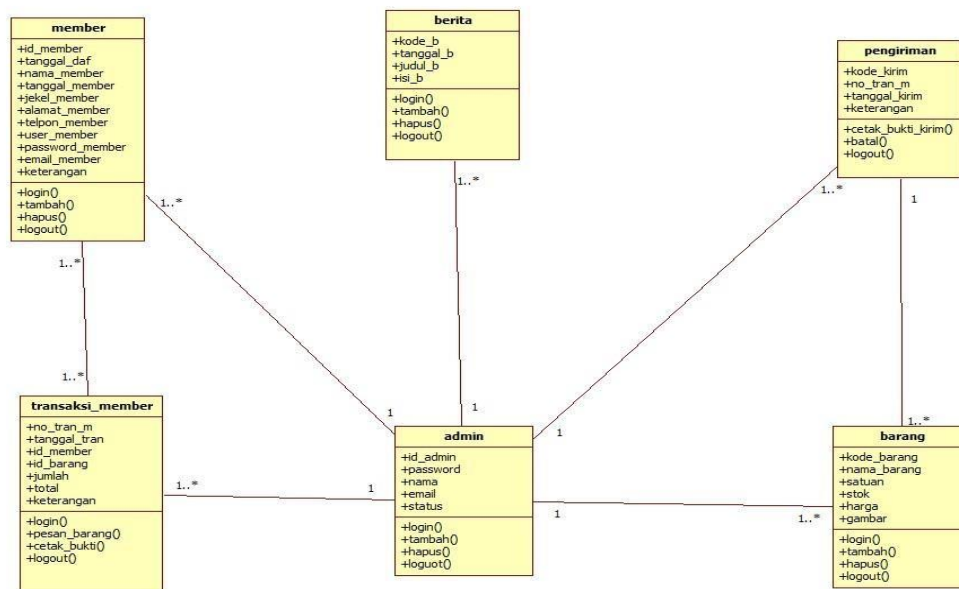
Admin mengakses halaman laporan:

- Sistem mengambil data produk dari database
- Menampilkan informasi lengkap (kode, nama, harga, stok)
- Bisa dicetak atau disimpan

Fitur ini bisa kamu lihat di halaman laporan admin yang sudah kamu minta dibuat sebelumnya.



## 2.2.4 Class Diagram



Gambar 2. 10 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur data dan relasi antar entitas dalam sistem. Kelas-kelas utama antara lain:

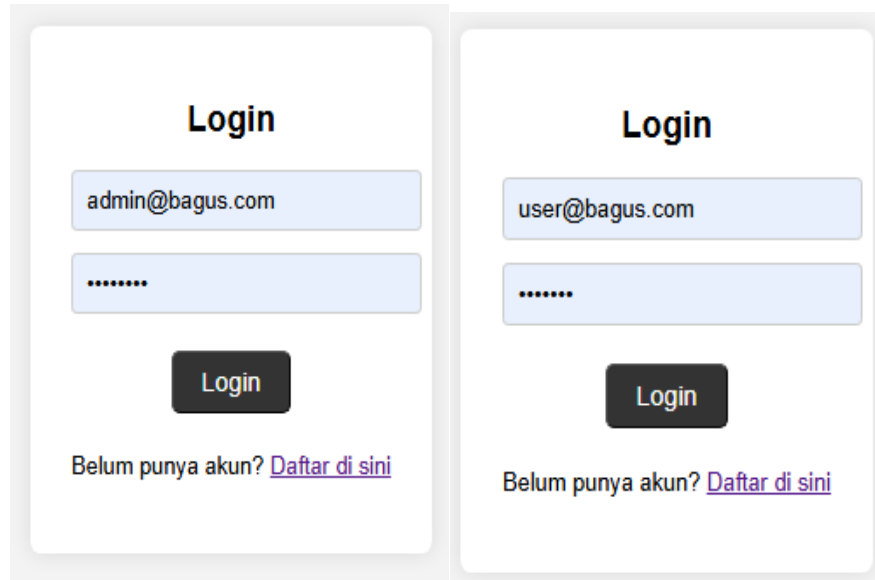
- **User**: menyimpan data pengguna (username, password, role)
- **Produk**: menyimpan data produk (nama, harga, gambar, kategori\_id)
- **Kategori**: menyimpan jenis kategori produk
- **Transaksi**: menyimpan data pemesanan, seperti id\_user, total harga, status
- **DetailTransaksi**: menyimpan rincian produk per transaksi

## BAB III

### Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Halaman Login

Localhost: [Login - BAGus Banget](#)



