

---

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS TOKO KOMPUTER DI DENPASAR)

Putu Gede Surya Cipta Nugraha<sup>1,\*</sup>, I Putu Yoga Indrawan<sup>2</sup>, I Kadek Andy Asmarajaya<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Teknik Informatika, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia, Jalan Tukad Pakerisan No 97 Denpasar, 80225, INDONESIA

<sup>3</sup> Prodi Sistem Informasi Jurusan Fakultas Teknologi dan Sains, Universitas Hindu Indonesia, Jln. Sangalangit, Denpasar, 80238, INDONESIA

---

## Abstrak

Kebutuhan akan informasi yang lebih cepat dan murah tentunya menuntut penyedia informasi untuk memiliki media *online*, dimana informasi yang disajikan dapat dengan mudah dan cepat didapatkan oleh konsumen informasi. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan internet. Penggunaan internet untuk kegiatan transaksi bisnis dikenal dengan *Electronic Commerce (E-commerce)*. Seiring dengan perkembangan dunia bisnis saat ini, *e-commerce* menjadi kebutuhan untuk meningkatkan dan memenangkan persaingan bisnis dan penjualan produk. Saat ini toko komputer ABC mengalami kendala dalam menjangkau konsumen yang lebih luas, untuk itu perlu diterapkannya *E-commerce* berbasis *website*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan *website E-commerce* yang berfungsi sebagai media promosi dan penjualan elektronik. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Sistem *E-commerce* dibangun berbasis *website* dengan menggunakan metodologi pengembangan model *waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *database MySQL*. Hasil dari penelitian ini mendapatkan sistem *E-commerce* yang telah dikembangkan yang memiliki beberapa fitur yaitu mengelola data *user* dan admin, mengelola data kategori produk, mengelola data barang, mengelola data pesanan, mengelola data keranjang belanja, mengelola data pelanggan, mengelola data transaksi dan pengelolaan laporan transaksi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black box Testing*, dengan hasil semua fitur berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem *E-commerce* pada toko komputer ABC telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pemilik usaha sehingga dapat membantu mengembangkan usahanya.

## Kata Kunci:

Sistem Informasi,  
*E-commerce*,  
*Website*

---

## Abstract

*The need for faster and cheaper information certainly requires information providers to have an online media, where the information presented can be easily and quickly obtained by information consumers. This can be done with the use of the internet. The use of the internet for business transaction activities is known as Electronic Commerce (E-commerce). Along with the development of the current business world, e-commerce is a necessity to improve and win business competition and product sales. Currently the ABC computer store has problems in reaching a wider range of customers, for that it is necessary to implement a website-based E-commerce. The purpose of this research is to implement an E-commerce website that functions as a media for promotion and electronic sales. The type of research used is qualitative, with data collection techniques used by observation and interviews. The E-commerce system is built on a website-based basis using the waterfall model development methodology. The programming language used is PHP with MySQL database. The results of this study get an E-commerce system that has been developed which has several features, namely managing user and admin data, managing product category data, managing goods data, managing order data, managing shopping cart data, managing customer data, managing transaction data and managing transaction reports. Tests were carried out using the Black box Testing method, with the result that all features went well. Based on these results, it can be concluded that the E-commerce system at the ABC computer store has been running well and in accordance with the needs of business owners so that it can help develop their business.*

## Keywords:

Information  
System, *E-commerce*,  
*Website*

## 1. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini dapat memberikan kemudahan bagi semua kalangan untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan efisien (Mahendra & Nugraha, 2021; Nugraha & Indrawan, 2021). Kemudahan yang diberikan tersebut dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha atau wirausaha dalam melakukan pemasaran terhadap produk usaha yang dijual kepada masyarakat lain selaku pelanggan. Saat ini toko komputer ABC merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam jasa dan penjualan produk-produk teknologi informasi secara *hardware* dan *software*, seperti laptop, *smartphone*, *printer*, personal komputer, *mouse*, *keyboard*, monitor, perangkat jaringan komputer, aplikasi-aplikasi dan masih banyak produk lainnya. Selain melakukan penjualan, pada umumnya perusahaan teknologi informasi menawarkan perbaikan, *troubleshooting* dan *maintenance* perangkat jaringan komputer. Saat ini pula perkembangan bisnis sangat luar biasa dan banyak memiliki persaingan, untuk itu perlu dilakukan perubahan dalam menjalankan bisnis agar mampu menjangkau pangsa pasar yang lebih luas dengan menerapkan *E-commerce* (Mahendra, Karsana, & Paramitha, 2021). *E-commerce* dapat terjadi antara organisasi bisnis dengan konsumen, meliputi penggunaan Internet dan *World Wide Web* untuk penjualan produk dan pelayanan untuk konsumen (Mahendra & Nugraha, 2020). Penggunaan *e-commerce* telah mengalami peningkatan di Indonesia (Mahendra, 2021; Pusparisa & Fitra, 2019).

