

PEMROGRAMAN BERBASIS ANTARMUKA

GameWorld




Dipersiapkan oleh:

Dhiki Sidik Sayoga	1203210004
Hibban Makhzum K	1203210067
Moh. Adib Daffa	1203210119
M. Haikal Fikri Asad	1203210130
M. Dafius Shidqi	1203210000

Informatika - Telkom University Surabaya

2023

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		1

Daftar Isi

Daftar Isi	2
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	4
1.4 Batasan	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Pemrograman Berbasis Antarmuka	5
2.2 VueJS	5
2.3 ExpressJS	5
BAB III	6
METODE PENGEMBANGAN	6
BAB IV	7
HASIL PENGEMBANGAN	7
4.1 Desain Perangkat Lunak	7
4.2 Fitur	8
BAB V	21
KESIMPULAN	21
Github	21

BAB I

PENDAHULUAN


1.1 Latar Belakang

Dalam konteks pertumbuhan pesat industri gaming, munculnya website yang menyediakan perlengkapan untuk gaming menjadi sangat relevan dan signifikan. Pada beberapa tahun terakhir, fenomena ini dapat dilihat sebagai respons terhadap meningkatnya minat dan partisipasi dalam dunia gaming, yang tidak hanya melibatkan pemain profesional tetapi juga menjangkau jutaan pecinta game dari berbagai lapisan masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi dan peningkatan kebutuhan pemain untuk meningkatkan pengalaman bermain mereka, situs-situs ini menawarkan beragam perlengkapan gaming termasuk headset, keyboard, mouse, kontroler, dan perangkat keras lainnya.

Statistik dari sumber terpercaya, seperti statista.com, menunjukkan bahwa Indonesia memiliki pangsa pasar video game yang sangat menguntungkan. Sebagai negara dengan jumlah gamer terbesar di Asia Tenggara, pada tahun 2022, jumlah gamer Indonesia mencapai lebih dari 185 juta. Dalam konteks ini, website penyedia perlengkapan gaming memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang pesat ini. Mereka tidak hanya menyediakan produk berkualitas tinggi tetapi juga menciptakan platform yang memungkinkan para pemain untuk menjelajahi dan membeli berbagai perlengkapan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

1.2 Tujuan

Tujuan utama dari website yang menyediakan perlengkapan untuk gaming adalah memenuhi kebutuhan pemain game dengan menyediakan produk berkualitas tinggi dan inovatif yang dapat meningkatkan pengalaman bermain mereka. Selain itu, tujuan tersebut juga melibatkan memberikan akses mudah dan cepat kepada para pengguna untuk menjelajahi berbagai pilihan perlengkapan gaming, mulai dari headset dan keyboard hingga kontroler dan perangkat keras lainnya. Website ini berupaya menjadi satu-satunya destinasi yang komprehensif bagi para pecinta game, memastikan bahwa mereka dapat menemukan semua kebutuhan mereka dalam satu tempat.

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		3

1.3 Manfaat

Ketersediaan 24/7: Dapat diakses kapan saja, memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk berbelanja sesuai jadwal mereka.

Informasi Terperinci: Memberikan informasi yang lengkap dan jelas tentang setiap equipment game, membantu pembeli untuk membuat keputusan yang tepat.

Harga Kompetitif: Penawaran spesial, diskon, dan bundel menarik memberikan harga yang bersaing

1.4 Batasan

Keterbatasan Pengiriman: Terkadang, kendala logistik atau pengiriman dapat menjadi batasan. Pengiriman yang lambat atau biaya pengiriman yang tinggi dapat menjadi faktor pembatas dalam mencapai pelanggan di beberapa wilayah.

Keterbatasan Interaksi Fisik: Meskipun website menyediakan informasi dan komunitas online, interaksi fisik dan pengalaman melihat langsung produk di toko tidak dapat disediakan sepenuhnya. Hal ini dapat memengaruhi keputusan pembelian bagi sebagian konsumen yang lebih memilih pengalaman langsung sebelum membeli.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pemrograman Berbasis Antarmuka

Pemrograman berbasis antarmuka, atau dikenal juga dengan istilah User Interface (UI) programming, merujuk pada proses dan teknik pengembangan perangkat lunak yang terfokus pada pembuatan antarmuka pengguna yang interaktif dan efisien.

2.2 VueJS


Vue.js adalah sebuah kerangka kerja JavaScript yang bersifat progresif dan berfokus pada pengembangan antarmuka pengguna (UI) dalam aplikasi web. VueJS merupakan framework javascript modern. Vue.js dirancang untuk membuat pengembangan aplikasi web lebih mudah dengan menyediakan struktur yang mudah dimengerti dan dapat diintegrasikan secara bertahap.

2.3 ExpressJS

ExpressJS adalah kerangka kerja (framework) web untuk Node.js yang dirancang untuk membangun aplikasi web dan API dengan cara yang mudah dan cepat. Express.js menyediakan serangkaian fitur dan alat yang mempermudah pengembangan aplikasi web dengan Node.js, sehingga mengurangi kompleksitas tugas-tugas umum seperti penanganan permintaan HTTP, routing, dan pengelolaan sesi

Alasan kami menggunakan ExpressJS sebagai Backend:

- Minimalis dan Fleksibel:
 - Express.js dirancang untuk menjadi minimalis dan fleksibel. Ini memberikan kebebasan kepada pengembang untuk memilih dan menggunakan pustaka atau modul pihak ketiga sesuai kebutuhan proyek.
- Routing:
 - Express.js menyediakan sistem routing yang kuat. Anda dapat dengan mudah menentukan rute dan menangani permintaan HTTP untuk setiap rute tersebut.
- Kinerja yang Cepat:

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		5

- Express.js dirancang untuk memberikan kinerja yang baik dan efisien. Dengan pendekatan yang minimalis, Express.js memungkinkan pengembang membangun aplikasi web yang responsif dan scalable.
- Community yang Aktif:
- Express.js memiliki komunitas yang besar dan aktif. Ini berarti ada banyak dokumentasi, tutorial, dan paket pihak ketiga yang dapat membantu dalam pengembangan aplikasi.

BAB III

METODE PENGEMBANGAN



1. Perencanaan (Planning):

Tahap perencanaan adalah langkah awal dalam pengembangan web. Ini melibatkan identifikasi tujuan, kebutuhan, dan target audiens dari situs web atau aplikasi. Selama tahap ini, tim pengembangan membahas spesifikasi, fitur yang diinginkan, serta jadwal proyek.


2. Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis):

Proses ini melibatkan analisis lebih mendalam terhadap kebutuhan bisnis dan pengguna. Tim pengembangan bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memahami persyaratan fungsional dan non-fungsional, serta merinci fitur yang harus disertakan dalam aplikasi.

3. Desain (Design):

Pada tahap desain, tim pengembangan merancang struktur dan tata letak situs web atau aplikasi. Ini mencakup perancangan tampilan pengguna (UI), arsitektur informasi, serta rancangan database jika diperlukan. Tujuannya adalah membuat pandangan visual dan konseptual tentang proyek.

