

# Purwarupa *E-Commerce* Jeruk Pamelو di Desa Colo Berbasis *Website* (Studi Kasus Jeruk Pamelو Pak Tresno)

Ichsan Adi Laksana<sup>1</sup>, Endang Supriyati<sup>2</sup>, Tri Listyorini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Informatika, Universitas Muria Kudus, Indonesia

[201851129@std.umk.ac.id](mailto:201851129@std.umk.ac.id)

---

**Keywords:**

*E-commerce*,  
*Pamelو oranges*,  
*PHP*,  
*Mysql*,  
*Waterfall*.

**Abstract:** *Indonesia is a country that is rich in plant species. It is also called a tropical country because it is close to the equator, meaning it has 2 seasons, namely the rainy and summer seasons, it is easy to plant various plants, such as pamelو oranges. Pamelو oranges are found in the highlands. One of the producers of pamelو oranges is in Central Java, Colo Village, Dawe District, Kudus Regency. The marketing of pomelo oranges, which is increasingly difficult due to the corona pandemic, requires sellers to change their marketing from conventional or traditional to the internet. People currently still have to comply with health protocols, so they cannot come to the place to buy pamelو oranges and have directly to seller. Therefore, the design of e-commerce sales of pamelو oranges based on this website is carried out in order to facilitate promotion and marketing to the general public. This system was built with PHP and Mysql by collecting data through observation, documentation, interviews and literature studies. This system is designed using the waterfall system development method can be more effective and efficient in managing data in the sale of Colo pamelو oranges.*

**Kata Kunci:**

*E-commerce*,  
Jeruk Pamelو,  
*PHP*,  
*MYSQL*,  
*Waterfall*.

**Abstrak:** Negara Indonesia adalah negara yang kaya akan jenis tumbuhan. Disebut juga dengan negara tropis karena dekat dengan garis khatulistiwa artinya memiliki 2 musim yaitu musim hujan dan panas mudah untuk di tanami berbagai tumbuhan contohnya jeruk pamelو. Jeruk pamelو dijumpai di dataran tinggi. Penghasil jeruk pamelو salah satunya di Jawa Tengah Desa Colo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Pemasaran jeruk pamelو yang semakin sulit karena pandemic korona mengharuskan penjual mengubah pemasarannya dari konvensional atau tradisional ke internet untuk bisa dijangkau oleh masyarakat luas. Masyarakat saat ini masih harus mematuhi *protocol* kesehatan sehingga tidak bisa datang ke tempat dalam membeli jeruk pamelو harus datang langsung ke penjual. Oleh karena itu di lakukan perancangan *e-commerce* penjualan jeruk pamelو berbasis *website* ini semoga memudahkan promosi dan pemasaran kepada masyarakat umum. *System* ini dibangun memakai *PHP* dan *Mysql* dengan melakukan pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, wawancara dan studi pustaka. System ini dirancang menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall* yang diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem yang dapat lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan data-data yang ada di penjualan jeruk pamelو Colo.

---

**Article History:**

Received: 13-07-2022

Online : 04-08-2022



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license



## A. LATAR BELAKANG

Jenis buah terbesar yang ada di Indonesia adalah jeruk pamelu atau jeruk bali Bahasa latinnya *Citrus grandis L. Osbeck*. Dalam sekali musim mampu menghasilkan buah dalam jumlah banyak dan kaya akan khasiat. Buah ini memiliki khasiat dalam penurunan kolesterol juga membantu mencegah sakit jantung. Jeruk pamelu merupakan salah satu jenis buah-buahan yang banyak di gemari masyarakat di Indonesia. Jeruk pamelu juga memiliki kelebihan seperti dapat berbuah sepanjang tahun karena tidak ada musim berbunga dan dapat di tanam di mana saja baik di dataran tinggi maupun rendah. Perkembangan teknologi yang pesat mengakibatkan perubahan yang besar seperti ekonomi. Perkembangan ekonomi di Indonesia pada 2 tahun belakang ini mengalami penurunan yang sangat merugikan karena pandemi corona.

