

# Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* pada Toko Pakaian menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: Toko Pakaian Richsunday Pekanbaru)

Dwipra Fitrah Melandri<sup>1</sup>, Syefrida Yulina<sup>2</sup>  
Program Studi Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau  
Jl. Umban Sari No. 1, Rumbai, Pekanbaru  
e-mail: dwiprafitrahm@gmail.com syefrida@pccr.ac.id

## Abstrak

*Richsunday* merupakan perusahaan *brand clothing* asal kota Pekanbaru, *Richsunday* memiliki masalah dalam proses penjualan *online* karena dalam pemesanan produknya pelanggan menggunakan aplikasi *Instagram* dan jika ingin bertanya informasi ukuran dan stok pakaian akan dialihkan ke aplikasi *WhatsApp* sehingga pegawai toko kesulitan dalam membalas satu-persatu pertanyaan pelanggan. Oleh sebab itu, dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu proses penjualan produk menjadi lebih mudah. Penelitian ini menyajikan sebuah aplikasi *ecommerce* pada toko *Richsunday*. Aplikasi ini dibangun menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*. Sistem ini akan memanfaatkan metode *Prototyping*. Aplikasi ini diuji dengan pengujian *Black Box Testing* yang menghasilkan bahwa sistem telah sesuai dengan fungsinya. Dan pengujian menggunakan *UAT* dan *Usability Testing* yang menghasilkan nilai 97%. artinya sistem informasi *ecommerce* dapat berfungsi dengan baik. Sehingga dengan adanya sistem ini mampu memberikan kemudahan kepada toko pakaian *Richsunday* dalam pelayanan transaksi penjualan kepada pelanggan toko *Richsunday*.

**Kata kunci:** *E-commerce, Richsunday, PHP, MySQL*

## Abstract

*Richsunday* is a clothing brand company from Pekanbaru, *Richsunday* has problems in the online sales process because in ordering products customers use *Instagram* and if they want to ask for more information of clothes, they will be move to *WhatsApp*, so that employees have difficulty responding to customer questions one by one. Therefore, from these problems, we need a system that can help the process of selling products. This project presents an *e-commerce* on a *Richsunday* store. This application is built using PHP and MySQL. This system will utilize the *Prototyping* method. This application was tested by *Black Box* which resulted that the system was in accordance with its function. And using *UAT* and *Usability Testing* which produces a value of 97%. This means that *e-commerce* information can function properly. So that with this system, it is able to provide convenience to *Richsunday* in service sales transactions to *Richsunday* store customers.

**Keywords:** *E-commerce, Richsunday, PHP, MySQL*

## 1. Pendahuluan

Toko pakaian *Richsunday* merupakan usaha yang bergerak di bidang pakaian asal kota Pekanbaru. Toko *Richsunday* berdiri pada tahun 2018, toko ini menjual berbagai macam pakaian seperti baju, celana, tas, topi dan sandal dan lain-lain. Toko *Richsunday* berlokasi di jalan Delima, Panam, kota Pekanbaru, provinsi Riau. Toko pakaian *Richsunday* menggunakan *Instagram* sebagai media penjualan *online* dan bisa langsung datang ke toko untuk melakukan transaksi *offline*.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, toko *Richsunday* mengalami kesulitan dalam menjual produknya yang hanya menggunakan media sosial *instagram*, karena untuk pemesanan akan dialihkan ke aplikasi *WhatsApp* sehingga pegawai toko kesulitan dalam membalas satu-persatu pertanyaan dari pelanggan. Hal ini mempersulit kinerja pegawai toko dan pelanggan yang ingin melakukan transaksi pembelian. Selain itu, *Instagram* hanya dapat menampilkan foto produk saja, tetapi tidak memiliki fitur pemesanan dan informasi mengenai data produk yang dijual seperti stok, ukuran, dan detail produk menyebabkan transaksi

pembelian menjadi tidak cepat dan tepat. Saat ini Richsunday tidak mempunyai media khusus sebagai media informasi dan promosi produknya, membuat toko Richsunday kesulitan dalam bersaing dengan brand *clothing* lain.

Karena permasalahan yang terjadi penulis mengajukan judul Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* pada Toko Pakaian Menggunakan Metode Prototyping (Studi kasus: Toko Pakaian Richsunday Pekanbaru). Berawal permasalahan dari latar belakang yang telah dipaparkan penulis, dalam penelitian ini penulis akan membangun [1] sistem *e-commerce* pada toko pakaian Richsunday.[2] Sistem ini dibuat agar dapat membantu toko Richsunday dalam penyebaran informasi dan juga membantu para pegawai dan pelanggan dalam proses pemesanan produk-produk yang dijual. Penelitian ini mengambil pokok pikiran tentang membuat [3]*website* penjualan yang dapat membantu proses penjualan secara cepat dan lebih baik. Dan sistem penjualan yang masih manual diubah dengan sistem yang komputerisasi agar mempercepat menyelesaikan pekerjaan.

