Contents lists available at Scientia Sacra

Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi dan Masyarakat
journal homepage:
http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia

Pengembangan Inventori dan QR Code untuk Efisiensi Waktu Pemesanan Menu di Kedai Wanama

Arledi Putra, Isaura Jasmine, Muhammad Yusuf
Universitas Pamulang
isaurajasmine05@gmail.com

Kata kunci:
Inventori, Kode QR, Kafe, Menu Makanan Dan Minuman, Sistem Informasi

Abstrak

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola inventori (persediaan) stok makanan atau minuman sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Perusahaan coffee shop kedai wanama selama ini untuk pengolahan data persedian barang kemasan makanan,bahan makanan, dan bahan minuman masih dilakukan secara manual oleh admin gudang yaitu untuk pendataan barang masuk dan keluar, data pengeluaran dan pemasukan barang dicatat dibuku besar sesuai dengan kwitansi atau surat jalan dari supplier yang berisi berapa banyak barang yang masuk dan keluar dan untuk pendataan stok barang kemasan hanya dicatat di selembar kertas yang mana laporan-laporan yang sudah ditulis oleh admin gudang tersebut akan disalin kembali oleh store manager ke komputer dan untuk data pemasukan pembelian makanan dan minuman juga masih dicatat di buku besar. Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan barang yang keluar dan total pemasukan pembelian makanan dan minuman, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan keluar dari supplier yang banyak dan pada bulan-bulan tertentu terjadi kekurangan stok, sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan karena penumpukan berkas yang banyak, dan pemesanan makanan atau minuman masih manual yang harus datang kekasir untuk memesan makanan dan minuman yang ingin kita beli. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pengembagan sistem iventori dan QR code dapat memudahkan pemilik dan staff dalam mengontrol persediaan stok barang kemasan, bahan makanan, bahan minuman, pendataan barang masuk dan keluar dan pemesanan barang.

Pendahuluan

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, persaingan bisnis dalam dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola inventory (persediaan) stok makanan atau minuman sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. coffe yang mampu mengendalikan dan mengelola persediaannya dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tentu saja dapat menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia usaha saat ini. Inventory stok makanan atau minuman didalam suatu usaha menjadi hal yang penting bagi suatu coffee shop, karena dari inventory tersebut bisa mengelola stok barang kemasan makanan,bahan makanan, dan bahan minumandi gudang yang nantinya akan memberikan penyajian makanan dan minuman ke konsumen. Oleh karena itu pegusaha coffe shop tersebut harus dapat mengelolah inventory barang kemasan makanan, bahan makanan, dan bahan minuman dengan efektif dan efisien.

Perusahaan coffe shop kedai wanama merupakan perusahaan coffee shop yang bergabung dengan vape store, penyedia banyak macam makanan dan minuman coffee maupun non coffee, di mana sebesar 99,82% kepemilikannya adalah milik kelompok. Selama ini untuk pengolahan data persedian barang kemasan makanan,bahan makanan, dan bahan minuman masih dilakukan secara manual oleh admin gudang yaitu untuk pendataan barang masuk dan keluar, data pengeluaran dan pemasukan barang dicatat dibuku besar sesuai dengan kwitansi atau surat jalan dari supplier yang berisi berapa banyak barang yang masuk dan keluar dan untuk pendataan stok barang kemasan hanya dicatat di selembar kertas yang mana laporan-laporan yang sudah ditulis oleh admin gudang tersebut akan disalin kembali oleh store manager ke komputer dan untuk data pemasukan pembelian makanan dan minuman juga masih dicatat di buku besar.

Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan barang yang keluar dan total pemasukan pembelian makanan dan minuman, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan keluar dari supplier yang banyak dan pada bulan-bulan tertentu terjadi kekurangan stok, sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan karena penumpukan berkas yang banyak, dan pemesanan makanan atau minuman masih manual yang harus datang kekasir untuk memesan makanan dan minuman yang ingin kita beli.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang "Pengembangan Inventori Dan QR Code Untuk Efesien Waktu Pemesanan Menu Di Kedai Wanama" yang dapat memudahkan dalam menangani proses persediaan stok barang kemasan, bahan makanan, bahan minuman, pendataan barang masuk dan keluar, pemesanan barang, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada Coffee shop kedai wanama dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang kemasan, bahan makanan, dan bahan minuman yang habis dan yang masih ada.

Metode

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi (peninjauan secara langsung)

Observasi adalah pengumpulan data yang diperoleh berdasarkan pengamatan secara langsung dengan mengunjungi dan mengamati langsung terhadap kegiatan Coffee shop kedai wanama.

