

## Sistem Informasi *E-Marketplace* pada Toko Sepeda “Onthel Alief” Berbasis *Web*

Sanudin<sup>1\*)</sup>, Irfan Afriantoro<sup>2)</sup>, Galih Galang Ferienggamas<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

Correspondence author: [sanudin@pelitabangsa.ac.id](mailto:sanudin@pelitabangsa.ac.id), Bekasi, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i1.1603>

### Abstrak

Toko sepeda Onthel Alief merupakan toko jual beli, saat ini penjualan yang berjalan pada toko sepeda Onthel Alief masih mengandalkan media interaksi dengan pelanggan untuk mendapatkan informasi produk dan belum terkomputerisasi. Peneliti bertujuan membuat sistem informasi berbasis *web* sehingga dapat diolah toko untuk memasarkan sepeda sebagaimana dibutuhkan oleh calon pembeli. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall*, yaitu pengembangan Sistem Informasi yang meliputi tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian sistem. Aplikasi penjualan toko sepeda Onthel Alief terdiri beberapa halaman, yaitu halaman admin dan halaman pelanggan. Integrasi database pada sistem ini memungkinkan data langsung tersimpan secara otomatis kedalam database aplikasi yang telah dibuat. Aplikasi *E-Marketplace* pada toko sepeda Onthel Alief berbasis *web* berhasil diimplementasikan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, E-Marketplace, Aplikasi Penjualan, *web*

### ABSTRACT

*The Onthel Alief bicycle shop is a buying and selling shop, currently the sales that are running at the Onthel Alief bicycle shop still rely on interaction media with customers to obtain product information and are not yet computerized. The researcher aims to create a web-based information system so that shops can process it to market bicycles as needed by prospective buyers. The method used is the waterfall method, namely the development of Information Systems which includes the stages of analysis, design, implementation, and system testing. The Onthel Alief bicycle shop sales application consists of several pages, namely the admin page and the customer page. Database integration in this system allows direct data to be stored automatically into the application database that has been created. The E-Marketplace application for the web-based Onthel Alief bicycle shop has been successfully implemented.*

**Keywords:** Information System, E-Marketplace, Sales Application, *web*

### PENDAHULUAN

Di era teknologi digital seperti ini maka di berbagai toko, hingga supermarket menggunakan media *marketplace* yang merupakan sistem penjualan berbasis web. Sistem aplikasi *marketplace* berguna sebagai pemrosesan barang yang dikumpulkan lalu dijual melalui media sosial yang mudah dilihat dengan banyak orang dengan melakukan up sebuah media iklan. Penjualan melalui media internet sangatlah mempermudah bagi penjual maupun pembeli dikarenakan dalam sistem web dapat diakses melalui media yang sekarang

---

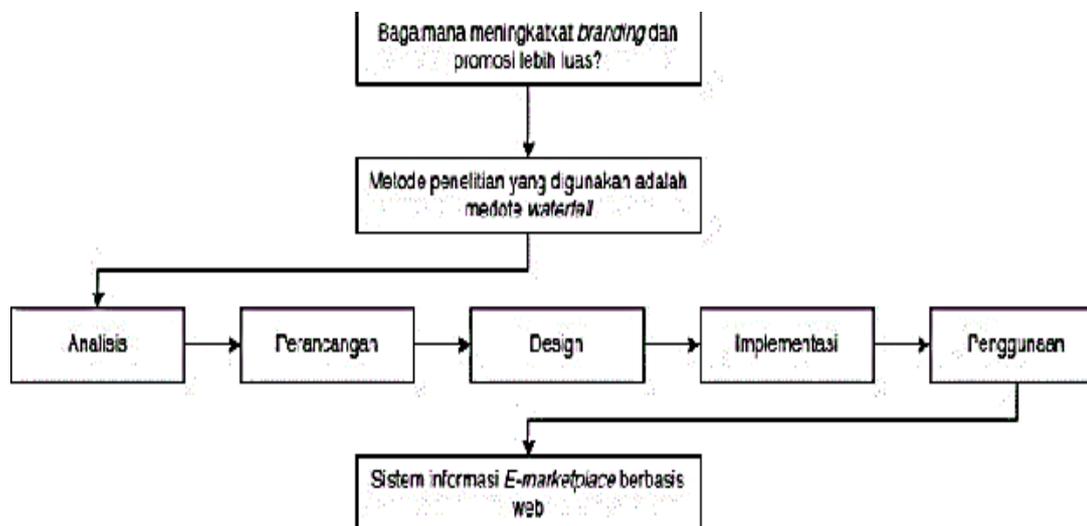
dipergunakan oleh masyarakat. *E-Marketplace* merupakan media belanja online dimana penjual dan pembeli melakukan proses transaksi jual beli. *E-Marketplace* diminati masyarakat Indonesia dikarenakan mempermudah dalam melakukan transaksi pembelian, pembeli juga dapat mengetahui detail-detail dari barang yang dijual oleh penjual tanpa harus datang dan melihat langsung ke lokasi penjual.

