**Dokumen Teknis**

Rancang Bangun Website Toko Tambunan Pupuk

# Tugas Proyek Akhir Semester

**Mata Kuliah: Pengembangan Aplikasi Terdistribusi**

# Dipersiapkan oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| NIM 11322010 | Richard Paulus Aritonang |
| NIM 11322026 | Aqustin Angel Tambunan |
| NIM 11322040 | Cristian Nicolas Tambunan |
| NIM 11322056 | Nita Herlinda Kurnyawati Simangunsong |
|  |

**Untuk: Institut Teknologi Del**

# 2024



**PROYEK PENGEMBANGAN APLIKASI TERDISTRIBUSI INSTITUT TEKNOLOGI DEL 2022**

*Nomor dokumen: DT-PASTI-10 Tanggal: 2022-05-15 Jumlah Halaman: 19*

# DAFTAR ISI

[Tugas Proyek Akhir Semester 1](#_Toc166707621)

[Dipersiapkan oleh: 1](#_Toc166707622)

[2024 1](#_Toc166707623)

[DAFTAR ISI 2](#_Toc166707624)

[DAFTAR GAMBAR 2](#_Toc166707625)

[1 Pendahuluan 1](#_Toc166707626)

[1.1 Deskripsi Umum Aplikasi 1](#_Toc166707627)

[1.2 Karakteristik Pengguna Aplikasi 2](#_Toc166707628)

[1.3 Fungsi pada Aplikasi 3](#_Toc166707629)

[2 Desain Rancangan Aplikasi 6](#_Toc166707630)

[2.1 Use Case Diagram 6](#_Toc166707631)

[2.2 Business Process Modeling Notation 7](#_Toc166707632)

[2.2.1 Proses Bisnis Registrasi 9](#_Toc166707633)

[2.2.2 Proses Bisnis Login 9](#_Toc166707634)

[2.2.3 Proses Bisnis Melihat Produk 10](#_Toc166707635)

[2.2.4 Proses Bisnis Melihat Detail Produk 11](#_Toc166707636)

[2.2.5 Proses Bisnis Menambah Produk ke Keranjang 11](#_Toc166707637)

[2.2.6 Proses Bisnis Melihat Halaman Keranjang 12](#_Toc166707638)

[2.2.7 Proses Bisnis Menghapus Produk dari Keranjang 12](#_Toc166707639)

[2.2.8 Proses Bisnis Melihat Produk 13](#_Toc166707640)

[2.2.9 Proses Bisnis Membuat Produk 14](#_Toc166707641)

[2.2.10 Proses Bisnis Mengedit Produk 14](#_Toc166707642)

[2.2.11 Proses Bisnis Menghapus Produk 15](#_Toc166707643)

[2.2.12 Proses Bisnis Melihat Kategori 16](#_Toc166707644)

[2.2.13 Proses Bisnis Membuat Kategori 16](#_Toc166707645)

[2.2.14 Proses Bisnis Mengedit Kategori 17](#_Toc166707646)

[2.2.15 Proses Bisnis Menghapus Kategori 17](#_Toc166707647)

[2.2.16 Proses Bisnis Melihat Galeri 18](#_Toc166707648)

[2.2.17 Proses Bisnis Membuat Galeri 18](#_Toc166707649)

[2.2.18 Proses Bisnis Mengedit Galeri 19](#_Toc166707650)

[2.2.19 Proses Bisnis Menghapus Galeri 19](#_Toc166707651)

[3 Tampilan Website 21](#_Toc166707652)

[4 Pengujian Aplikasi 31](#_Toc166707653)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1 Use case Diagram 7](#_Toc166707527)

[Gambar 2 BPMN Registrasi 9](#_Toc166707528)

[Gambar 3 BPMN Login 10](#_Toc166707529)

[Gambar 4 BPMN Melihat Produk 11](#_Toc166707530)

[Gambar 5 BPMN Melihat Detail Produk 11](#_Toc166707531)

[Gambar 6 Menambah Produk Ke Keranjang 12](#_Toc166707532)

[Gambar 7 Melihat Halaman Keranjang 12](#_Toc166707533)

[Gambar 8 Menghapus Produk dari Keranjang 13](#_Toc166707534)

[Gambar 9 Melihat Produk 14](#_Toc166707535)

[Gambar 10 Membuat Produk 14](#_Toc166707536)

[Gambar 11 Mengedit Produk 15](#_Toc166707537)

[Gambar 12 Menghapus Produk 15](#_Toc166707538)

[Gambar 13 Melihat Kategori 16](#_Toc166707539)

[Gambar 14 Membuat Kategori 17](#_Toc166707540)

[Gambar 15 Mengedit Kategori 17](#_Toc166707541)

[Gambar 16 Menghapus Kategori 18](#_Toc166707542)

[Gambar 17 Melihat Galeri 18](#_Toc166707543)

[Gambar 18 Membuat Galeri 19](#_Toc166707544)

[Gambar 19 Mengedit Galeri 19](#_Toc166707545)

[Gambar 20 Menghapus Galeri 20](#_Toc166707546)

[Gambar 21 Tampilan Register 21](#_Toc166707547)

[Gambar 22 Tampilan Login 21](#_Toc166707548)

[Gambar 23 Tampilan Melihat Produk 21](#_Toc166707549)

[Gambar 24 Tampilan Detail Produk 22](#_Toc166707550)

[Gambar 25 Tampilan Menambah Produk ke Keranjang 22](#_Toc166707551)

[Gambar 26 Tampilan Halaman Keranjang 23](#_Toc166707552)

[Gambar 27 Tampilan Menghapus Produk dari Keranjang 23](#_Toc166707553)

[Gambar 28 Tampilan Menambah Produk 24](#_Toc166707554)

[Gambar 29 Tampilan Melihat Produk 24](#_Toc166707555)

[Gambar 30 Tampilan Mengedit Produk 25](#_Toc166707556)

[Gambar 31 Tampilan Menghapus Produk 25](#_Toc166707557)

[Gambar 32 Tampilan Menambah Kategori 26](#_Toc166707558)

[Gambar 33 Tampilan Melihat Kategori 26](#_Toc166707559)

[Gambar 34 Tampilan Mengedit Kategori 27](#_Toc166707560)

[Gambar 35 Tampilan Menghapus Kategori 27](#_Toc166707561)

[Gambar 36 Tampilan Menambah Galeri 28](#_Toc166707562)

[Gambar 37 Tampilan Melihat Galeri 28](#_Toc166707563)

[Gambar 38 Tampilan Mengedit Galeri 29](#_Toc166707564)

[Gambar 39 Tampilan Menghapus Galeri 29](#_Toc166707565)

[Gambar 40 Tampilan Melihat Daftar Pesanan 30](#_Toc166707566)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1 Karakteristik Pengguna Website 2](#_Toc166708201)

# Pendahuluan

Pada bab 1 berisi tentang deskripsi umum aplikasi, karakteristik pengguna aplikasi, dan fungsi pada aplikasi.

# Deskripsi Umum Aplikasi

Pembangunan aplikasi berbabsis web ini ditujukan untuk sistem layanan jual beli *online.* Aplikasi ini dapat digunakan oleh *admin* dan pelanggan untuk menjual dan membeli barang. Pada aplikasi ini, *admin* akan menambahkan produk yang dijual, sedangkan pelanggan dapat melakukan pembelian terhadap produk tersebut.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan 2 bahasa pemrograman.

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan 2 bahasa pemrograman. Bagian *back-end* dan *front-end* dibangun dengan Bahasa yang berbeda. Untuk bagian *back-end* digunakan Bahasa *Go* dan *framework Laravel* dan untuk bagian *front-end* menggunakan Bahasa *PHP,* khususnya *framework Laravel.*

Aplikasi ini menggunakan arsitektur *microservice.* Sesuai dengan namanya, arsitektur ini dirancang pada sebuah sistem untuk membagi *service* menjadi *service* yang lebih kecil. Dengan ini, maka setiap *service* akan memiliki *database* masing-masing. *Service* yang ada pada aplikasi adalah *Service\_cart, Service\_Category, Service\_Product, Service\_Galeri, Service\_Slider,* dan *Service\_Orders.* Setiap *service* akan berjalan secara *independent* sehingga satu *service* tidak akan memengaruhi *service* lainnya. Namun, meskipun berdiri sendiri, setiap *service* ini tetap saling terhubung antara satu dengan yang lainnya. Antarservice ini akan saling berkomunikasi dengan HTTP *request* berstandar REST API.

Setiap *database* pada masing-masing *service* memiliki *port* yang sama. Namun, *port* yang digunakan pada setiap *service* memiliki *port* yang sama. Namun, *port* yang digunakan pada setiap *service* tersebut akan berbeda. Hal ini ditujukan sebagai pemisah antarservice sehingga saat satu *service* tersebut akan berbeda. Hal ini ditujukan sebagai pemisah antarservice sehingga saat satu *service* sedang tidak dapat dijalankan, maka *service* yang lainnya masih tetap dapat berjalan.

# Karakteristik Pengguna Aplikasi

Pada aplikasi *web* jual beli barang ini, terdapat 2 kategori. Kategori pengguna pada aplikasi adalah *admin* dan pelanggan. Karakteristik pengguna dilampiarkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Pengguna Website

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori Pengguna** | **Fungsi** | **Hak Akses ke Aplikasi** |
| *Admin* | Mengelola data dalam aplikasi | 1. Akses ke menu registrasi 2. Akses ke menu *login* 3. Akses ke fungsi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data produk 4. Akses untuk keluar sistem melalui *logout* |
| Pelanggan | Melakukan pemesanan sampai pembayaranmelalui aplikasi | 1. Akses ke menu registrasi 2. Akses ke menu *login* 3. Akses ke pemesanan produk 4. Akses untuk keluar sistem melalui   *logout* |

# Fungsi pada Aplikasi

Adapun fungsi yang terdapat pada aplikasi jual beli barang ini, yaitu:

* + 1. Fungsi registrasi

Fungsi registrasi digunakan oleh *user* untuk mendaftarkan akunnya sebagai *admin* atau

pelangganpada aplikasi.

* + 1. Fungsi *login*

Fungsi *login* digunakan oleh *admin* dan pelangganuntuk dapat masuk dan mengakses aplikasi*.*

* + 1. Fungsi Melihat Produk

Fungsi melihat produk digunakan oleh pelangganuntuk melihat produk yang terdapar pada aplikasi.

* + 1. Fungsi Melihat Detail Produk

Fungsi melihat detail produk digunakan oleh pelangganuntuk melihat detail dari produk yang tersedia pada aplikasi.

* + 1. Fungsi Menambah Produk ke Keranjang

Fungsi menambah produk ke keranjang digunakan oleh pelanggan untuk menambahkan produk yang akan dibeli ke dalam keranjang yang terdapat pada sistem.

* + 1. Fungsi Melihat Halaman Keranjang

Fungsi melihat keranjang digunakan oleh pelanggan untuk melihat pesanan apa saja yang terdapat di keranjang.

* + 1. Fungsi Menghapus Produk dari Keranjang

Fungsi menghapus produk dari keranjang digunakan oleh pelanggan untuk menghapus produk yang dibatalkan untuk dibeldari keranjang.

* + 1. Fungsi Melihat Produk

Fungsi melihat produk ini digunakan oleh *admin* untuk melihat produk yang ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Membuat Produk

Fungsi membuat produk ini digunakan oleh *admin* untuk membuat produk baru yang ingin ditambahkan ke dalam sistem.

* + 1. Fungsi Mengedit Produk

Fungsi mengedit produk ini digunakan oleh *admin* untuk mengedit produk yang sudah ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Menghapus Produk

Fungsi menghapus produk ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus produk yang sudah tidak tersedia.

* + 1. Fungsi Melihat Kategori

Fungsi melihat kategori ini digunakan oleh *admin* untuk melihat kategori yang ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Membuat Kategori

Fungsi membuat kategori ini digunakan oleh *admin* untuk membuat kategori baru yang ingin ditambahkan ke dalam sistem.

* + 1. Fungsi Mengedit Kategori

Fungsi mengedit kategori ini digunakan oleh *admin* untuk mengedit kategori yang sebelumnya sudah ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Menghapus Kategori

Fungsi menghapus kategori ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus kategori yang sudah tidak tersedia dalam sistem.

* + 1. Fungsi Melihat Galeri

Fungsi melihat galeri ini digunakan oleh *admin* untuk melihat galeri yang ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Membuat Galeri

Fungsi membuat galeri ini digunakan oleh *admin* untuk membuat galeri baru yang ingin ditambahkan ke dalam sistem.

* + 1. Fungsi Mengedit Galeri

Fungsi mengedit galeri ini digunakan oleh *admin* untuk mengedit galeri yang sebelumnya sudah ada pada sistem.

* + 1. Fungsi Menghapus Galeri

Fungsi menghapus galeri ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus galeri yang sudah tidak tersedia dalam sistem.

* + 1. Fungsi Melihat Daftar Pesanan

Fungsi melihat daftar pesanan ini digunakan oleh *admin* untuk melihat daftar pesanan pelanggan yang sudah masuk ke dalam sistem.