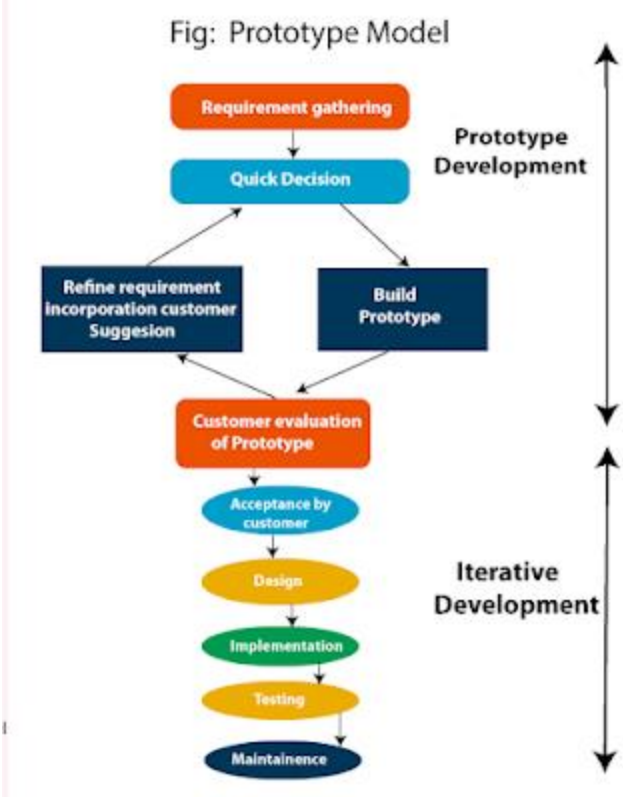
2. Wawancara

Wawancara adalah pengambilan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawabsecara langsung sambil bertatap muka antara pewawancara terhadap responden gunamemperoleh keterangan untuk melengkapi data yang ada hubungannya dengan penelitian.

Metode Pengembangan Sistem

Portotype diperkenalkan pertama kali Pada tahun 1960-an: Teknik-teknik prototyping pertama cepat menjadi diakses pada tahun delapan puluhan kemudian dan mereka digunakan untuk produksi komponen prototipe dan model. Sejarah prototipe cepat dapat ditelusuri sampai akhir tahun enam puluhan, ketika seorang profesor teknik, Herbert Voelcker, mempertanyakan dirinya sendiri tentang kemungkinan melakukan hal-hal menarik dengan alat komputer dikontroldan otomatis mesin.

Alat-alat mesin baru saja mulai muncul di lantai pabrik itu. Voelcker berusaha mencari jalan di mana alat-alat mesin otomatis dapat diprogram dengan menggunakan output dari program desain komputer.



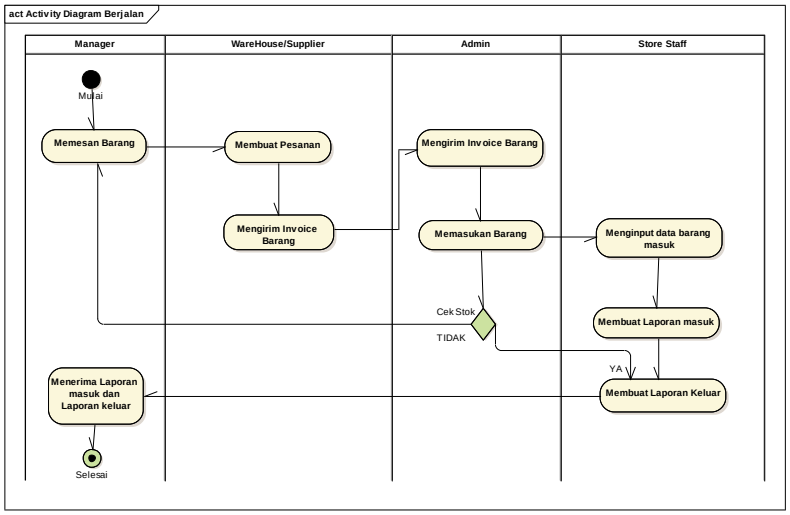
Gambar 1 Metode Prototype

1. *Requirements Gathering and Analysis* (Analisis Kebutuhan), Tahapan model prototype dimulai dari analisis kebutuhan. Dalam tahap ini kebutuhan sistem didefinisikan dengan rinci. Dalam prosesnya, klien dan tim developer akan bertemu untuk mendiskusikan detail sistem seperti apa yang diinginkan oleh user.
2. *Quick Design* (Desain cepat), Tahap kedua adalah pembuatan desain sederhana yang akan memberi gambaran singkat tentang sistem yang ingin dibuat. Tentunya berdasarkan diskusi dari langkah 1 diawal.

