

RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE MENGUNAKAN PENDEKATAN *CROSS SELLING* BERBASIS *WEBSITE* (Studi Kasus: UMKM Kampoeng Radjoet)

Silvia Vira Garcia¹, Ali Akbar Rismayadi²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani – Bandung 40282
e-mail : silviavirag6@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional No. 1-2, Antapani – Bandung 40282
e-mail : Ali@ars.ac.id

Abstrak

Sekarang ini banyak sekali dijumpai proses perdagangan melalui internet. Perusahaan pemakai yang satu dan yang lainnya tentu saling bersaing mendapatkan pelanggan baru. Pada jaman millennial ini dituntut kecepatan dalam pengerjaan segala sesuatu. Untuk itu dibutuhkan alat bantu, sistem terkomputerisasi yang memiliki kelebihan, dalam kecepatan, keakuratan, serta efisiensi pengolahan data. Dalam skripsi ini dibuat aplikasi *E-commerce* berbasis *website* dengan metode pendekatan *Cross Selling* yaitu cara merekomendasikan barang dengan tingkat penjualan yang tinggi, diharapkan dapat membantu konsumen. Dengan sistem ini pula diharapkan dapat mempermudah pengelolaan seluruh data penjualan, pembelian dan persediaan barang, sehingga tujuan Kampoeng Radjoet dapat dicapai secara maksimal. Uji kelayakan aplikasi dilakukan dengan melakukan serangkaian skenario, dan dari hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi dapat memberikan sugesti kepada pelanggan dengan menawarkan produk yang berkaitan dengan produk yang dilihat melalui pengolahan data transaksi.

Kata Kunci : Penjualan, Pembelian, *E-commerce*, Sugesti, *Cross Selling*

Abstract

Nowadays, there are many trading processes through the internet. And the Yang Boxing user agency agencies certainly compete to get new customers. In the case of millennial security, it is not fair to demand speed in working on everything. To feed it is necessary to stop computerized which has an advantage, in speed, accuracy as a bouquet of flowers for processing efficiency is given. In the thesis, it is made unfair, e-commerce applications, site-based methods, *Cross Selling* Yaite, dear, goods, with a high level of sales, are expected to help consumers. Also with this system can facilitate the management provided given the sale, purchase of supplies and, in accordance with the objectives of Kampoeng Radjoet can be maximized. Due diligence with the application is carried out to do the scenario, and the results of trials to show that will be given to provide the best to the customer by offering a product that can be seen with the product through the Processing given transaction.

Keywords: Sales, Purchasing, e-commerce, best, *Cross Selling*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi melalui internet sangat berkembang pesat saat ini. Manfaat yang besar dalam penggunaan internet semakin banyak digunakan oleh perusahaan dalam masyarakat untuk menunjang usaha kerja mereka. Tidak hanya bermanfaat dalam informasi saja, tetapi internet juga dapat di jadikan media promosi dan penjualan untuk memasarkan produk perusahaan secara efektif dan efisien. Salah satu contohnya yaitu menggunakan sistem penjualan barang kebutuhan manusia secara online. Sistem penjualan tersebut merupakan suatu bentuk kegiatan pemasaran produk serta pemesanan produk oleh konsumen dengan menggunakan suatu aplikasi penjualan yang didukung jaringan internet untuk mencapai jangkauan wilayah secara global (Syahputra 2018).

Dengan berkembangnya teknologi, maka dapat mempermudah jalannya bisnis yang ada. Dengan teknologi dan komunikasi membuat siapapun memiliki peluang untuk membuka atau melakukan usaha. Dari kemudahan membuka usaha tersebut, menyebabkan bermunculan usaha baik yang menghasilkan produk maupun penyedia jasa yang berkembang dengan cepat.

Masalah yang timbul yaitu penggunaan teknologi dibidang UMKM masih kurang maksimal masih memiliki banyak masalah yang terjadi di kedua belah pihak baik pihak pemilik ataupun pelanggan, bisnis Rajut ini perlu sentuhan pemasaran digital. Pada pihak pemilik UMKM Kampoeng Radjoet saat ini tidak memiliki media khusus untuk mempromosikan produknya, tidak terjualnya stok baju atau sweater rajut yang lama karena tidak tercatat dalam stok barang, tidak memiliki laporan stok barang. Saat ini semua dilakukan secara manual tidak memiliki laporan penjualan, kas masuk atau kas keluar serta banyak nya persaingan dunia bisnis yang ada di Kota Bandung.