4. Development:

	<p>Program Studi Informatika Telkom University Surabaya</p>	<p>Halaman</p>
		<p>6</p>

Tahap pembangunan melibatkan implementasi desain menjadi kode. Pengembang bekerja dengan menggunakan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan proyek. Pengujian kode juga dilakukan secara berkala selama proses ini.

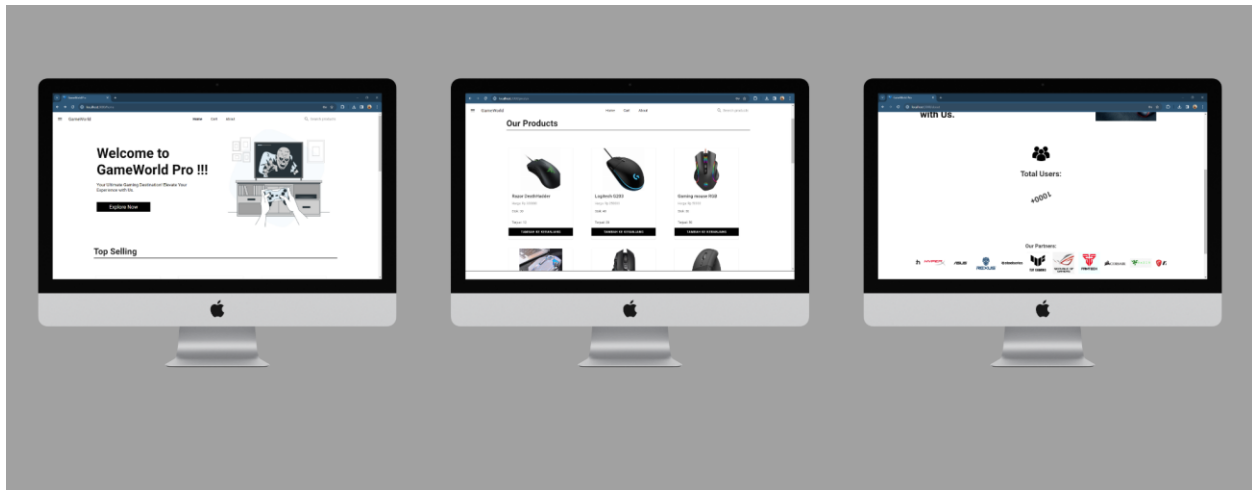
5. Pengujian (Testing):

Setelah pembangunan, situs web atau aplikasi diuji untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik. Pengujian melibatkan berbagai aspek seperti pengujian fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan kompatibilitas lintas perangkat. Jika ada bug atau masalah, mereka diperbaiki di sini.


BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

4.1 Desain Perangkat Lunak



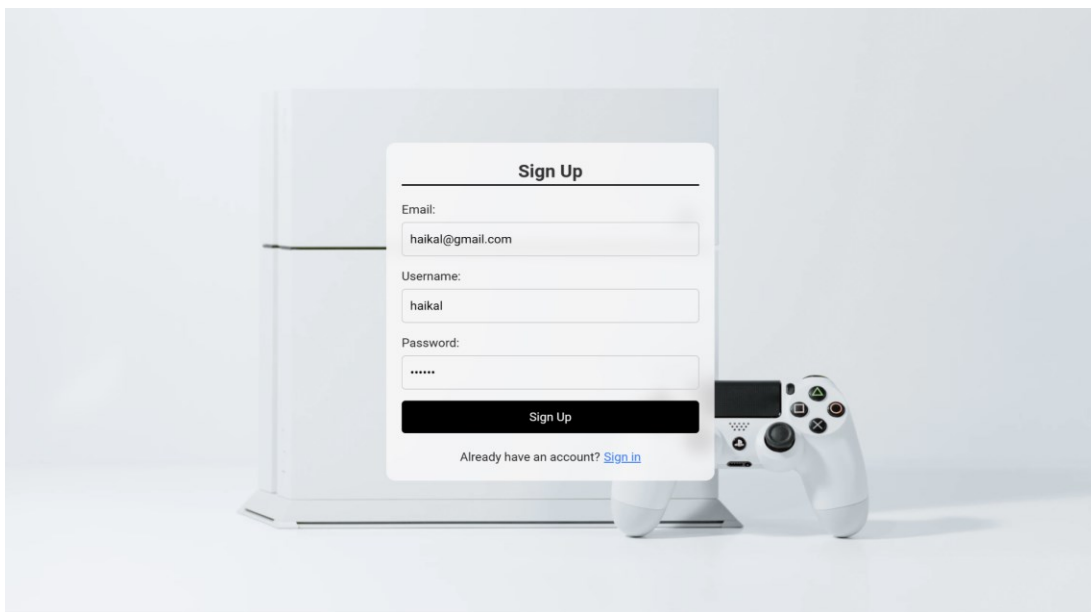
Dalam pengerjaan aplikasi ini, kami menggunakan Figma untuk membangun aplikasi bersama tim. Figma adalah salah satu tools berbasis website yang digunakan untuk mendesain kapan saja dan dimanapun melalui internet. Pada umumnya Figma digunakan untuk mendesain interface dari sebuah aplikasi yang ingin dibuat.

