

# SISTEM PENJUALAN TIKET PADA KAWASAN KONSERVASI BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: KAWASAN KONSERVASI, INDONESIA)

Yulian Pamungkas<sup>1</sup>, Eka Budhy Prasetya<sup>2</sup>, Rita Dewi Risanty<sup>3</sup>

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Email : yulianl@gmail.com, eka.budhy@ftumj.ac.id, rita.dewi@ftumj.ac.id

## Abstrak

*Website e-commerce* adalah perdagangan yang dikenal sebagai perdagangan elektronik atau perdagangan internet yang mengacu pada pembelian dan penjualan barang atau jasa menggunakan situs *web* di internet, transfer uang dan data untuk melakukan transaksi ini. Indonesia mempunyai banyak tempat Kawasan Konservasi, dimana dalam prosedur sistem pembayaran, pemesanan tiket masuk, maupun memberikan berita informasi tentang kawasan konservasi yang berjalan saat ini masih dilakukan secara konvensional, yaitu Kawasan Konservasi dalam mengelola dan merekap keuangan pemasukan penjualan kepada Organisasi ataupun Warga sekitar Kawasan Konservasi secara transparan dan masih menggunakan pencatatan kertas sehingga kurang efektif dan efisien. Dan Wisatawan juga tidak mengetahui jumlah kouta yang tersedia. Sehingga jika Wisatawan datang ke lokasi Kawasan Konservasi dan kouta tidak tersedia Wisatawan tidak bisa memasuki kawasan konservasi tersebut. Dan tentang berita – berita informasi yang valid atau tidak valid sehingga membuat Wisatawan ragu tentang Kawasan Konservasi tersebut. Berdasarkan masalah yang dijelaskan dibuatlah Aplikasi Pembuatan Sistem Penjualan Tiket Kawasan Konservasi Otomatis Berbasis *Website* dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari analisa, desain, kode program, pengujian program dan penerapan program. Hasil dari aplikasi ini dapat membantu pihak Kawasan Konservasi dan wisatawan, untuk mengelola dan merekap keuangan dengan efektif dan efisien, serta Wisatawan dapat melihat informasi yang langsung diberikan dari pihak Kawasan Konservasi dan juga Wisatawan dapat mengetahui jumlah kouta yang tersedia.

**Kata Kunci:** Aplikasi, *E-commerce*, Kawasan Konservasi, Indonesia, *Website*, *Waterfall*.

## Abstract

*Website e-commerce, also known as electronic commerce or online commerce, refers to the purchasing and selling of products and services via websites on the internet, as well as the transmission of money and data required to complete these transactions. There are many conservation areas in Indonesia, both on land and at sea, where payment system procedures, buying admission tickets, and providing information about current conservation areas are still done in the traditional way, namely Conservation Areas in managing and recapitulating income finances. sales to organizations or residents in the vicinity of conservation areas in a transparent manner while continuing to keep paper records, making them less effective and efficient. Tourists also have no idea how many quotas are available. As a result, if visitors visit the conservation area and the quota is not available, they will be unable to access. And then there's the news - whether it's true or not, news that casts doubt on the Conservation Area. Based on the challenge, a waterfall technique was used to create an Application for Making a Website-Based Automatic Conservation Area Ticket Sales System, which included analysis, design, program code, program testing, and program implementation. The application's results show that it can assist Conservation Areas and tourists in managing and recapping money more effectively and efficiently, and that tourists can read information directly provided by Conservation Areas as well as the amount of available quotas*

**Keywords:** Application, *E-commerce*, Conservation Area, Indonesia, *Website*, *Waterfall*.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi sekarang ini semakin pesat dan menjadi sarana yang sangat di butuhkan oleh perusahaan atau pun organisasi untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat. Suatu informasi diharapkan dapat membantu suatu pekerjaan dan juga mempermudah serta mempercepat suatu pekerjaan dalam pengerjaannya. Informasi yang didapatkan oleh organisasi atau perusahaan bertujuan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan atau organisasi yang dimiliki. Dengan teknologi informasi pengerjaan tugas akan semakin cepat dan efisien untuk di selesaikan.