Mulai dari UMKM dalam penjualan menurun karena banyak orang yang di himbau untuk di rumah dalam pencegahan virus corona tersebar. Banyak orang bekerja melalui *internet* sehingga pengguna *internet* semakin banyak, sehingga UMKM harus pintar dalam menjalankan usahanya sehingga tidak gulung tikar. Dalam mengatasi hal tersebut dibuat aplikasi untuk membantu pekerjaan melalui *internet*. Contoh aplikasi kuliner *Go-Food* memiliki dampak besar bagi pengusaha UMKM kuliner. Pengusaha kuliner yang ada di 50 kota Indonesia telah bermitra dengan *Go-food*. Revolusi yang dilakukan *Go-food* mengakibatkan perubahan yang besar pada layanan antar pesan yang ada di Indonesia. Kembali ke-topik permasalahan, penghasil jeruk pamelu yang bertempat di Jawa Tengah tepatnya berada di desa Colo kecamatan Dawe kabupaten Kudus. Karena *pandemic* saat ini dalam pemasaran UMKM menjadi semakin sulit karena banyak orang yang berada di rumah dalam mematuhi protocol kesehatan. Sebelumnya pemasaran penjual mengandalkan cara tradisional sekarang diharuskan melalui *internet*. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti memutuskan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi *E-Commerce* penjualan jeruk pamelu berbasis web sebagai media untuk membantu penjual jeruk pamelu dalam mempromosikan dan memasarkannya kepada masyarakat luas.

## B. METODE

Pada bagian ini menjelaskan langkah-langkah pembuatan aplikasi *e-commerce* jeruk pamelu meliputi pengambilan data, pengembangan sistem.