Melalui aplikasi *E-Commerce* keuntungan menggunakan pendekatan *Cross Selling*

berbasis *website* ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan seluruh data penjualan, pembelian dan persediaan barang dalam meningkatkan brand awareness pada UMKM Kampoeng Radjoet. Sehingga dapat dicapai secara maksimal, dengan demikian secara otomatis pemakai *website* akan mendapatkan keuntungan ganda dan pada akhirnya di masa yang akan datang dapat lebih kompetitif.

Metode pendekatan *cross selling* ini akan dibangun memberikan rekomendasi produk yang menjadi pilihan terbanyak dari para pembeli. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan pemograman PHP dan database MySQL, sedangkan untuk hosting dilakukan dengan program XAMPP. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pencatatan data keluar masuk barang pada UMKM Kampoeng Radjoet dan pengelolaan data penjualan dan pembelian. Sehingga aplikasi khusus yang di buat dapat lebih meningkatkan efektivitas kerja serta menyediakan informasi dengan cepat dan akurat bagi konsumen (Vol 2019).

Pada UMKM Kampoeng Radjoet ini Berkaitan dengan tugas akhir ini penelitian difokuskan pada masalah pemanfaatan tujuan teknologi informasi yang dapat memberi dukungan aktif kelancaran usaha penjualan barang yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau UMKM yang diberi judul "**Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Menggunakan Pendekatan Cross Selling Berbasis Website (Studi Kasus : UMKM Kampoeng Radjoet)**".

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas, maka masalah yang terdapat pada UMKM Kampoeng Radjoet adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara maksimal kan transaksi jual beli antara pemilik dan pelanggan?
2. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi *website e-commerce* dengan

menggunakan teknik pendekatan cross selling, jika ingin meningkatkan *brand awareness* pada UMKM Kampong Radjoet?

1.1. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi berbasis website, diantaranya:

1. Merancang suatu aplikasi E-commerce berbasis website yang berisi sistem untuk membantu perusahaan dalam menangani pengelolaan data barang, data pelanggan, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan barang pada UMKM Kampong Radjoet.
2. Merancang suatu sistem yang dapat merekomendasikan produk-produk yang banyak dibeli oleh konsumen dengan menggunakan pendekatan cross selling agar website yang dibuat mempunyai daya tarik bagi pelanggan.
3. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Strata I (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya Bandung.

1.2 Tinjauan Pustaka

Berdasarkan judul yang diambil penulis "Rancang Bangun Aplikasi *E-commerce* Menggunakan Pendekatan *Cross Selling* Berbasis Website" dalam bab ini akan menjelaskan tentang pengertian *E-Commerce*, tinjauan pustaka serta beberapa pengetahuan umum tentang materi-materi yang penulis gunakan sebagai acuan dalam penyelesaian sistem.

1) Pengertian Rancang Bangun

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata rancang bangun berarti mengatur segala sesuatu sebelum bertindak, mengerjakan atau melakukan sesuatu untuk merencanakan. Sedangkan kata bangun berarti sesuatu yang didirikan. Rancang berarti merencanakan atau mendesain sesuatu yang akan dibuat. Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu

perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Untuk mengendalikan proses desain (Sianipar 2016).

2) Pengertian Toko Online

Pengertian *Online Shopping* sendiri adalah sebuah media yang memungkinkan customer membeli barang atau jasa secara langsung dari seller dengan media internet menggunakan web browser. Dengan adanya online shop kita sebagai pembeli bisa belanja berbagai macam kebutuhan tanpa harus bertatap muka dengan penjual (Syahputra 2018).

3) Pengertian Web

Website merupakan sistem komunikasi dan informasi *hypertext* yang digunakan pada jaringan komputer internet atau sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu. Website juga dapat digunakan sebagai media dan pengiriman. Aplikasi ini digunakan oleh user yang membutuhkan informasi mengenai pakaian rajut serta user yang ingin melakukan transaksi secara online. Dan *site* adalah tempat dimana dokumen-dokumen web berada (Sholahuddin 2019).

4) Pengertian *Cross Selling*

Cross Selling adalah suatu gagasan yang menjadi populer di akhir abad 20. Ekonomi menggambarkan "gagasan sinergis bahwa pembeli dari salah satu layanan perusahaan akan menjadi pelanggan untuk yang lain. *Cross Selling* menjual produk tambahan dan jasa kepada salah satu pelanggan yang telah sepakat untuk membeli atau telah membeli (Rizal Amegia Saputra 2015).