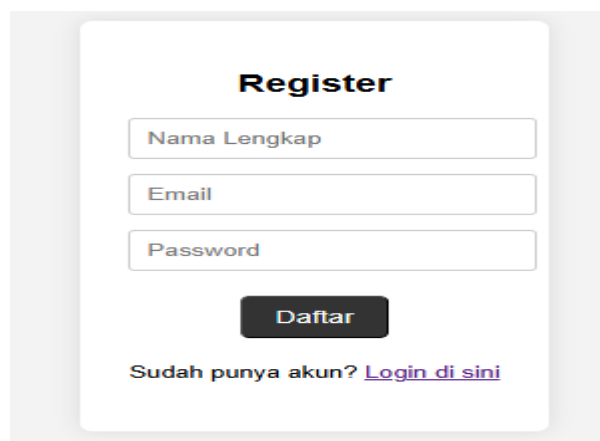
The image displays two side-by-side login form mockups. Each form has a title 'Login' at the top. The left form contains an email input field with 'admin@bagus.com' and a password input field with '.....'. The right form contains an email input field with 'user@bagus.com' and a password input field with '.....'. Both forms feature a dark 'Login' button and a link 'Belum punya akun? [Daftar di sini](#)' at the bottom.

Gambar 3. 1 Login

Digunakan oleh admin dan user untuk masuk ke sistem. Setelah login, user diarahkan ke halaman produk, dan admin ke dashboard admin.

#### 3.2 Halaman Registrasi User

Localhost : [Register - BAGus Banget](#)



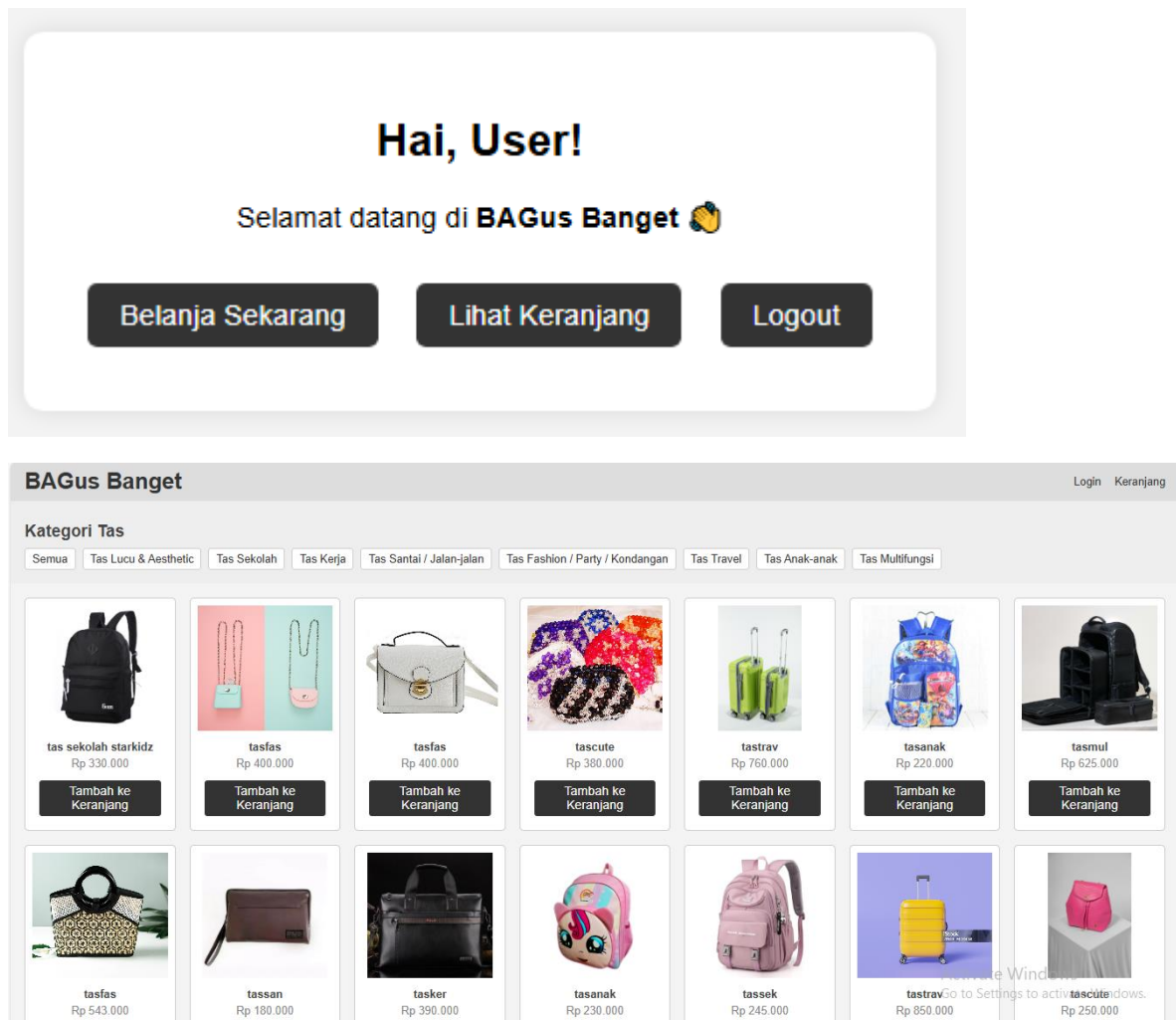
The image shows a single registration form mockup titled 'Register'. It features three input fields: 'Nama Lengkap', 'Email', and 'Password'. Below these fields is a dark 'Daftar' button and a link 'Sudah punya akun? [Login di sini](#)'.

