



RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN GROSIR SEMBAKO PADA TOKO LA-RIS

Muhammad Iqbal Maliki¹, Suaidah², Parjito³
Informatika¹, Universitas Teknokrat Indonesia
Informatika², Universitas Teknokrat Indonesia
Informatika³, Universitas Teknokrat Indonesia

Muhammadiqbalmaliki@gmail.com, Suaidah@teknokrat.ac.id, Parjito@teknokrat.ac.id

Published: 30 September 2021

Abstract

E-commerce or in Indonesian, namely electronic commerce is the distribution, purchase, sale, marketing of goods and services through electronic systems such as the internet or television, www, or other computer networks. E-commerce may involve electronic fund transfers, electronic data exchange, automated inventory management systems, and automated data collection systems. At this time, the LA-RIS Store has not used the e-commerce facility so that it is difficult to offer products to consumers who are outside the city. In addition, it can also have an impact on the product sales process, namely the ignorance of consumers who are outside the city of the existence of the LA-RIS Store. The sales process of the LA-RIS Store will only be carried out if there are consumers who come to the store, while many consumers who are outside the city do not know the existence of the LA-RIS Store. To build this e-commerce system, the tools used to describe the system model are in the form of Use case diagrams, Activity Diagrams, and Class Diagrams. Using the PHP programming language and MySQL database. With this e-commerce, it is hoped that it will make it easier for consumers to obtain information about product specifications offered by the LA-RIS Store. Make it easier for LA-RIS stores to offer or sell their products to consumers who are outside the city. Consumers who are outside the city can find out the existence of the LA-RIS store by using this e-commerce service and can order without having to come to the store. Make it easier for consumers in the payment process because there are several options in the payment process. With a good product data processing or management system and equipped with security, it will support the performance of the system.

Keyword : E-commerce, Online Store, PHP, MySQL, Mobile E-commerce, Mobile Application

Abstrak

E-commerce atau dalam bahasa Indonesia yaitu perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. E-dagang dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Pada saat ini, Toko LA-RIS belum menggunakan fasilitas e-commerce tersebut sehingga kesulitan dalam menawarkan produk kepada konsumen yang berada di luar kota. Selain itu, juga bisa mengakibatkan dampak yang berpengaruh kepada proses penjualan produk yaitu ketidaktahuan konsumen yang berada di luar kota akan keberadaan Toko LA-RIS. Proses penjualan Toko LA-RIS akan hanya dilakukan apabila terdapat konsumen yang datang ke toko tersebut, sedangkan banyak konsumen yang di luar kota yang tidak tahu keberadaan Toko LA-RIS. Untuk membangun sistem e-commerce ini, alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa diagram Use case diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Dengan adanya e-commerce tersebut diharapkan dapat memudahkan konsumen memperoleh informasi mengenai spesifikasi produk yang ditawarkan oleh Toko LA-RIS. Memudahkan toko LA-RIS dalam menawarkan atau menjual produknya kepada konsumen yang berada di luar kota. Konsumen yang berada di luar kota dapat mengetahui keberadaan toko LA-RIS dengan menggunakan layanan e-commerce ini serta bisa memesan tanpa harus datang ke toko. Memudahkan konsumen dalam proses pembayaran karena terdapat beberapa pilihan dalam proses pembayaran tersebut. Dengan adanya sistem pengolahan atau manajemen data produk yang baik serta dilengkapi keamanan, maka akan mendukung kinerja dari sistem tersebut.

Keyword : E-commerce, Toko Online, PHP, MySQL, E-commerce Mobile, Mobile Application

To cite this article:

M. Iqbal M., Suaidah, Parjito (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN GROSIR SEMBAKO PADA TOKO LA-RIS. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(2) No(3), 304-311.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berjalan dengan cepatnya, dan banyak sekali keuntungan yang bisa di dapatkan dari perkembangan teknologi informasi ini. Menurut Swastha, (1996) Grosir (*wholesaler*) adalah suatu unit usaha yang membeli dan menjual kembali produknya kepada para pengusaha (yang bukan *end-user*) dan menurut Dirjen Bea Cukai *retailer* adalah orang yang membeli barang dalam jumlah besar kemudian dijual kembali kepada pembeli individu contoh *retailer* adalah *supermarket, departement stores, retail shop, car dealer* dsb.