* + 1. Fungsi *logout*

Fungsi *logout* digunakan oleh *seller* dan *customer* untuk dapat keluar dari aplikasi*.*

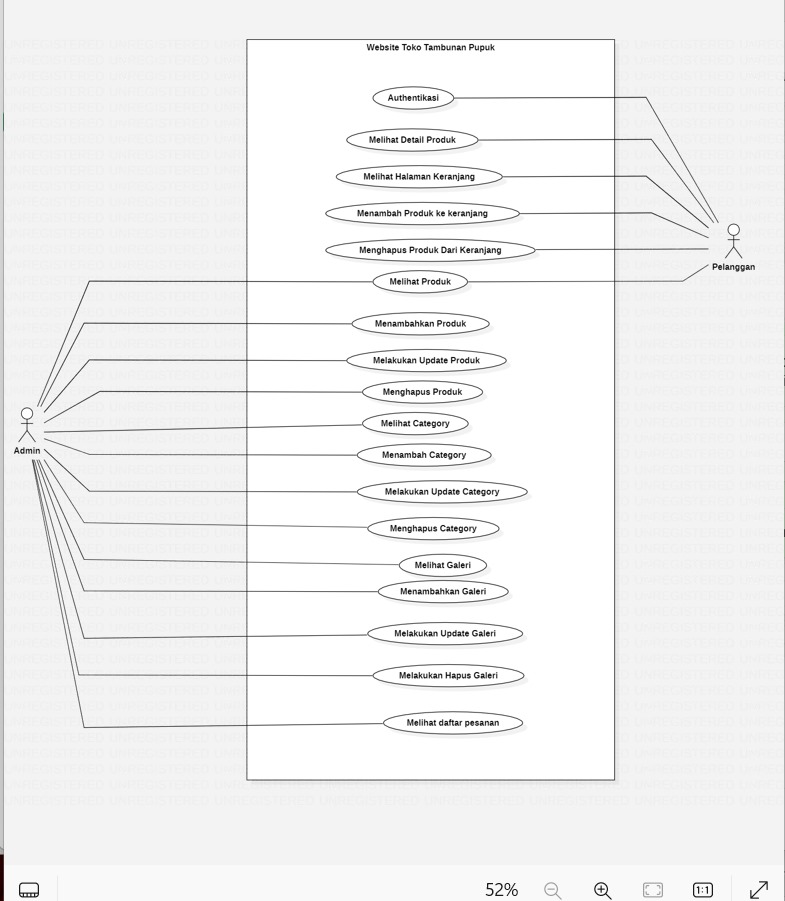
# Desain Rancangan Aplikasi

Pada bab 2 berisi tentang desain rancangan aplikasi, yaitu *use case* diagram dan *business process modeling notation* (BPMN).

# Use Case Diagram

*Use case* diagram pada Gambar 2 memuat setiap fungsi yang dapat dijalankan pada aplikasi. Aplikasi jual beli barang ini dapat digunakan oleh 2 *role,* yaitu sebagai *admin* dan pelanggan. Kedua *role* harus melakukan registrasi terlebih dahulu agar dapat *login* ke dalam aplikasi. Yang menjadi pembeda dari kedua *role* tersebut terletak pada layanan yang dapat diakses keduanya setelah *login* ke dalam aplikasi. *Admin* dapat melakukan CRUD product, kategori, galeri dan melihat daftar pesanan, sedangkan pelanggan dapat melihat produk, melihat detail produk, menambah produk ke keranjang, melihat halaman keranjang, dan menghapus produk dari keranjang.

*Use case* diagram aplikasi jual beli barang terlampir pada Gambar 2.



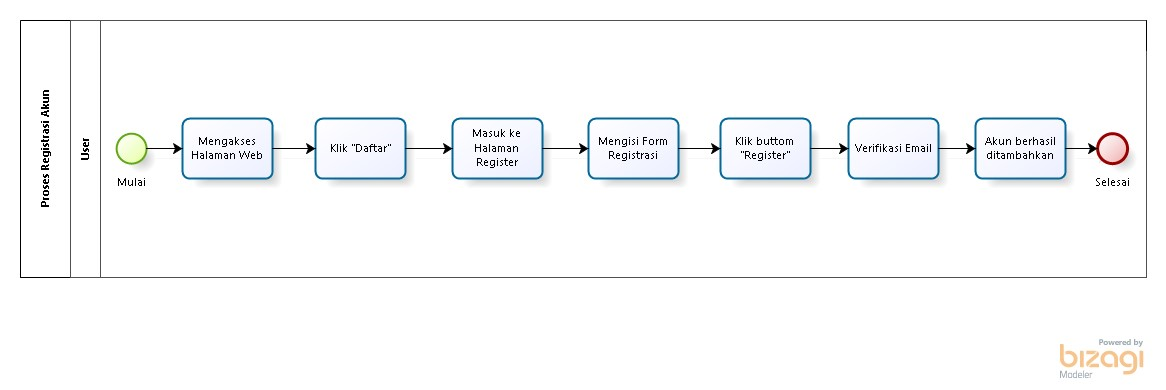
Gambar 1 Use case Diagram

# Business Process Modeling Notation

Setiap fungsi pada aplikasi dapat dijalankan dengan proses yang tertera pada setiap *business process modeling notation* berikut.

# Proses Bisnis Registrasi

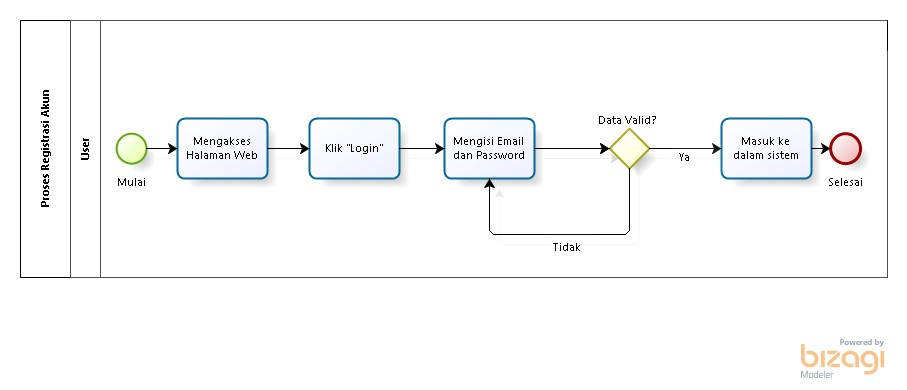
Fungsi registrasi digunakan oleh *user* untuk mendaftarkan akunnya sebagai *admin* atau pelanggan*.* pada aplikasi. *User* dapat mendaftarkan akunnya dengan mengisi data isian pada formulir lalu mengirim data tersebut. Jika registrasi berhasil dilakukan, maka akun *user* berhasil tertambah. Selanjutnya, *user* akan dapat *login* sesuai dengan *role* yang mereka daftarkan sebelumnya. Proses bisnis registrasi pada aplikasi terlampir pada Gambar 2.



Gambar 2 BPMN Registrasi

# Proses Bisnis Login

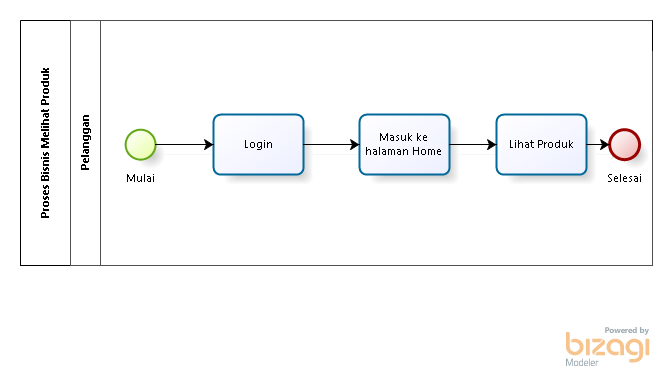
Fungsi *login* digunakan oleh *user* (*admin* dan pelanggan) untuk dapat masuk dan mengakses aplikasi*. User* diminta untuk memasukkan email dan password yang telah terdaftar sebelumnya. Jika data yang dimasukkan sudah valid, maka *user* akan berhasil masuk ke dalam aplikasi. Proses bisnis *login* pada aplikasi terlampir pada Gambar 3.



Gambar 3 BPMN Login

# Proses Bisnis Melihat Produk

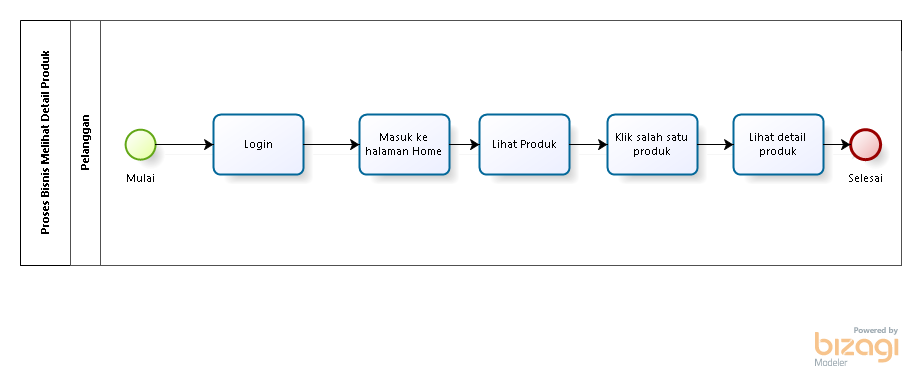
Fungsi mengelola produk digunakan oleh pelangganuntuk melihat produk. Dimulai dari pelanggan yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *Home.* Di halaman *home* akan menampilkan produk dan pelanggan dapat melihat produk.



Gambar 4 BPMN Melihat Produk

# Proses Bisnis Melihat Detail Produk

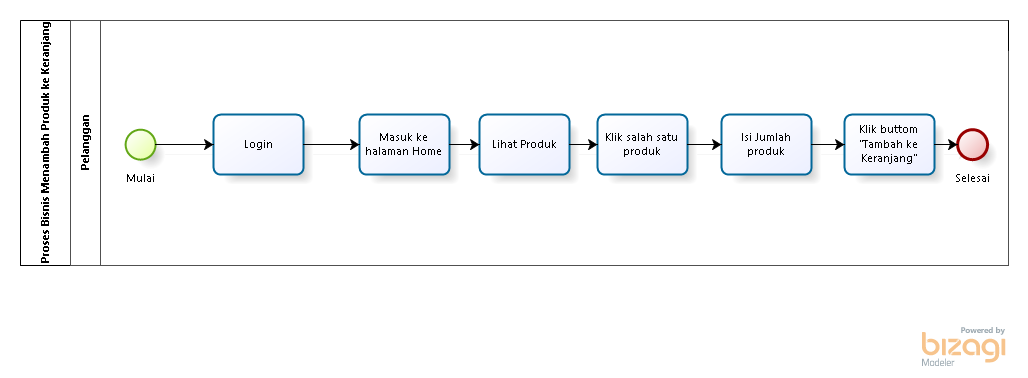
Fungsi melihat detail produk digunakan oleh pelanggan untuk melihat detail dari sebuah produk yang tersedia dalam sistem. Dimulai dari pelanggan yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *home.* Di halaman *home* terdapat tampilan produk. Untuk melihat detail dari produk, klik salah satu produk, kemudian akan menampilkan detail produk. Proses bisnis melihat produk pada aplikasi terlampir pada Gambar 5.



Gambar 5 BPMN Melihat Detail Produk

# Proses Bisnis Menambah Produk ke Keranjang

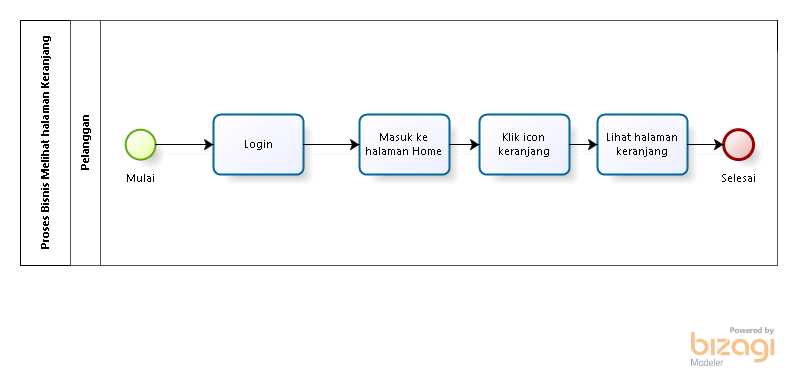
Fungsi menambah produk ke keranjang digunakan pelanggan untuk dapat menambahkan sebuah produk ke dalam keranjang dalam sistem. Dimulai dari pelanggan yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *home.* Di halaman *home* akan menampilkan produk. Lalu, pilih salah satu produk dan isi jumlah produk yang ingin dimasukkan ke dalam keranjang. Kemudian, klik *buttom* “Tambah ke Keranjang”. Proses bisnis menambah produk ke keranjang pada aplikasi terlampir pada Gambar 6.



Gambar 6 Menambah Produk Ke Keranjang

# Proses Bisnis Melihat Halaman Keranjang

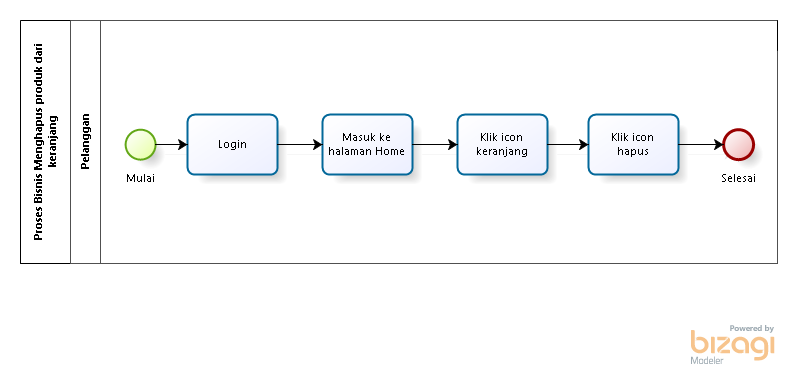
Fungsi melihat halaman keranjang digunakan oleh pelanggan. Dimulai dengan pelanggan yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *home.* Pada halaman *home,* klik *icon* keranjang, dan akan menampilkan halaman keranjang. Proses bisnis melihat halaman keranjangpada aplikasi terlampir pada Gambar .7



Gambar 7 Melihat Halaman Keranjang

# Proses Bisnis Menghapus Produk dari Keranjang

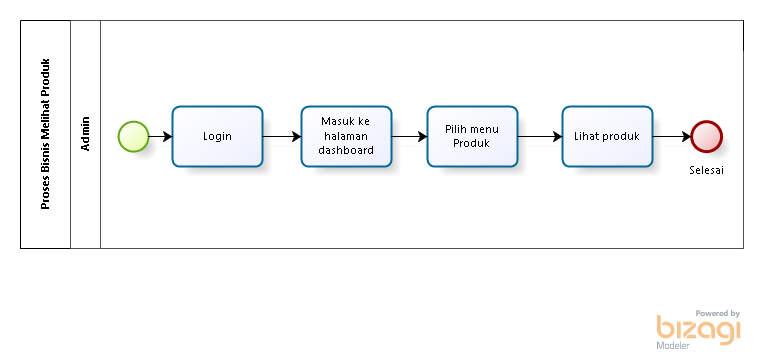
Fungsi menghapus produk dari keranjang digunakan oleh pelanggan ketika ingin menghapus produk yang sudah dimasukkan ke keranjang. Dimulai dari pelanggan yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *home.* Di halaman *home,* klik *icon* keranjang, kemudian klik *icon* hapus. Proses bisnis menghapus produk dari keranjangpada aplikasi terlampir pada Gambar 8.