Toko sepeda Onthel Alief merupakan toko jual beli sepeda bekas yang berada di Kecamatan Jumapolo, Kota Karanganyar. Saat ini penjualan sepeda yang berjalan pada Toko sepeda Onthel Alief masih mengandalkan media interaksi dengan pelanggan dan belum terkomputerisasi. Pada transaksi saat ini, pembeli datang ke toko untuk menanyakan informasi produk serta melakukan transaksi di toko dan pelanggan hanya mencakup daerah terdekat dari lokasi toko.

Kendala lain yang dihadapi Toko Sepeda Onthel Alief, pengolahan data pemesanan pembeli yang masih menggunakan prosedur konvensional, meskipun cukup baik namun dirasa proses penjualan dan pengecekan stok masih kurang efektif dan menyita banyak waktu dikarenakan pengelolaan data masih dilakukan secara manual di buku catatan. Dengan demikian, sistem informasi berbasis web sangat dibutuhkan, sehingga dapat digunakan toko untuk memasarkan sepeda sebagaimana yang dibutuhkan oleh calon pelanggan.

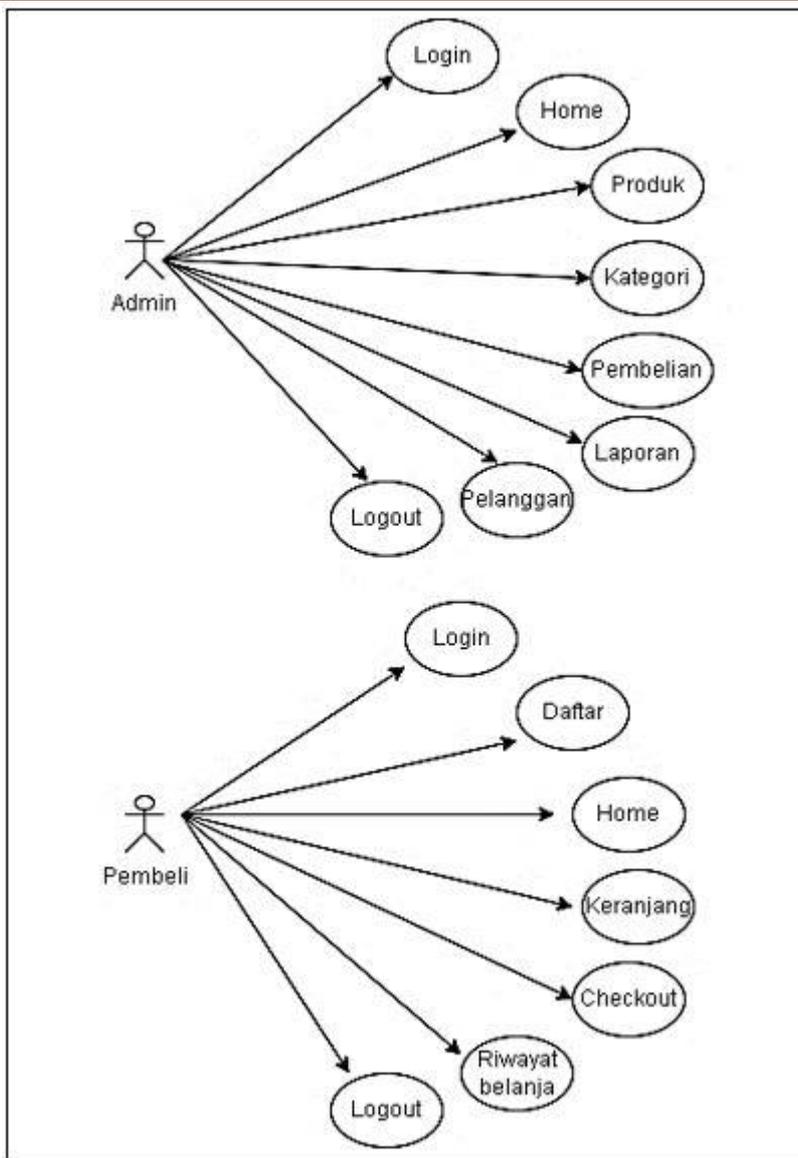
## METODE

Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 1. Dimulai dengan permasalahan Bagaimana meningkatkan *branding* dan promosi lebih luas? Kemudian mengembangkan sistem *E-markeplace* dengan metode Waterfall. Sehingga dapat dioperasikannya Sistem informasi *e-marketplace* berbasis web.



**Gambar 1.** Kerangka Berfikir

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi *e-markerplace* adalah *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *Waterfall* karena setiap tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

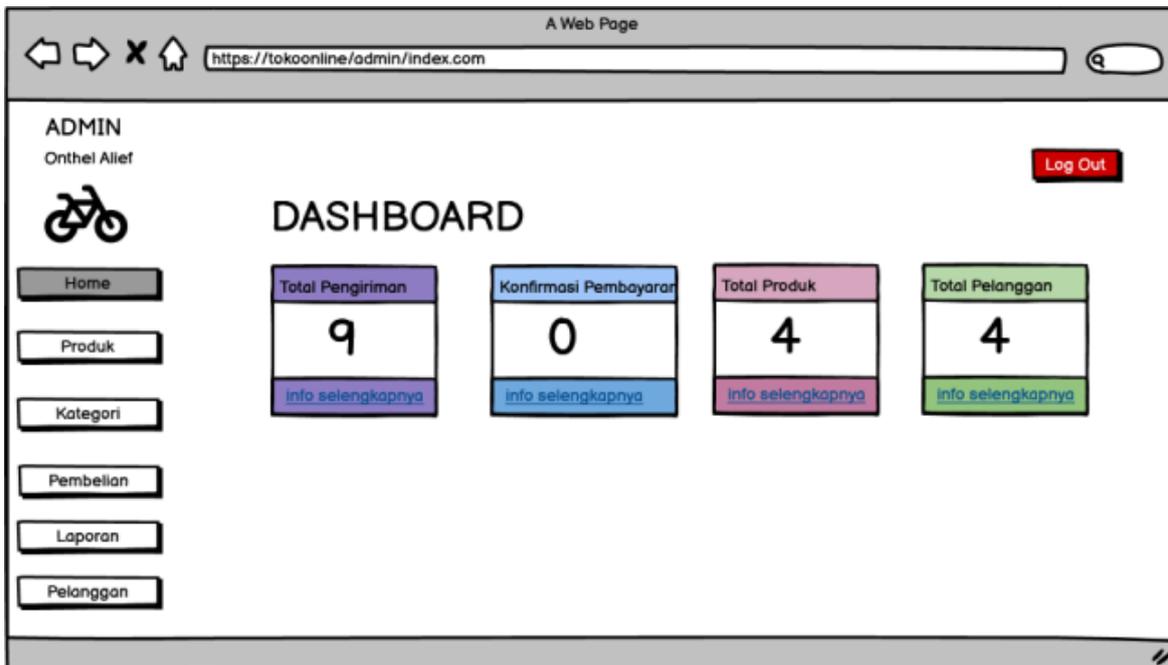


**Gambar 2.** Use Case Diagram

Sistem *E-Marketplace* Onthel Alief memiliki 2 aktor yaitu admin (Petugas Toko) yang bertugas sebagai pengelola data dan pelanggan calon pembeli pada toko Onthel Alief. Kedua aktor bisa berhubungan dengan use case yang sudah disesuaikan dengan peranannya dalam sistem *e-marketplace*.

