

RANCANG BANGUN PURECOMPUTE PLATFORM E-COMMERCE UNTUK BELANJA LAPTOP BERBASIS WEBSITE

Ahmad Irfan Musyaffa*¹, Mulki Indana Zulfa¹, Muhammad Syaiful Alim¹

¹Teknik Elektro, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*e-mail:ahmad.musyaffa@mhs.unsoed.ac.id

Abstrak

Proyek PureCompute merupakan eksplorasi perancangan dan implementasi platform e-commerce dengan fokus khusus pada penjualan laptop. Tujuan utama PureCompute adalah memberikan pengalaman belanja online optimal, terutama bagi pengguna yang mencari produk teknologi, seperti laptop. Laporan ini mencakup seluruh tahap pengembangan, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pemilihan teknologi, hingga implementasi fitur-fitur kunci seperti login, register, halaman produk, keranjang belanja, dan sistem otentikasi serta pembayaran. Metodologi pengembangan mengadopsi siklus hidup perangkat lunak dan pendekatan iteratif, menjamin fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, PureCompute dirancang untuk responsif terhadap dinamika pasar dan perkembangan teknologi. Diharapkan bahwa kontribusi positif PureCompute dalam memberikan pengalaman belanja yang efisien dan nyaman dapat memenuhi kebutuhan konsumen mencari laptop melalui platform e-commerce. Keberhasilan proyek ini diharapkan dapat mendukung dan memajukan tren belanja online di era digital saat ini, melalui solusi yang terjangkau dan inovatif bagi pengguna teknologi.

Kata Kunci: e-commerce; laptop; purecompute; teknologi; website.

Abstract

The PureCompute Project is an exploration of the design and implementation of an e-commerce platform with a specific focus on laptop sales. The main goal of PureCompute is to provide an optimal online shopping experience, especially for users looking for technology products such as laptops. This report covers the entire development process, starting from needs analysis, system design, technology selection, to the implementation of key features such as login, register, product pages, shopping cart, and authentication and payment systems. The development methodology adopts a software development life cycle and an iterative approach, ensuring flexibility to accommodate changing user requirements. Thus, PureCompute is designed to be responsive to market dynamics and technological advancements. It is expected that PureCompute's positive contribution in providing an efficient and convenient shopping experience will meet the needs of consumers looking for laptops through the e-commerce platform. The success of this project is expected to support and advance the trend of online shopping in the current digital era, through affordable and innovative solutions for technology users.

Keywords: e-commerce; laptop; purecompute; technology; website.

1. PENDAHULUAN

Pada era perkembangan teknologi informasi yang pesat, berbelanja offline seringkali menghadapi kendala signifikan, seperti keterbatasan waktu, jarak yang jauh, dan harga yang cenderung tinggi, terutama pada produk gadget elektronik seperti laptop[1]. Masyarakat yang berbelanja offline juga kerap menghadapi ketidaknyamanan, seperti kerumunan orang, antrean kasir panjang, dan persaingan mencari tempat parkir di mall yang ramai[2]. Selain itu, ketidakpastian informasi terkait kualitas produk menjadi masalah serius, dimana konsumen sering kesulitan mendapatkan informasi yang jelas dan akurat mengenai produk yang dijual[3]. Sebagai respon terhadap tantangan ini, banyak orang beralih ke belanja online, yaitu sebuah kegiatan pembelian produk barang atau jasa melalui media internet[4]. Belanja online memungkinkan konsumen menjelajahi produk dari berbagai penjual, membandingkan harga, dan membaca ulasan sebelum membuat keputusan pembelian. Salah satu faktor yang mendukung perubahan perilaku ini adalah desain web yang responsif, intuitif, dan ramah pengguna, menciptakan pengalaman berbelanja yang efisien dan menyenangkan[5].

Berdasarkan hal diatas, PureCompute hadir sebagai solusi cerdas dalam mengatasi kendala berbelanja offline. Dengan platform e-commerce yang responsif dan user-friendly, PureCompute memberikan akses mudah tanpa terikat oleh keterbatasan waktu dan jarak, menjadikan proses pembelian produk gadget elektronik, terutama laptop, lebih efisien. Selain itu, PureCompute berkomitmen untuk menyediakan informasi yang akurat mengenai kualitas produk, melalui deskripsi produk lengkap, ulasan pengguna, dan gambar berkualitas tinggi. Tujuan utama dibuatnya sebuah PureCompute yaitu (1) menciptakan platform e-commerce yang mudah diakses dengan memungkinkan konsumen dengan cepat menemukan dan membeli

