

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BERBASIS *WEB* PADA DISTRO RF-MERCH

Utami Nurwiati, Joko Sutrisno

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran lama, Jakarta Selatan 12260

Email : utaminur.un@gmail.com , joko.sutrisno@budiluhur.ac.id

Abstrak

RF-Merch merupakan sebuah distribution store (distro) yang bergerak dibidang penjualan produk fesyen sport football dengan brand milik sendiri dan berlokasi di Bogor. Sistem transaksi penjualan pada distro ini masih dilakukan secara konvensional sehingga terjadi kelambatan pelayanan penjualan kepada pelanggan, risiko kesalahan perhitungan pembayaran (human error), sulit dalam mencari barang retur, dan adanya data konsumen ganda. Disamping itu belum adanya bukti pesanan, laporan pengembalian barang dan informasi penjualan produk terlaris mengakibatkan sulitnya dalam melakukan evaluasi penjualan. Untuk merancang sistem usulan, penulis telah melakukan observasi dan wawancara terhadap proses bisnis sistem berjalan dan analisa dokumen masukan serta dokumen keluaran distro RF-Merch. Solusi yang ditawarkan oleh penulis: tersedianya modul pelanggan, modul laporan dan cetak laporan penjualan produk terlaris, modul pesanan, modul retur, modul pembayaran, dan modul cart. Terkait hal tersebut, penulis menyusun Tugas Akhir (TA) ini dengan judul "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web pada Distro RF-Merch" yang kedepannya diharapkan dapat membantu distro RF-Merch dalam pengelolaan transaksi penjualan menjadi lebih cepat, efektif, dan efisien, serta meningkatkan jumlah pelanggan dan penjualannya.

Kata kunci: sistem informasi, penjualan, *web*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

RF-Merch merupakan sebuah *distribution store* (distro) yang bergerak dibidang penjualan fesyen *sport football* dengan *brand* milik sendiri. Selain melakukan penjualan, distro ini juga melakukan *design* dan produksi sendiri seluruh produknya.

RF-Merch dalam pemasaran produknya, telah memanfaatkan media sosial seperti instagram, facebook, dan menjadi sponsor *event* yang harus mengeluarkan biaya besar. Namun untuk sistem transaksi penjualannya masih dilakukan secara konvensional baik dalam pengelolaan dan pemesanan produknya sehingga terjadi kelambatan dalam pelayanan kepada pelanggan, adanya risiko kemungkinan terjadi kesalahan pada proses transaksi dan pengiriman barang, serta sulitnya dalam melacak retur barang. Selain itu belum adanya informasi produk terlaris mengakibatkan sulitnya distro dalam mengetahui minat konsumen. Mengingat terbatasnya cakupan konsumen untuk promosi produk saat ini menimbulkan potensi terjadinya penurunan omset penjualan pada distro RF-Merch. Penumpukan nota penjualan mengakibatkan dokumen mudah hilang dan sulit untuk dicari. Jika dilihat dari segi efektif dan efisiensi dalam hal promosi, pengelolaan dan transaksi penjualan produk maka melalui media internet dan *web* jelas lebih baik, aman, dan cepat sehingga dipandang dapat meningkatkan penjualan produk pada distro RF-Merch.

Berdasarkan uraian di atas, RF-Merch membutuhkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis *web* sebagai suatu media yang dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang dihadapi. Untuk itu, penulis mengambil judul "**Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web pada Distro RF-Merch**" sebagai tugas akhir.

1.2. Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis mencoba mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum memiliki bukti pesanan, karena hanya disimpan dalam media sosial serta tidak dicatat dan didokumentasikan sehingga mudah hilang begitu saja.
2. Belum memiliki informasi penjualan produk terlaris sehingga pemilik distro tidak mengetahui produk apa saja yang sangat diminati oleh konsumen.
3. Adanya kesulitan dalam mencari barang yang diretur
4. Belum memiliki laporan retur/pengembalian barang, sehingga pemilik tidak mengetahui barang apa saja yang dikembalikan dan berapa jumlahnya.

5. Ditemukan adanya data pelanggan ganda, sehingga sulit diketahui jumlah pelanggan yang sebenarnya.
6. *Human error*/kadang terjadi kesalahan dalam penghitungan pembayaran.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan

Adapun tujuan penulisan penelitian ini, membangun sistem informasi penjualan produk berbasis *web* yang diharapkan:

1. Memudahkan dalam pembuatan bukti pesanan.
2. Memudahkan dalam pembuatan laporan penjualan produk terlaris.
3. Memudahkan dalam pencarian sekaligus pembuatan laporan retur/pengembalian barang.
4. Dapat mengetahui data pelanggan yang dimiliki dengan jumlah yang benar.
5. Dapat menghilangkan kesalahan dalam penghitungan pembayaran (*human error*).

