

APLIKASI SISTEM INFORMASI TOKO KAN*T*S COLLECTION BERBASIS WEB DENGAN METODE *OBJECT ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN*

Surtikanti¹, Kussigit Santosa², Emanuel Hardian Jani³
^{1,2} Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Banten
e-mail : ¹dosen00636@unpam.ac.id , ²dosen00202@unpam.ac.id,
³jhanyemanuell@gmail.com

ABSTRAK : Telah dibuat sistem aplikasi informasi toko **KanT*S COLLECTION** berbasis WEB dengan metode *Object Oriented Analysis* dan *design*. **KanT*S COLLECTION** merupakan anak cabang dari Deadsquad. Deadsquad terbentuk pada tahun 2006 di daerah Bintaro Tangerang Selatan, di mana pada awal pembentukannya hanya untuk membawakan lagu-lagu *metal* dari *band-band* legendaris dunia. Untuk saat ini Deadsquad melakukan promosi maupun penjualan produk/*merchandise* seperti baju, jaket, dan aksesoris lainnya hanya melalui media sosial (*Instagram*) sebagai media promosi (katalog) dan di beberapa *marketplace* yang populer di Indonesia. Deadsquad sendiri belum memiliki toko baik fisik (*offline*) ataupun *website* (*online*) khusus untuk promosi atau penjualan produk-produk mereka. Salah satu cabang kegiatan dari Deadsquad ini adalah penjualan berupa produk kaos, jaket dan baju bernaung dibawah KanT*S Collection. Tujuan dari penelitian ini adalah terutama membantu dalam pembuatan aplikasi promosi dan pemasaran kaos, jaket dan baju secara *online* berbasis *web* untuk **KanT*S Colection** , di mana dengan adanya sistem ini dapat membantu mempermudah **KanT*S Colection** dalam mengelola penjualan produk-produk Deadsquad melalui *website* secara *online* serta dapat meningkatkan kepuasan dan pelayanan bagi konsumen. Untuk membuat aplikasi ini digunakan metode

Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Analisis dan desain berorientasi objek merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep dunia nyata. Dasar dari pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam suatu entitas. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA merupakan metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. Luaran dari kegiatan penelitian ini adalah berupa sistem aplikasi penjualan Toko KanT*S Collection secara online