Untuk pengolahan data menjadi informasi salah satu contohnya adalah pengolahan data menggunakan komputer maka proses pengolahannya akan menjadi lebih cepat dan hasilnya jauh lebih baik dari pada tanpa menggunakan komputer. Pada dasarnya ada dua jenis pedagang yaitu pedagang besar atau grosir dan pedagang kecil atau *retailer*. Pedagang besar atau grosir adalah pedagang yang menjual barang ke pedagang kecil atau eceran, penjual lain seperti industri, institusi, serta pengguna komersial dalam jumlah besar, akan tetapi tidak sampai ke konsumen akhir. grosir biasanya membeli barang langsung ke produsen dalam jumlah besar, contohnya seperti distributor dan agen.

Sementara *retailer* atau pedagang kecil/eceran adalah pedagang yang menjual barang langsung kepada konsumen akhir yang mengonsumsi barang tersebut untuk keperluan pribadi dan bukan untuk tujuan usaha dimana penjualan ke setiap konsumen biasanya dalam jumlah kecil. *Retailer* dapat dikatakan sebagai penghubung antara produsen sebagai penghasil produk dengan konsumen akhir. Contohnya seperti minimarket, toko kelontong, warung, dan lain sebagainya. Toko LA-RIS adalah toko yang berkegiatan sebagai *wholesaler* (grosir) yang berlokasi di Gedong Tataan, Pesawaran. Toko LA-RIS melayani berbagai pemesanan barang sembako seperti beras, gula, tepung, telur dan lain sebagainya. Seiring dengan perkembangan perusahaan penjualan terus meningkat sehingga terjadi kerumunan dan antrian yang cukup panjang di area penjualan perusahaan. Hal ini memang sudah biasa terjadi namun karena terjadinya pandemic Covid-19 atau dikenal sebagai (Corona) perusahaan tidak boleh lagi membiarkan terjadinya kerumunan dan antrian panjang pada area penjualan Toko LA-RIS.

Perkembangan teknologi saat ini dan ditambahnya wabah Covid-19 menjadikan Toko LA-RIS untuk mengikuti kemajuan teknologi dengan tujuan mengurangi timbulnya kerumunan dan antrian panjang pada area penjualan. Hal ini memberikan ide untuk melakukan perancangan yang dapat menjadi wadah untuk melakukan jual beli sembako secara *online* dan pembeli tidak perlu lagi antri pada area penjualan Toko LA-RIS karena setelah pemesanan dilakukan barang akan dikirimkan oleh kurir internal perusahaan ke alamat toko *retail* yang dituju. Sistem aplikasi adalah memberikan fasilitas untuk memesan produk yang ingin dibeli oleh toko *retail* melalui aplikasi *mobile* dengan adanya fasilitas tersebut toko *retail* tidak perlu datang ke lokasi, sedangkan aplikasi akan memfasilitasi operator toko dengan memberikan informasi pemesanan secara lengkap.

TELAAH PUSTAKA

E-Commerce

E-commerce merupakan proses membeli, menjual, atau memperdagangkan data, barang, atau jasa melalui internet (Turban et al., 2015: 7). *E-commerce* didefinisikan sebagai transaksi komersial yang melibatkan pertukaran nilai yang dilakukan melalui atau menggunakan teknologi digital antara individu (Laudon dan Traver, 2017: 8-9). Media *e-commerce* melibatkan penggunaan internet, world wide web, dan aplikasi atau browser pada perangkat seluler atau *mobile* untuk bertransaksi bisnis. Platform *mobile* adalah pengembangan terbaru dalam infrastruktur Internet dari berbagai perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan tablet melalui jaringan nirkabel (*wifi*) atau layanan telepon seluler. Pada awal berkembangnya *e-commerce*, satu-satunya media digital adalah web browser, namun saat ini media yang lebih banyak digunakan adalah melalui aplikasi *mobile* (Laudon dan Traver, 2017: 11-12).