Gambar 8 Menghapus Produk dari Keranjang

# Proses Bisnis Melihat Produk

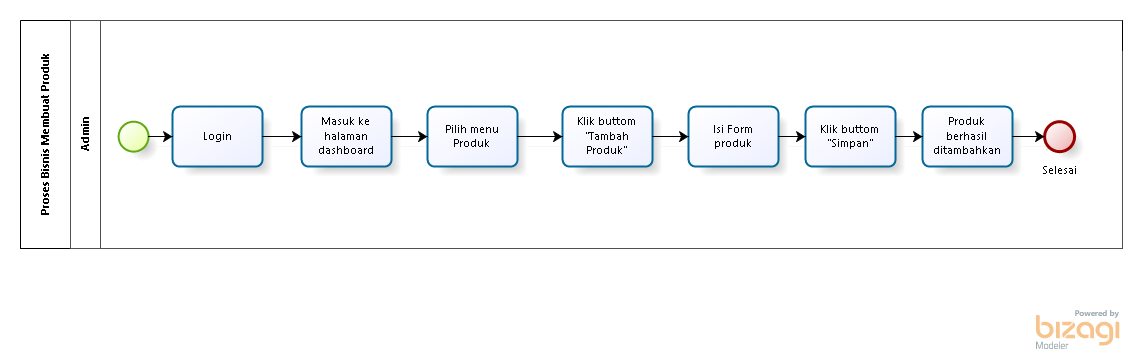
Fungsi melihat produk digunakan oleh *admin* untuk melihat produk yang ada pada sistem. Proses bisnis melihat produkpada aplikasi terlampir pada Gambar 9.



Gambar 9 Melihat Produk

# Proses Bisnis Membuat Produk

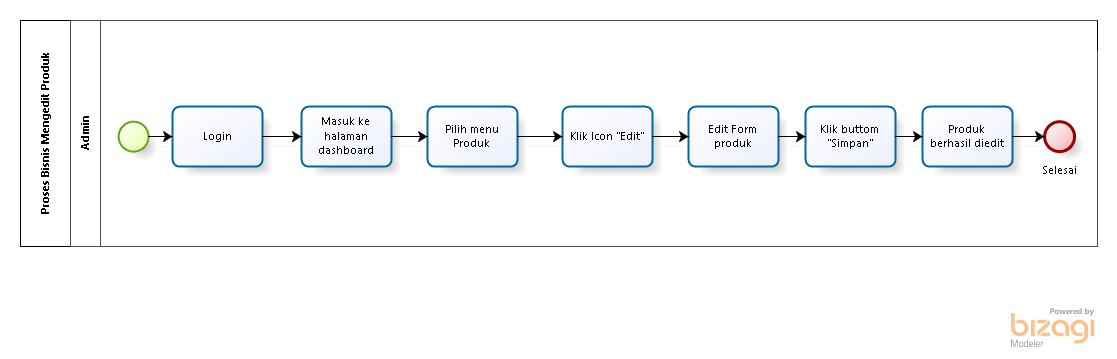
Fungsi membuat produk digunakan oleh *admin* untuk membuat produk baru ke dalam sistem. Dimulai dari *admin* yang melakukan *login* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Setelah itu, pilih menu produk, dan klik *buttom* “Tambah Produk”. Setelah itu, isi form produk, dan klik *buttom* “Simpan”. Setelah itu produk berhasil ditambahkan. Proses bisnis membuat produkpada aplikasi terlampir pada Gambar 10.



Gambar 10 Membuat Produk

# Proses Bisnis Mengedit Produk

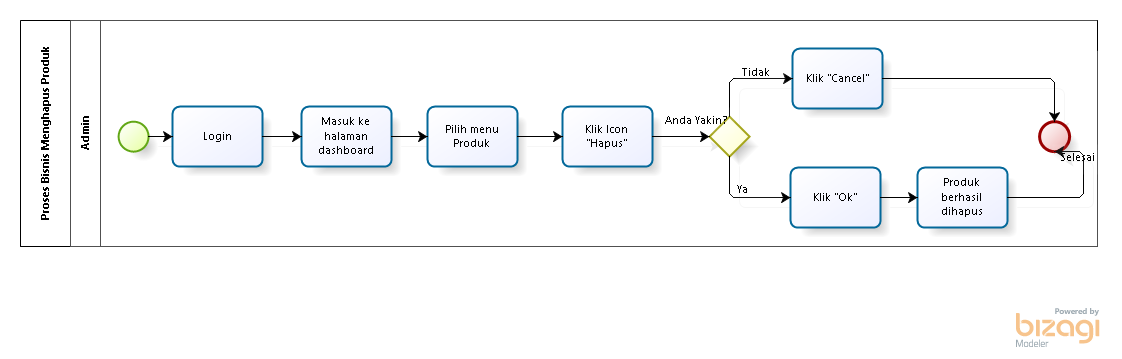
Fungsi mengedit produk digunakan oleh *admin* untuk mengedit produk yang sudah ada sebelumnya pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard* dan pilih menu produk. Pada menu produk, klik *icon* “Edit”, lalu edit form produk yang ingin di-*update.* Setelah itu, klik *buttom* “simpan” dan produk berhasil diedit. Proses bisnis mengedit produkpada aplikasi terlampir pada Gambar 11.



Gambar 11 Mengedit Produk

# Proses Bisnis Menghapus Produk

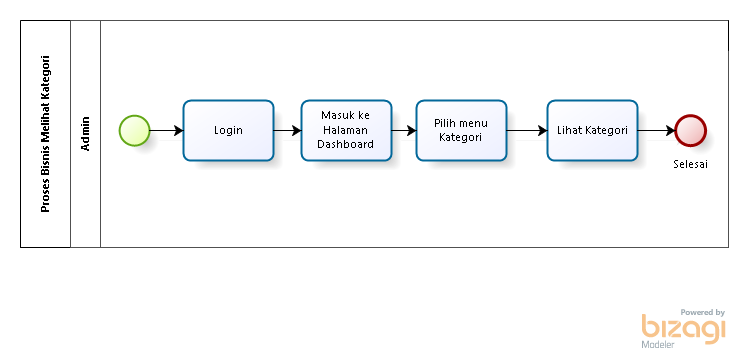
Fungsi menghapus produk ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus produk yang sudah tidak tersedia lagi pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Pada halaman *dashboard,* pilih menu produk. Setelah memilih menu produk, klik *icon* “Hapus”. Kemudian sistem akan mengkonfirmasi, apakah anda yakin untuk menghapus produk tersebut. Jika yakin, klik *buttom* “OK”, lalu produk berhasil dihapus.  Proses bisnis menghapus produkpada aplikasi terlampir pada Gambar 12.



Gambar 12 Menghapus Produk

# Proses Bisnis Melihat Kategori

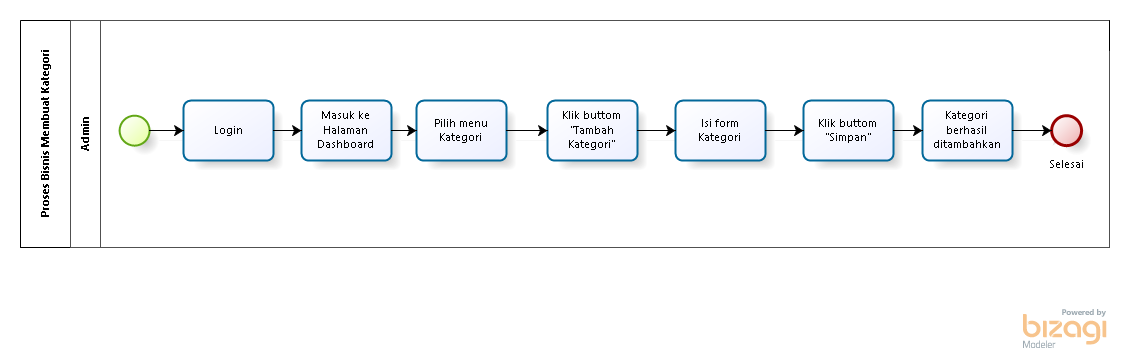
Fungsi melihat kategori digunakan oleh *admin* untuk melihat kategori yang ada pada sistem. Proses bisnis melihat kategoripada aplikasi terlampir pada Gambar 13.



Gambar 13 Melihat Kategori

# Proses Bisnis Membuat Kategori

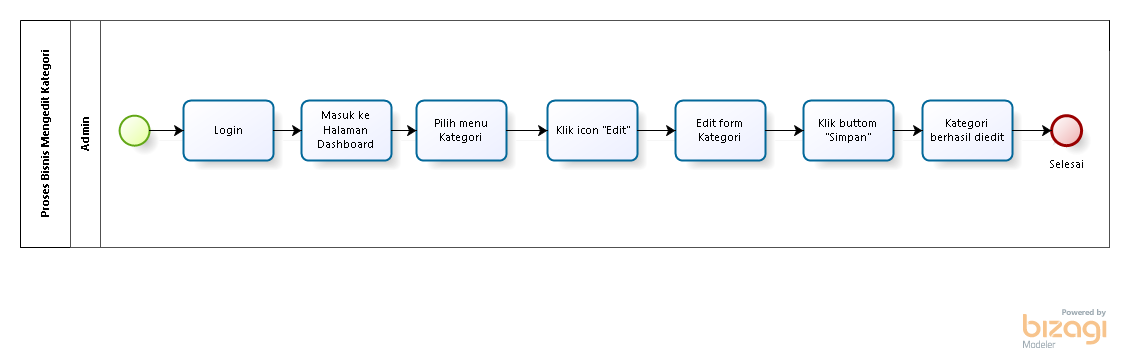
Fungsi membuat kategori digunakan oleh *admin* untuk membuat kategori baru ke dalam sistem. Dimulai dari *admin* yang melakukan *login* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Setelah itu, pilih menu kategori, dan klik *buttom* “Tambah Kategori”. Setelah itu, isi form kategori, dan klik *buttom* “Simpan”. Setelah itu kategori berhasil ditambahkan. Proses bisnis membuat kategoripada aplikasi terlampir pada Gambar 14.



Gambar 14 Membuat Kategori

# Proses Bisnis Mengedit Kategori

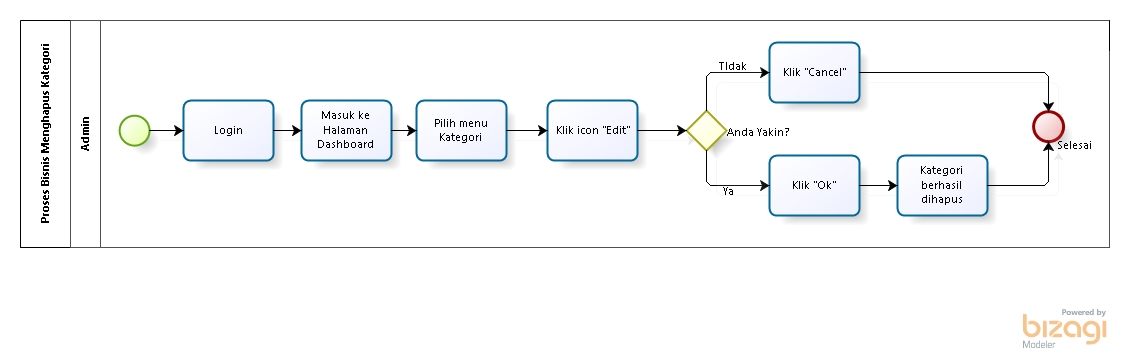
Fungsi mengedit kategori digunakan oleh *admin* untuk mengedit kategori yang sudah ada sebelumnya pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard* dan pilih menu kategori. Pada menu kategori, klik *icon* “Edit”, lalu edit form kategori yang ingin di-*update.* Setelah itu, klik *buttom* “simpan” dan kategori berhasil diedit. Proses bisnis mengedit kategoripada aplikasi terlampir pada Gambar 15.



Gambar 15 Mengedit Kategori

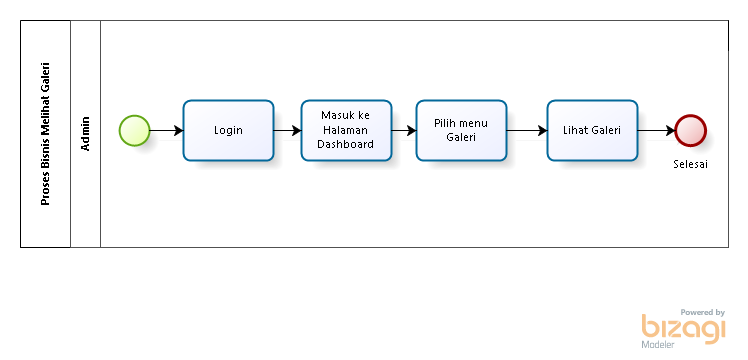
# Proses Bisnis Menghapus Kategori

Fungsi menghapus kategori ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus kategori yang sudah tidak tersedia lagi pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Pada halaman *dashboard,* pilih menu kategori. Setelah memilih menu kategori, klik *icon* “Hapus”. Kemudian sistem akan mengkonfirmasi, apakah anda yakin untuk menghapus kategori tersebut. Jika yakin, klik *buttom* “OK”, lalu kategori berhasil dihapus.  Proses bisnis menghapus kategoripada aplikasi terlampir pada Gambar 16.



