

Pembuatan Aplikasi Website Pada Toko Sepatu Vanca Dengan Sistem Rekomendasi

M. Rizki Putra Utama^{*1}, Julianti Kasih^{*2}

[#]Jurusan S1 Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri No 65, Bandung

¹rizkinatadipraja@gmail.com

^{*}Jurusan S1 Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri No 65, Bandung

²JuliantiKasih@gmail.com

Abstract — Vanca Shoes Store sells various kinds of women's shoes with sharing models, motifs and colors. All processes for recording, managing and product scheduling are still done manually, using paper media and Microsoft Excel applications. There are often a number of problems caused by the uncontrolled recording that is not computerized. Also the information needed is still relatively slow and lacking because the recording system is still inconsistent. Therefore, the writer caught this opportunity to carry out the Final Project research entitled "Making Application Web at Vanca Shoes Shop with recommendation system". This research was conducted to produce a website that can be used in recording sales, purchase and product preparation data that is done by the company using a database. This application is also made using an attractive and easy to use web.

Keywords— application web, database, purchase, sales, stock.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dibidang informasi mendorong setiap pembisnis atau perusahaan untuk tetap mengikuti perkembangannya, terutama berkenaan dengan perkembangan teknologi informasi yang ada hubungannya dengan kegiatan perusahaan dan bisnis tersebut. Perkembangan teknologi informasi telah memberikan kontribusi yang cukup baik dalam meningkatkan kegiatan usaha khususnya dalam hal pengolahan data yang memberi dukungan terhadap pengambilan keputusan-keputusan bisnis system pelayanan serta kegiatan perusahaan.

Perkembangan teknologi tidak hanya dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan besar saja, melainkan masyarakat sekarang ini menggunakannya sebagai lahan berbisnis. Seperti jual beli dimedia sosial yang dianggap menjadi cara terbaik untuk berjualan di era modern ini. Karena berbelanja dimedia sosial / *e-commerce* memiliki berbagai keuntungan bagi para pelanggan. Yaitu mudah mengakses dimana saja, mudah berbelanja dimana saja tanpa harus membutuhkan waktu lama untuk pergi ke toko, keamanan terjamin, serta cara pembayaran yang sangat mudah. Kemudahan itulah yang membuat masyarakat menjadi enggan untuk berbelanja sesuatu secara langsung. Keuntungan berbisnis online membuat Toko Sepatu Vanca tertarik untuk berbisnis dimedia *online*, dimana Toko Sepatu Vanca merupakan bisnis yang bergerak dibidang *fashion* sepatu wanita yang memiliki bermacam-macam model dan warna sepatu wanita seperti sepatu wanita sepatu sandal, sandal dan *flatshoess*. Toko Sepatu Vanca berlokasi di *Cascade Fashion House and Home Living* Jl. L. L. RE.Martadinata No.65. Citarum, Bandung Wetan Kota Bandung, Jawa Barat Telp (022) 4267707. Toko sepatu vanca masih menggunakan sistem manual baik dalam pembayaran menggunakan kasir, serta pencatatan produk masuk dan keluar dilakukan secara manual.

Pada Toko Sepatu Vanca masih memiliki berbagai permasalahan, yaitu penentuan persediaan produk yang tidak sesuai antara informasi jumlah sisa produk yang tersedia dengan kondisi jumlah produk yang ada digudang. Hal itu membuat kecewa para pelanggan. Sebab produk yang diinginkan pelanggan telah habis, baik dalam segi model, warna dan ukuran.

Permasalahan tersebut merugikan Toko Sepatu Vanca dan membuat omzet Toko Sepatu Vanca menurun karena kekecewaan pelanggan. Dengan diadakan penelitian diharapkan dapat terciptanya sebuah media pemasaran berbasis web pada Toko Sepatu Vanca mampu meningkatkan daya penjualan terutama pada sektor penawaran produk yang dapat meningkatkan pendapatan penjualan toko sepatu Vanca.

II. KAJIAN TEORI

Kajian ini menjadikan beberapa konsep dan teori sebagai landasan penelitian. Konsep dan teori yang digunakan antara lain *system* informasi, *penjualan*, *Flowchart*, *UML*, *ERD*, *E-commerce*, *Bootstrap* dan *Sistem Rekomendasi*.

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi berkaitan antara data dan informasi sebagai entitas. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berada di luar konteks apapun. Sedangkan informasi merupakan data yang telah diolah untuk pengambilan keputusan. "McLeod (1995) mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti". Sistem Informasi digunakan untuk menyajikan suatu informasi. dengan tujuan untuk mengambil sebuah keputusan dalam perencanaan dengan konsep *input*, *output*, dan proses untuk meningkatkan bisnis yang terletak pada inti bisnis.

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [2]

B. Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991:30). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan. Menurut Winardi (1982:89), penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksana dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran. Menurut Joel G. Siegel dan Joe K. Shim (2009:67): "Penjualan adalah Penerimaan yang diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau dari penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan. Pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. Pendapatan dapat diperoleh pada saat penjualan, karena terjadi pertukaran, harga jual dapat ditetapkan dan bebannya diketahui". [3]

C. Flowchart

Flowchart adalah bagan (chart) yang menunjukkan suatu aliran (*flow*) didalam program atau prosedur sistem logika, *flowchart* digunakan untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi untuk memulai proses tersebut. Beberapa pedoman atau jenis *flowchart* yaitu : [4]

1. *Flowchart* Dokumen, bagan alir atau disebut juga bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya.
2. *Flowchart* Skematik, bagan alir yang merupakan alir yang mirip dengan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem.
3. *Flowchart* Program, merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah – langkah dari proses program, bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

D. UML (Unified Modelling Language)

Secara fisik, UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG (*Object Management Group*). UML yang terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu *Diagram Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure* dan *Object Constraint Language (OCL)*. [1]

E. ERD(Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) yang menurut James A.Hall adalah "ERD adalah suatu teknik dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi antar entitas dalam sebuah sistem". ERD disajikan dalam dua bentuk yaitu, Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model(PDM). [5]

F. E-commerce

Internet Commerce atau *Ecom* atau *E-Commerce* atau *Immerce* yang pada dasarnya semua sebutan diatas mempunyai makna yang sama. Istilah-istilah tersebut berarti membeli atau menjual secara elektronik dan kegiatan ini dilakukan pada jaringan internet. *E-Commerce* juga dapat berarti pemasangan iklan, penjualan, dan dukungan pelayanan menggunakan sebuah web shop 24 sehari bagi seluruh pelanggannya. Sedangkan menurut Stefan Probst *E-commerce* merupakan bisnis yang dilakukan secara elektronik yang melibatkan aktivitas-aktivitas bisnis berupa *business to business* atau pun *business to konsumen* melalui teknologi internet.

E-Commerce atau bisa disebut perdagangan elektronik adalah penyebaran, pembelian, pemasaran produk dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www atau jaringan computer lainnya. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis, e-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *trading* (perdagangan).

E-Commerce merupakan suatu sistem atau paradigma baru dalam dunia bisnis, yang menggeser paradigma perdagangan tradisional menjadi *electronic commerce* yaitu dengan memanfaatkan teknologi ICT (*Information and Communication*), atau dengan kata lain teknologi internet. [7]

G. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *framework* CSS dari twitter, yang menyediakan sebuah kumpulan komponen - komponen antarmuka dasar pada website yang telah di rancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama.

