

Pembangunan Sistem Inventory PT. Raja Roti Cemerlang Berbasis Web

Percikjernih Riak Telaga¹⁾, Harfebi Fryonanda²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Industri Kreatif, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

¹⁾ Email: percikjernihriaktelaga@gmail.com

²⁾ Email: harfebi.fryonanda@kalbis.ac.id

Abstract: Inventory is a stock of goods store for the purpose of future production or sales. The term inventory refers to all raw materials, parts, supplies, tools, process or finished products recorded in the books by an organisation and kept in its stocks, warehouse or plant for some period of time. This research was conducted to build a system that is applied to the warehouse of PT. Raja Roti Cemerlang. This research uses a prototype method by building a web-based inventory system. In the process of collecting data, researchers used interviews and direct observation to the warehouse admin. The result of the research is a web-based inventory system that can assist users in carrying out finished goods and raw materials in the warehouse.

Keywords: information system, inventory system, warehouse system, inventory controlling

Abstrak: Inventori adalah stok barang yang disimpan untuk tujuan produksi atau penjualan di masa depan. Istilah inventori mengacu pada semua bahan baku, suku cadang, persediaan, peralatan, proses atau produk jadi yang dicatat dalam buku oleh organisasi dan disimpan dalam persediaan, gudang atau pabrik untuk beberapa periode waktu. Penelitian ini dilaksanakan untuk membangun sebuah sistem persediaan terhadap gudang PT. Raja Roti cemerlang yang bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengontrol persediaan barang. Penelitian ini menggunakan metode prototipe dengan pembangunan sebuah sistem inventori berbasis web. Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan wawancara dan observasi langsung kepada admin gudang. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem inventori berbasis website yang dapat membantu pengguna dalam melakukan kegiatan persediaan barang jadi dan barang baku pada gudang.

Kata kunci: sistem informasi, sistem inventory, sistem gudang, pengontrolan persediaan

I. PENDAHULUAN

Inventory atau persediaan merupakan suatu tempat penyimpanan untuk menyimpan bahan baku ataupun barang jadi. Banyak pelaku bisnis yang menggunakan inventory sebagai salah satu kebutuhan perusahaan untuk melakukan bisnis mereka, salah satu contoh perusahaannya adalah PT. Raja Roti Cemerlang yang bergerak di bidang tepung roti[1]. Perusahaan PT. Raja Roti

Cemerlang merupakan salah satu pelopor industri tepung roti di Indonesia yang mengutamakan mutu produk dan pelayanan prima kepada pelanggan. Perusahaan ini memiliki proses bisnis yang cukup sederhana, bisnis mereka dimulai dari melakukan produksi tepung roti yang dibuat dari bahan baku yang sebelumnya telah dipesan dari supplier. Setelah selesai diproduksi, tepung roti akan dikirim ke vendor yang sudah melakukan pesanan sebelumnya. Jika perusahaan masih

memiliki sisa bahan baku yang belum digunakan dan barang jadi yang belum dikirim, maka bahan serta barang tersebut akan disimpan di gudang. Saat ini, perusahaan tersebut memiliki masalah di bagian gudang atau inventory, khususnya pada data bahan baku. Masalah yang dimaksud adalah terjadinya keselisihan data yang cukup banyak antara data real-time dan data fisik. Salah satu penyebab terjadinya keselisihan data adalah keterlambatan laporan stok harian. Selain itu, sistem yang digunakan belum terkomputerisasi.

Melihat adanya masalah yang dihadapi dan potensi permasalahan yang akan muncul di perusahaan, peneliti akan membangun sistem Inventory untuk menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru. Sistem Inventory yang terkomputerisasi dapat mengurangi waktu pekerjaan karyawan sehingga menjadi lebih efisien dengan adanya penambahan atau pengurangan data barang gudang yang dapat dilakukan secara otomatis menggunakan list barang berdasarkan kategori barang tersebut, serta pengolahan data barang yang dilakukan oleh karyawan menjadi lebih akurat. Selain itu, sistem tersebut dapat memberikan data barang secara real-time kepada karyawan, sehingga karyawan dapat memberikan laporan data gudang secara rinci kepada atasannya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan menggunakan metode kualitatif. Karena teknik yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi lapangan, kemudian menggunakan tools yang dapat

menjelaskan mengenai kebutuhan user dan masalah yang terjadi pada proses bisnis yang berjalan. Tools yang digunakan dapat berupa UML Usecase diagram dalam tahap perancangan gambar fitur serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah JavaScript & PHP, lalu untuk database menggunakan MySQL. Penelitian ini dirancang dalam metodologi penelitian untuk melakukan perancangan dan pembangunan sistem Inventory berbasis Web pada PT. Raja Roti Cemerlang.

A. Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem[2].

Sedangkan Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[2].

B. Basis Data

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem

memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem[3].

Sedangkan Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi[3].

C. Konsep Inventory

Inventory adalah sumber daya yang belum terpakai yang menunggu proses selanjutnya, proses yang dimaksud adalah sumber daya tersebut diproduksi kembali pada sistem manufaktur untuk membuat sumber daya baru. Inventory juga dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan sumber daya bahan baku ataupun bahan jadi[4].

D. Konsep Prototyping

SDLC adalah sebuah proses atau metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem dengan kualitas maksimal serta biaya minimal dalam jangka waktu pendek[5]. Prototyping merupakan salah satu teknik pengembangan SDLC yang menggunakan prototype untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun, sehingga user mempunyai gambaran rinci mengenai pengembangan sistem yang akan dikembangkannya[5].

E. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk memasukkan kode program ke dalam halaman web. JavaScript telah membuat aplikasi-aplikasi web modern agar dapat digunakan untuk berinteraksi secara langsung tanpa melakukan reload pada halaman web untuk setiap aksi atau tindakan yang dilakukan oleh user. Javascript juga digunakan untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif[6].

F. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat server yang dapat menghasilkan output dinamis pada pengembangan web. PHP juga memiliki ratusan fungsi yang sudah built-in sehingga mempermudah user dalam menggunakan PHP[6].

PHP memiliki beberapa kelebihan, berikut adalah kelebihan dari PHP:

1. Pengetikan dalam coding tidak banyak,
2. Mengurangi sintak dan kesalahan program lainnya,
3. Mengurangi waktu pemuatan file program,
4. Mengurangi waktu eksekusi program, karena setiap fungsi hanya di compile satu kali,
5. Menerima argumen sehingga dapat digunakan pada case umum ataupun case spesifik[6].

G. MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi software database yang bersifat open source dan biasanya digunakan bersama dengan PHP. Software MySQL dilengkapi

dengan server database yang menyimpan data aktual, berbagai aplikasi klien untuk berinteraksi dengan server database, dan beberapa utilitas[7].

H. UML

UML adalah bahasa yang dapat memvisualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem peranti lunak. UML menggunakan class dan operation sebagai konsep dasarnya, sehingga lebih cocok untuk penulisan peranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET[8].

I. Black Box Testing

Black Box Testing merupakan salah satu metode pengujian yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan. Estimasi banyaknya data yang diuji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dengan menggunakan metode ini, dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka akan menyebabkan data yang disimpan menjadi kurang valid[9].

Setelah membahas teori-teori pendukung, peneliti akan membahas metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem serta kerangka berpikir penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

J. Metode Pengumpulan Data

- **Observasi**

Metode ini merupakan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti secara langsung kepada perusahaan PT Raja Roti Cemerlang untuk melihat proses bisnis yang ada sehingga dapat

diperoleh kebutuhan peneliti dalam merancang serta membangun sistem.

- **Wawancara**

Metode ini merupakan metode pembicaraan yang dilakukan oleh peneliti dengan Head Admin perusahaan untuk mengumpulkan informasi tentang sistem yang terkait serta informasi mengenai masalah yang dihadapi oleh perusahaan.

K. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan Teknik Prototyping. Berikut merupakan tahap-tahap dari SDLC:

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti menggunakan dua metode untuk analisis yaitu observasi dan wawancara pada PT Raja Roti Cemerlang untuk menganalisa sistem yang ada saat ini dan proses bisnis yang berlangsung pada perusahaan. Dengan menganalisa sistem serta melakukan wawancara dengan karyawan PT Raja Roti Cemerlang, peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang dihadapi serta dapat mengetahui fungsi-fungsi dari sistem yang digunakan.

2. Tahap Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, seluruh hasil analisis yang dilakukan pada tahap pertama akan dikaji lebih mendalam oleh peneliti untuk mendapatkan spesifikasi yang dibutuhkan dalam pembangunan sebuah sistem baru. Dengan adanya spesifikasi kebutuhan sistem, maka peneliti

akan mampu membuat sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan yang ada, serta mampu untuk menjalankan sistem tersebut sesuai dengan tujuan perusahaan PT Raja Roti Cemerlang, dan tentu saja dapat berjalan pada spesifikasi tertentu.

3. Tahap Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap dimana seluruh hasil analisa dan juga hasil pembahasan mengenai spesifikasi sistem diterapkan oleh peneliti menjadi sebuah rancangan dari sebuah sistem. Tahap perancangan sistem dimulai dari pembuatan perancangan pemodelan sistem itu sendiri, perancangan user interface dan user experience (UI/UX). Perancangan sistem tersebut akan disesuaikan oleh peneliti sesuai dengan keinginan user dan peneliti akan memastikan bahwa sistem tersebut akan dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan PT Raja Roti Cemerlang.

4. Tahap Pembangunan Sistem

Pada tahap ini, peneliti akan membangun sistem berdasarkan analisa dan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Sistem yang dibuat terdiri dari bahasa pemrograman dan database.

5. Tahap Pengujian Sistem

Di tahap ini, peneliti akan menguji sistem yang telah dibuat, tujuannya untuk mengetahui apakah sistem tersebut memiliki kesalahan atau kendala pada bagian sistem atau fungsi sistem tertentu dan juga untuk memastikan apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan perusahaan PT Raja Roti Cemerlang.

6. Tahap Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahapan akhir dari SDLC. Tahapan ini merupakan tahapan dimana sebuah sistem yang telah dibuat, sudah diuji coba, dan dapat bekerja dengan baik dan juga optimal. Ketika tahapan sebelumnya sudah dilakukan oleh peneliti maka pada tahap ini saatnya sistem tersebut mulai diimplementasikan dan digunakan secara langsung oleh user yang membutuhkan yaitu karyawan PT Raja Roti Cemerlang.

L. Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir digambarkan oleh peneliti dalam bentuk diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya penelitian. Tahap-tahap yang dilakukan dalam kerangka berpikir penelitian antara lain :

1. Tahap Pertama

Pada awal penelitian, peneliti merumuskan serta menganalisis masalah – masalah yang terjadi dan dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti terdapat dua hal, yaitu :

- Wawancara mengenai proses bisnis yang berjalan, masalah – masalah yang ada di PT Raja Roti Cemerlang, dan kebutuhan pengembangan proses bisnis.
- Observasi mengenai proses bisnis yang berjalan dan kendala yang dihadapi.

2. Tahap Kedua

Pada tahap kedua, peneliti melakukan analisis mengenai fungsi serta program apa saja yang menjadi kebutuhan sistem perusahaan agar bisa membangun sistem yang sesuai dengan tujuannya.

3. Tahap Ketiga

Tahap ketiga adalah perancangan concept dan design dari sistem tersebut.

4. Tahap Keempat

Tahap keempat adalah assembly atau pembangunan sistem. Seluruh hasil analisis, pengumpulan data dan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dijadikan sebagai bahan-bahan dari pembangunan sistem baru.

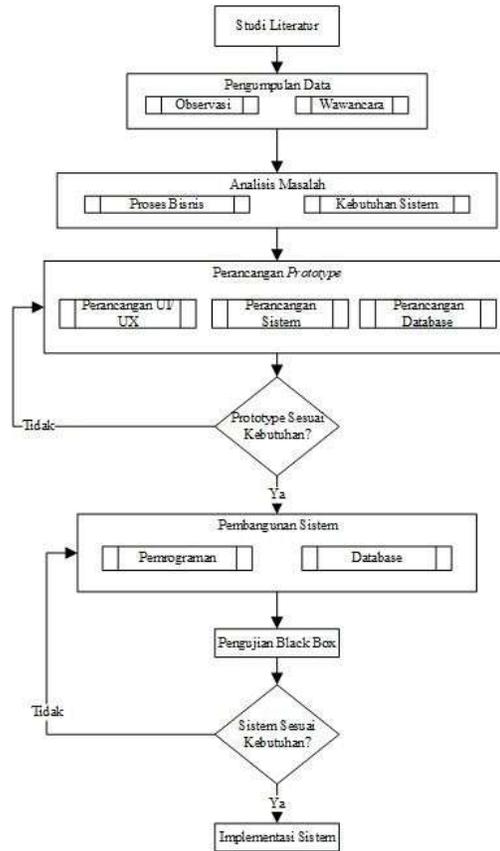
5. Tahap Kelima

Tahap kelima, peneliti menguji sistem yang telah dibuat dengan menggunakan black box testing.