Teknologi *internet* mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam dunia ekonomi khususnya dalam hal pemesanan tiket. Pemesanan tiket yang dilakukan melalui internet ini semakin diminati karena beberapa keunggulan. Terdapat pula kemudahan dari sisi *customer* seperti hanya dengan dari rumah atau dimana pun berada, *customer* dapat melihat beberapa tempat yang dapat dikunjungi pada layar komputer, mengakses informasinya, memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia.

*Online store* perannya sangat vital dikalangan dunia bisnis berbasis komputer dan *website*, karena *Online store* dapat membantu dalam memecahkan masalah terhadap proses kerja, proses transaksi antara penjual dan pelanggan dapat menjadi lebih efisien, dengan kecepatan, jangkauan, dan kemudahan yang diberikan dalam layanan *e-Commerce* tentunya dapat memberikan keuntungan pada semua pihak.

Penjualan tiket yang dilakukan kawasan konservasi diseluruh Indonesia saat ini masih manual. Mekanisme penjualan saat ini memiliki beberapa masalah mulai dari organisasi atau perusahaan dan setiap pengunjung yang ingin memasuki kawasan konservasi. Maka dari itu, diperlukan adanya sebuah inovasi baru agar sarana bertransaksi dan informasi antara pengelola dengan calon pengunjung lebih efektif.

## 2. Tinjauan Pustaka

Perancangan merupakan proses spesifik yang memiliki tujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun sistem baru, baik sistem fisik maupun nonfisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada dan berdasarkan hasil rekomendasi dari analisis sistem sebelumnya (Rusdi Nur, 2017). Perancangan bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan banyak masalah dalam perusahaan atau instansi yang diperoleh dari alternatif sistem yang terbaik (Rusdi Nur, 2017).

Sedangkan sistem secara umum merupakan sekumpulan objek yang beragam yang paling berhubungan, saling bekerja sama dan saling mempengaruhi satu sama lain dan terikan pada rencana untuk mencapai tujuan tertentu dalam lingkungan yang kompleks. Menurut Sutabri (2012), terdapat dua kelompok didalam pendefinisian sistem, yaitu

1. Kelompok yang menekankan prosedur system sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang berhubungan,
2. Kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Penjualan merupakan usaha aktif yang mendatangkan keuntungan atau laba dalam bentuk uang. Tujuan dari penjualan sendiri yaitu menghasilkan uang dari hal yang dilakukan dari proses penjualan dengan menggunakan alat pembayaran yang dianggap sah. Sedangkan penjualan online merupakan proses transaksi yang dilakukan dengan fasilitas *internet*. Dilihat dari penjelasan tersebut, maka membangung kesepahaman bahwa penjualan *online* merupakan

segala upata yang dilakukan untuk mendatangkan keuntungan dengan memanfaatkan media dari *internet* untuk sarana penjualan suatu produk maupun jasa (Irawan, 2017).

*E-commerce* ialah transaksi komersial yang melibatkan pertukaran nilai yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih yang menggunakan teknologi digital dari individu ataupun instansi (Laudon & Traver, 2017). *E-commerce* sendiri melibatkan pengguna dari *internet*, *world wide web*, dan aplikasi atau yang dikenal dengan *browser* pada seluler untuk transaksi bisnis. *E-commerce* sendiri di klasifikasikan oleh Laudon & Traver (2017), antara lain *Mobila E-commerce (M-Commerce)*, *Social E-Commerce*, *Local E-Commerce*, dan *Consumer to Consumer (C2C) E-Commerce*.