Selain komponen antarmuka, *Bootstrap* juga menyediakan sebuah sarana untuk membangun *layout* halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML untuk membuat seluruh halaman website yang dikembangkan sejalan dengan komponen - komponen lainnya. [8]

H. Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi dapat didefinisikan sebagai program yang mencoba untuk merekomendasikan item yang paling cocok (produk atau jasa) untuk pengguna tertentu (individu atau bisnis) dengan memprediksi minat pengguna di item berdasarkan informasi terkait tentang item, pengguna dan interaksi antara item dan pengguna. Tujuan dari pengembangan sistem rekomendasi adalah untuk mengurangi informasi yang berlebihan dengan mengambil informasi dan layanan yang paling relevan dari sejumlah besar data, sehingga memberikan layanan pribadi. Fitur yang paling penting dari sebuah sistem rekomendasi adalah kemampuannya untuk “menebak” preferensi dan kepentingan pengguna dengan menganalisis perilaku pengguna dan atau perilaku pengguna lain untuk menghasilkan rekomendasi pribadi. Saran terhadap buku pada Amazon adalah contoh dunia nyata dari operasi sebuah industri yang mementingkan sebuah sistem rekomendasi. [14]

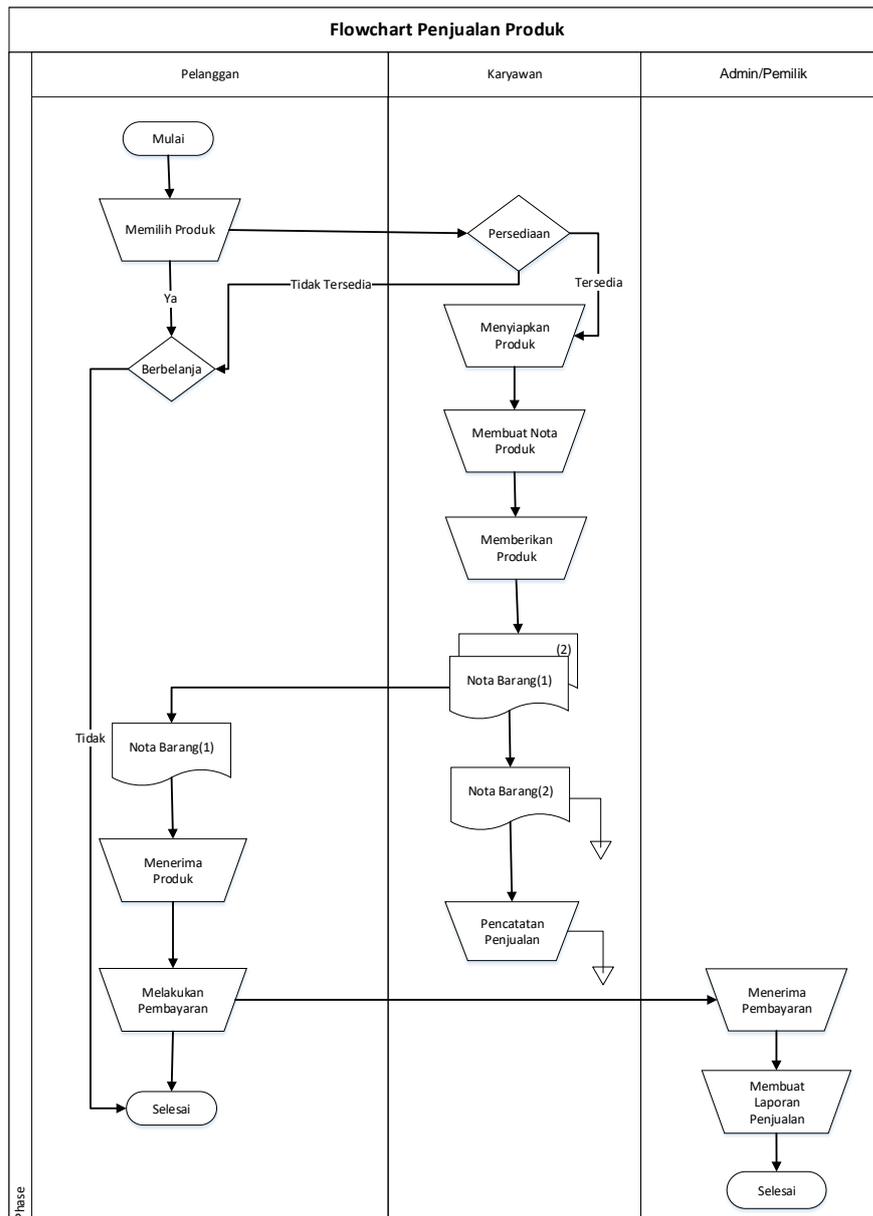
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Perancangan dimulai dari pemetaan proses bisnis yang berlangsung sehingga didapatkan model pengembangan untuk pencarian solusi. *Format Teks*.

A. Flowchart

Bagian ini akan dijelaskan proses bisnis sebelum implementasi. **Error! Reference source not found.** di bawah ini merupakan proses penjualan produk.

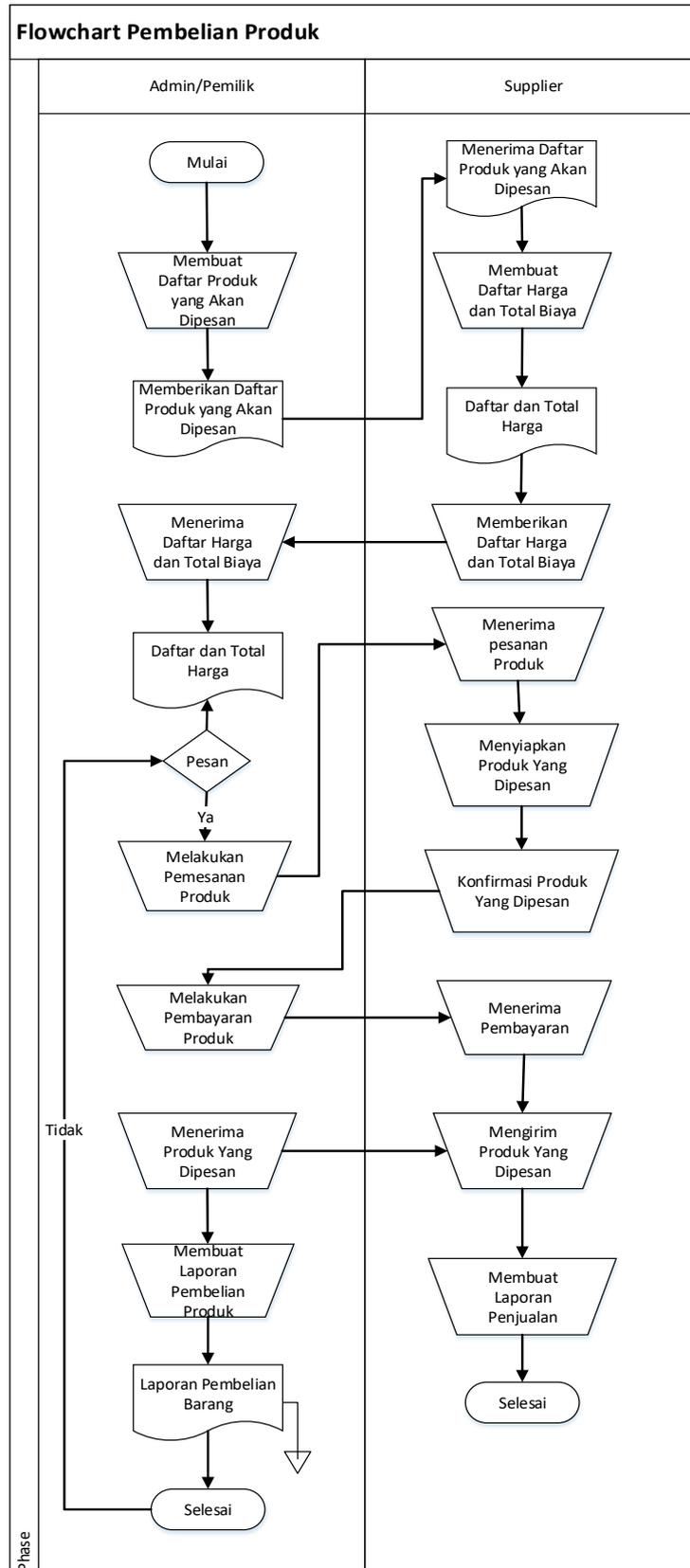
1. Pelanggan datang untuk memilih produk dan menanyakan persediaan produk.
2. Karyawan akan memeriksa persediaan produk pada gudang.
3. Jika persediaan produk ada karyawan akan menyiapkan produk serta membuat nota pembayaran, jika persediaan tidak ada karyawan akan menanyakan pada pelanggan untuk mengganti produk lain atau membatalkan transaksi pembelian.
4. Pelanggan menerima nota pembayaran dan produk.
5. Pelanggan membayar produk.
6. Karyawan mencatat transaksi penjualan produk.
7. Admin/Pemilik Membuat Laporan Penjualan.