3. *Build Prototype* (Bangun Prototipe),Setelah desain cepat disetujui selanjutnya adalah pembangunan prototipe sebenarnya yang akan dijadikan rujukan tim programmer untuk pembuatan program atau aplikasi.
4. *User Evaluation* (Evaluasi Pengguna Awal),Di tahap ini, sistem yang telah dibuat dalam bentuk prototipe di presentasikan pada klien untuk di evaluasi. Selanjutnya klien akan memberikan komentar dan saran terhadap apa yang telah dibuat.
5. *Refining Prototype* (Memperbaiki Prototipe), Jika klien tidak mempunyai catatan revisi dari prototipe yang dibuat, maka tim bisa lanjut pada tahapan 6, namun jika klien mempunyai catatan untuk perbaikan sistem, maka fase 4-5 akan terus berulang sampai klien setuju dengan sistem yang akan dikembangkan.
6. *Implement Product and Maintain* (Implentasi dan Pemeliharaan), Pada fase akhir ini, produk akan segera dibuat oleh para programmer berdasarkan prototipe akhir, selanjutnya sistem akan diuji dan diserahkan pada klien. Selanjutnya adalah fase pemeliharaan agar sistem berjalan lancar tanpa kendala.

Hasil dan Pembahasan

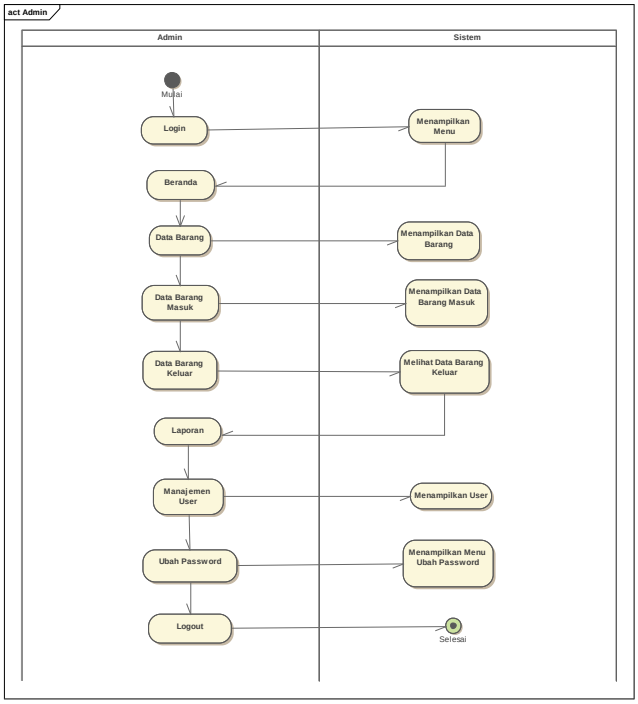
Activity Diagram Berjalan



Gambar 2 Activity Diagram Berjalan

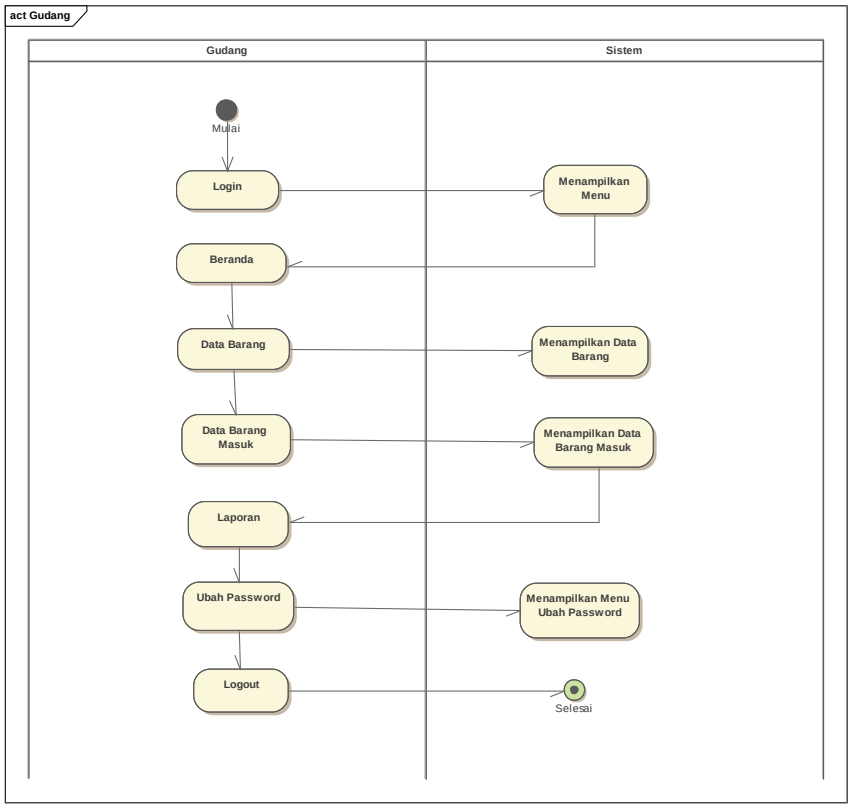
Activity diagram sistem berjalan saat ini meliputi manager(memesan barang), supplier(membuat pesanan dan mengirim invoice barang), admin(menerima invoice barang dan memasukan barang), store staff(menginput data barang masuk, membuat laporan masuk, membuat laporan keluar), kemudian admin akan mengecek stok barang nya jika barang tidak tersedia maka admin akan memberi info ke manager untuk memesan barang yang tidak tersedia dan jika stok barang tersedia maka admin akan membuat laporan masuk dan keluar, lalu diberikan ke manager dan manager akan menerima laporan masuk dan keluar.