Gambar 16 Menghapus Kategori

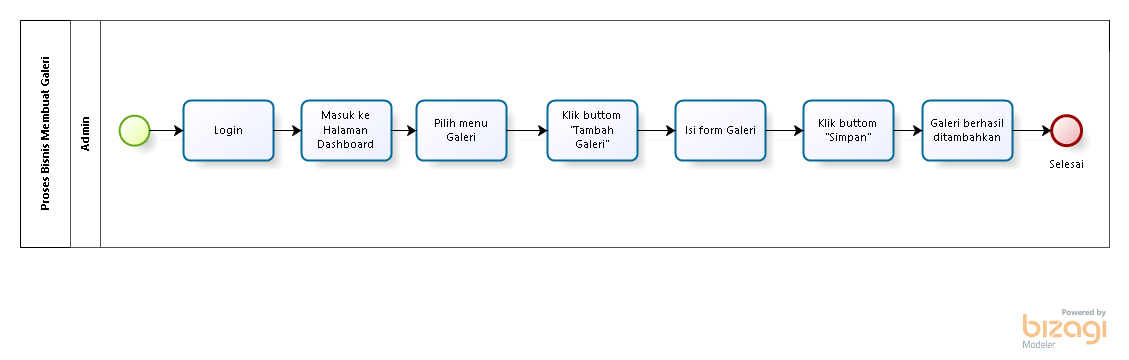
# Proses Bisnis Melihat Galeri

Fungsi melihat galeri digunakan oleh *admin* untuk melihat galeri yang ada pada sistem. Proses bisnis melihat galeripada aplikasi terlampir pada Gambar 

Gambar 17 Melihat Galeri

# Proses Bisnis Membuat Galeri

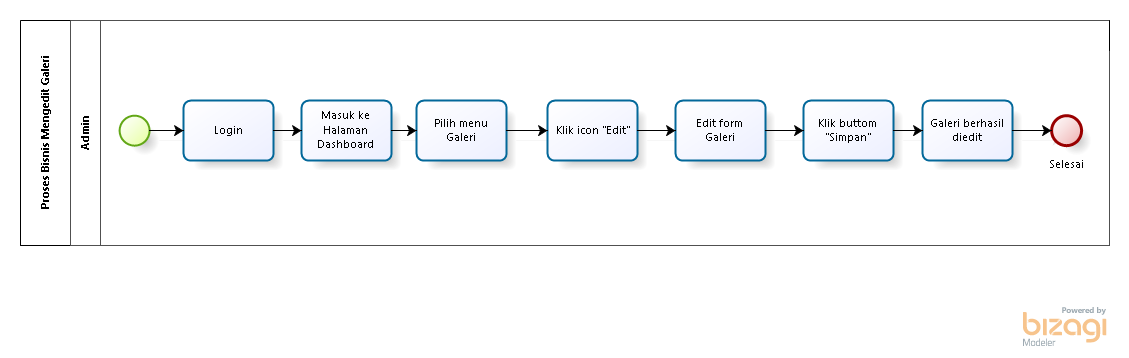
Fungsi membuat galeri digunakan oleh *admin* untuk membuat galeri baru ke dalam sistem. Dimulai dari *admin* yang melakukan *login* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Setelah itu, pilih menu galeri, dan klik *buttom* “Tambah Galeri”. Setelah itu, isi form galeri, dan klik *buttom* “Simpan”. Setelah itu kategori berhasil ditambahkan. Proses bisnis membuat galeri pada aplikasi terlampir pada Gambar 18.



Gambar 18 Membuat Galeri

# Proses Bisnis Mengedit Galeri

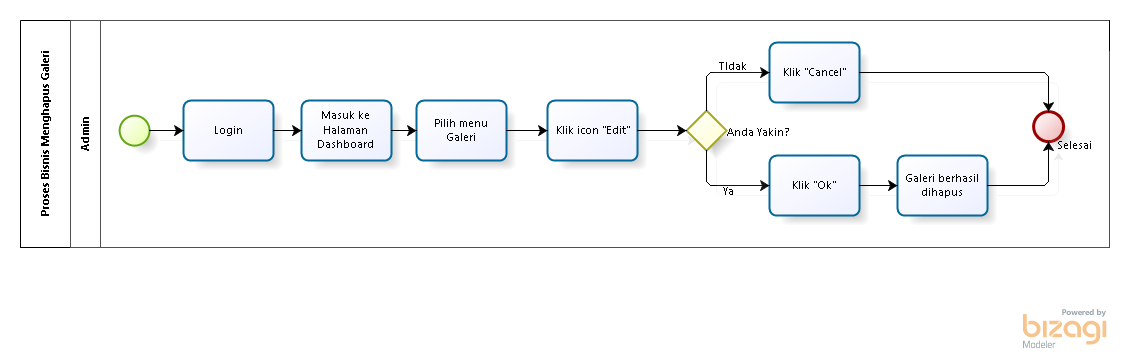
Fungsi mengedit galeri digunakan oleh *admin* untuk mengedit galeri yang sudah ada sebelumnya pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard* dan pilih menu galeri. Pada menu galeri, klik *icon* “Edit”, lalu edit form galeri yang ingin di-*update.* Setelah itu, klik *buttom* “simpan” dan galeri berhasil diedit. Proses bisnis mengedit galeri pada aplikasi terlampir pada Gambar 19.



Gambar 19 Mengedit Galeri

# Proses Bisnis Menghapus Galeri

Fungsi menghapus galeri ini digunakan oleh *admin* untuk menghapus galeri yang sudah tidak tersedia lagi pada sistem. Dimulai dengan *admin* yang melakukan *login,* kemudian masuk ke halaman *dashboard.* Pada halaman *dashboard,* pilih menu galeri. Setelah memilih menu galeri, klik *icon* “Hapus”. Kemudian sistem akan mengkonfirmasi, apakah anda yakin untuk menghapus galeri tersebut. Jika yakin, klik *buttom* “OK”, lalu galeri berhasil dihapus.  Proses bisnis menghapus galeri pada aplikasi terlampir pada Gambar 20.



Gambar 20 Menghapus Galeri

# Tampilan Website

Pada bab 3 berisi tentang tampilan website yang telah dibangun.