Perusahaan yang membutuhkan informasi terbaru, infrastruktur yang memadai dan layanan pendukung yang dapat melakukan kegiatan jual beli di dalam *e-commerce*. Komponen tersebut merupakan pilar pendukung *e-commerce* menurut (Turban, King, Lee, Liang, & Turban, 2015), yaitu

1. Manusia
2. Kebijakan Publik
- 3.. Pemasaran dan Periklanan
4. Layanan pendukung
5. Kemitraan Bisnis.

Sedangkan *Website* merupakan suatu halaman *web* yang dapat diakses melalui *internet*. Dalam sebuah *web* tersedia informasi-informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, ataupun organisasi. Menurut Hasugian (2018), Seorang pengusaha seharusnya mulai menimbangakan pembuatan *website* sebagai media *branding* maupun promosi untuk bisnisnya. Dalam *website* memiliki manfaat tersendiri (Hasugian, 2018) berikut merupakan manfaat dari *website* yaitu *branding*, media promosi suatu barang atau jasa, pengenalan suatu produk, dan meningkatkan penjualan,

Selain itu SDLC atau *System development life cycle* juga memiliki peranan dari penelitian ini. SDLC adalah pusat pengembangan suatu sistem informasi yang efisien. SDLC memiliki 4 langkah kunci yaitu, perancangan dan seleksi, analisis, desain, serta implementasi dan operasional. Memahami bagaimana sebuah sistem informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang sistem, membangun sistem dan memberikan kepada pengguna.

Kemudian ada Metode *waterfall*, dimana menurut Presman (2015) model *waterfall* ini merupakan model klasik yang bersifat simetris, berurutan dalam membangun perangkat lunak. Disebut dengan *waterfall* sendiri karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu tahap sebelumnya terselesaikan hingga dapat berjalan berurutan. Langkah dalam metode ini yaitu *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*, *Modeling (Analysis & Design)*, *Construction (Code & Test)* dan *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*.

Terakhir adalah *unfied modeling language* atau disingkat UML, yaitu suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, menampilkan, membangun dan mendokumentasi suatu sistem informasi. UML sendiri dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain yang berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh dan Ivar Jacobson. UML terdiri dari, *use case diagram*, *activity diagram*, *Flowchart*, *Entity relationship diagram*, dan *Hierarchy plus input process-output*.

### 3. Metodologi Penelitian

Bab metode penelitian berisi langkah-langkah utama yang dilakukan dalam penelitian dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan, termasuk metode analisis.

### 3.1 Analisis Sistem berjalan

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui secara jelas bagaimana cara kerja dari sistem yang digunakan pada penjualan tiket Kawasan Konservasi dan masalah yang dihadapi dalam penerapan sistem berjalan saat ini. Terdapat prosedur-prosedur dalam analisis sistem berjalan. Prosedur ini pada saat ingin melakukan pembelian tiket terdapat 4 prosedur antara lain,

1. Prosedur Pemasaran
2. Prosedur Pemesanan
3. Prosedur Pemrosesan
4. Prosedur pembuatan Laporan Penjualan

### 3.2 Perancangan Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan merupakan sistem baru untuk mempermudah proses dari penjualan, didalam sistem tersebut terdapat 3 faktor yaitu *admin*, kawasan konservasi, dan pengunjung dalam melakukan jual beli tiket kawasan konservasi. Sistem usulan ini menggunakan metode *waterfall* sebagai pengembangan perangkat lunak.

#### a. Metode Pengembangan Sistem Usulan

Metode ini merupakan suatu metode dalam pengembangan *software* dimana pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan dan tidak dapat melompat ke tahap berikutnya. Tahapannya adalah *Requirement analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*.

#### b. Perancangan UML Untuk Sistem Usulan

Pada tahapan ini prosedur sistem usulan dan perancangan sistem usulan dengan menggunakan beberapa diagram UML yaitu *use case diagram* dan *activity diagram*.

#### c. Perancangan Basis Data

Pada tahap ini menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

#### d. Perancangan Aplikasi

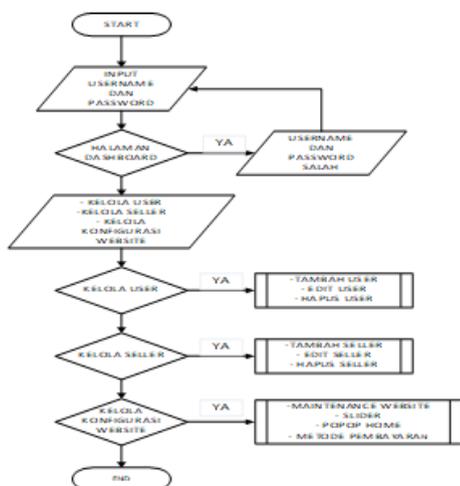
Tahapan terakhir adalah perancangan aplikasi pada sistem usulan dengan menggunakan HIPO dan Interface. Perancangan ini digunakan untuk Menyusun desain sistem yang akan dibangun.