5) *Framework CodeIgniter*

CodeIgniter (CI) adalah sebuah desain (framework) pembangunan aplikasi atau mudahnya disebut toolkit, untuk developer yang akan membuat aplikasi web dengan PHP. Tujuan CI adalah pembangunan aplikasi supaya lebih cepat dibandingkan dengan menulis source code dari awal, karena CI telah menyediakan banyak library untuk proses-proses yang sering digunakan pada suatu aplikasi, dan juga kemudahan dalam

menggunakan library tersebut serta kesederhanaan penggunaannya (Sakhena et al. 2019).

6) Pengertian XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data *MYSQL* dikomputer local. XAMPP juga dapat disebut sebuah *Cpanel Server Virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan internet (Sakhena, Sriwahyuni, and Adri 2019).

2 Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah cara pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung objek yang diteliti. Observasi dilakukan ke UMKM Kampoeng Radjoet.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan pemilik perusahaan Kampoeng Radjoet yaitu Bapak Eka Rahmat Jaya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, didapat sejarah terbentuknya kelompok UMKM Kampoeng Radjoet, informasi tentang UMKM Kampoeng Radjoet, jenis rajut apa saja yang di produksi atau diperjual belikan di UMKM Kampoeng Radjoet, serta keuntungan dan kerugian yang diperoleh di UMKM tersebut yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi e-commerce menggunakan pendekatan cross selling. Penulis melakukan interview dengan pemilik perusahaan, pengelola perusahaan serta karyawan yang ada pada UMKM Kampoeng Radjoet.

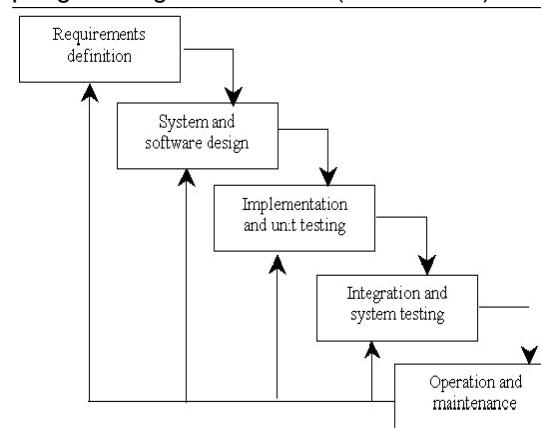
3. Studi Pustaka

Untuk mendukung program yang dibuat, penulis melakukan studi kepustakaan melalui literatur-litelatur dan referensi dari internet, jurnal-jurnal, e-book, dan buku yang berkaitan dengan program yang dibuat.

2.2 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode Pengembangan yang digunakan di dalam pengembangan system adalah

metodologi terstruktur dengan model pendekatan SDLC (Sistem Development Life Cycle) berbentuk waterfall (air terjun). Prosedur dalam penelitian ini sesuai dengan metode pengembangan SDLC dari (Grace 2016).



Gambar III.2. Metode SDLC

1) Cross Selling

Dalam melakukan penjualan fashion di UMKM Kampoeng Radjoet Strategi marketing Cross Selling sangat di butuhkan, dimana penjual menawarkan produk yang lain, yang saling berkaitan dengan barang yang dibeli oleh konsumen. Misalkan konsumen membeli celana, maka sistem akan otomatis menawarkan produk yang lain berupa baju atau kemeja dengan harga promosi. Sehingga saat konsumen melihat rekomendasi barang promosi yang lain, yang berkaitan dengan produk yang dia beli dapat tertarik dan ingin melakukan tambahan pembelian. Cara yang digunakan untuk mengaplikasikan Cross Selling yaitu :

- a) *Position Wisely*
- b) *Stock Complement Ary Items*
- c) *Bundles*
- d) *Recommendation Items*

3 Hasil Dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

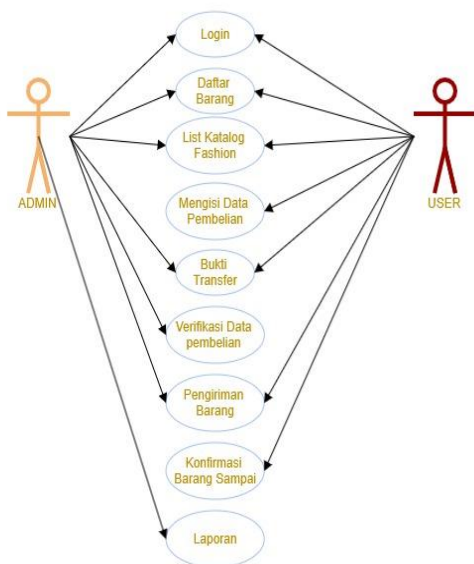
Pada bagian bab ini akan dibahas mengenai hasil yang didapat dalam penelitian dan pembahasan Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Menggunakan Pendekatan Cross Selling Berbasis Website UMKM Kampoeng Radjoet. Bahasa yang digunakan yaitu PHP.