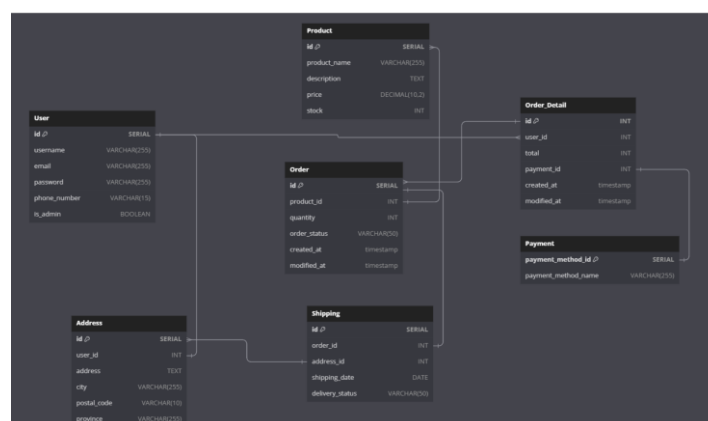
produk gadget elektronik, terutama laptop. (2) Memberikan informasi produk yang lengkap dan akurat untuk mengurangi ketidakpastian konsumen terkait kualitas produk. (3) Merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan efisien untuk meningkatkan pengalaman berbelanja online. (4) Menyediakan layanan pelanggan responsif dan komunikatif, siap membantu konsumen dalam pertanyaan atau keluhan terkait produk atau proses pembelian.

Kelebihan PureCompute melibatkan aspek-aspek berikut. (1) Deskripsi dan spesifikasi produk yang lengkap, memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi detail yang diperlukan. (2) Antarmuka yang dirancang dengan baik dan mudah dinavigasi, menciptakan pengalaman berbelanja yang menyenangkan dan efisien. (3) Feedback dan ulasan pengguna memberikan wawasan yang berharga bagi pembeli potensial dan kontribusi untuk perbaikan. (4) Kehadiran Dashboard Admin yang canggih memungkinkan admin untuk memantau transaksi, mengelola inventaris, dan membuat keputusan strategis melalui informasi yang informatif.

2. METODE

PureCompute secara khusus menargetkan konsumen aktif berusia antara 18 hingga 45 tahun yang tengah mencari produk gadget elektronik, terutama laptop. Segmen target ini mencakup mahasiswa, profesional, dan hobiis teknologi yang menunjukkan minat tinggi dalam perkembangan teknologi. Dalam memenuhi kebutuhan dan preferensi mahasiswa, PureCompute menghadirkan laptop yang ringan dan portabel dengan kinerja tinggi, mengutamakan desain ergonomis dan spesifikasi teknis yang mendukung aktivitas akademis dan mobilitas. PureCompute merespons kebutuhan ini dengan menyediakan produk yang memiliki daya tahan tinggi dan kinerja optimal, yang mendukung produktivitas profesional. Untuk hobiis teknologi, PureCompute mengakomodasi preferensi khusus terkait merek dan fitur dengan menyajikan variasi merek terkemuka dan fitur teknologi terbaru dalam portofolio produknya. Ini memberikan pilihan yang lebih luas dan fleksibilitas bagi konsumen yang memiliki kecenderungan spesifik terhadap merek atau fitur tertentu. Selain itu, PureCompute juga memahami bahwa kepuasan pengguna tidak hanya bergantung pada produk itu sendiri, tetapi juga pada pengalaman berbelanja secara keseluruhan. Oleh karena itu, perusahaan menekankan beberapa aspek penting seperti menyajikan informasi produk yang jelas dan lengkap, memastikan proses pembelian yang mudah dan terjangkau, memberikan pengalaman berbelanja yang responsif di berbagai perangkat, dan menyediakan opsi pencarian yang canggih untuk memfasilitasi temuan produk dengan cepat berdasarkan kriteria tertentu.

Dalam menghadapi pesaing di industri e-commerce produk elektronik, PureCompute menyadari keunggulan dan kelemahan pesaing utama seperti Amazon, Tokopedia, dan Newegg. Sementara pesaing memiliki skala operasional besar, program keanggotaan, dan strategi pemasaran yang agresif, PureCompute melihat peluang untuk menjadi spesialis dalam kategori produk teknologi, mengatasi kurangnya spesialisasi dan kompleksitas navigasi yang mungkin ditemui oleh pesaing.