### 1. Metode Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data dengan cara sebagai berikut :

- a. Studi Pustaka ialah pengumpulan data menggunakan penelitian studi yang berkaitan.
- b. Observasi ialah mendatangi tempat penelitian yang diteliti untuk melakukan kegiatan sesuai prosedur penelitian.
- c. Wawancara ialah mengajukan pertanyaan kepada narasumber tentang penelitian yang diteliti.

### 2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan metodologi waterfall tahapannya meliputi:

- a. *Requirement Analysis and Definition*  
Mengumpulkan apasaja kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem nantinya disiapkan sebagai awal dalam perencanaan membuat sistem.
- b. *Requirement Analysis and Definition*  
Proses yang didefinisikan fokuskan untuk sistem harus diperlihatkan untuk *user*.
- c. *Implementation*  
Desain program diubah dalam bentuk bahasa kode-kode memakai bahasa pemrograman.
- d. *Integration and System Testing*

Agar bisa dibaca komputer, maka harus diubah bentuknya desain melalui *coding*.

e. *Operational and Maintenance*

Proses akhir di buat harus uji coba. Agar *software* apakah dalam sistem itu *error* dan hasil sistem sesuai yang dibuat.

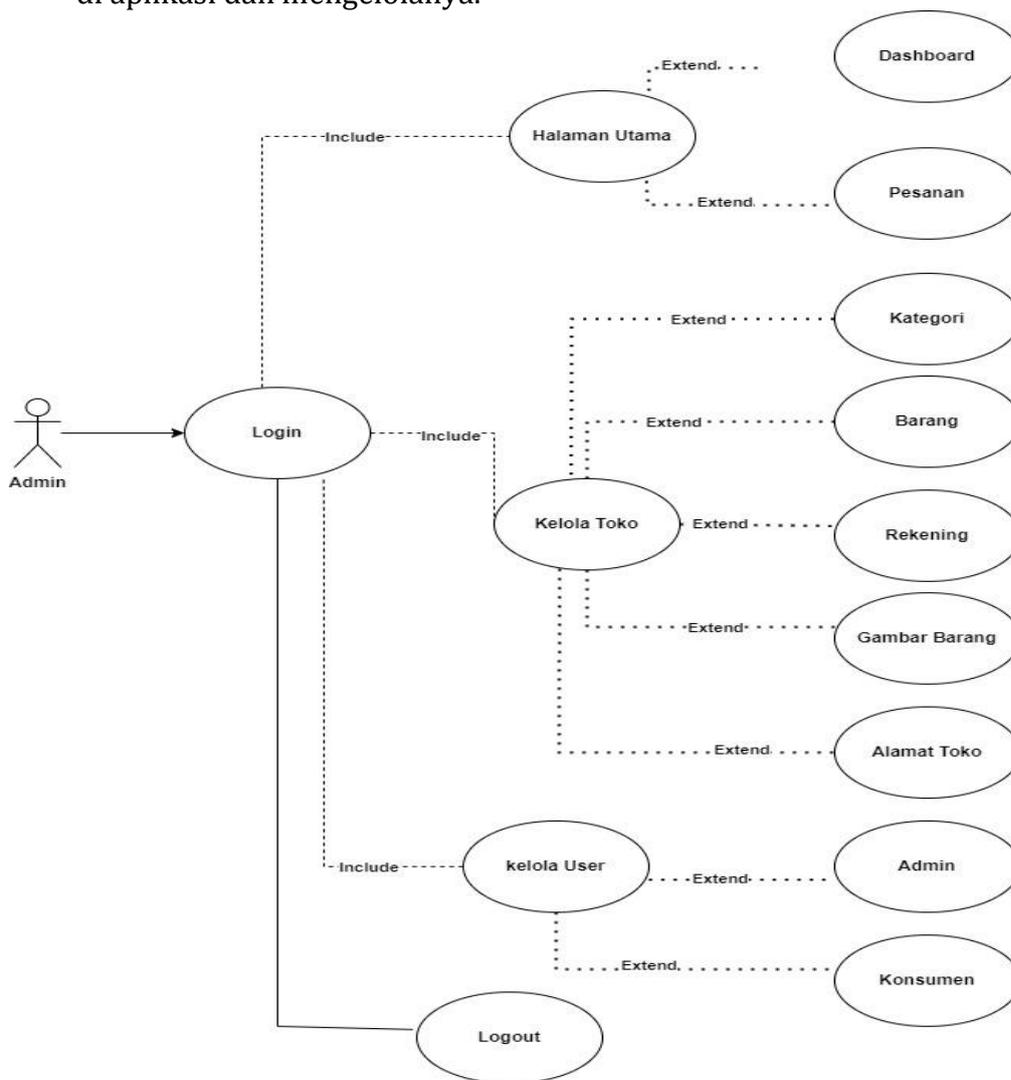
**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Peneliti menuliskan hasil dan pembahasan dari aplikasi *e-commerce* jeruk pamelu mulai dari perancangan, tampilan dan pengujian yang dilakukan.