Sistem yang dibuat dapat membantu perusahaan dalam menangani pengelolaan data barang, data pelanggan, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan barang pada UMKM Kampoeng Radjoet. Didalam sistem juga terdapat metode Cross Selling dimana pada waktu pelanggan ingin melakukan pembayaran akan ada rekomendasi barang lain.

3.2 Pembahasan

Pada penelitian ini penulis akan mengimplementasikan hasil perancangan sistem Informasi membantu perusahaan dalam menangani pengelolaan data barang, data pelanggan, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan barang pada UMKM Kampoeng Radjoet. Pembuatan sistem ini menggunakan software Xampp 3.2.1, Bahasa pemograman PHP, Sublime Text, yang sesuai perancangan yang telah dijelaskan.

3.3 Use Case Diagram Perancangan use case merupakan gambaran umum dari sistem yang akan dirancang, dan diimplementasikan.



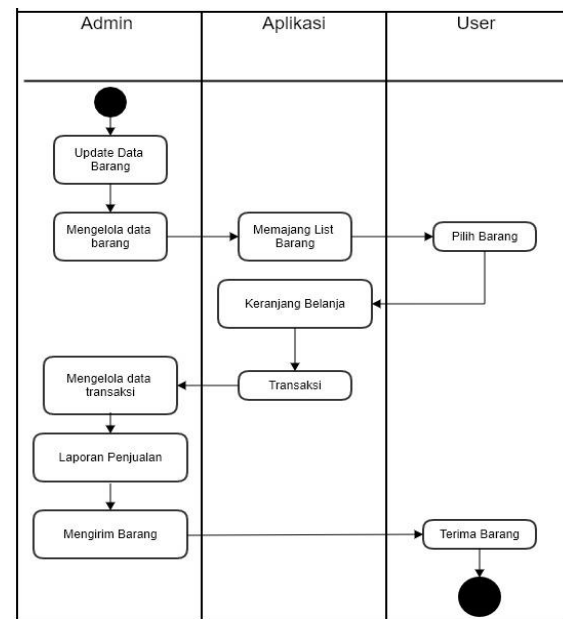
Gambar III.3. Use Case Diagram

Tabel III.5. Definisi Aktor Dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pihak yang menginput katalog barang, menerima order barang dari pelanggan dan melakukan pengiriman barang.
2	User	Pihak yang melakukan pemesanan produk ke pihak admin.

3.4 Activity Diagram

• **Activity Diagram Sistem Penjualan**

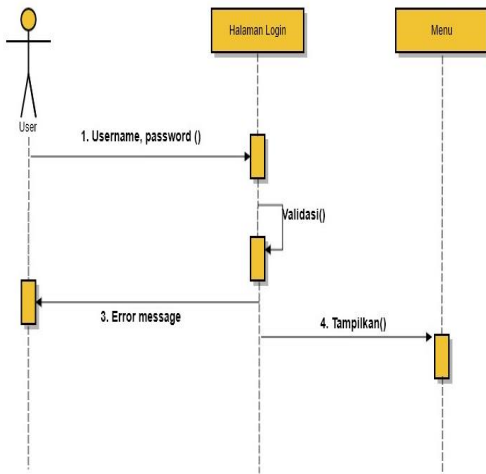


Gambar III.4. Activity Diagram Sistem Penjualan

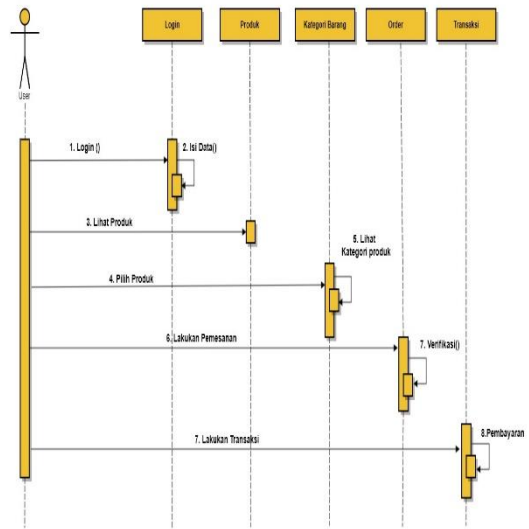
3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram yang ada pada sistem penjualan Kampoeng Radjoet sebagai berikut