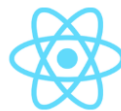
Gambar 1. Desain ERD

Gambar 1 adalah Desain Entity-Relationship Diagram (ERD) untuk PureCompute, yang melibatkan entitas utama seperti User, Address, Shipping, Product, Order, Order Detail, dan Payment. Setiap entitas memiliki atribut kunci unik, seperti User_ID, Product_ID, dan Order_ID. Hubungan antar entitas dijelaskan dengan kardinalitas, misalnya, hubungan satu-ke-banyak antara User dan Order Detail,

menunjukkan bahwa satu pengguna dapat memiliki banyak detail pesanan. ERD ini membentuk struktur database PureCompute dengan kunci utama dan kunci asing, memberikan gambaran visual yang memudahkan pemahaman sistem, pemeliharaan database, dan pengembangan aplikasi.

PureCompute memiliki fitur-fitur yang dirancang dengan teliti untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan komprehensif. Untuk fitur yang ada yaitu (1) "Profile User" yaitu fitur yang memungkinkan pengguna mengelola informasi pribadi dan melihat riwayat pembelian mereka dengan mudah, mencakup pengaturan avatar, informasi dasar seperti nama dan alamat email. (2) Fitur "Cart" memberikan gambaran visual produk yang telah ditambahkan ke keranjang belanja dan memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengelola pesanan melalui tombol atau ikon yang mengarahkan ke halaman keranjang belanja. (3) "Admin Dashboard" menjadi yang digunakan untuk memberikan kontrol dan pemantauan yang komprehensif kepada administrator. Dilengkapi dengan grafik ringkasan, daftar pesanan terbaru, dan alat pengelolaan inventaris serta akses data analisis, fitur ini mendukung pengelolaan toko dengan efisiensi yang tinggi. (4) "Feedback User" dirancang untuk mendorong interaksi pengguna, memberikan opsi seperti ikon bintang, balon ucapan, atau elemen visual lainnya. (5) Fitur "Login dan Registrasi User" menampilkan formulir registrasi dengan kolom untuk informasi pribadi seperti nama, alamat email, dan pembuatan kata sandi, serta tombol "Daftar" dan "Masuk" dan untuk mempermudah pengguna menyelesaikan proses registrasi dan login dengan cepat. (6) "Products Page" menampilkan tata letak produk dengan thumbnail, nama, dan harga, dilengkapi dengan filter atau opsi pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan produk yang diinginkan. (7) Halaman "Product Detail" memberikan gambaran menyeluruh tentang produk dengan gambar besar, deskripsi, spesifikasi, dan tombol "Tambah ke Keranjang."

Dalam merancang PureCompute, Tech Stack yang digunakan melibatkan penggunaan berbagai teknologi terkini, baik dari sisi Frontend maupun Backend. Pada sisi Frontend, salah satu teknologi yang digunakan adalah React yang merupakan sebuah library JavaScript yang memungkinkan pengembang untuk mendeskripsikan tampilan (view) dalam halaman web, khususnya dalam format HTML, berdasarkan beberapa keadaan (state), yang umumnya terkait dengan data. Pendekatan ini memudahkan pengelolaan dan pembaruan tampilan berdasarkan perubahan data atau interaksi pengguna, menjadikan React pilihan yang kuat untuk membangun antarmuka pengguna yang dinamis dan responsif[6].



Gambar 2. React

Teknologi kedua dibagian frontend yang digunakan adalah Next.js. Next.js merupakan sebuah framework React.js yang handal dan memiliki kinerja tinggi untuk pengembangan web modern. Framework ini menyajikan berbagai fitur canggih, termasuk rendering hibrid, prefetching rute, optimasi gambar otomatis, dan dukungan internasionalisasi secara bawaan[7]. Teknologi ketiga pada bagian frontend yang digunakan adalah Figma. Figma adalah perangkat lunak desain grafis yang dirancang khusus untuk menciptakan prototipe, antarmuka pengguna, dan desain aplikasi. Figma memberikan platform kolaboratif berbasis web, memungkinkan tim untuk bekerja secara bersama-sama dalam proses perancangan dan visualisasi. Dengan fokus pada pembuatan prototipe dan antarmuka pengguna yang responsif[8].



Gambar 3. Next.js



Gambar 4. Figma

Teknologi keempat pada sisi frontend adalah Tailwind CSS. Tailwind CSS merupakan kerangka kerja CSS yang memberikan kemudahan kepada pengembang untuk membuat antarmuka pengguna dengan menulis kelas-kelas langsung ke dalam elemen HTML. Dengan pendekatan ini, pengguna dapat dengan mudah mengatur tata letak dan gaya desain tanpa perlu menulis CSS khusus. Kelebihan utama Tailwind CSS terletak pada fleksibilitas tinggi yang diberikannya dalam hal desain dan pemeliharaan kode[9].