Kata kunci: **KanT*S** COLLECTION , WEB, OOAD

PENDAHULUAN

Latar Belakang

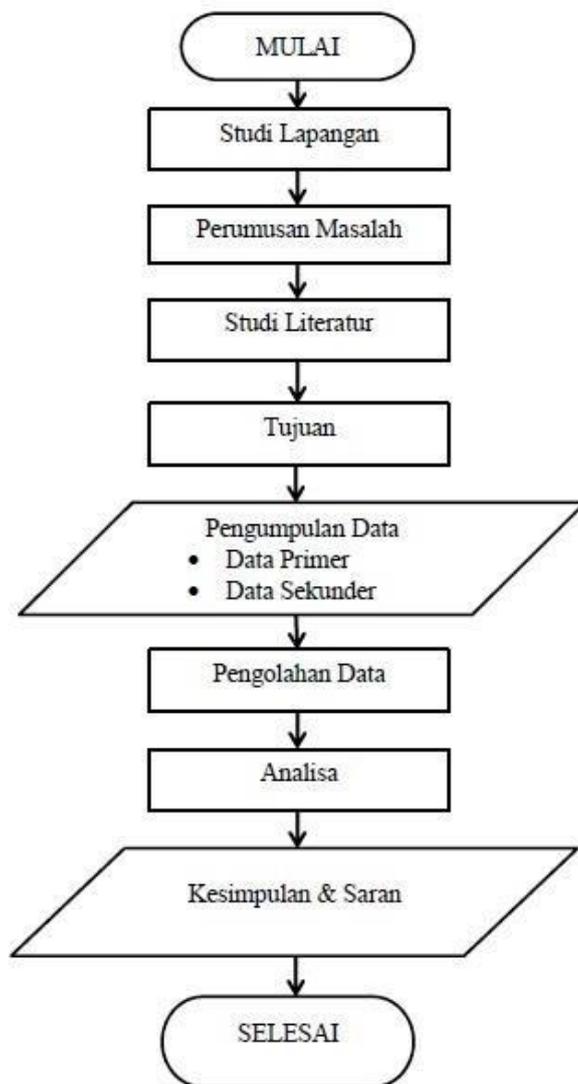
Saat ini masih banyak usaha di bidang retail yang masih menggunakan pengolahan dagangannya menggunakan secara konvensional. Salah satunya akan menjadi studi kasus yang akan dibahas dalam penelitian ini. Deadsquad merupakan salah satu *band Death Metal* yang beralamat di Jalan Perkici, Bintaro, Sektor 5, Tangerang Selatan, Indonesia. Deadsquad terbentuk sejak tahun 2006 di mana pada awal pembentukannya hanya untuk membawakan lagu-lagu *metal* dari *band-band* legendaris dunia. Deadsquad melakukan promosi maupun penjualan produk/*merchandise* seperti baju, jaket, dan aksesoris lainnya hanya melalui media sosial (*Instagram*) sebagai media promosi (katalog) dan di beberapa *marketplace* yang populer di Indonesia. Deadsquad sendiri belum memiliki toko baik fisik (*offline*) ataupun *website (online)* khusus untuk promosi atau penjualan produk-produk mereka. Pemesanan produk - produk Deadsquad dilakukan dengan cara mengirimkan pesan melalui WA (*Whatsapp*). Konsumen mengirim pesan berupa data produk, ukuran produk, jumlah produk dan alamat. Data pemesanan dari konsumen dicatat dengan format *hard copy*, lalu *sales* Deadsquad memasukan data pemesanan tersebut ke format *microsoft excel* Hal itu menjadi perhatian yang utama untuk melakukan penelitian ini. Hal itu tentu memakan waktu yang tidak sedikit dikarenakan bagian penjualan Deadsquad *band* hanya diurus atau dikelola oleh satu orang saja. Selain itu pendataan pemesanan seringkali terjadi kesalahan seperti alamat yang tidak sesuai dengan data pemesan/pembeli dan juga terjadi kekeliruan dalam jumlah pembelian. Dengan permasalahan yang dihadapi itu maka penelitian ini bertujuan membuat atau merancang sebuah aplikasi sistem toko *online KanT*S Colection* berbasis *web* dengan menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*. Analisis dan desain berorientasi objek merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat

menurut konsep dunia nyata. Dasar dari pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam suatu entitas. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA merupakan metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan. Sedangkan OOD metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. Dari adanya aplikasi sistem informasi yang akan diajukan ini diharapkan dapat membantu mempermudah Deadsquad dalam mengelola produk-produk atau penjualan produk-produk Deadsquad melalui *website* secara *online* serta dapat meningkatkan kepuasan dan pelayanan bagi konsumen.

Salah satu cabang kegiatan dari Deadsquad ini adalah penjualan berupa produk kaos bernaung dibawah KanT*S Collection. Tujuan dari penelitian ini adalah terutama membantu dalam promosi dan pemasaran kaos Deadsquad secara *online* berbasis *web* untuk KanT*S Collection Deadsquad, di mana dengan adanya sistem ini dapat membantu mempermudah KanT*S Collection Deadsquad dalam mengelola produk-produk atau penjualan produk-produk Deadsquad melalui *website* secara *online* serta dapat meningkatkan pelayanan bagi konsumen sehingga akan memperluas cakupan.

METODE PENELITIAN

Untuk menyelesaikan penelitian ini, penulis menggunakan tahapan tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan penelitian yang dilakukan

Metode Pengumpulan Data

Pada tahap metode penelitian ini adapun teknik pengumpulan data yang di lakukan adalah sebagai berikut:

a. Metode Wawancara

Melakukan *interview* atau wawancara secara langsung kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini yaitu anggota kepengurusan penjualan dari Deadsquad *band*.