## 4. Hasil Penelitian

### 4.1 Flowchart Sistem Otomatis Penjualan Berbasis Website

Berikut ini merupakan *Flowchart* dan sistem otomatis dalam penjualan berbasis *website* yang menggunakan metode *waterfall*.

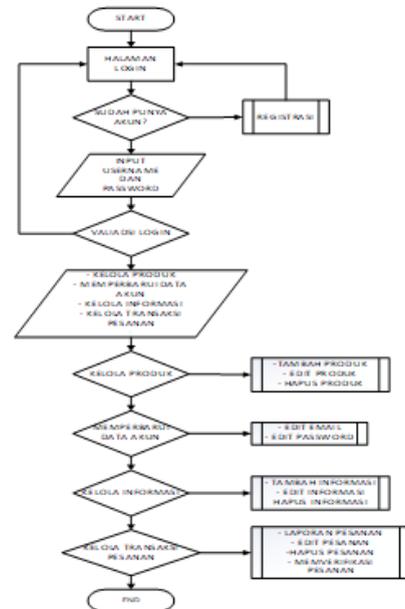
#### a. Flowchart admin



Gambar 1. Flowchart Sistem Pada Level Admin

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa admin harus login terlebih dahulu untuk masuk kedalam sistem, kemudian admin dapat memilih menu Kelola seller, Kelola *user* dan Kelola konfigurasi *website*.

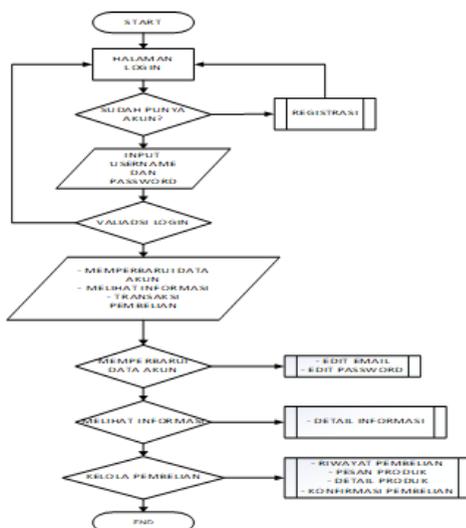
b. *Flowchart* Kawasan Konservasi



**Gambar 2.** *Flowchart* Sistem Pada Kaw

Dijelaskan bahwa Kawasan konservasi diharuskan login dahulu untuk masuk kedalam sistem. Jika Kawasan tidak memiliki akun, maka harusnya menghubungi pihak admin untuk registrasi. Setelah itu Kawasan konservasi melakukan login menggunakan akun yang telah dibuat. Kemudian Kawasan konservasi baru dapat memilih menu Kelola produk, memperbaharui data, Kelola informasi dan Kelola transaksi pesanan.

c. *Flowchart* User



**Gambar 3.** *Flowchart* Sistem Pada level *user*

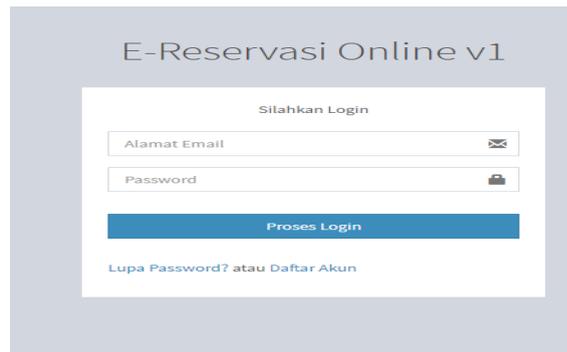
Pada gambar diatas, *user* harus login terlebih dahulu untuk masuk kedalam sistem. Jika *user* belum memiliki akun, maka *user* dapat melakukan registrasi terlebih dahulu dan akun yang telah dibuat adalah level *user*. Kemudian *user* melakukan login dengan akun yang telah dimiliki. Setelah berhasil mauk, *user* dapat memilih menu untuk memperbaharui data akun, informasi, dan mengelola pembelian.