Gambar 5. Tailwind CSS

Teknologi kelima yang digunakan pada sisi frontend adalah Axios. Axios adalah library JavaScript yang terkenal untuk mengambil data dari server melalui protokol HTTP. Axios menyediakan kemudahan dalam melakukan permintaan HTTP yang kompleks dengan memanfaatkan promise, mirip dengan penggunaan fetch. Dengan Axios, pengembang dapat dengan mudah mengimplementasikan interaksi dengan server untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi web[10].



Gambar 6. Axios

Kemudian pada sisi backend, teknologi pertama yang digunakan dalam merancang PureCompute adalah Express.js. Express.js adalah sebuah framework yang dibangun di atas Node.js yang menawarkan fleksibilitas tinggi dan beragam fitur untuk pengembangan aplikasi web dan mobile. Framework ini dapat digunakan dengan mudah untuk membangun berbagai jenis aplikasi, termasuk pengembangan antarmuka pemrograman aplikasi (API). Dengan Express.js, pengembang mendapatkan alat yang kuat untuk mengelola rute, permintaan, dan tanggapan HTTP dengan lebih efisien[11].



Gambar 7. Express

Teknologi kedua yang digunakan pada sisi backend adalah Node.js. Node.js adalah suatu framework di sisi server yang sangat berguna untuk membangun aplikasi yang cepat dan dapat diukur secara luas. Dibangun di atas v8, runtime JavaScript yang menggerakkan browser Chrome, Node.js dirancang untuk memberikan performa yang optimal dalam memproses aplikasi dengan kebutuhan I/O yang intensif. Keunggulan utamanya terletak pada arsitektur event-driven yang non-blocking, memungkinkan aplikasi untuk menangani banyak operasi secara efisien tanpa harus menunggu penyelesaian satu operasi sebelum melanjutkan yang lainnya[12].



Gambar 8. Node.js

Teknologi ketiga yang digunakan pada sisibackend adalah mongoDB. MongoDB adalah salah satu sistem basis data yang cukup populer di kalangan back end developer. Sebagai sistem basis data NoSQL, MongoDB mengadopsi format dokumen dalam bentuk JSON (JavaScript Object Notation). Dengan menggunakan pendekatan ini, penyimpanan data menjadi lebih fleksibel karena tidak memerlukan struktur tabel yang kaku atau penyusunan data yang terperinci. Keunggulan lainnya adalah tidak adanya kebutuhan untuk memikirkan relasi antar tabel, menghilangkan kompleksitas dalam perancangan basis data[13].



Gambar 9. MongoDB

Teknologi keempat yang digunakan pada sisibackend adalah JSON Web Token (JWT). JWT adalah spesifikasi terbuka dan terstandarisasi (RFC 7519) yang menguraikan metode yang efisien dan mandiri untuk pertukaran informasi secara aman antara entitas berbeda dalam bentuk objek JSON. JWT digunakan untuk mengamankan pertukaran informasi antara front-end dan back-end. Ini memungkinkan autentikasi pengguna dan membawa informasi terenkripsi dalam token[14].



Gambar 10. JWT

Teknologi kelima yang digunakan pada sisi backend adalah Postman. Postman adalah sebuah alat pengembangan API yang digunakan untuk menyederhanakan pengujian, dokumentasi, dan kolaborasi dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan Postman, pengembang dapat dengan mudah mengirim permintaan HTTP ke berbagai endpoint API, menguji respons, dan mengelola koleksi permintaan API[15].



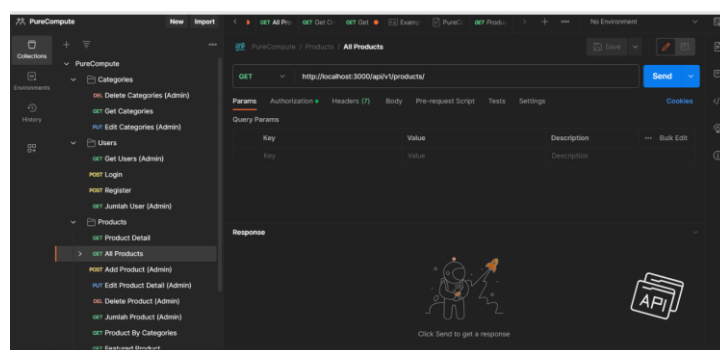
Gambar 11. Postman

Teknologi keenam yang digunakan pada sisi backend dalam merancang PureCompute adalah dbdiagram.io yaitu sebuah alat gratis dan sederhana untuk membuat diagram basis data (ERD) dengan mengetikkan kode DSL. dbdiagram menggunakan DBML (Database Markup Language) yang populer. Platform ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membuat representasi visual dari struktur basis data mereka dengan mengonversi kode DSL menjadi diagram yang dapat dimengerti[16].