**1. Perancangan UML**

a. *Usecase Diagram*

Bagian ini dijelaskan tentang pembagian tampilan dan hak akses yang dilakukan oleh admin dan *user*. Pada figure 1 admin bertugas mengelola semua data yang ada di aplikasi dan mengelolanya.



**Figure 1.** Usecase diagram admin

Sedangkan pada figure 2 *user* memiliki akses melihat kategori, alamat, login dan registrasi yang bisa diakses.

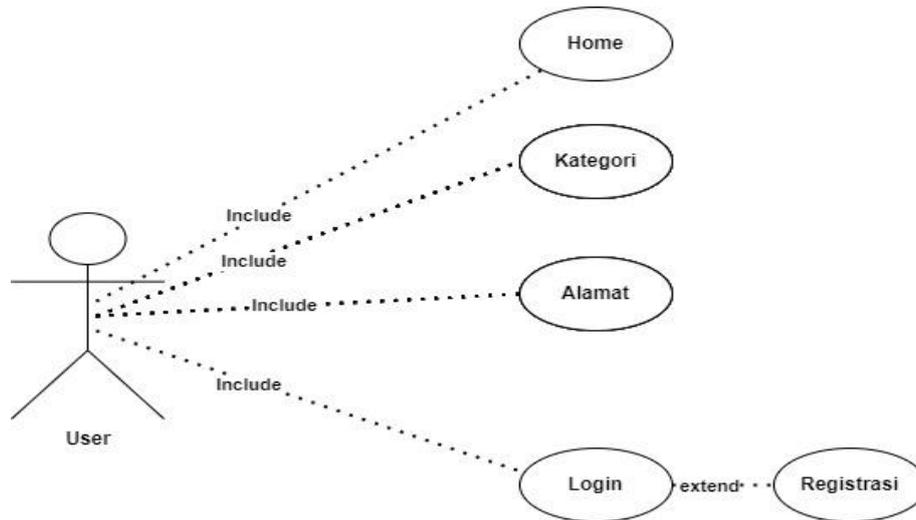


Figure 2. Usecase diagram user

b. Activity Diagram

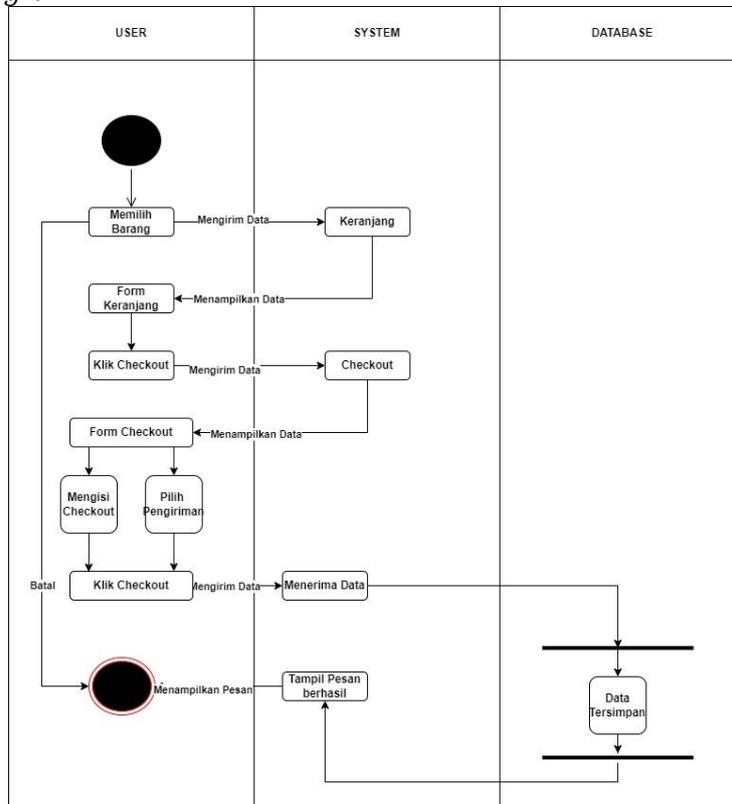


Figure 3. Activity diagram order

Pada bagaian ini dijelaskan proses pemesanan. Pada figure 3 adalah proses *order* yang dilakukan *user* dari awal sampai akhir. Figure 4 ialah proses setelah *order* dan melakukan pembayaran oleh *user*, *user* harus melakukan pembayaran agar bisa diproses.

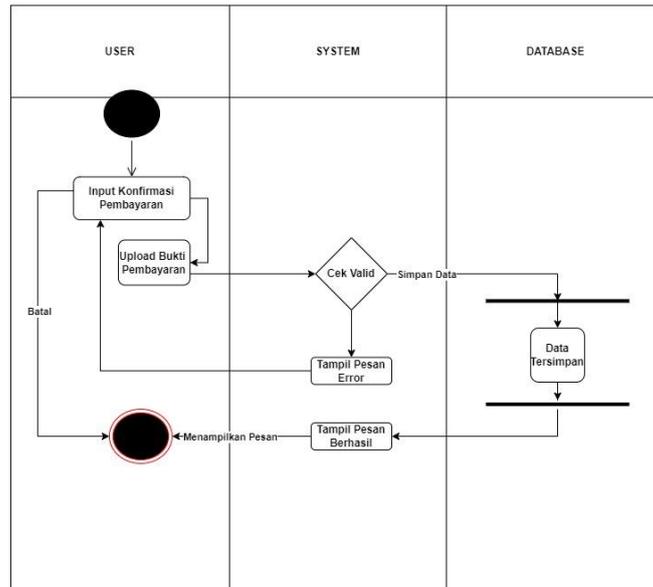


Figure 4. Activity diagram pembayaran

Figure 5 ialah proses konfirmasi yang dilakukan oleh admin atas order user .