b. Studi Pustaka

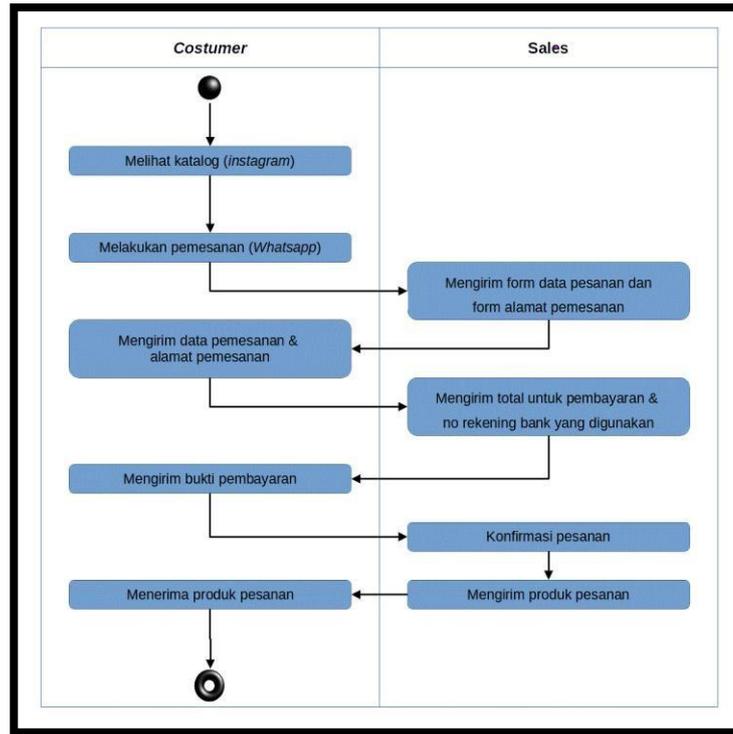
Studi pustaka yaitu mencari bahan pendukung dalam penyelesaian masalah melalui buku-buku, majalah dan *internet* yang erat kaitannya dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem toko *online* berbasis *web* ini dilakukan dalam tahapan-tahapan sebagai berikut:

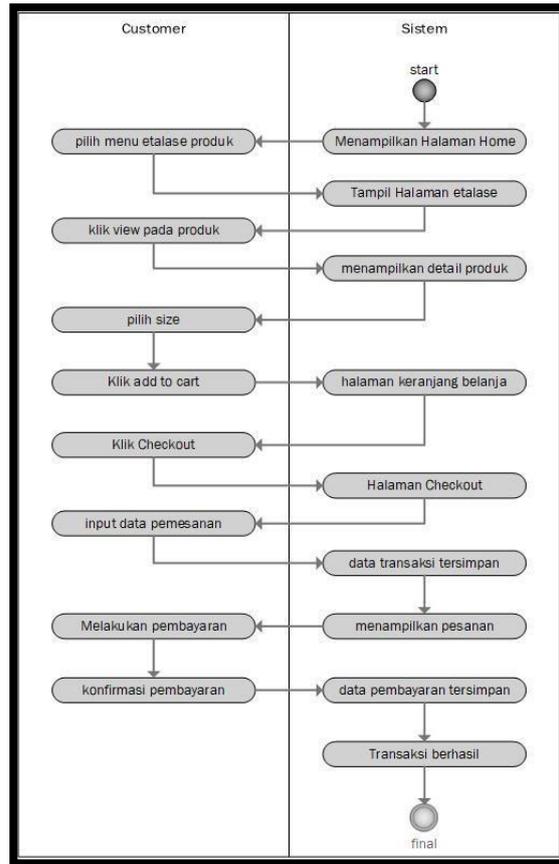
a. Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan ini bertujuan memaparkan proses transaksi yang ada saat ini, mulai dari pemilihan produk hingga proses pembayaran. Pada tahap analisis sistem berjalan ini penulis mencoba menguraikan proses- proses atau aktivitas-aktivitas untuk melakukan pemesanan produk-produk Deadsquad yang ada saat ini menggunakan *activity diagram*. Berikut *activity diagram* pemesanan produk saat ini:



Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Pemesanan Sistem Berjalan
Analisa Sistem Usulan

Analisis sistem usulan dilakukan untuk memberikan gambaran proses yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun, yaitu proses pemesanan produk. Untuk memvisualisasikan pemodelan sistem usulan tersebut digunakan *activity diagram*. Berikut *activity diagram* sistem usulan



Gambar 3.2 Activity Diagram Pemesanan Usulan

b. Analisa Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang baru. Mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan non-fungsional.