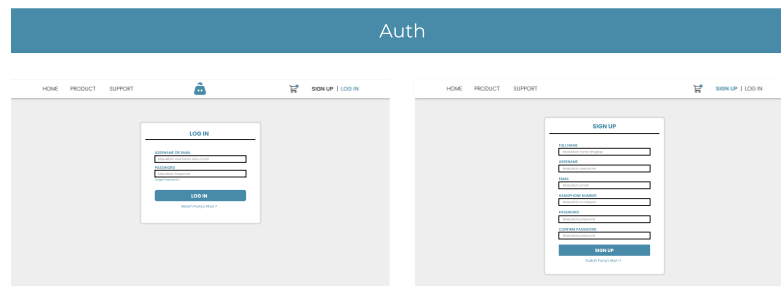
Gambar 12. dbdiagram.io

Gambar 13 adalah dokumentasi API dalam proyek PureCompute. Dokumentasi ini menyediakan panduan komprehensif bagi pengembang atau pihak ketiga yang ingin mengintegrasikan atau memanfaatkan layanan dari platform ini. Isinya mencakup deskripsi umum tentang API, daftar endpoint dan operasi, petunjuk autentikasi, format data, pengelolaan kesalahan, contoh penggunaan, serta informasi dukungan dan kontak. Dokumentasi bertujuan memudahkan pengembang memahami, mengimplementasikan, dan memanfaatkan API PureCompute secara efisien sesuai dengan kebutuhan mereka[16].

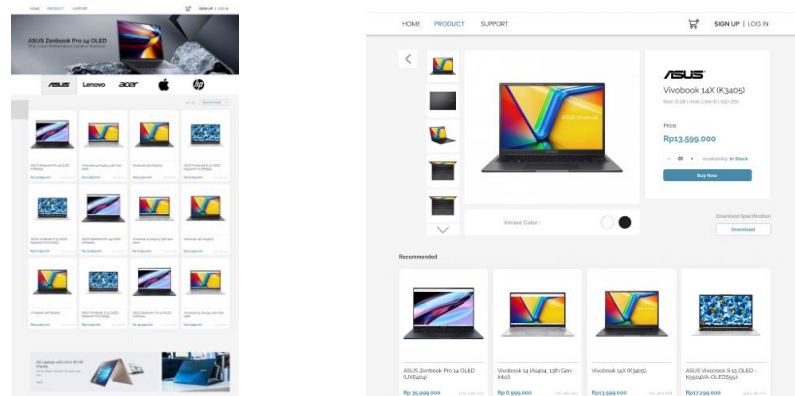


Gambar 13. Dokumentasi API

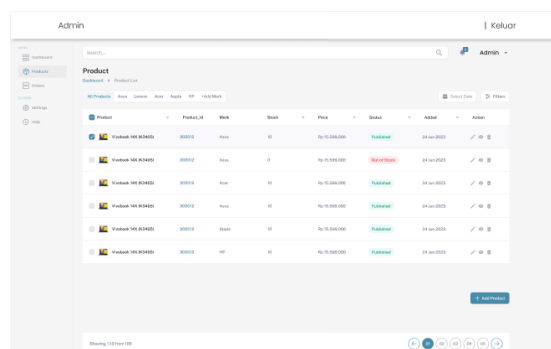
Desain User Interface (UI) PureCompute mencakup serangkaian fitur yang dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan menyenangkan. Fitur pertama yaitu login dan register yang bisa dilihat pada gambar 14. Gambar 15 menampilkan UI untuk halaman produl dan detail produk yang membuat tampilan yang menarik dan informatif untuk menjelajahi berbagai produk dengan mudah dan memberikan pengguna informasi mendalam tentang setiap produk dengan tata letak yang terorganisir. Gambar 16 menggambarkan UI Dashboard Admin, yang memberikan tampilan yang terorganisir dan informatif bagi administrator untuk mengelola transaksi, inventaris, dan pengambilan keputusan strategis.