Gambar 1 Proses Penjualan Produk

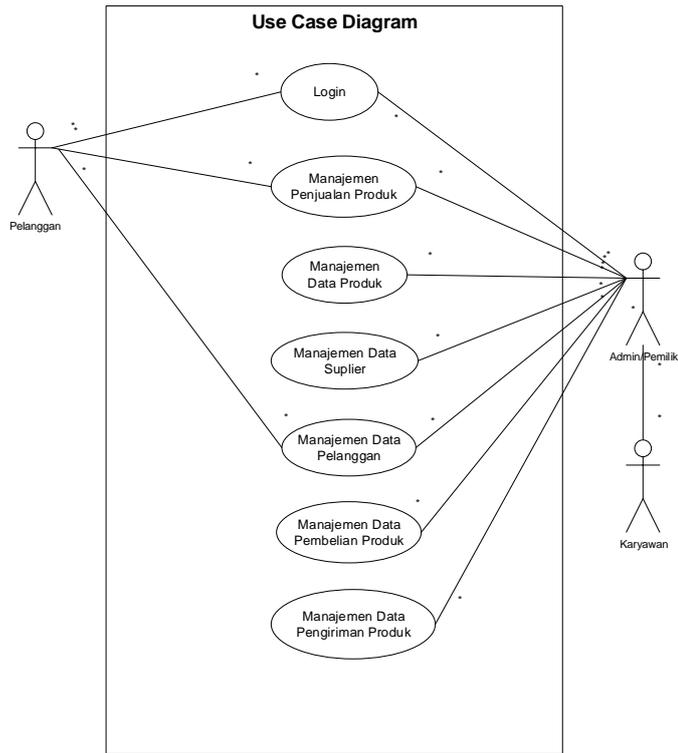
Pada **Error! Reference source not found.** di bawah ini dijelaskan tentang proses pembelian Produk

1. Admin/Pemilik akan membuat daftar produk yang akan dipesan.
2. Admin/Pemilik akan memberikan daftar produk kepada supplier.
3. Supplier akan menerima daftar produk dan membuat daftar harga produk.
4. Supplier memberikan daftar harga ke Admin/Pemilik.
5. Admin/Pemilik akan menerima daftar harga produk, jika Admin/Pemilik tidak ingin melanjutkan proses pembelian selesai, tetapi jika Admin/Pemilik ingin melanjutkan maka akan memberikan konfirmasi kepada supplier.
6. Supplier akan menerima konfirmasi pemesanan produk. akan menyiapkan produk.
7. Supplier menyiapkan produk, membuat nota pembayaran.
8. Admin/Pemilik menerima nota pembayara dan melakukan permbayaran.
9. Supplier menerima pembayaran dan akan melakukan pengiriman produk.
10. Admin/Pemilik menerima produk yang dipesan dan membuat Laporan Pembelian Produk.



Gambar 2 Proses Pembelian Barang dari Supplier

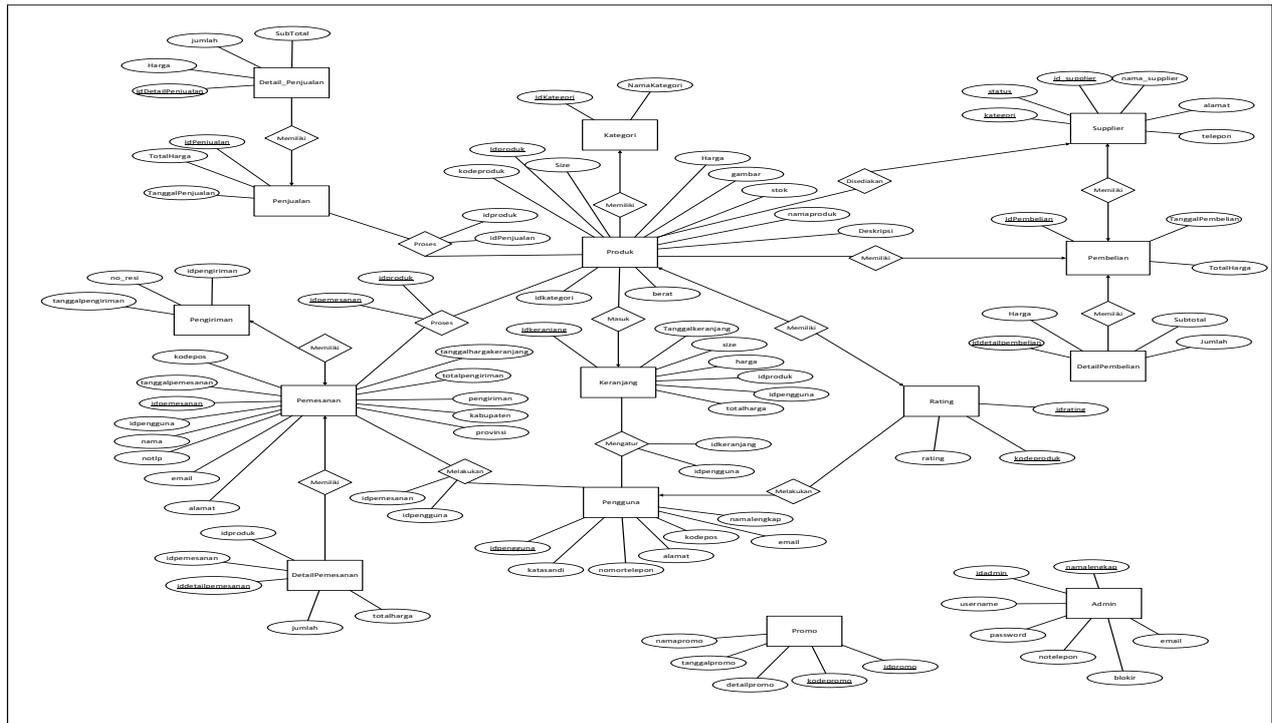
B. Use Case Diagram



Gambar 3 Use Case Diagram

Pada **Error! Reference source not found.** menjelaskan tentang use case diagram pada system. Admin/ pemilik dan Karyawan memiliki hak untuk melakukan akses ke semua menu yang terdapat pada aplikasi. Fitur yang ada dalam aplikasi yaitu Login, Manajemen Penjualan Produk, Manajemen Data Produk, Manajemen Data Supplier, Manajemen Data Pelanggan, Manajemen Data Pembelian Produk, Manajemen Data Pengiriman. Pelanggan memiliki akses untuk Login dan Manajemen Penjualan Produk