Klasifikasi *E-Commerce*

Laudon dan Traver (2017: 22-27) mengklasifikasikan *e-commerce* menjadi enam jenis model, yaitu:

1. *Business-to-consumer* (B2C) *e-commerce*, merupakan jenis *e-commerce* yang paling sering dibahas, di mana bisnis *online* jenis ini menjangkau konsumen individual.
2. *Business-to-business* (B2B) *e-commerce*, merupakan jenis *e-commerce* terbesar yang berfokus pada penjualan ke bisnis lain. Proses transaksi *e-commerce* bertipe B2B melibatkan perusahaan atau organisasi yang dapat bertindak sebagai pembeli atau penjual.
3. *Consumer-to-consumer* (C2C) *e-commerce*, merupakan jenis yang menyediakan media bagi konsumen untuk menjual satu sama lain, dengan bantuan pembuat pasar *online* (juga disebut penyedia platform). Dalam C2C *e-commerce*, pihak individu menjual barang atau jasanya kepada individu, organisasi atau perusahaan yang berperan sebagai konsumen melalui Internet.

4. *Mobile e-commerce* (m-commerce), mengacu pada penggunaan perangkat *mobile* untuk memungkinkan bertransaksi *online* dengan menggunakan jaringan seluler dan nirkabel untuk menghubungkan *smartphone* atau tablet ke internet.
5. *Social e-commerce*, merupakan *e-commerce* yang menggunakan jejaring sosial dan *social media*.
6. *Local e-commerce*, merupakan bentuk *e-commerce* yang berfokus untuk melibatkan konsumen berdasarkan lokasi geografis saat ini. Pedagang lokal menggunakan berbagai teknik pemasaran *online* untuk mendorong konsumen ke toko mereka.

Komponen *E-commerce*

Komponen atau pilar pendukung *e-commerce* menurut Turban et al. (2015: 9) adalah sebagai berikut:

1. Manusia. Penjual, pembeli, perantara, sistem informasi dan pakar teknologi, karyawan lain, dan peserta lainnya.
2. Kebijakan publik. Masalah hukum dan kebijakan lain dan peraturan, seperti perlindungan privasi dan perpajakan, yang ditentukan oleh pemerintah, termasuk standar teknis dan kepatuhan.
3. Pemasaran dan periklanan. Seperti bisnis lainnya, *e-commerce* biasanya membutuhkan dukungan pemasaran dan periklanan. Hal ini sangat penting dalam transaksi *online* B2C, di mana pembeli dan penjual biasanya tidak saling mengenal.
4. Layanan pendukung. Banyak layanan dibutuhkan untuk mendukung *e-commerce*. Ini berkisar dari pembuatan konten hingga pembayaran hingga pengiriman pesanan.
5. Kemitraan bisnis. Usaha patungan, pertukaran, dan kemitraan bisnis dari berbagai jenis umum terjadi di *e-commerce*. Ini sering terjadi di seluruh rantai pasokan yaitu, interaksi antara perusahaan dan pemasoknya, konsumen, dan mitra lainnya.

Grosir

Grosir adalah adalah suatu unit usaha yang membeli dan menjual kembali produknya kepada para pengusaha (yang bukan *end-user*) dan menurut Dirjen Bea Cukai *retailer* adalah orang yang membeli barang dalam jumlah besar kemudian dijual kembali kepada pembeli individu. Contoh *retailer* adalah *supermarket*, *departement store*, *retail shop*, *car dealer* dsb (Swastha, 1996).

Mobile

Aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang bisa digunakan secara berpindah-pindah tempat (*mobile*) sehingga anda bisa menikmati aplikasi ini kapan pun dan dimana pun. Untuk pengembangan secara *mobile*, J2ME (*Java 2 Micro Edition*) merupakan program yang menggunakan bahasa pemrograman *java* yang komponen nya terdiri dari *java virtual machine* (JVM) yang digunakan untuk menjalankan program *java* pada emulator atau *handheld device* dan *Java API* (*Application Programming interface*) dan tools lain yang untuk mengembangkan aplikasi *java* seperti *Java Emulator*, *Emulator Motorola*, dari *J2ME Wireless Toolkit* (Komputer, 2014). Aplikasi *mobile* juga dapat diartikan sebagai aplikasi perangkat lunak yang dibuat khusus untuk dijalankan di dalam tablet atau *smartphone*. Umumnya developer *mobile* apps memerlukan IDE atau *Integrated Development enviroments* untuk pengembangan aplikasi *mobile* itu sendiri (Irwansyah & V. Moniaga, 2014).

PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server (Lestanti & Susana, 2016).

Android

Android adalah sebuah sistem operasi yang sengaja diciptakan untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang membuat perangkat lunak untuk ponsel pintar/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance* (OHA).

Platform Google Android

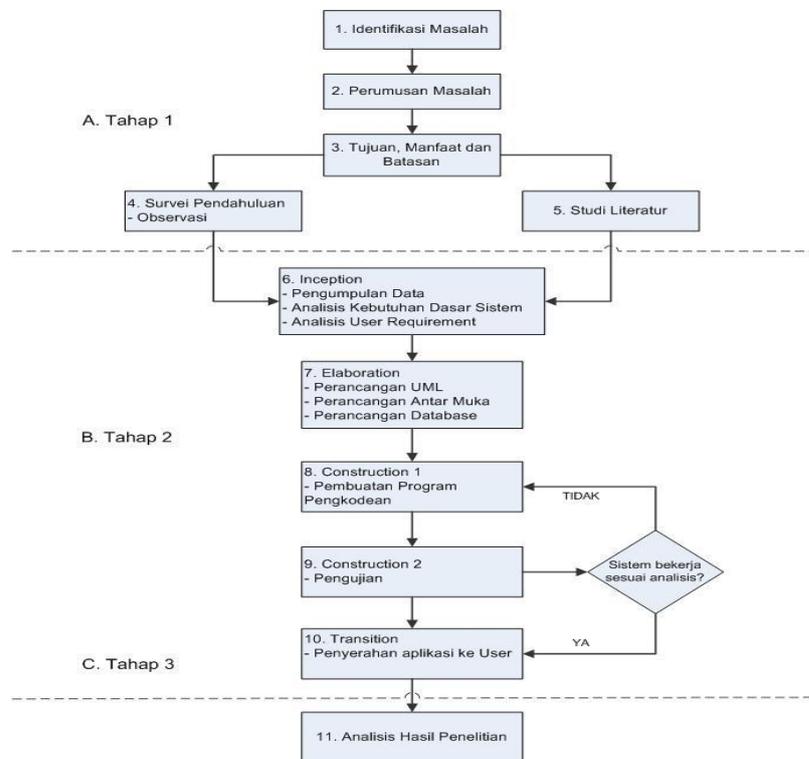
Platform Android adalah sebuah *software stack* produksi *google* untuk perangkat *mobile* yang terdiri atas sistem operasi, *middleware*, dan *key applications*. Aplikasi *Android* dapat dikembangkan melalui *Android Standart Development Kit* (*Android SDK*) menggunakan sintaks bahasa pemrograman *Java*. Aplikasi *Android* nantinya tidak akan berjalan langsung diatas kernel sistem operasi namun berjalan diatas *Dalvik*, yaitu sebuah *virtual machine* yang khusus dirancang untuk digunakan pada sistem *embedded* (Mazharuddin, 2011).

1. *Applications dan Widgets*
Applications and Widgets adalah layer yang membatasi penggunaanya hanya untuk berhubungan dengan aplikasi saja, seperti halnya saat pengguna mengunduh aplikasi kemudian melakukan instalasi dan menjalankan aplikasi tersebut.
2. *Applications Frameworks*
 Pengembang memiliki akses penuh menuju *API framework* seperti yang dilakukan oleh aplikasi yang berkategori inti. Komponen yang termasuk di dalam *Applications Frameworks* yaitu *Views, Content Provider, Resource Manager, Notifications Manager, Activity Manager*.
3. *Linux Kernel*
Linux Kernel adalah layer inti dari sistem operasi *Android* itu berada. Berisi *file-file* sistem yang mengatur *system processing, memory, resource, drivers*, dan sistem-sistem operasi *Android* lainnya. *Linux kernel* yang digunakan *Android* adalah *Linux Kernel release 2.6*.