a. Sequence Diagram User Login

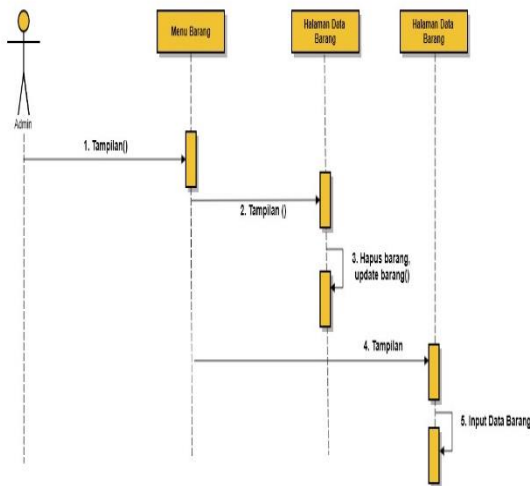


Gambar III.9. Sequence Diagram User Login



Gambar III.11. Sequence Diagram User Melakukan Pembelian Barang

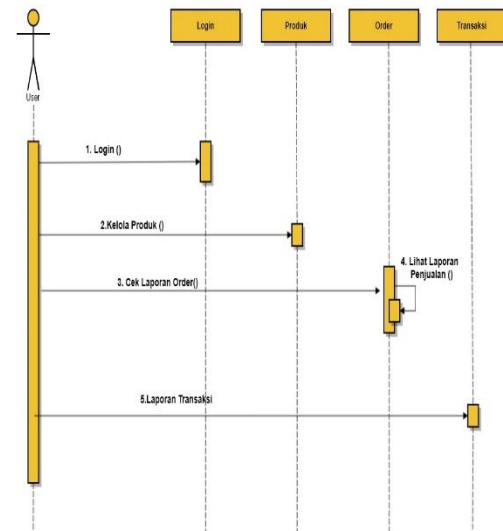
b. Sequence Diagram Admin Input Barang



Gambar III.10. Sequence Diagram Admin Input Barang

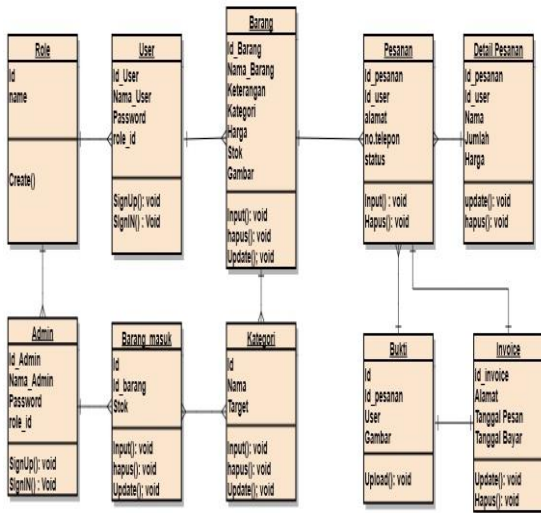
c. Sequence Diagram User melakukan Pembelian Barang

d. Sequence Diagram Admin Melakukan Laporan Transaksi



Gambar III.12. Sequence Diagram User Melakukan Laporan Transaksi

3.6 Class Diagram

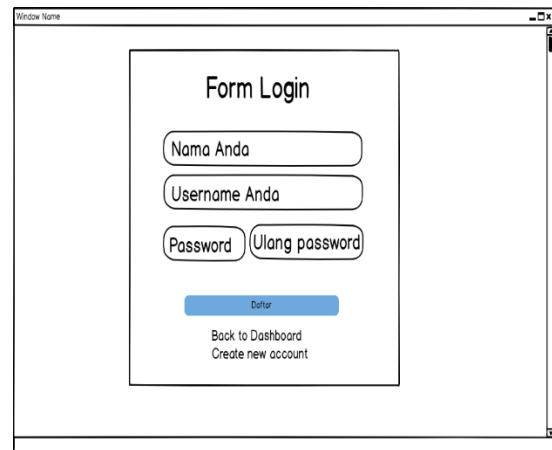


Gambar III.13. Class Diagram

Perancangan antarmuka bertujuan untuk menggambarkan tampilan antarmuka pada sistem yang dibangun. Perancangan antarmuka ini menggambarkan bagaimana interaksi setiap komponen di dalam antarmuka.