Sistem informasi toko *online* berbasis *web* yang akan dibangun ini berkaitan dengan beberapa pengguna, yaitu petugas bagian penjualan Deadsquad, dan *customer*/pembeli.

Kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang berisi layanan dalam sistem. Kebutuhan fungsional bertujuan memaparkan layanan sistem yang harus disediakan sesuai dengan kebutuhan dan bagaimana sistem berperilaku dalam situasi tertentu

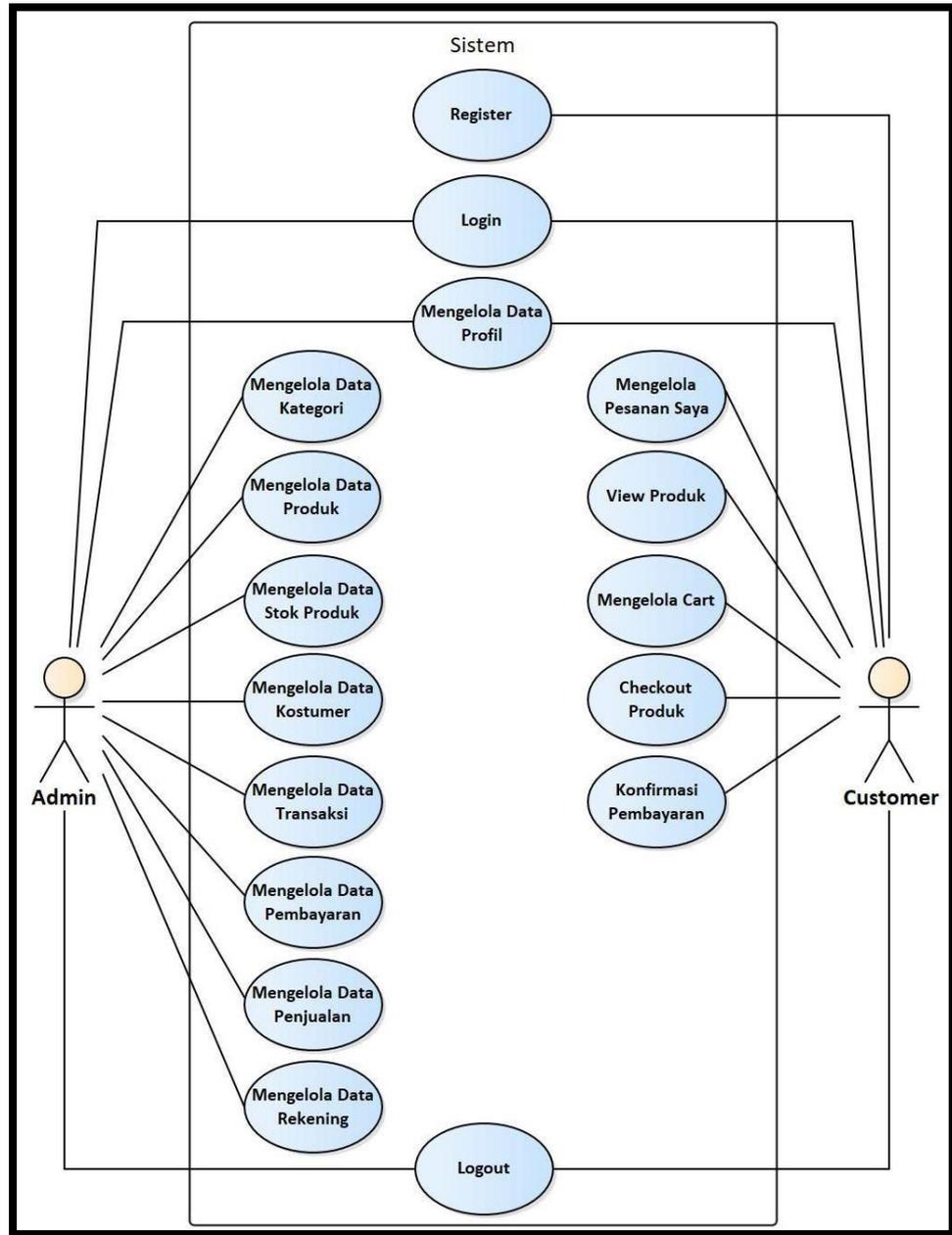
c. Perancangan Basis Data

Dalam tahap ini menjelaskan semua entitas yang akan digunakan atau yang dibutuhkan. Penjelasan atau deskripsi dari entitas dan atribut-atribut yang dimiliki oleh entitas tersebut. Berikut entitas-entitas yang akan digunakan:

- a. Entitas *Users*
- b. Entitas *Auth_Groups_Users*
- c. Entitas *Auth_Permissions*
- d. Entitas Kategori
- e. Entitas *Product*
- f. Entitas Transaksi
- g. Entitas Konfirmasi_Pembayaran
- h. Entitas *Product_Stok*
- i. Entitas *Rek_Bank*
- j. Entitas Pesanan

d. Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)

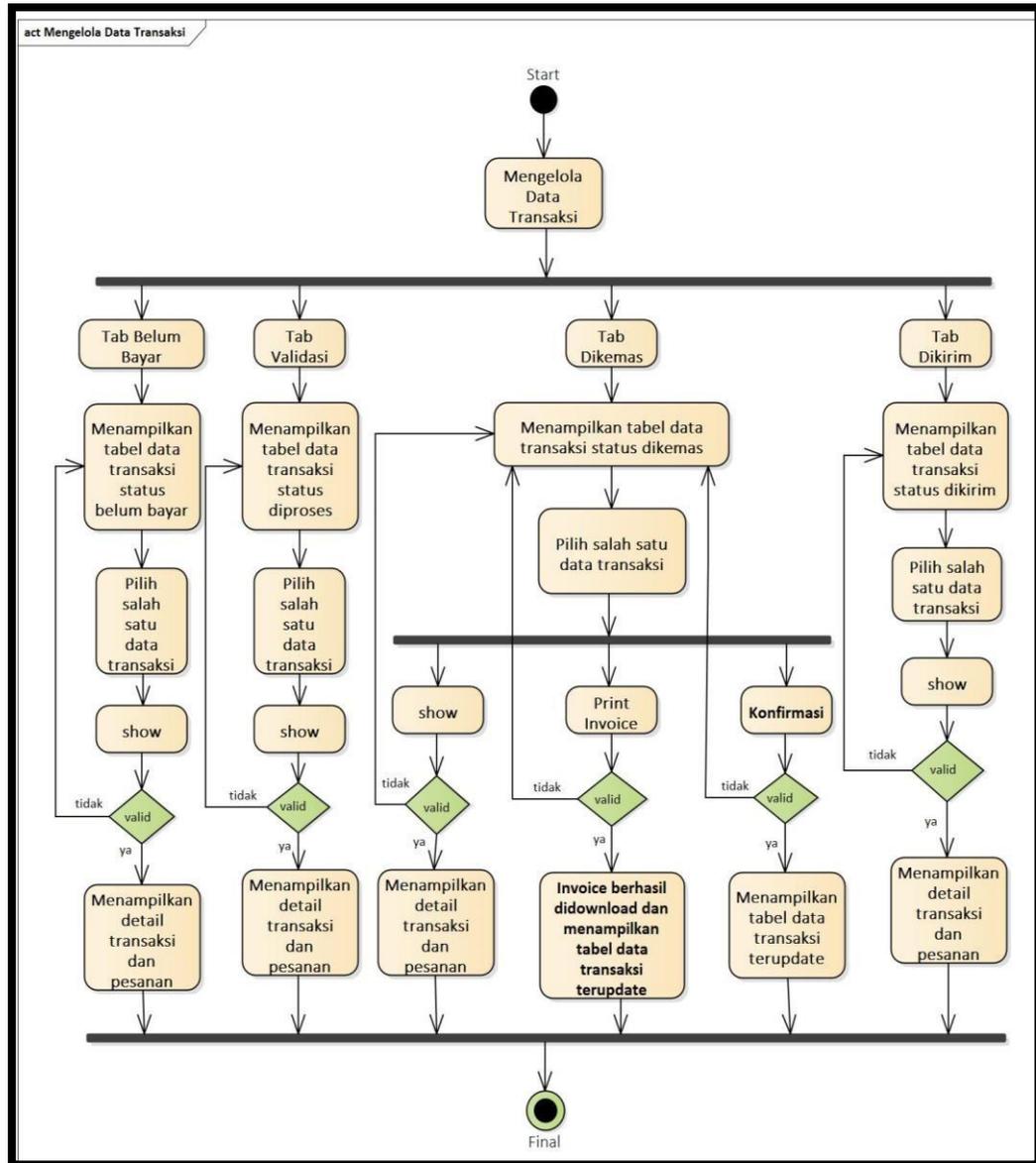
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar pengguna sistem dengan sistem, yaitu penjelasan aktor-aktor yang melakukan suatu prosedur dalam sistem serta menjelaskan tanggapan-tanggapan sistem terhadap *action* yang dilakukan oleh aktor. Adapun penggambaran *use case diagram* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.4 Use Case Diagram