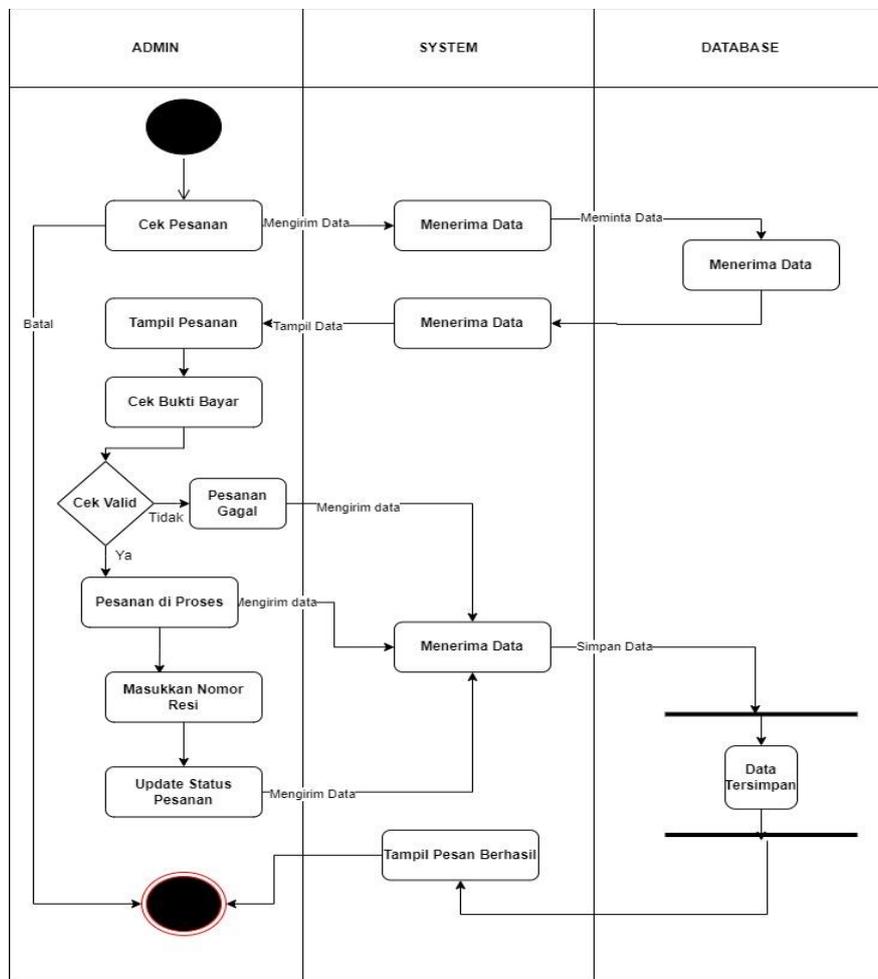


Figure 5. Activity diagram konfirmasi

c. *Sequence diagram*

Permodelan dalam *sequence diagram* menjelaskan proses transaksi yang dilakukan *user* ke admin. Pada figure 6 di gambarkan proses pemesanan barang yang dilakukan *user*.

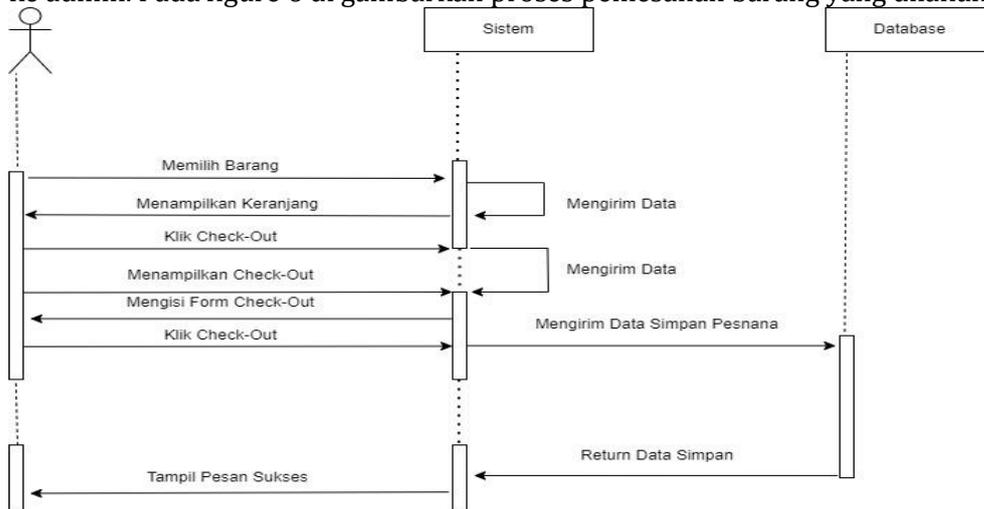


Figure 6. *Sequence diagram order*

Selanjutnya proses pembayaran di lihat pada figure 7 yang dilakukan oleh *user*.