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		7

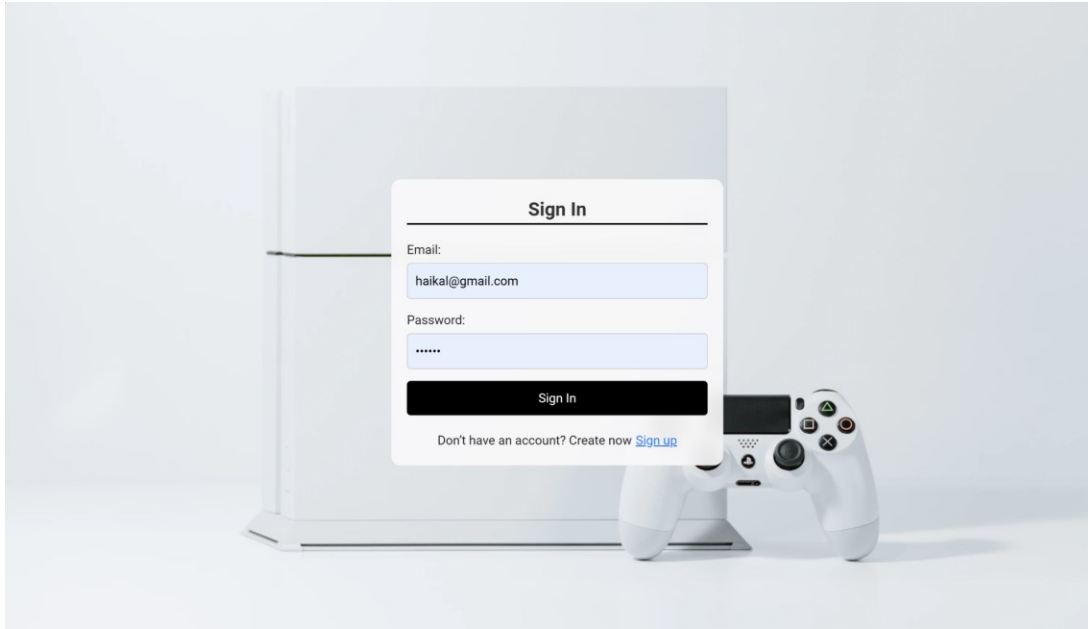
4.2 Fitur

USER SIDE

- Sign Up User

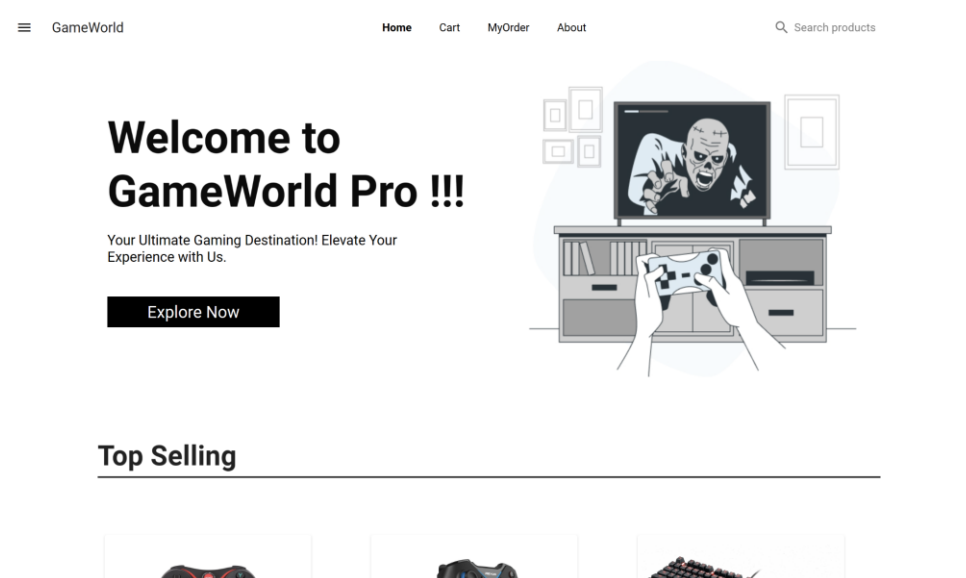


- Login User




Dalam halaman login user bisa memasukkan email dan password yang telah didaftarkan pada proses sign up sebelumnya. Jika berhasil maka user akan diarahkan menuju halaman home.

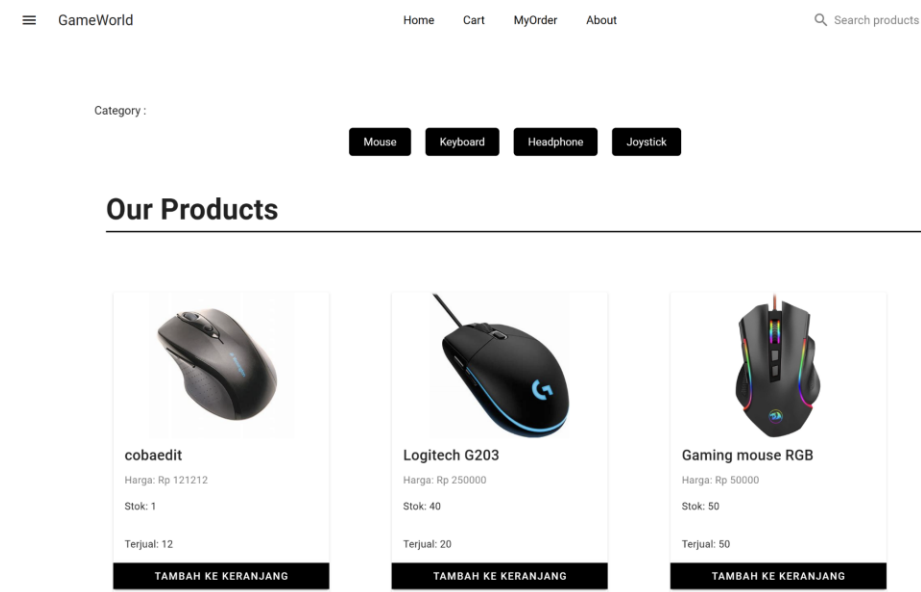
- Halaman Home



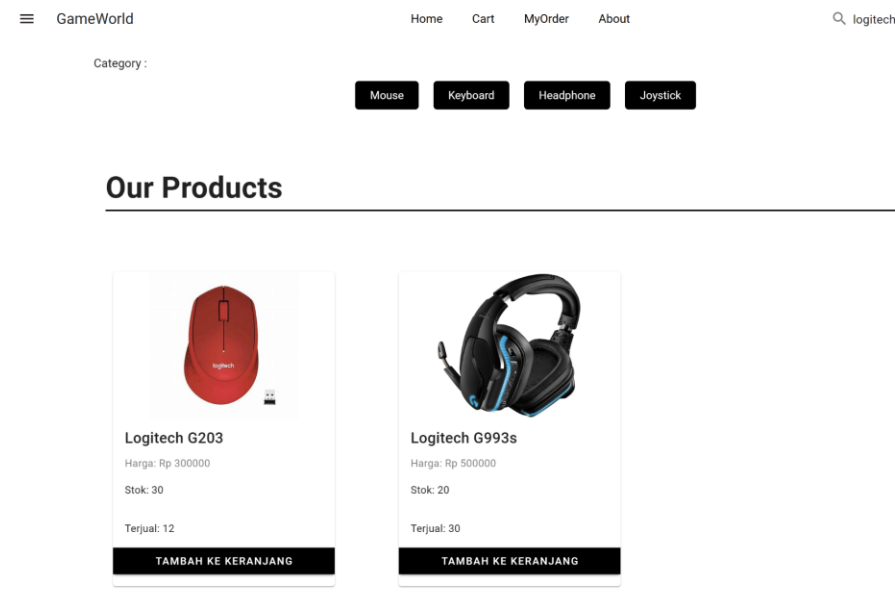
Pada halaman home diisi oleh komponen-komponen seperti navbar, hero section, Top selling section untuk menampilkan produk populer, our products untuk menampilkan produk yang dijual serta footer. Disini user bisa pergi ke halaman explore dengan cara mengklik button explore now.