Activity Diagram Usulan



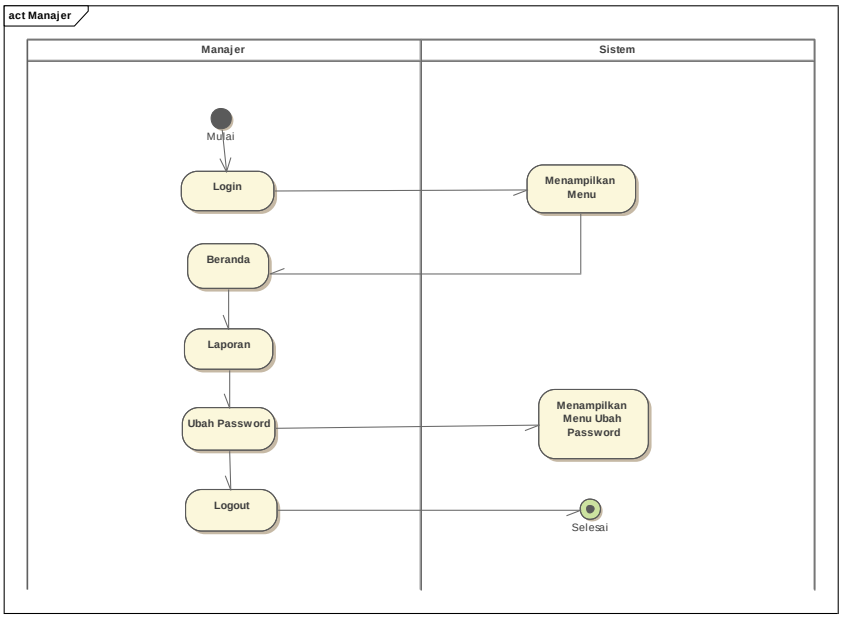
Gambar 3 Activity Diagram Usulan Admin

Activity diagaram usulan untuk admin, admin melakukan login lalu sistem memproses menampilkan menu dan ketika admin membuka beranda itu terdiri dari data barang, lalu admin melakukan data barang dan sistem akan menampilkan data barang disini bisa melihat data barang masuk dan keluar maka sistem akan menampilkan data barang masuk dan keluar setelah itu sistem akan mengeluarkan laporan yang dibuat admin dan ketika admin membuka manajemen user maka sistem akan menampilkan user, lalu ketika admin ubah password maka sistem akan menampilkan menu ubah password.



