

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN PRODUK PADA PT. DANAPAIN INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE UCD

APPLICATION DESIGN OF PRODUCT ORDERING AT PT. DANAPAIN INDONESIA USING UCD METHOD

Sigit Kurniawan¹, Budi Triandi²

¹Jurusan Teknik Informatika Universitas Potensi Utama

²Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Potensi Utama

^{1,2}Universitas Potensi Utama, K.L Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj.Mulia-Medan

Email : sigitkurniawann.s1@gmail.com¹, buditriandi@gmail.com²

ABSTRAK

Salah satu kegiatan yang selalu dilakukan setiap orang dalam rangka memenuhi kebutuhannya adalah Berbelanja, terutama berbelanja dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai aktivitas berbelanja secara online dengan mengunjungi situs web toko yang menawarkan barang-barang sudah sering ditemukan akhir-akhir ini. Namun, bagi orang-orang yang memiliki aktifitas padat, selalu bergerak (mobile) berbelanja menjadi kendala yang cukup merepotkan. Dalam perkembangan teknologi berbagai perusahaan kini memiliki aplikasi berbasis internet, salah satunya adalah aplikasi pemesanan produk. Dengan adanya aplikasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan, mengurangi konsumsi biaya yang tidak efisien, serta membantu pelanggan dan karyawan perusahaan dalam bekerja lebih efisien. Dalam proses pembuatan sebuah aplikasi kerap kali pengguna kesulitan dalam pengoperasiannya, oleh karena itu metode UCD (User Centered Design) digunakan dalam proses pembuatan desain interface aplikasi ini. Metode UCD merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk proses desain interface (antarmuka) sistem yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja di dalam desain. Aplikasi ini menggunakan smartphone berbasis android sebagai media dari aplikasi pemesanan produk dan juga menggunakan PC bagi admin perusahaan untuk menginput atau mengedit data pelanggan, sedangkan untuk perancangan sistem menggunakan android studio dan MySQL sebagai media Database.

Kata Kunci : Aplikasi, Metode UCD, Pemesanan Produk, Android Studio, MySQL.

ABSTRACT

One of the activities that is always carried out by everyone in order to meet their needs is shopping, especially shopping in everyday life. Various online shopping activities by visiting shop websites that offer goods are often found recently. However, for people who have busy activities, always on the move (mobile) shopping is quite a troublesome obstacle. In the development of technology, various companies now have internet-based applications, one of which is a product ordering application. With this application, it can be used to increase sales, reduce inefficient consumption costs, and help customers and company employees work more efficiently. In the process of making an application, the user often has difficulty in operating it, therefore the UCD (User Centered Design) method is used in the process of making this application interface design. The UCD method is a research method used for the system interface design process that focuses on usability objectives, user characteristics, environment, tasks, and workflow in the design. This application uses an android based smartphone as a medium for product ordering applications and also uses a PC for company admins to input or edit customer data, while for system design using android studio and MySQL as database media.

Kata Kunci: Application, UCD Methode, Ordering Products, Android Studio, MySQL.

1. PENDAHULUAN

Salah satu kegiatan yang selalu dilakukan setiap orang dalam rangka memenuhi kebutuhannya adalah Berbelanja, terutama berbelanja dalam kehidupan sehari-hari. Semakin berkembangnya teknologi, berbelanja saat ini dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Berbagai aktivitas berbelanja secara online dengan mengunjungi situs web toko yang menawarkan barang-barang sudah sering ditemukan akhir-akhir ini. Namun, bagi orang-orang yang memiliki aktifitas padat, selalu bergerak (*mobile*) berbelanja menjadi kendala yang merepotkan. Pada Penelitian ini, dikembangkan perangkat lunak pada telepon seluler berbasis Android. Tujuannya adalah untuk menjawab kebutuhan akan teknologi yang memudahkan dalam berbelanja secara praktis dan *mobile*. Penelitian ini lebih mengkhususkan pengembangan pada sistem operasi Android, karena memiliki teknologi yang sesuai dan tersedia dalam berbagai jenis dan merk android.