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		9

- Halaman explore,search dan kategori




Pada halaman explore ini menampilkan semua produk yang dijual serta,user juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama produk,seperti contoh di bawah :



Gambar diatas menunjukkan sistem menampilkan produk dengan nama logitech

Serta bisa memilih berdasarkan kategori produk,jika memilih mouse maka yang muncul hanya produk mouse,berikut contohnya :

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		10

Category :

Mouse

Keyboard

Headphone

Joystick

Mouse Products



Logitech G203

Harga: Rp 300000

Stok: 30

Terjual: 12

TAMBAH KE KERANJANG



Razer DeathHadder

Harga: Rp 250000

Stok: 40

Terjual: 20

TAMBAH KE KERANJANG



Gaming mouse RGB

Harga: Rp 50000

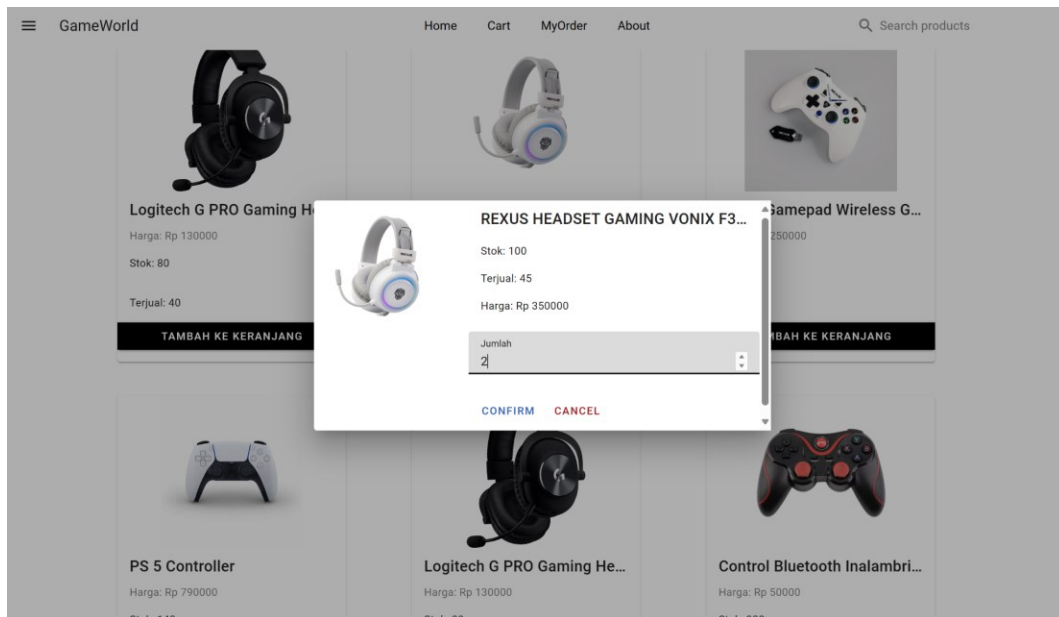
Stok: 50

Terjual: 50

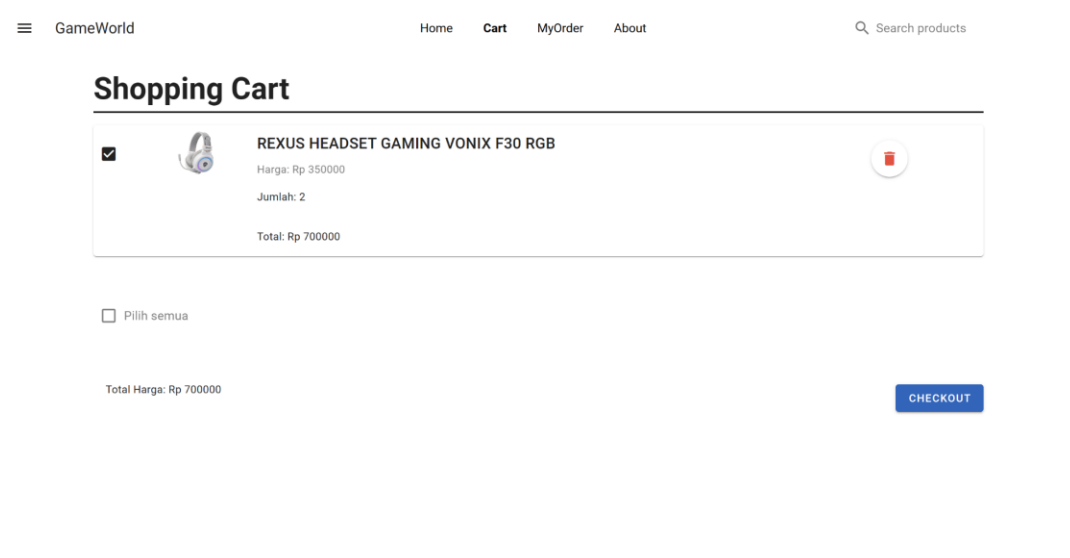
TAMBAH KE KERANJANG

- Fitur Add to Cart dan buat pesanan

User bisa menambahkan barang yang ingin dibeli ke halaman Cart dengan cara menekan button tamba ke keranjang, kemudian user diminta untuk mengisi jumlah barang yang ingin di checkout, berikut contohnya :




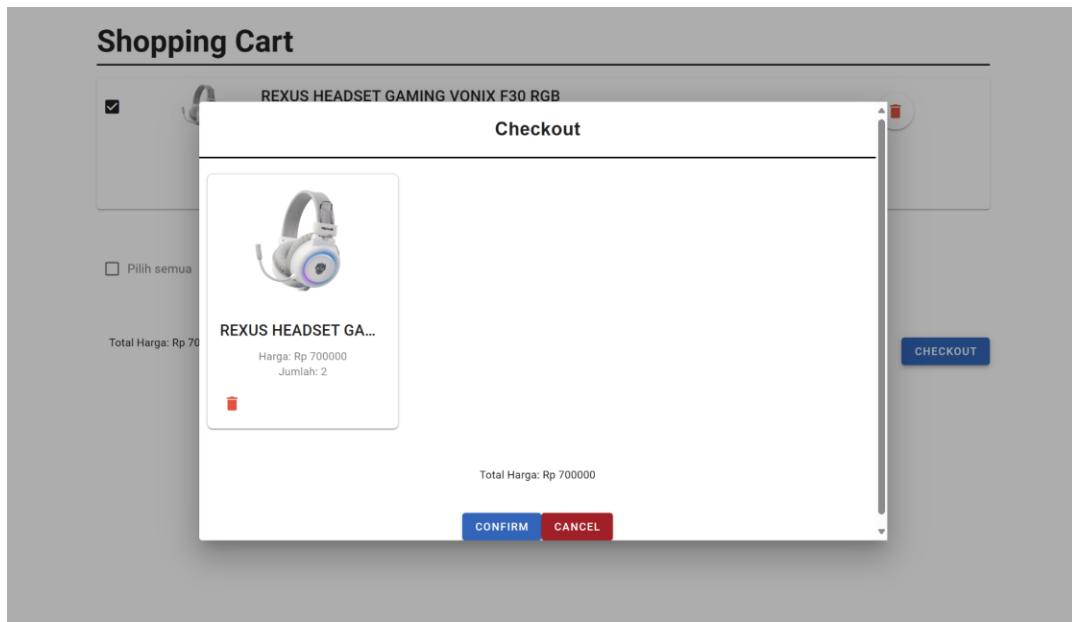
Setelah menekan button confirm maka produk akan otomatis ditambahkan ke halaman keranjang :