2. LANDASAN TEORI

2.1. Teori Terkait Topik Bahasan

a. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Krismaji (2015), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

b. Konsep Dasar Analisa Sistem

Analisa sistem adalah suatu teknik pemecahan masalah yang menguraikan atau memisahkan suatu sistem ke dalam potongan komponen-komponen dengan tujuan untuk mempelajari seberapa baik komponen-komponen itu bekerja dan saling berinteraksi dalam memenuhi tujuan.

c. Konsep Dasar Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu sebagai berikut :

1. Memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan informasi kepada pemakai sistem secara logika.
2. Memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun kepada pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya. Dalam suatu perancangan sistem informasi terdiri dari rancangan komponen-komponen. Komponen-komponen ini dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user* atau pemakai.

1.4. Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan penelitian ini pada:

1. Perancangan sistem informasi penjualan produk berbasis *web* pada Distro RF Merch yaitu dari proses pemesanan, pembayaran, pengembalian barang, dan pembuatan laporan;
2. Sistem pembayaran dilakukan dengan transfer antar rekening secara manual yang kemudian divalidasi oleh admin penjualan setelah pembeli mengkonfirmasi pembayaran;
3. Data produk yang digunakan merupakan sampling data yang ada di Distro RF Merch;
4. Data tujuan pengiriman produk merupakan sampling data dari kota/kabupaten yang ada di Indonesia;
5. Sistem Informasi penjualan produk berbasis *web* ini tidak menangani masalah keuangan.

2.2. Teori Pendukung

a. Definisi Penjualan

Penjualan adalah kegiatan yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan kepada usaha pemuasan kebutuhan serta keinginan pembeli/konsumen, guna untuk mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba atau keuntungan.

b. Definisi E-Commerce

Electronic Commerce (E-Commerce) adalah penjualan atau pembelian barang dan jasa, antara perusahaan, rumah tangga, individu, pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya, yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan (Ahmadi & Hermawan, 2013).

2.3. Tools yang digunakan

a. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*. PHP dapat diintegrasikan dengan HTML, *JavaScript*, *JQuery*, *Ajax* sehingga membuat halaman *web* yang dinamis. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka menjalankan PHP harus menggunakan *web server* (Hidayatullah, 2014).

b. Xampp

Menurut Lucas (2016:21), *Xampp* adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari

beberapa program, yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari program *MySQL database*, *Apache HTTP Server*, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

c. MySQL

MySQL (My Structured Query Language) atau yang biasa dibaca *mai-sekuel* adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut dengan *DBMS (Database Management System)*, sifat dari *DBMS* ini adalah *open source*, bisa didapatkan gratis.

d. CodeIgniter

CodeIgniter (selanjutnya disebut *CI*) adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* yang disusun dengan menggunakan bahasa *PHP*. Di dalam *CI* ini terdapat beberapa macam kelas yang membentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrogram dalam mengembangkan aplikasinya. *CI* sangat mudah dipelajari oleh seorang pemrogram *web* pemula sekalipun. Alasannya, karena *CI* mempunyai *file* dokumentasi yang sangat memadai untuk menjelaskan setiap fungsi yang ada pada *library* dan *helper*. *File* dokumentasi ini disertakan secara langsung pada saat mengunduh paket *framework* *CI*. Seperti halnya *PHP*, *CI* juga bersifat *free opensource software* dimana setiap orang berhak menggunakannya tanpa harus dikenai biaya lisensi.

e. Notepad++

Menurut Permana (*diakses* pada tanggal 16 April 2018 di

<https://bayudwiarta.wordpress.com/2014/10/16/fungsional-dari-notepad/>), *Notepad ++* adalah suatu *text editor* yang berjalan pada *operating system (OS) Windows*. *Notepad ++* disini menggunakan komponen-komponen *scintilla* agar dapat menampilkan dan menyunting *text* dan berkas *source code* berbagai bahasa pemrograman.