Gambar 4 Activity Diagram Usulan Store Staff

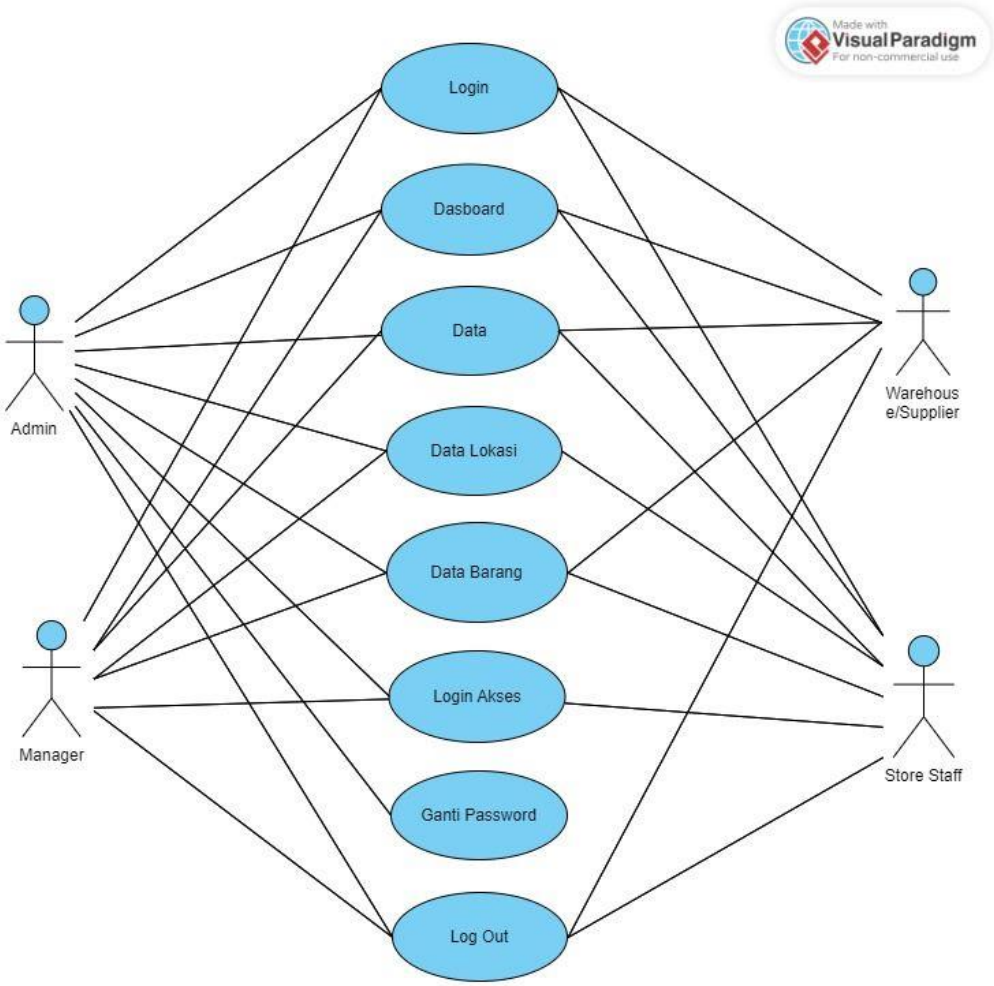
Activity diagram usulan untuk gudang atau store staff, store staff melakukan login lalu sistem akan memproses menampilkan menu dan akan muncul di beranda setelah itu store staff membuka data barang dan sistem akan memproses menampilkan data barang, di data barang juga dapat melihat data barang masuk dan sistem akan menampilkan data barang masuk lalu sistem akan mengeluarkan laporan data barang masuk setelah itu ketika store staff melakukan ubah password makan sistem akan menampilkan ubah password.



Gambar 5 Activity Diagram Usulan Manager

Activity diagram usulan untuk manager, manager melakukan login lalu sistem akan memproses menampilkan menu dan akan muncul di beranda dan disini manager bisa melihat laporan data barang masuk dan keluar, setelah itu ketika manager melakukan ubah password makan sistem akan menampilkan ubah password.

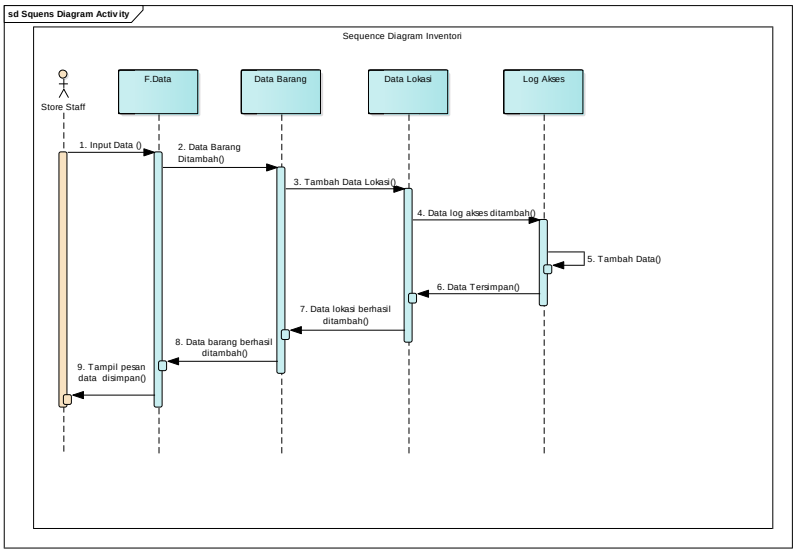
Use Case



Gambar 6 Use Case Diagram

Didalam use case ini menjelaskan bahwa didalam ini terdapat 4 actor yaitu admin, manager, warehouse/supplier, dan store staff . admin dapat mengakses semua fitur, manager dapat mengakses semua fitur akan tetapi tidak bisa mengubah password karena yang bisa mengubah password hanya admin, warehouse /supplier dapat mengakses dashboard untuk mengecek data barang, dan store staff sama seperti manager bisa mengakses semua fitur kecuali ubah password.