Sistem [4][5] *e-commerce* yang akan dibuat dengan berbasis *website* menggunakan [6][7]*Hypertext Preprocessor* (PHP). Dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dalam pembuatan sistem [8] *e-commerce* ini dapat sangat membantu, [9]karena PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang mendukung dan serbaguna terhadap bahasa-bahasa pemrograman lainnya sehingga dapat menciptakan sistem yang dinamis dalam pengembangan web. Pada sistem konfirmasi pembayaran akan menggunakan sistem payment gateway dengan layanan Midtrans, dengan memanfaatkan midtrans dalam *payment gateway* sistem dapat membantu dalam transaksi pembayaran sistem. [10][11] Dalam pengembangan sistem *e-commerce* terdapat macam-macam metode dalam membantu pembuatan website *e-commerce*, salah satunya adalah metode Prototyping (*Sistem Development Life Cycle*), [12]metode Prototyping menerapkan SDLC dengan menggunakan proses siklus hidup, hal ini akan membantu mempercepat pengembangan suatu sistem karena proses interaksi yang berulang - ulang sehingga sangat baik digunakan dalam pengembangan suatu sistem.

Maka peneliti mengusulkan untuk pembuatan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem *E-Commerce* Pada Toko Pakaian Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : Toko Pakaian Richsunday Pekanbaru)”. [13]Diharapkan dengan adanya pembuatan website *e-commerce* ini dengan menggunakan Penerapan metode “Prototyping” ini diharapkan toko pakaian Richsunday mendapatkan pelanggan yang lebih banyak dan dapat membantu dalam mengelola data barang penjualan dan data member dengan lebih mudah, dan tepat.[14][15] dan pelanggan mendapatkan peningkatan pelayanan dalam melakukan pembelian dengan cepat dan mudah dan juga mengetahui informasi tentang toko pakaian Richsunday lebih luas lagi.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode prototyping, proses pertama dimulai dari pengumpulan kebutuhan (*Listen to Customer*). Dalam perancangan sistem ini pengembang melakukan wawancara dengan pemilik Toko dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi penjualan pada toko Richsunday.

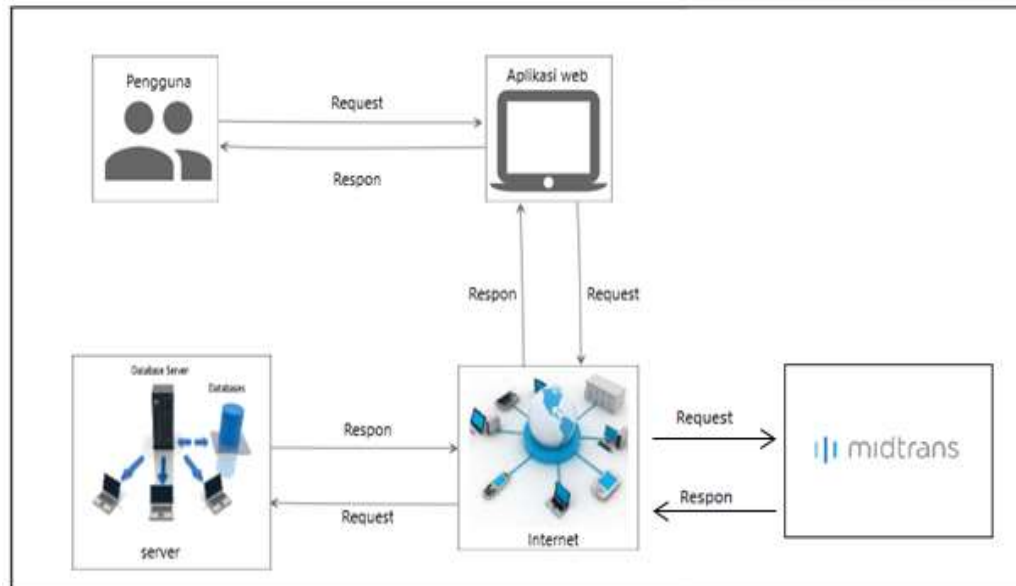
Adapun beberapa kebutuhan toko Richsunday dalam pengembangan sistem yang akan digunakan berdasarkan hasil wawancara dirangkum sebagai berikut:

- 1) Aplikasi dapat menambah data barang baru
- 2) Aplikasi dapat memasukan foto barang
- 3) Aplikasi dapat menambah transaksi penjualan *offline*
- 4) Aplikasi dapat mengelola transaksi penjualan *offline*
- 5) Aplikasi dapat mengelola pencatatan Transaksi Penjualan online
- 6) Aplikasi dapat melihat data kategori
- 7) Aplikasi dapat melihat status penjualan *midtrans*
- 8) Aplikasi dapat mengelola data admin
- 9) Aplikasi dapat mengelola data kasir
- 10) Aplikasi dapat melihat data member
- 11) Aplikasi dapat mengelola profil toko