Sistem Informasi *E-commerce* yang diterapkan berbasis *website*, hal ini dikarenakan *website* dapat memberikan informasi secara lengkap tentang profil perusahaan dan pemasaran produk untuk meningkatkan penjualan. Dengan memiliki *website* pelanggan tentunya dapat melihat informasi tentang perusahaan dan produk yang dijual sebelum membelinya, ini akan membuat kepercayaan dari pelanggan semakin meningkat karena informasi tentang produk maupun perusahaan lebih jelas dalam *website*. Banyak perusahaan besar maupun usaha kecil telah menggunakan *website* sebagai salah satu media promosi dalam memasarkan produk ataupun jasa diperusahaannya. Bahkan dengan *website* penjualan tidak hanya terbatas dalam satu regional saja melainkan bisa diakses dari lokasi manapun dan kapanpun. Pelanggan dapat membeli produk perusahaan dari rumah tanpa harus datang ke lokasi perusahaan. Kemudahan yang diberikan dalam *website E-commerce* dalam transaksi jual beli secara *online* membuat perusahaan dapat memasarkan produknya lebih luas bahkan ke luar negeri sekalipun. *E-commerce* adalah jual beli produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer, khususnya internet yang berkembang pesat. Internet telah berubah menjadi *Cybermall* (pusat perbelanjaan *online*) raksasa yang digunakan pengunjung untuk membeli buku, makanan, bunga, pakaian, elektronik, dan banyak lagi. Ada banyak calon pelanggan dengan akses internet yang bersedia membeli produk yang ditawarkan. Berdasarkan paparan diatas, penulis membangun dan mengimplementasikan Sistem Informasi *E-commerce* Pemasaran Produk Teknologi Informasi Berbasis *Website* yang diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas. *Website* yang dibangun menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP dan MySQL sebagai penyimpanan data.

### A. *E-commerce*

*E-commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis (Wardani & Kristiana, 2020). Media yang dapat digunakan dalam aktivitas *e-commerce* adalah *world wide web* internet. Penggolongan *e-commerce* pada umumnya dilakukan berdasarkan sifat transaksinya. Penggolongan *e-commerce* dibedakan menjadi *Business to Consumer (B2C)*, *Business to business (B2B)*, *Consumer to Consumer (C2C)*, *Peer-to-peer (P2P)* dan *Mobile Commerce (M-Commerce)* (Chaffey, 2002; Kurniawati, 2019). *E-commerce* yang dimaksud dalam penelitian ini termasuk dalam golongan *Business to Consumer (B2C)*, yang mencakup transaksi jual, beli, dan pemasaran kepada individu pembeli dengan media internet melalui penyedia layanan *e-commerce*, seperti Kaskus, Toko Bagus, dan *berniaga.com*. Di dalam proses transaksi *e-commerce*, baik itu B2B maupun B2C, melibatkan lembaga perbankan sebagai institusi yang menangani transfer pembayaran transaksi.

### B. MySQL

*My Structured Query Language (MySQL)* adalah suatu sistem basis data relation atau *Relational Database managemnt System (RDBMS)* yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan. MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (Ginantra et al., 2020; Putra & Novembrianto, 2021).

---

\* Korespondensi

E-mail: [surya.cipta@instiki.ac.id](mailto:surya.cipta@instiki.ac.id)

### C. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache, HTTP *Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl (Siregar & Sari, 2018).

### D. PHP

*Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan *server-side* programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server* (Fadila, Aprison, & Musril, 2021). Fungsi utama PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, di-edit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP. PHP merupakan bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *website* dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

### E. Website

*Website* adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen pada suatu *web* yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui *software* yang terkoneksi dengan internet. *Website* adalah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah *server web* internet yang disajikan dalam bentuk *hypertext* (Friansyah, Agustina, & Waidah, 2021).

### F. CSS

*Cascading Style Sheet* (CSS) yang kegunaannya adalah untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna dan *format border* bahkan penampilan file gambar (Gunadi, 2021). CSS adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung pembuatan *website* agar memiliki tampilan yang lebih menarik dan terstruktur. CSS dikembangkan oleh W3C, organisasi yang mengembangkan teknologi internet. Tujuannya tak lain untuk mempermudah proses penataan halaman *web*.

