

IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN APLIKASI INVENTORY DAN CLOSING KEUANGAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN MOBILE PROGRAMMING DI CAFE SUDUT SEDJENAK

Nurwidodo¹, Mochamad Adhari Adiguna²
e-mail: nur.whidodo28@gmail.com

Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

Abstract

Sedjenak Corner is a cafe engaged in the field of food and beverages. The problem that occurs in the current running system is the management of incoming and outgoing goods data or inventory and closing which contains a recap of sales data for 1 day which will be sent to the owner, only recorded on a piece of paper then photographed and sent to the owner, so that it is difficult to calculating goods and financial calculations. Sometimes stock information does not match the existing inventory stock and financial reports do not match the number of existing sales. The purpose of this research is to create an Inventory and Financial Closing Application that can manage incoming and outgoing stock, ordering data, and accurate financial reports using the prototype method. The application that will be built will be able to manage incoming and outgoing goods data, ordering data and financial reports that can be done online.

Keywords: Inventory, Cafe, Financial Closing.

ABSTRAK

Sudut Sedjenak merupakan sebuah kafe yang bergerak di bidang makanan dan minuman. Permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan saat ini adalah pengelolaan data barang masuk dan keluar atau inventory dan closing yang berisi recap data penjualan selama 1 hari yang akan dikirimkan ke owner, hanya dicatat di selembar kertas kemudian difoto dan dikirimkan kepada owner, sehingga mengalami kesulitan dalam menghitung barang dan perhitungan keuangan. Terkadang informasi stok barang tidak sesuai dengan stok persediaan yang ada dan laporan keuangan tidak sesuai dengan jumlah penjualan yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Inventory dan Closing Keuangan yang dapat mengelola stok barang masuk dan keluar, data pemesanan, dan laporan keuangan yang akurat dengan menggunakan metode prototype. Aplikasi yang akan dibangun nantinya dapat mengelola data barang masuk dan keluar, data pemesanan dan laporan keuangan yang dapat dilakukan secara online.

Kata Kunci : Inventory, Cafe, Closing Keuangan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek sosial. Pengguna teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM).

Manusia sebagai pengguna teknologi yang harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada

saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi yang lama. Beberapa cara adaptasi dapat diwujudkan dalam Aplikasi mobile inventory dan closing keuangan.

Sudut Sedjenak Pamulang merupakan salah satu cafe dan resto yang menawarkan berbagai jenis

makanan maupun minuman khususnya Coffe yang memiliki berbagai cabang di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya. Dikarenakan Sudut Sedjenak Pamulang memiliki banyak sekali pengunjung maka mereka juga memiliki gudang yang menampung bahan-bahan dan Inventory baku untuk persediaan membuat makanan ataupun minuman. Akan tetapi dalam kegiatan seharinya pengolahan data Closing Keuangan masih dicatat dalam buku ataupun agenda untuk barang masuk dan barang keluar, oleh karena itu sering terjadi permasalahan, seperti sering terjadinya selisih perhitungan stok barang antara barang masuk dan keluar yang berbeda dan Jumlah pemasukan keuangan yang tidak sesuai dengan catatan. Di tambah lagi pimpinan yang tidak setiap hari datang ke Cafe untuk mengontrol persediaan bahan baku, oleh karena itu karyawan harus melakukan dokumentasi berupa foto Inventoy dan Closing keuangan setiap hari untuk di laporkan kepada pimpinan. Hal ini tentu saja kurang efisien dan memperlambat kinerja karyawan. Sulitnya untuk mendapatkan data secara cepat untuk data yang dibutuhkan

karena harus mencari satu per satu dalam buku agenda atau catatan, dan seringkali terjadi keterlambatan dalam laporan yang akan diserahkan kepada pimpinan. Oleh karena itu Sudut sedjenak pamulang membutuhkan aplikasi yang dapat membantu dalam pengolahan data Inventory dan Closing keuangan sehingga dapat menghasilkan data ataupun informasi yang cepat dan akurat.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penulis membuat solusi dengan membuat aplikasi yang berjudul “ Implementasi Metode Prototype Dalam Perancangan Aplikasi Inventory dan Closing Keuangan Berbasis Android Menggunakan Mobile Programming Di Cafe Sudut Sedjenak Pamulang”.

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

a. Observasi

Dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan inventory dan laporan keuangan di cafe sudut sedjenak.

b. Wawancara

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan petugas kasir, manager dan dikuatkan dengan pernyataan dari beberapa ahli (pakar), serta pihak yang terkait dengan penelitian.

c. Studi pustaka

Dilakukan dengan cara membaca referensi yang sesuai dengan permasalahan yang bersumber dari buku maupun jurnal penelitian yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

a. Metode Prototype

Metode pengembangan system yang digunakan adalah metode prototype yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototype ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan system. Model proses prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai.

b. Desain

Tahap ini dirancang menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), UML (Undifined Modeling Language).

c. Code Generation

Tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman Android, dan MySQL, teknik pemrograman yang digunakan adalah Teknik pemrograman terstruktur.