C. ERD



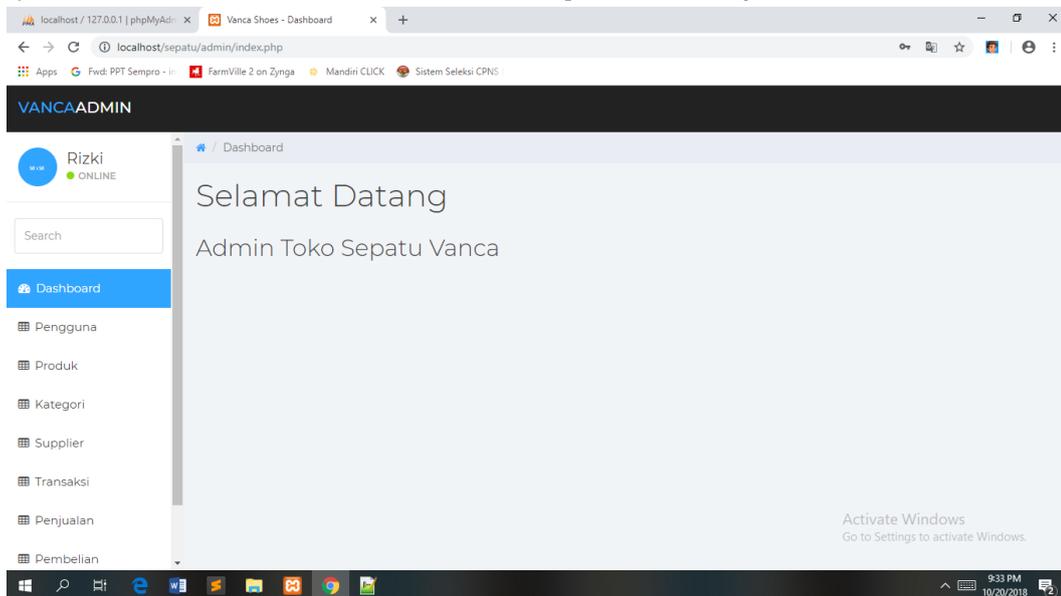
Gambar 4 ERD

Gambar 4 merupakan desain relasi antar entitas pada basis data sesuai dengan rancangan program yang dibuat penulis. Dalam diagram tersebut terdapat beberapa entitas yang akan digunakan penulis dan membuat relasinya.

IV. IMPLEMENTASI

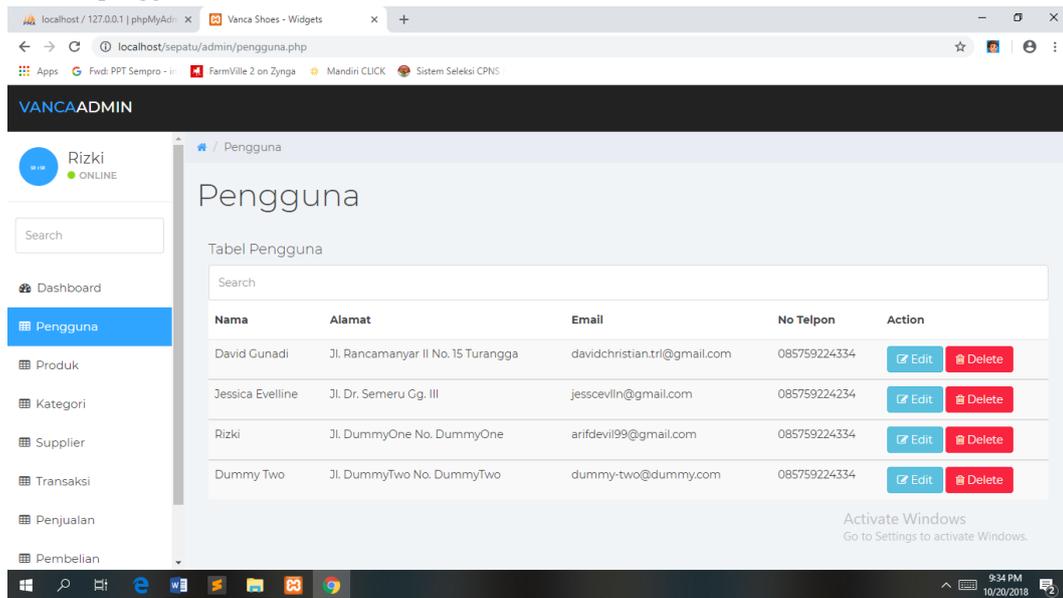
A. Tampilan Admin

Gambar 5 merupakan tampilan dashboard admin yang menampilkan kategori, transaksi, pengguna dan produk yang ada di Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Toko Sepatu Vanca Dengan Sistem Rekomendasi.



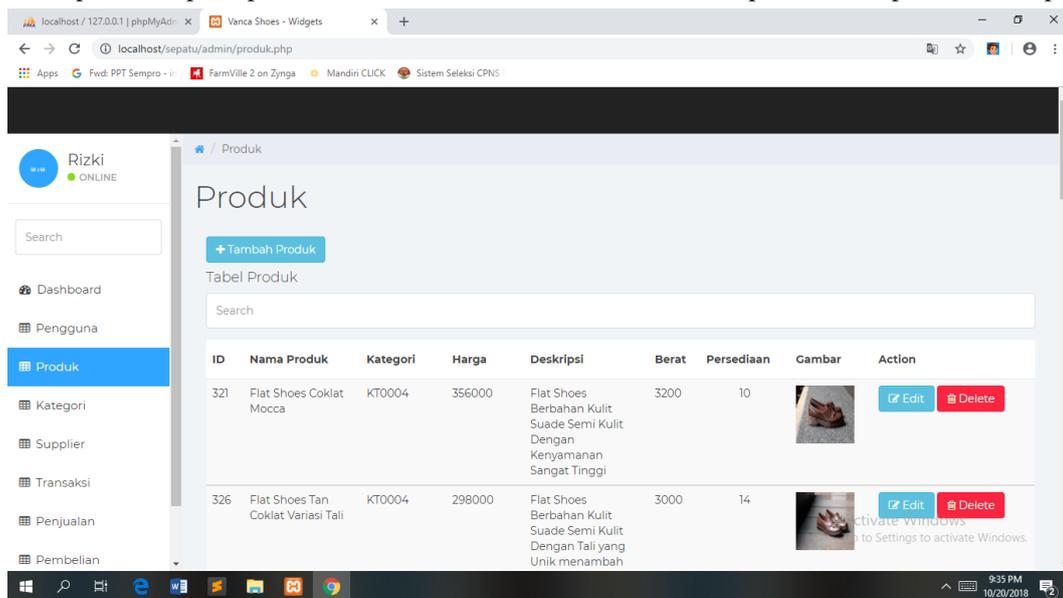
Gambar 5 Tampilan Dashboard

Gambar 6 merupakan tampilan pengguna yang menampilkan data pengguna. Tampilan user memiliki 2 fitur yaitu edit pengguna dan delete pengguna.



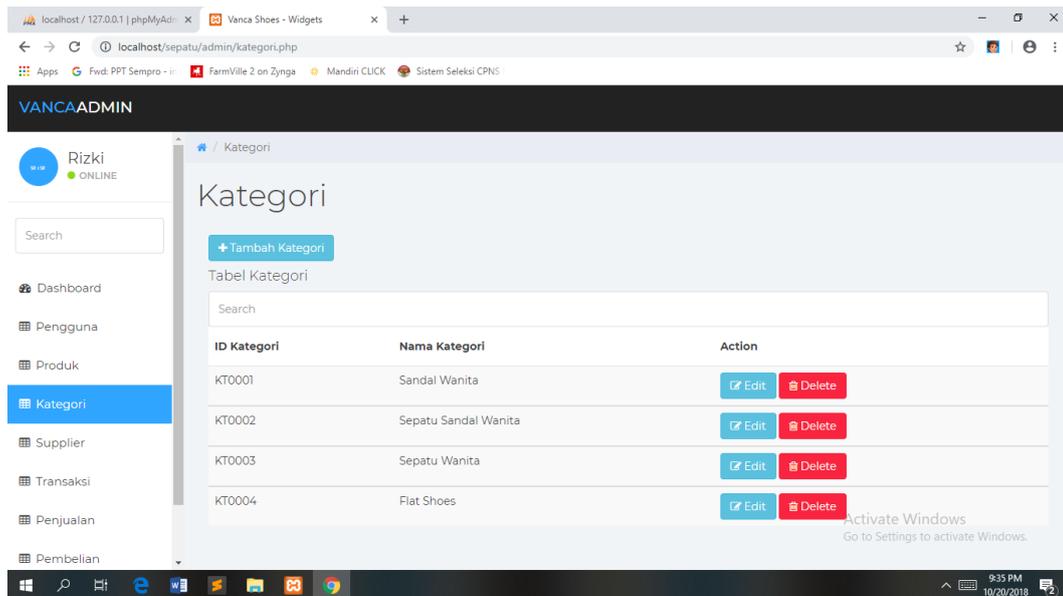
Gambar 6 Tampilan Pengguna

Gambar 7 merupakan tampilan produk dimana admin bisa melakukan tambah produk, edit produk dan hapus produk.