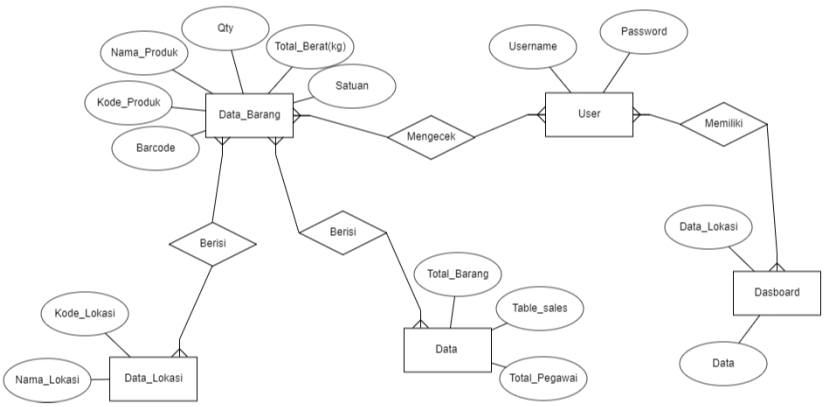
Sequence Diagram



Gambar 7 Sequence Diagram

Di *sequence* diagram ini menjelaskan bahwa store staff meng input data di forum data lalu setelah mengisi forum data, data barang ditambahkan kan ke data barang dan tambahkan data lokasi di data lokasi, lalu log akses akan ditambahkan ketika tambahkan data maka sistem akan memproses data tersimpan setelah itu untuk data barang dan data lokasi yang ditambahkan maka sistem akan memproses data berhasil ditambahkan dan yang terakhir input data maka sistem akan memproses tampilan pesan data disimpan.

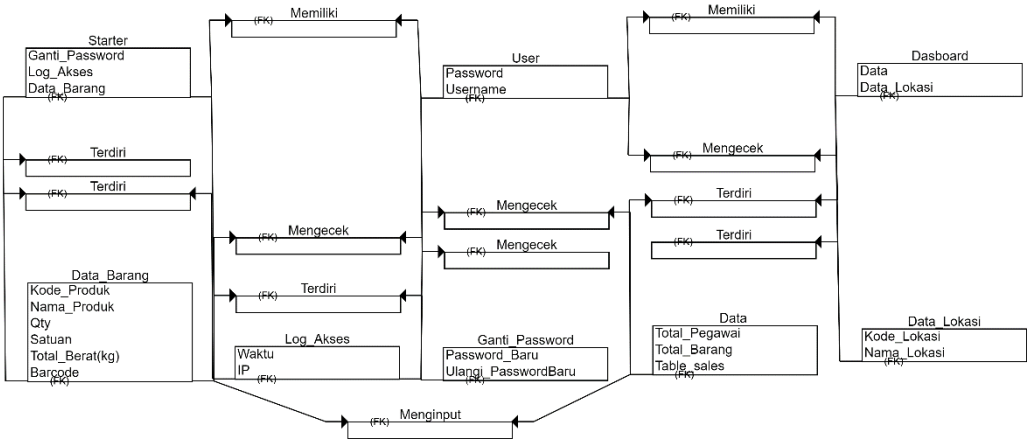
ERD Diagram



Gambar 8 ERD Diagram

Pada ERD ini user memiliki dashboard dan user mengecek data barang untuk mengecek (nama produk, qty, kode produk, barcode, total berat, dan satuan barang), kemudian dashboard berisi data lokasi untuk mengecek (nama lokasi dan kode lokasi), setelah itu dalam dashboard juga berisi data untuk mengecek (total barang, total pegawai, dan table sales)