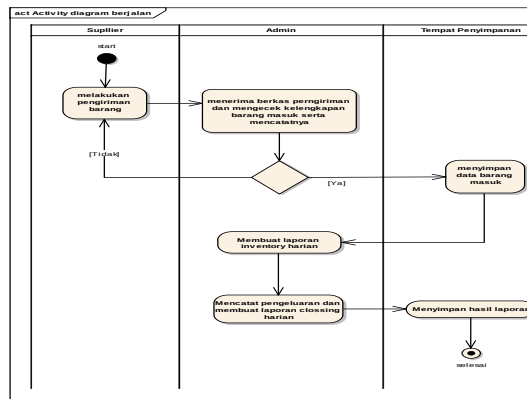
d. Testing

Tahap ini penulis menggunakan pengujian Blax Box Testing dan White Box Testing

3. HASIL

3.1 Activity Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan harus dipahami dengan baik untuk membantu proses pembuatan dan pengembangan sistem. Di dalam analisis ini akan menjelaskan apa saja dalam perancangan aplikasi inventory dan closing keuangan berbasis android mobile dan akan dijelaskan pada *activity diagram*.

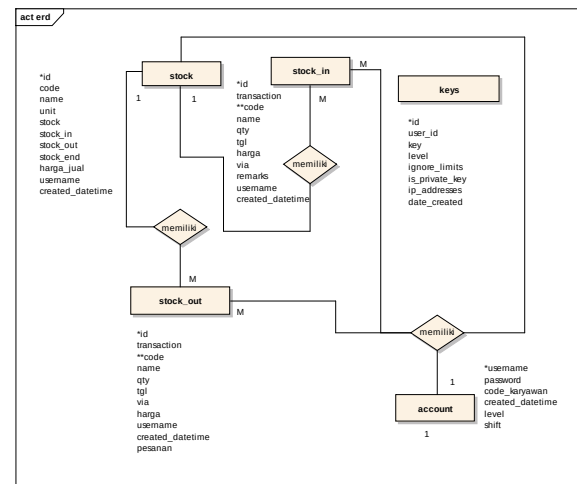


Gambar 1 Gambaran umum Proses Inventory dan Closing Keuangan
Berikut penjelasan gambar umum di atas:

1. Supplier mengirim barang ke pada admin.
2. Admin menerima barang dan melakukan pengecekan barang apakah sesuai pesanan atau tidak jika iya maka di catat dan di simpan , jika tidak di kembalikan kan supplier untuk melengkapi kekurangannya.
3. Setelah melakukan pendataan barang masuk, lalu admin membuat laporan inventory harian dan closing keuangan harian lalu hasil nya di simpan di tempat penyimpanan file hardcopy.

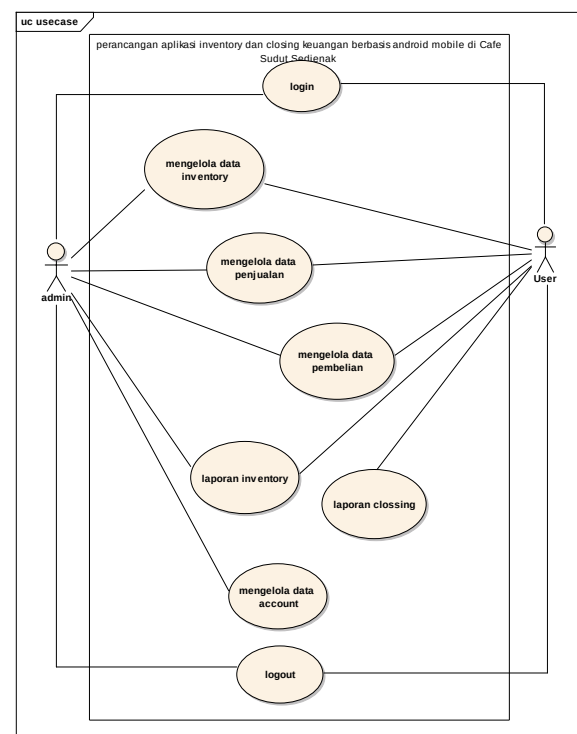
3.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

Dari hasil analisis terdapat data yang akan digunakan dalam proses perancangan sistem informasi inventory dan closing keuangan. Digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merancang basis data tersebut.



