

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada Toko Cindyah Collection dengan Metode Rapid Application Development

Afan Suriyana, Lukman Junaedi

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama Surabaya,
Jl. Arif Rahman Hakim No. 51, Surabaya 60117, Indonesia
18afansuryana@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada Cindyah Collection. Laporan ini diambil dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode RAD Pada Cindyah Collection”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode RAD (Rapid Application Development) ini dapat dikembangkan sebagai pendekatan yang sangat cocok untuk sistem informasi penjualan. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan di Cindyah Collection dan untuk membantu manajemen perusahaan dalam menyediakan penjualan. Sistem informasi penjualan berbasis web ini dibangun menggunakan Freamwork Codeigniter 3.1.0, Php MySql, Xampp, Adobe Illustrator dan Metode Blackbox Testing untuk melakukan pengujian pada sistem. Dengan begitu hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan yang digunakan untuk melakukan transaksi penjualan, pembelian dan pencatatan laporan penjualan yang lebih terkomputerisasi, efisien dan akurat.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan, Freamwork Codeigniter, Php MySql

1. Pendahuluan (Introduction)

Pada era globalisasi saat ini, teknologi informasi sangat berperan penting dalam menunjang berbagai macam kegiatan. Teknologi informasi mampu memberikan efektifitas dan keakuratan yang dapat mengorganisir data perusahaan baik dalam jumlah besar serta membantu perusahaan dalam mengambil keputusan dan strategi didalam kebijakan perusahaan. (Yusdiardi, 2014) E-commerce adalah salah satu produk yang dihasilkan oleh internet. (Hasanudin, 2019) Penjualan merupakan suatu usaha yang padu untuk dikembangkan melalui rencana – rencana strategis yang dapat diarahkan pada pemuasan usaha keinginan pembeli dan kebutuhan perusahaan. Penjualan dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan tunai maupun secara kredit. Penjualan adalah salah satu inovasi yang dapat dilakukan secara online dengan berbasis web. (Andriani and Qurniati, 2018)

Cindyah Collection adalah yang bergerak dibidang penjualan semua pakain anak-anak maupun pakaian dewasa. Cindyah Collection memiliki beberapa produk pakaian anak-anak dan pakaian dewasa laki-laki maupun perempuan. Dimana dalam melakukan penjualan dilakukan secara manual sehingga tidak menarik pelanggan. Sistem manual tersebut adalah pegawai melakukan pembayaran penjualannya masih menggunakan kwitansi penjualan sehingga pembuatan laporan menjadi terhambat. Berdasarkan uraian masalah yang ada diatas, maka perlu dibuatkan sistem informasi penjualan yang dapat menyelesaikan masalah yang sudah dijelaskan diatas. Dengan membangun suatu sistem informasi penjualan yang diharapkan akan mampu membantu menyelesaikan berbagai masalah guna mencapai efektifitas dan efisiensi.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan RAD (*Rapid Application Development*) karena metode ini menggunakan pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan. Dengan menggunakan metode ini juga dapat mempercepat waktu dan biaya di dalam pengerjaanya. RAD dapat juga dikembangkan

sebagai pendekatan yang cocok untuk sistem informasi penjualan berbasis web. Pada tahap perancangan sistem, metode RAD dapat melibatkan calon pengguna untuk perancangannya. Dalam hal inilah metode RAD memiliki keunggulan karena dapat melibatkan pengguna sistem sehingga sistem yang dihasilkan nanti akan sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem tersebut. Kemudian RAD dapat dijadikan sebuah strategi yang mempunyai kecepatan yang dapat melibatkan pengguna dan akan menambah serangkaian dalam sistem yang akhirnya dikembangkan pada sistem yang final.

2.1 Workshop Desain RAD (Rapid Application Development)

Merupakan dimana dalam fase ini dapat digambarkan dan dirancang maupun dapat juga diperbaiki. Selama *workshop* RAD di desain kerja *prototype* dapat direspon oleh pengguna dan modul-modul yang akan di analisis maupun diperbaiki yang didasari respon penggunanya.