## 4.2. Tampilan Sistem Otomatis Penjualan Berbasis Website

Berikut merupakan tampilan dan pengkodean hasil dari sistem otomatis berbasis *website* yang menggunakan metode *waterfall*.

### a. Tampilan halaman login admin, Kawasan konservasi, dan *user*

Tampilan dari halaman login admin, Kawasan konservasi maupun *user* memiliki tampilan yang serupa sehingga tidak adanya perbedaan diantara masing-masing penggunanya. Berikut merupakan gambar dari tampilan sistem otomatis penjualan berbasis *website*.



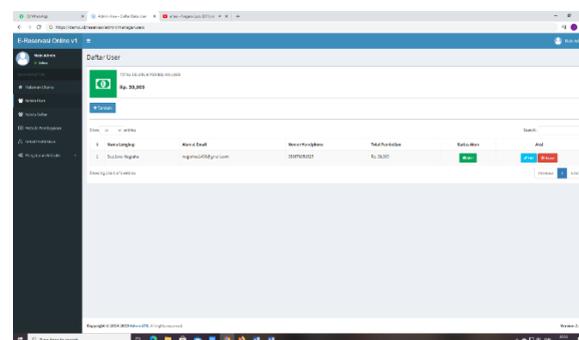
**Gambar 4.** Tampilan Halaman login

### b. Tampilan pada halaman admin



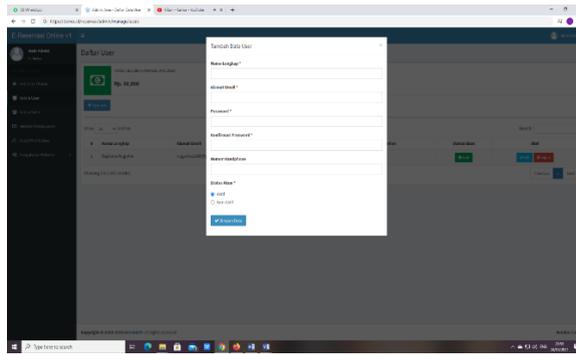
**Gambar 5.** Tampilan dari dashboard admin

Gambar 5 menggambarkan tampilan menu dashboard admin pada sistem otomatis penjualan berbasis *website*. Dimana menu ini sistem menampilkan secara ringkas jumlah *user*, jumlah Kawasan konservasi dan menu-menu yang tersedia pada halaman admin.



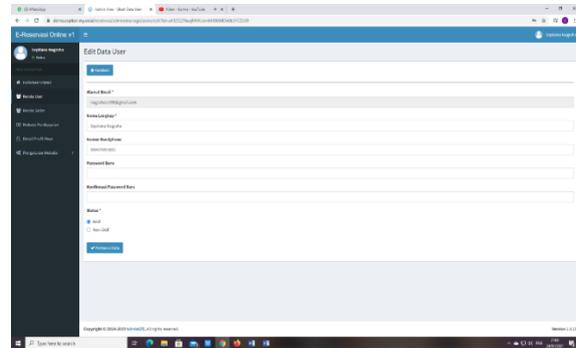
**Gambar 6.** Tampilan dari menu kelola *user*

Gambar di atas menggambarkan tampilan dari menu Kelola *user* sistem otomatis penjualan berbasis *website*. Pada menu ini admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data dari *user*.