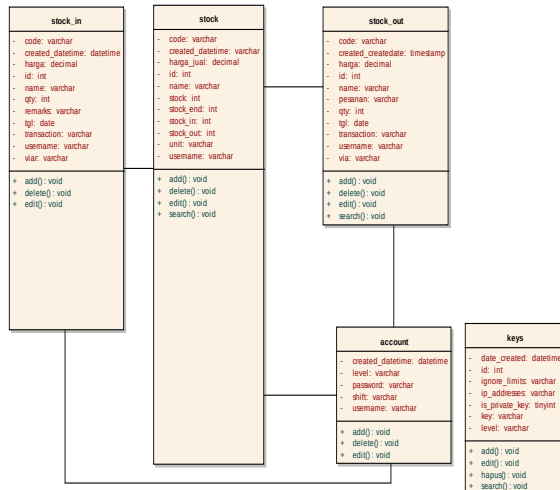
Tabel diberi nomor menggunakan angka romawi huruf besar. Keterangan tabel di tengah (centered) dengan ukuran 10 pt, seperti yang ditunjukkan pada Tabel I., Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik ataupun tabel.

3.3 Use Case Diagram



3.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan hubungan antara objek-objek yang ada pada sistem. Struktur ini meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing masing class.



4. PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem, sehingga siap dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna bisa memberi masukan kepada pengembang sistem. akan di ketahui sistem yang di buat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang di inginkan oleh penulis. Sebelum sistem di terapkan dan di implementasikan, maka program harus bebas dari kesalahan (*error free*) guna untuk memastikan sistem tersebut benar-benar bisa berjalan secara baik. Kesalahan program yang mungkin terjadi antara lain: kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan dalam logika. Setelah sistem bebas dari kesalahan, sistem di uji dengan memasukkan data untuk di proses.

4.2 Hasil Pengujian

a. Pengujian Blax Box

Pada tahap ini, akan dilakukan test terhadap program yang telah dibuat. Pengetesan dilakukan mulai dari pengetesan terhadap modul-modul yang ada pada program dan kemudian dilakukan black box testing. Cara pengujian ini dilakukan dengan menjalankan sistem informasi monitoring produksi pada setiap user untuk melihat apakah jalannya sistem sudah sesuai yang diharapkan.

b. White Box Testing merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis jika ada kesalahan. Jika ada modul yang menghasilkan output

yang tidak sesuai dengan proses yang dilakukan maka baris-baris program, variabel dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan di cek satu persatu dan di perbaiki kemudian di compile ulang.

5. KESIMPULAN

- Aplikasi yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang yang masuk dan keluar dan closing keuangan yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan, dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangi kemungkinan kesalahan-kesalahan dalam laporan inventory dan keuangan serta dapat mengurangi penumpukan kertas.
- Aplikasi yang dibangun dapat mendaftarkan transaksi barang masuk dan keluar serta closing keuangan yang sudah tersistem dengan baik sehingga dapat mengetahui dan memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

- Universitas Pamulang selaku kampus yang telah memberikan izin untuk penelitian
- Sudut Sedjenak Pamulang selaku *cafe* yang menjadi tempat penelitian
- Mochamad Adhari Adiguna selaku pembimbing penelitian
- Rahmat Syawal Ibrahim selaku owner *cafe* sudut sedjenak pamulang
- Rekan-rekan dan kedua orang tua yang telah memberikan suport

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Bela dan Wahyudin, “ Rancang Bangun Sistem Informasi Barang Berbasis Web,” J.Tekom, vol. 7, no 2, hal.208-2014,2021, doi: 10.31294/jtk.v4i2
- [2] O. Veza dan M.Ropianto, “Perancangan System Informasi Inventory Data Barang Pada PT.Andalas Berlian Motors,” J.Tekinform, vol. 2, no. 2, hal.121-134,2017, doi: 10.36352/jt-ibsi.v2i2.63
- [3] A. Premana, “ Rancang Bangun Sistem Informasi Barang (Sinbar) Berbasis Website,”

- J. Tekinform, vol. 1, no. 2, hal.51-61,2019, doi: 10.46772/intech.v1i02.73
- [4] M. Zamroni, A. Khambali, dan H. Handayani, "Sistem Informasi Inventory Control Pada PT.Duta Albasy Berbasis Android," J. Surya Inform, vol. 12, no. 1, hal.25-36,2022, doi: 10.22202/jurteii.2022.5708
- [5] A. Mubarak, C. M Noor, dan B. Sukajie, "Sistem Inventory Dalam Mengolah Bahan Kayu Menjadi Produk Kusen di PB.Mekar Laksana" J.inform, vol. 6, no. 2, hal.305-309,2019, doi: 10.31311/ji.v6i2.5167
- [6] R. Rosidin and B. O. Lubis, "Implementasi Program Persediaan Barang pada CV Ardho Teknik Bekasi," Sist. Inf. STMIK Antar Bangsa,vol. VI, no. 2, pp. 172–180, 2017.
- [7] Pamungkas, C.A (2017). Pengantar dan Implementasi Basis Data, Yogyakarta : CV. Budi Utama
- [8] Hengky W. Pramana, (2012). Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003.Jakarta: PT. Elex Media Komputindo,
- [9] Soemarso, SR. (2008), Pengantar Akuntansi, Edisi keempat, Jakarta. Rineka Cipta,
- [10] Kadir A. (2014) Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta. Andi Offset