Gambar 1. Workshop Desain RAD

2.2 Konsep Dasar Penjualan

Penjualan merupakan suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana strategi yang diarahkan pada pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan keuntungan atau laba. Maka aktifitas penjualan yang dapat dikronologikan sebagai penerimaan pesanan, penegasan pesanan, pengiriman barang, pembuatan faktur, pembuatan laporan penjualan. (Riandya, 2012)

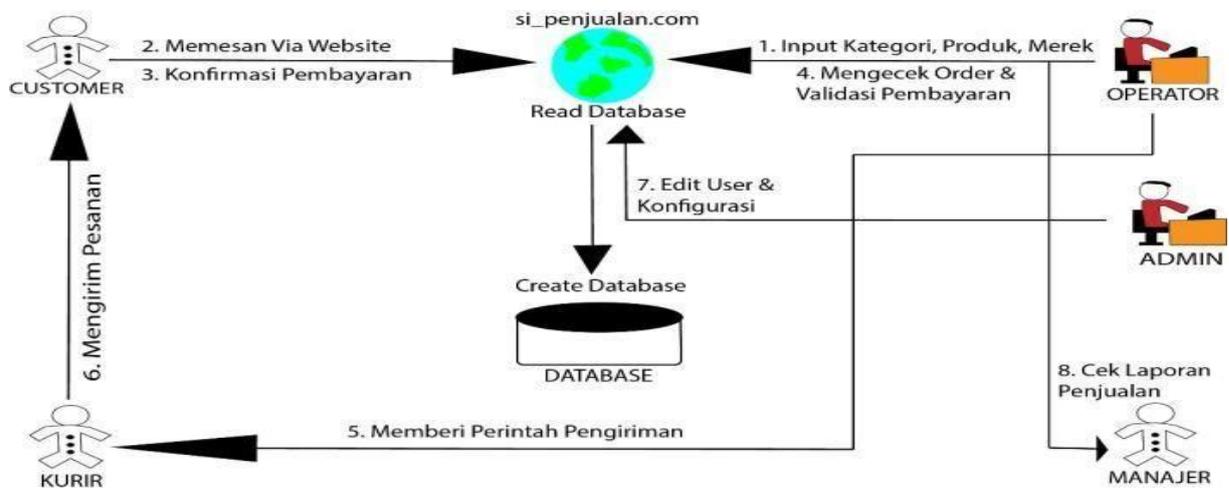
3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan penelitian dan analisis pada Cindyah Collection, maka diketahui bahwa sistem yang digunakan bersifat semi komputerisasi dimana masih menggunakan *Ms. Excel* untuk membuat laporan penjualan dan itu akan mengakibatkan waktu yang cukup lama pada prosesnya. Setelah mengetahui sistem yang sedang berjalan maka selanjutnya adalah merancang sistem informasi penjualan berbasis *web* yang tujuannya untuk memaksimalkan pemasaran produk, meningkatkan angka penjualan dan mempermudah proses pada pembuatan laporan penjualan.