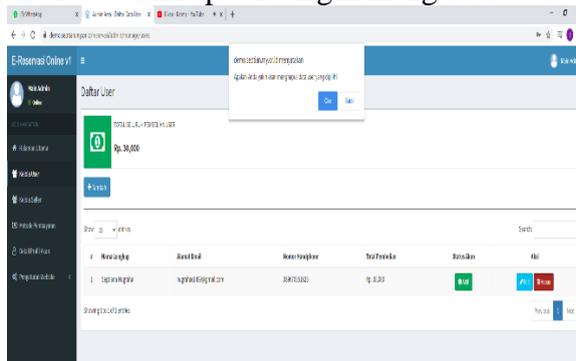
**Gambar 7.** Tampilan tambah data *user*

Pada gambar di atas menggambarkan tampilan tambah *user*. Admin dapat menambahkan *user* yang dapat mengakses sistem ini.



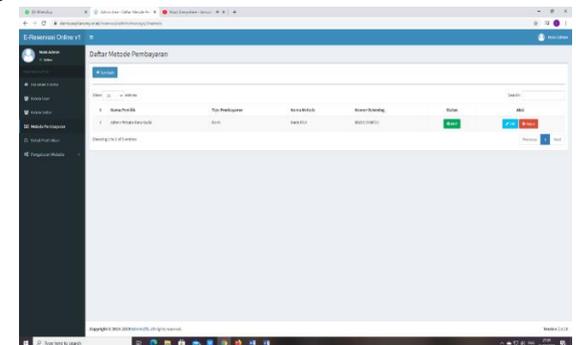
**Gambar 8.** Tampilan edit *user*

Halaman ini dapat digunakan oleh admin apabila ingin mengedit *user*.



**Gambar 9.** Tampilan hapus *user*

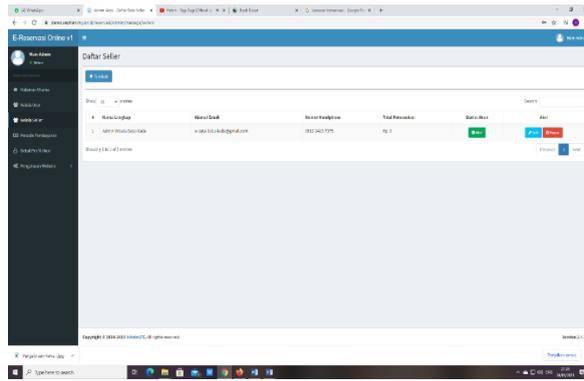
Pada halaman ini dapat digunakan apabila admin ingin menghapus *user* dari sistem otomatisasi penjualan berbasis *website*.



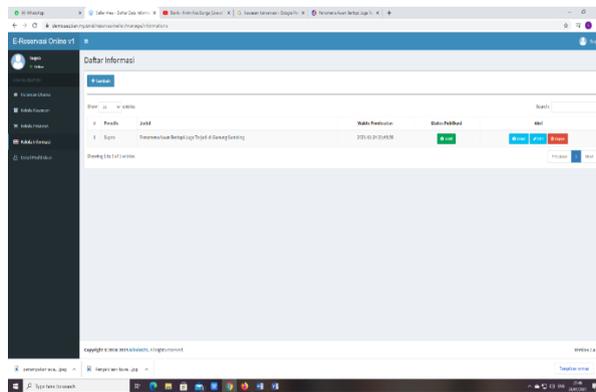
**Gambar 10.** Tampilan hapus *user*

Admin dapat menambahkan, mengedit status ataupun menghapus metode pembayaran yang tersedia di *website* pada menu ini.

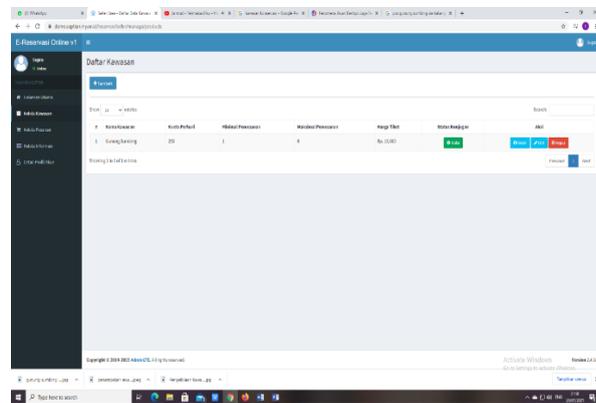
c. Tampilan pada halaman Kawasan konservasi