- 12) Aplikasi dapat mengelola dan melihat saran dan kritik
- 13) Aplikasi dapat mengisi formulir pendaftaran member baru
- 14) Aplikasi dapat memasukan produk ke dalam keranjang
- 15) Aplikasi dapat melihat informasi tentang toko richsunday
- 16) Aplikasi dapat melakukan pemesanan produk

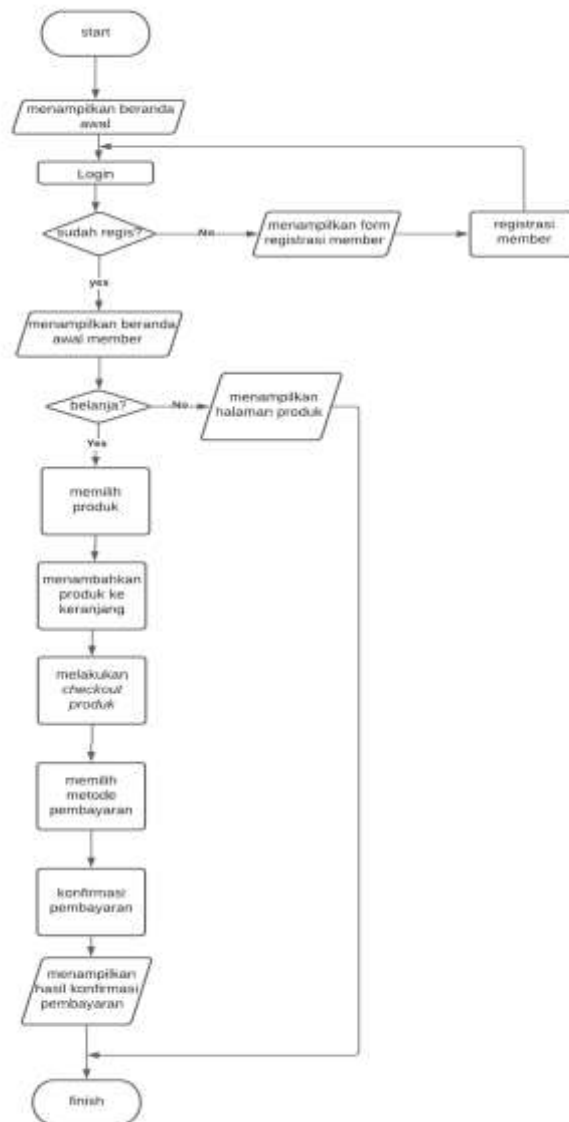
## 2.2. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dibangun dengan merancang arsitektur sistem, dan dilanjutkan dengan perancangan database, perancangan proses dan perancangan antarmuka.



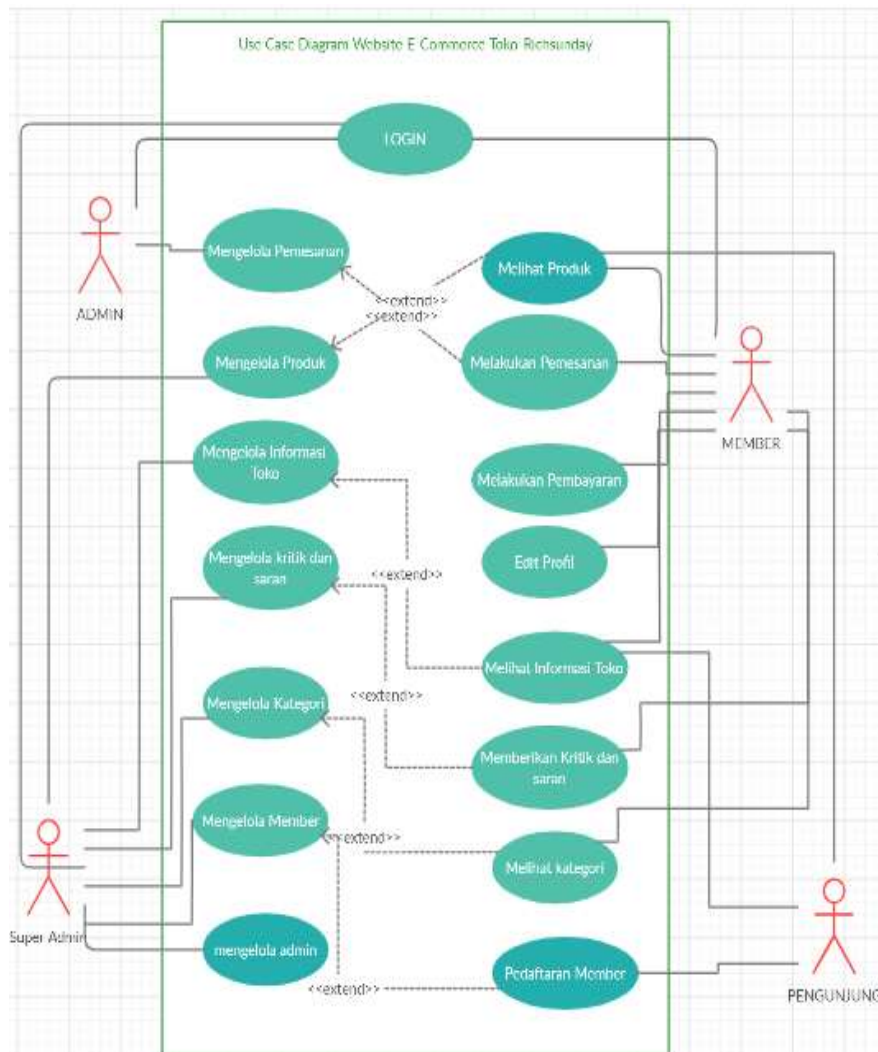
Gambar 1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem pada penelitian ini terdiri dari perhubungan antar komponen pengguna dari dengan aplikasi web yang memiliki akses dengan internet dapat dilihat pada gambar 1 arsitektur sistem tersebut menjelaskan arsitektur sistem informasi penjualan pada Toko Pakaian Richsunday. Pengguna dapat mengakses aplikasi *web* setelah melakukan *request* kepada *server*. Kemudian *server* akan menanggapi permintaan dari pengguna melalui aplikasi *web*. Dan pengguna dapat mengakses Midtrans setelah melakukan *request* kepada *server*. Kemudian *server* akan menanggapi permintaan dari pengguna melalui aplikasi *web*.