PT. Danapaint Indonesia merupakan induk dari berbagai perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi cat, baik itu cat dinding, cat kayu dan besi maupun cat mobil. Namun demikian banyak konsumen baru mengalami kesulitan untuk mengetahui detail produk yang ditawarkan oleh perusahaan dimana untuk mendapatkan sebuah brosur properti yang diinginkan, konsumen harus menelpon dan menunggu beberapa hari bahkan terkadang konsumen harus datang sendiri ke perusahaan cabang PT. Danapaint Indonesia. karena adanya keterbatasan tenaga kurir, Cara seperti ini tentunya sangat tidak efektif dan efisien bagi konsumen yang berasal dari luar kota atau kediamannya jauh dari lokasi perusahaan. Selain itu, informasi yang diperoleh dengan telepon sangatlah terbatas. Berdasarkan kasus diatas maka penulis tertarik untuk membuat aplikasi pemesanan barang yang dijalankan pada *smartphone* berbasis android.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Fery Wongso, dkk. Keterbatasan jangkauan pemasaran adalah kendala utama sistem pemesanan offline, oleh karena itu dengan adanya sistem pemesanan online akan dapat meningkatkan penjualan dan proses pemasaran juga semakin luas. dapat membantu dan memberikan kemajuan dalam melakukan pemasaran. Dan apabila sistem ini sudah berjalan, maka pemasaran dari segi promosi di media online jangkauannya akan lebih luas. [1]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Intan Sandra Yatana Saputri, dkk. Sistem *e-commerce* saat ini dibangun hanya fokus dengan tujuan bisnis, fitur yang beragam dan kemampuan pada perangkat lunak dan perangkat keras. Dari semua perancangan, pihak pengembang sistem tidak melibatkan proses yang penting, yaitu keterlibatan pengguna. Bagaimana sebuah sistem dapat dipahami dan digunakan oleh pengguna seharusnya dapat menjadi prioritas utama dalam pengembangan sistem. [2]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nurita Evitarina, terobosan merancang suatu sistem yang memungkinkan para konsumen berbelanja dengan praktis dan dapat mengakses atau melakukan transaksi dengan menggunakan perangkat *mobile android* yang dimiliki tanpa harus melakukan transaksi melalui *website*. Dengan adanya aplikasi ini konsumen senantiasa dapat bergerak (*mobile*) dalam aktifitas sehari-hari yang padat. [3]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dian Endianingsih, informasi secara online mengenai jadwal pembayaran spp dan jadwal kegiatan siswa/I dan proses pembayaran spp yang telah menerapkan metode *e-commerce*. [4]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Reza Milady, Batasan dalam keterbatasan jarak dan waktu sangat berpengaruh dalam perkembangan perusahaan dan memperlemah daya saing perusahaan, oleh karena itu adanya aplikasi pemesanan berbasis *e-commerce* akan menjadi solusi penting bagi perkembangan perusahaan. [5]

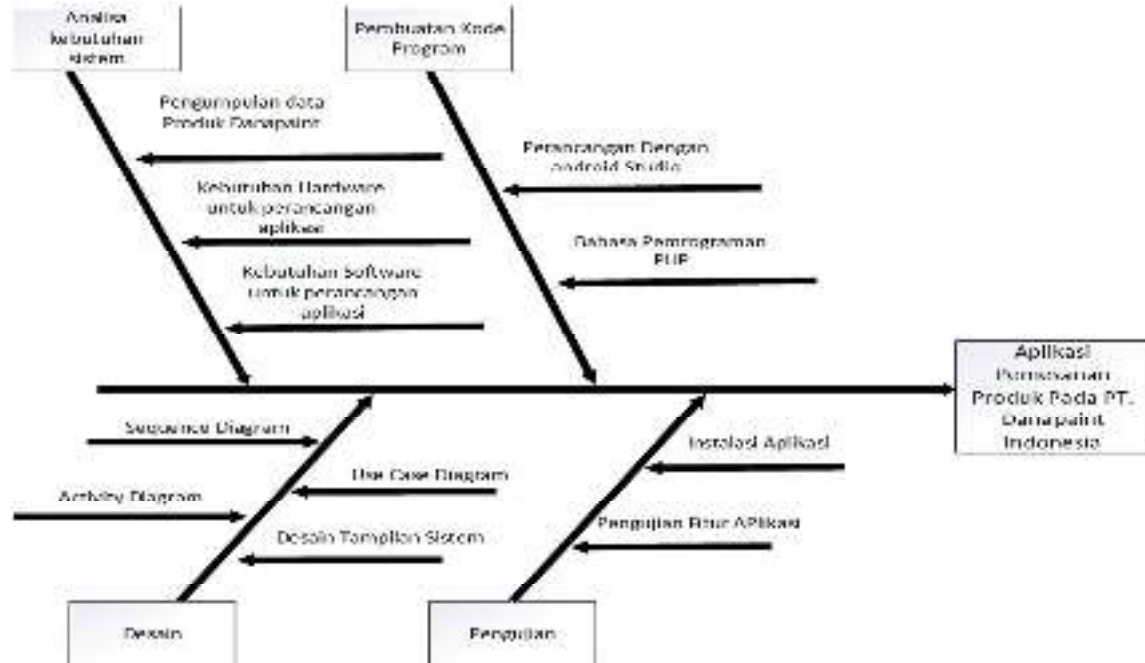
Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kholifah, I. N. Pentingnya pengalaman konsumen dalam proses perancangan *interface* agar aplikasi yang dihasilkan dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna dan berfungsi maksimal dalam meningkatkan penjualan. [6]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Alfa Saleh, Pentingnya media pemesanan jasa online dalam efisiensi kerja pada masa kini dan mempermudah para pencari kerja dalam mendaftar pekerjaan dengan sistem layanan seperti Gojek atau Grab. [7]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nazruddin Safaat H, Dalam merancang sebuah aplikasi, konsep dasar dan tujuan yang jelas merupakan komponen dasar yang harus dimiliki setiap aplikasi [8]

2. METODE PENELITIAN

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat dimodelkan dalam diagram fishbone. Adapun beberapa tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Fishbone

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

1. Tampilan Menu Login aplikasi

Berikut adalah tampilan halaman login aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Tampilan *Menu Login* Pemesanan Produk

Halaman *login* aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk melakukan proses registrasi akun untuk masuk kedalam aplikasi yang telah ada. Untuk pembeli yang telah memiliki akun sebelumnya, maka hanya tinggal memasukkan nomor *handphone* yang telah diregistrasi dan memasukkan *password*, sedangkan bagi pengguna baru diharapkan melakukan registrasi pembuatan akun baru seperti pada gambar 3 berikut :



Gambar 3. Tampilan *Menu Pembuatan Akun Login*

Setelah melakukan registrasi akun baru, maka pengguna akan langsung dapat masuk ke menu produk dan dapat berbelanja produk yang dibutuhkan.