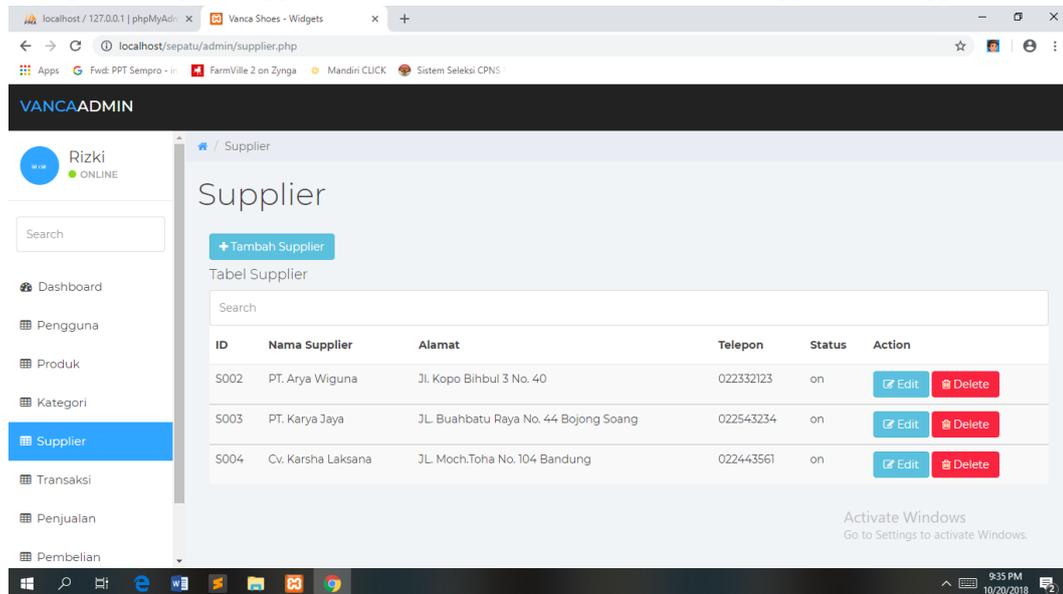
Gambar 7 Tampilan Produk

Gambar 8 merupakan tampilan kategori dimana admin bisa melakukan tambah kategori, edit kategori dan hapus kategori.



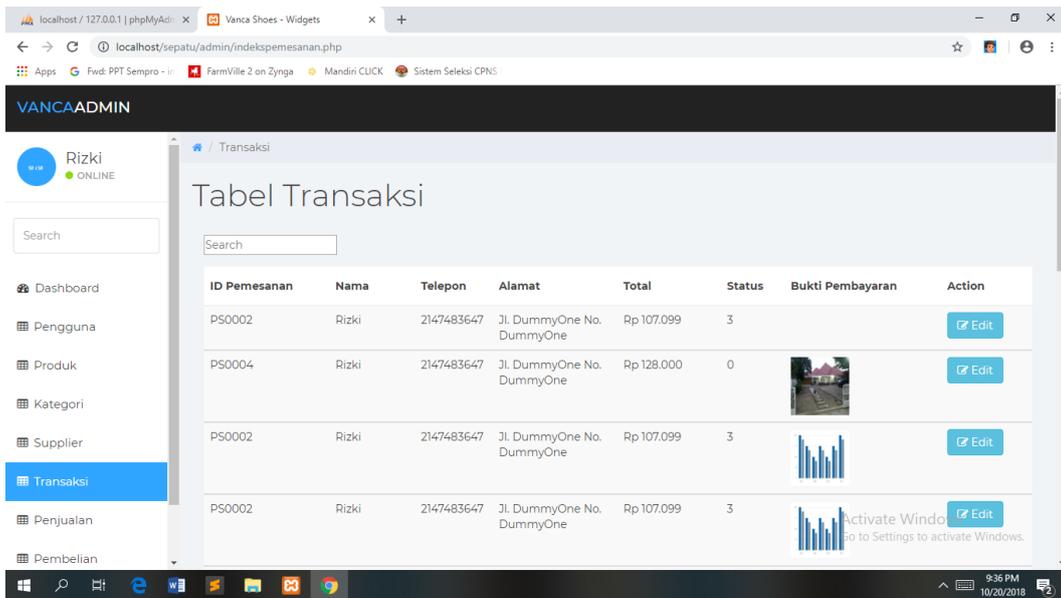
Gambar 8 Tampilan Kategori

Gambar 9 merupakan tampilan supplier dimana admin bisa melakukan tambah supplier, edit supplier dan hapus supplier.



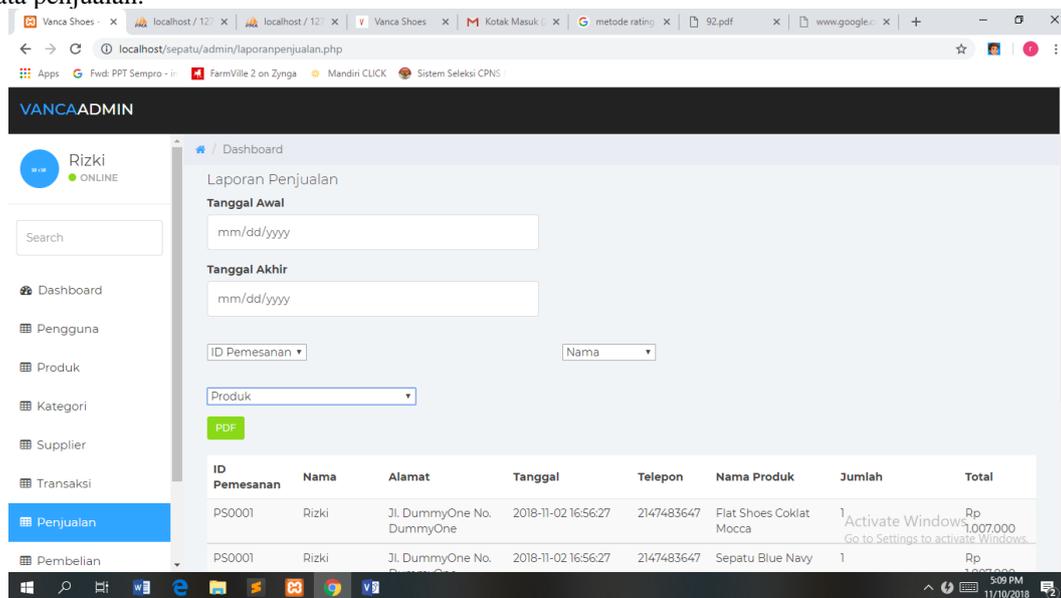
Gambar 9 Tampilan Supplier

Gambar 10 merupakan tampilan transaksi dimana admin bisa melakukan search dan edit transaksi.