Gambar 2. Analisis sistem yang berjalan

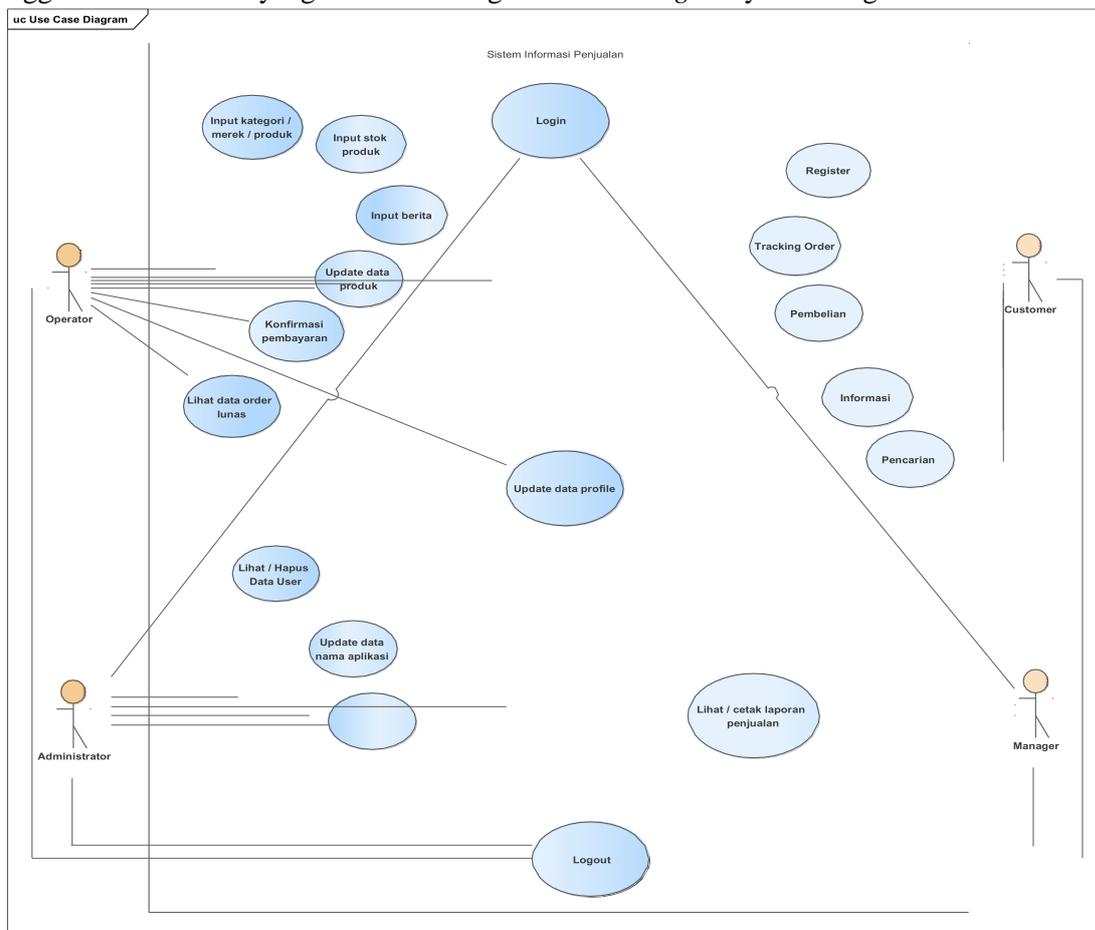
Ada beberapa usulan prosedur yang tujuannya untuk menyempurnakan sistem yang ada. Dalam merancang dan menganalisa sistem yang diusulkan, peneliti menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan *usecase scenario*, *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.



Gambar 3. Analisis sistem yang diusulkan

3.1 Usecase Diagram

Pada penelitian ini peneliti menggunakan *tools* UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan sistem yang diusulkan dengan *usecase diagram* yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. Use Case Diagram yang diusulkan

3.2 Usecase Scenario

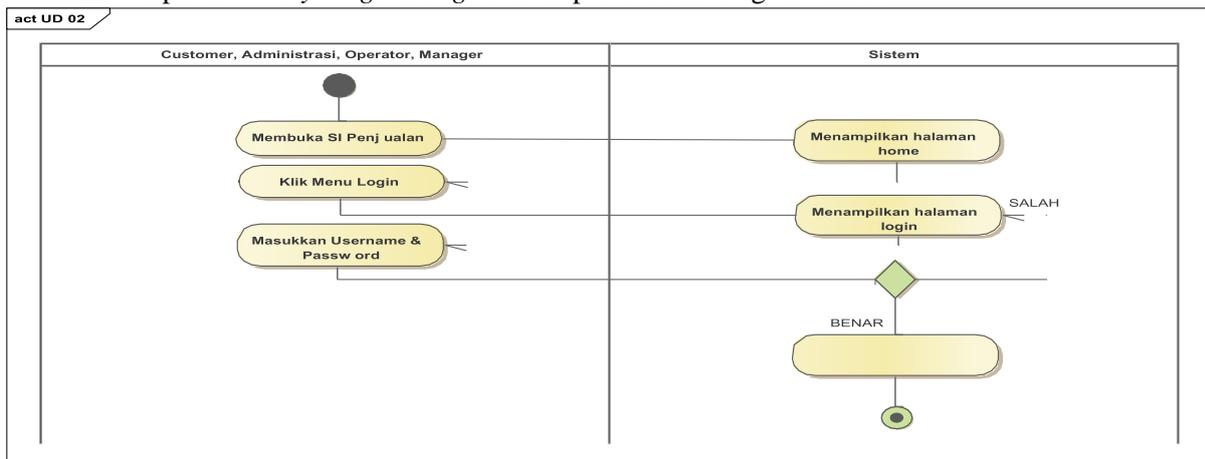
Ada tampilan *usecase scenario login* untuk para aktor yaitu sebagai berikut:

Identifikasi	
No	UD 02
Nama Usecase	Login
Tujuan	Masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem
Aktor	Operator, Administrator, Customer & Manager
Deskripsi	Use case ini mendeskripsikan proses login
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Operator, administrator, customer & manager membuka program kemudian masuk ke menu login
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	2. Mengecek <i>username</i> dan <i>password</i>
	3. Menampilkan menu sesuai level masing - masing
Kondisi Akhir	Operator, administrator, customer & manager dapat mengakses program

Gambar 5. Use Case Scenario Login

3.3 Activity Diagram

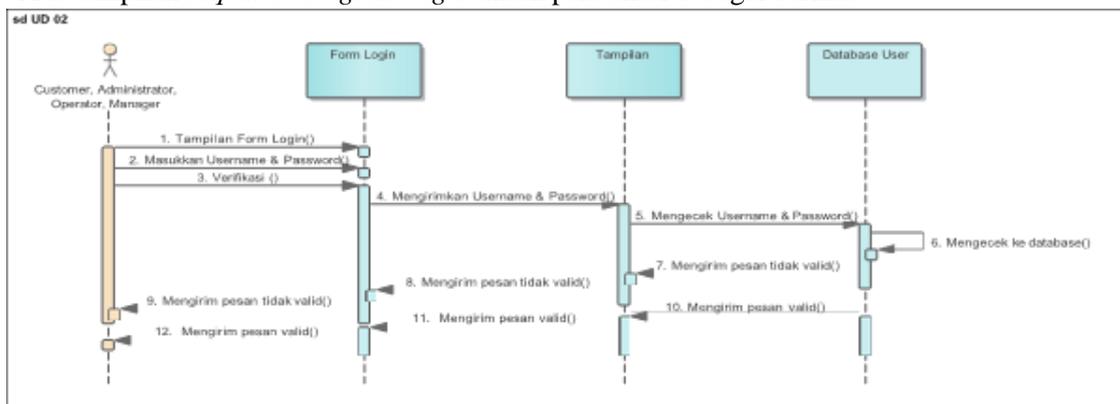
Ada tampilan *activity diagram login* untuk para aktor sebagai berikut:



Gambar 6. Activity Diagram Login

3.4 Sequence Diagram

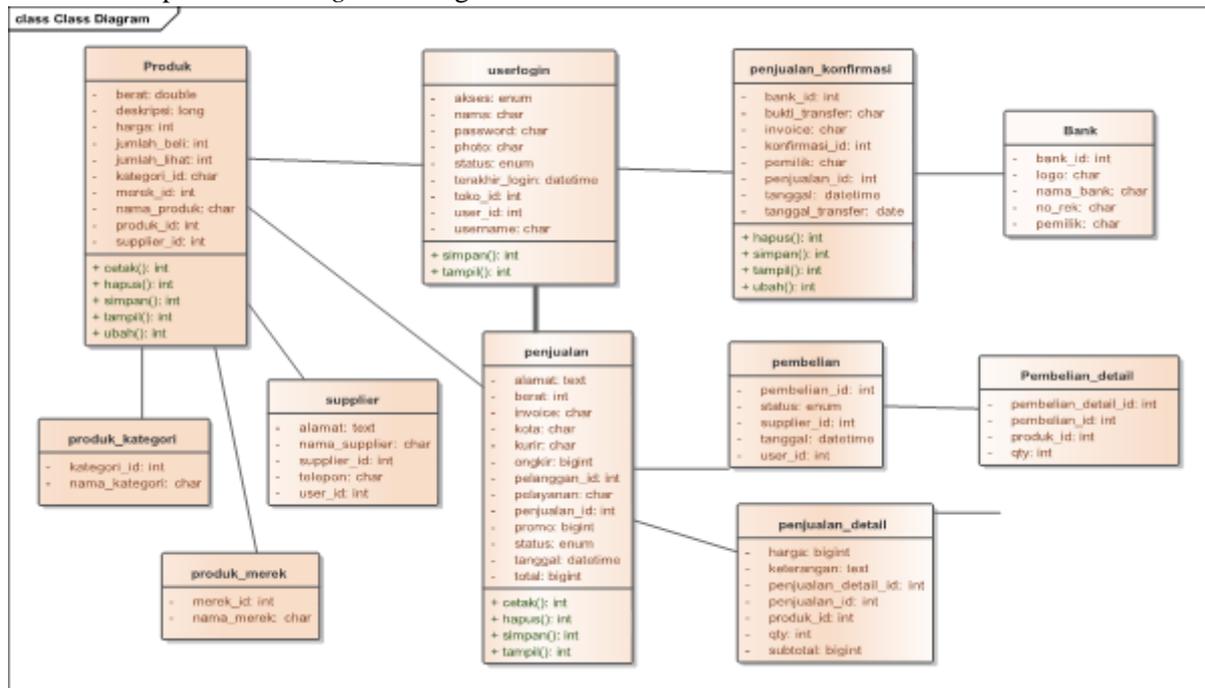
Ada tampilan *sequence diagram login* untuk para aktor sebagai berikut:



Gambar 7. Sequence Diagram Login

3.5 Class Diagram

Ada tampilan *class diagram* sebagai berikut:



Gambar 8. Class Diagram

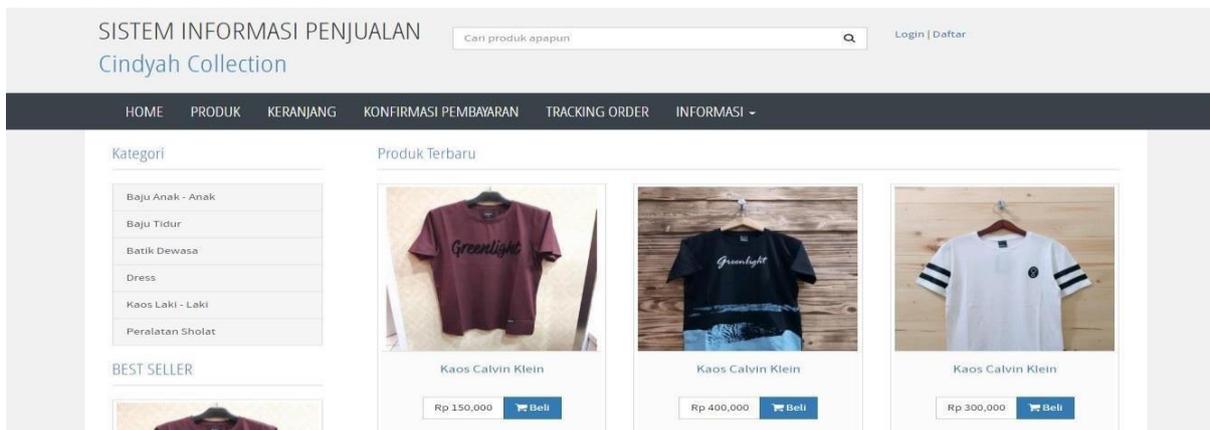
3.6 Implementasi

Berikut ini merupakan perancangan dari sistem informasi penjualan berbasis *web*. Terdapat beberapa halaman home pada masing-masing setiap aktor yang tampak seperti berikut:

a. Halaman *login*

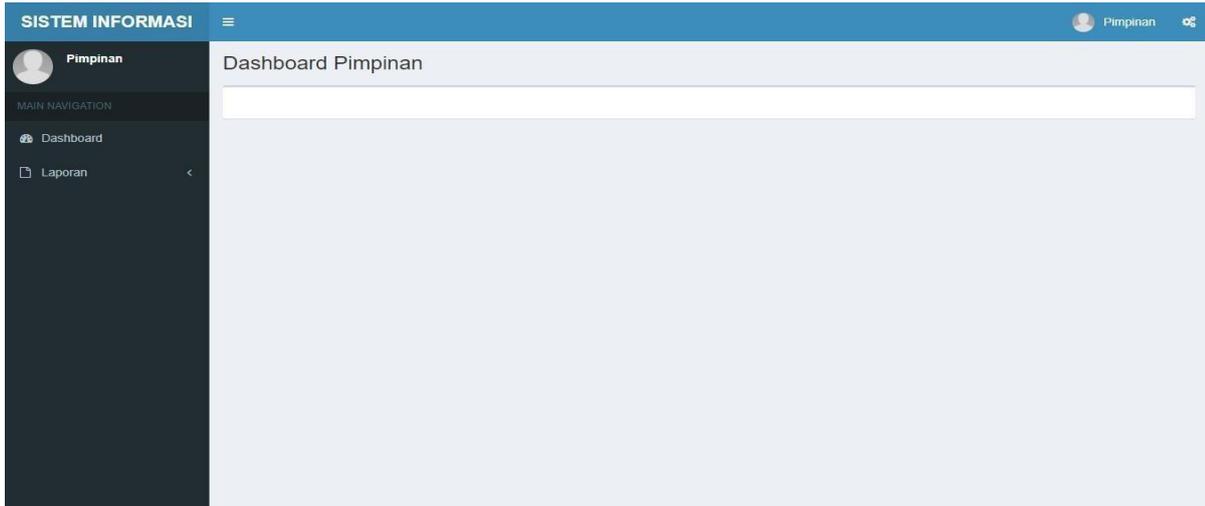
Gambar 9. Tampilan halaman *Login*

b. Halaman *home customer*



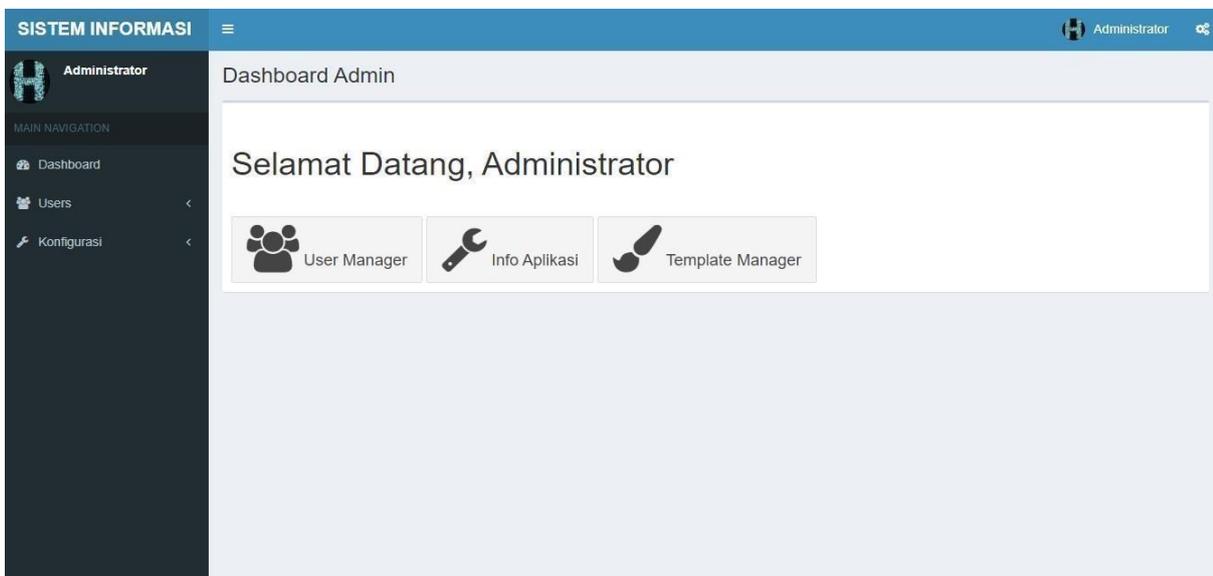
Gambar 10. Tampilan halaman *Home Customer*