2. Tampilan Halaman Produk aplikasi

Berikut adalah tampilan halaman produk aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 4:

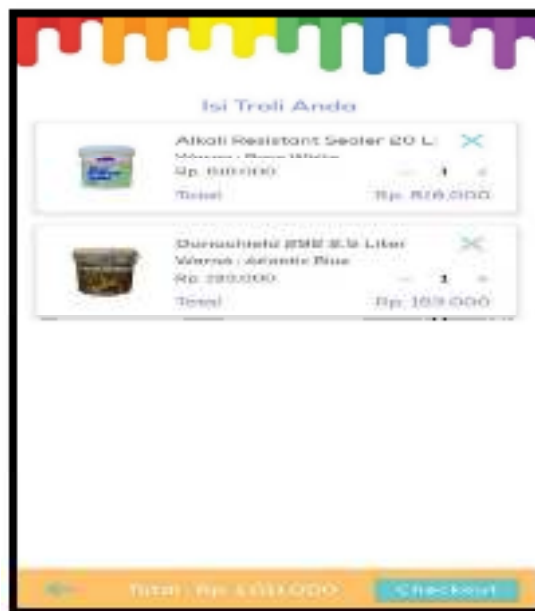


Gambar 4. Tampilan Halaman Produk

Halaman produk pada aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk menampilkan kategori produk yang tersedia dalam aplikasi pemesanan produk PT. Danapaint Indonesia, Hal ini bertujuan untuk mempermudah pembeli menentukan pilihan produk yang dia butuhkan karena sudah terkategori dalam masing-masing produknya.

3. Tampilan Keranjang Belanja

Berikut adalah tampilan halaman keranjang aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5. Tampilan menu Keranjang Belanja Pemesanan Produk

Halaman keranjang belanja pada aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk menampilkan pesanan yang telah dimasukkan oleh pembeli kedalam troli dan sebagai daftar tunggu dari pesanan yang dipilih untuk nantinya dilakukan pembayaran.

4. Tampilan Halaman Pembayaran

Berikut adalah tampilan halaman pembayaran aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 6:

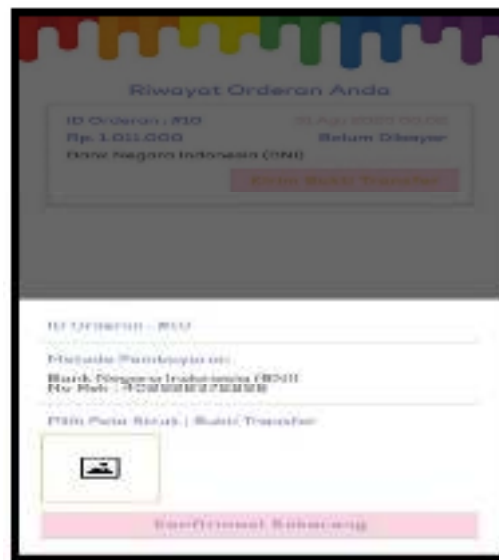


Gambar 6. Tampilan Pembayaran Pemesanan Produk

Halaman pembayaran pada aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk melakukan transaksi pembayaran oleh pembeli yang telah memasukkan daftar belanjanya di dalam keranjang belanja, berikutnya pembeli harus memilih metode pembayaran yang tersedia lalu membayar sesuai nominal yang ada.

5. Tampilan Halaman Validasi Pembayaran

Berikut adalah tampilan halaman pembayaran aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 7:



Gambar 7. Tampilan Validasi Pembayaran Pemesanan Produk

Halaman validasi pembayaran pada aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk pembeli melakukan validasi setelah melakukan pembayaran dan mengirim bukti *transfer* yang ada kedalam aplikasi seperti pada gambar diatas. setelah melakukan validasi maka admin akan melakukan pengecekan pada sistem dan jika memang benar telah dilakukan pembayaran, maka barang pesanan pembeli akan langsung dikirim kealamat yang tertera pada aplikasi.