METODE PENELITIAN

Alur Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan diagram alir metodologi, dibawah ini adalah gambar alur penelitian, yaitu:



Gambar 1. Alur Penelitian

Sumber : Deby Ariyandi, FMIPA Universitas Lampung, 2016)

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini untuk digunakan membantu kelancaran dalam penyusunan penelitian dan diperlukan suatu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

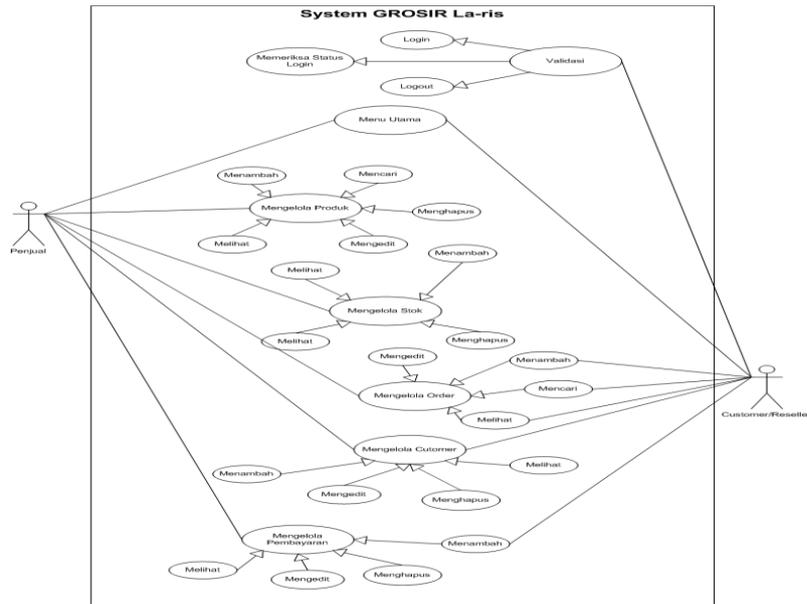
Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Metode pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan-laporan ilmiah, jurnal penelitian dan dokumen atau sumber bacaan serta buku-buku referensi yang berkaitan atau berhubungan dengan topik usulan penelitian yang sedang diteliti.

Pengembangan Sistem

Perancangan *Use Case Diagram*

Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Dibawah ini adalah gambar dari rancangan *use case diagram*, yaitu:



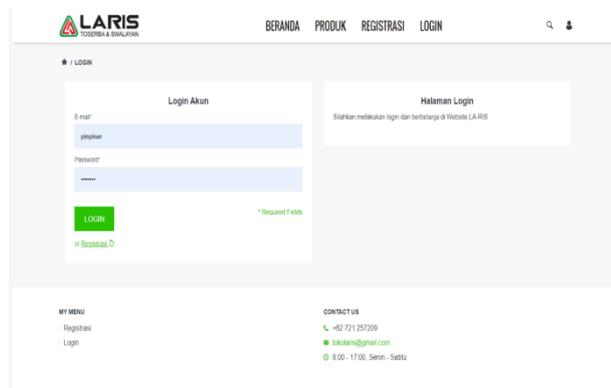
Gambar 1. Use case Diagram

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Form Login Costumer

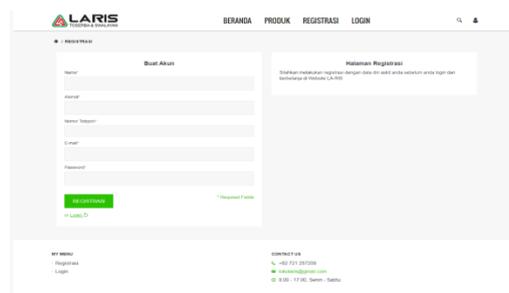
Form *login costumer* merupakan tampilan awal yang digunakan untuk masuk kedalam website dan belanja *online*, berikut adalah form *login costumer* pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Login Costumer

Form Registrasi Costumer

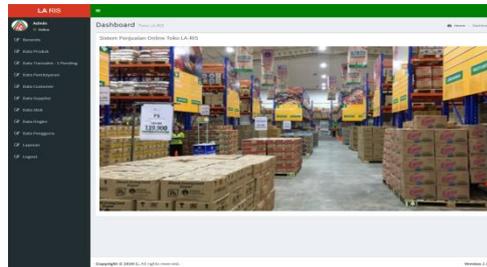
Form registrasi *costumer* digunakan *costumer* untuk melakukan registrasi agar bisa belanja *online* dengan mengisi data diri sesuai dengan kartu identitas diri. Berikut tampilan form registrasi pada gambar dibawah ini sebagai berikut.



