

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI FITUR REKAP KAS DALAM PROSES BISNIS PADA STUDI KASUS TOKO KASIH IBU

Fariz¹, Muhammad Nail Hadi², Yudha Perwira Bima Sakti³, Robby Alamsyah Satriya Putra⁴, Muhammad Surya Adhi Setiawan⁵, Anindo Saka Fitri⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran”; Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Kota SBY, Jawa Timur 60294; Telepon : (0623) 18706369

Riwayat artikel:

Received: 30 Desember 2022

Accepted: 10 April 2023

Published: 12 April 2023

Keywords:

Information System, Cash Recap, Grocery Store, ICONIX process, UML

Correspondent Email:

21082010156@student.upnjatim.ac.id

Abstrak.

Penerapan sistem informasi merupakan bagian penting dalam era revolusi industri 4.0, penerapan tersebut seringkali memiliki pengaruh yang besar terhadap perusahaan dalam mengelola proses bisnisnya. Berbagai industri sudah mulai menerapkan pemanfaatan sistem ke dalam aktivitas bisnisnya, satu diantaranya industri toko kelontong. Toko Kasih Ibu sebagai salah satu toko kelontong yang bergerak di bidang bisnis dengan proses bisnis yang sama dengan toko kelontong lainnya memiliki salah satu proses bisnis yaitu rekapan kas. Rekapan kas pada Toko Kasih Ibu dilakukan dengan manual secara tertulis menggunakan buku dan kalkulasi menggunakan alat hitung dalam pencatatannya. Hal tersebut memunculkan berbagai kerugian dalam waktu dan kemungkinan data yang hilang akibat dari buku catatan hilang. Perubahan pada proses bisnis Toko Kasih Ibu dapat dilakukan dengan penerapan sistem informasi pada fitur perekapan datanya. Penelitian ini membahas tentang penerapan sistem perekapan kas yang dibutuhkan dengan menggunakan metode *ICONIX process* dan pemodelan *Unified Modelling Language*. Berbagai jenis diagram seperti *Flowchart Diagram*, *Use Case Diagram*, *Robustness Diagram*, *Sequence Diagram* serta *Domain Model* yang disertai dengan *Graphical User Interface* merupakan salah satu penggambaran sistem yang digunakan pada penelitian ini.

Abstract. The application of information systems is an important part of the 4.0 industrial revolution era, these applications often have a major influence on companies in managing their business processes. Various industries have started implementing system utilisation in their business activities, one of which is the grocery store industry. Toko Kasih Ibu as a grocery store engaged in business with the same business processes as other grocery stores has one of its business processes, namely cash recording. Cash recording at the Kasih Ibu Store is done manually in writing using a book and calculations using a calculator in the records. This raises various losses in time and possible data loss due to lost logbooks. Changes to Toko Kasih Ibu's business processes can be made by implementing an information system on its data recording features. This study discusses the implementation of the required cash recording system using the *ICONIX process* method and *Unified Modeling Language* modelling. Various types of diagrams such as *Flowchart Diagrams*, *Use Case Diagrams*, *Robustness Diagrams*, *Sequence Diagrams* and *Domain Models* accompanied by a *Graphical User Interface* are one of the depictions of the system used in this study.

1. PENDAHULUAN

Industri toko kelontong merupakan bentuk usaha ekonomi yang sering dijumpai di berbagai tempat. Toko kelontong adalah toko yang menjual berbagai macam kebutuhan sehari-hari seperti sembilan bahan pokok (sembako), makan dan barang rumah tangga [1]. Bentuk usaha ekonomi lainnya muncul pada pasar modern yaitu pasar yang dikelola dengan manajemen modern, umumnya terdapat di kawasan perkotaan sebagai penyedia barang dan jasa dengan mutu serta pelayanan yang baik kepada konsumen yang umumnya anggota masyarakat kelas menengah ke atas [2]. Pada zaman dimana teknologi dapat menentukan arahnya bisnis, keberadaan sistem yang mampu mendorong proses bisnis merupakan hal yang diperlukan dalam peningkatan proses bisnis suatu usaha. Tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan [3].