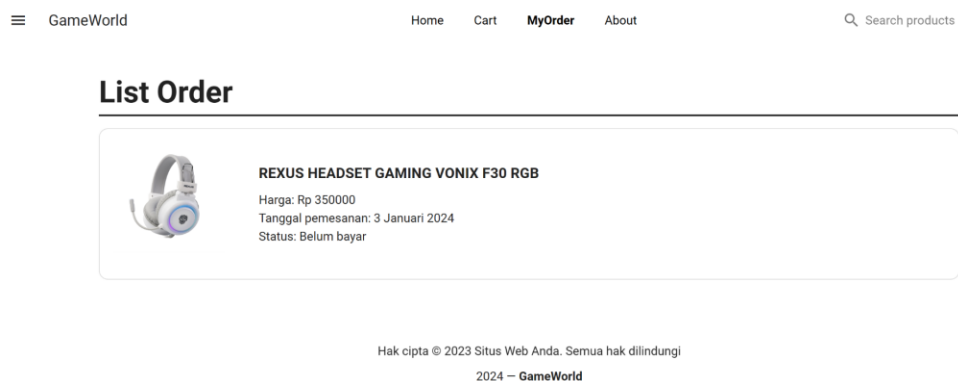
Jika ingin memesan, user dapat memilih dulu produk apa yang ingin di pesan dengan mencentang checkbox, kemudian user dapat menekan button checkout dan akan muncul pop up konfirmasi yang berisikan produk yang ingin dicheckout serta total harga yang harus dibayar.

Berikut contohnya :

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		12




Kemudian jika user menekan button confirm, maka otomatis pesanan akan dibuat, dan user dapat melihat list pesanan pada halaman myorder, berikut contohnya :



Pada halaman list order akan menampilkan detail informasi produk yang dipesan, serta tanggal pemesanan dan status pesanan (jika sudah bayar, maka admin akan mengonfirmasi pembayaran serta mengubah status pesanan menjadi sudah bayar).

- Halaman About :

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		13

Your
Ultimate
Gaming
Destination!
Elevate
Your
Experience
with Us.



Total Users:

1000+


Our Partners:

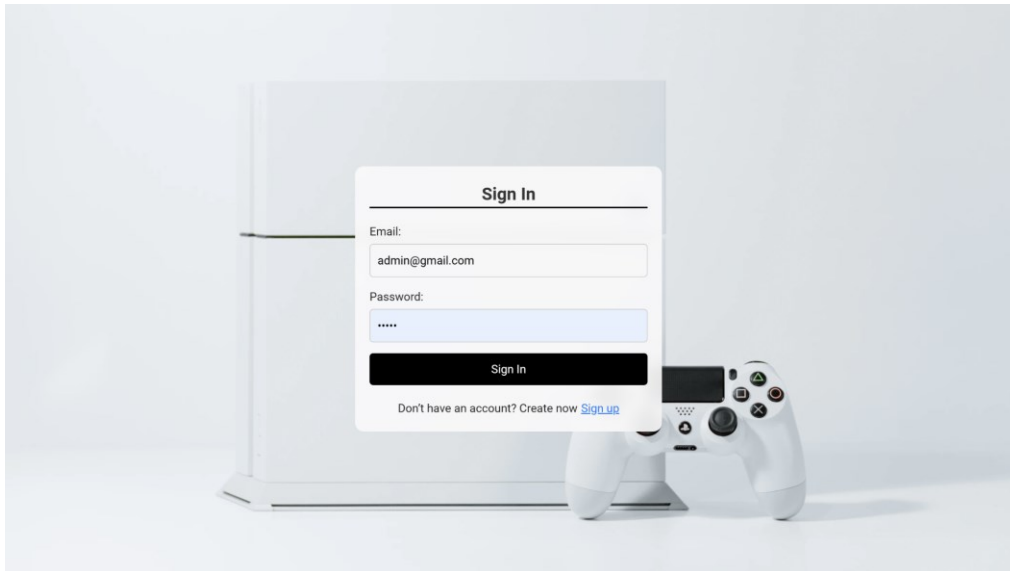


Pada halaman about berisi informasi-informasi tambahan mengenai Gameworld, seperti total pengguna yang terdaftar dan partner kerjasama dengan perusahaan-perusahaan Tech.