6. Tahap Keenam

Setelah semua tahap – tahap sebelumnya selesai dilakukan dan sesuai dengan keinginan user, maka sistem yang sudah dibuat dapat di implementasikan pada perusahaan PT Raja Roti Cemerlang.

Peneliti menyesuaikan dengan kerangka berpikir penelitian dengan metode pengembangan sistem yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk menyelaraskan alur kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian. Untuk lebih jelasnya, gambaran kerangka berpikir yang digunakan selama penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 1 Kerangka Berpikir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Masalah

Pada sub bab ini, peneliti akan melakukan analisis masalah berdasarkan informasi dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan admin PT. Raja Roti Cemerlang mengenai sistem inventory yang sedang berjalan di gudang. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat menganalisa sistem, mengetahui kelemahan yang dimiliki sistem, melakukan analisa sistem usulan dan kebutuhan sistem dengan tujuan membangun sistem yang lebih baik[5].

1. Profil Perusahaan

PT. Raja Roti Cemerlang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi tepung roti. Perusahaan ini memiliki visi untuk menjadi pelopor industri tepung roti di Indonesia yang mengedepankan mutu produk, pelayanan prima kepada pelanggan dan pemangku kepentingan, juga ikut berperan dalam meningkatkan kesejahteraan karyawan, masyarakat serta memajukan perekonomian nasional di bidang pangan.

2. Analisa Sistem Berjalan

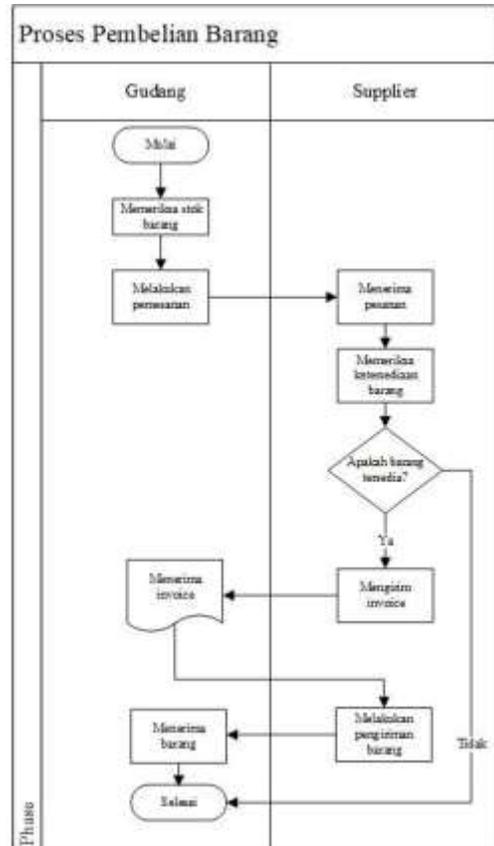
Pada tahap ini, peneliti melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan pada gudang perusahaan saat ini. Untuk mendapatkan informasi untuk menganalisa sistem, peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada pihak admin gudang untuk mengetahui bagaimana sistem yang sedang berjalan pada gudang[5].

Untuk menganalisa sistem yang berjalan, peneliti menggunakan cross functional flowchart untuk mendeskripsikan langkah- langkah yang dilakukan dalam proses pembelian barang dan proses penjualan barang.

a. Proses Pembelian Barang

1. Gudang memeriksa ketersediaan stok
2. Gudang melakukan pemesanan bahan baku kepada Supplier
3. Supplier memeriksa ketersediaan barang yang dipesan oleh Gudang
4. Supplier mengkonfirmasi barang tersedia
5. Gudang melakukan transaksi dengan Supplier dengan invoice
6. Supplier mengirim barang ke Gudang
7. Gudang menerima barang

8. Gudang mengecek apakah ada barang rusak atau tidak
9. Gudang mengirim kembali barang yang rusak kepada Supplier
10. Invoice dikembalikan kepada Supplier

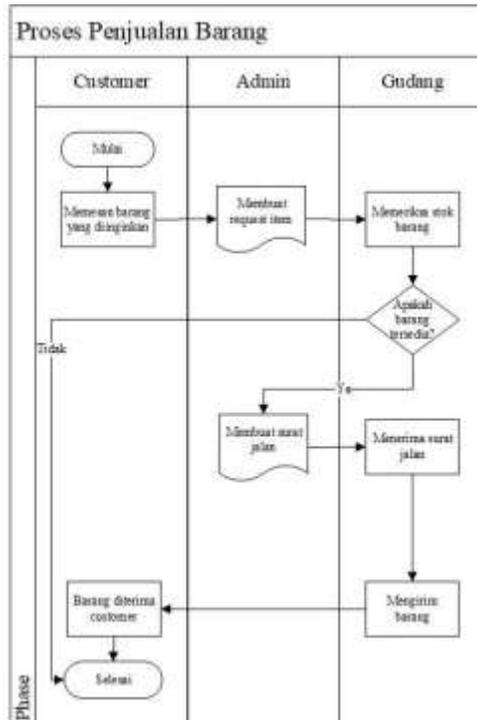


Gambar 2 Sistem Proses Pembelian Barang

b. Proses Penjualan Barang

1. Customer memesan barang
2. Admin membuat request item
3. Admin memberikan request item ke Gudang
4. Gudang menerima request item
5. Gudang memeriksa stok barang
6. Gudang melapor ke Admin bahwa tersedianya stok barang
7. Admin membuat surat jalan untuk Gudang

8. Gudang menerima surat jalan untuk pengiriman barang ke Customer
9. Gudang mengirim barang
10. Customer menerima barang



Gambar 3 Proses Penjualan Barang

3. Kelemahan Sistem Berjalan

Untuk menjelaskan apa saja kelemahan yang dimiliki, peneliti akan menggunakan Fishbone untuk menyimpulkan sebab akibat dari masalah sistem yang terdapat pada gambar dibawah:



Gambar 4 Fishbone

Berdasarkan hasil dari analisa yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa kelemahan yang dimiliki oleh sistem yang digunakan saat ini.