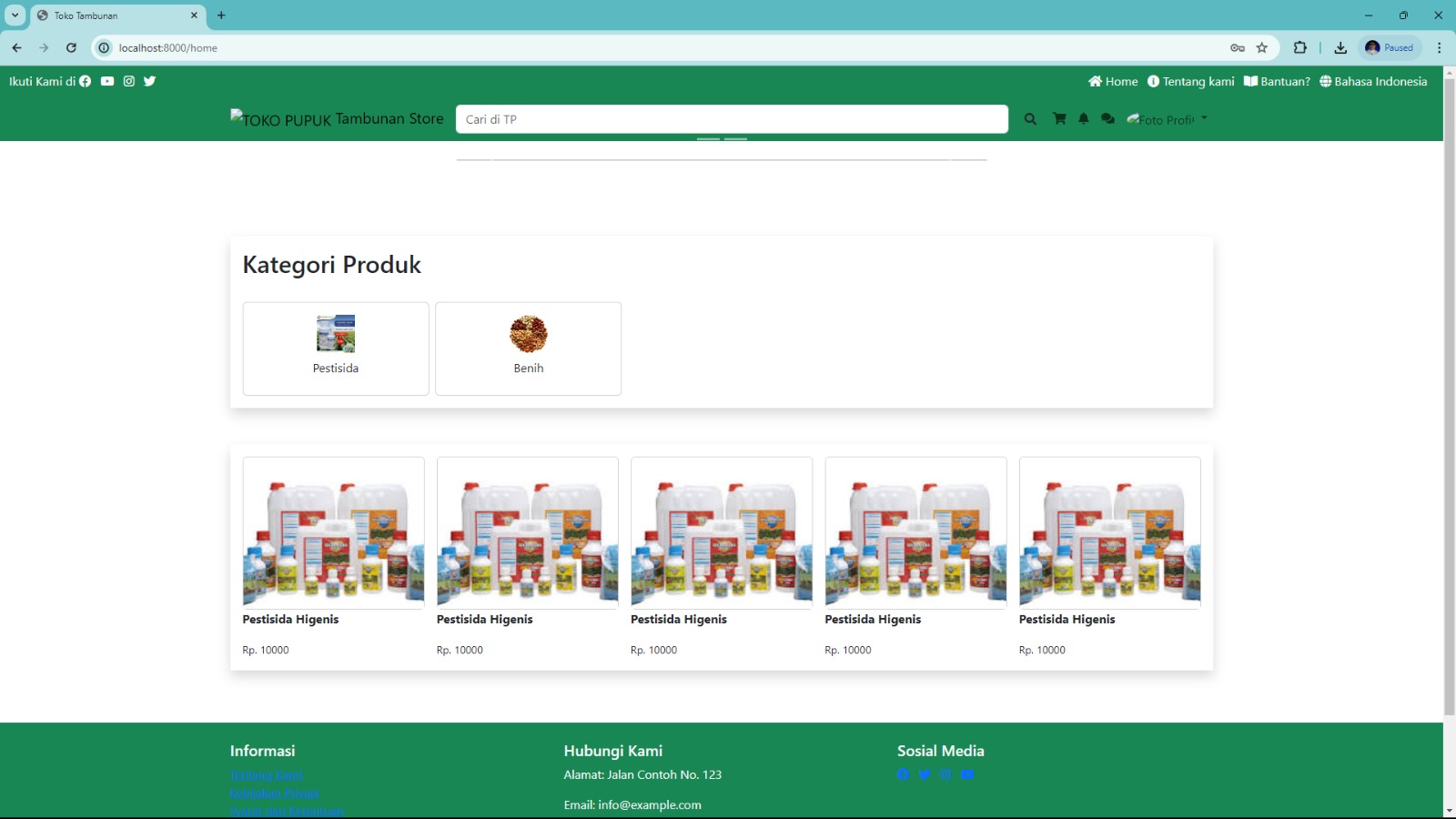
* + 1. Tampilan Registrasi

Gambar 21 Tampilan Register

* + 1. Tampilan *Login*

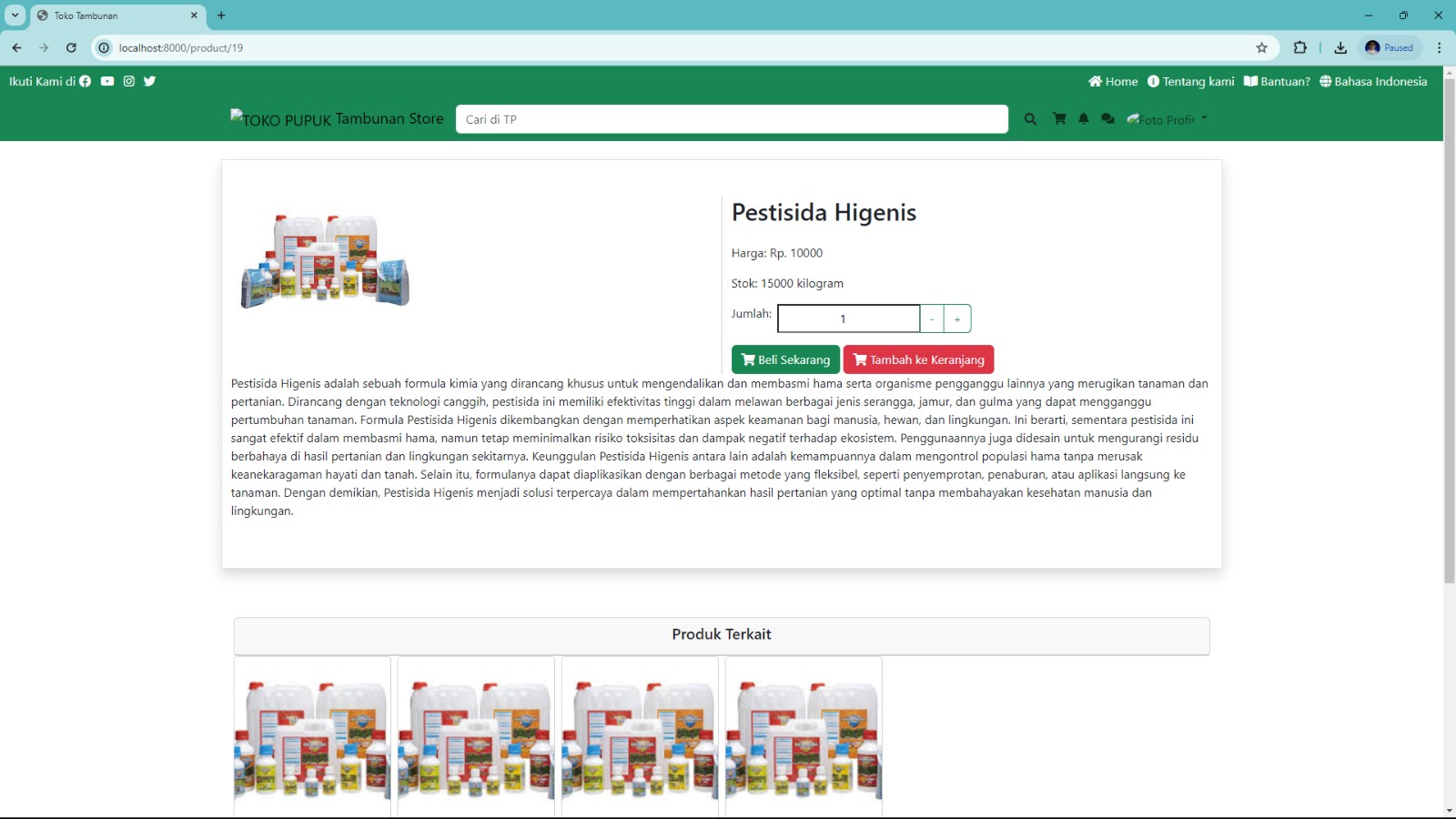
Gambar 22 Tampilan Login

* + 1. Tampilan Melihat Produk



Gambar 23 Tampilan Melihat Produk

* + 1. Tampilan Detail Produk

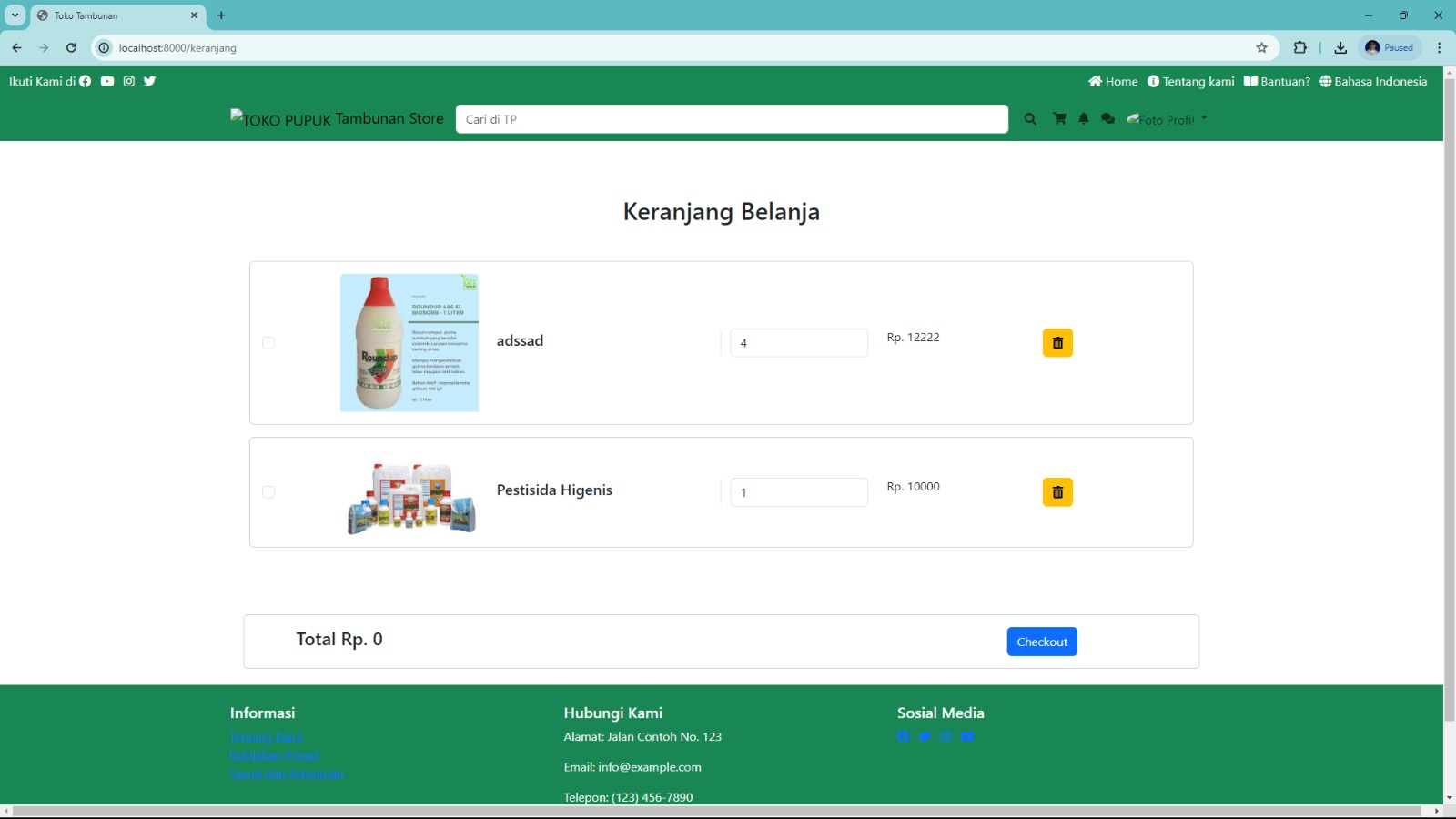


Gambar 24 Tampilan Detail Produk

* + 1. Tampilan Menambah produk ke keranjang

Gambar 25 Tampilan Menambah Produk ke Keranjang

* + 1. Tampilan Halaman Keranjang

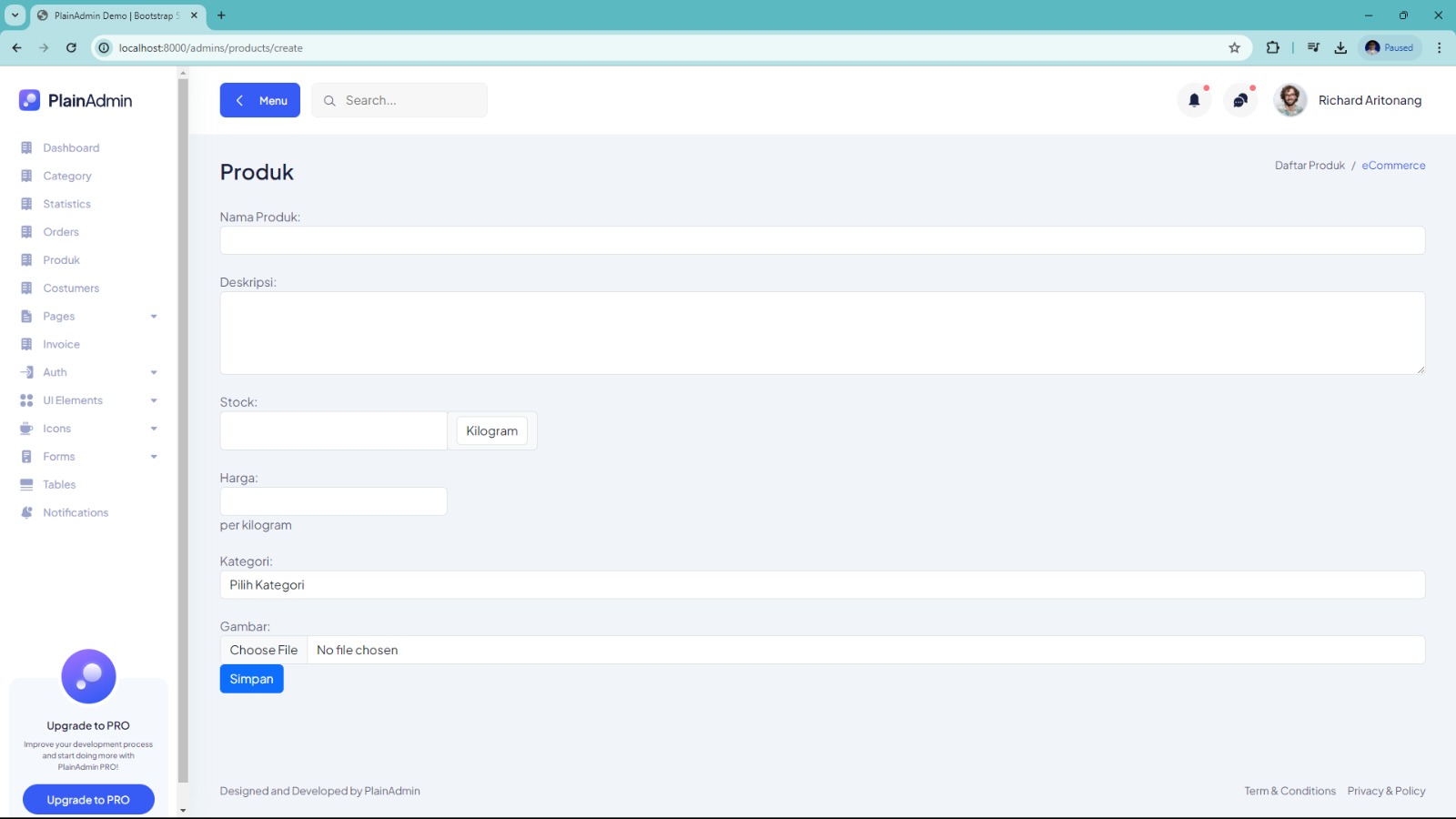


Gambar 26 Tampilan Halaman Keranjang

* + 1. Tampilan Menghapus Produk dari keranjang

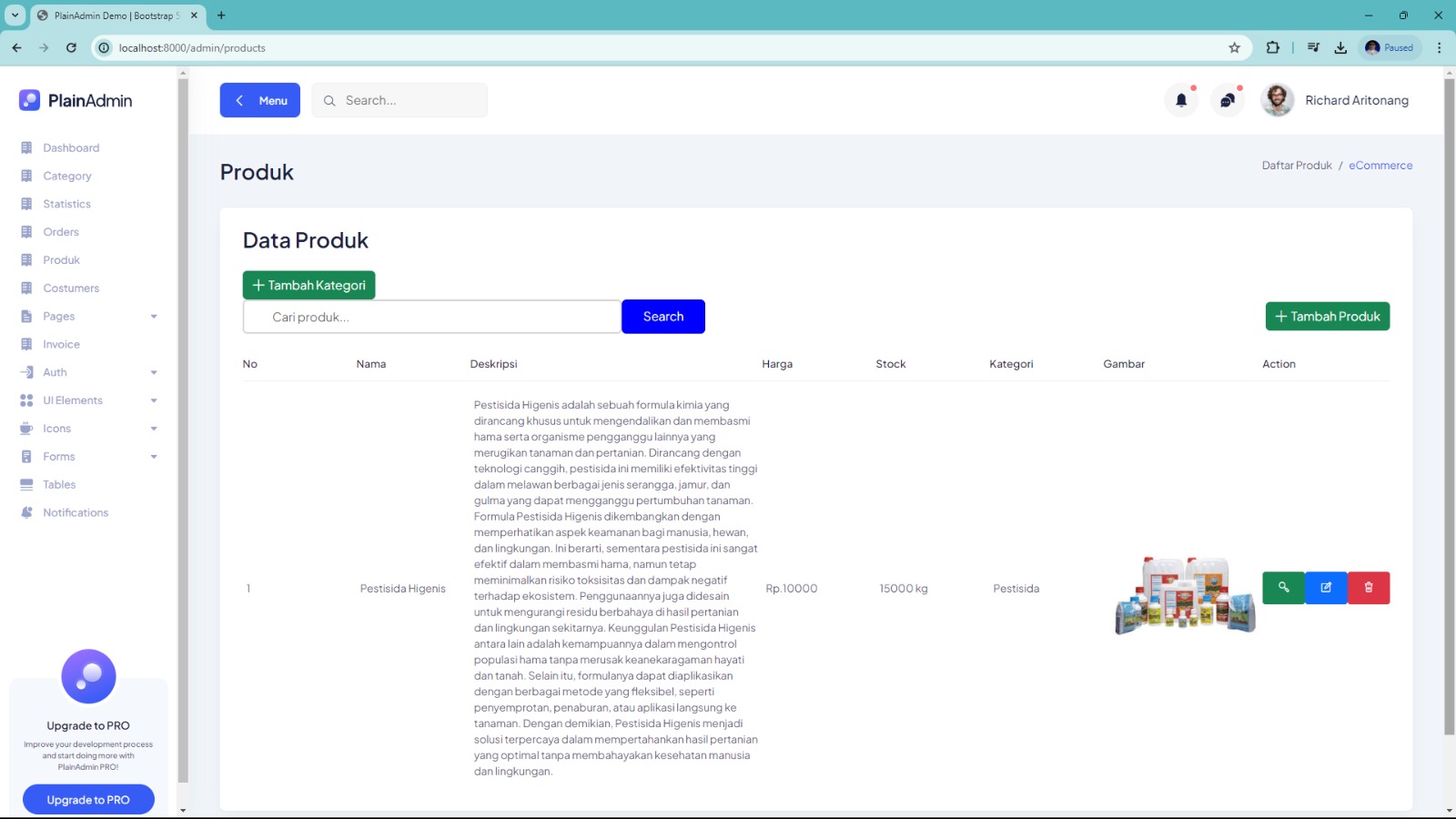
Gambar 27 Tampilan Menghapus Produk dari Keranjang