Gambar 3. 2 Register

User baru dapat membuat akun agar bisa login dan bertransaksi. Form registrasi mencakup data dasar user seperti username dan password.

### 3.3 Halaman Beranda Member / Produk

Localhost : [BAGus Banget](#)



Gambar 3. 3 Beranda

Setelah login, user diarahkan ke halaman ini untuk melihat semua **produk tas** yang tersedia.

### 3.4 Halaman Tambah ke Keranjang

Localhost : [Keranjang Belanja](#)

#### Keranjang Belanja

Produk	Jumlah	Subtotal	Aksi
tasfas	1	Rp 400.000	<button>Hapus</button>
Total		Rp 400.000	

Lanjut ke Checkout

Gambar 3. 4 Keranjang

Menampilkan barang yang ditambahkan ke keranjang oleh user. Saat user menekan tombol “Tambah ke Keranjang”, sistem akan memproses data dan menyimpannya ke sesi keranjang.

### 3.5 Halaman Checkout / Transaksi

#### Checkout

Yakin ingin checkout semua barang di keranjang?

Ya, Checkout Sekarang

Checkout berhasil! Terima kasih sudah belanja 😊

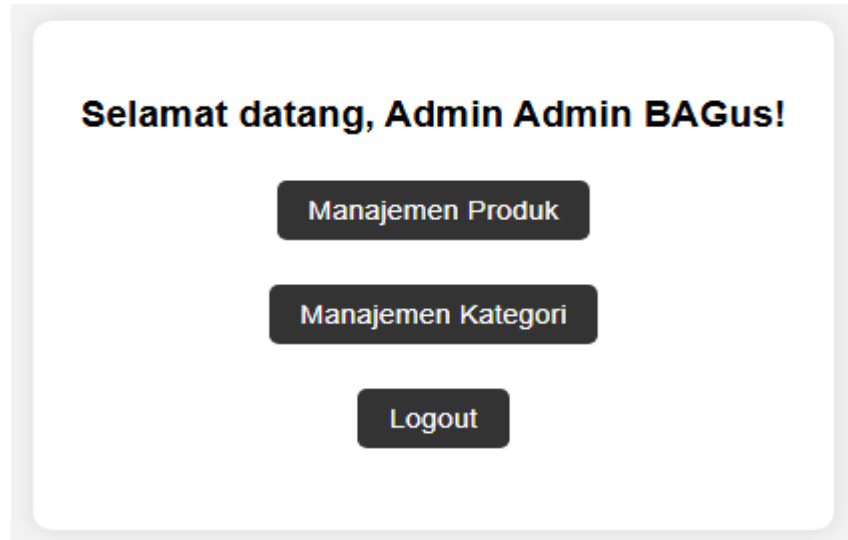
Kembali ke Beranda

Gambar 3. 5 Checkout

Form transaksi yang diisi user untuk menyelesaikan pembelian. Data akan disimpan ke database sebagai riwayat transaksi.

### 3.6 Halaman Dashboard Admin

Localhost : [Dashboard Admin - BAGus Banget](#)








Gambar 3. 6 Dashboard

Halaman utama setelah admin login. Menampilkan menu-menu untuk mengelola sistem (produk, kategori, dll)

### 3.7 Halaman Kelola Produk (Admin)

Localhost : [Manajemen Produk - Admin](#)