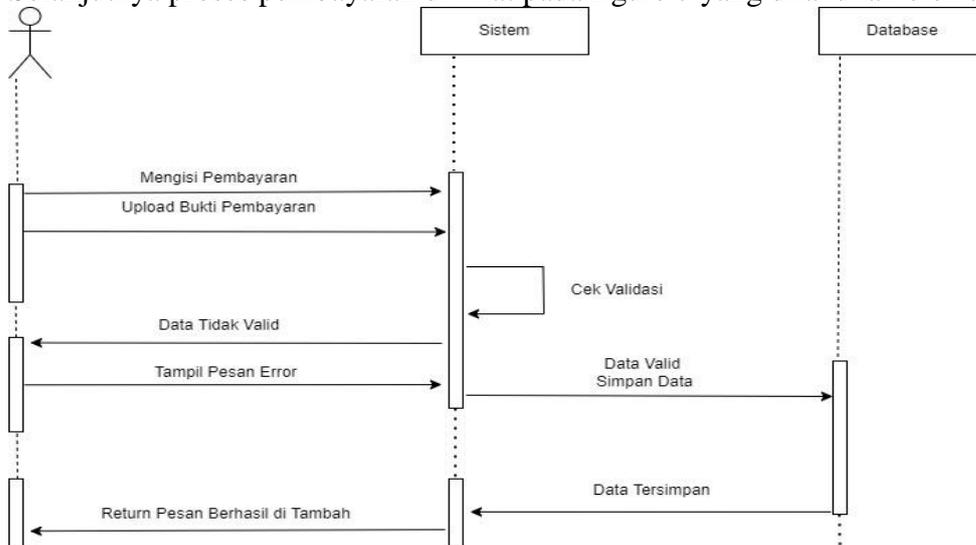
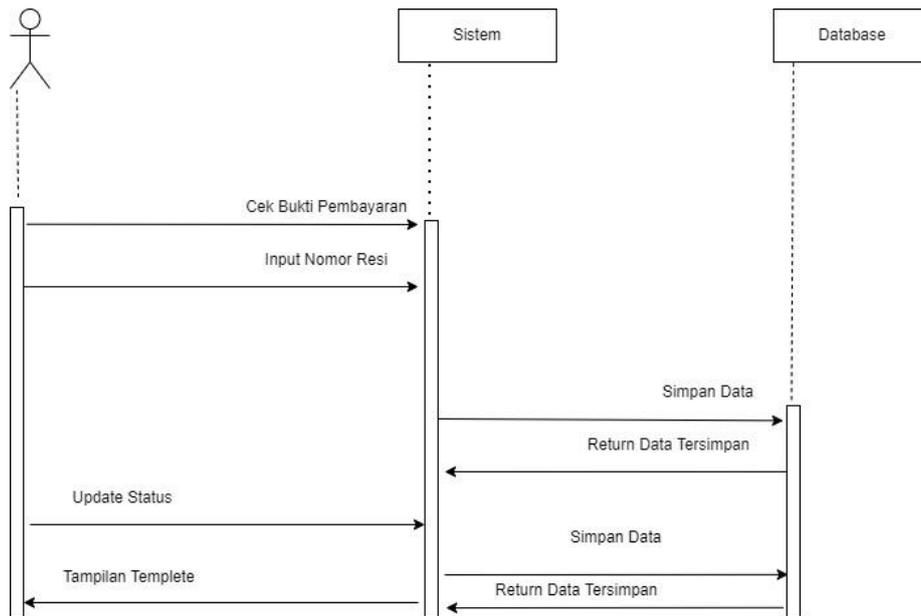


Figure 7. *Sequence diagram pembayaran*

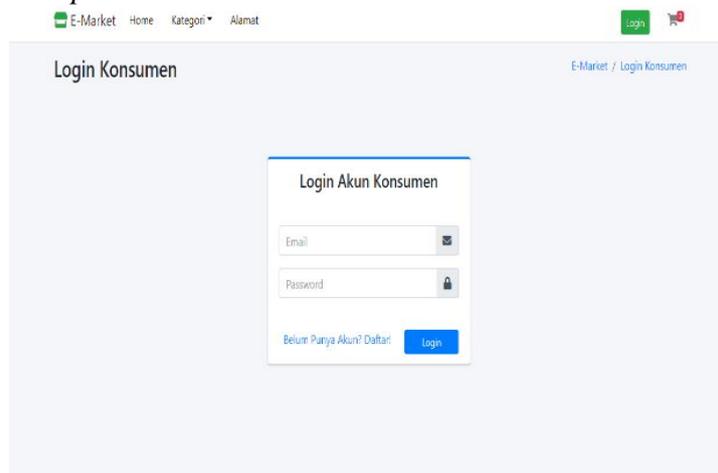
Proses konfirmasi transaksi dilakukan pengecekan oleh admin dari cek hingga konfirmasi pesannya pada figure 8.