Admin Side

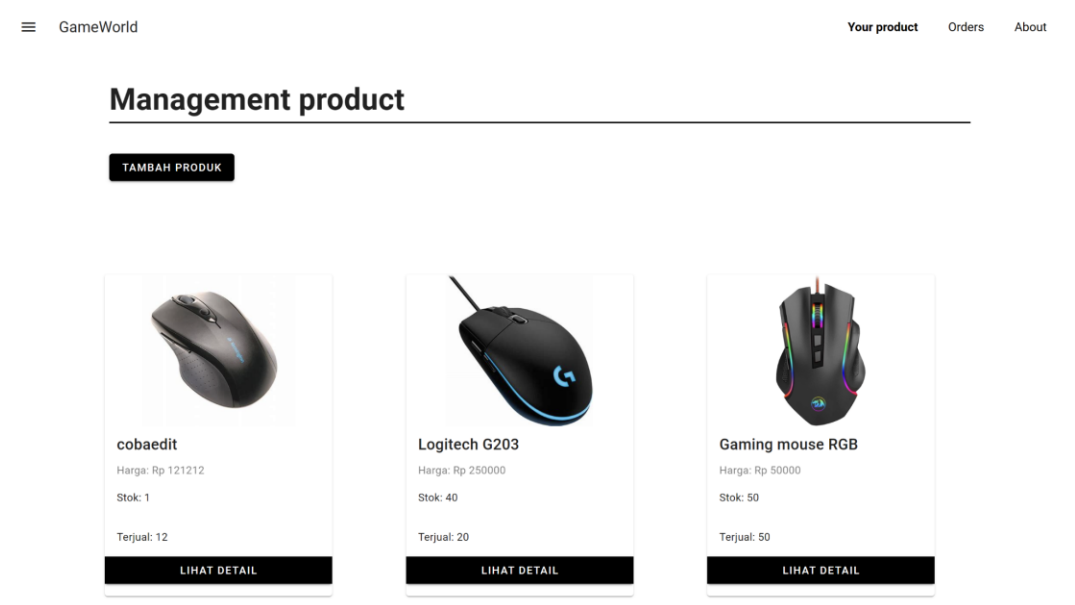
- Login Admin

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		14



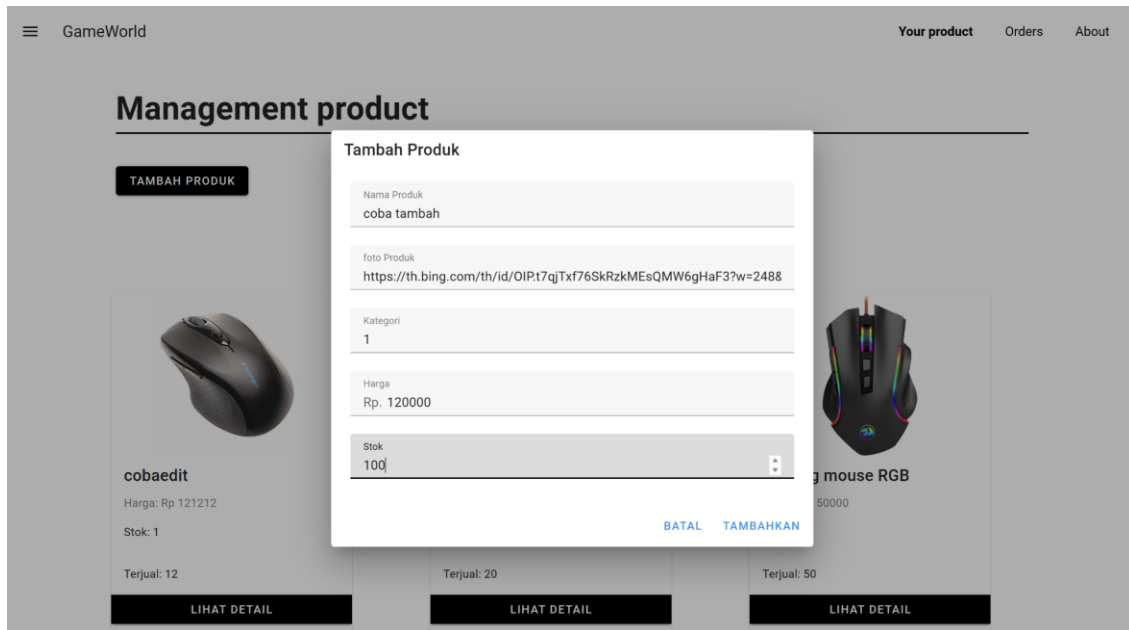
Yang membedakan admin dan user adalah, admin tidak perlu lagi untuk sign up atau daftar akun untuk login, dikarenakan admin akan mendapatkan email, username dan password yang sudah ditentukan. Jika benar maka akan langsung diarahkan menuju halaman produk.

- Management Produk

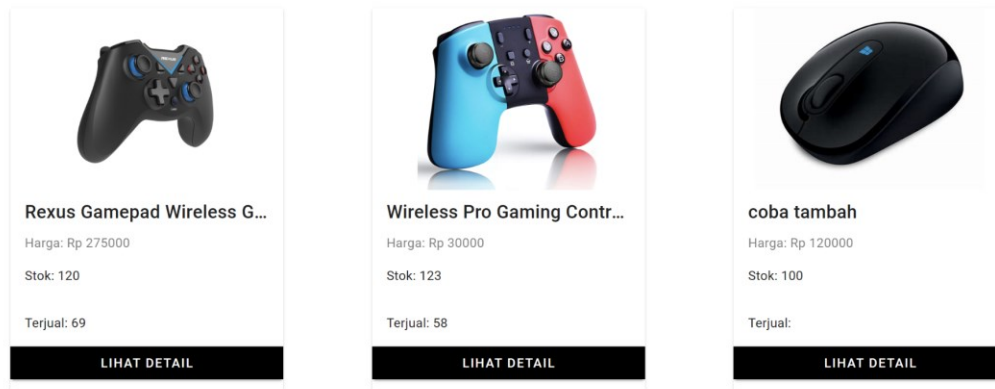


Pada halaman management produk, admin dapat melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) produk, contohnya seperti berikut :