* + 1. Tampilan Menambah Produk



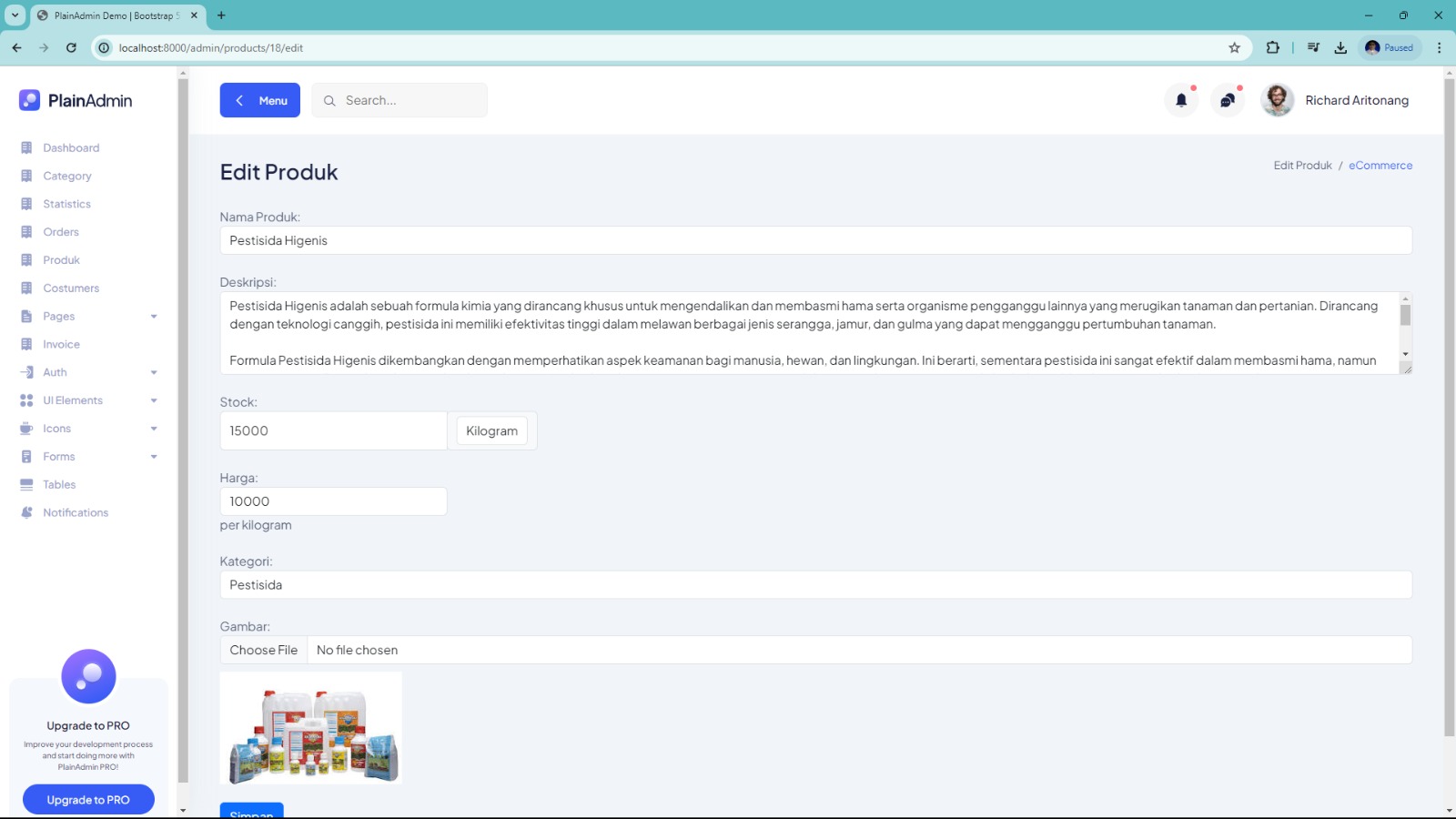
Gambar 28 Tampilan Menambah Produk

* + 1. Tampilan Melihat Produk



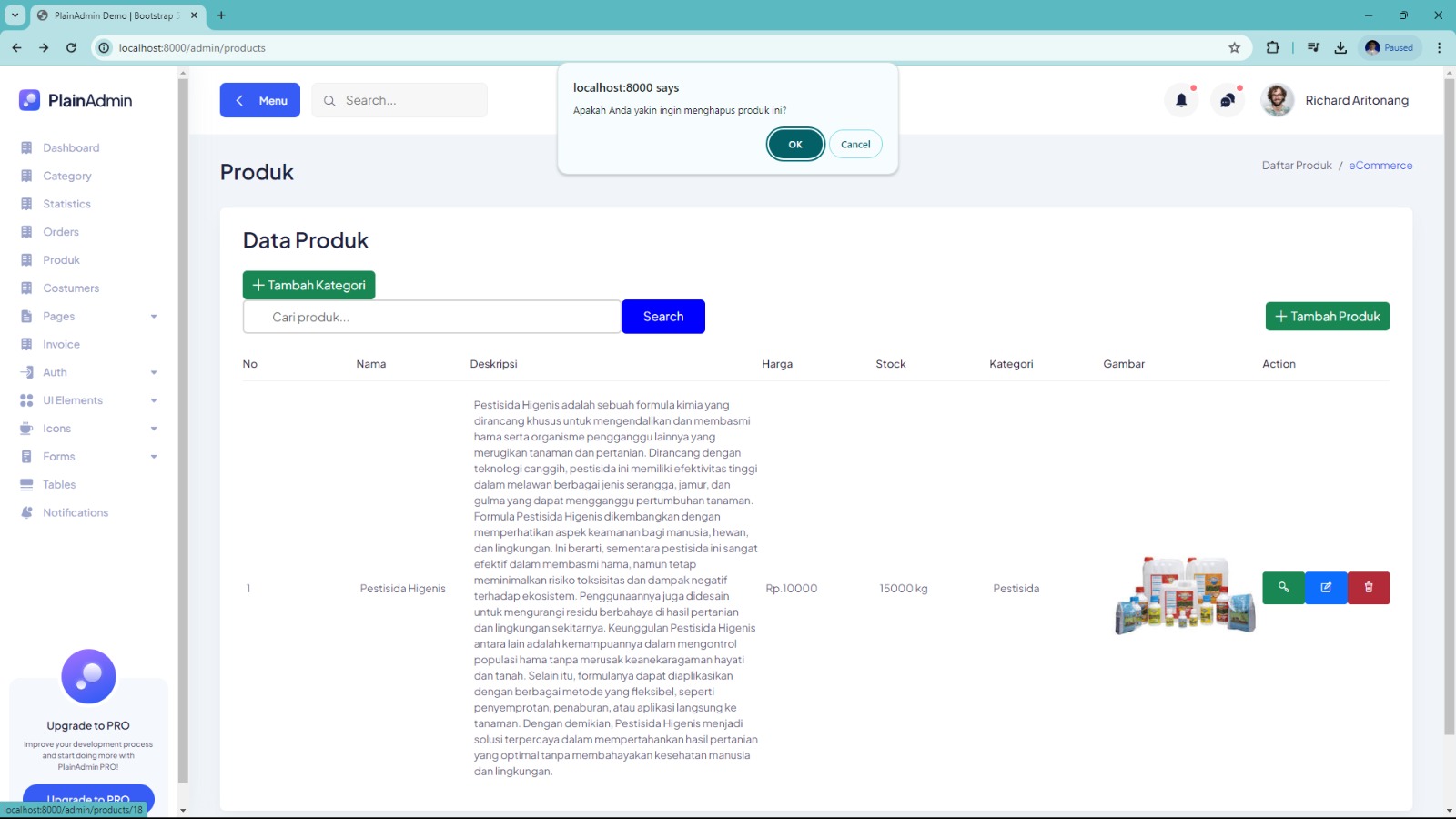
Gambar 29 Tampilan Melihat Produk

* + 1. Tampilan Mengedit Produk



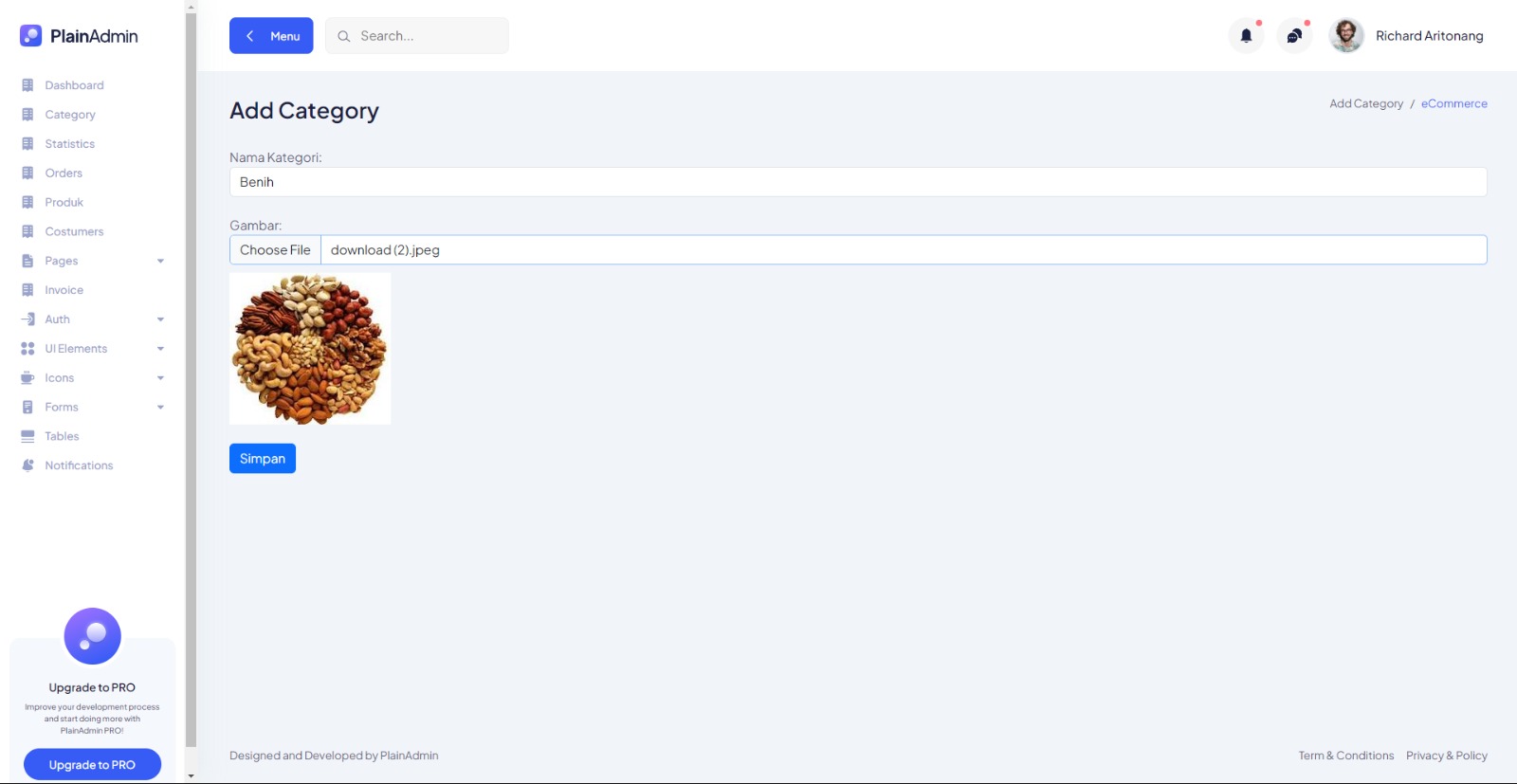
Gambar 30 Tampilan Mengedit Produk

* + 1. Tampilan Menghapus Produk



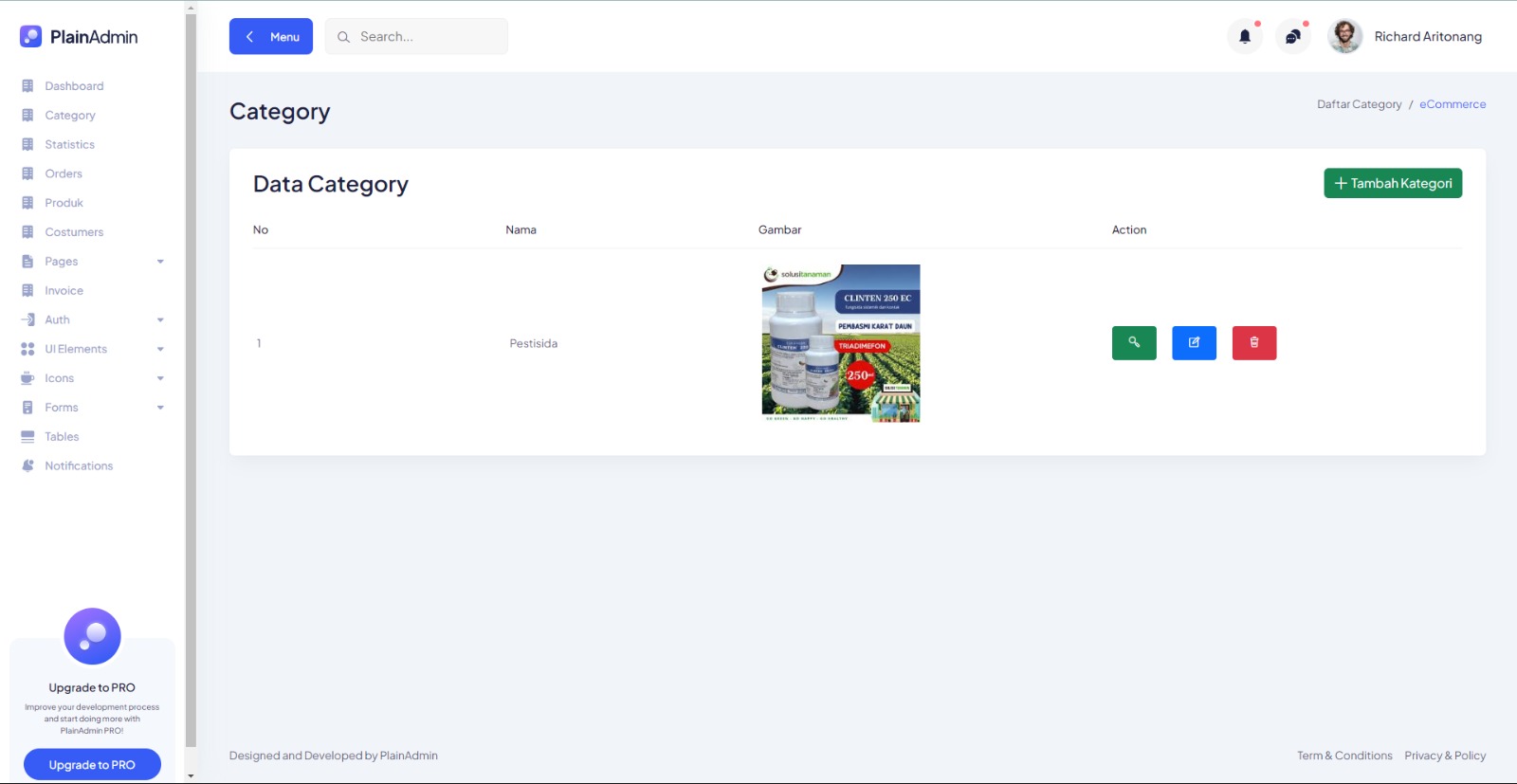
Gambar 31 Tampilan Menghapus Produk

* + 1. Tampilan Menambah Kategori



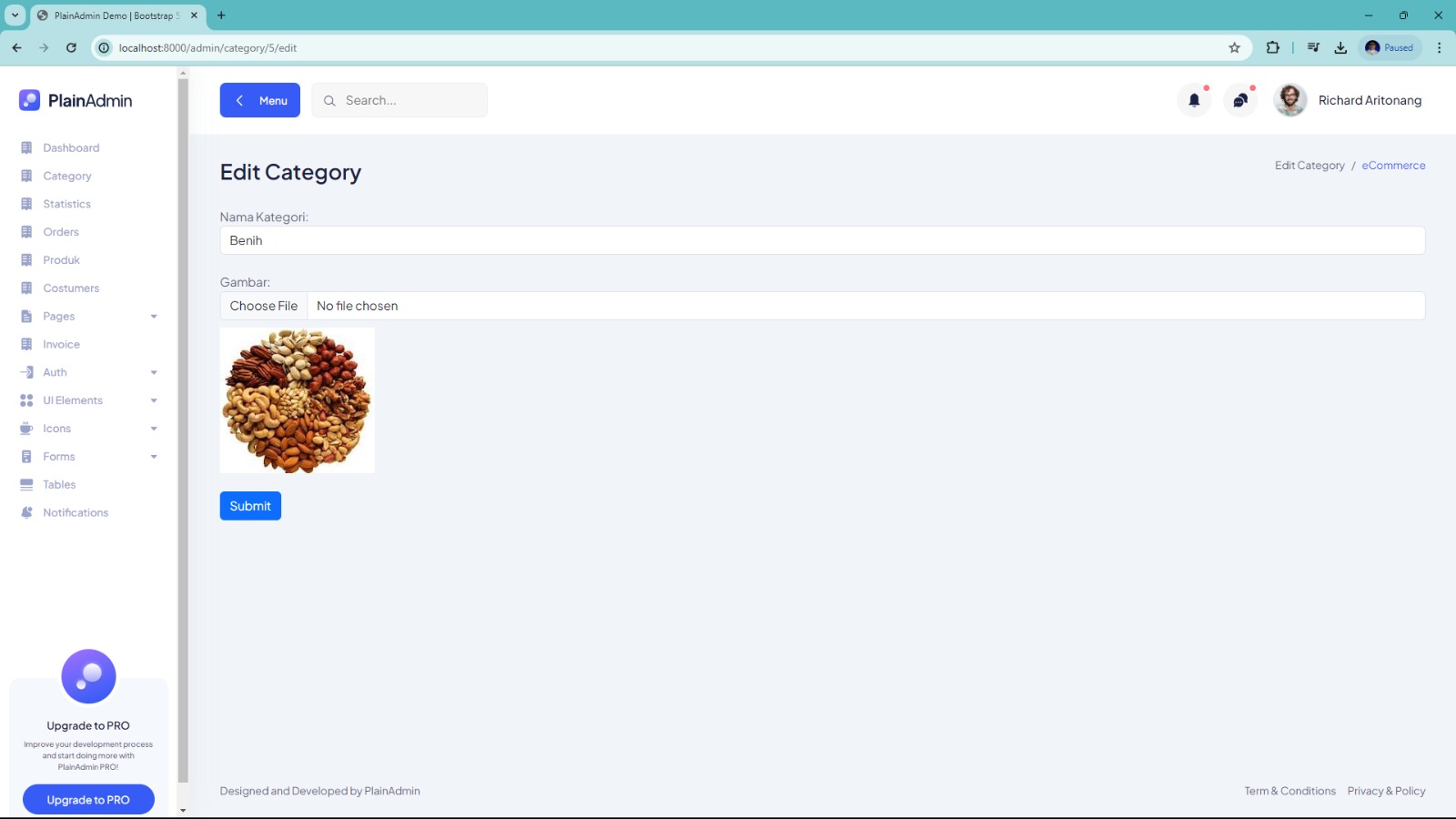
Gambar 32 Tampilan Menambah Kategori

* + 1. Tampilan Melihat Kategori



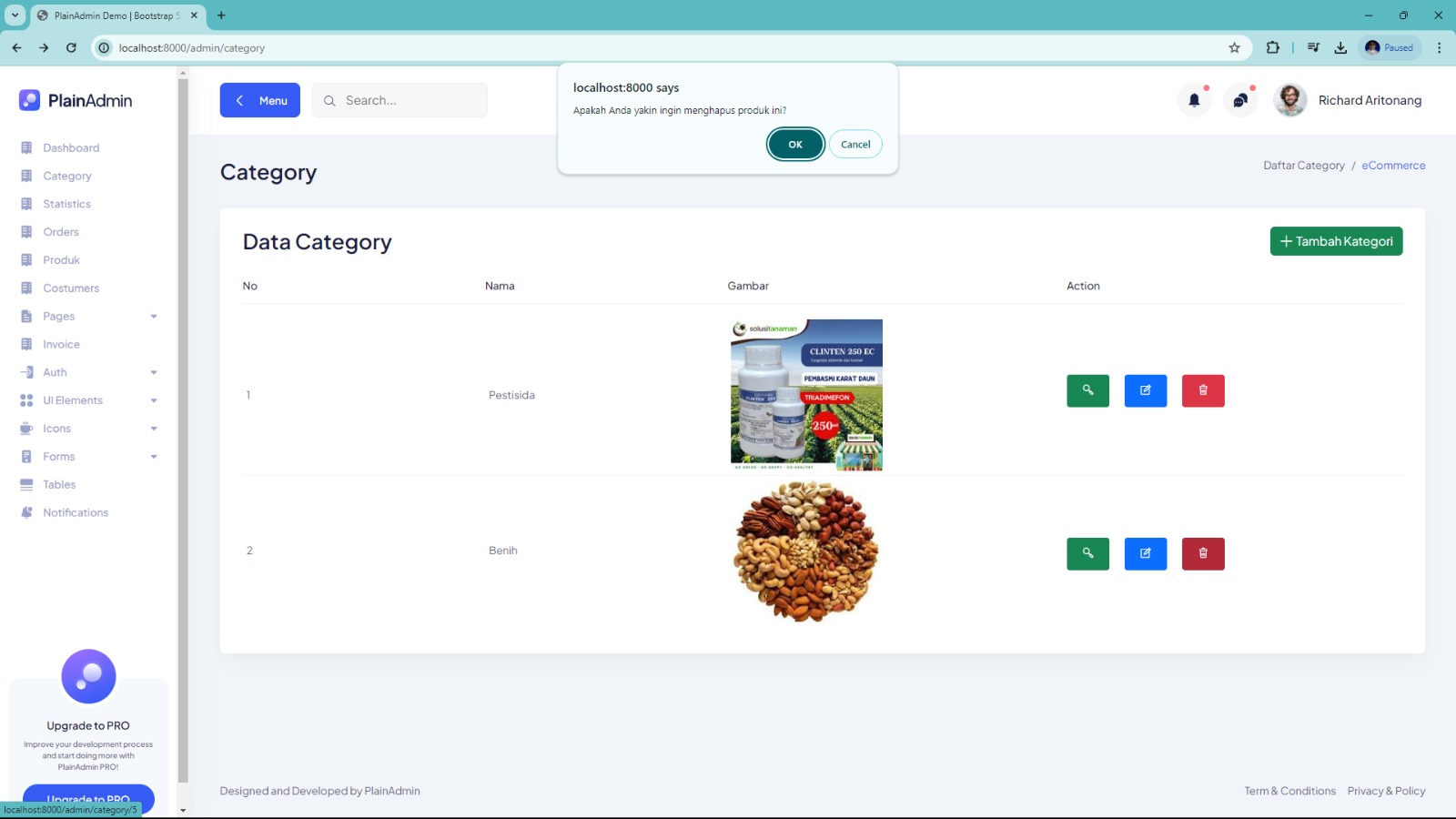
Gambar 33 Tampilan Melihat Kategori

* + 1. Tampilan Mengedit Kategori



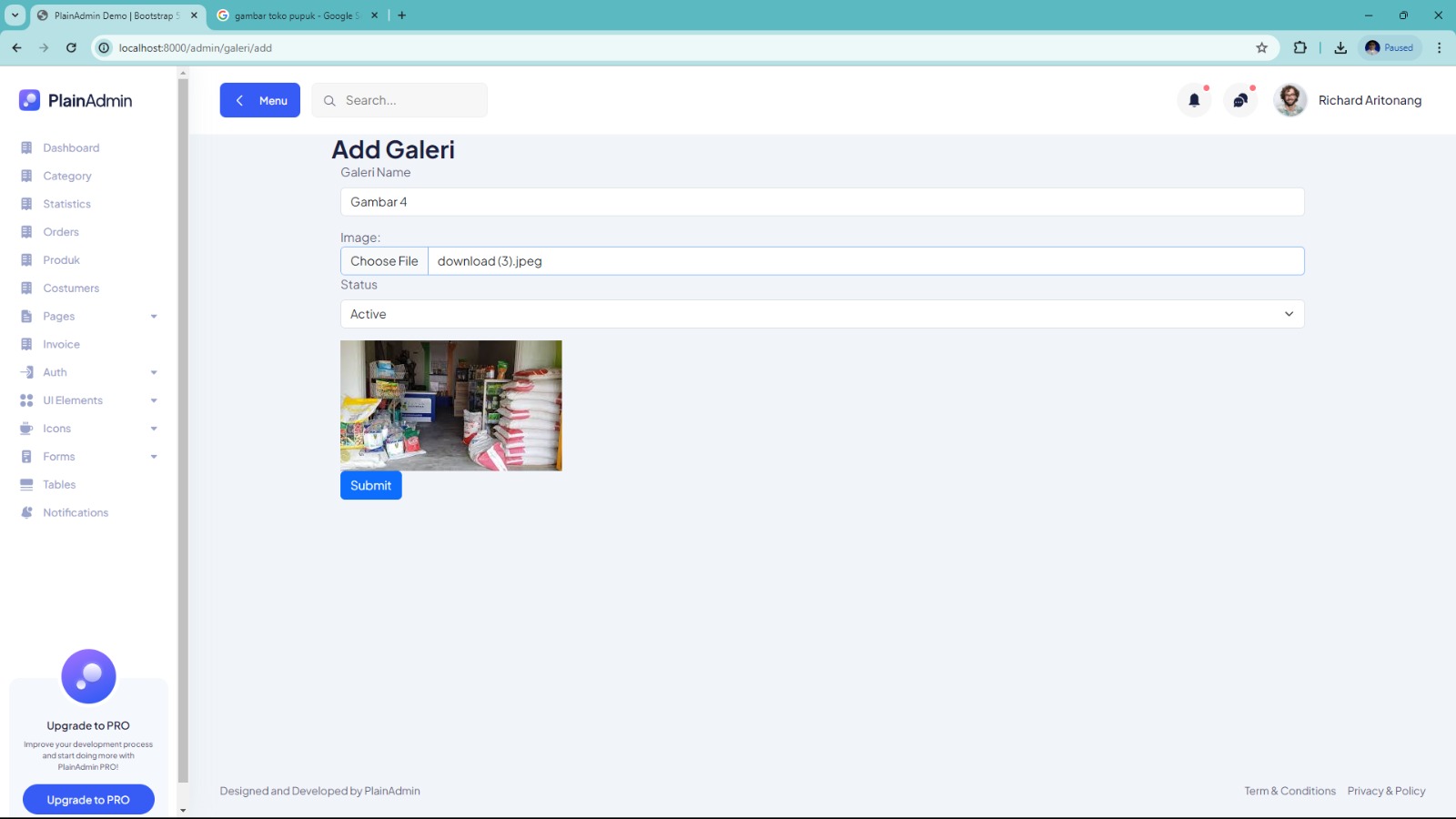
Gambar 34 Tampilan Mengedit Kategori

* + 1. Tampilan Menghapus Kategori



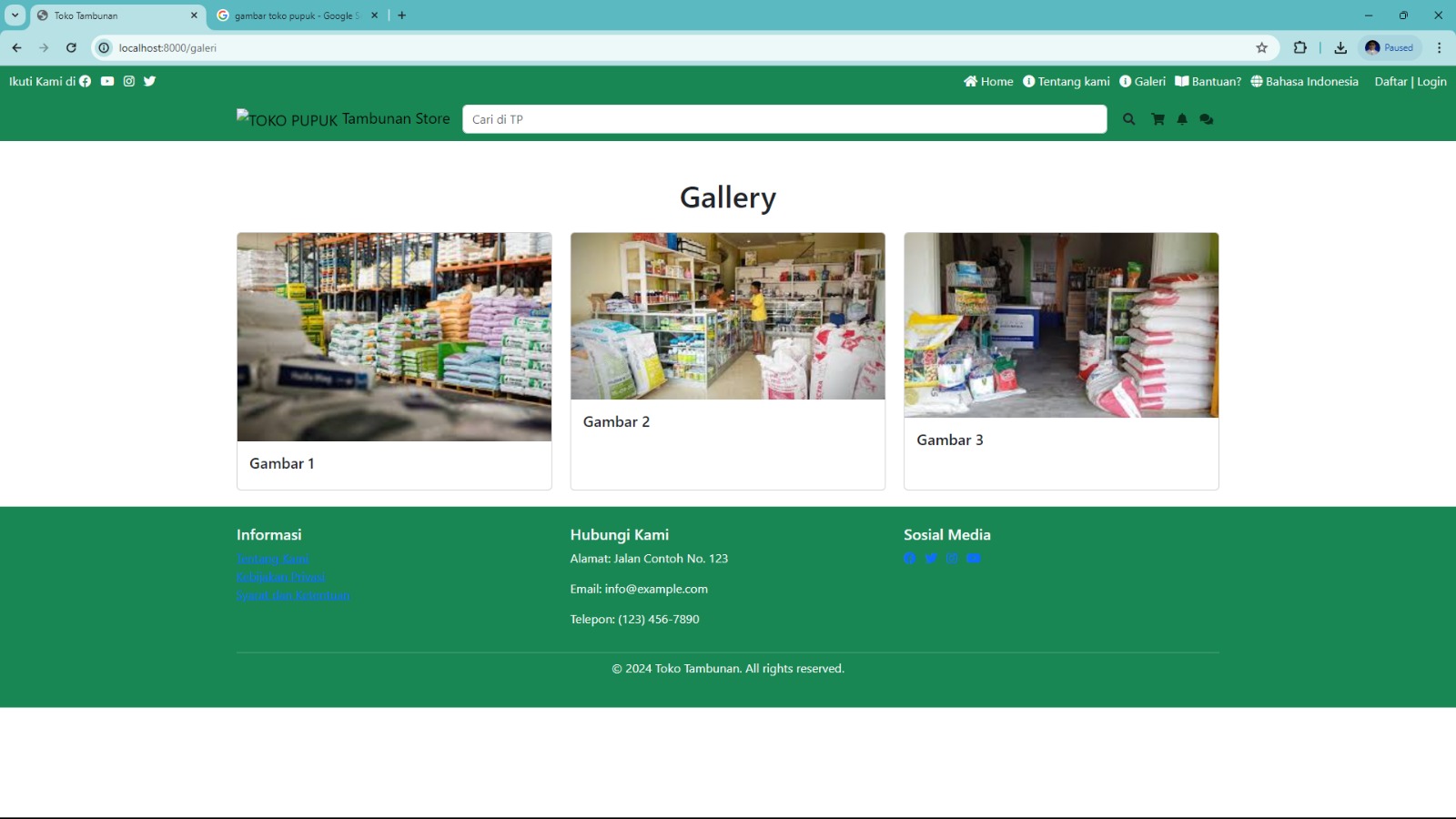
Gambar 35 Tampilan Menghapus Kategori

* + 1. Tampilan Menambah Galeri



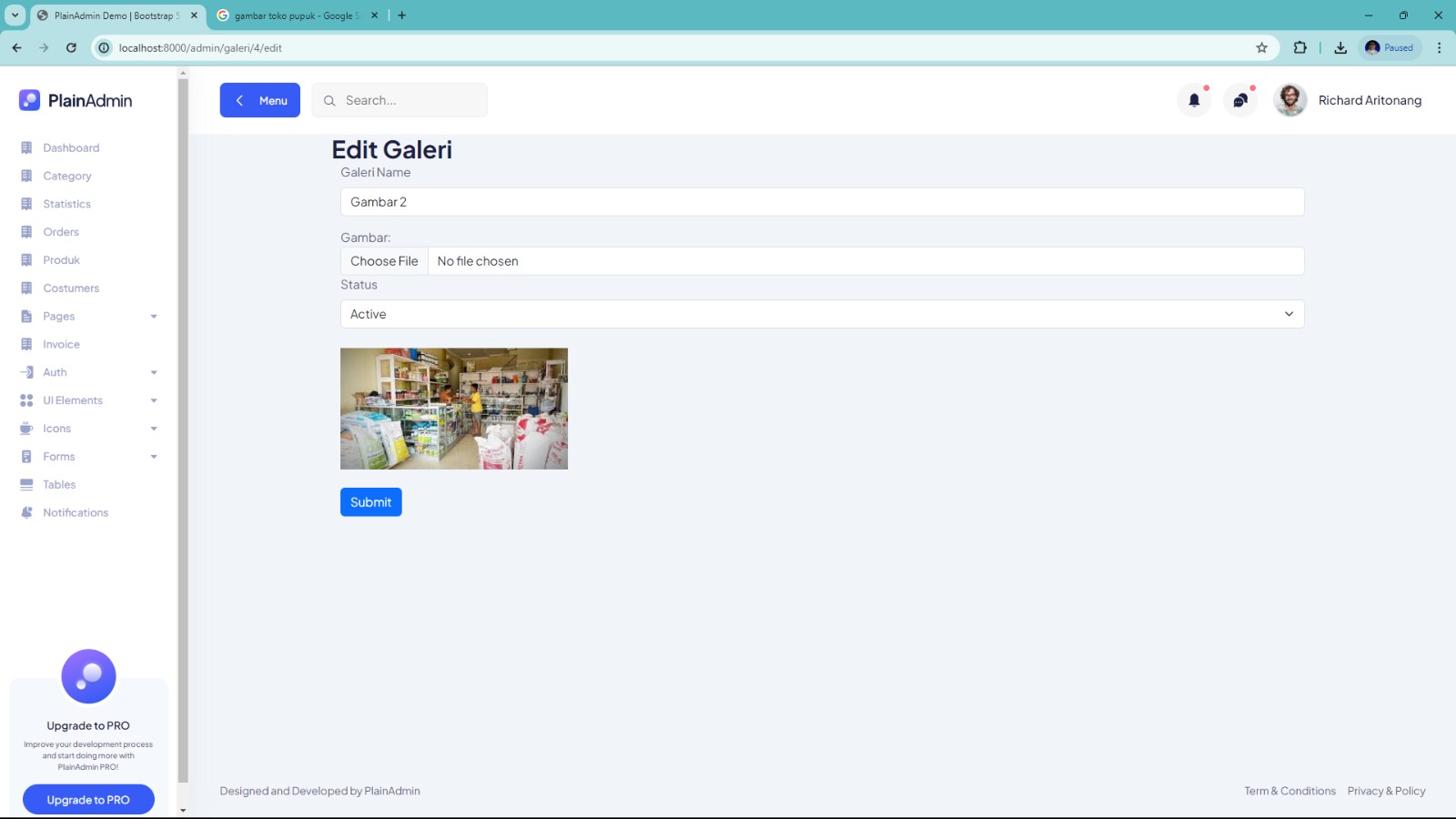
Gambar 36 Tampilan Menambah Galeri

* + 1. Tampilan Melihat Galeri



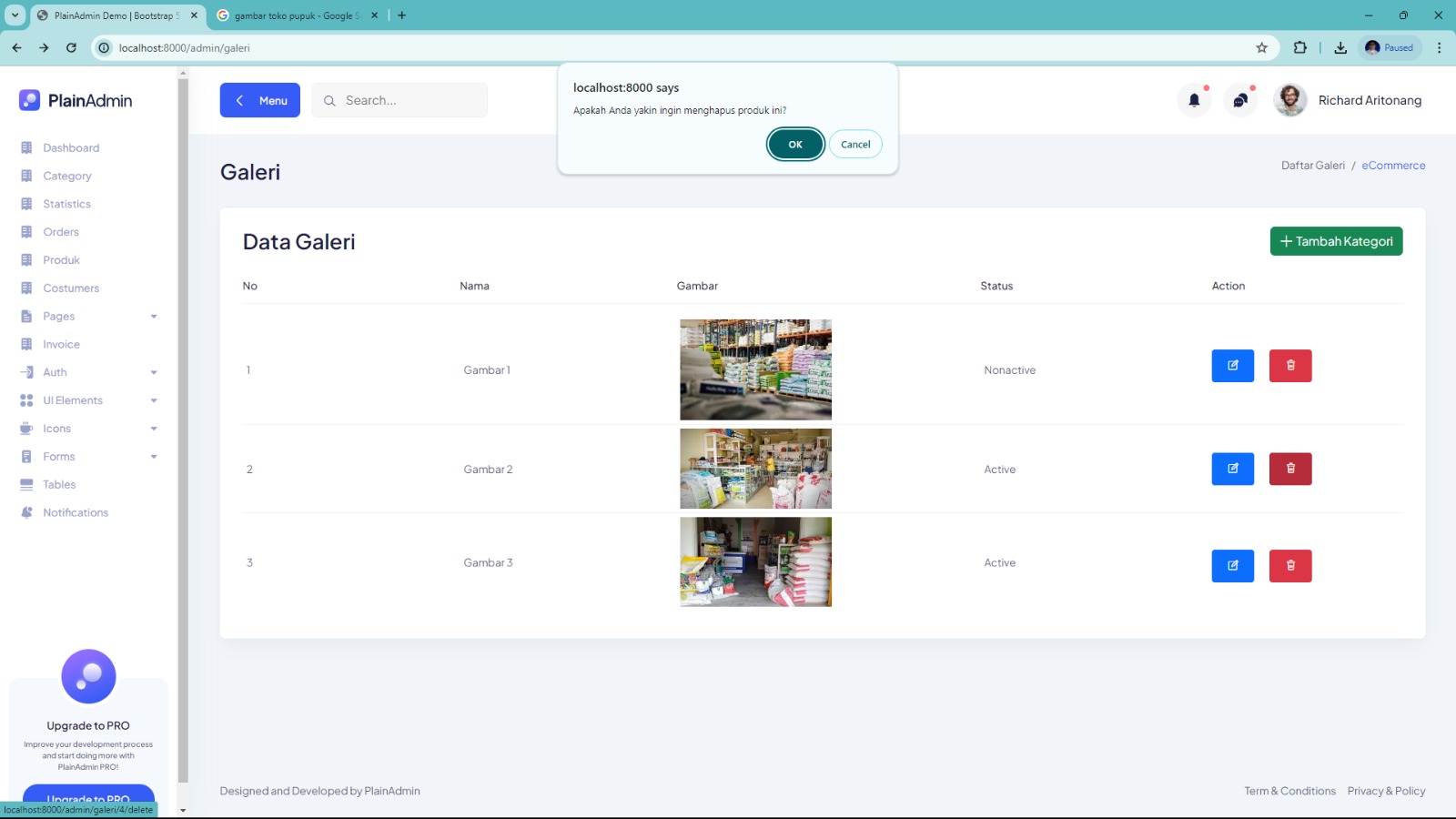
Gambar 37 Tampilan Melihat Galeri

* + 1. Tampilan Mengedit Galeri



Gambar 38 Tampilan Mengedit Galeri

* + 1. Tampilan Menghapus Galeri



Gambar 39 Tampilan Menghapus Galeri

* + 1. Tampilan Melihat Daftar Pesanan

Gambar 40 Tampilan Melihat Daftar Pesanan

# Pengujian Aplikasi

Pada pengujian ini, kami berfokus pada *microservice* yang sedang *down.*