Toko Kasih Ibu merupakan satu diantara industri toko kelontong yang sama seperti toko kelontong lainnya yaitu menjual barang untuk kebutuhan sehari - hari. Proses bisnis Toko Kasih Ibu dalam kesehariannya masih menggunakan cara tradisional terutama pada sistem rekapan arus kas. Arus kas yaitu masuk keluarnya kas pada suatu proses bisnis [4] sedangkan kas merupakan alat pertukaran atau pembayaran yang siap dan bebas digunakan untuk membiayai kegiatan operasional suatu proses bisnis [5]. Sistem manual dapat mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan [6] dan jika memerlukan data arsip sebelumnya membutuhkan waktu yang lama dan bisa saja data sebelumnya hilang atau tidak ditemukan [7]. Rekapan kas yang dilakukan masih menggunakan pencatatan menggunakan buku rekap, hal tersebut membutuhkan tenaga lebih dalam berpikir, menulis, dan menyusun data rekapannya agar rapi dan terstruktur. Kerugian lain dari perekapan kas manual tersebut yaitu terdapat kemungkinan jika buku rekapnya hilang atau rusak. Perlu adanya perubahan yang mendasar pada operasional dari usaha toko kelontong agar perlahan tapi pasti toko kelontong dapat mulai meningkatkan proses bisnisnya.

Dari permasalahan di atas maka dibuatlah sistem informasi, yaitu kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi [8] yang berfungsi dalam membantu Toko Kasih Ibu dalam mempermudah salah satu proses bisnisnya. Hal tersebut dilakukan dengan dibuatnya sebuah sistem informasi dalam melakukan perekapan kas menggunakan metode *ICONIX process* dan pemodelan *UML*. *Iconix Process* adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan dan mengelola ikon dan simbol untuk penggunaan di bidang desain grafis, *user interface*, dan pembuatan dokumen[9]. Sistem yang dibuat mampu melakukan perekapan toko dengan menggunakan data penjualan pada hari tersebut dan inputan yang dilakukan oleh pemilik sistem. Data kemudian secara otomatis akan dikalkulasi dan hasil rekap ditampilkan dengan terstruktur agar pemilik toko dapat melihat hasil rekap dengan mudah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengkaji informasi yang terdapat dalam sumber-sumber tertulis, seperti buku, jurnal ilmiah, dan dokumen lainnya, dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang lebih dalam tentang suatu masalah atau topik yang diteliti.

2.2. Unified Modeling Language

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa modeling standar yang digunakan untuk mendesain, mengkomunikasikan, dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis objek. UML digunakan untuk menyajikan informasi tentang struktur dan perilaku sistem yang diteliti, termasuk komponen-komponen sistem, interaksi antar komponen, dan aliran informasi yang terjadi dalam sistem. UML merupakan hasil dari kerjasama antara beberapa perusahaan terkemuka di bidang teknologi informasi, yang bertujuan untuk mengembangkan suatu standar modeling yang dapat digunakan oleh para

praktisi dalam mengembangkan sistem informasi[10].

2.3. ICONIX Process

ICONIX Process adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis objek dengan menggunakan tahapan yang terstruktur dan terintegrasi. Metodologi ini didasarkan pada prinsip-prinsip agile development, yang menekankan pada iterasi dan inkrementalisme dalam proses pengembangan sistem[11].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan cara penelitian dengan menggunakan referensi maupun rujukan secara ilmiah yang meliputi pengumpulan bahan referensi secara ilmiah terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan, kemudian diintegrasikan dan disajikan dalam sebuah data [12].

3.2 Pengumpulan Data

3.2.1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli [13]. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara yang dilakukan pada lokasi penelitian dengan narasumber terkait.

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data atau informasi dengan cara pengamatan terhadap subjek penelitian secara langsung [14].

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara pengumpulan data dengan melakukan komunikasi tanya jawab lisan dengan narasumber penelitian [15].

3.2.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang sudah ada baik dari hasil riset, referensi, dan pemberitaan online [16]. Artikel jurnal dengan topik penelitian pembuatan sistem merupakan salah satu sumber data sekunder yang penelitian ini gunakan.