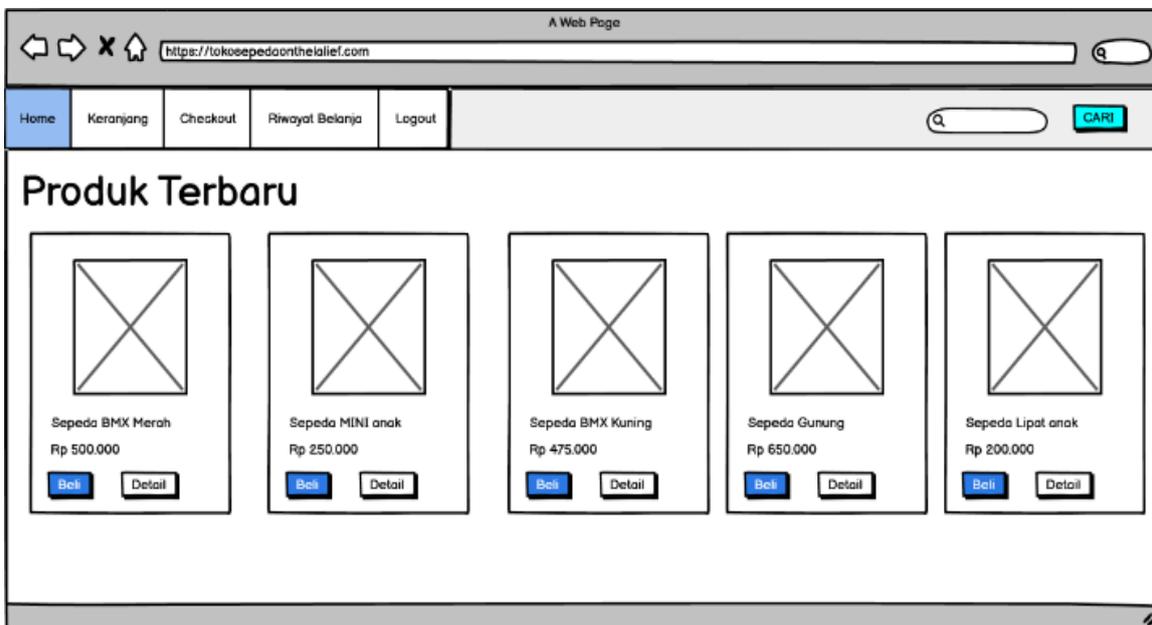
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil rancangan *User Interface* halaman admin yang telah dibuat:



**Gambar 3.** *User Interface* tampilan halaman admin

Berikut adalah hasil rancangan *User Interface* halaman pelanggan yang telah dibuat:

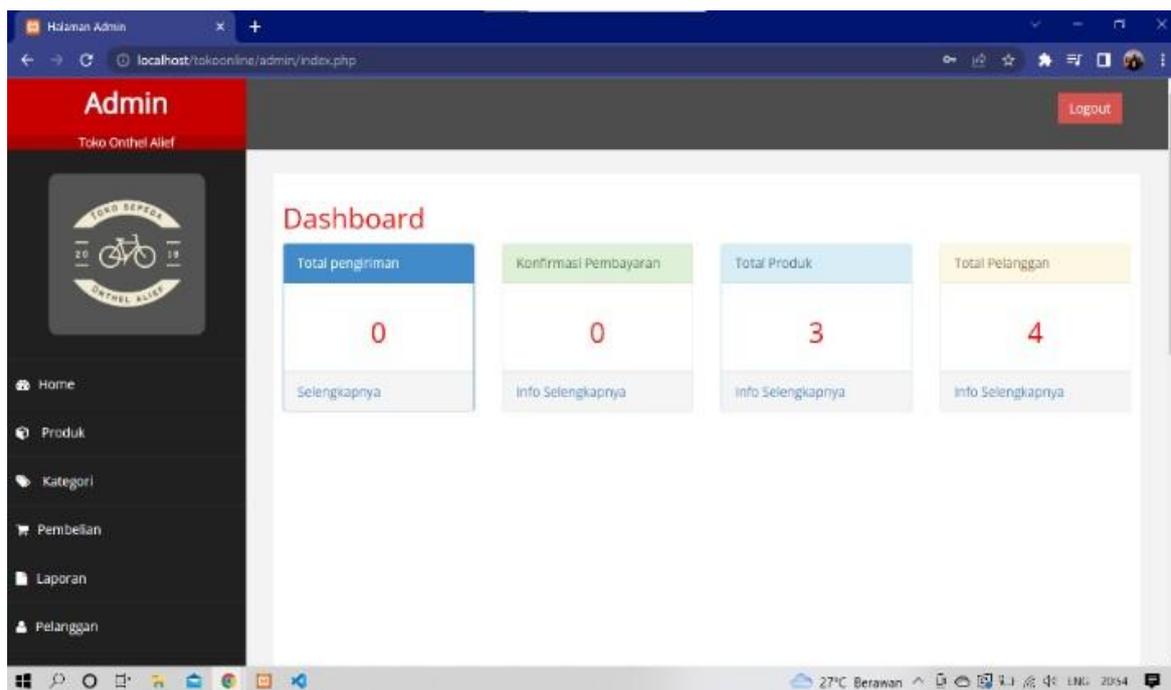


**Gambar 4.** *User Interface* tampilan halaman pelanggan

Dalam penelitian yang telah dilakukan menghasilkan aplikasi penjualan toko sepeda Onthel Alief berbasis web. Aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan yang ada di dalam rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya. Aplikasi dapat membantu Toko Sepeda Onthel Alief dalam hal:

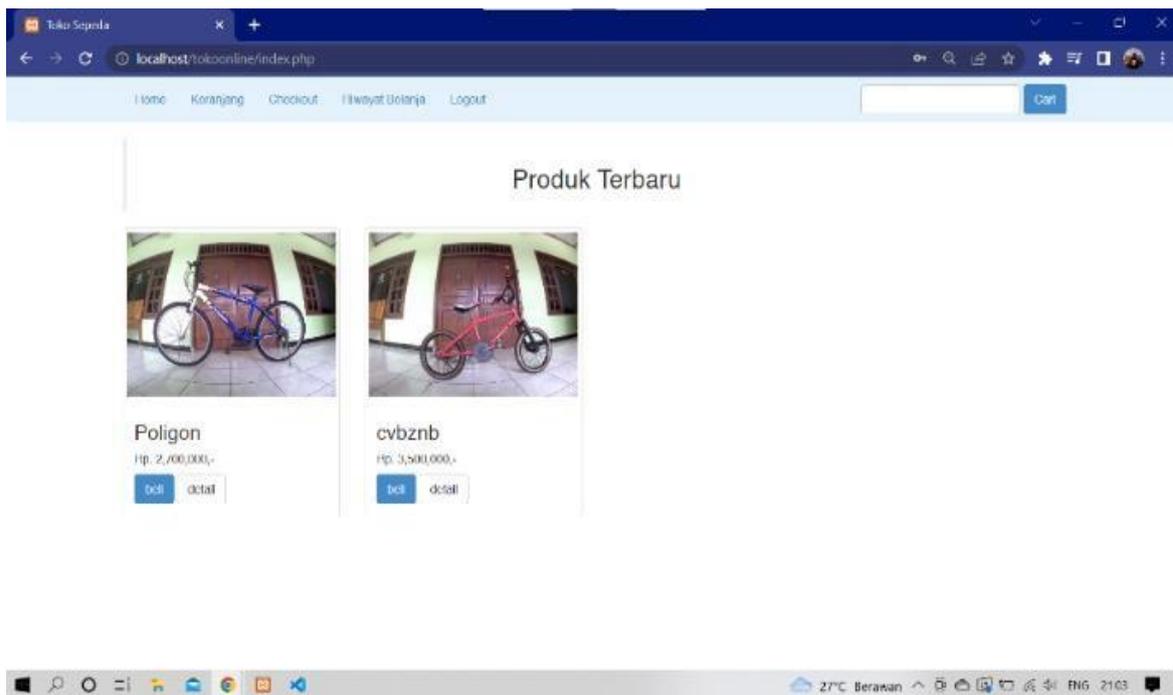
1. Proses penjualan memudahkan untuk pelanggan berinteraksi dan mendapatkan informasi produk yang diinginkan.
2. Aplikasi yang dibuat dapat meningkatkan *branding* dan promosi yang efektif dan efisien dalam media sistem penjualan berbasis *web*.