6. Tampilan Halaman *Logout* aplikasi

Berikut adalah tampilan halaman *logout* aplikasi PT. Danapaint Indonesia, dapat dilihat pada gambar 8 :



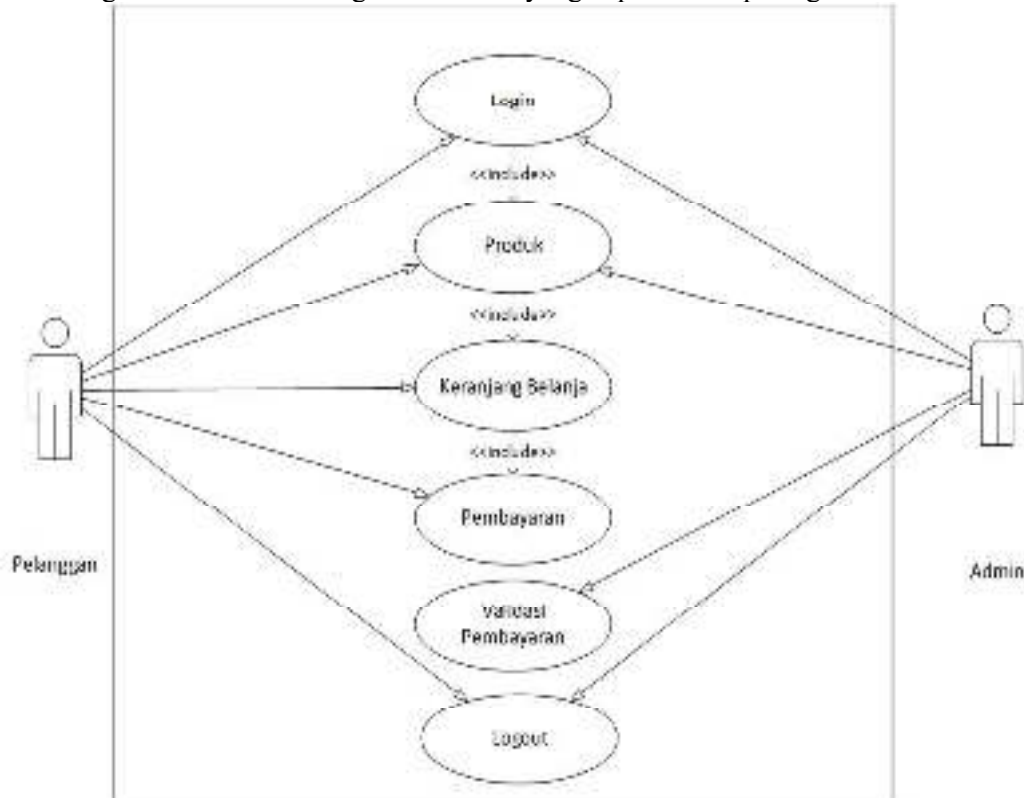
Gambar 8. Tampilan Halaman *Logout* Pemesanan Produk

Halaman *logout* pada aplikasi PT. Danapaint Indonesia berfungsi untuk keluar dari aplikasi pemesanan produk dan tampilan aplikasi akan otomatis kembali diarahkan ke menu awal aplikasi dengan tambahan kotak dialog 'anda berhasil *logout*' seperti pada gambar 8 diatas.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Use case Diagram

Use case adalah suatu hubungan yang dapat berinteraksi satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan di rancang. *Use case* digunakan didalam sistem informasi untuk mengetahui fungsi pada sistem informasi. Berikut ini adalah *use case* dari sistem yang di rancang. Maka dari itu dirancanglah suatu bentuk diagram *use case* yang dapat dilihat pada gambar 9 berikut:



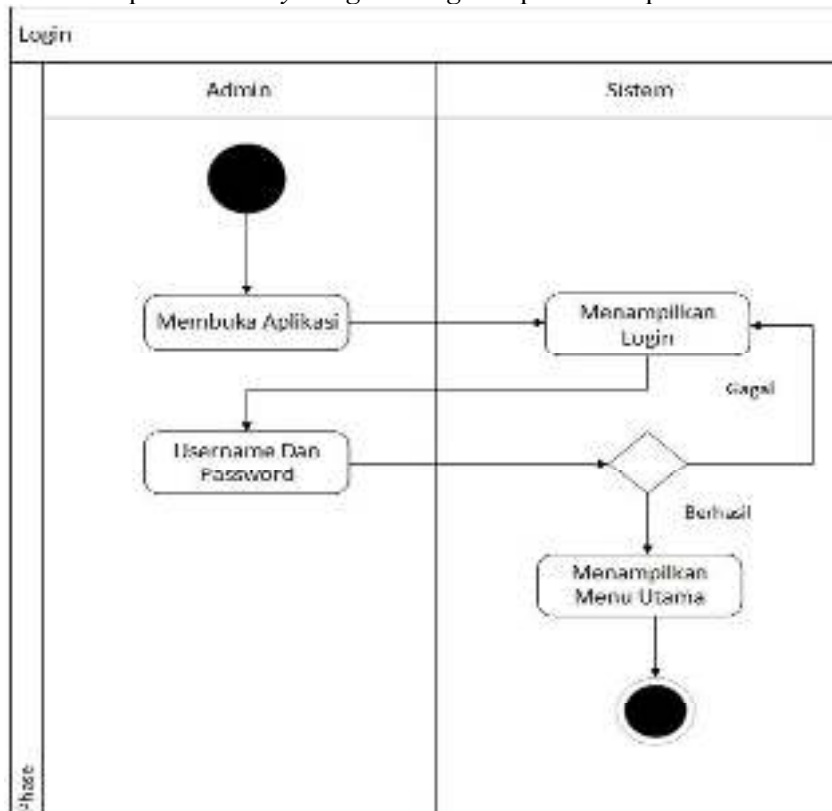
Gambar 9. Use Case Diagram

3.2.2. Activity Diagram

Activity Diagram yaitu suatu aktivitas yang menggambarkan alir aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang kita rancang. Dimana masing-masing alir bermula, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana berakhir. *Activity diagram* yang terdapat pada aplikasi yaitu sebagai berikut :