### G. HTML

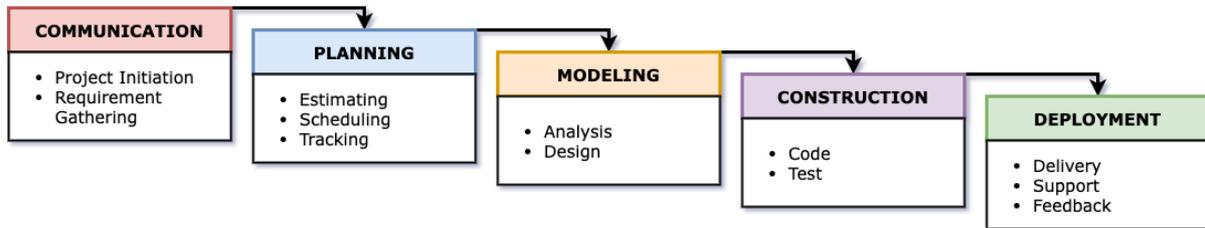
HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman *website* agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah *web browser*. Saat ini bahasa HTML masih terus dikembangkan. Hal ini dikarenakan pengguna internet semakin hari semakin berkembang pesat. Oleh karena itu bahasa HTML harus ditingkatkan lagi agar bisa menciptakan halaman *web* yang lebih berkualitas (Setiawan & Lumenta, 2019).

### H. DFD

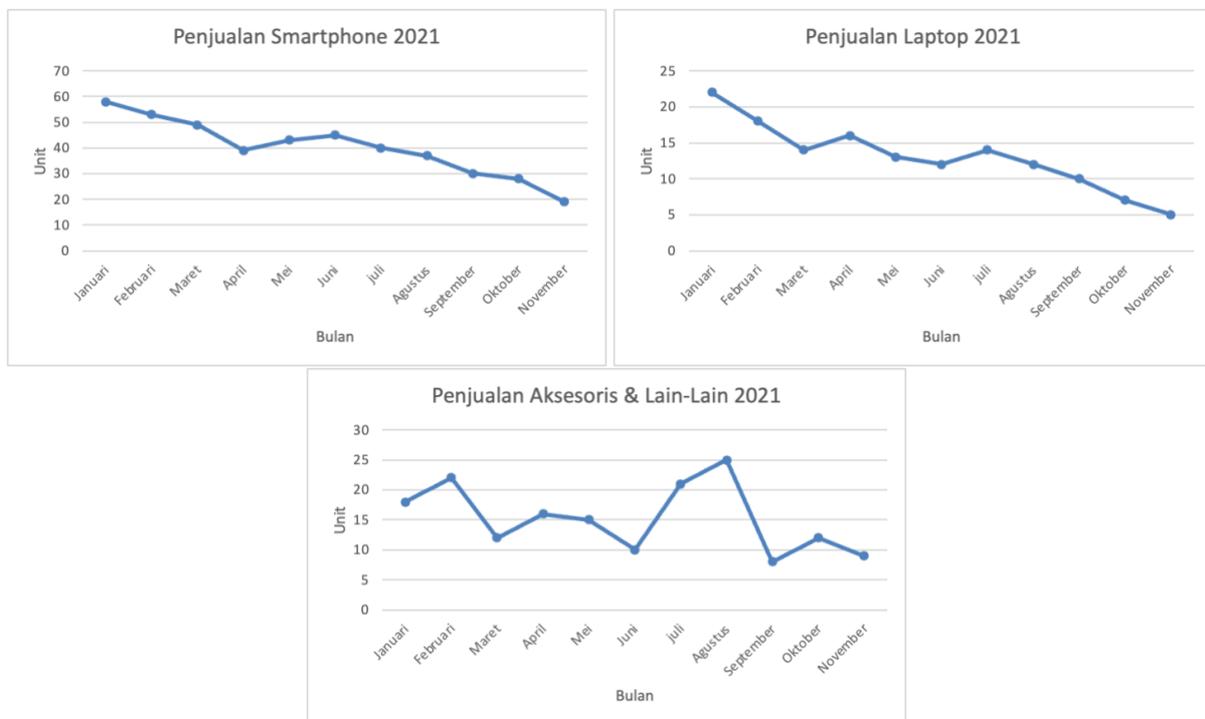
*Data Flow Diagram* adalah alat pemodelan proses analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam DFD dibahas fungsi apa yang dibutuhkan sistem dan aliran data yang ada di antara proses-proses didalamnya. DFD berguna sebagai alat untuk memeriksa apakah sistem dibangun yang telah memenuhi kriteria diinginkan oleh pengguna atau tidak. Aliran data diagram dapat dikembangkan dari level yang berbeda tingkat dari yang terendah ke tingkat teratas. DFD level 0 merupakan kepanjangan dari diagram konteks, DFD level 1 adalah pengembangan dari DFD tingkat 0. Setiap proses DFD dapat dikembangkan lebih detail sampai proses ini tidak dapat dikembangkan lagi (Karsana & Mahendra, 2019).