c. Halaman *home manager*



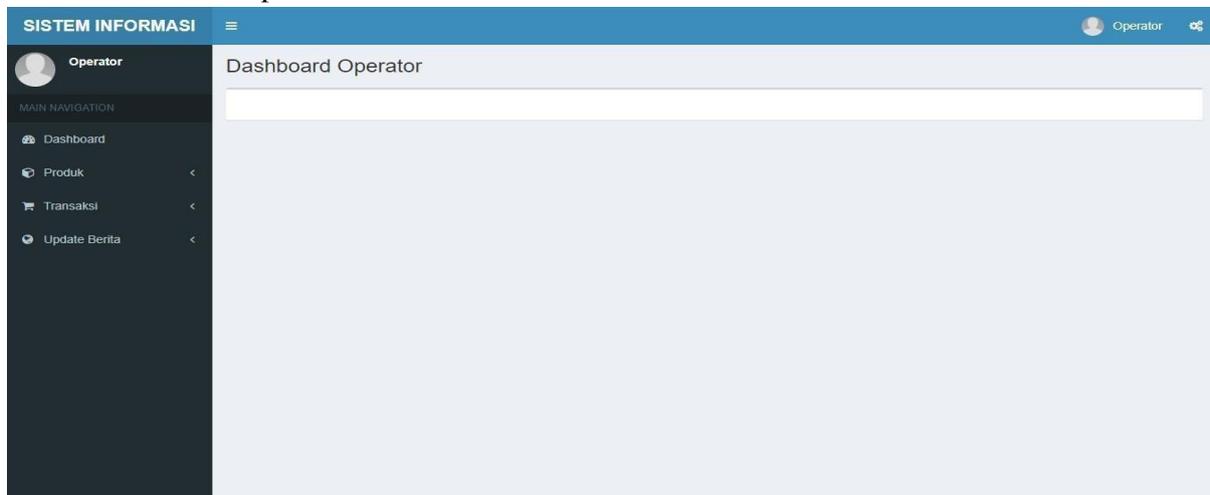
Gambar 11. Tampilan halaman *Home Manager*

d. Halaman *home administrator*



Gambar 12. Tampilan halaman *Home Administrator*

e. Halaman *home operator*



Gambar 13. Tampilan Halaman *Home Operator*

3.7 Pengujian

Adapun pengujian dilakukan yang tujuannya untuk memperoleh kesalahan yang ada pada sistem. Pengujian dilakukan menggunakan *blackbox testing*. Dengan menggunakan *blackbox testing* kita dapat mengetahui keluaran apa yang diharapkan. Pada tabel ini berisi persyaratan fungsional sistem yang pengujianya dilakukan bersama dengan pengguna. Pada tabel dibawah ini juga dapat mengetahui menu-menu yang telah disediakan dan cara agar pengguna tidak kebingungan saat melakukan proses pengoperasian saat menggunakan web yang telah dibuat.

Tabel 1. Hasil Pengujian dengan *Blackbox*

No	Test Case	Keluaran	Actor	Hasil
1	Pilih menu <i>login</i>	Tampil menu <i>login</i>	<i>Customer, Administrator, Operator, Manager</i>	Sesuai
2	Pilih menu belum punya akun	Tampil menu daftar	<i>Customer</i>	Sesuai
3	Pilih menu kategori	Tampil kategori produk	<i>Customer</i>	Sesuai
4	Pilih menu produk	Tampil katalog produk	<i>Customer</i>	Sesuai
5	Pilih menu beli	Tampil detail produk	<i>Customer</i>	Sesuai
6	Pilih keranjang	Tampil keranjang belanja	<i>Customer</i>	Sesuai
7	Pilih selesai belanja	Tampil <i>checkout</i> belanja	<i>Customer</i>	Sesuai
8	Pilih pembayaran	Tampil tagihan <i>order</i>	<i>Customer</i>	Sesuai
9	Pilih disini	Tampil konfirmasi pembayaran	<i>Customer</i>	Sesuai
10	Pilih konfirmasi pembayaran	Tampil konfirmasi pembayaran	<i>Customer</i>	Sesuai
11	Pilih konfirmasi	Tampil tahap validasi	<i>Customer</i>	Sesuai
12	Pilih <i>tracking order</i>	Tampil <i>tracking order</i>	<i>Customer</i>	Sesuai
13	Pilih informasi	Tampil informasi	<i>Customer</i>	Sesuai
14	Pilih menu daftar	Tampil <i>form</i> pendaftaran	<i>Customer</i>	Sesuai
15	Pilih daftar	Tampil pendaftaran berhasil	<i>Customer</i>	Sesuai
16	Pilih menu sudah punya akun	Tampil menu login	<i>Customer</i>	Sesuai
17	Pilih menu pencarian	Tampil <i>form</i> pencarian	<i>Customer</i>	Sesuai
18	Pilih menu cari	Tampil hasil pencarian	<i>Customer</i>	Sesuai
19	Pilih menu akun saya	Tampil menu akun saya	<i>Customer</i>	Sesuai
20	Pilih menu profil	Tampil profil	<i>Customer</i>	Sesuai
21	Pilih menu informasi tentang kami	Tampil informasi tentang kami	<i>Customer</i>	Sesuai
22	Pilih menu informasi konfirmasi pembayaran	Tampil informasi konfirmasi pembayaran	<i>Customer</i>	Sesuai