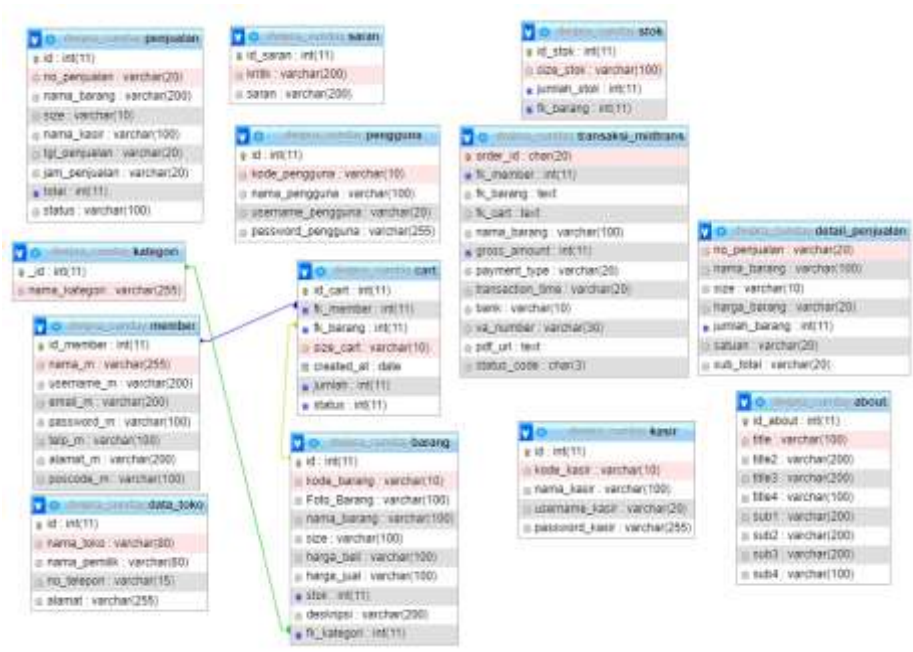
Gambar 2. Flowchart

Pada gambar berikut merupakan *flowchart* dari proses pembelian produk oleh member, dimana proses awal yaitu pelanggan masuk ke halaman beranda awal, lalu jika pelanggan ingin membeli produk, harus melakukan login terlebih dahulu, jika tidak mempunyai akun maka harus daftar terlebih dahulu. Setelah itu pelanggan akan memilih produk yang diinginkan, jika produk terpilih maka akan masuk ke menu keranjang belanja, setelah itu melakukan transaksi, dan konfirmasi pembayaran dan selesai.