Gambar 3. Registrasi Costumer

Form Halaman Utama Admin

Halaman utama admin berfungsi untuk mengakses menu-menu lainnya yang terdapat pada sistem, berikut tampilan halaman utama admin pada gambar berikut.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

Form Halaman Beranda Costumer

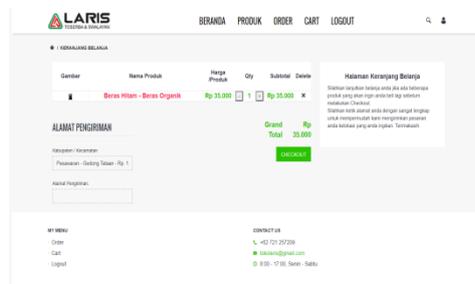
Halaman beranda *costumer* berfungsi untuk daftar produk terbaru dan terpopuler. Berikut tampilan halaman beranda *costumer* pada gambar berikut.



Gambar 5. Halaman Beranda Costumer

Form Halaman Keranjang Belanja

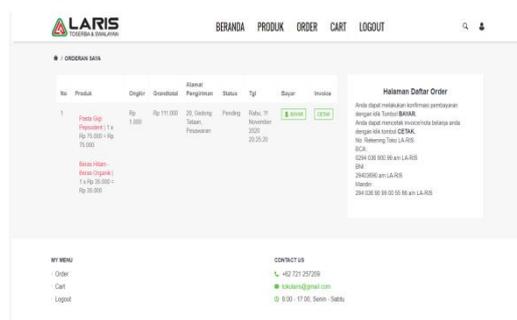
Halaman keranjang belanja berfungsi untuk menampilkan daftar produk yang akan di beli oleh *costumer*. Berikut tampilan halaman keranjang belanja *costumer* pada gambar sebagai berikut.



Gambar 6. Halaman Keranjang Belanja

Form Halaman Order

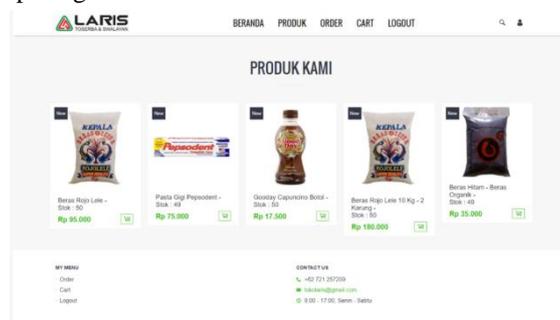
Halaman daftar order berfungsi untuk menampilkan daftar *interface* yang telah dilakukan oleh *costumer*. Berikut tampilan halaman daftar *interface* pada gambar berikut.



Gambar 7. Halaman Order

Form Daftar Produk

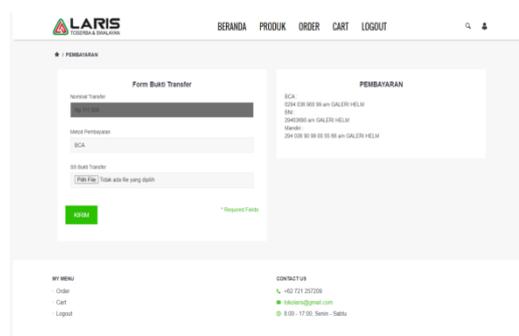
Halaman daftar produk berfungsi untuk menampilkan daftar produk yang bisa dibeli oleh *costumer*. Berikut tampilan halaman daftar produk pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Daftar Produk

Form Konfirmasi Pembayaran

Form konfirmasi pembayaran digunakan untuk mengirim bukti transfer *costumer* kepada admin. Berikut tampilan form pembayaran pada gambar berikut.