Tabel 1. Hasil Pengujian dengan *Blackbox* (lanjutan)

No	Test Case	Keluaran	Actor	Hasil
23	Pilih menu history belanja	Tampil history belanja	<i>Customer</i>	Sesuai
24	Pilih menu produk	Tampil menu produk	Operator	Sesuai
25	Pilih menu kategori	Tampil data kategori	Operator	Sesuai
26	Pilih menu merek	Tampil data merek	Operator	Sesuai
27	Pilih menu produk	Tampil data produk	Operator	Sesuai
28	Pilih menu transaksi <i>order</i>	Tampil data <i>order</i>	Operator	Sesuai
29	Pilih update berita	Tampil menu update berita	Operator	Sesuai
30	Pilih menu semua halaman	Tampil data semua halaman	Operator	Sesuai
31	Pilih menu tambah halaman	Tampil form tambah halaman	Operator	Sesuai
32	Pilih menu <i>user</i>	Tampil menu <i>user</i>	<i>Administrator</i>	Sesuai
33	Pilih menu <i>all user</i>	Tampil data semua pengguna	<i>Administrator</i>	Sesuai
34	Pilih menu <i>add user</i>	Tampil <i>form</i> tambah pengguna	<i>Administrator</i>	Sesuai
35	Pilih menu konfigurasi	Tampil menu konfigurasi	<i>Administrator</i>	Sesuai
36	Pilih menu aplikasi	Tampil <i>form</i> konfigurasi aplikasi	<i>Administrator</i>	Sesuai
37	Pilih menu tema	Tampil menu konfigurasi tema	<i>Administrator</i>	Sesuai
38	Pilih menu laporan	Tampil menu laporan	<i>Manager</i>	Sesuai
39	Pilih menu penjualan	Tampil data laporan penjualan	<i>Manager</i>	Sesuai
40	Pilih menu tampilkan	Tampil hasil laporan penjualan	<i>Manager</i>	Sesuai
41	Pilih menu <i>logout</i>	Tampil halaman <i>home</i>	<i>Customer, Administrator, Operator, Manager</i>	Sesuai

4. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Cindyah Collection dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut Sistem informasi penjualan berbasis *web* ini dapat dijadikan media penjualan oleh Cindyah Collection dan Sistem informasi penjualan berbasis *web* ini dapat menyimpan data dan memproses penjualan pada Cindyah Collection, selain itu dapat juga melaporkan hasil penjualan tanpa perlu menghitung dengan *Microsoft Exel*.

Untuk menanggulangi permasalahan dan mencapai lebih baik buat kedepannya maka, saran sebagai berikut pada proses pembayaran masih menggunakan transfer manual melalui Bank, kedepannya diharapkan dapat terverifikasi secara otomatis dalam pembayarannya dan perlu pengembangan aplikasi berbasis *android* supaya konsumen dapat lebih mudah untuk melakukan transaksi pembelian secara *online*.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini peneliti sangat banyak berterimakasih kepada Bapak Luqman Junaedi selaku pembimbing yang telah banyak memberikan masukan ataupun komentar agar penulisan ini menjadi baik dan rapi. Selain itu peneliti juga berterima kasih kepada Ibu Tri Asminingdyah selaku pemilik Toko Cindyah Collection yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ditempat Beliau.

Daftar Pustaka

- Andriani, A. dan Qurniati, E. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 10(3), pp. 49–54.
- Hasanudin, M. (2019). Aplikasi E-Commerce Sistem Informasi Penjualan Rolling Door Berbasis Rapid Application Development. *Petir*, 12(1).
- Riandya, K. H. dan A. S. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang (Studi Kasus: U.D Cendana Depok Townsquare). *Jurnal Sistem Informasi*, 4(1), pp. 1–6.
- Yusdiardi (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus: PT. I - Cube Creativindo), 1(1), pp. 1–106.