

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA UMKM JASS COLLECTION

Steven¹, Amrizal²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

Email: pb171510063@upbatam.ac.id

ABSTRACT

The application of web-based information systems has been widely used today to help work in business activities and web-based systems are easy to access with various devices such as laptops, computers, cellphones and others. The recording of sales transactions at Jass Collection still often occurs when there are errors in writing code and product names and makes it difficult for cashiers to make sales reports that the owner will use to make decisions on adding stock of goods. The purpose of this research is To know how to design a point of sale information system with a codeigniter framework and and To find out how to implement a point of sale information system with a codeigniter framework. this research aims to design information systems point of sale I web-based Method used to build this information system is using the waterfall method, this web application can implemented in order help the store to manage sales.

Keywords : Information System; Point Of Sale; Waterfall; Website

PENDAHULUAN

Penerapan sistem informasi berbasis web sudah banyak digunakan saat ini untuk membantu pekerjaan dalam kegiatan bisnis dan sistem berbasis web mudah di akses dengan berbagai device seperti laptop, komputer, hp dan lain – lain. Pada UMKM Jass Collection kegiatan transaksi masih menggunakan sistem manual di mana yang membuat transaksi menjadi lama dan sering membuat *customer* komplain karena menunggu dengan waktu yang sangat

lama. Pencatatan transaksi penjualan pada UMKM Jass Collection masih sering terjadinya kesalahan pencatatan dalam penulisan kode maupun nama produk dan membuat kerumitan kasir untuk membuat laporan penjualan yang akan di gunakan *owner* untuk membuat keputusan dalam penambahan stok barang. Kasir sangat rumit mencari data transaksi yang pernah terjadi sebelumnya karena sistem yang masih manual membuat notanya sangat banyak ,kasir menjadi kerumitan.

Nota yang dikumpulkan sangat banyak dan menggunakan tempat untuk menyimpan nota- nota tersebut dan membuat biaya yang dikeluarkan lebih banyak karena membutuhkan nota yang sangat banyak. Berdasarkan latar belakang di atas ,maka peneliti tertarik menggunakan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Menggunakan.FrameWorkCodeigniter Pada UMKM Jass Collection”.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Dikemukakan oleh Romney dan Steinbart (2015) Sistem ialah : "kumoukan rangkaian atau lebih elemen yang terhubung dan bekerja sama untuk mencapai Hasil."

Dikemukakan oleh Jogiyanto (2005) sistem adalah :“Suatu hubungan kerja dari tahap – tahap yang saling bekerja sama atau bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu hasil tertentu.”.

2.2 informasi

Dikemukakan Oleh Romney dan Steinbart (2015) Informasi ialah: " data yang sudah dikelola dan diproses untuk memberikan makna dan membantu proses pengambilan keputusan."

Dikemukakan oleh Al Bahra Bin Ladjamudin (2005) Informasi merupakan : “Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi wujud yang lebih bermakna dan bermanfaat kepada penerimanya untuk pengambilan keputusan masa saat ini maupun yang

hendak tiba”(Destiningrum & Adrian, 2017).

2.3 Sistem Informasi

Menurut (Hutahaean, 2015:13) mengemukakan bahwa, “Sistem informasi merupakan suatu sistem pada suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi setiap hari , menunjang proses, yang berkarakter manajerial, dan aktivitas strategi dari suatu perusahaan dan mempersiapkan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di pentingkan.(Tiara & Syukron, 2019).

2.4 PHP

“PHP ialah bahasa berbentuk script yang ditempatkan di dalam server baru kemudian diproses. Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada web browser klien. Bahasa pemrograman ini di bangun khusus membuat web dinamis,bermakna pemrograman PHP dapat membuat tampilan sesuai permintaan sekarang.(Hakim & Sakuroh, 2019).

2.5 Point Of Sale

Sistem Point of Sale (POS) adalah sebuah sistem informasi yang digunakan di bisnis swalayan ataupun pertokoan untuk menangani pengolahan data kegitation pembelian (purchases), kegiatan penjualan ecer, kegiatan hutang , kegiatan retur pembelian (purchase returns), dan Laporan yang secara umum penting dibutuhkan dalam pengambilan keputusan strategis oleh

para pemilik swalayan, organisasi, atau perusahaan yang berukuran kecil dan menengah(Sugihartono et al., 2015).

2.6 XAMPP

Dikemukakan oleh Wahana(2009:30) “XAMPP merupakan salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat: digunakan dalam melakukan proses instalasi tiga produk itu.(Sun et al., 2015).