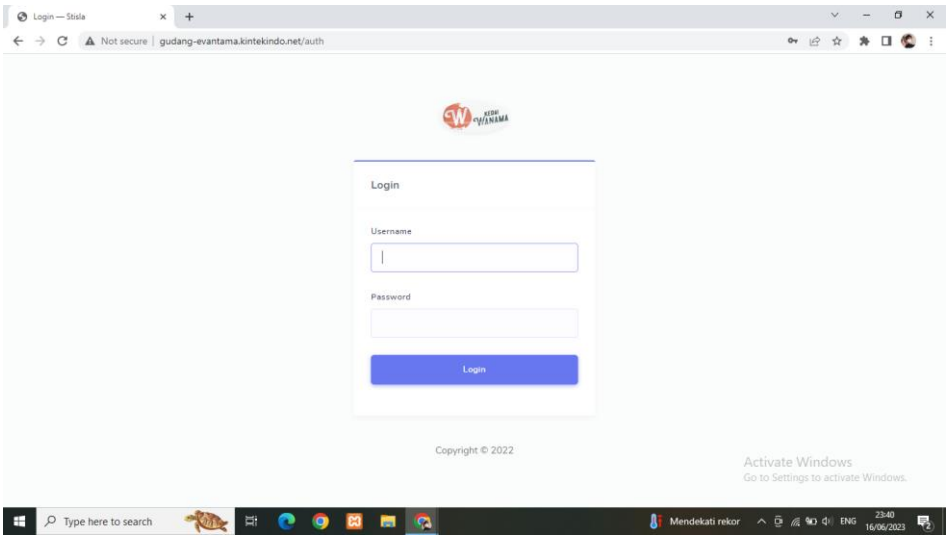
Relasi Tabel



Gambar 9 Relasi Tabel

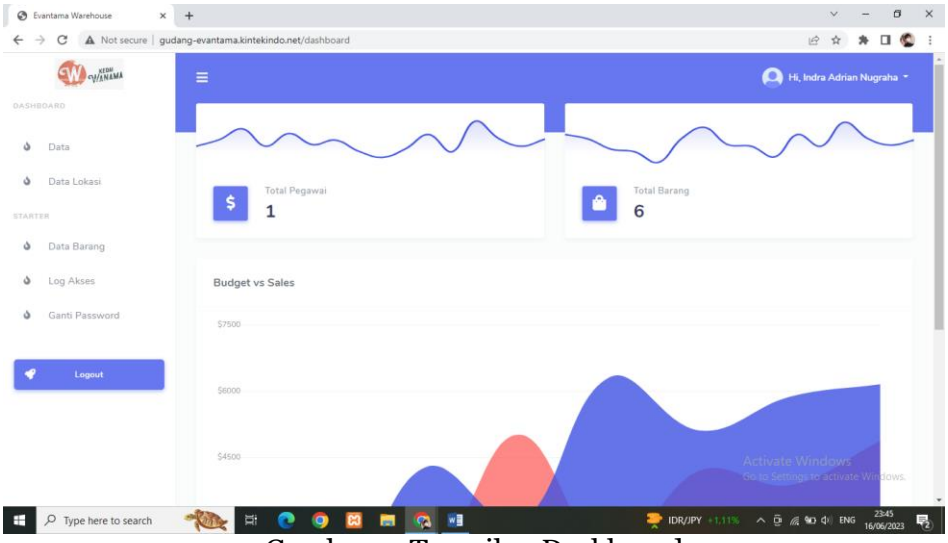
Pada relasi table ini user memiliki dashboard dan user mengecek data barang untuk mengecek (nama produk, qty, kode produk, barcode, total berat, dan satuan barang), kemudian dashboard berisi data lokasi untuk mengecek (nama lokasi dan kode lokasi), setelah itu dalam dashboard juga berisi data untuk mengecek (total barang, total pegawai, dan table sales)

Implementasi Antar Muka *(Interface)*



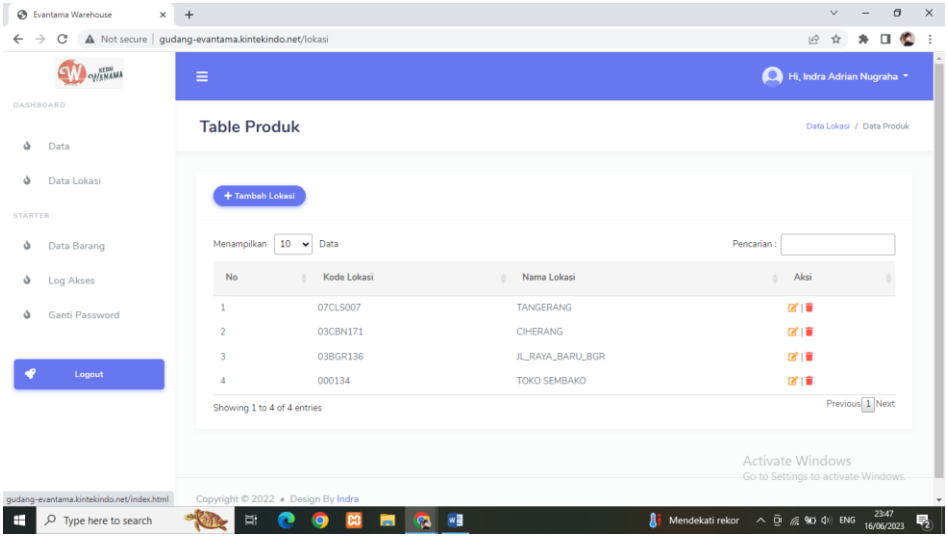
Gambar 10 Form Login

Tampilan form login yaitu mengisi username dan password. Jika benar akan dialihkan ke menu dashboard, jika salah akan kembali ke menu login.