1. Teknologi (Technology)

Sistem yang digunakan belum update dengan teknologi yang ada saat ini, sehingga karyawan lain dapat mengakses dan mengubah data barang di gudang setiap saat tanpa otorisasi.

2. Lingkungan

Gudang yang ada pada perusahaan terlalu besar, sehingga apabila ada pegawai baru yang belum kenal dengan lingkungan, akan menimbulkan masalah seperti salah meletakkan barang.

3. People (Manusia)

Pegawai gudang tidak mengikuti prosedur keamanan saat berada di dalam area gudang, sehingga menyebabkan kerusakan produk ketika melakukan produksi barang ataupun pengecekan barang.

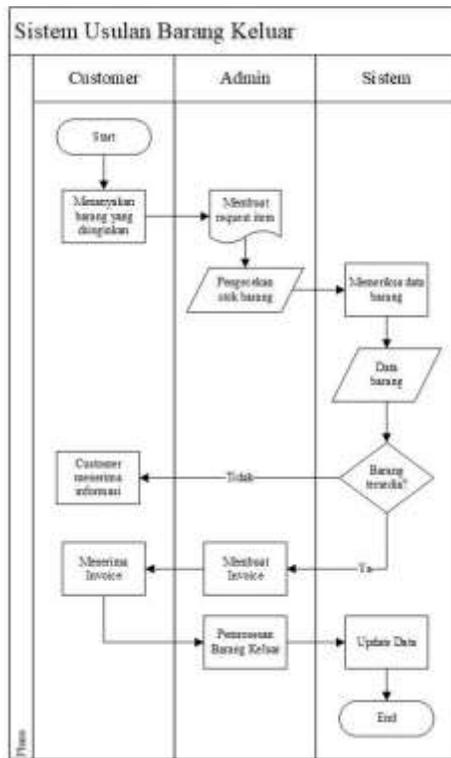
4. Method (Metode)

Di dalam sistem ini SOP yang dimiliki gudang belum update. Prosedur yang dimiliki perusahaan longgar sehingga banyak pegawai yang lalai dalam mengerjakan tugasnya. Pencatatan laporan juga dilakukan dua kali, yang pertama mencatat dalam buku, yang kedua dalam Microsoft Excel.

4. Analisa Sistem Usulan

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan pada gudang saat ini, peneliti akan membuat sistem informasi inventory berbasis web untuk mengatasi kelemahan yang dimiliki oleh sistem inventory gudang

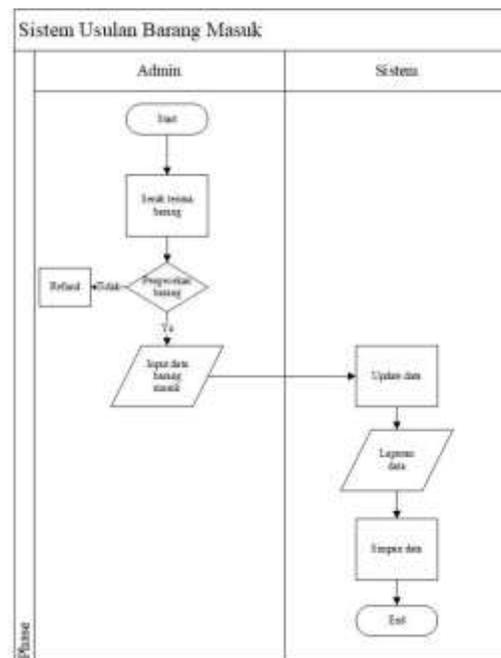
pada PT. Raja Roti Cemerlang saat ini. Sistem berbasis web ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Java, serta MySQL untuk menyimpan database inventory. Dalam sistem usulan ini, peneliti akan membuat diagram cross functional flowchart untuk memudahkan penjelasan sistem yang akan dibuat. Diagram sistem usulan tersebut terdapat pada gambar dibawah:



Gambar 6 Sistem Usulan Proses Penjualan Barang

1. Pembeli menanyakan ketersediaan barang kepada admin
2. Admin membuat request item untuk pencarian
3. Admin melakukan pengecekan data di sistem
4. Sistem melakukan pencarian data yang dibutuhkan oleh user
5. Sistem memberikan laporan ketersediaan barang yang dibutuhkan

6. Apabila barang tidak ada maka admin memberikan informasi ke pelanggan
7. Jika barang ada transaksi akan di lanjutkan
8. Pembeli melakukan pembayaran barang
9. Admin melakukan pemrosesan barang keluar

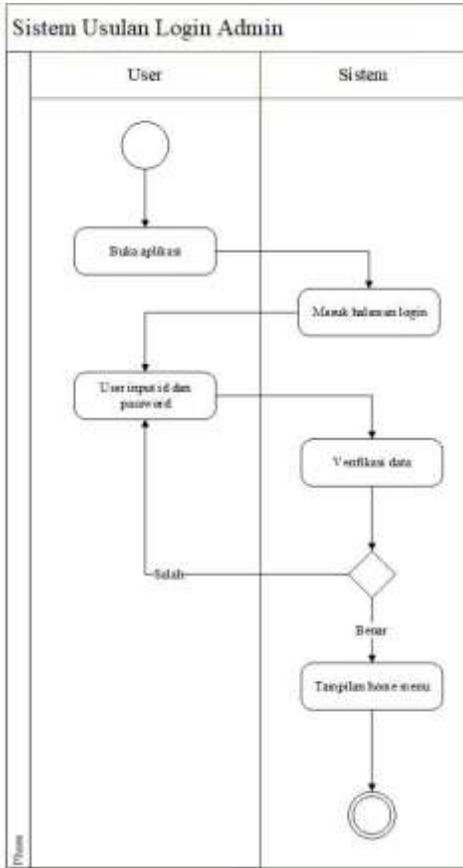


Gambar 7 Sistem Usulan Proses Pembelian Barang

1. Admin melakukan pemesanan barang
2. Admin melakukan serah terima barang
3. Admin melakukan pengecekan barang yang di pesan
4. Apabila ada barang yang cacat maka di lakukan refund barang
5. Apabila barang yang di hitung telah sesuai, maka admin melakukan input barang ke database sistem
6. Sistem akan melakukan update data
7. Sistem melakukan laporan data dan menyimpan data ke database