## 2. METODE

Metode Penelitian merupakan tahapan yang dibutuhkan untuk melakukan rancang bangun sistem *E-commerce* berbasis *website* pada toko komputer ABC, sehingga dalam pengerjaannya dapat dilakukan dengan baik. Gambar 1 merupakan tahapan metode penelitian model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* (Asmarajaya, Sanjaya, Putra, Mahendra, & Hasanah, 2021; Lailiya, Ginantra, & Mahendra, 2022; Ramdhani & Mutiara, 2020).

Gambar 1. SDLC Model *Waterfall*

Observasi dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan terhadap objek yang diteliti. Dalam hal ini observasi dilakukan pada toko komputer ABC, pada penjualan produk selama 3 bulan ini dan pengumpulan data melalui rekap penjualan dari awal tahun 2021. Data riwayat penjualan perunitnya dibuat dalam grafik sebagai berikut.

Gambar 2. Grafik penjualan *Smartphone*, Laptop dan Aksesoris Komputer Tahun 2021

Dari hasil diatas dapat dikatakan penjualan *smartphone* dan laptop merupakan penjualan tertinggi pada toko komputer ABC dibandingkan aksesoris komputer dan produk lainnya. Walaupun dalam beberapa bulan penjualan semakin menurun hingga menuju akhir tahun terutama pada penjualan aksesoris dan produk lain. Hal ini dapat diakibatkan karena menurunnya daya beli masyarakat terhadap produk IT dan *gadget* selama masa pandemi Covid19. Selain melakukan observasi, penelitian ini juga menggunakan metode wawancara dengan pemilik usaha toko komputer ABC. Wawancara yang dilakukan membahas tentang teknik marketing penjualan, rencana kedepannya hingga bagaimana sulitnya mempromosikan produk yang dijual dalam kondisi pandemi dimana sedikitnya minat beli masyarakat daerah.

Analisis sistem adalah tahapan penelitian terhadap sistem berjalan dan bertujuan untuk mengetahui segala permasalahan yang terjadi serta memudahkan dalam menjalankan tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan sistem. Analisis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses-proses yang berjalan pada sistem, agar memahami jalannya sistem secara keseluruhan serta hambatan-hambatan yang mungkin ada pada saat pengembangan sistem. Analisis pada sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat diperlukan untuk mengetahui jalannya sebuah sistem tersebut beserta kelemahan dan segala yang terlibat dalam sistem tersebut. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan penulis pada usaha toko komputer ABC, penjualan masih dalam area lokal sekota Denpasar dan sekitarnya dengan teknik promosi *online* dengan

*website* lama yang sudah lama tidak *update* dan hanya promosi melalui sosial media, pencatatan transaksi masih berupa manual, dan tidak ada pencatatan data pelanggan.

Analisa kebutuhan fungsional pada sistem yang akan dibuat yaitu sistem dapat menerima data calon pelanggan pada *form* registrasi dan memverifikasinya hingga dimasukkan ke dalam *database*. Sistem dapat mengirimkan *email* pemberitahuan kepada pelanggan saat hadir produk baru. Sistem dapat melihat info *ter-update* pada *website* yang dibuat. Konsumen dapat memesan produk secara *online* dan melihat resi pengiriman serta proses pengiriman dari jasa kurir. Analisa kebutuhan non-fungsional pada sistem yang akan dibuat yaitu *availability*, dimana *website* yang akan dibuat harus selalu tersedia, maksudnya harus dapat diakses terus menerus kapan pun dimanapun dan dapat diakses dari perangkat apapun seperti *smartphone* ataupun PC. Serta tampilan *website* yang responsif agar nyaman dilihat oleh pengguna. *Reliability*, dimana *website* yang dibangun direncanakan akan keandalan yang tinggi, dapat dipercaya dan benar-benar berisi konten yang nyata dan bukan penipuan *online*. Hal ini bertujuan agar mendapatkan kepercayaan dari pelanggan dan meningkatkan minat beli dari pelanggan melalui *website* tersebut. *Swiftness* dimana *webiste* yang akan dibangun harus memberi kemudahan dan kecepatan untuk diakses oleh pengguna agar produk yang dijual dapat dipesan dan diproses dengan cepat hingga sampai ke lokasi konsumen dengan cepat dan aman. *Simplicity*, dimana tampilan *website* haruslah terlihat serdahana tetapi tetapi tetap menarik di mata pengunjung. Hal ini dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna untuk mengakses setiap halaman dan dapat melihat detail informasi dengan mudah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