Gambar 9. Konfirmasi Pembayaran

Pengujian Black Box

Pengujian dilakukan menggunakan *Blackbox Testing* dengan menguji semua unit sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan layak untuk digunakan. *Blackbox Testing* merupakan pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sebuah sistem dan berfokus pada fungsi – fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak yang dibangun. Pengujian dilakukan oleh 5 responden, yaitu 1 orang dengan profesi admin Toko LA-RIS, 2 karyawan toko LA-RIS, 2 orang pembeli dan 1 dosen pembimbing. Untuk menguji semua fungsional yang ada di dalam sistem seperti pengujian admin apakah sistem sesuai dengan rancangan awal berikut adalah hasil pengujian black box yang telah dilakukan. Total pertanyaan kuisisioner *Blackbox* yaitu melibatkan 5 responden dengan sebanyak 29 pertanyaan sehingga total pertanyaan

$$5 \times 29 = 75$$

Pertanyaan, dan menghasilkan jawaban diterima sebanyak 195 dan ditolak 12. Sehingga dapat dihitung :

$$\begin{aligned} \text{Skor Aktual} &: 195 \\ \text{Skor Ideal} &: 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Skor Aktual} &= \frac{12}{195} \times 100\% \\ \% \text{ Skor Aktual} &= 94\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 94%. Menurut Toko LA-RIS hasil pengujian sistem lebih dari 80%. Nilai dari hasil pengujian dapat dikatakan berhasil dan layak digunakan dalam proses jual beli *online*.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, penulis menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu :

1. Aplikasi penjualan *online* pada Toko LA-RIS ini mampu mempermudah proses jual beli baik itu secara *online* maupun *offline*. Serta membantu dalam mengontrol stok barang dan mempermudah *costumer* dalam berbelanja tanpa harus berkerumunan di toko.
2. Sistem penjualan *online* ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL* dan dimodelkan dengan UML seperti *Use case*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* yang dimuat dalam Web sehingga menghasilkan sebuah sistem penjualan *online* yang bermanfaat bagi Toko LA-RIS dan *costumer*.
3. Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan *Blackbox* dengan menguji pada aspek *Fungsionalitas* menunjukkan bahwa sistem dapat melakukan 94% fungsinya dengan benar, yang berarti bahwa sistem layak digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan doa kepada Tuhan YME, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Grosir Sembako Pada Toko LA-RIS” Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.H.M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.BA. selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Bapak Dr.H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Ibu Dyah Ayu Megawaty, M. Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.

REFERENSI / DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Rahmatullah Pratama. 2016. Belajar UML – Sequence Diagram. <https://www.codepolitan.com/belajar-uml-sequence-diagram57fdb1a5ba777-17044>. Diakses pada tanggal 7 April 2020
- Adi Sulisty Nugroho. (2016). *E-commerce* Teori dan Implementasi. Yogyakarta: EKUILIBRIA
- Alifvia Arvi N., Kodrat Iman Satoto, Rinta Kridalukmana, (2018), Perancangan Aplikasi Toko *Online* “XO-LICIOUS” Berbasis *Mobile Web* pada Sistem Operasi *Android*, Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Ahmad Imaduddin, (2018). Menjadi *Android Developer Expert*, DICODING.
- Clune, T.L., R.B. Rood. 2011. *Software Testing and Verification In ClimateModel Development*. *IEEE Journal, Focus: Climate Change Software*.
- C, K, Laudon., Traver. (2017). *E-commerce* 2014, 10th Edition. Pearson
- Hendi Wijaya, Wellia Shinta Sari, (2015) Rancang Bangun *Mobile Commerce* Berbasis *Android* Pada Toko Duta Buku Semarang, Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.
- Kasmawi, Diah Anggraini Fitri, Mansur, Widya Syahputri (2019), Aplikasi Jual Beli *Online* Produk Usaha Kecil dan Menengah Berbasis *Android*, JURNAL INSTEK.
- Marjito, Gina Tesaria, (2016) Aplikasi Penjualan *Online* Berbasis *Android*, Jurnal Computech & Bisnis.
- Muhammad Faisal Widad, (2017) Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Android* di Toko Busana Fasial *Collection*, Fakultas Teknik Komputer UKI, Bandung.
- Rosa A.S dan M.Shalahuddin. 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung.
- Shalahuddin, M. dan Rosa A.S., 2015. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Modula. Bandung.
- STMIK. 2015. *Buku Panduan Penulisan Proposal Laporan Akhir Studi & Skripsi*, Teknokrat. Bandar Lampung.