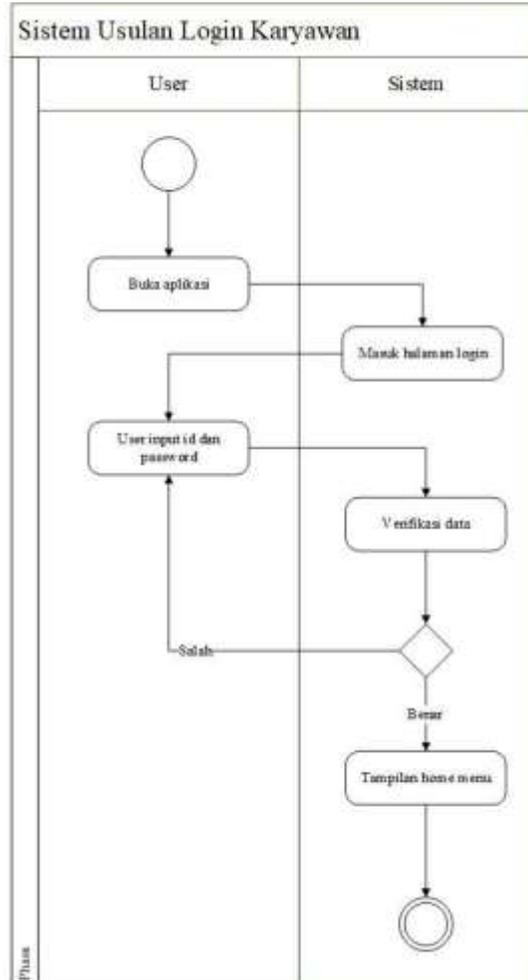
5. Desain Sistem

Desain atau rancangan sistem merupakan konsep dalam pembuatan sistem usulan untuk membahas sistem baru yang akan di buat meliputi tahap pemodelan sistem[10].



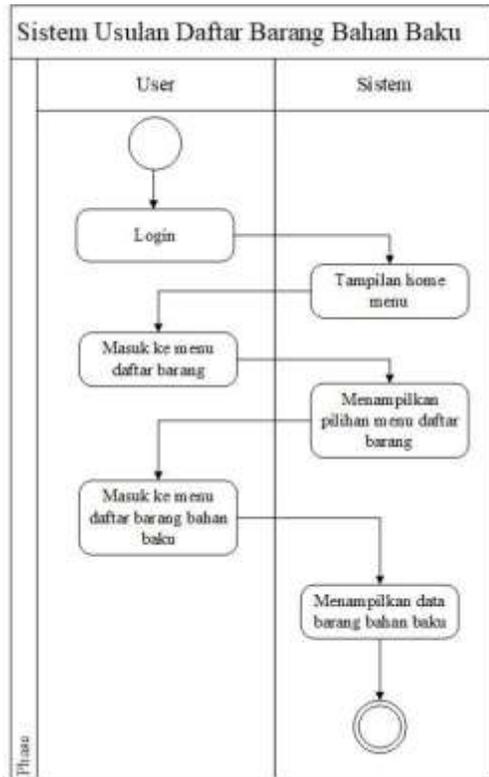
Gambar 8 Sistem Usulan Login Admin

Diagram pada gambar 8 merupakan sistem usulan login merupakan hal yang bisa dilakukan oleh user untuk dapat masuk ke sistem yang akan di buat. Tahapnya adalah user membuka aplikasi dan sistem menampilkan halaman login, user memasukan id dan password, sistem akan memproses data dan bila gagal, maka user harus meng-input ulang id dan password, bila berhasil maka user dapat masuk ke tampilan home.



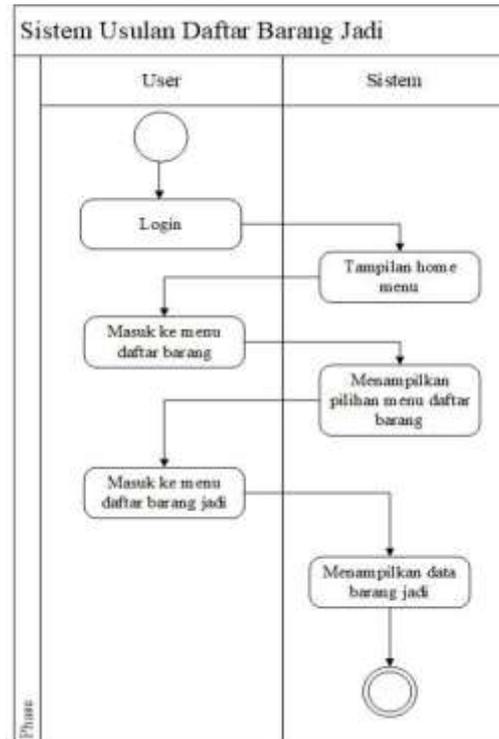
Gambar 9 Sistem Usulan Login Karyawan

Diagram pada gambar 9 merupakan sistem usulan login merupakan hal yang bisa dilakukan oleh user untuk dapat masuk ke sistem yang akan di buat. Tahapnya adalah user membuka aplikasi dan sistem menampilkan halaman login, user memasukan id dan password, sistem akan memproses data dan bila gagal, maka user harus meng-input ulang id dan password, bila berhasil maka user dapat masuk ke tampilan home.