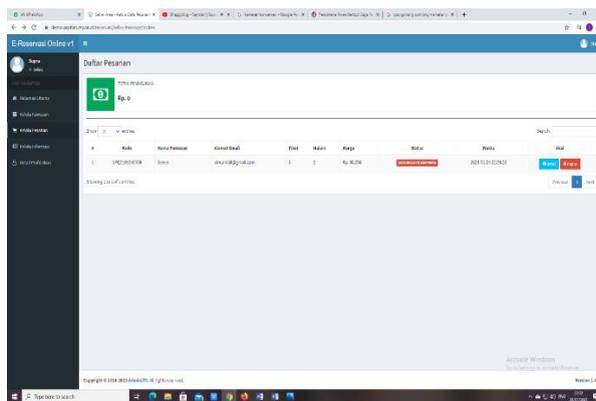
**Gambar 11.** Tampilan menu kelola kawasan konservasi  
 Pada menu ini admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data Kawasan konservasi. .



**Gambar 12.** Tampilan menu kelola berita informasi  
 Pada menu ini Kawasan dapat menambahkan, mengedit maupun menghapus data informasi

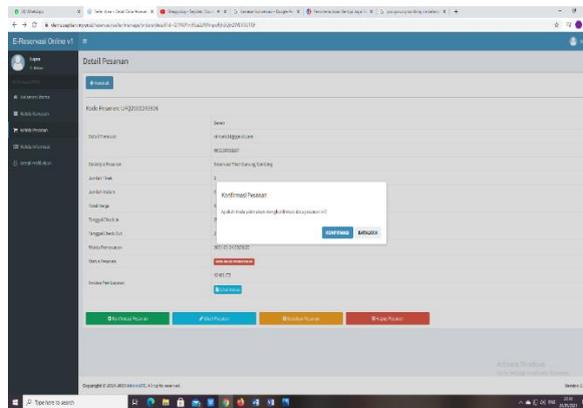


**Gambar 13.** Tampilan menu kelola produk kawasan



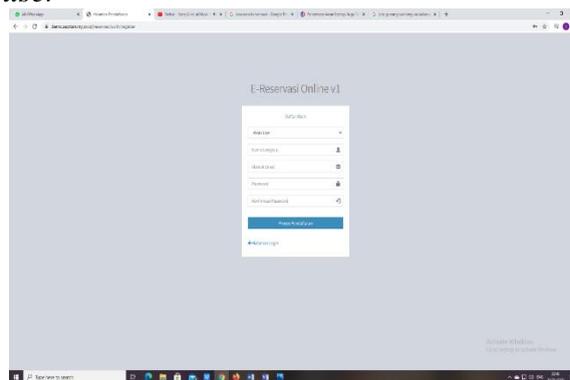
**Gambar 14.** Tampilan menu laporan pesanan

Pada menu ini Kawasan konservasi dapat mengedit dan menghapus data pesanan.



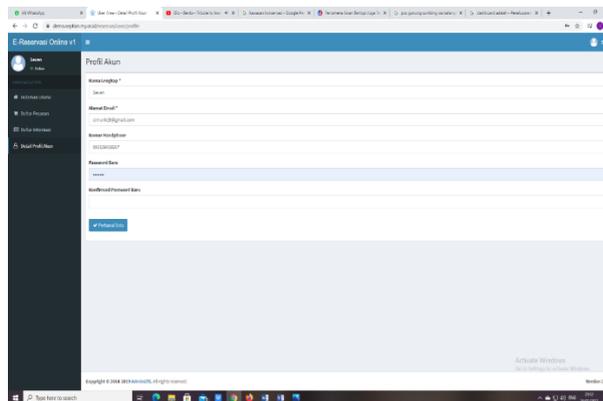
**Gambar 15.** Tampilan konfirmasi pesanan

Halaman ini digunakan apabila Kawasan konservasi ingin konfirmasi data pesanan.  
d. Tampilan halaman pada *user*