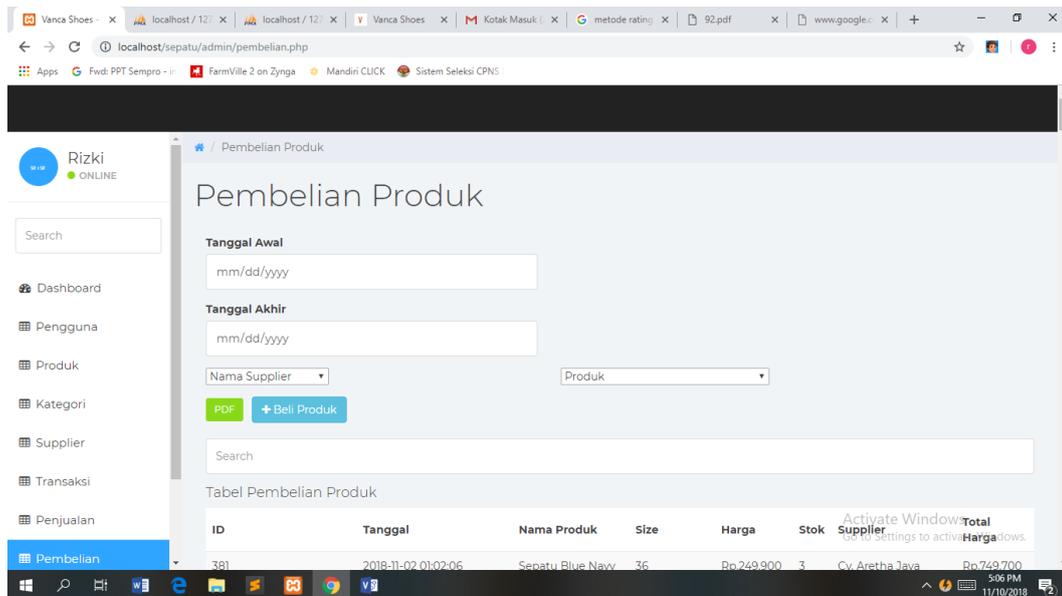
Gambar 10 Tampilan Transaksi

Gambar 11 merupakan tampilan penjualan produk dimana admin bisa melihat segala transaksi penjualan produk dan mencetak data penjualan.



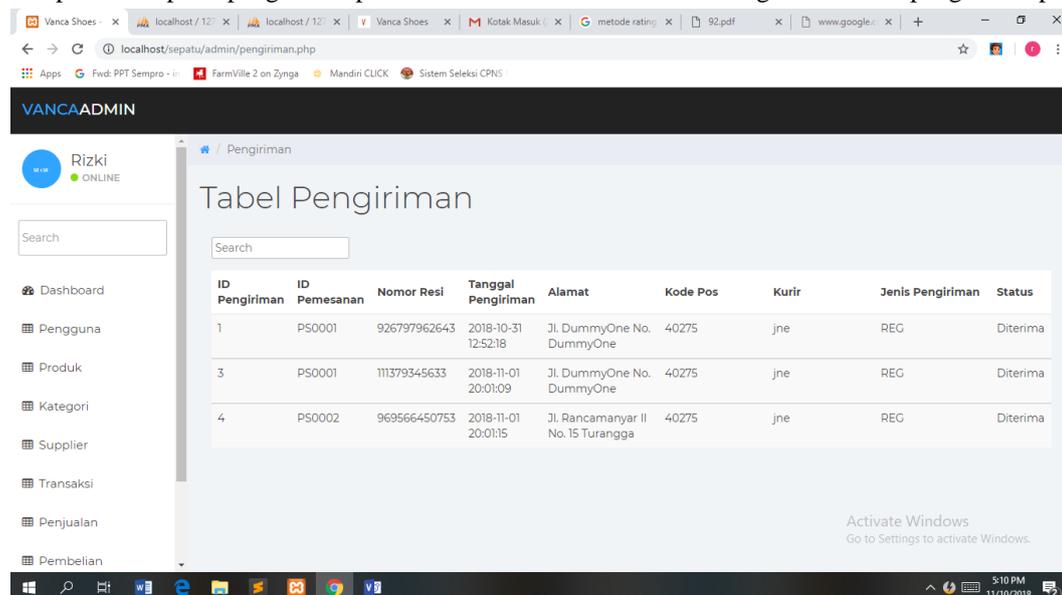
Gambar 11 Tampilan Penjualan

Gambar 12 merupakan tampilan pembelian produk dimana admin bisa melihat segala transaksi pembelian produk dan membeli produk dari supplier.



Gambar 12 Tampilan Pembelian

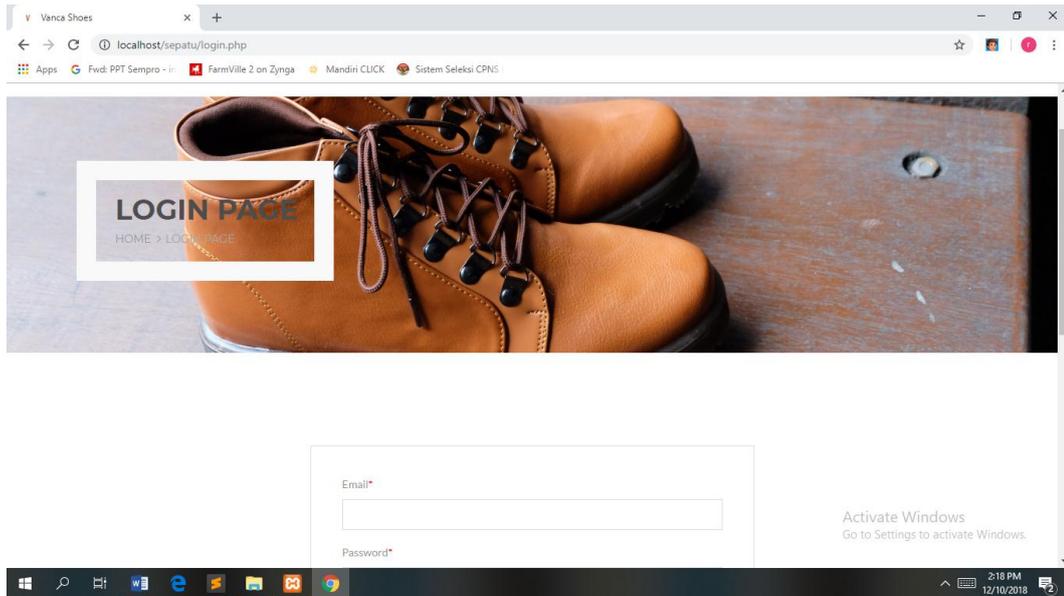
Gambar 13 merupakan tampilan pengiriman produk dimana admin bisa melihat segala transaksi pengiriman produk.