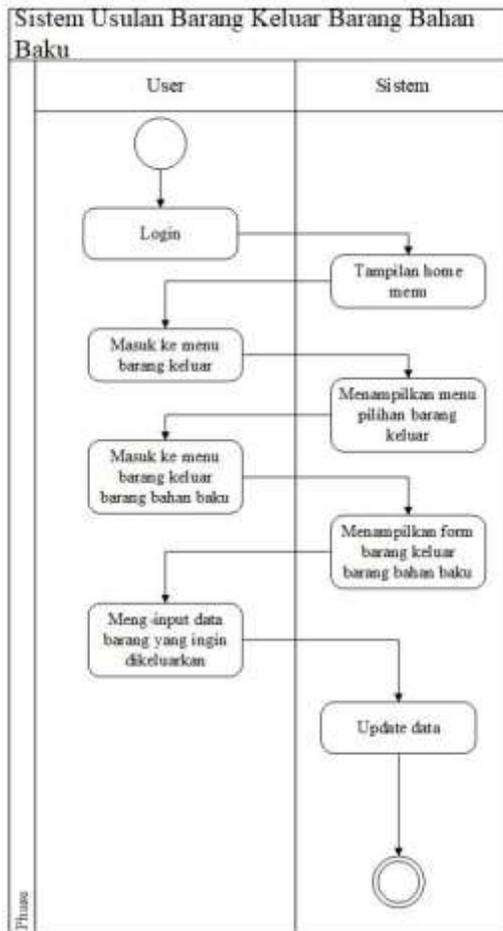
Gambar 10 Sistem Usulan Daftar Barang Bahan Baku

Diagram pada gambar 10 merupakan sistem usulan daftar barang bahan baku. Tahap yang dilakukan adalah user harus login untuk dapat masuk ke aplikasi, setelah berhasil masuk ke dalam sistem, user dapat memilih daftar barang sistem lalu masuk ke daftar barang bahan baku, setelah itu sistem akan mengalihkan ke tabel daftar barang bahan baku. Pada tabel tersebut user dapat mencari barang yang diinginkan dan sistem akan menampilkan data barang.



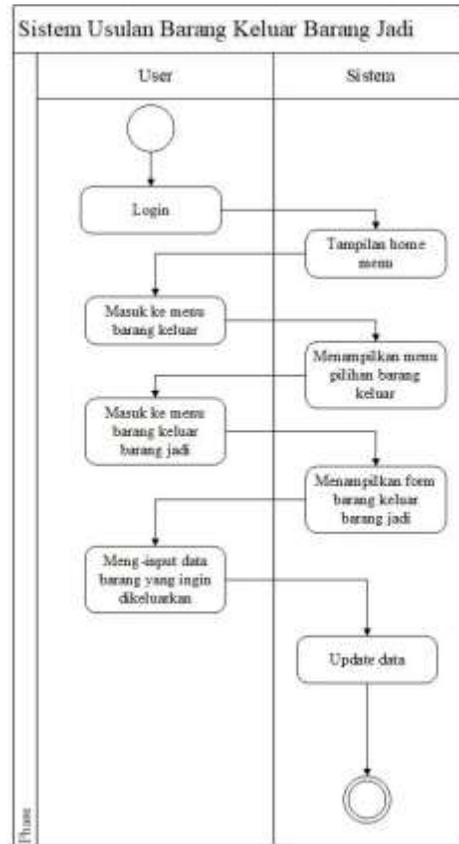
Gambar 11 Sistem Usulan Daftar Barang Jadi

Diagram pada gambar 11 merupakan sistem usulan daftar barang jadi. Tahap yang dilakukan adalah user harus login untuk dapat masuk ke aplikasi, setelah berhasil masuk ke dalam sistem, user dapat memilih daftar barang sistem lalu masuk ke daftar barang jadi, setelah itu sistem akan mengalihkan ke tabel daftar barang bahan baku. Pada tabel tersebut user dapat mencari barang yang diinginkan dan sistem akan menampilkan data barang.



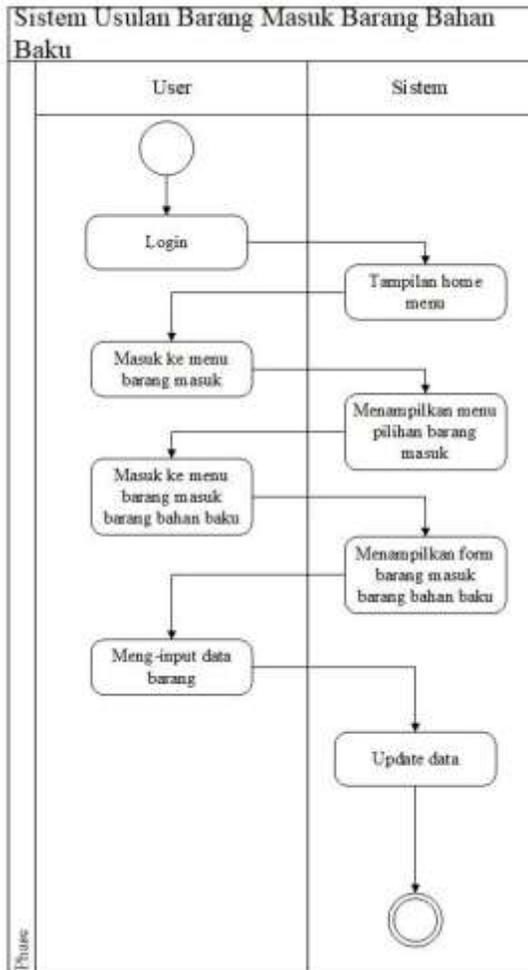
Gambar 12 Sistem Usulan Barang Keluar Barang Bahan Baku

Diagram pada gambar 12 merupakan sistem usulan barang bahan baku keluar. Tahapannya adalah user akan melakukan login, setelah berhasil masuk, sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. User masuk ke menu barang keluar barang bahan baku dan pilih fitur barang keluar barang bahan baku, maka sistem akan mengalihkan user ke form barang keluar barang bahan baku. Setelah masuk ke menu form tersebut, user dapat mengisi form barang keluar yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah diisi, maka sistem akan melakukan pemrosesan data barang keluar. Setelah pemrosesan maka sistem akan melakukan update data.



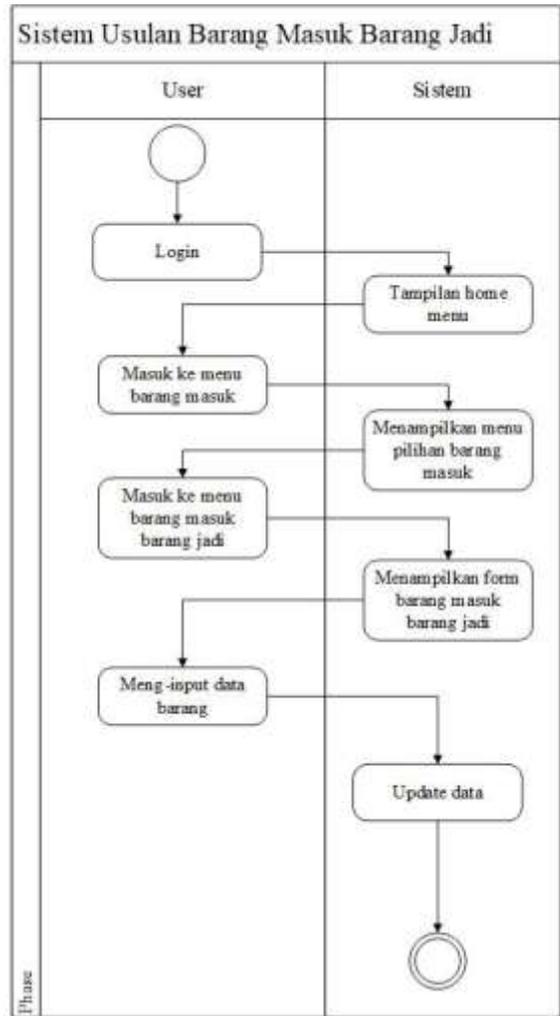
Gambar 13 Sistem Usulan Barang Keluar Barang Jadi