2.4. Referensi Jurnal

- a. Penelitian oleh Mega Wulan Septiani (2017) yaitu perancangan sistem informasi penjualan dan pendistribusian obat berbasis *web* pada PT. Antarmitra Sembada. Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan fitur untuk dapat *update* kegiatan pendistribusian obat, menyediakan fitur untuk kegiatan transaksi (penginputan *order*, pencetakan dan penyerahan faktur, pendistribusian obat dan retur), serta menyediakan fitur untuk mempermudah dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan.
- b. Penelitian oleh Eka Putra Pujiyanto (2017) yaitu analisa dan perancangan sistem informasi penjualan dan jasa servis berbasis *web* pada CV. TSEN GOLF SPORT menggunakan *Unified Modeling Language*.
- c. Penelitian oleh Muhammad Aldiansyah (2017) yaitu analisa dan perancangan sistem informasi penjualan jasa berbasis *web* pada PT. Netsource Global Technologies menggunakan *Unified Modeling Language*.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Identifikasi

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem mengacu pada model *waterfall* atau yang sering disebut juga dengan model air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dalam sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan.

4. PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem

a. Profil Organisasi

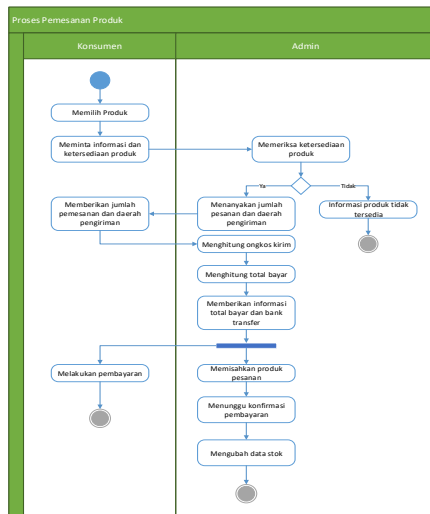
RF-Merch merupakan sebuah distro fesyen dengan produksi dan desain *home industry* dengan *brand* milik sendiri. Distro RF-Merch ini berlokasi di Jalan Raya Tonjong No.14, Bogor, Jawa Barat. Distro ini didirikan oleh Bapak M. Saleh Fudail dan Bapak Sandy Firmansyah pada bulan Desember 2013.

Distro RF-Merch bergerak di bidang penjualan fesyen berupa pakaian, tas, sepatu, dan asesoris yang berhubungan dengan *sport* atau *football* lokal dalam negeri. Hal ini diawali atas hobi pemilik yang menyukai olah raga sepak bola dalam negeri. Sistem penjualan yang digunakan di distro RF-Merch ini masih menggunakan cara konvensional diantaranya masih dapat berbelanja langsung ke toko atau melakukan pesanan produk melalui media sosial seperti whatsapp.

Distro RF-Merch mempunyai tujuan untuk memberikan pelayanan dan produk dengan desain keren dan kualitas terbaik dengan harga yang bersaing kepada konsumennya. Komitmen ini tercermin dalam visi dan misinya untuk menjadi distro yang terbaik.

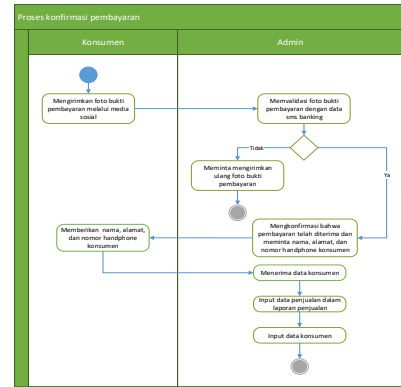
b. Activity Diagram

1) Proses Pemesanan Produk



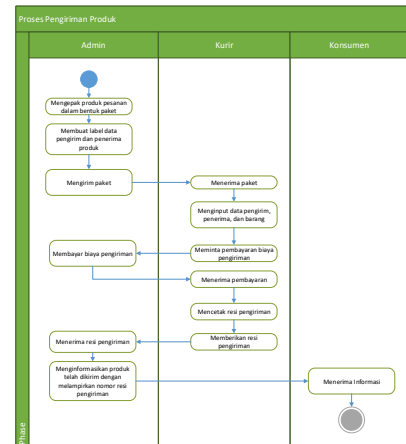
Gambar 4.1. Activity Diagram Proses Pemesanan Produk