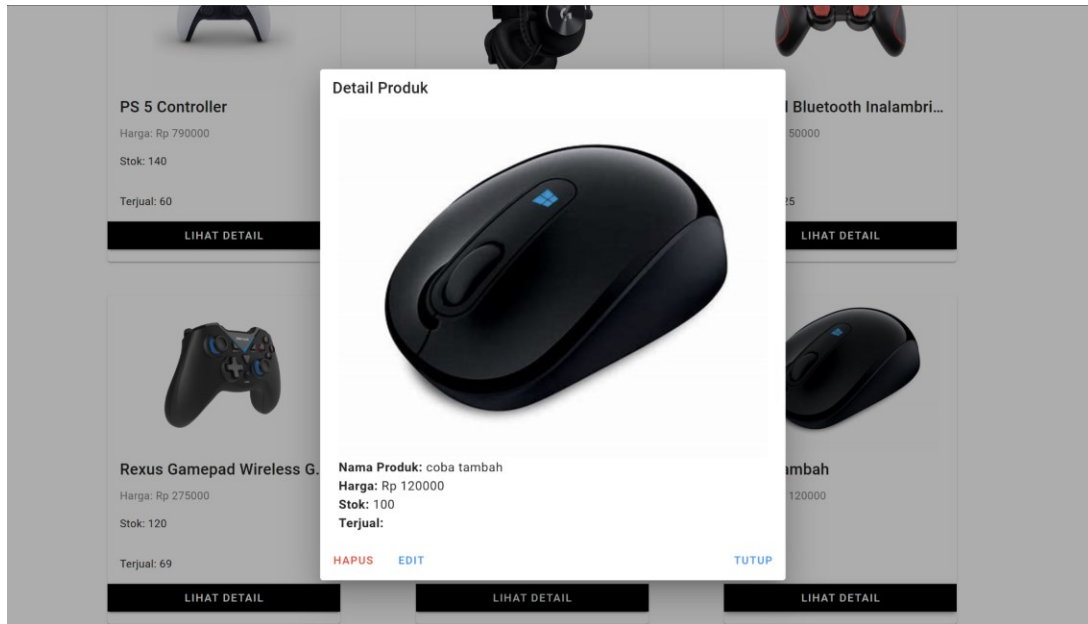
- Add produk



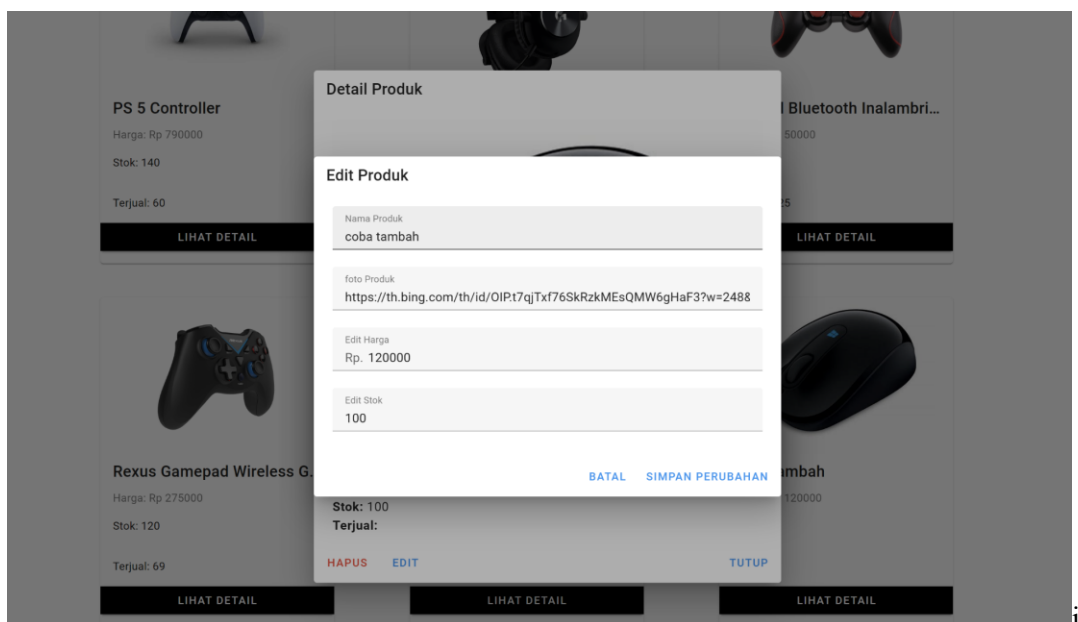
Admin diminta untuk mengisi nama produk, foto, kategori dari produk, harga serta stok produk. Jika berhasil maka produk baru akan otomatis tertambah dan dapat dilihat pada bagian bawah, seperti berikut :



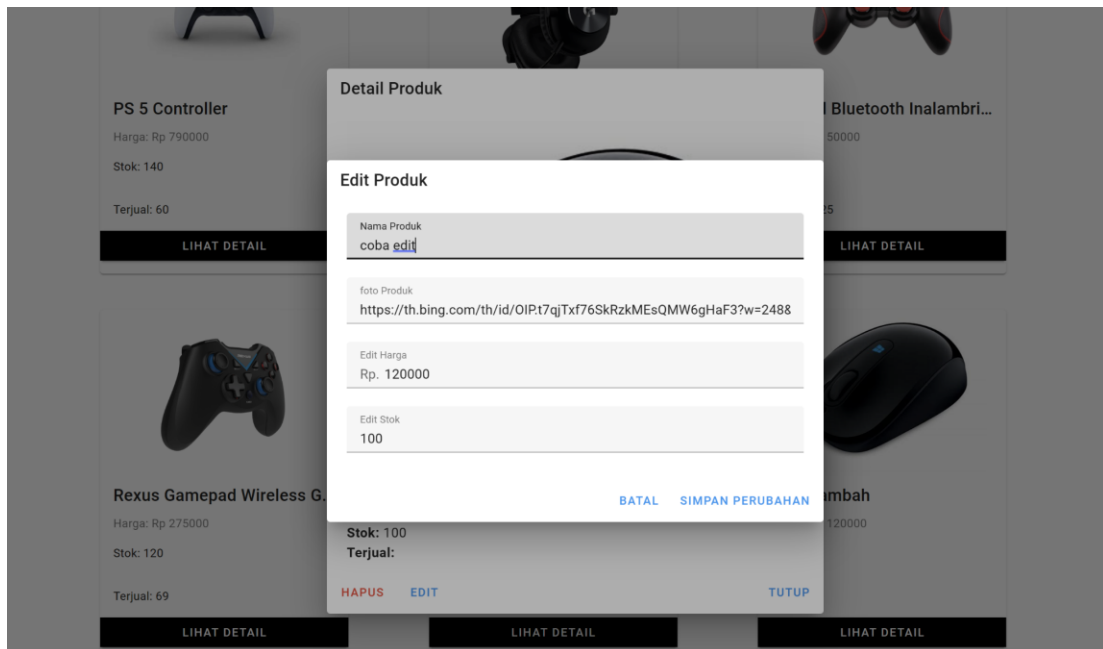
- Edit produk



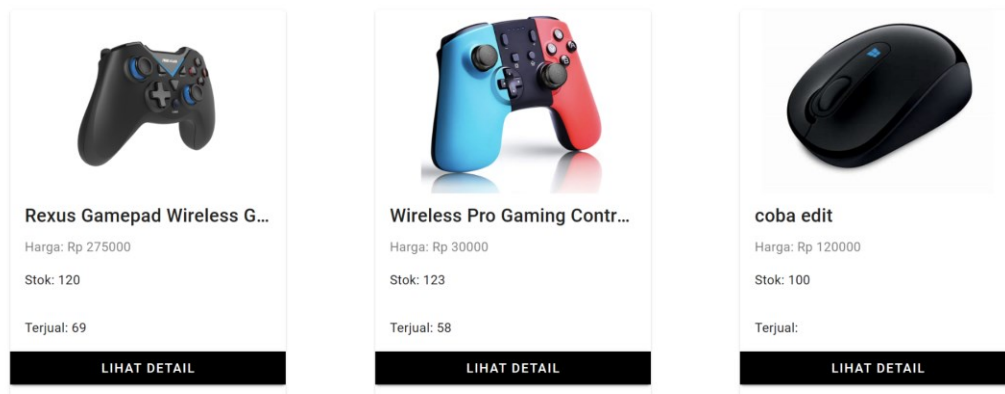
Admin dapat mengedit detail info produk yang mau diubah atau diganti, dengan cara menekan produk yang ingin di update, kemudian menekan button edit, maka hasilnya akan seperti ini :



Form akan memunculkan informasi yang telah ada sebelumnya, kemudian admin dapat mengedit semua kolom. contoh kita akan mengganti nama produk menjadi coba edit :