Gambar 13 Tampilan Pengiriman

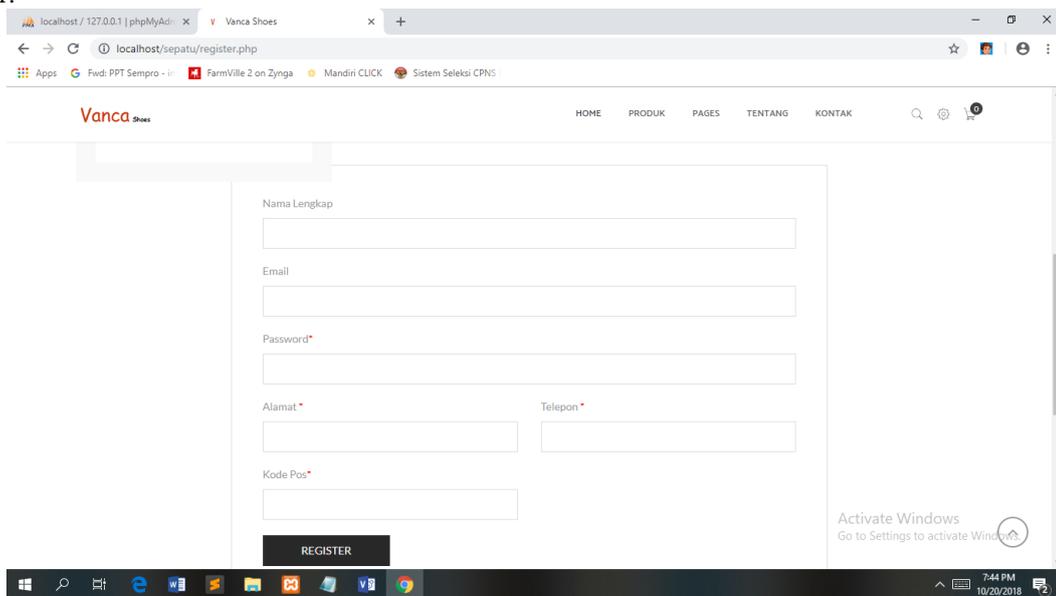
B. Tampilan Pelanggan

Gambar 14 merupakan halaman Login pelanggan bagi pelanggan ingin melakukan login atau register account. Pada halaman ini terdapat field email dan password. Fitur register digunakan untuk pelanggan melakukan pendaftaran pelanggan bagi pelanggan yang belum memiliki account.



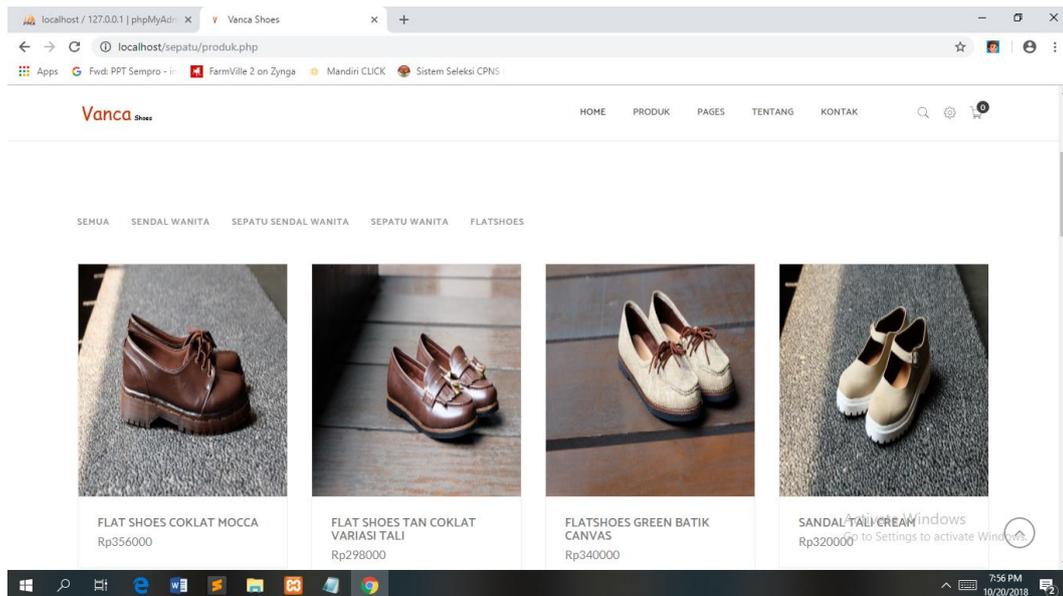
Gambar 14 Tampilan Login

Gambar 15 merupakan tampilan register untuk member yang ingin mendaftarkan diri agar dapat melakukan booking tiket travel pada web ini. Disini terdapat Nama lengkap, *Email*, No.Hp, Nama, *Password*, Kodepos, dan Alamat, untuk diisi oleh member.



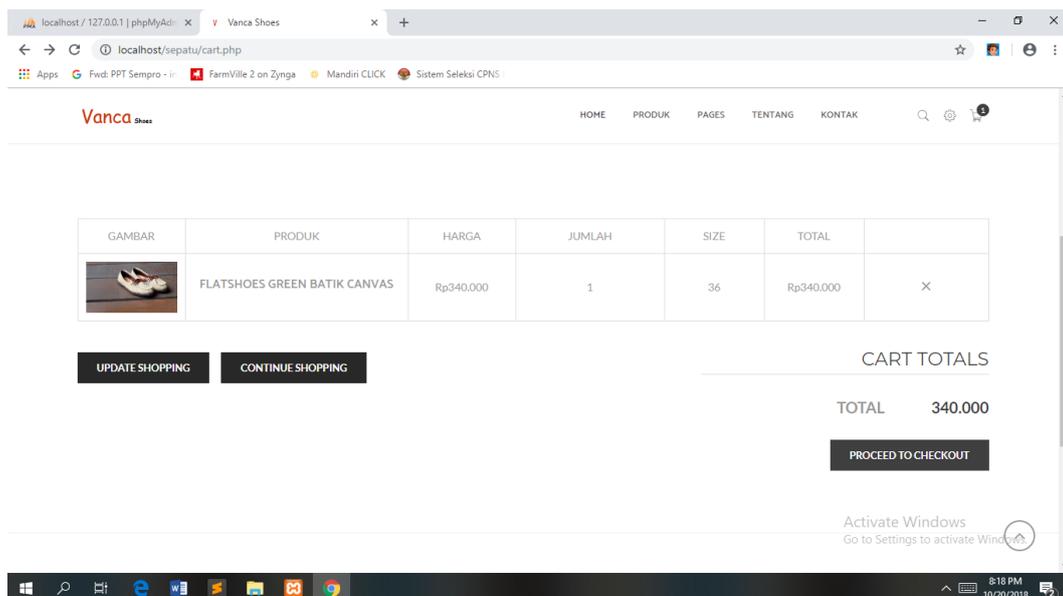
Gambar 15 Tampilan Registrasi

Gambar 16 merupakan tampilan home pada pelanggan di halaman item ini terdapat informasi produk yang didalamnya. Jika pelanggan ingin melakukan pembelian produk maka memilih produk dan akan masuk ke detail produk



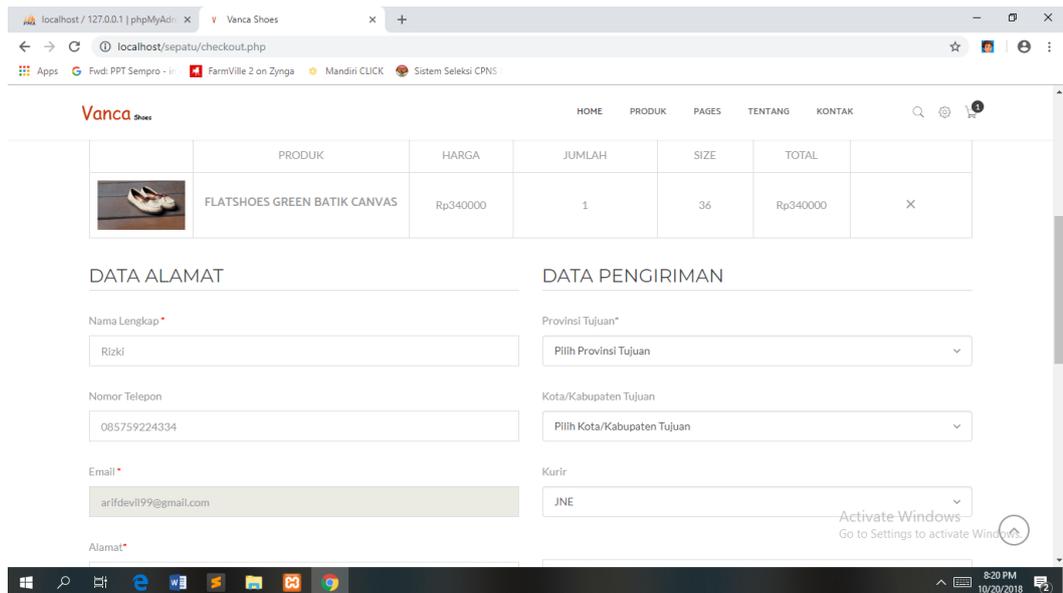
Gambar 16 Tampilan Home

Gambar 17 merupakan tampilan *cart* dimana disini akan menampilkan produk yang telah dipilih dan dipesan oleh pelanggan. Pada tampilan ini disediakan menu *update shopping* dan *continue shopping* untuk pelanggan yang ingin berbelanja lagi serta *update* jumlah dan ukuran produk yang telah dipesan. Jika berbelanja telah sesuai makan lanjut ke proses checkout.