*User Interface/* pengguna antarmuka merupakan bagian dari sistem informasi yang memerlukan interaksi dari pengguna untuk melakukan *input* dan *output*. Sistem informasi mempengaruhi banyak sistem informasi lain yang ada dan bahwa analisis harus memastikan bahwa mereka semua bekerja sama. Sistem juga harus berinteraksi dengan pengguna di dalam dan di luar organisasi. Tampilan dari halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 3.



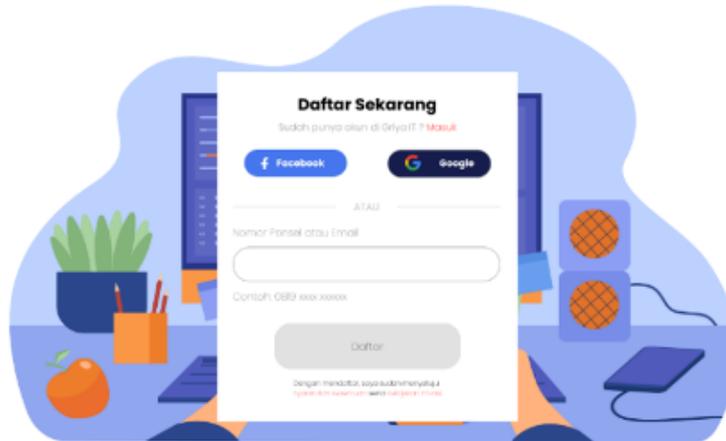
Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda

Pada halaman *login* admin berfungsi untuk pihak admin untuk *login* dan mengolah *website* sesuai yang diinginkan seperti mengolah data barang, data konsumen, data transaksi dan lainnya. Untuk masuk sebagai admin menggunakan *email* dan *password* yang sudah diregistrasikan dan dikonfirmasi oleh admin sebelumnya. Tampilan dari halaman *login* admin dapat dilihat pada Gambar 4.

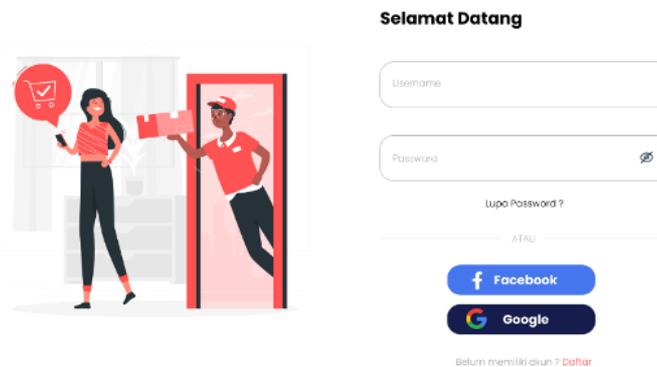


Gambar 4. Tampilan Halaman *Login* Admin

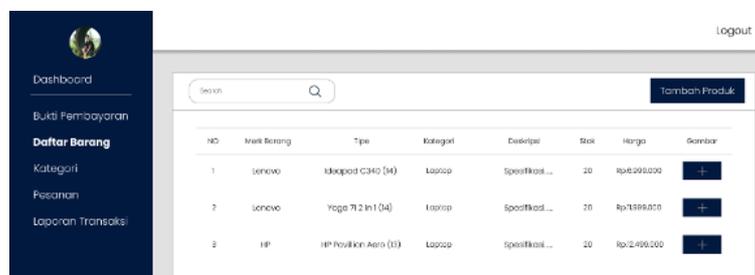
Pada halaman registrasi *user* berfungsi untuk konsumen mendaftarkan akunnya sebagai *user* agar dapat melakukan transaksi dan menggunakan fitur pada *website e-commerce* toko komputer ABC. Tampilan dari halaman registrasi *user* dapat dilihat pada Gambar 5. Pada halaman *login user* menampilkan halaman *login* untuk konsumen yang telah mendaftarkan akunnya menggunakan *email* pada menu registrasi akun sebelumnya. Tampilan dari halaman *login user* dapat dilihat pada Gambar 6. Pada halaman tambah produk menampilkan daftar produk yang dijual. Produk ditambahkan oleh admin dengan memasukkan merk, tipe, kategori, deskripsi, stok, harga dan gambar. Tampilan dari halaman tambah produk dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 5. Tampilan Halaman Registrasi *User*