Diagram pada gambar 13 merupakan sistem usulan barang bahan jadi keluar. Tahapannya adalah user akan melakukan login, setelah berhasil masuk, sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. User masuk ke menu barang keluar barang jadi dan pilih fitur barang keluar barang jadi, maka sistem akan mengalihkan user ke form barang keluar barang jadi. Setelah masuk ke menu form tersebut, user dapat mengisi form barang keluar yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah diisi, maka sistem akan melakukan pemrosesan data barang keluar. Setelah pemrosesan maka sistem akan melakukan update data.



Gambar 14 Sistem Usulan Barang Masuk Barang Bahan Baku

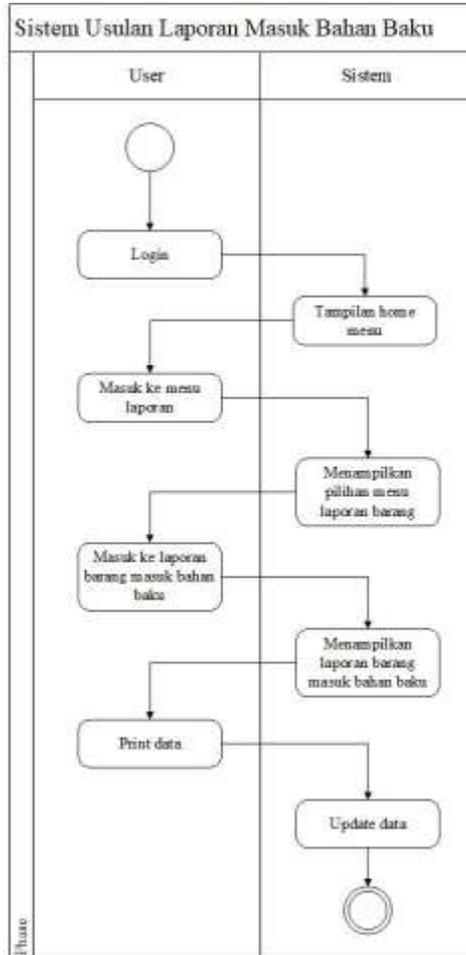
Diagram pada gambar 14 merupakan sistem usulan barang masuk barang bahan baku. Tahapnya adalah user akan melakukan login ke dalam sistem, setelah berhasil masuk maka sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. User klik barang masuk, setelah itu pilih barang masuk barang bahan baku dan sistem akan mengalihkan ke form barang masuk barang bahan baku. Di form tersebut user dapat memasukan data yang diinginkan untuk masuk ke dalam sistem gudang. Setelah di-input maka sistem akan melakukan update data.



Gambar 15 Sistem Usulan Barang Masuk Barang Jadi

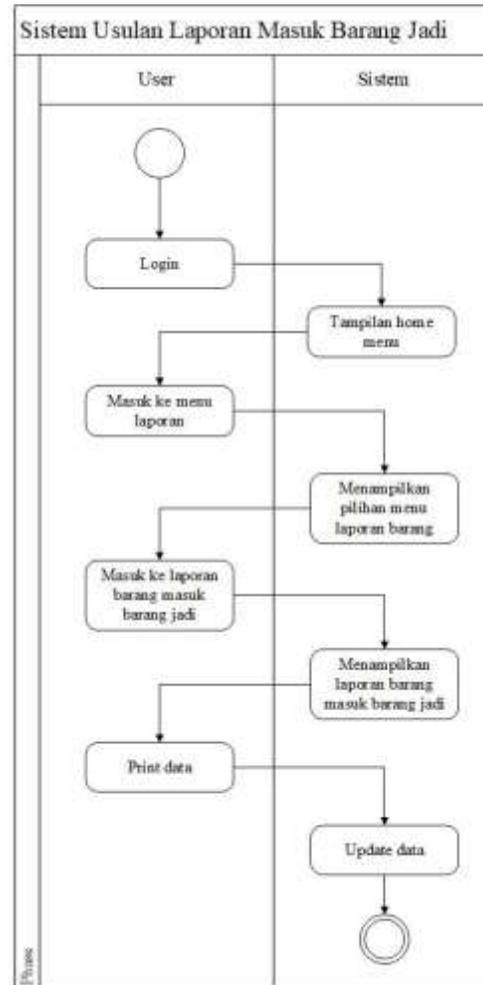
Diagram pada gambar 15 merupakan sistem usulan barang masuk barang jadi. Tahapnya adalah user akan melakukan login ke dalam sistem, setelah berhasil masuk maka sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. User klik barang masuk, setelah itu pilih barang masuk barang jadi dan sistem akan mengalihkan ke form barang masuk barang jadi. Di form tersebut user dapat memasukan data yang diinginkan untuk masuk ke dalam sistem gudang. Setelah di

input maka sistem akan melakukan update data.