Gambar 3. Usecase Diagram

Pada sistem ini dibangun sistem dengan memiliki 4 aktor utama, yaitu *super admin*, *admin* dan *member* dan *pengunjung*. *Member* dapat melakukan login, kemudian melihat informasi toko Richsunday, lalu dapat melihat produk dari katalog serta dapat memberikan saran dan kritik, lalu dapat melakukan pemesanan dan melakukan pembayaran. Super admin dapat melakukan login kemudian super admin dapat mengelola segala sesuatu yang ada pada halaman admin seperti. Mengelola admin, member, katalog, informasi toko, kritik dan saran, dan produk. Dan admin dapat melakukan login dan dapat mengelola pemesanan dari pelanggan. Dan terdapat *Pengunjung* yang hanya dapat melihat produk, informasi toko dan mendaftar member.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sistem ini dibangun dengan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai penyimpanan database. Pada sistem *E-Commerce* pada toko Richsunday ini menggunakan *Midtrans* sebagai *Payment gateway* sistem ini. Sistem ini dapat diakses oleh super admin, kasir, pengunjung, dan member di toko Richsunday pekanbaru. Sistem ini menghasilkan informasi, dan membantu admin dalam mengelola pesanan online dan membantu pelanggan dalam melakukan transaksi pembayaran dalam melakukan pembelian produk karena menggunakan media *Midtrans* sebagai *payment gateway* sistem.

#### 3.1. Metodologi Metode *Prototype*

Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode prototyping yang dikerjakan dari tanggal 5 Juni 2021 sampai tanggal 10 Agustus 2021 dan wawancara dilakukan kepada pemilik toko Richsunday. Yang terbagi dalam 3 iterasi, Berikut rincian iterasi yang telah dilakukan.

##### a. Iterasi Tahap 1

Tabel 1. Iterasi 1

No	Pernyataan	Penilaian	Tanggal periksa
1	Tampilan halaman login	Setuju	5 juni 2021
2	Tampilan fitur dashboard	Setuju	5 juni 2021
3	Tampilan transaksi penjualan	Setuju	5 juni 2021
4	Tampilan kelola data barang	Revisi	5 juni 2021
5	Tampilan kelola data admin	Setuju	5 juni 2021
6	Tampilan kelola transaksi offline	Setuju	5 juni 2021
7	Tampilan midtrans	Revisi	5 juni 2021

Evaluasi:

- Tampilan fitur kelola data barang dibuat lebih mudah
- Tampilan midtrans diperbaiki agar mudah dipahami

## b. Iterasi Tahap 2

Tabel 2. Iterasi 2

No	Pernyataan	Penilaian	Tanggal periksa
1	Tampilan halaman login	Setuju	6 Juli 2021
2	Tampilan fitur dashboard	Setuju	6 Juli 2021
3	Tampilan transaksi penjualan	Setuju	6 Juli 2021
4	Tampilan kelola data barang	Setuju	6 Juli 2021
5	Tampilan kelola data admin	Setuju	6 Juli 2021
6	Tampilan kelola transaksi offline	Setuju	6 Juli 2021
7	Tampilan midtrans	Setuju	6 Juli 2021
8	Fitur Logout	Setuju	6 Juli 2021
9	Tampilan Fitur kelola <i>About</i>	Setuju	6 Juli 2021
10	Tampilan fitur kelola tentang Perusahaan	Setuju	6 Juli 2021
11	Tampilan Fitur Kelola <i>Banner</i>	Revisi	6 Juli 2021
12	Fitur galeri	Revisi	6 Juli 2021

Evaluasi :

- Tampilan fitur kelola banner diperbaiki *UI* nya
- Tampilan fitur galeri dibuat lebih menarik
- Fitur tata cara pembayaran ditambahkan