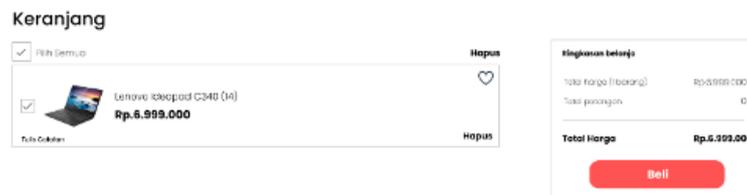
Gambar 6. Tampilan Halaman *Login User*



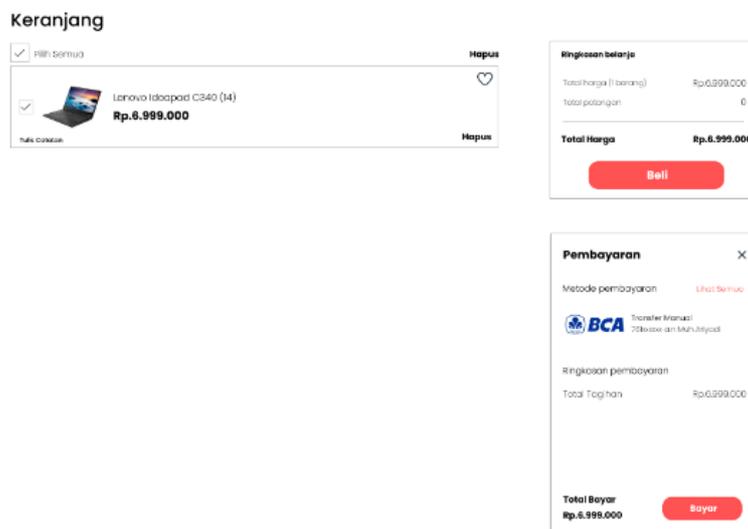
Gambar 7. Tampilan Halaman Tambah Produk

Halaman daftar keranjang belanja menampilkan daftar keranjang belanja yang berisi daftar barang sudah diinputkan oleh konsumen sebelum akan diproses *checkout* pada transaksi pembelian. Tampilan dari halaman daftar keranjang belanja dapat dilihat pada Gambar 8. Halaman metode pembayaran

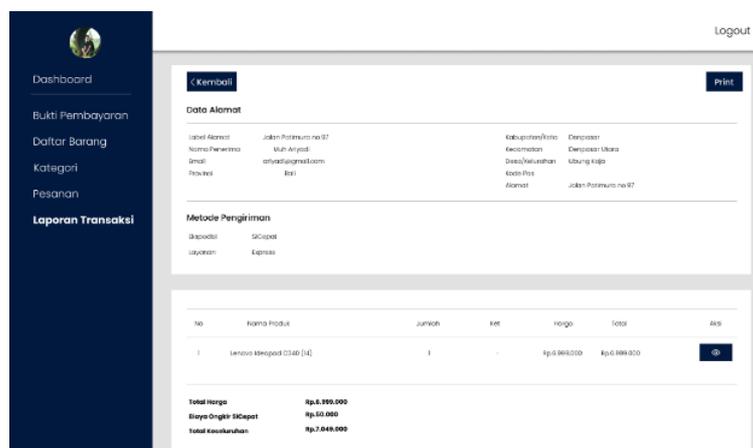
menampilkan metode pembayaran dari keranjang belanja yang sudah di *checkout*. Pembayaran dapat dilakukan dengan transfer bank dan menggunakan pembayaran elektronik. Tampilan dari halaman metode pembayaran dapat dilihat pada Gambar 9. Pada halaman laporan transaksi menampilkan data laporan transaksi yang sudah di *checkout* dan dibayarkan oleh konsumen. Halaman ini hanya dapat dikelola oleh pihak admin. Tampilan dari halaman laporan transaksi dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 8. Tampilan Halaman Daftar Keranjang Belanja



Gambar 9. Tampilan Halaman Metode Pembayaran



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Transaksi

Pengujian sistem *E-commerce* berbasis *website* pada toko komputer ABC menggunakan metode *Black box Testing*, dimana dengan menggunakan metode ini akan dilakukan semua proses yang ada apakah sudah

berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Pengujian dilakukan dengan memasukkan data yang bernilai null pada semua *field* atau salah satu *field*, dilanjutkan dengan memasukkan data kosong. Dari hasil pengujian yang sudah dilakukan pada sistem *E-commerce* berbasis *website* pada toko komputer ABC semua fitur yang tersedia sudah berjalan dengan baik, valid dan berjalan sesuai dengan fungsionalnya. Dan jika ada kolom yang kosong sistem akan memberikan respon "*please fill out this field*".