2) Proses Konfirmasi Pembayaran



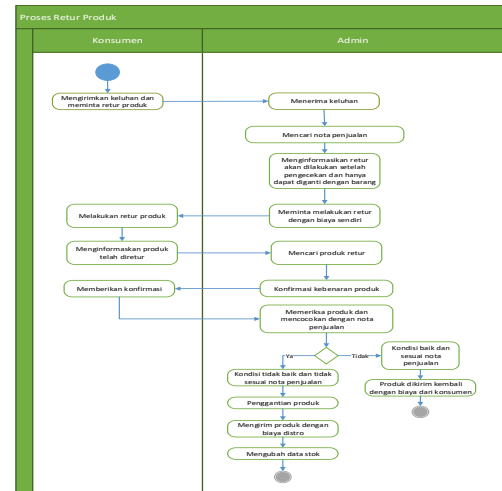
Gambar 4.2. Activity Diagram Proses Konfirmasi Pembayaran

3) Proses Pengiriman Produk



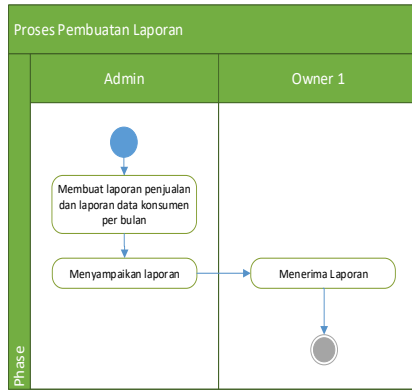
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses Pengiriman Produk

4) Proses Retur Produk



Gambar 4.4. Activity Diagram Proses Retur Produk

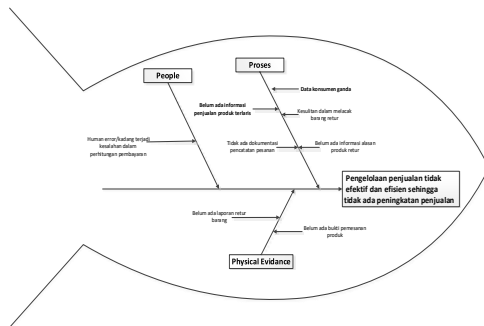
5) Proses Pembuatan Laporan



Gambar 4.5. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

c. Analisa Masalah

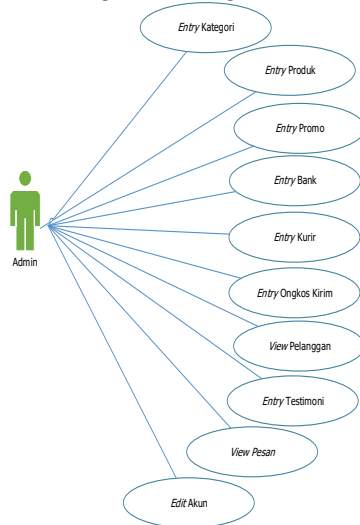
Berikut ini adalah masalah yang dihadapi pada sistem berjalan dengan menggunakan *Fishbone Diagram*:



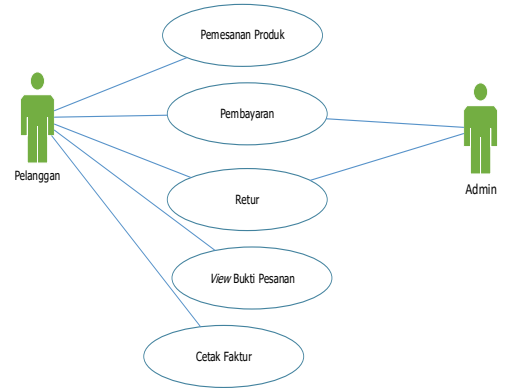
Gambar 4.6. Fishbone Diagram Analisa Masalah