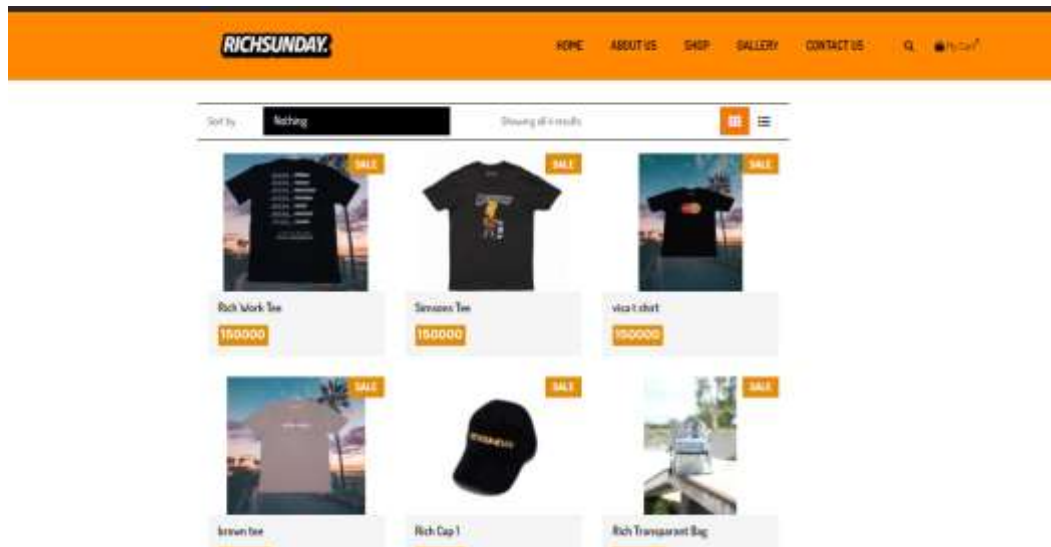
## c. Iterasi Tahap 3

Tabel 3. Iterasi 3

No	Pernyataan	Penilaian	Tanggal periksa
1	Tampilan halaman login	Setuju	10 Agustus 2021
2	Tampilan fitur dashboard	Setuju	10 Agustus 2021
3	Tampilan transaksi penjualan	Setuju	10 Agustus 2021
4	Tampilan kelola data barang	Setuju	10 Agustus 2021
5	Tampilan kelola data admin	Setuju	10 Agustus 2021
6	Tampilan kelola transaksi offline	Setuju	10 Agustus 2021
7	Tampilan midtrans	Setuju	10 Agustus 2021
8	Fitur Logout	Setuju	10 Agustus 2021
9	Tampilan Fitur kelola <i>About</i>	Setuju	10 Agustus 2021
10	Tampilan fitur kelola tentang Perusahaan	Setuju	10 Agustus 2021
11	Tampilan Fitur Kelola <i>Banner</i>	Setuju	10 Agustus 2021
12	Fitur galeri	Setuju	10 Agustus 2021
13	Tampilan Fitur Saran dan Kritik	Setuju	10 Agustus 2021
14	Tampilan fitur tata cara pembayaran	Setuju	10 Agustus 2021
15	Tampilan dashboard kasir	Setuju	10 Agustus 2021
16	Tampilan kelola saran dan kritik	Setuju	10 Agustus 2021
17	Tampilan waktu login kasir	Setuju	10 Agustus 2021

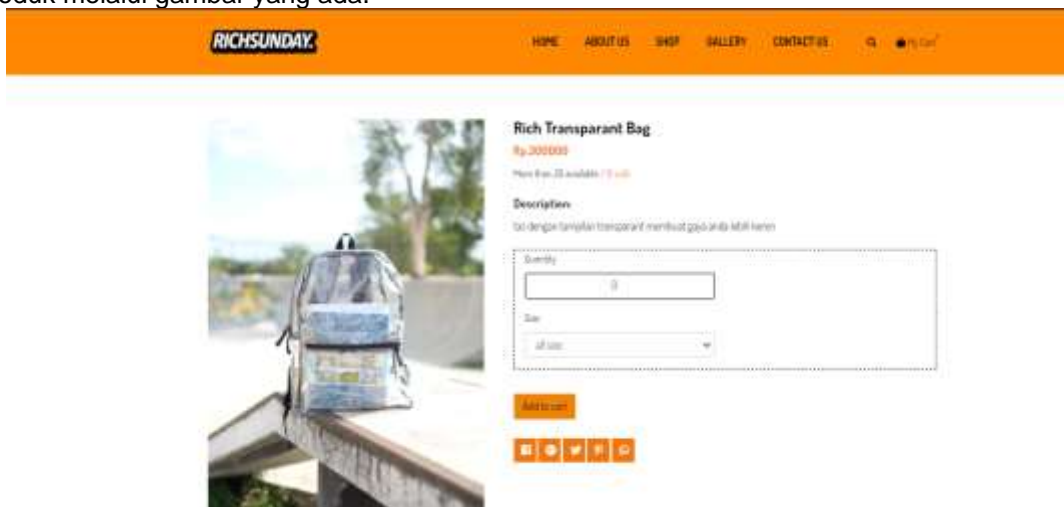
Evaluasi : Tidak ada

### 3.2. Implementasi Sistem



Gambar 5. Produk

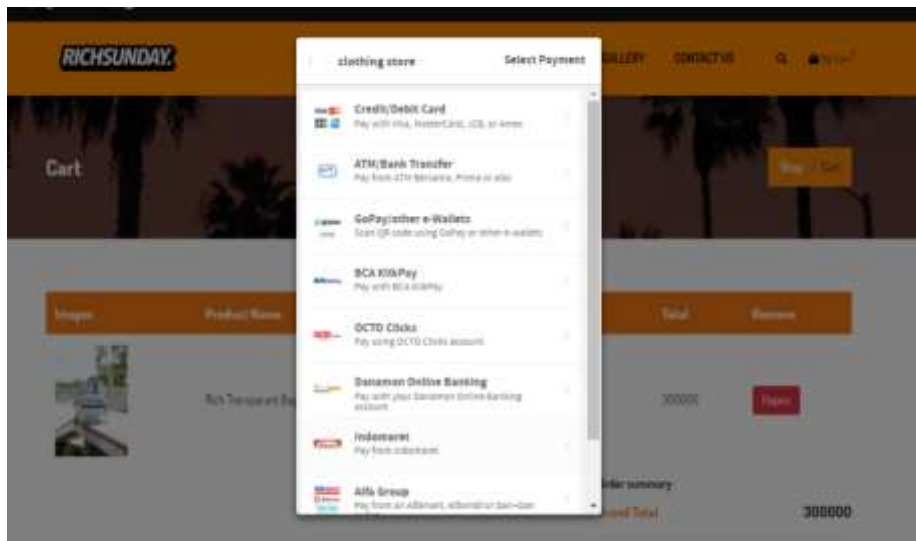
Berikut merupakan tampilan produk sistem, dimana member dapat melihat dan memilih produk melalui gambar yang ada.