Gambar 14. UI Login dan Register User



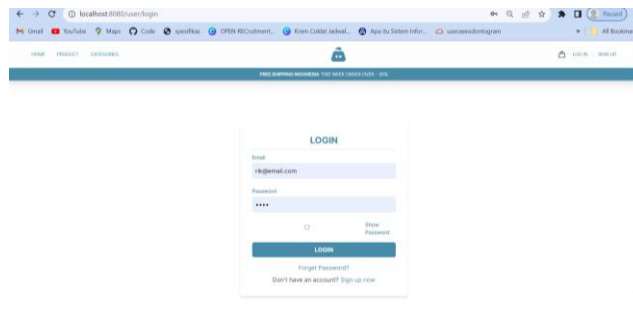
Gambar 15. UI Halaman Produk dan detail Produk



Gambar 16. UI Dashboard Admin

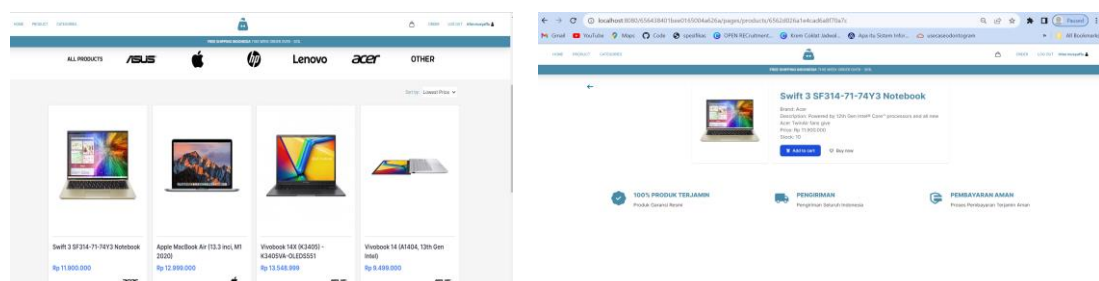
3. HASIL PENELITIAN

Gambar 17 menunjukan hasil implementasi dari fitur autentikasi. Fitur Login dan Registrasi di PureCompute melibatkan pembangunan formulir dengan komponen React dan HTML, manajemen state, validasi input di sisi klien, dan komunikasi dengan backend melalui endpoint API Express.js menggunakan Axios. Setelah login berhasil, sistem menghasilkan token JWT untuk otentikasi selanjutnya. Manajemen sesi dan redireksi dilakukan dengan memberikan feedback visual kepada pengguna. Keamanan kata sandi dijaga melalui teknik enkripsi yang aman di server, dan proses registrasi mencakup validasi email/username.



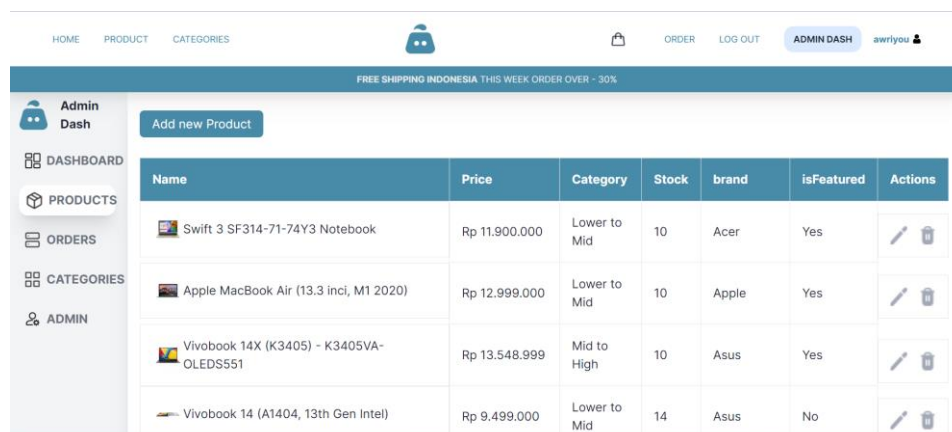
Gambar 17. Implementasi Login dan register

Gambar 18 menunjukkan hasil Implementasi fitur Halaman Produk dan Detail Produk di PureCompute. Implementasi ini melibatkan pembangunan komponen React dengan desain responsif menggunakan Tailwind CSS. Data produk diambil melalui endpoint API backend dengan Axios, memanfaatkan state di front-end. Halaman Produk memiliki fitur pencarian dan filter produk, serta interaktivitas menggunakan JavaScript atau React. Navigasi antara Halaman Produk dan Detail Produk diatur melalui perutean (routing). Detail Produk menampilkan tata letak menarik, manajemen keranjang belanja, dan elemen ulasan pengguna.