Pengujian selanjutnya dilakukan dengan mengikuti beberapa skenario dengan rancangan *test case*. *Test case* yang menggunakan *black box testing* harus mengikuti deskripsi pengujian dan membandingkan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang diberikan ketika pengujian sistem. Apabila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, maka sistem telah sesuai dengan yang diharapkan. Contoh *test case* pada halaman *login* admin dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan contoh *test case* yang telah disusun tersebut, maka didapatkan hasil pengujian yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. *Test case* pada Halaman *Login* Admin

| ID       | Deskripsi Pengujian   | Hasil yang Diharapkan   |
|----------|---|---|
| TC-LG-01 | <i>Login</i> dengan input <i>username</i> benar dan <i>password</i> benar   | Sistem mampu memberikan <i>pop-up window login</i> berhasil dan mengarahkan pengguna ke halaman beranda admin |
| TC-LG-02 | <i>Login</i> dengan input <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah, <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah | Sistem mampu memberikan <i>pop-up window login</i> gagal dan menghapus <i>username</i> dan <i>password</i>    |
| TC-LG-03 | Pengguna meng-klik pada icon <i>password</i>  | Sistem mampu memperlihatkan teks pada bagian <i>password</i>  |
| TC-LG-04 | Pengguna meng-klik pada link lupa <i>password</i>   | Sistem mampu mengarahkan pengguna kepada halaman lupa <i>password</i>   |

## 2. Hasil *Test case* pada Halaman *Login* Admin

| ID       | Hasil yang Diharapkan   | Hasil Pengujian Sistem   | Kesimpulan |
|----------|---|--|------------|
| TC-LG-01 | Sistem mampu memberikan <i>pop-up window login</i> berhasil dan mengarahkan pengguna ke halaman beranda admin | Sistem berhasil memberikan <i>pop-up window login</i> berhasil dan mengarahkan pengguna ke halaman beranda admin | Sesuai     |
| TC-LG-02 | Sistem mampu memberikan <i>pop-up window login</i> gagal dan menghapus <i>username</i> dan <i>password</i>    | Sistem berhasil memberikan <i>pop-up window login</i> gagal dan menghapus <i>username</i> dan <i>password</i>    | Sesuai     |
| TC-LG-03 | Sistem mampu memperlihatkan teks pada bagian <i>password</i>  | Sistem berhasil memperlihatkan teks pada bagian <i>password</i>  | Sesuai     |
| TC-LG-04 | Sistem mampu mengarahkan pengguna kepada halaman lupa <i>password</i>   | Sistem berhasil mengarahkan pengguna kepada halaman lupa <i>password</i>   | Sesuai     |

Pengujian juga dilaksanakan menggunakan skenario *test case* yang mirip dengan halaman *login* admin untuk setiap halaman yang diujikan, seperti halaman registrasi user, *login* user, tambah produk, daftar keranjang belanja, metode pembayaran, dan laporan transaksi. Berdasarkan pengujian dengan *test case*, seluruh halaman memberikan hasil yang sesuai antara hasil yang diharapkan dengan pengujian sistem.

## 4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada mengenai rancang bangun sistem informasi *e-commerce* berbasis *website* pada toko komputer ABC, dapat disimpulkan bahwa dengan dibuatnya sistem *website* tersebut dapat membantu usaha dalam meningkatkan penjualan dengan pasar yang lebih luas diluar dari daerah. Sistem ini juga dapat mempromosikan produk dengan menawarkan langsung pada konsumen. Implementasi sistem ini dapat memberikan kepercayaan lebih terhadap konsumen dengan informasi yang jelas dan akurat dan menyimpan data laporan transaksi dengan mudah dan terstruktur. Pengujian sistem telah dilaksanakan dengan baik menggunakan *black box testing*, dimana pengujian menggunakan *null data* dan skenario *test case* telah memberikan hasil yang sesuai dengan harapan. Skenario dengan *test case* pada setiap halaman yang diujikan telah memberikan hasil yang sesuai antara hasil yang diharapkan dengan hasil pengujian sistem.