3.3. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan menentukan kebutuhan sistem apa saja yang dibutuhkan pada sistem informasi [17]. Analisis pada penelitian ini dimulai dengan cara mengidentifikasi proses bisnis sebelum dan sesudah diimplementasikannya sistem informasi pada toko yang kemudian digambarkan melalui perbandingan *Cross Functional Flowchart* sistem lama dengan sistem yang baru.

3.4. Perancangan Sistem

Sesuai dengan perancangan sistem, pembuatan tampilan *GUI* merupakan salah satu hal yang dilakukan dalam mendesain sistem. Selain itu, akan menghasilkan pula diagram yang dibuat melalui serangkaian metode *ICONIX Process*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Studi Literatur

Studi literatur yang digunakan pada penelitian ini menggunakan penelitian serupa dalam bentuk artikel jurnal dengan topik penelitian pembuatan sistem dalam kurun waktu 5 tahun terakhir merupakan salah satu sumber yang digunakan pada penelitian ini. Studi literatur pada penelitian ini juga menggunakan berbagai referensi jurnal yang diakses pada laman *Google scholar* dan referensi buku yang diakses pada laman *Google book*.

4.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan bersifat kualitatif didapatkan dari dua sumber utama yaitu observasi dan wawancara dengan seizin pemilik perusahaan. Pengumpulan data secara observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan pada saat proses bisnis sedang berlangsung di Toko Kasih Ibu.

Melalui wawancara diperoleh indikator kunci seperti kelebihan dan kekurangan pada perusahaan yang saat ini sedang berjalan dan gambaran sistem seperti apa yang diharapkan di masa depan.

4.2.1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli [18]. Pengambilan data pada penelitian ini

menggunakan metode observasi dan wawancara yang dilakukan pada lokasi penelitian dengan narasumber terkait.

A. Observasi

Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini berada di lokasi Toko Kasih Ibu dengan memperhatikan proses bisnis yang berjalan dari segi pelayanan dan teknologi yang digunakan dalam proses bisnis.

B. Wawancara

Pemilik Toko Kasih Ibu diberikan kuesioner yang berisikan pertanyaan terkait dengan pengembangan sistem mencakup kekurangan sistem yang ada dan sistem yang diharapkan mendatang.

4.2.2. Data Sekunder

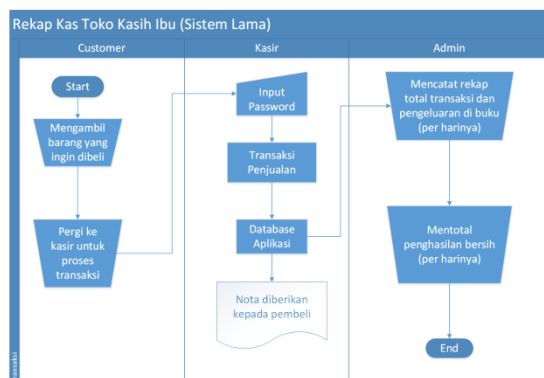
Artikel jurnal dengan topik penelitian pembuatan sistem merupakan salah satu sumber data sekunder yang penelitian ini gunakan. Berbagai artikel jurnal yang dapat diakses pada laman Google dan juga jurnal terkait dengan topik terkait juga salah satu sumber data sekunder penelitian ini.

4.3. Analisis Kebutuhan

Dalam menganalisis kebutuhan, menggunakan perbandingan antara *cross functional flowchart* sistem lama dan sistem baru. untuk mengidentifikasi proses bisnis dan mengetahui kekurangan apa saja yang ada sehingga dapat dikembangkan lagi kedepannya.