Service produk *down*. Saat *service* produk *down* maka semua data produk dari database tidak akan ditampilkan pada aplikasi. Penggunaan *Get, Update, Post, Delete* juga tidak akan bisa dilakukan pada produk saat servicenya sedang *down*. Namun saat service ini *down*, *user* masih bisa melakukan *login*. Hanya saja setelah *login* maka halaman beranda akan kosong karena data produk gagal untuk ditampilkan dari database.

**Tabel 2 Pengujian Aplikasi Service Product Down**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama Butir Uji** | Pengujian *service* produk *down* | | |
| **Tujuan** | Untuk mengetahui apakah *service* lain berjalan saat *service* produk *down* | | |
| **Tanggal Pengujian** | 15/05/2022 | | |
| **Penguji** | Kelompok 07 | | |
| **Skenario Pengujian** | | | |
| * Menonaktifkan service produk * Menjalankan aplikasi | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | |
| Berhasil menjalankan *service user*, meskipun *service* produk sedang *down* | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *Service* produk  dinonaktifkan | Service *user* berjalan | Sesuai yang diharapkan | [X] diterima  [ ] ditolak |
| **Catatan** | | | |
|  | | | |

**Tabel 3 Pengujian Aplikasi Service User Down**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama Butir Uji** | Pengujian *service user down* | | |
| **Tujuan** | Untuk mengetahui apakah *service* lain berjalan saat *service user down* | | |
| **Tanggal Pengujian** | 15/05/2022 | | |
| **Penguji** | Kelompok 07 | | |
| **Skenario Pengujian** | | | |
| * Menonaktifkan service *user* * Menjalankan aplikasi | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | |
| *Guest* berhasil melihat produk | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *Service user*  dinonaktifkan | Service produk berjalan | Sesuai yang diharapkan | [X] diterima  [ ] ditolak |
| **Catatan** | | | |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated with medium confidence | | | |

**Tabel 4 Pengujian Aplikasi Service Order Down**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama Butir Uji** | Pengujian *service order down* | | |
| **Tujuan** | Untuk mengetahui apakah *service* lain berjalan saat *service order down* | | |
| **Tanggal Pengujian** | 15/05/2022 | | |
| **Penguji** | Kelompok 07 | | |
| **Skenario Pengujian** | | | |
| * Menonaktifkan service *order* * Menjalankan aplikasi | | | |
| **Kriteria Evaluasi Hasil** | | | |
| Berhasil menjalankan *service user* dan produk, meskipun service *order* sedang *down* | | | |
| **Kasus dan Hasil Pengujian** | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| *Service order*  dinonaktifkan | Service *user* dan produk berjalan | Sesuai yang diharapkan | [X] diterima [ ] ditolak |
| **Catatan** | | | |
| Graphical user interface, application, Teams  Description automatically generated | | | |

**KESIMPULAN:** Dengan menggunakan *microservice,* setiap *service* pada aplikasi yang kami bangun dapat berjalan secara independent. Artinya, ketika service lain sedang down, hal ini tidak akan memengaruhi service lainnya.

**LINK YOUTUBE:** [**https://youtu.be/tebHtHpRx0w**](https://youtu.be/tebHtHpRx0w)