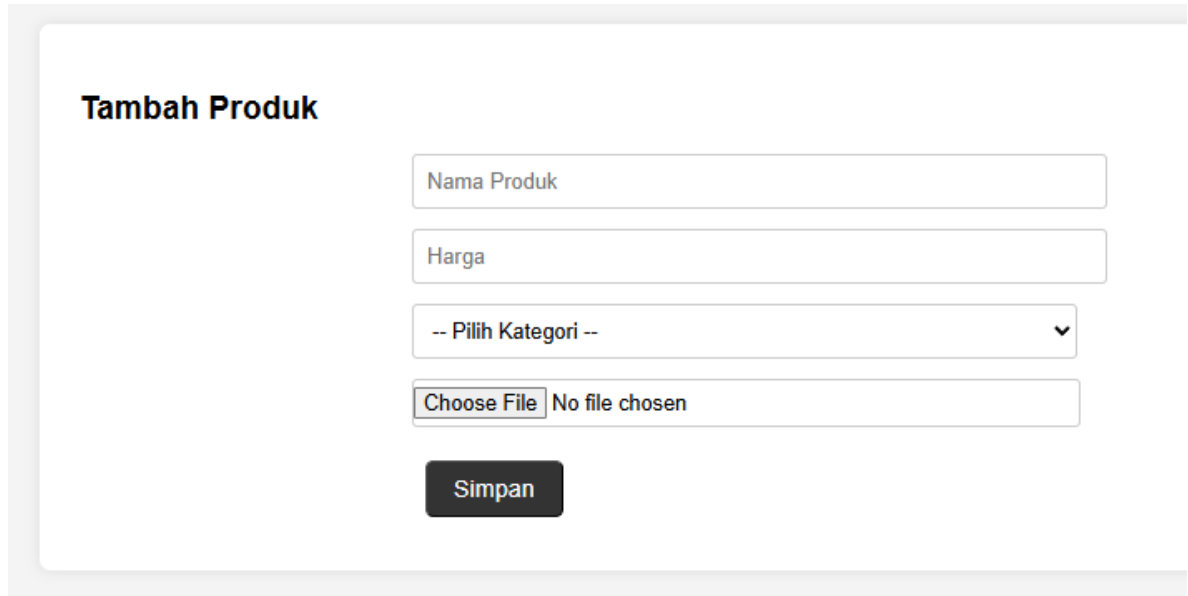
Manajemen Produk				
<a href="#">+ Tambah Produk</a>				
Nama	Kategori	Harga	Gambar	Aksi
tascute	Tas Lucu & Aesthetic	Rp 250.000		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
tascute	Tas Lucu & Aesthetic	Rp 380.000		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
tassek	Tas Sekolah	Rp 245.000		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
tas sekolah starkidz	Tas Sekolah	Rp 330.000		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
tasker	Tas Kerja	Rp 390.000		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 3. 7 kelolah

Menampilkan seluruh daftar produk. Admin bisa melihat, mengedit, atau menghapus produk dari halaman ini.

### 3.8 Halaman Tambah Produk (Admin)

Localhost : [Tambah Produk - Admin](#)



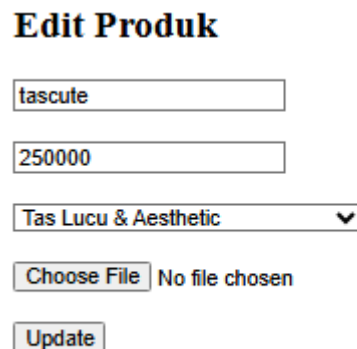
The screenshot shows a web form titled "Tambah Produk". It contains four input fields stacked vertically: a text box for "Nama Produk", a text box for "Harga", a dropdown menu for "-- Pilih Kategori --", and a file upload area with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below these fields is a dark "Simpan" (Save) button.

Gambar 3. 8 Tambah

Form input produk baru yang digunakan oleh admin. Termasuk nama produk, harga, deskripsi, dan upload gambar.

### 3.9 Halaman Edit Produk (Admin)

Localhost : [localhost/bagusbanget\\_project/admin/edit\\_produk.php?id=8](#)