2.7 UML

Unified Modeling Language([Widodo dan Herlawati, 2011:10]) memiliki sembilan tipe diagram, ada juga yang menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang disatukan , contohnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan disatukan menjadi menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. (Cahyodi & Arifin, 2017) , Tujuan dari UML adalah membantu perancang dalam menggambarkan sistem yang akan di rancang pada penelitian ini..

2.8 Codeigniter

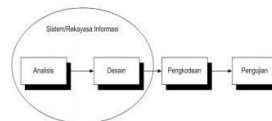
Dikemukakan oleh Novianto(2016: 11) menyatakan kalau codeigniter ialah suatu framework aplikasi basis website yang mempunyai sifat Free digunakan buat merancang aplikasi website. Tujuan utama pengembangan codeigniter merupakan buat menolong pengembang

dalam pembuatan aplikasi yang lebih kilat daripada menulis seluruh code dari dini serta codeigniter ialah salah satu framework php tercepat yang terdapat dikala ini.(Romadhon et angkatan laut(AL)., 2019)

METODE PENELITIAN

3.1 Desain

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode waterfall.



Gambar 1.Metode Waterfall

1. Analisis

Pada tahap analisis, perancang mencari tahu kebutuhan apa saja yang diperlukan.untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada sistem yang digunakan sekarang.

2. Desain

Pada tahap desain,perancang melakukan design model dengan menggunakan *UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE)* yang terdiri dari *usecase,class diagram,sequence diagram ,activity diagram*.

3. Pengkodean

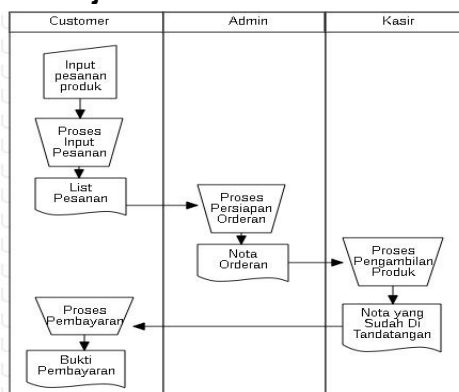
Pada tahap pengkodean ,perancang mulai merancang sistem dengan menggunakan Bahasa pemrograman

yang sesuai dengan sistem yang ingin di rancang.

4. Pengujian

Pada tahap pengujian, perancang melakukan testing terhadap sistem yang sudah di rancang, apakah sudah memenuhi kebutuhan.

3.2 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

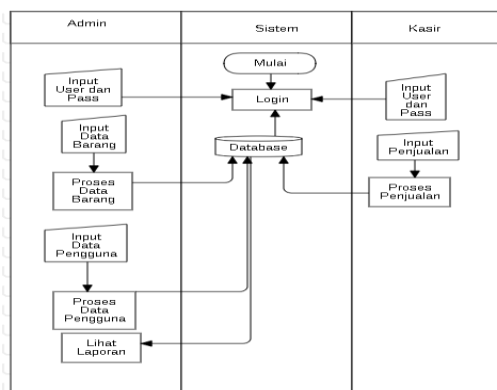


Gambar 2. Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

(Sumber : Data Penelitian,2020)

- a. Nota penjualan yang sangat banyak membuat tempat penyimpanan yang sangat banyak.
- b. Rumitnya mencari data penjualan yang sebelumnya karena harus mencari nota penjualannya.
- c. Rumitnya mencari data penjualan yang sebelumnya karena harus mencari nota penjualannya.

3.4 Usulan Pemecahan Masalah



Gambar 3. Usulan Pemecahan Masalah (Sumber : Data Penelitian,2020)

3.3 Permasalahan Yang Dihadapi

Pada UMKM JASS COLLECTION terdapat berbagai permasalahan yang sering terjadi dalam kegiatan penjualan sebagai berikut :

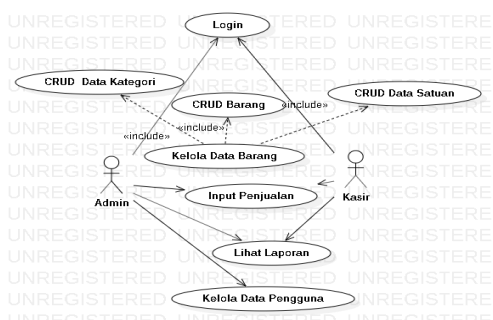
Sering terjadinya kesalahan dalam pencatatan transaksi penjualan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa

1. Use Case Diagram

Berikut merupakan usecase dari sistem yang sudah di rancang





Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

ISSN (Online) 27156265



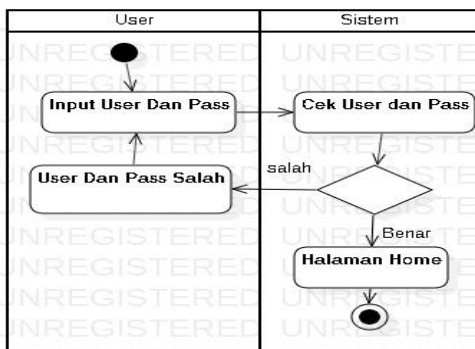
Gambar 4. UseCase Diagram

2. Activity Diagram

Berikut ini adalah activity diagram dari sistem yang telah di rancang diantara nya :

a. Activity Diagram Login Admin dan kasir

Activity Diagram Login berfungsi sebagai cara mengakses dan mengelola sistem point of sale. dijelaskan pada diagram yang ada aktifitas login dimana admin ataupun user memasukkan username dan password dan dimana akan di validasi oleh sistem apakah yang diinput sudah benar atau masih salah.

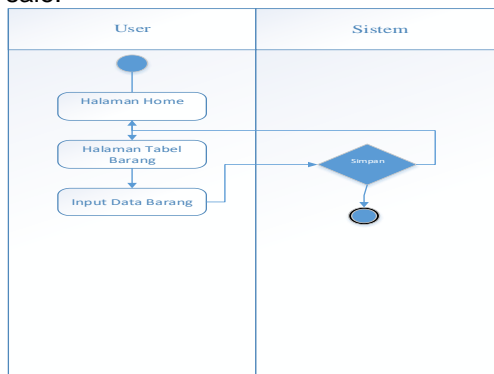


Gambar 5. Activity Diagram Login Admin dan Kasir

(Sumber : Data Penelitian, 2020)

b. Activity Diagram Input Barang

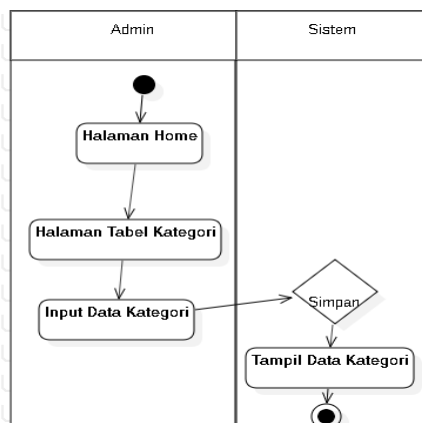
Pada Diagram Activity ini menjelaskan bagaimana pengguna menginput produk pada sistem point of sale.



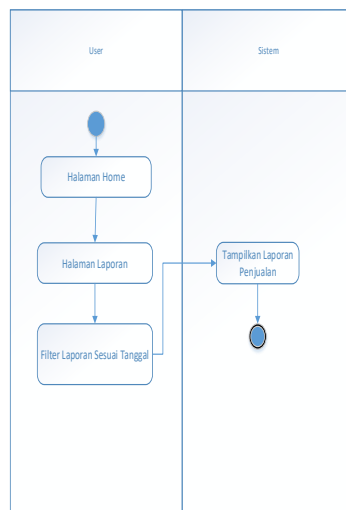
Gambar 6. Activity Diagram Input Data Barang

c. Activity Diagram input kategori

Pada Activity Diagram ini menjelaskan bagaimana pengguna mengelola kategori produk ke dalam sistem.



Gambar 7.Activity Input Kategori
(Sumber : Data Penelitian,2020)



Gambar 8.Activity Diagram laporan Penjualan
(Sumber : Data Penelitian,2020)

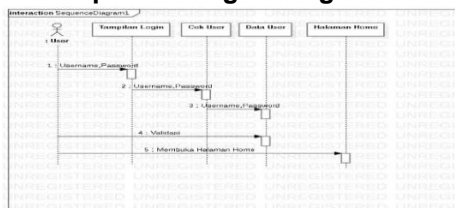
d. Activity Laporan Penjualan

Pada activity diagram ini menjekaskan bagaimana pengguna melihat laporan penjualan.

3. Sequence Diagram

Berikut adalah sequence diagram dari sistem yang sudah di rancang.

a. Sequence diagram login



Gambar 9.Sequence Diagram Login



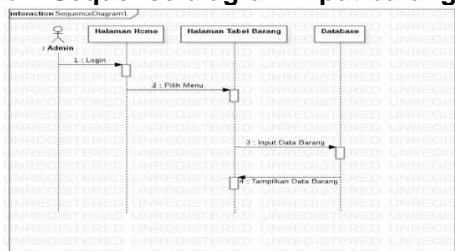
Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