1. Activity Diagram Login

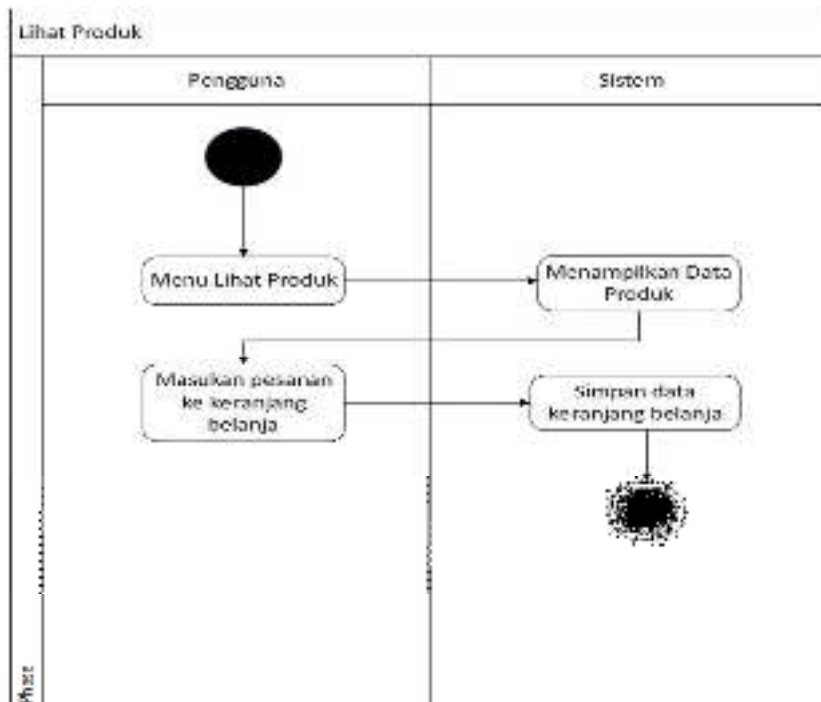
Berikut merupakan *Activity Diagram Login* dapat dilihat pada Gambar 10:



Gambar 10. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Produk

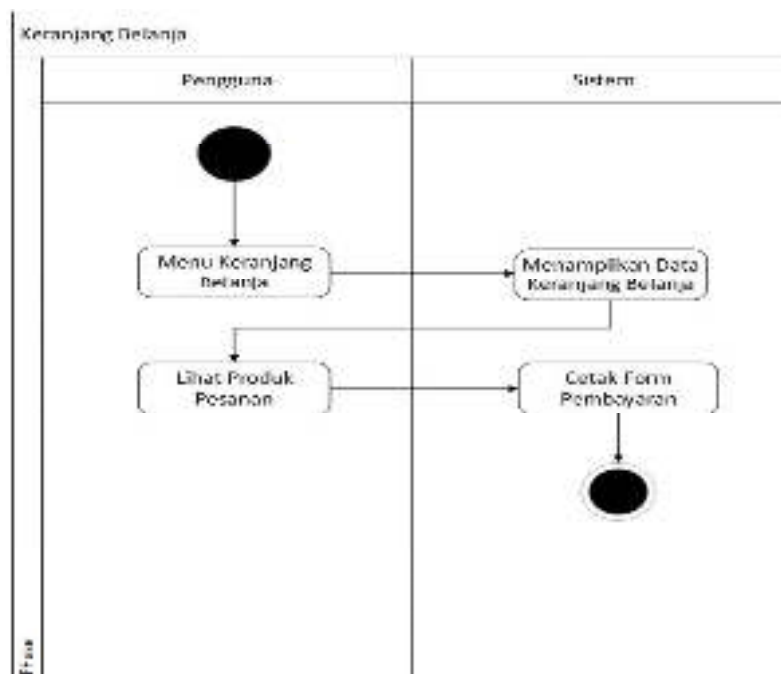
Berikut merupakan *Activity Diagram Produk* dapat dilihat pada Gambar 11:



Gambar 11. *Activity Diagram* Produk

3. *Activity Diagram* Keranjang Belanja

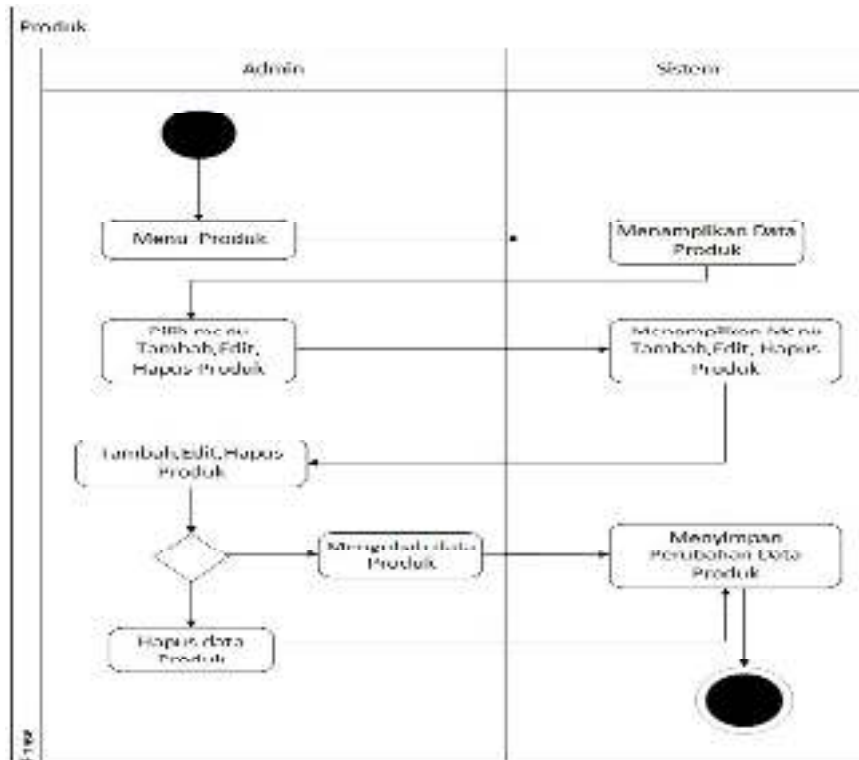
Berikut merupakan *Activity Diagram* Keranjang Belanja dapat dilihat pada Gambar 12:



Gambar 12. *Activity Diagram* Keranjang Belanja

4. *Activity Diagram* Produk

Berikut merupakan *Activity Diagram* Produk dapat dilihat pada Gambar 13:

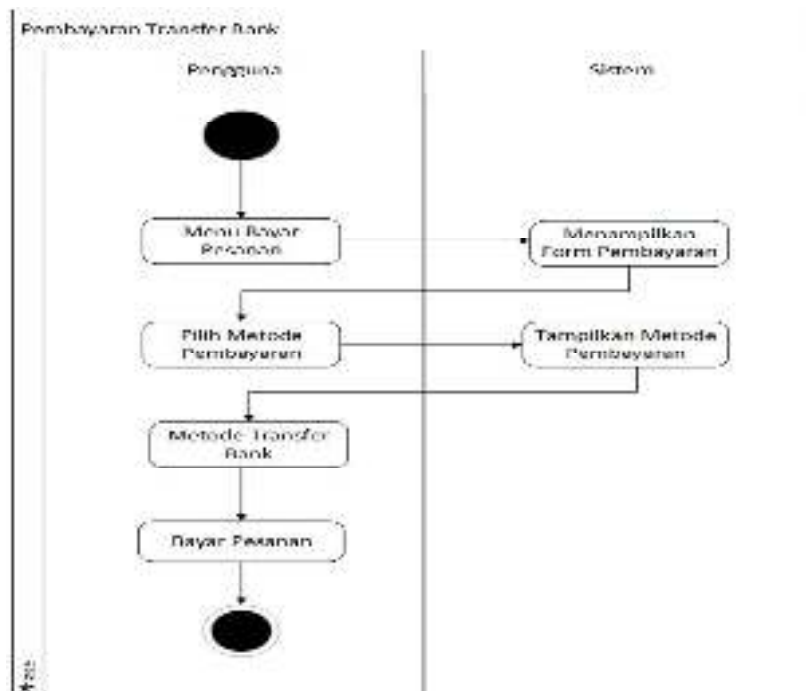


Gambar 13. Activity Diagram Produk

5. Activity Diagram Pembayaran

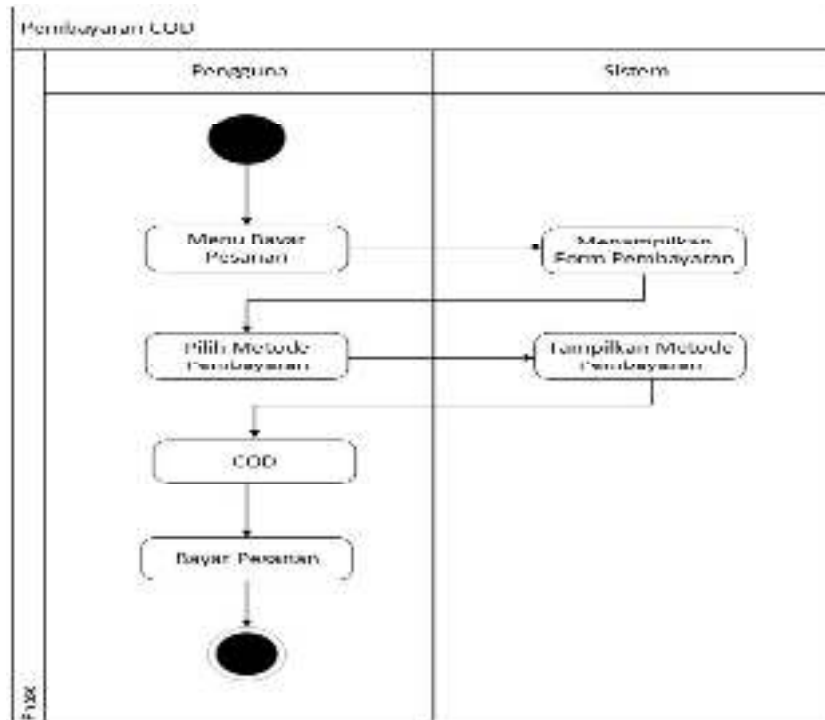
Terdapat 3 metode pembayaran yang direncanakan akan menjadi metode pembayaran produk, Berikut adalah Activity Diagram dari ketiga metode tersebut :