Kemudian, untuk lebih detail mengenai aplikasi penjualan yang telah dibangun, berikut ini merupakan hasil implementasi dan juga hasil pengujian yang telah dilakukan oleh penulis. Implementasi sistem dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang telah dirancang sebelumnya, memastikan user dapat menggunakan sistem yang dibuat dengan baik, dan menguji apakah sistem berjalan baik sesuai dengan kebutuhan user. Berikut adalah *User Interface* halaman admin yang telah dibuat:



**Gambar 5.** Tampilan halaman admin

Berikut adalah *User Interface* halaman pelanggan yang telah dibuat:



**Gambar 6.** Tampilan halaman pelanggan

Pengujian aplikasi *e-marketplace* pada toko sepeda Onthel Alief dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pendataan pada aplikasi. Pendataan tersebut diproses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Tabel 1 merupakan hasil pengujian yang telah dilakukan sebagai user admin pada toko sepeda Onthel Alief. Tabel 2 merupakan hasil pengujian yang telah dilakukan sebagai user pelanggan pada toko sepeda Onthel Alief:

**Tabel 1.** Hasil pengujian sebagai user admin

| No | Pengujian kasus | Kasus yang di uji     | Keterangan |
|----|-----------------|-----------------------|------------|
| 1  | <i>Login</i>    | Admin <i>Login</i>    | Berhasil   |
| 2  | Menu Produk     | Ubah informasi produk | Berhasil   |
|    |                 | Detail produk         | Berhasil   |
|    |                 | Hapus produk          | Berhasil   |
|    |                 | Tambah produk         | Berhasil   |
| 3  | Menu Kategori   | Ubah Kategori         | Berhasil   |
|    |                 | Hapus Kategori        | Berhasil   |
|    |                 | Tambah Kategori       | Berhasil   |
| 4  | Menu Detail     | Detail Pembelian      | Berhasil   |
|    |                 | Pembayaran Pembelian  | Berhasil   |
| 5  | Menu Laporan    | Lihat Laporan         | Berhasil   |
| 6  | Menu Pelanggan  | Hapus Pelanggan       | Berhasil   |
| 7  | Login           | Admin Login           | Berhasil   |

**Tabel 2.** Hasil pengujian sebagai user pelanggan

| No | Pengujian kasus                  | Kasus yang di uji                   | Keterangan |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 1  | Menu Daftar                      | Pelangan mendaftar                  | Berhasil   |
| 2  | Menu <i>Login</i>                | Pelanggan <i>Login</i>              | Berhasil   |
| 3  | Menu Home                        | Beli Produk                         | Berhasil   |
|    |                                  | Detail Produk                       | Berhasil   |
|    |                                  | Kembali ke <i>Home</i>              | Berhasil   |
| 4  | Menu Keranjang                   | Pelanggan Melanjutkan<br>berbelanja | Berhasil   |
|    |                                  | Pelanggan <i>Checkout</i>           | Berhasil   |
|    |                                  | Hapus produk                        | Berhasil   |
| 5  | Menu <i>Checkout</i>             | Pelanggan <i>Checkout</i>           | Berhasil   |
| 6  | Menu Riwayat<br>Belanja          | Nota produk                         | Berhasil   |
|    |                                  | Pelanggan Input Pembelian           | Berhasil   |
| 7  | Halaman Konfirmasi<br>Pembayaran | Kirim informasi pembayaran          | Berhasil   |

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, aplikasi yang telah dibangun telah berjalan baik sesuai dengan kebutuhan user. Hal itu, dibuktikan dengan hasil pengujian yang dilakukan menggunakan *Black Box Testing*, dimana hasilnya tidak ada yang bermasalah. Kemudian, aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Aplikasi ini dapat membantu pelanggan dalam proses transaksi dengan efektif dan efisien.

Dalam hal efektifitas, sistem informasi *e-marketplace* toko sepeda Onthel Alief memungkinkan pelanggan untuk menemukan dan membeli produk yang tepat dengan cepat dan mudah. Pelanggan juga dapat melakukan transaksi dengan cepat, karena proses pembayaran dapat dilakukan dengan metode transfer.

Sistem informasi *e-marketplace* toko sepeda Onthel Alief juga dapat meningkatkan efisiensi dalam transaksi. Dengan sistem ini, pelanggan tidak perlu menghabiskan waktu berbelanja dengan datang ke toko sepeda Onthel Alief. Ini juga memungkinkan pelanggan untuk menghemat uang dengan membandingkan harga di berbagai jenis sepeda dan memilih tawaran terbaik yang tersedia.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan di Toko Sepeda Onthel Alief, penulis menyimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini dapat memudahkan untuk pelanggan berinteraksi dan mendapatkan informasi produk yang diinginkan.
2. Dengan adanya sistem yang berjalan ini maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan *branding* dan promosi yang efektif dan efisien yang dapat diketahui pelanggan melalui media aplikasi web Onthel Alief.