Gambar 6. Detail Produk

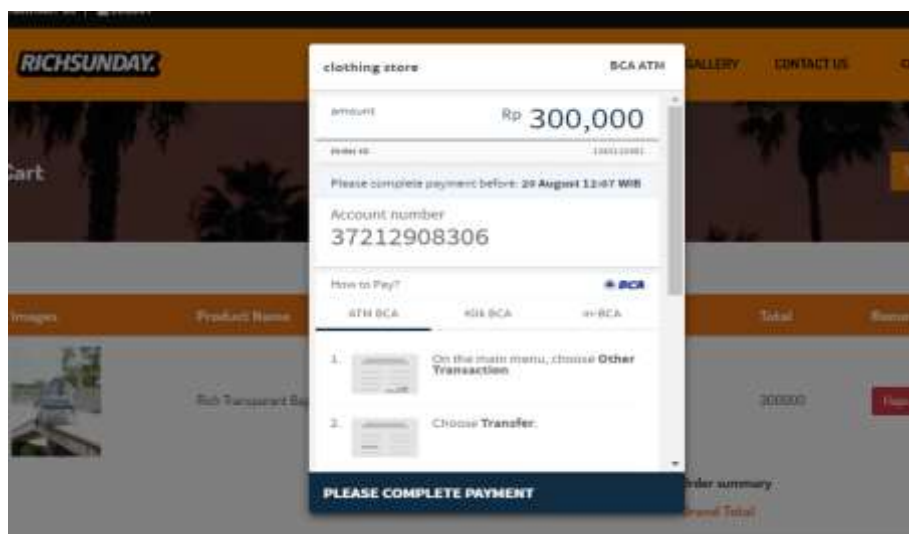
Berikut merupakan tampilan detail produk, dimana member dapat melihat detail produk dan dapat memasukan produk ke dalam keranjang setelah memilih jumlah dan ukuran produk yang akan dibeli.





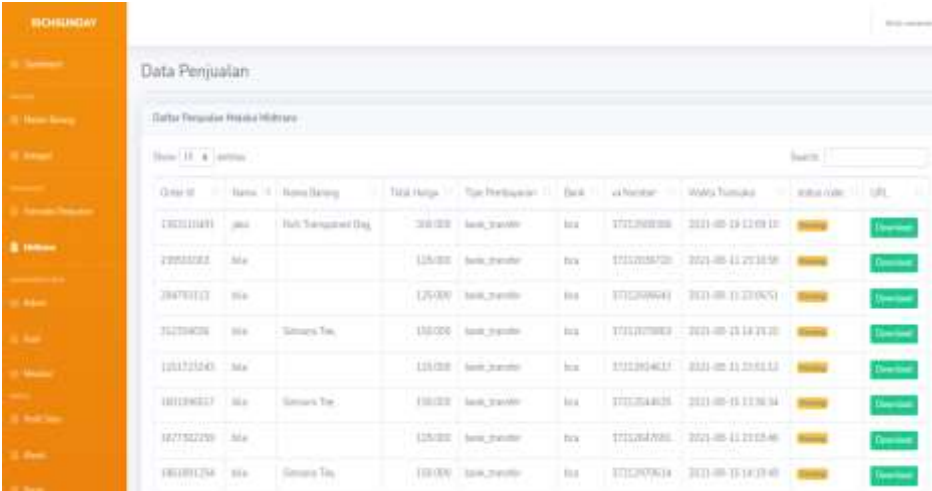
Gambar 7. Pembayaran Midtrans

Berikut merupakan tampilan midtrans, dimana disini pelanggan dapat memilih metode pembayaran yang akan digunakan.



Gambar 8. Midtrans

Berikut merupakan halaman lanjutan midtrans, dimana pelanggan dapat memasukkan nomor akun dalam pembayaran yang akan dilakukan dengan cara transfer.



Order ID	Nama	Nama Barang	Total Harga	Tipe Pembayaran	Bank	No. Rekening	Waktu Transaksi	Status Order	URL
1003110481	Alfa	Half Sengamud Dag	300.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-18 12:09:10	Pending	Transaksi
1003110282	Alfa		150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 20:18:58	Pending	Transaksi
1003110123	Alfa		125.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 22:05:51	Pending	Transaksi
1003110020	Alfa	Sensory Tea	150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 19:25:20	Pending	Transaksi
1003110540	Alfa		150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 22:03:52	Pending	Transaksi
1003110657	Alfa	Sensory Tea	150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 11:58:54	Pending	Transaksi
10031102200	Alfa		150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 22:03:46	Pending	Transaksi
10031101204	Alfa	Sensory Tea	150.000	bank_transfer	lira	5712200000	2021-08-11 19:19:40	Pending	Transaksi

Gambar 9. Transaksi Midtrans

Berikut merupakan tampilan transaksi midtrans pada admin, dimana admin mendapatkan informasi pemesanan dari midtrans dengan status pembelian masih *pending* dan akan berubah menjadi berhasil.