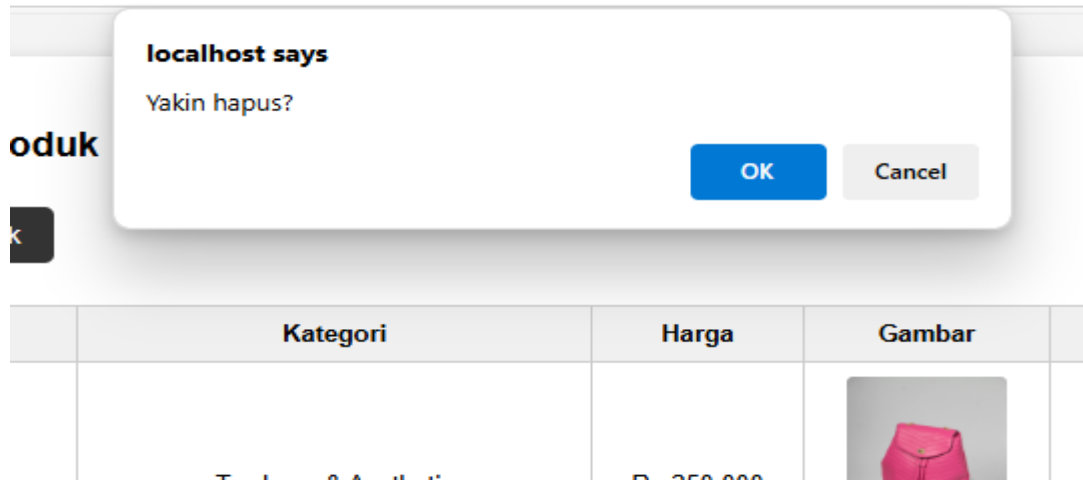


The screenshot shows a web form titled "Edit Produk". It contains four input fields stacked vertically: a text box with the value "tascute", a text box with the value "250000", a dropdown menu with the value "Tas Lucu & Aesthetic", and a file upload area with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below these fields is an "Update" button.

Gambar 3. 9 Edit

Admin bisa mengubah data produk yang sudah ada. Form ini mirip dengan form tambah produk.

### 3.10 Halaman Hapus Produk (Admin)

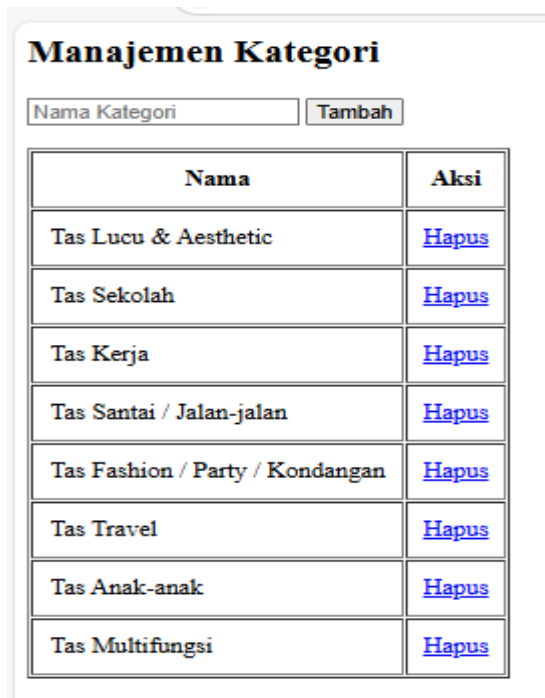


Gambar 3. 10 Hapu

Menghapus produk berdasarkan ID dari database. Umumnya dipanggil lewat tombol “Hapus” di halaman produk admin.

### 3.11 Halaman Kelola Kategori Produk (Admin)

Localhost : [localhost/bagusbanget\\_project/admin/kategori.php](http://localhost/bagusbanget_project/admin/kategori.php)



Gambar 3. 11 Kategori

Admin bisa menambah, melihat, dan menghapus kategori produk.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian, sebagai berikut :

- a. Penggunaan aplikasi website dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan atau pembelian barang pada BAGus Banget karena lebih efisien dalam hal waktu dan juga jarak.
- b. Pengelolaan penjualan barang menjadi lebih akurat dan tepat karena tidak lagi menggunakan sistem manual tetapi sistem komputerisasi yang menggunakan database sebagai media penyimpanan data.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adeliana and Munawaroh, M. (2022). Implementasi Media Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC). *J. Artif. Intell*, 3, 53–63.  
[https://scholar.google.com/scholar?lookup=0&q=Implementasi+Media+Penjualan+Online+Berbasis+Web+Menggunakan+Metode+SDLC&hl=id&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?lookup=0&q=Implementasi+Media+Penjualan+Online+Berbasis+Web+Menggunakan+Metode+SDLC&hl=id&as_sdt=0,5)
- Al Ghani, R. (2022). *Perancangan Sistem Informasi e-Commerce Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall*. <https://www.researchgate.net/publication/363857714>
- Manurung, Hatta Rajasa and Heryana, & Nono. (2023). Perancangan Website E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall Pada Penjualan Pakaian Impor. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(<https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JOAIIA/issue/view/940>), 1280–1286.
- Nur Alifianto, I., Kusuma Wardhana, R., Septian, F., & Irfan, M. (2025). *Perancangan Website E-Commerce Produk Distro Cerita Nadi Apparel dengan Pendekatan Waterfall*. 12(1), 63–72.