**Figure 8.** Sequence diagram konfirmasi

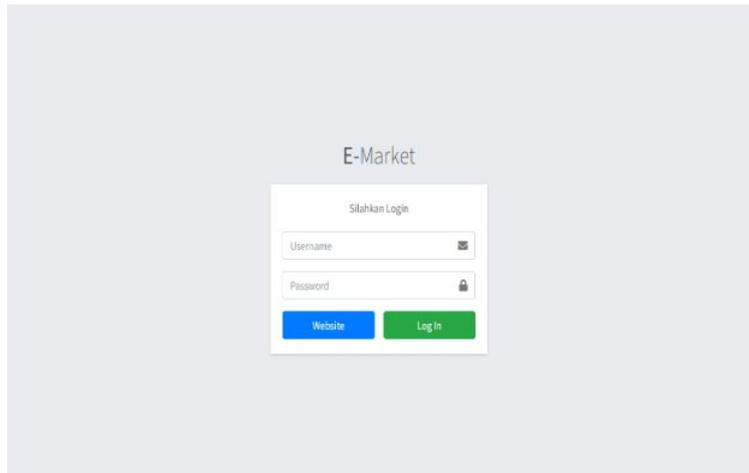
d. Interface aplikasi

Berikut tampilan dari aplikasi Purwarupa *E-commerce* Jeruk Pamelu di Desa Colo Berbasis *Website* (Studi kasus Pak Tresno). Pada figure 9 adalah tampilan login user berisi *email* dan *password*.



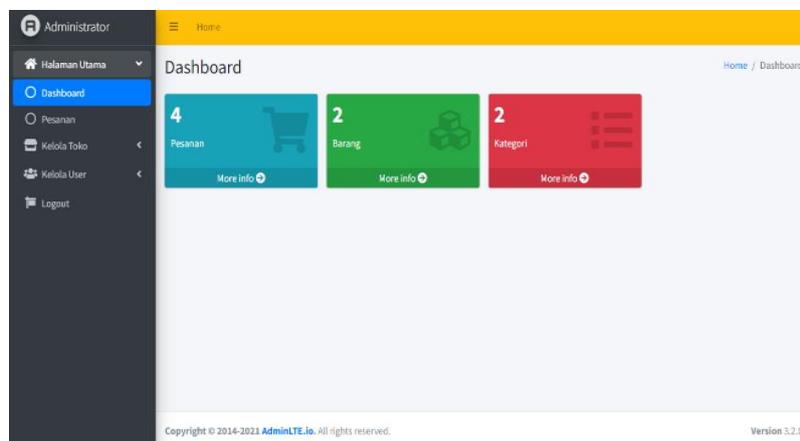
**Figure 9.** Login page user

Sedangkan figure 10 merupakan halaman login admin sebelum masuk ke dashboard yang ada pada figure 11 harus mengisi dengan benar.



**Figure 10.** *Login page admin*

Figure 11 merupakan tampilan *dashboard* admin setelah berhasil *login* memiliki beberapa menu didalamnya yang bisa mengatur data .



**Figure 11.** *Dashboard admin*

Pada figure 12 merupakan halaman home yang berisi data barang yang di tampilkan pada *user*.

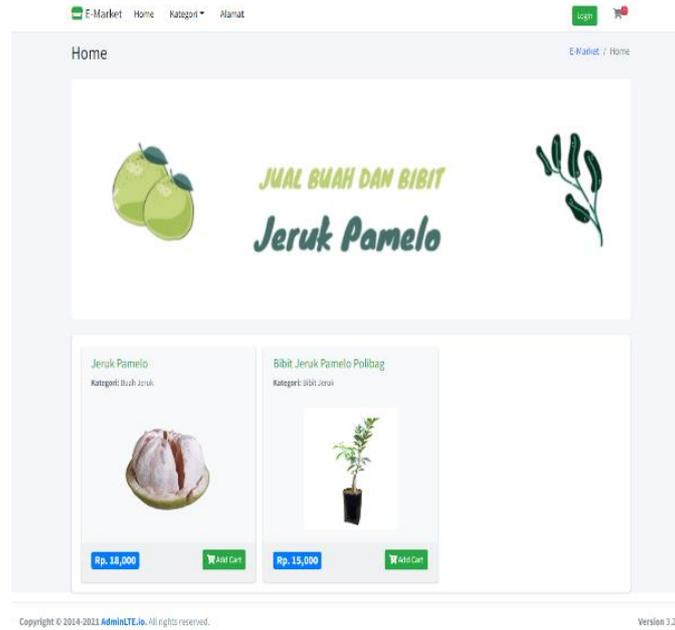


Figure 12. Tampilan Home

Dan figure 13 merupakan halaman check-out yang berisi data konsumen meliputi alamat, nama, kode pos, nomor hp .