### 3.3 Pengujian dan Analisis

#### 1) *Blacbox Testing*

Pengujian *black box* yaitu pengujian dengan melihat fungsionalitas sistem dan hasil yang diberikan sistem apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil pengujian *black box* yang telah dilakukan menyatakan bahwa semua fungsionalitas sistem yang ada sudah valid dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga pengujian ini dapat dijadikan bukti bahwa sistem *E-commerce pada toko pakaian menggunakan metode prototype* (Studi Kasus: Toko Pakaian Rich Sunday Pekanbaru) sudah berjalan dengan baik dari segi fungsionalitas.

#### 2) *Usability Testing*

Berdasarkan 5 karakteristik yang telah dilakukan perhitungan dari hasil rekapitulasi kuesioner terhadap 15 responden didapatkan hasil rata-rata persentase sebesar 97,3% dari Toko Richsunday Pekanbaru memberikan hasil sangat setuju terhadap sistem *e-commerce* ini. Kategori tertinggi adalah kategori *Satisfaction* yang menyatakan bahwa sistem ini sangat menyenangkan dan menarik.

#### 3) UAT

Berdasarkan hasil dari 29 butir pengujian yang telah dilakukan dari pengujian UAT pada tanggal 5 Agustus 2021. Pengujian UAT telah memenuhi kebutuhan pengguna.

### 4. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kesimpulan berisikan pernyataan singkat berdasarkan temuan dan hasil dari Penelitian yang telah dilaksanakan:

- 1) Sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dengan menggunakan metode *prototyping*.
- 2) Berdasarkan hasil pengujian *Black Box testing* yang sudah dilakukan pada sistem ini didapat bahwa fungsi-fungsi pada sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- 3) Sistem ini bermanfaat bagi admin dan pelanggan toko Richsunday, hal tersebut dapat dilihat Berdasarkan hasil pengujian *usability testing* yang diberikan kepada 14 responden yang merupakan pelanggan Toko Pakaian Richsunday dan 1 responden merupakan admin toko Richsunday diperoleh hasil pengujian sebesar 97% sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna sangat setuju dengan sistem yang dibangun.
- 4) Berdasarkan hasil *User Acceptance Testing*, website toko memiliki fungsionalitas yang

berjalan dengan baik sehingga dapat diterima oleh pengguna.

Adapun saran dari penelitian ini selanjutnya diharapkan sistem dapat dikembangkan dengan implementasi yang bisa diakses menggunakan aplikasi mobile berbasis android. Dan fitur untuk mengekspor rekap transaksi penjualan.

#### Daftar Pustaka

- [1] R. Mcleod, "Sistem Informasi Edisi 7," *Jakarta: Prenhallindo.*, 2001.
- [2] Hartono, "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer," *Jakarta: Rineka Cipta*, 2013.
- [3] Yuhefizar, "Cara Mudah Membangun Website.," *Jakarta PT. Elex Media Komputindo.*, 2009.
- [4] D. Wisnu sanjaya, "Metode E-Commerce dalam Dunia bisnis," *J. Sist. Informasi*, 144., 2009.
- [5] S. Cashman, "Discovering Computers edisi 3.," *Jakarta: Salemba Infotek.*, 2007.
- [6] A. F. Siberio, "Kitab Suci Web Programing," *Yogyakarta: Mediakom*, 2011.
- [7] Madcoms, "Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP MYSQL," *Yogyakarta: andi.*, 2011.
- [8] T. E. K. D, "Electronic Commerce," *new york prentice Hall*, 2002.
- [9] L. Hakim, "membangun web berbasis PHP dengan Framework Codeigniter," *Yogyakarta: Lokomedia.*, 2010.
- [10] S. P. Roger, "Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7," *Buku 1*," *Yogyakarta Andi*, 2012.
- [11] B. Raharjo, "Belajar Otodidak Framework Codeigniter," *Bandung Inform.*, 2015.
- [12] A. Nugroho, "Analisis dan Perancangan Informasi," *Bandung Inform. Bandung.*, 2004.
- [13] J. Nielsen, "Usability engineering," *San Diego, CA Acad. Press*, 1993.
- [14] W. E. Lewis, "Software Testing and Continuous Quality Improvement.," *Boca Rat. CRC Press.*, 2009.
- [15] B. Hambling, "User Acceptance Testing: A Step-by-step.," *Swindon BCS Learn. Dev. Ltd.*, 2013.