### Daftar Pustaka

- Asmarajaya, I. K. A., Sanjaya, K. O., Putra, D. M. D. U., Mahendra, G. S., & Hasanah, F. N. U. (2021). Sistem Informasi Keuangan pada Perusahaan Kost Elit dengan Metode Waterfall. *Swabumi*, 9(2), 100–108. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v9i2.10970>
- Chaffey, D. (2002). *E-Business and E-Commerce Management. Strategy, Implementation and Practice* (Fourth Edi). New York: Prentice Hall.
- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11(2), 84. <https://doi.org/10.22303/csrid.11.2.2019.84-95>
- Friansyah, I. G., Agustina, D., & Waidah, D. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian di Kantor Bagian Administrasi dan Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Karimun Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika Karimun*, 2(1), 83–90. [https://doi.org/10.1234/teknik\\_informatika.v2i1.318](https://doi.org/10.1234/teknik_informatika.v2i1.318)
- Ginantra, N. L. W. S. R., Wardani, N. W., Aristamy, I. G. A. A. M., Suryawan, I. W. D., Ardiana, D. P. Y., Sudipa, I. G. I., ... Parwita, W. G. S. (2020). *Basis Data—Teori dan Perancangan* (1st ed.). Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Gunadi, G. (2021). Impelementasi Metode Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web dengan Framework W3.CSS (Studi Kasus: POUK Lenteng Agung). *Jurnal Ilmu Komputer*, 17(3), 246–259. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i3.3891>
- Karsana, I. W. W., & Mahendra, G. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Berbasis Sms Gateway Pada Universitas Dhyana Pura. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 114–125. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i1.430>
- Kurniawati, A. D. (2019). Transaksi E-Commerce dalam Perspektif Islam. *El-Barka: Journal of Islamic Economics and Business*, 2(1), 90–90. <https://doi.org/10.21154/elbarka.v2i1.1662>
- Lailiya, M., Ginantra, N. L. W. S. R., & Mahendra, G. S. (2022). Website-Based Budget Adjustment Information System at PT. Taspen (Persero) Denpasar Branch Office. *JOMLAI: Journal of Machine Learning and Artificial Intelligence*, 1(1), 31–42. <https://doi.org/10.55123/jomlai.v1i1.162>
- Mahendra, G. S. (2021). Implementation of the FUCOM-SAW Method on E-Commerce Selection DSS in Indonesia. *Journal of Tech-E*, 5(1), 75–85. <https://doi.org/10.31253/te.v5i1.662>
- Mahendra, G. S., Karsana, I. W. W., & Paramitha, A. A. I. I. (2021). DSS for best e-commerce selection using AHP-WASPAS and AHP-MOORA methods. *Matrix: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 11(2), 81–94. <https://doi.org/10.31940/matrix.v11i2.2306>
- Mahendra, G. S., & Nugraha, P. G. S. C. (2020). Komparasi Metode AHP-SAW dan AHP-WP pada SPK Penentuan E-Commerce Terbaik di Indonesia. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 8(4), 346–356. <https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.42611>
- Mahendra, G. S., & Nugraha, P. G. S. C. (2021). Pelatihan Perangkat Desa dalam Penggunaan Sistem Pengaduan Online Berbasis Web (EC-Resolver) Untuk Menuju Desa Digital. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 918–929. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i3.4481>
- Nugraha, P. G. S. C., & Indrawan, I. P. Y. (2021). Marketing with Social Media and Strengthening Identity Through Packaging Branding. *International Journal of Community Service Learning*, 5(1), 59–65. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i1.31057>
- Pusparisa, Y., & Fitra, S. (2019). 96% Pengguna Internet di Indonesia Pernah Menggunakan E-Commerce. *Katadata.Co.Id*, 1–1.
- Putra, A. S., & Novembrianto, Y. (2021). Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP dan MySQL (Studi Kasus pada Toko Surya). *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 22(1), 100–117.
- Ramdhani, L. S., & Mutiara, E. (2020). Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pengelolaan Iuran Rukun Kematian Yayasan Al-Hamidiyah Berbasis Web. *Swabumi*, 8(1), 21–28. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v8i1.7602>
- Setiawan, A. A., & Lumenta, A. S. M. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 1–9.
- Siregar, H. F., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.409>
- Wardani, F. A. K., & Kristiana, T. (2020). Implementasi Data Mining Penjualan Produk Kosmetik Pada PT. Natural Nusantara Menggunakan Algoritma Apriori. *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, 22(1), 85–90. <https://doi.org/10.31294/p.v22i1.6520>