d. Use Case Diagram

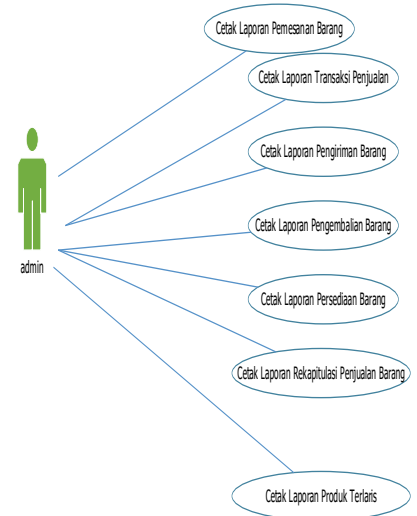
a. Use Case Diagram Management Admin



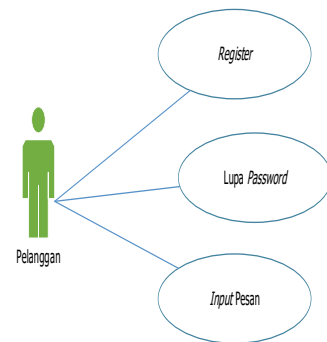
b. Use Case Diagram Transaksi



c. Use Case Diagram Laporan

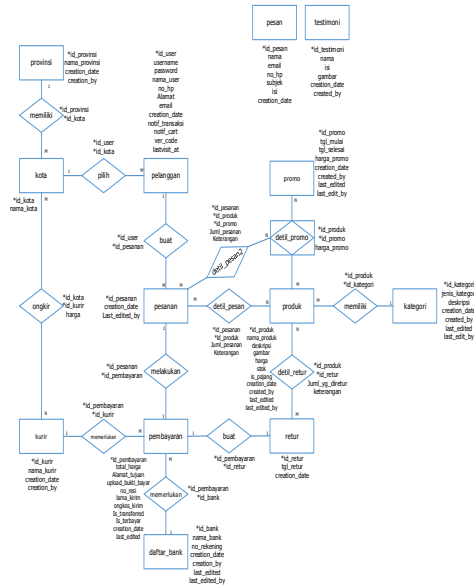


d. Use Case Diagram Pelanggan

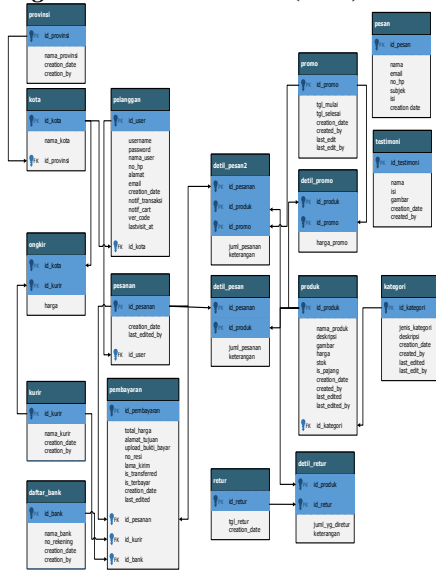


4.2. Rancangan Sistem

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



b. Logical Record Structure (LRS)



c. Rancangan Layar

1. Dashboard Admin



2. Cart/Transaksi



3. Laporan



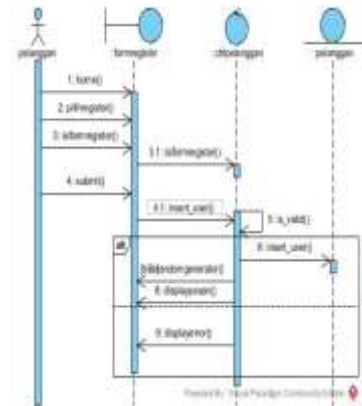
4. Dashboard Pelanggan



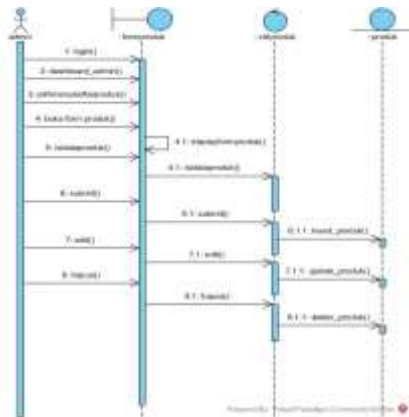
d. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan obyek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup obyek dan messege yang dikirimkan dan diterima antar obyek. Berikut salah satu contoh sequence diagram:

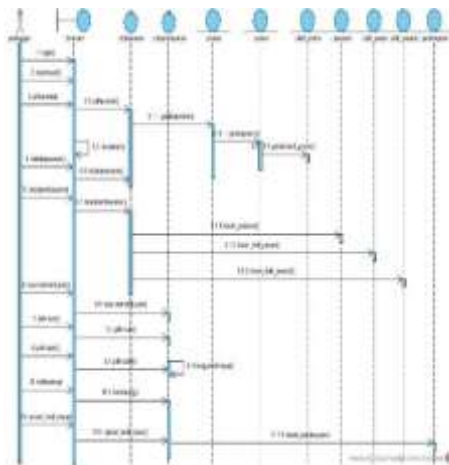
a. Sequence diagram register



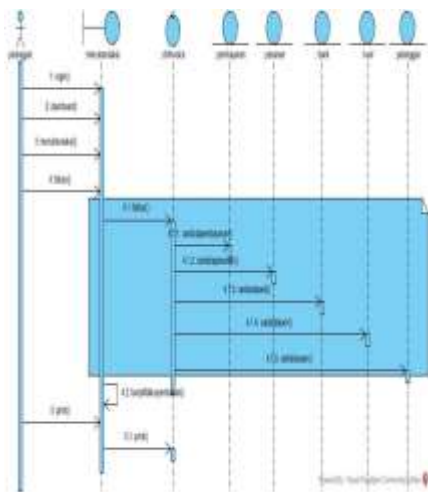
b. Sequence diagram entry produk



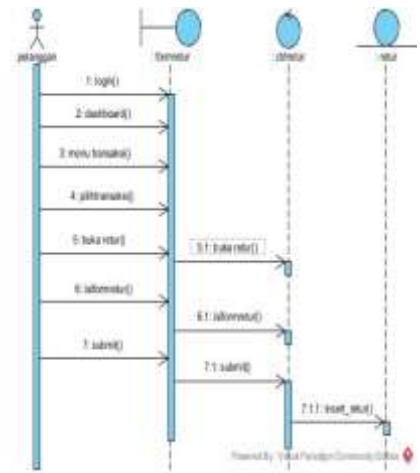
c. Sequence diagram transaksi



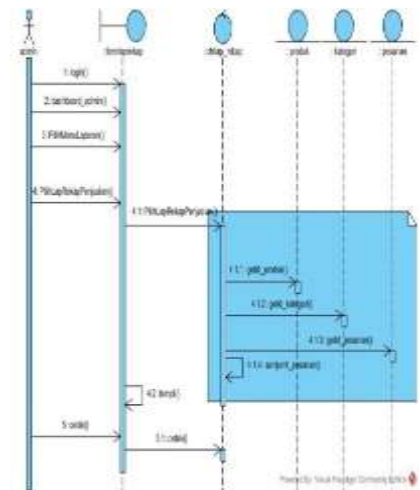
d. Sequence diagram cetak faktur



e. Sequence diagram retur barang



f. Sequence diagram Rekapitulasi Laporan Penjualan



5. PENUTUP
5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan yang diuraikan, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan penerapan modul pelanggan ini, dapat menghilangkan data konsumen ganda;
2. Dengan penerapan laporan produk terlaris ini, dapat menyajikan informasi penjualan produk terlaris pada Distro RF Merch;
3. Dengan penerapan modul pesanan ini, pencatatan pemesanan penjualan dapat tercatat dengan baik;
4. Dengan penerapan sistem informasi penjualan produk berbasis *web* ini, konsumen bisa mendapatkan bukti pemesanannya pada detail pesanan di menu transaksi halaman pelanggan;
5. Dengan penerapan modul retur ini, memudahkan dalam melakukan pelacakan produk retur dan mencetak laporan retur;
6. Dengan penerapan modul retur ini, memudahkan *owner* Distro RF Merch untuk mendapatkan informasi alasan produk retur;
7. Dengan penerapan modul pembayaran ini, menghilangkan *human error* dalam penghitungan pembayaran.

5.2. Saran

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan pengamatan saat riset pada Distro RF-Merch maka agar

sistem informasi penjualan produk berbasis *web* ini dapat berjalan dengan baik, penulis menyarankan:

1. Perlu dilakukan pelatihan pada *owner 2* selaku admin dan *owner 1* distro RF-Merch untuk menggunakan aplikasi ini dengan benar.
2. Perlu dilakukan perpanjangan *domain* dan *web hosting* setiap tahunnya, untuk menjaga keberlangsungan sistem informasi penjualan produk berbasis *web* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Emanuel, Andi Wahyu Rahardjo 2017, *Petunjuk Praktis Metode Penelitian Teknologi Informasi*, Yogyakarta, ANDI.
- [2] Hermawan, Dadang, & Ahmadi, Candra 2013, *E-Business & E-Commerce*, Yogyakarta, ANDI.
- [3] Muslihudin, Muhamad, & Oktafianto 2016, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, ANDI.
- [4] Nugroho, Adi Sulisty 2017, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*, Trans Tekno.
- [5] Riyanto 2011, *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySQL Menggunakan CodeIgniter & JQuery*, Yogyakarta, ANDI
- [6] Sulisty Nugroho, Adi 2016, *E-commerce Teori dan Implementasi*, Yogyakarta, Ekuilibria.