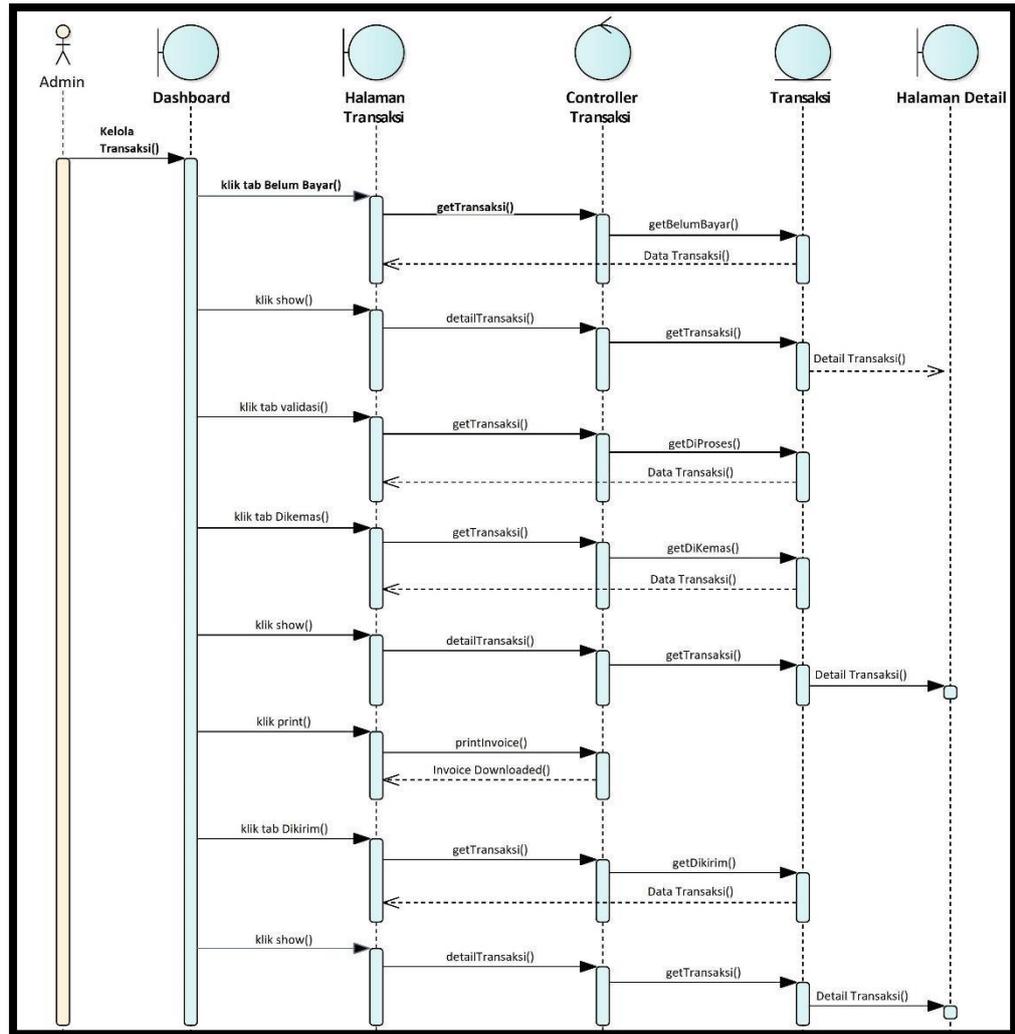
Yang masing-masing dari use case ini dijabarkan satu satu menjadi diagramaktiviti dan diagram sekuense

Salah satu contoh diagram aktiviti untuk mengelola data transaksi



Gambar 3.5 Diagram aktivitas Mengelola Data

Transaksidan diagram sequence



Gambar 3. 6 Sequence Diagram Mengelola Data Transaksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Tahapan implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahapan perancangan sistem selesai dilakukan. Tujuan dari tahapan ini adalah dapat mewujudkan hasil dari perancangan sistem yang sudah dilakukan sehingga menghasilkan suatu aplikasi yang dapat bekerja berdasarkan kebutuhan.