E-Market, Check-Out.
Tanggal: 30-05-2022

Jumlah	Harga	Barang	Total Harga	Berat
1	Rp. 18,000	Jeruk Pamelo	Rp. 18,000	1300 Gr

Tujuan

**Provinsi** **Kota/Kabupaten**

**Expedisi** **Paket**

**Alamat** **Kode POS**

**Nama Penerima** **No Hp Penerima**

**Grand Total :** **Rp. 18,000**

**Berat :** **1300 Gr**

**Ongkir :**

**Total Bayar :**

←Kembali ke Keranjang
Proses Check-Out

Figure 13. Tampilan check-out

e. Pengujian Aplikasi

**Table 1.** Pengujian Aplikasi

No	Pengujian sistem	Input	Hasil yang di harapkan	Kesimpulan
1	Masuk	Mengisi input login	Redirect ke page dashboard tampil pesan sukses login	Sesuai
2	Daftar/registrasi	Mengisi input daftar	Redirect ke page login tampil pesan sukses daftar	Sesuai
3	Data admin	Kelola data admin	Menampilkan message data sukses di edit	Sesuai
4	Data user	Kelola data user meliputi edit, dan hapus	Menampilkan message data sukses di edit, dan hapus	Sesuai
5	Data kategori	Kelola data kategori meliputi tambah, edit, dan hapus	Ditampilkan message sukses	Sesuai
6	Data barang	Kelola data barang meliputi tambah, edit dan hapus	Ditampilkan message sukses di tambah, edit, dan hapus	Sesuai
7	Gambar Barang	Kelola gambar barang meliputi tambah, edit dan hapus	Ditampilkan message sukses	Sesuai
8	Rekening	Kelola gambar barang meliputi tambah, edit dan hapus	Ditampilkan message sukses di tambah, edit, dan hapus	Sesuai
9	kelola toko	Kelola toko meliputi lokasi, nama toko, dan nomor hp	Menampilkan message data sukses di edit	Sesuai

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti di ambil kesimpulan dan saran sebagai berikut; (1) Aplikasi *e-commerce* diharapkan bisa membantu promosi penjualan yang dilakukan oleh penjual khususnya jeruk pamel. (2) Memudahkan pendataan barang, transaksi dan data pelanggan yang sebelumnya masih manual sekarang bisa menggunakan sistem. (3) Untuk masa yang akan datang bisa dikembangkan untuk pengguna *android* dan *ios* yang sebelumnya masih sebatas *website*.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan banyak terima kasih kepada Bapak Tresno selaku pemilik usaha jeruk pamel mengizinkan dan membantu dalam membuat penelitian *e-commerce* jeruk pamel sehingga penelitian berjalan dengan baik lancar dengan hasil yang sesuai keinginan.

## **REFERENSI**

- Ayu Pangestu, A. P. (2021). Membuat Platform E-commerce Untuk Pembuatan dan Kustomisasi Website Template. *INTEGRATED (Information Tecknology and Vocational) Volume 3 No. 2*, 15-19.
- Fauzi Rahmat, S. W. (2018). Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website. *Fountain of Informatics Journal Volume 3, No. 1, Mei 2018*, 5-11.
- Kenneth E. Kendall, J. E. (2011). *System Analysis and Design*. United States of America: Pearson Education Inc.
- Krisnawati, D. (2018). Peran Perkembangan Teknologi Digital Pada Strategi Pemasaran Dan Jalur Distribusi Umkm Di Indonesia (Studi Kasus: UMKM Kuliner Tanpa Restaurant 'Kepiting Nyinyir'). *Vol.6. No. 1 Januari 2018*, 69-74.
- Listyorini, T., & Meimaharani, R. (2018). Social Commerce Souvenir Ukm Uni-Que Design. *Jurnal SIMETRIS*, 919-924.
- Rahmawati Djuwita, E. P. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Jeruk Pamelos (Citrus grandis) Di Kabupaten Pati. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) Volume 2, Nomor 3 (2018)*, 179-186.
- Sandra Ayu, A. L. (2020). Peran e-commerce terhadap perekonomian Indonesia selama pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis Vol. 9*, 115-123.
- Sulaksono Juli, N. Z. (2020). Peranan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Desa Tales Kabupaten Kediri. *Generation Journal /Vol.4 No.1 2020*, 41-47.
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT Vol. XII No. 01*, 7-21.
- Utama Sandy Putra, Y. S. (2019). Analisa Dan Perancangan E-Commerce Berbasis Web Pada Orange Island Store Menggunakan Metode Business Model Canvas. *Jurnal IDEALIS Vol. 1.2 No. 5, September 2019*, 382-389.