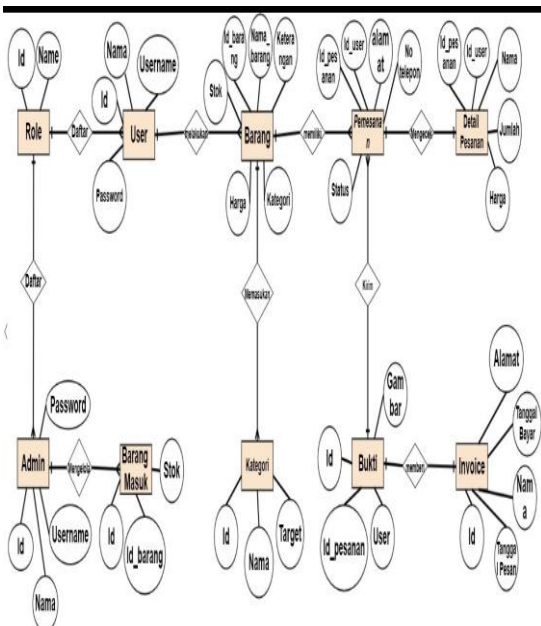
3.8.1 Antarmuka Login

Pada halaman ini user melakukan login untuk masuk ke menu sistem pembelian.



Gambar IV.1. Halaman Utama Login Sistem

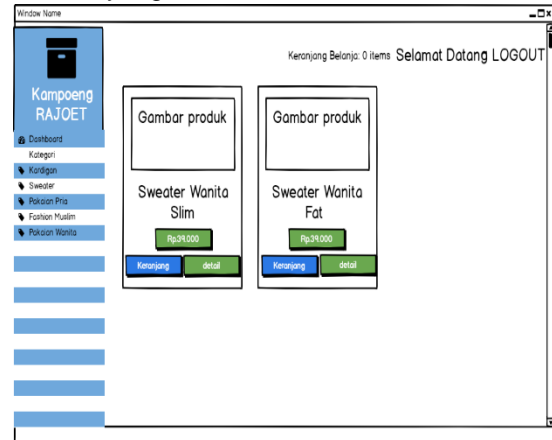
3.7 Perancangan ERD



Gambar III.14. Perancangan ERD

3.8.2 Antarmuka List Katalog Barang

Pada halaman ini user memilih produk-produk fashion yang akan dibeli.

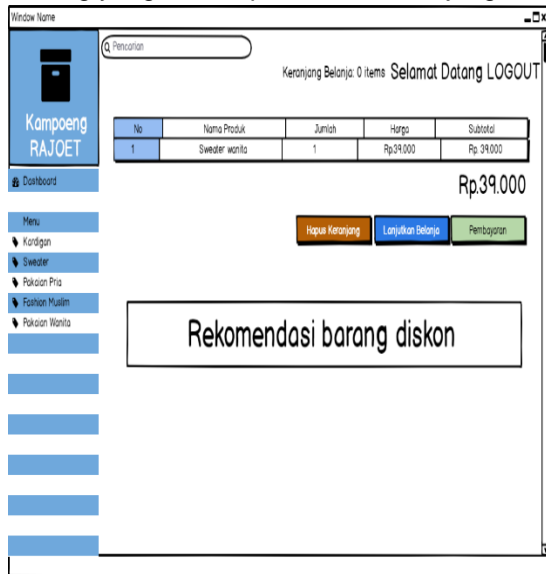


Gambar IV.2. Halaman Utama Katalog Produk

3.8 Perancangan Sistem

3.8.3 Antarmuka Total Pembayaran

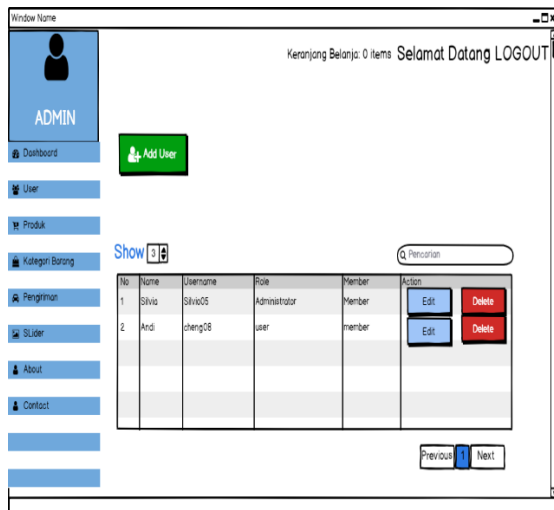
Pada halaman ini user melakukan pembelian barang yang telah dipilih ke list keranjang.