a. Activity Diagram Pembayaran Transfer Bank



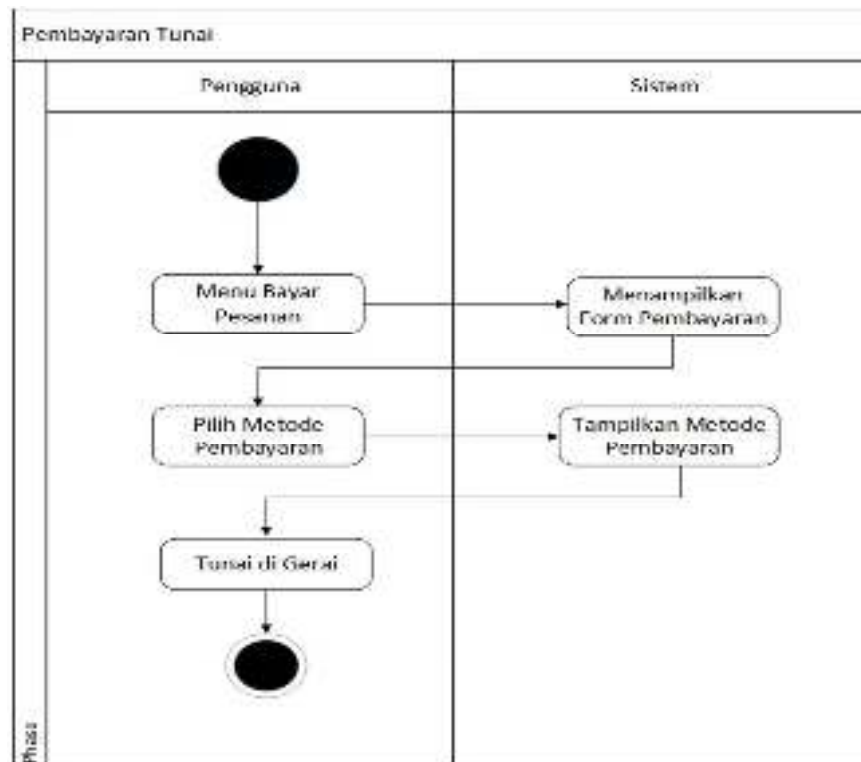
Gambar 14. Activity Diagram Pembayaran Transfer Bank

b. Activity Diagram Pembayaran Cash On Delivery (COD)



Gambar 15. Activity Diagram Cash On Delivery (COD)

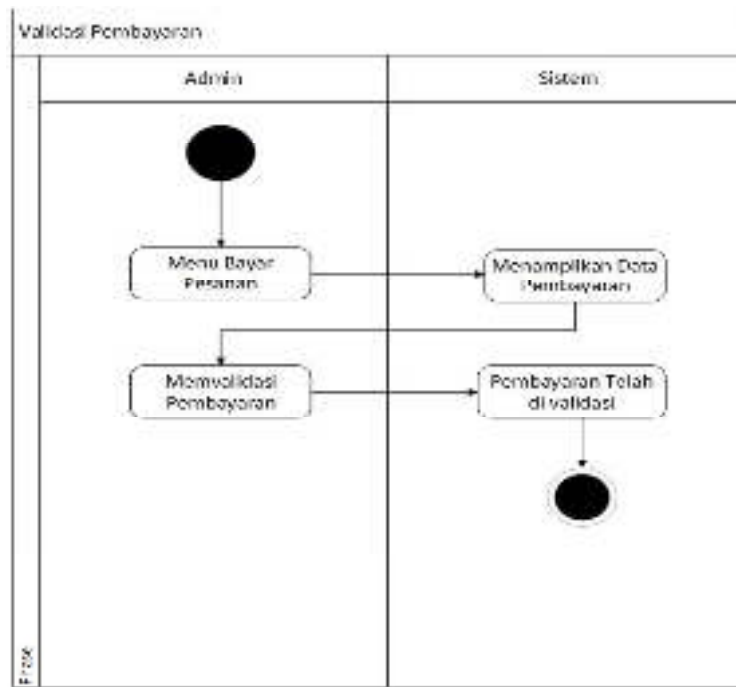
c. Activity Diagram Pembayaran Tunai di Gerai