---

## REFERENSI

- I. Sofiani and A. I. Nurhidayat, (2019). “Sistem Informasi Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Hasil Pertanian Berbasis Website dengan Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 01, pp. 25–32.
- Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Damayanti Setiawan, (2020). “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter ( Studi Kasus : Orbit Station ),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70.
- B. Trisakti and F. I. Pratama, (2020). “Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web pada CV. Jawi,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 57, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3214.
- N. Purwandari and F. Ramadhan, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati,” *J. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp.43–57, 2018, [Online]. Available: <http://research.kalbis.ac.id/Research/Files/Article/Full/ET722JFJEKQYRF2PKZC1UBQOU.pdf>
- D. Riswanda and A. T. Priandika, (2021). “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 94–101, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/730>
- D. Zaliluddin and Rohmat, (2018). “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore),” *Infotech J.*, vol. 4, no. 1, pp. 24–27.
- H. Agustin, (2018). “Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam,” *J. Tabarru’ Islam. Bank. Financ.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–70. doi: 10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045.
- J. Sundari and E. R. Nainggolan, (2017). “E- Marketplace Desa Gerabah Untuk Pengrajin Di Desa Bumi Jaya Serang Banten,” *J. Ind. Serv.* Vol. 3 No. 1a Oktober, vol. 3, no. 1, pp. 68–73.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, KBBI. <https://kbbi.web.id/sepeda> (accessed Jan. 22, 2023).
- F. Ulum and R. Muchtar, (2018). “Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay,” *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, p 68. doi:10.33365/jtk.v12i2.156.

- Gian Rahayu; Unang Suryana; Atik Novianti, (2017). "Rancang Bangun Web Server Untuk Pemantauan Design Web Server for Monitoring the Cultivation of Vannamei Shimp Using," e- Proceeding Appl. Sci., vol. 3, no. 3, pp. 2066– 2071.
- H. Nur, (2019). "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," Gener. J., vol. 3, no. 1, p. 1, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.
- A. Christian, L. Agustini, K. Akuntansi, and S. Prabumulih, (2010). "Aplikasi Penyewaan Alat Berat Pada PT . Mega Artha Berbasis Visual Basic 2010," vol. 03, no. 02, pp. 1–6.
- R. Dwipa, Ubaidillah, S. Oktarina, and Gunawan Ari, (2021). "Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Alat Berat Pada PT. 1001 Nian Berbasis Web," Klik - J. Ilmu Komput., vol. 2, no. 1, pp. 21–34.
- M. Suhartanto, "Kata kunci : Pembuatan Website Sekolah, PHP, 1.1," J. Speed-Sentra Penelit. Enginerring dan Edukasi, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2012.
- J. Sovia, Rini dan Febio, (2011). "Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP Script, Dan Mysql Database" Processor, vol. 6, no. 2, pp. 38–54.
- S. Lestanti and A. D. Susana, (2016). "Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web," Antivirus J. Ilm. Tek. Inform., vol. 10, no. 2, pp. 69–77, doi: 10.35457/antivirus.v10i2.164.
- Daniel Rudjiono and Heru Saputro, (2021). "Pengembangan Desain Website Sebagai Media Informas Dan Promosi" (Studi Kasus: PT.Nada Surya Tunggal Kecamatan Pringapus)," Pixel J. Ilm. Komput. Graf., vol. 13, no. 2, pp. 56–66, doi: 10.51903/pixel.v13i2.300.
- A. Rumengan, A. Mewengkang, and D. R. Kaparang, (2021). "Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web," Edutik J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 1, no. 6, pp. 709– 718, doi: 10.53682/edutik.v1i6.3296.
- A. Josi, (2017). "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)" Jti, vol. 9, no. 1, pp. 50–57.
- A. S. Pangestuti and R. Wijanarko, (2021). "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis WEB pada SMK Muhammadiyah 11 Jakarta Pusat," J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak, vol. 3, no. 2, p. 110, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4603.

- A. B. Warsito and M. Yusup, (2015), “Perancangan Sistem Menggunakan Metode YII Framework cepat dan efisien untuk mendukung perkembangan Teknologi komputer”, j vol. 8, no. 2, pp. 24–33.
- M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, (2015), “Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN ),” vol. I, no. 3, pp. 31–36,