Implementasi Basis Data

Entitas-entitas yang sudah diperoleh pada perancangan basi data, kemudian di buatkan tabelnya. adapapun tabel-tabel ini adalah sebagai berikut

- a. Tabel *Users*
- b. Tabel *Auth_Groups_Users*
- c. Tabel Kategori
- d. Tabel *Product*
- e. Tabel *Product_Stok*
- f. Tabel Transaksi
- g. Tabel Pesanan
- h. Tabel Konfirmasi_Pembayaran
- i. Tabel *Rek_Bank*

Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan untuk menampilkan halaman-halaman yang ada dalam sistem yaitu halaman-halaman yang hanya bisa diakses oleh admin/*sales* Deadsquad dan halaman-halaman toko yang diakses kostumer. Implementasi sistem ini terdiri dari :

- a. *Form Login*
- b. Halaman *Dashboard*
- c. Halaman Kategori Produk
- d. Halaman Produk
- e. Halaman Stok Produk
- f. Halaman Data *Customer*
- g. Halaman Transaksi
- h. Halaman Konfirmasi Pembayaran
- i. Halaman Rekening Pembayaran

- j. *Form* Registrasi
- k. Halaman *Home*
- l. Halaman Etalase Produk
- m. Halaman Detail Produk
- n. *Form Checkout*
- o. Halaman *Profile*
- p. Halaman Pesanan Saya
- q. *Form Konfirmasi Pembayaran*

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi toko KanT*S Collection *online* berbasis *web* ini dirancang dengan menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). Di mana pada tahap analisis dan *design* perancangan sistem menggunakan diagram-diagram *Unified Modeling Language* (UML) dan untuk pengimplementasian dari rancangan tersebut penulis menggunakan *framework codeIgniter v.4* dengan bahasa pemrograman *PHP*, dan *database MySQL* sebagai media atau tempat penyimpanan data. Kesimpulan dari perancangan sistem informasi toko *online* ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini dapat membantu Deadsquad terutama yang terkait dengan produk kaos yang dikelola oleh KanT*S Collection dalam mengelola data-data produk dan data pemesanan dari konsumen.
- b. Sistem ini mampu mempermudah konsumen dalam mengakses informasi tentang produk-produk kaos , baju dan jaket dibawah bendera KanT*S Collection Deadsquad.

Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan terhadap sistem informasi toko *online* berbasis *web* ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi toko *online* ini dapat dikembangkan dalam bentuk *mobile app* sehingga jangkauan pengguna akan bertambah.
- b. Diperlukan sosialisasi tentang aplikasi baru kepada seluruh *user* terkait, agar membantu *user* dalam menggunakan sistem ini.
- c. Melakukan pembaruan pada *interface* karena seiring berjalannya waktu akan ada fitur-fitur baru yang akan lebih memanjakan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, R., Efendi, Y., & Najib, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Bengkel Karunia Ban Pamulang. *Journal of Innovation and Future Technology (IFTECH)*, 49-55.
- Irawan, A., Risa, M., M, M. A., & S, A. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada CV Nonninth INC Berbasis Online. *Jurnal Positif*, 74-82.
- Neyfa, B. C., & Tamara, D. (2018). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 83-92.
- Purwaningtias, F. (2018, April). E-Commerce Penjualan Berbasis Metode OOAD (Studi Kasus: PT Musi Utama Bercahaya Palembang). *Jurnal Cendikia*, XV, 1-5.
- Wardani, A., & Sari, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Mobil Berbasis Web Studi Kasus: Kreasi Auto Parts. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 145-152.
- Zaliluddin, D., & Rohmat. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *Infotech Journal*, 24-27