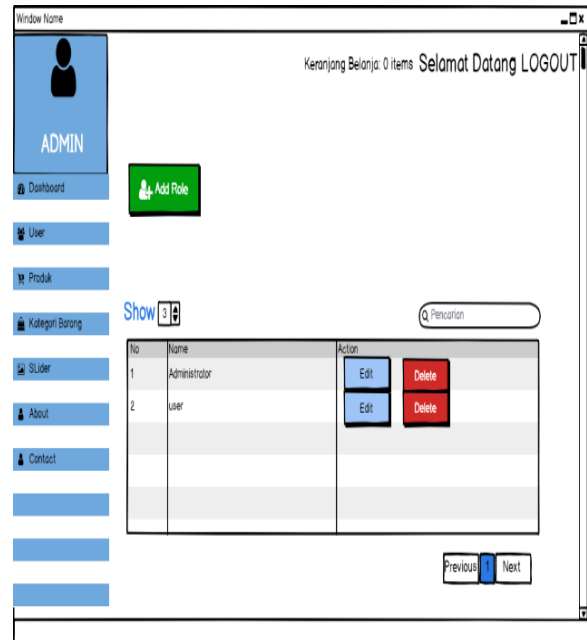
Gambar IV.3. Halaman Utama Subtotal Pembelian

3.8.4 Data Tambah User Dan Role

Pada halaman ini admin menambahkan data User dan Role.



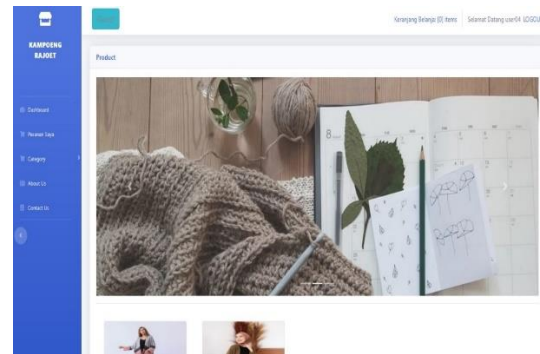
Gambar IV.3. Halaman Add User



Gambar IV.4. Halaman Data Role

3.9 Perancangan Program

1) Menu Utama Sistem Kampoeng Radjoet

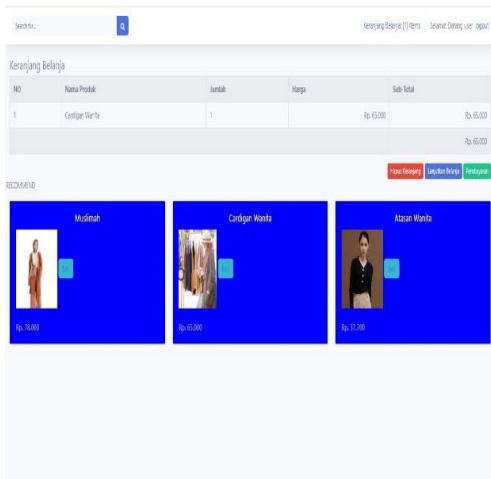


Gambar IV.5. Sistem Menu Utama Kampoeng Radjoet

2) Menu Utama Keranjang Pembelian & Pembayaran

Pada sistem ini menampilkan dari halaman keranjang pembelian dan pembayaran yang dilakukan pelanggan. Dan pada halaman ini

ada daftar rekomendasi barang lain, data pembayaran, dan bukti pembayaran.



Gambar IV.6. Menu Keranjang Pembelian

Checkout form

denisaputra

Address
ANDICHENG310@GMAIL.COM

Address

Provinsi Tujuan
Pilih Provinsi Tujuan

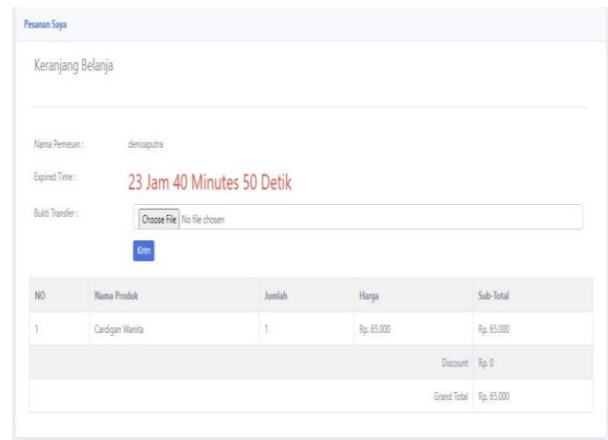
Provinsi Kabupaten

Continue to checkout

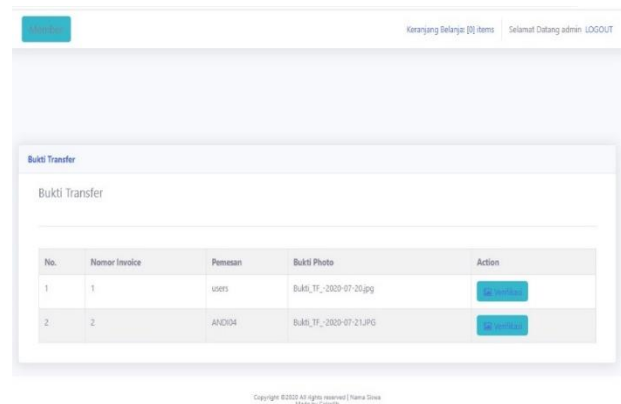
Belanja Anda

Cardigan Wanita	Rp. 65.000
Total	Rp.65.000
Discount:	0
Biaya Kirim	Rp. 0,-
Grand Total (Rupiah)	Rp.65.000