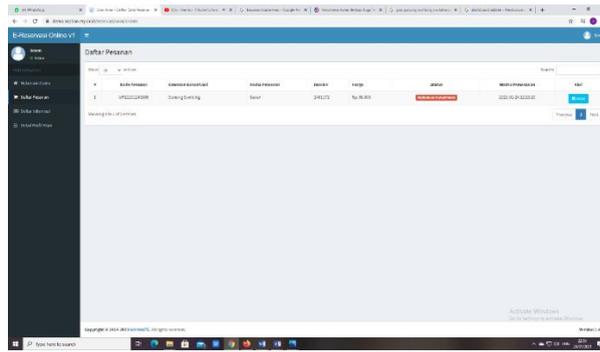
**Gambar 16.** Tampilan halaman registrasi *user*

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan pendaftaran untuk *user* masuk ke dalam dashboard *user*.



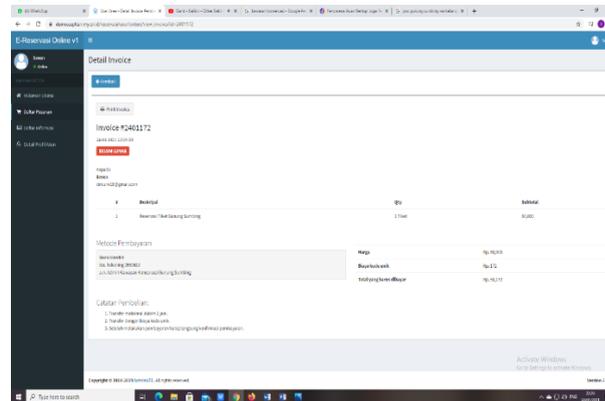
**Gambar 17.** Tampilan halaman dashboard *user*

Pada halaman ini terdapat menu-menu seperti penggantian password, ganti email, nama lengkap, dan logout.



**Gambar 18.** Tampilan halaman Riwayat pembelian

Pada halaman ini *user* dapat melihat semua riwayat pembelian yang sedang berlangsung maupun yang sudah selesai terproses.



**Gambar 19.** Tampilan halaman tagihan pembayara

Halaman ini merupakan format tagihan pembayaran pada sistem yang digunakan untuk tagihan pembayaran deposit dan tagihan pembayaran pembelian *user*.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan penulisan yang telah dilakukan tentang sistem otomatisasi penjualan berbasis *website*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Di Kawasan konservasi, dalam mengelola, merekap dan mempublikasikan keuangan dan pemasukan kertas masih penggunaan sistem manual sehingga kurang efektif dan efisien.
2. Saat ini, pengunjung sudah dapat melakukan proses tiket Kawasan konservasi dalam jarak jauh. Sehingga tidak perlu datang ke tempat tersebut untuk melakukan pemesanan tiket dan pengunjung tidak perlu takut dalam kehabisan tiket.
3. Aplikasi penjualan tiket Kawasan konservasi ini sudah dapat digunakan oleh pengunjung. Sehingga permasalahan yang sudah dijelaskan lebih transparan serta akuntabel kepada organisasinya

### b. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk perkembangan dari penelitian ini agar dapat lebih baik lagi yaitu,

1. Perlu adanya *payment gateway* pada fitur pembayaran sehingga Kawasan konservasi pun tidak perlu mengkonfirmasi pembayaran, karena sistem sudah dapat mengenerate secara otomatis.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis iOS ataupun android agar dapat lebih mudah dalam penggunaan.

## 4. Daftar Pustaka

- Rusdi Nur, M. A. (2017). *Perancangan mesin-mesin industri*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi..
- Agus Irawan, e. a. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaiannya pada CV Ninninth Inc Berbasis Online. *Jurnal Positif*, Volume 3 No. 2 74 – 82
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2017). *E-Commerce Bussines, Technology, Society* . Boston: Pearson.
- Turban, E., king, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2015). *Electronic commerce a Managerial and Social Networks Perspective 8th edition*. Springer.
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara Volume 3 No 1 Maret 2018*, 83