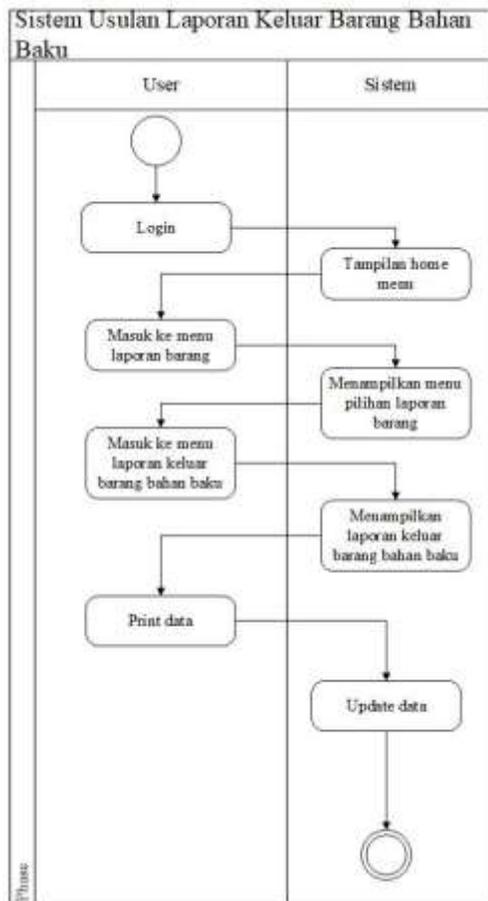
Gambar 16 Sistem Usulan Laporan Masuk Bahan Baku

Diagram pada gambar 16 merupakan sistem usulan laporan masuk bahan baku. Tahapannya adalah user akan melakukan login, setelah berhasil masuk, sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. Lalu user memilih fitur laporan barang, setelah itu masuk ke menu laporan masuk barang bahan baku. Setelah itu sistem akan menampilkan data laporan masuk bahan baku.



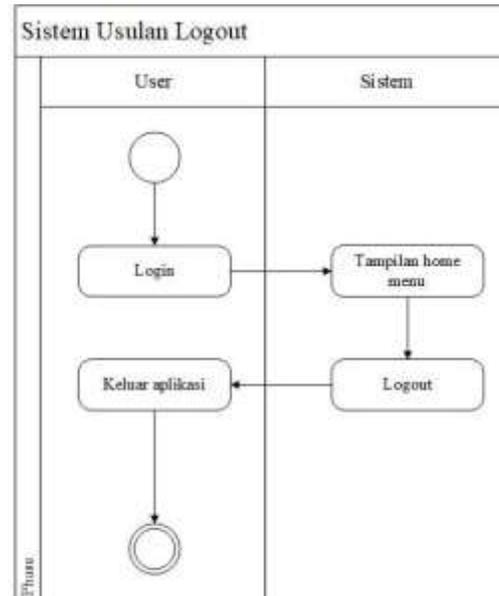
Gambar 17 Sistem Usulan Laporan Masuk Barang Jadi

Diagram pada gambar 17 merupakan sistem usulan laporan masuk barang jadi. Tahapannya adalah user akan melakukan login, setelah berhasil masuk, sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. Lalu user memilih fitur laporan barang, setelah itu masuk ke menu laporan masuk barang bahan baku. Setelah itu sistem akan menampilkan data laporan masuk barang jadi.



Gambar 18 Sistem Usulan Laporan Keluar Barang Bahan Baku

Diagram pada gambar 18 merupakan sistem usulan laporan keluar barang bahan baku. Tahapannya adalah user akan melakukan login, setelah berhasil masuk, sistem akan mengalihkan user ke tampilan home. Lalu user dapat masuk ke menu laporan barang, setelah itu pilih menu laporan keluar barang bahan baku. Setelah itu sistem akan menampilkan data laporan keluar barang bahan baku.

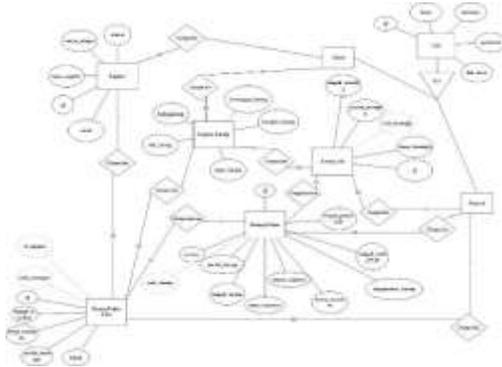


Gambar 19 Sistem Usulan Logout

Diagram pada gambar 23 merupakan sistem usulan logout. Tahapannya adalah user melakukan login ke aplikasi, setelah berhasil masuk akan dialihkan oleh sistem ke home menu. Di menu tersebut ada pilihan untuk melakukan logout, setelah user memilih logout, maka user akan keluar dari aplikasi.

5. Perancangan Basis Data

Pada sub bab ini, peneliti melakukan perancangan basis data dengan menggunakan Entity relationship diagram sebagai perancangan konseptual dan struktur tabel sebagai perancangan fisikal.



Gambar 20 Entity Relationship Diagram

Diagram pada gambar 20 merupakan diagram yang menjelaskan alur dan fungsi dari masing-masing entitas yang menyambung dengan entitas lainnya.

IV. SIMPULAN

Sistem inventori yang telah dibuat pada gudang PT. Raja Roti Cemerlang dapat membantu dalam menaikkan kinerja gudang. Dengan adanya sistem inventori, maka hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah:

- Sebuah sistem informasi inventory untuk mengontrol persediaan dan pencatatan stok barang
- Sistem inventory dapat menyediakan informasi baik data barang maupun laporan barang masuk dan barang keluar secara cepat dan akurat
- Sistem dapat memudahkan user untuk melakukan proses input barang, hapus barang dan mengeluarkan barang.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] F. Edition, "Inventory and Production Management in Supply Chains Fourth Edition."
- [2] E. Y. Anggraeni, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [3] C. A. Pamungkas, Pengantar dan Implementasi Basis Data. Yogyakarta: DeePublish, 2017.
- [4] D. Permadi, Manajemen Pergudangan. Yogyakarta: DeePublish, 2016.
- [5] S. Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: ABDI SISTEMATIKA, 2016.
- [6] R. Nixon, Learning PHP, MySQL & JavaScript : with jQuery, CSS & HTML5. 2018.
- [7] L. Ullman, PHP and MySQL for Dynamic Web Sites, 4th Edition: Visual QuickPro Guide. 2011.
- [8] Y. Sugianti, Dasar-dasar pemrograman Java NetBeans: Database, UML dan Interface. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2018.
- [9] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol., vol. 3, no. 2, p. 206, 2018.
- [10] A. Ardani and Zaidir, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Terintegrasi Untuk Manajemen Produksi, (Studi Kasus : Pabrik Kemasan Kertas Cv .,," J. Teknol. Inf., vol. XII, no. 35, pp. 1–10, 2017.