Gambar IV.7. Menu Input Data Pembayaran



Gambar IV.8. Menu Upload Bukti Pembayaran



Gambar IV.9. Menu Bukti Transfer

4 Penutup

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perancangan dan pembangunan Aplikasi *E-Commerce* Menggunakan Pendekatan *Cross Selling* Berbasis *Webside* ini, penulis melakukan serangkaian uji coba. Setelah dilakukan analisa dan evaluasi terhadap hasil uji coba maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dibangun Sistem Informasi *E-Commerce* pendekatan *Cross Selling* berbasis website di UMKM Kampoeng Radjoet yang semula kurang efisien yang dimana jangkauan pelanggan yang kurang luas dan pelanggan harus datang

langsung ke Toko untuk melakukan pembelian barang, sekarang dapat dilakukan melalui aplikasi untuk melakukan pemesanan pembelian barang tanpa harus datang ke Toko. Peneliti menggunakan pendekatan Cross Selling dimana pada setiap pembelian pelanggan akan direkomendasikan barang lain, selain barang yang dia beli. Dari sistem ini pengelolaan data dan pengiriman dapat dilacak oleh admin dan pelanggan.

2. Fitur dari sistem ini yaitu pelanggan dapat melakukan pembelian lebih dari satu item barang dan dapat melakukan pembayaran melalui bank. Data Sistem Informasi E-Commerce pendekatan Cross Selling berbasis website di UMKM Kampoeng Radjoet berupa data admin, data pelanggan, data barang, data pemesanan, dan data laporan invoice pemesanan pembelian barang. Hasil Laporan berupa data invoice pemesanan pembelian barang di UMKM Kampoeng Radjoet. dengan adanya sistem informasi E-Commerce di UMKM Kampoeng Radjoet ini dapat memudahkan dalam pengelolaan data invoice dan pengiriman barang.

4.2 Saran

1. Bagi UMKM Kampoeng Radjoet agar pengolahan data di UMKM Kampoeng Radjoet dapat terpusat lebih baik, efektif dan efisien, maka alangkah lebih baiknya jika diterapkan sistem informasi yang terkoneksi secara terkomputerisasi. Hal ini dapat memudahkan pelanggan untuk bertransaksi secara jauh.
3. Penelitian selanjutnya, agar sistem informasi bertema penjualan online shop agar lebih dikembangkan lagi. Pertama perkembangan sistem yang harus dikembangkan kedepannya dilihat dari segi fitur, dimana sistem yang telah dirancang saat ini belum ada keluhan pelanggan. Dan juga penelitian selanjutnya diharapkan dapat

menggunakan metode penelitian yang berbeda seperti metode sistem informasi Up selling. Menambah prosedur cara pembelian pelanggan via Credit Card, misalkan Paypal. Dan bisa juga untuk lebih dikembangkan lagi memakai sistem penjualan berbasis mobile / Android.

Referensi

- Rizal Amegia Saputra. 2015. "SWABUMI VOL III No . 1 , September 2015 ISSN 2355-990X ISSN 2355-990X." *Jurnal Swabumi AMIK BSI Sukabumi* III(1):50–58.
- Sakhena, Phooja, Titi Sriwahyuni, and Muhammad Adri. 2019. "PERANCANGAN E-COMMERCE PEMASARAN KAIN SONGKET SILUNGKANG BERBASIS WEB Phooja Sakhena 1) , Titi Sriwahyuni 2) , Muhammad Adri 3)." 7(1).
- Sholahuddin, Akhmad. 2019. "Naskah Publikasi Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Sayur Tirta Mina Tani Menggunakan Framework Codeigniter Berbasis Web."
- Sianipar, Tiur Sarina. 2016. "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Pada CV. Sammarindo Berbasis Web." *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Syahputra, Ronaldo. 2018. "Analisa Dan Perancangan E-Commerce Pada Distro Dan Eiger Centre Ulak Karang Kota Padang Berbasis Web Dan Database Mysql." *Majalah Ilmiah* 25(1):18–23.