Gambar 16. Activity Diagram Pembayaran Tunai di Gerai

6. Activity Diagram Validasi Pembayaran

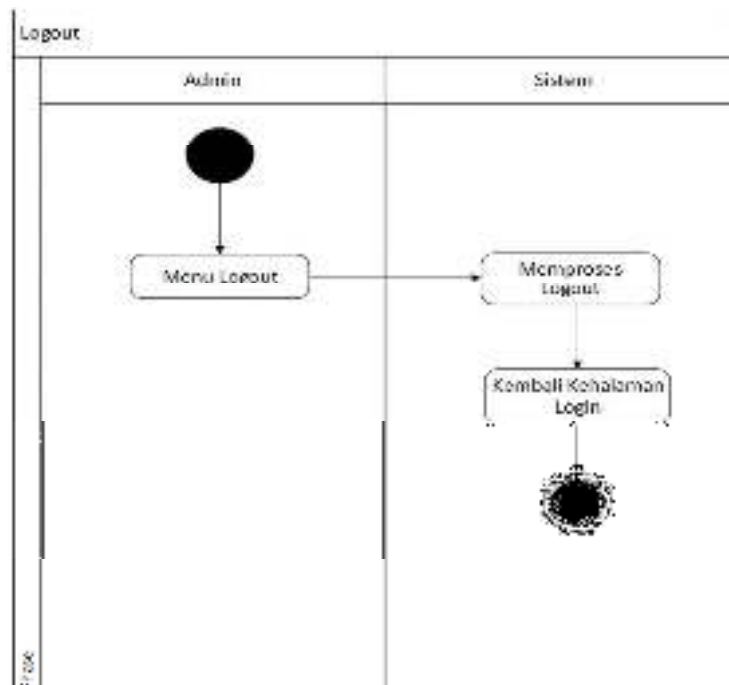
Berikut merupakan Activity Diagram Validasi Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 17:



Gambar 17. *Activity Diagram* Validasi Pembayaran

7. *Activity Diagram* Logout

Berikut merupakan *Activity Diagram* Logout dapat dilihat pada Gambar 18:



Gambar 18. *Activity Diagram* Logout

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi pemesanan produk dengan menggunakan metode UCD ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengembangan desain aplikasi pemesanan produk ini berdasarkan dengan metode yang di adopsi yaitu metode UCD, dimana metode ini mementingkan pengalaman terdahulu seorang pengguna dan mengimplikasi kan pada desain tampilan aplikasi ini. Terdapat beberapa langkah yang penulis lakukan untuk mencapai tahapan akhir dari desain aplikasi sekarang ini, dimulai dengan iterasi tahap 1, iterasi tahap 2 dan iterasi tahap 3. Dimana pada setiap iterasi terdapat perbaikan dan masukan dari responden yang berdampak sangat besar pada desain aplikasi ini.
2. Sistem pada aplikasi ini menggunakan sistem yang telah disesuaikan dengan jenis kebutuhan responden dan juga telah di sederhanakan mengikuti beberapa *market place* yang sudah lebih dulu ada.

5. SARAN

Dari kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang kiranya dapat membantu penelitian dan pengembangan perancangan aplikasi pemesanan produk pada masa yang akan datang. Saran-saran penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan perluasan cakupan area dalam aplikasi ini agar seluruh masyarakat di Indonesia dapat menggunakan nya.
2. Diharapkan kedepan nya aplikasi ini sudah dapat melakukan validasi dengan otomatis dan telah bekerjasama dengan bank-bank ternama di tanah air.
3. Dari segi tampilan mungkin dapat lebih dimaksimalkan lagi, agar lebih menarik perhatian pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. Danapaint Indonesia dan Distributor Jaya Surya yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wyanaputra, J., & Wongso, F. (2016). Perancangan Sistem Pemesanan Barang Berbasis Web Di Toko Zenith Komputer Di Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis Unilak*, 13(1), 97703.
- [2] Saputri, I. S. Y., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(2), 269-278.
- [3] Evitarina, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Barang Berbasis Android pada Mini Market Faras Pangkalpinang.
- [4] Endianingsih, D. (2016). Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran Spp, Uts Dan Uas Pada Sekolah Islam Terpadu Al- Fauzy. *Jurnal Algoritma*, 9(1), 154-162.
- [5] Fauzan, R. M. (2008). Perancangan sistem pemesanan produk berbasis WEB pada CV. Hanif Niaga Group.
- [6] Kholifah, I. (2015). Analisa dan Perancangan Aplikasi Perpustakaan pada Politeknik Sekayu Menggunakan Pemrograman Java. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, 3(2), 53-61.
- [7] Andramawan, Y., Ummi, K., & Saleh, A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jasa Perbaikan Komputer, Laptop, dan Smartphone Berbasis Android. *IT (INFORMATIC TECHNIQUE) JOURNAL*, 6(1), 25-35.
- [8] Nasruddin Safaat, H. (2015). Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android. *Informatika Bandung, Bandung*.