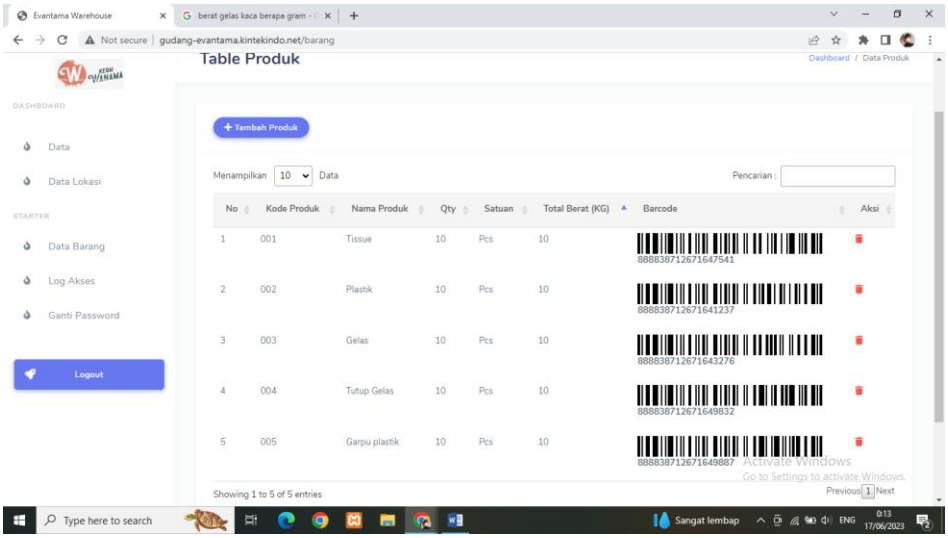
Gambar 11 Tampilan Dashboard

Tampilan dashboard yaitu tampilan jika user berhasil login. Dan di dashboard ada beberapa menu yang akan bekerja seperti menu data, data lokasi, data barang, log akses, dan password.



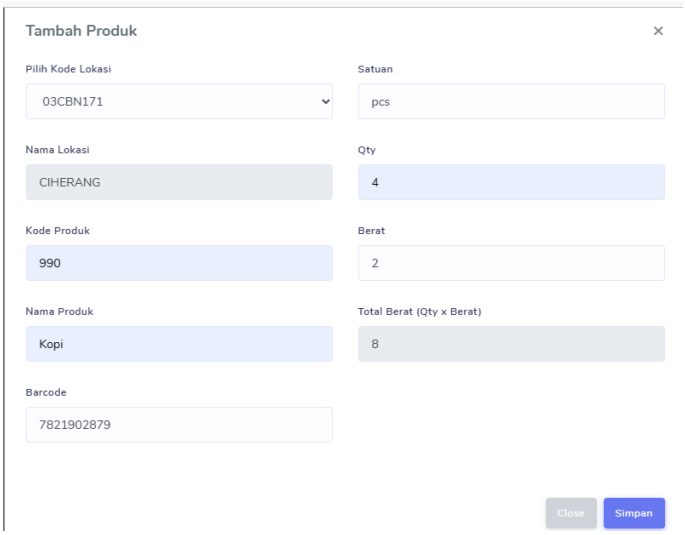
Gambar 12 Tampilan Data Lokasi

Tampilan dashboard yaitu tampilan jika user berhasil login. Dan di dashboard ada beberapa menu yang akan bekerja seperti menu data, data lokasi, data barang, log akses, dan password.



Gambar 13 Tampilan Data Barang

Tampilan data barang (admin) yaitu dapat di akses oleh admin saja. Dalam data barang ini user bisa melihat, menambahkan, mencari ataupun mengubah data barang yang masuk dan barang yang keluar



Gambar 14 Tampilan Input Barang

Tampilan input barang masuk meliputi kode lokasi, nama lokasi, kode produk, nama produk, barcode, satuan, qty, berat dan total berat yang harus di isi oleh user jika ada barang yang masuk. Dan jika ada kesalahan dalam pengisian data barang, bisa di batalkan dengan klik button close pada menu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil selama mengembangkan sistem inventori dan QR Code, dapat di tarik kesimpulan. Dengan mengaplikasikan sistem inventori berbasis web dan pemesanan makanan atau minuman menggunakan qr code dapat melakukan pengontrolan atau pemesanan secara efisien dan efektif. Lalu sistem iventori dan pemesanan makanan dan minuman secara online, memudahkan pelanggan untuk memesan makanan atau minuman secara online sehingga tidak perlu antri di kasir untuk memesan makanan dan minuman.

Daftar Pustaka

Arief, Muhammad. (2018). Pengembangan Qr Code Untuk Efisien Waktu Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman.

Fahrisal. (2018). Perancangan Sistem Inventori Barang Pada Rehat Kopi 32 Berbasis Web.

Mulya, Netti. (2019). Pengaruh Store Atmosphere Terhadap Kepuasaan Konsumen Pada Roemah Kopi Bandung.

Pramita, Amelia. (2020). Pengertian Inventori Menurut Para Ahli.

Firmansyah, R. (2021). Pengembangan Program Aplikasi Inventory Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus Pt. Indowira Putra Paint).

Majoo. (2022). Qr Code Adalah: Fungsi, Jenis, Cara Membuat, Manfaat.

Imam, H. (2022). Sistem Inventory Pada Kedai Panglima Kopi Berbasis Web.

Rahmawati. (2022). Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada Cv.Artha Palembang.

Suharianto. (2023). Pengembangan Qr Code Untuk Efisiensi Waktu Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Di Restoran Maupun Kafe.