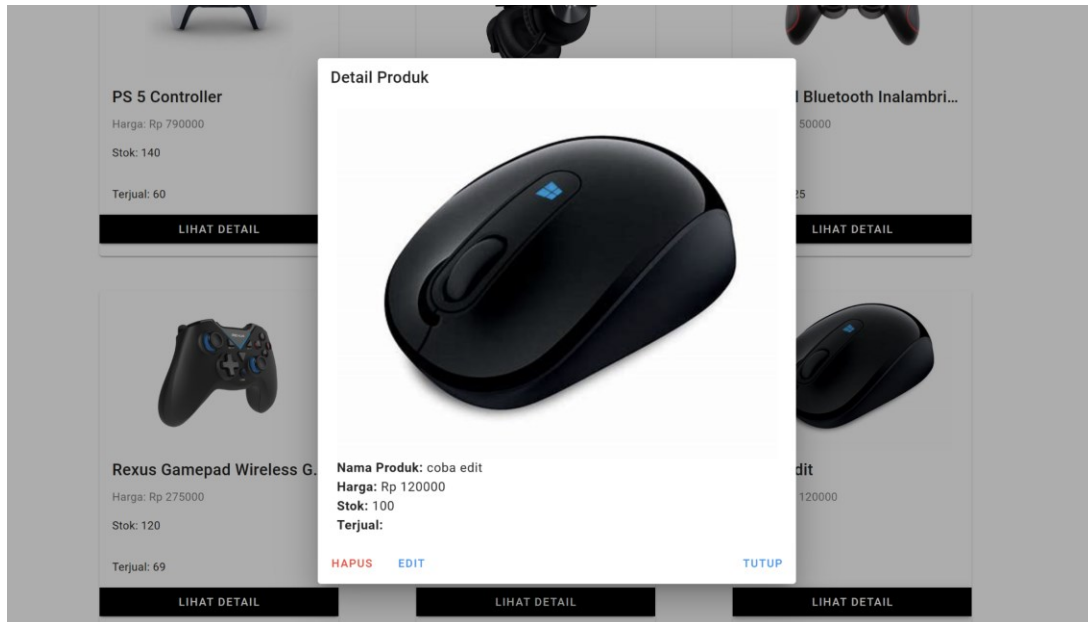


Ketika simpan perubahan di klik maka, otomatis nama dari produk nya berhasil di ganti, seperti berikut :

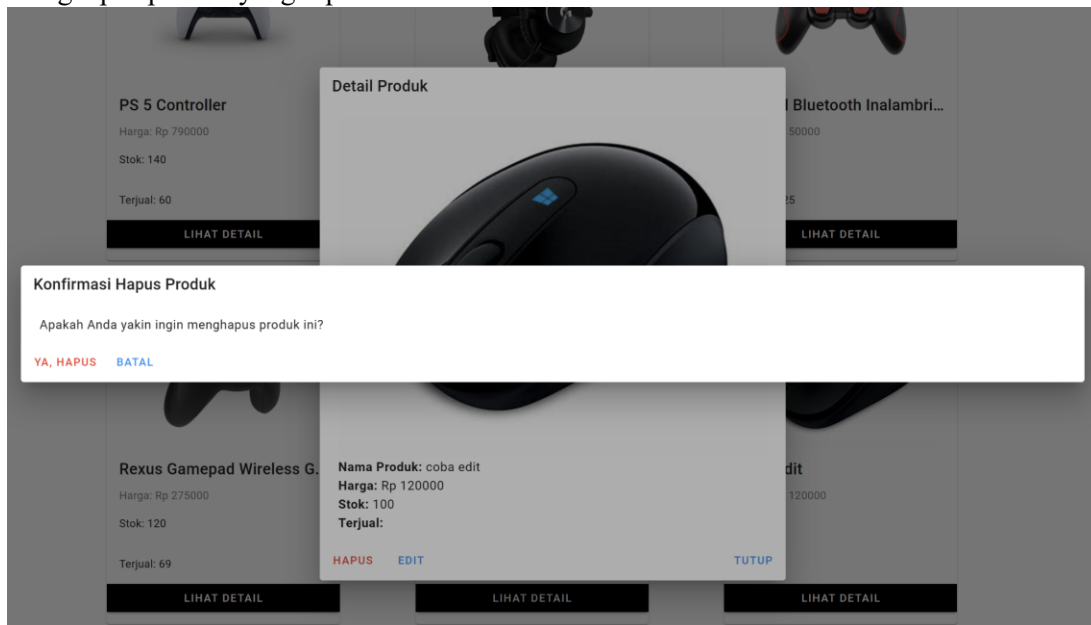


- Delete produk

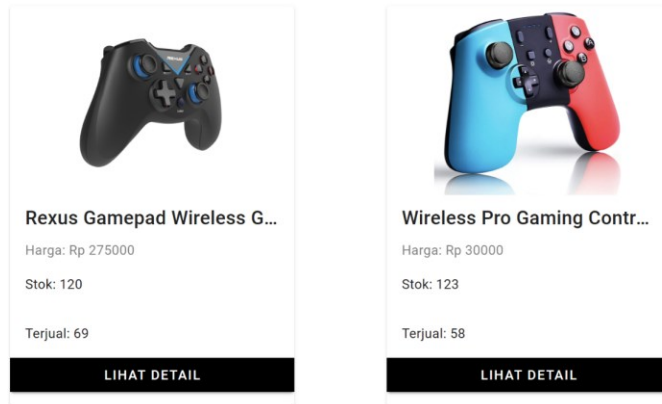
Untuk delete produk, prosesnya hampir sama dengan edit, hanya saja pada pop up detail produk kita akan memilih hapus, seperti berikut :



Ketika button hapus ditekan, maka akan muncul dialog konfirmasi jika ingin benar-benar menghapus produk yang dipilih :



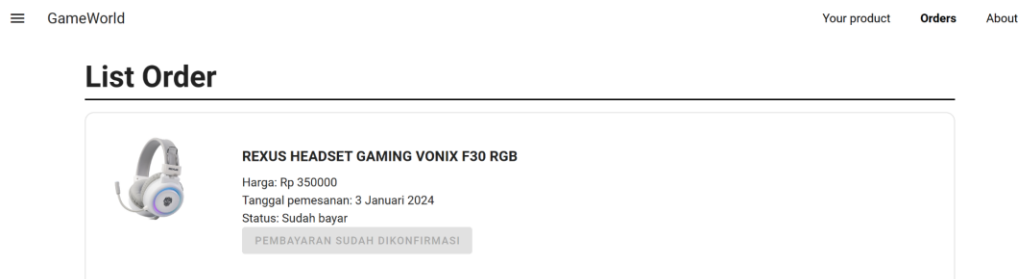
Jika pilih ya maka produk akan terhapus dari web dan juga database :



- List pesanan masuk dan konfirmasi pembayaran



Admin dapat melihat list pesanan yang masuk, dengan cara masuk ke halaman Orders, kemudian jika customer telah membayar maka admin akan melakukan konfirmasi pembayaran, ketika konfirmasi pembayaran diklik maka status pesanan berubah menjadi sudah bayar, serta button menjadi disabled :



Otomatis pada sisi customer status pesanan juga berubah menjadi sudah bayar.


BAB V

KESIMPULAN

Melihat statistik pangsa pasar gaming yang menguntungkan di Indonesia, dengan lebih dari 185 juta gamer pada tahun 2022, website penyedia perlengkapan gaming memiliki peran krusial dalam memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang pesat ini. Mereka tidak hanya berperan sebagai penyedia produk berkualitas tinggi, tetapi juga menciptakan platform yang memudahkan para pemain untuk menjelajahi, memilih, dan membeli berbagai perlengkapan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan individu mereka. Dengan demikian, peran mereka tidak hanya terbatas pada aspek perdagangan, tetapi juga memainkan peran dalam membangun komunitas dan meningkatkan pengalaman gaming secara keseluruhan.

Github

Link : [Haikalasad/Project-akhir-PBA \(github.com\)](https://github.com/Haikalasad/Project-akhir-PBA)

	Program Studi Informatika Telkom University Surabaya	Halaman
		21