Gambar 18. Implementasi Produk dan Detail Produk

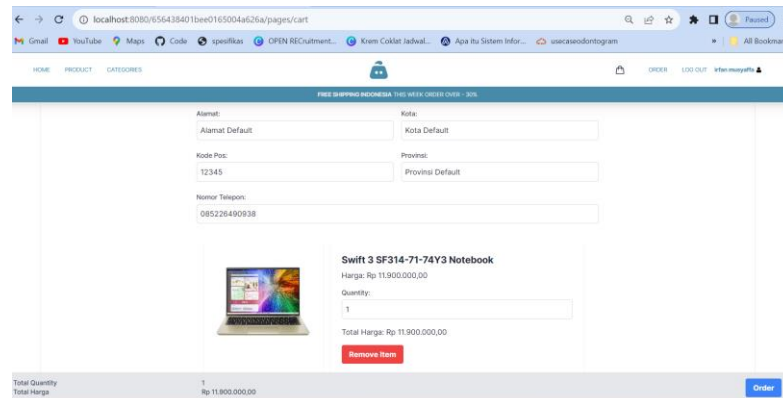
Gambar 19 menunjukkan hasil implementasi Implementasi fitur Dashboard Admin di PureCompute yang melibatkan modul Produk, Kategori, Pesanan, Admin, dan Masukan. Modul Produk untuk operasi CRUD, Kategori mengelola kategori, Pesanan untuk tindakan pada pesanan, Admin untuk pengelolaan akun admin, dan Masukan untuk respons pada masukan pengguna. Setiap modul terhubung ke endpoint API di backend, menjadikan Dashboard Admin di PureCompute sebagai alat kuat untuk mengelola operasional, dari inventaris produk hingga pengelolaan pesanan dan tanggapan pengguna.



Gambar 19. Implementasi Dashboard Admin

Gambar 20 menunjukkan implementasi Fitur Keranjang di PureCompute yang memastikan pengalaman belanja optimal dengan komponen React intuitif, manajemen data menggunakan state atau Redux, dan integrasi alamat pengiriman. Backend dihubungkan melalui endpoint API dengan Axios untuk menyimpan

data keranjang dan alamat. Proses checkout dimulai dengan tombol beli, melibatkan konfirmasi pembayaran, pengelolaan stok, dan langkah-langkah pembelian. Keamanan data dijaga dengan enkripsi, dan pemberitahuan setelah pembelian memberikan ringkasan untuk verifikasi sebelum pembayaran, dengan integrasi sistem pembayaran yang aman.