ISSN (Online) 27156265

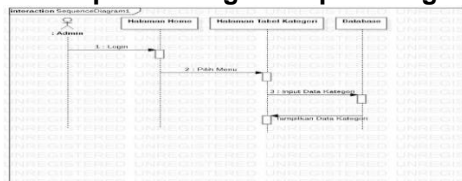


b. Sequence diagram input barang



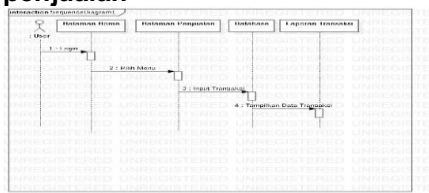
Gambar 10. Sequence Diagram Input Data Barang

c. Sequence diagram input kategori



Gambar 11. Sequence Diagram Input Kategori

d. Sequence diagram input penjualan



Gambar 12. Sequence Diagram Penjualan
(Sumber : Data Penelitian,2020)

4.2 Desain Rinci

1. Tampilan Login

Gambar 13. Tampilan Login

(Sumber : Data Penelitian,2020)

2. Tampilan Home

Gambar 14. Tampilan Input Barang

(Sumber : Data Penelitian,2020)



Terbit *online* pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

ISSN (Online) 27156265



3. Tampilan penjualan

Penjualan		Cari Barang			
<input type="text"/>					
Kode	Barang	Qty	Harga	Total	Status
NOMOR TRANSAKSI					
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Bayar	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Diskon	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
		<input type="text"/>		<input type="text"/>	

(Sumber : Data Penelitian,2020)

4.3 Rencana Implementasi

a. Jadwal Implementasi

Tabel 1.Jadwal Implementasi

Kegiatan	1	2	3	4	5	6
Observasi Pada Objek						
Membuat Design Tampilan Sistem						
Membuat Kode Program Aplikasi						
Pengujian Sistem yang di Rancang						
Pelatihan Pengguna						
Implementasi						

(Sumber : Data Penelitian,2020)



Terbit *online* pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

ISSN (Online) 27156265



b. Perkiraan Biaya Implementasi

Tabel 2.Perkiraan Biaya Implementasi

Hal yang di perlukan	Biaya
2 PC	Rp.10.000.000
Jaringan Internet	Rp.300.000

(Sumber : Data Penelitian,2020)

4.1 Perbandingan Sistem

Tabel 3.Perbandingan Sistem

No	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Pencatatan Penjualan Masih Manual	Data Penjualan tersimpan pada database
2	Memakan waktu yang lama	Menghemat waktu pencatatan transaksi
3	Transaksi yang terjadi di simpan dalam bentuk nota.	Transaksi yang terjadi simpan ke dalam database.

4.2 Analisa Produktifitas

Tabel 4.Analisa Produktifitas

No	Sistem Lama	Sistem Baru
1	Pencatatan Transaksi Membutuhkan Waktu Sekitar 5 menit	Pencatatan Transaksi hanya membutuhkan waktu 2-3 menit
2	Pembuatan Laporan membutuhkan waktu 1-2 jam	Pembuatan laporan Membutuhkan waktu sekitar 3 Menit

(Sumber : Data Penelitian,2020)

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan dapat di ambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Untuk Merancang Sistem Informasi Point Of Sale ini memerlukan beberapa atribut seperti admin dan kasir sebagai pengguna sistem.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi point of sale ini memerlukan beberapa atribut seperti perangkat keras seperti mouse, keyboard dan perangkat lunak seperti browser.

DAFTAR PUSTAKA

Cahyodi, S. C., & Arifin, R. W. (2017). *Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony*

- Amaranta Bekasi*. 1(2), 189–204.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Hakim, Z., & Sakuroh, L. (2019). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 69–74. <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/214/225>
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. *Jurnal Comasie*,



Terbit *online* pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

[ISSN \(Online\) 27156265](http://www.issn.org)



- 01(03), 83–92.
- Romadhon, S. S., Studi, P., & Informatika, T. (2019). *Vol . 3 No . 1 Februari 2019 ISSN : 2597-3673 (Online) ISSN : 2579-5201 (Printed) ISSN : 2597-3673 (Online) ISSN : 2579-5201 (Printed)*. 3(1), 21–28.
- Sugihartono, J., Satoto, K. I., Widiyanto, E. D., Studi, P., Komputer, S., Teknik, F., & Diponegoro, U. (2015). *Pembuatan Aplikasi*. 3(4), 445–455.
- Sun, Y. Sen, Qiu, B., & Li, Q. S. (2015). The research of negative ion test method for fabric. *Advanced Materials Research*, 756–759(1), 138–140.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138>
- Tiara, D., & Syukron, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Website Pada Rumah Pintar Indonesia (Rpi) Yogyakarta. *Bianglala Informatika*, 7(2), 130–136.