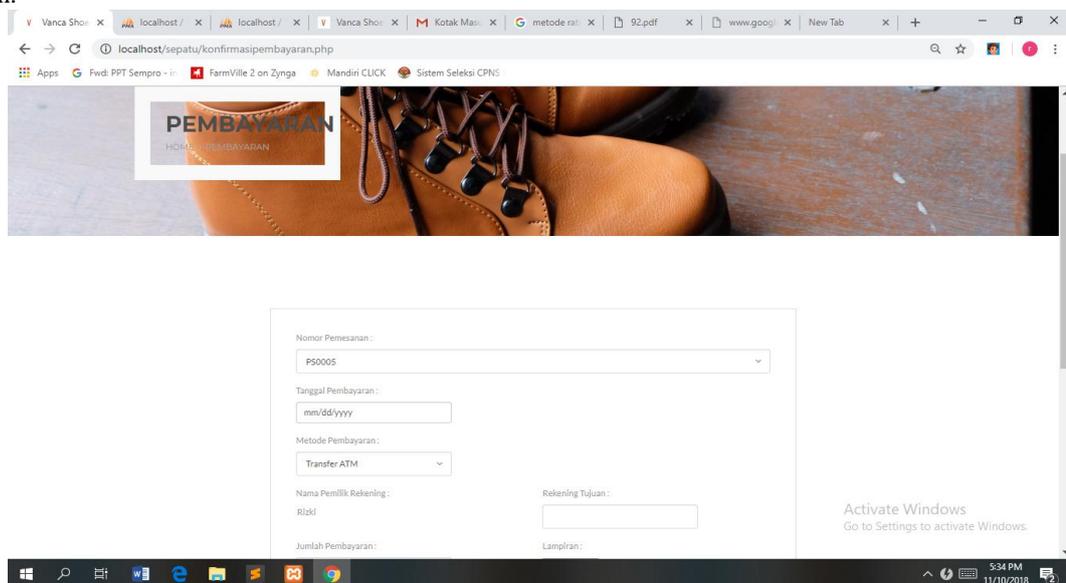
Gambar 17 Tampilan Cart

Gambar 18 merupakan tampilan *checkout* dimana pada halaman ini disediakan data tujuan pengiriman, daerah tujuan pengiriman, pemilihan pengiriman, biaya pengiriman dan biaya produk.



Gambar 18 Tampilan Checkout

Gambar 19 merupakan tampilan konfirmasi pembayaran pelanggan terdapat, pembayaran dan upload bukti bayar serta status pemesanan.



Gambar 19 Tampilan Daftar Transaksi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh penulis dari analisis, pembuatan, dan pengujian pembuatan aplikasi penjualan dan pembelian pada Toko Sepatu Vanca dengan sistem rekomendasi ini adalah :

1. Sistem ini memiliki fitur yang membantu karyawan dan admin/pemilik toko mendapatkan informasi inventory karena memiliki fitur data produk yang digunakan untuk mengelola data produk, fitur pembelian yang digunakan untuk mengelola data pembelian produk. Dan fitur penjualan yang digunakan untuk mengelola data
2. Sistem ini dilengkapi dengan sistem rekomendasi yang akan dikalkulasikan agar produk yang direkomendasikan sesuai dengan kriteria pelanggan. Dengan menerapkan metode collaborative filtering yang memungkinkan produk yang direkomendasikan sesuai dengan apa yang pelanggan inginkan,

3. Sistem ini membantu admin/pemilik toko dalam menentukan laporan transaksi penjualan dan pembelian sepatu. Karena terdapat fitur penjualan dan pembelian yang bisa mencetak faktur penjualan dan pembelian.
4. Aplikasi *web e-commerce* ini sudah dilengkapi fitur pengiriman barang yang dapat memudahkan pemilik toko dan pegawai dalam pengiriman barang sesuai dengan alamat yang dituju, tetapi masih ada kendala dalam berat dari barang tersebut yang harus diinput manual.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang sudah dijelaskan, saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi di masa yang akan datang yaitu :

1. Sistem ini diharapkan dapat terhubung dengan aplikasi *mobile* sehingga dapat lebih memudahkan pelanggannya dalam mengakses web melalui *smartphone*.
2. Sistem ini diharapkan memiliki fitur *u-money* admin/pemilik toko dapat mengetahui total saldo yang dia miliki.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. W. Anisya, "REKAYASA PERANGKAT LUNAK PENGENDALIAN INVENTORI MENGGUNAKAN METODE SMA (SINGLE MOVING AVERAGE) BERBASIS AJAX (ASYNCHRONOUS JAVASCRIPT AND XML) (STUDI KASUS: PTP NUSANTARA VI (Persero) UNIT USAHA KAYU ARO)," *Jurnal TEKNOIF* , vol. 4, p. 4, 2016.
- [2] J. J. S. M. F. S. M. Hadi Rosadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Siswa Baru Berbasis Website," vol. 1, p. 4, 2018.
- [3] U. Hasanah, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN ON_LINE PADA TOKO KREATIF SUNCOM PACITAN," *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security* , vol. 2, pp. 2-3, 2012.
- [4] I. N. Indah, "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO SEHAT JAYA ELEKTRONIK PACITAN," *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS)* , vol. 10, p. 2, 2013.
- [5] S. Kosasi, "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB UNTUK MEMPERLUAS PANGSA PASAR," *Prosiding SNATIF* , p. 3, 2014.
- [6] A. Kurniawan, "SISTEM REKOMENDASI PRODUK SEPATU DENGAN MENGGUNAKAN METODE COLLABORATIVE FILTERING," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi* , pp. 2-4, 2016.
- [7] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firms*, 12th ed., Upple Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2012.
- [8] W. L. Lestari, "APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA TOKO CITRA COMPUTER CILACAP," *Jurnal Pro Bisnis* , vol. 2, p. 7, 2010.
- [9] F. Nurcahyono, "Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 4, p. 2, 2012.
- [10] D. Priyanto, "SISTEM INFORMASI PEMASARAN BARANG DAN JASA PADA BATARA KOMPUTER BERBASIS WAP," 2013.
- [11] S. H. S. D. A. Rahimi Fitri, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PROMOSI BERBASIS WEB PADA PLASMA MEDIA," *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur* , vol. 1, p. 2, 2015.
- [12] B. E. P. S. Risky Mayriayanti, "APLIKASI PENGOLAHAN JURNAL ONLINE PADA SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) PGRI PACITAN," *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security* , vol. 6, p. 2, 2017.
- [13] J. S. Sanusi Mulyo Widodo, "Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Mengetahui Pola Kepuasan Pelanggan Pada E-Commerce Model Business to Customer," *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS* , vol. 1, pp. 2-3, 2015.
- [14] B. S. A. P. W. Sylvia Tri Yuliani, "APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN PASAR TRADISIONAL DI KOTA SEMARANG BERBASIS WEB," *Jurnal Geodesi Undip* , vol. 5, pp. 2-3, 2016.
- [15] A. Zakir, "RANCANG BANGUN RESPONSIVE WEB LAYOUT DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP FRAMEWORK," *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol. 1, pp. 1-3, 2016.