Gambar 20. Implementasi Keranjang

4. DISKUSI

Kami melakukan analisis menyeluruh terhadap data yang diperoleh selama penelitian dan membandingkannya dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan, baik yang telah dipublikasikan melalui jurnal maupun konferensi. Hasilnya menunjukkan bahwa PureCompute berhasil mengatasi beberapa masalah utama yang dihadapi konsumen dalam berbelanja offline, seperti kesulitan akses dan ketidakpastian kualitas produk. Platform ini memberikan solusi dengan menyediakan platform e-commerce yang mudah diakses, deskripsi produk yang lengkap, dan ulasan pengguna yang informatif. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian dari Nurhaida dan Realize yang berjudul “Pengaruh Citra Merek, Kualitas Produk Dan Kepercayaan Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Pada E-Commerce Bukalapak Di Kota Batam” yang juga menyoroti pentingnya informasi produk yang jelas dalam meningkatkan kepercayaan konsumen. Perbandingan dengan penelitian serupa menunjukkan bahwa pendekatan kami terhadap menciptakan pengalaman berbelanja yang optimal untuk produk gadget elektronik, khususnya laptop, konsisten dengan pendekatan yang telah berhasil diterapkan dalam penelitian sebelumnya. Hasil kami juga mendukung temuan penelitian dari Adellia dan L. Abdillah yang berjudul “Analisis Kualitas Layanan Website E-Commerce Bukalapak Terhadap Kepuasan Pengguna Mahasiswa Universitas Bina Darma Menggunakan Metode Webqual 4.0 ” yang menunjukkan bahwa antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif merupakan faktor kunci dalam meningkatkan pengalaman berbelanja online.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari proyek PureCompute menunjukkan keberhasilan dalam menyediakan solusi bagi pengguna yang menghadapi kesulitan berbelanja offline dan ketidakpastian terkait kualitas produk. Fitur-fitur yang ada seperti login, registrasi, halaman produk, keranjang belanja, dan sistem pembayaran, PureCompute berhasil memberikan pengalaman belanja elektronik yang praktis dan menyenangkan. Penelitian berikutnya yang dapat adalah meningkatkan pengalaman pengguna yang mencakup perbaikan navigasi, penataan elemen, dan penyesuaian tata letak. Selain itu optimasi kinerja seperti manajemen cache juga perlu dilakukan. Peningkatan keamanan melalui pembaruan protokol, penggunaan HTTPS, dan integrasi dengan sistem keamanan terbaru harus menjadi fokus penelitian berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa syukur yang mendalam, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan Studi Independen Bersertifikat di bidang Fullstack Web Development di PT. Rakamin Kolektif Madani. Penghargaan juga disampaikan kepada PT. Rakamin Kolektif Madani sebagai tempat Studi Independen, khususnya kepada Pembimbing dan mentor yang memberikan bimbingan berharga. Terima kasih juga kepada rekan-rekan di PT. Rakamin Kolektif Madani atas kerjasama yang baik. Ucapan terima kasih tidak lupa disampaikan kepada keluarga dan teman-teman yang menjadi sumber dukungan moral dan motivasi selama perjalanan studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Kasus Pada Mahasiswa Iai Bunga Bangsa Cirebon Prodi Ekonomi Syariah Semester, N. Muhammad Faiz Amin, H. Munawaroh, M. Sarifudin, R. Maynadianti, and dan Rubiyanto, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen Dalam Pembelian Secara Online,” 2021, [Online]. Available: <http://journal.bungabangsacirebon.ac.id/index.php/ecopreneur>
- [2] “Buku 8 - Perilaku Konsumen (2),” Nana Triapnita NainggolanMunandar, Andriasan Sudarso Lora Ekana Nainggolan, Fuadi, Puji Hastuti Dewa Putu Yudhi Ardiana, Acai Sudirman, Dyah Gandasari Nina Mistriani, Aditya Halim Perdana, Kusuma Astri Rumondang, Deddy Gusman.
- [3] I. Andini, “FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SECARA ONLINE PADA MAHASISWA UNIVERSITAS GUNADARMA.”
- [4] E. Turban, D. King, J. Lee, and D. Viehland, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [5] D. A. Harahap and D. Amanah, “PERILAKU BELANJA ONLINE DI INDONESIA: STUDI KASUS,” *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)* |, vol. 9, no. 2, pp. 2301–8313, 2018, doi: 10.21009/JRMSI.
- [6] J. Enterprise, *Mengenal Pemrograman ReactJS*. Elex Media Komputindo, 2017.
- [7] M. Riva, *Real-World Next.js: Build scalable, high-performance, and modern web applications using Next.js, the React framework for production*, 1st ed. Packt Publishing, 2022.
- [8] Jubilee Digital, *Desain UI/UX dengan Figma dari Nol (Update 2023)*. 2023.
- [9] M. N. Azhar, *Tailwind CSS Sebuah Framework CSS untuk developer yang memiliki phobia terhadap CSS*.
- [10] Arizal, “Belajar Menggunakan Fetch dan Axios untuk REST API di JavaScript : Panduan untuk Pemula yang Mudah Dipahami.” Accessed: Dec. 29, 2023. [Online]. Available: <https://www.ngulikode.com/2023/02/panduan-pemula-untuk-menggunakan-fetch.html?m=1>
- [11] Rick L, *Express.js: Guide Book on Web framework for Node.js*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016.
- [12] C. Gackenheimer, “Understanding Node.js,” in *Node.js Recipes*, Berkeley, CA: Apress, 2013, pp. 1–26. doi: 10.1007/978-1-4302-6059-2_1.
- [13] A. D. Cahyani, A. Basuki, and D. Nafisah, *PENGOLAHAN BASIS DATA MONGODB*. Media Nusa Creative, 2020.
- [14] S. E. Peyrott, “The JWT Handbook,” 2018.
- [15] D. Westerveld, *API Testing and Development with Postman*. Birmingham: Packt Publishing, 2021.
- [16] Holistics Software, “Introduction dbdiagram Docs.” Accessed: Dec. 29, 2023. [Online]. Available: <https://dbdiagram.io/docs/#dbdiagram-docs>