4.3.1. Cross Functional Flowchart Sistem

A. Sistem Lama

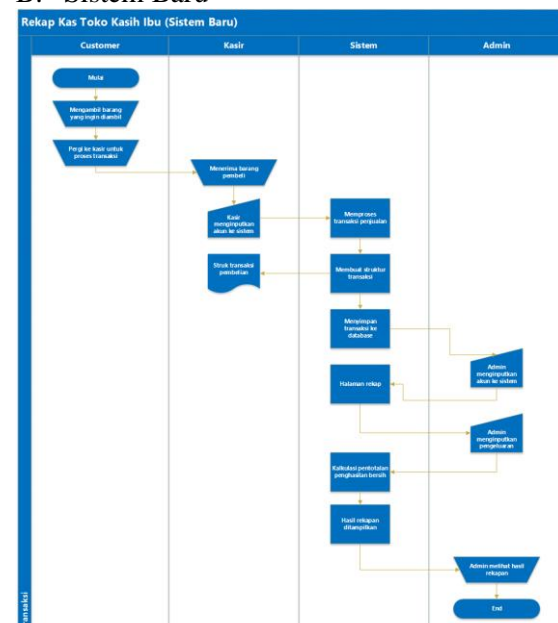


Gambar 1. Flowchart Sistem Lama

Berdasarkan *flowchart* Toko Kasih Ibu pada sistem lama, Toko kasih ibu memiliki 3

aktor di dalam proses rekap kas sistem lama, yaitu pelanggan atau *customer*, kasir, dan *Admin*. Pertama, pelanggan akan memasuki toko untuk melihat dan mencari barang yang diinginkan untuk dibeli. Ketika sudah menemukan barang yang cocok, pelanggan mengambil barang dan menuju ke kasir untuk proses transaksi. Aktor kasir saat toko buka sudah memasukkan *username* dan *password* di halaman *login* sistem. Kemudian saat ada pembeli yang ingin membayar, maka kasir melayani pembeli untuk transaksi penjualan barang. Pemasukan dan transaksi yang sebelumnya dilakukan langsung masuk ke *database* aplikasi sebagai riwayat penjualan. Kemudian pembeli mendapatkan struk atau nota pembelian sebagai detail transaksi yang meliputi barang yang dibeli, detail harga tiap barang, total harga barang, dan total yang harus dibayar. Aktor *Admin* perlu melakukan pencatatan menggunakan buku catatan atau buku rekap per harinya untuk mencatat rekap total transaksi dimana dihitung sebagai pemasukan dan pengeluaran dari barang yang dibeli melalui agen untuk memperbanyak stok barang. Kemudian aktor *Admin* juga bertugas untuk melakukan pentotalan pemasukan dan pengeluaran agar mendapatkan perhitungan keuntungan bersih toko per harinya.

B. Sistem Baru



Gambar 2. Flowchart Sistem Baru

Toko Kasih Ibu di dalam sistem rekap kas toko yang baru menggunakan aktor yaitu

pelanggan atau *customer*, kasir, *Admin*, dan sistem. Prosesnya yang dilakukan pelanggan masih sama seperti sistem lama di bagian pelanggan, dimana pelanggan mengambil barang kemudian menuju kasir untuk melakukan transaksi. Pengurusan transaksi oleh kasir memerlukan akses untuk login terlebih dahulu ke dalam sistem, kasir kemudian dapat melakukan penambahan transaksi pelanggan yang mana data tersebut akan masuk ke dalam *database* transaksi sebagai data penghasilan. Selanjutnya *Admin* memproses penghitungan pemasukan melalui sistem yang diambil dari *database* transaksi. *Admin* perlu menginputkan data pengeluaran dan keterangannya lewat sistem. *Admin* mentotal semua pemasukan dan pengeluaran di hari tertentu atau bisa setiap hari untuk mendapatkan total keuntungan bersih toko, *Admin* hanya perlu menekan tombol rekap saja di halaman rekap. Kemudian terakhir otomatis *Admin* dapat melihat hasil semuanya, mulai dari pemasukan, pengeluaran, dan keuntungan bersih.

C. Perbandingan antara sistem lama dan sistem baru

Sistem lama dan sistem baru tidak terlalu banyak memiliki perbedaan, untuk kolom pelanggan dan kasir memiliki tugas yang sama dan cara kerja yang sama di kedua jenis sistem. Perbedaan hanya ada di bagian sistem, dimana sistem lama menerapkan proses perekapan masih menggunakan buku catatan rekap dan pulpen yang dilakukan oleh sang *Admin*, sesuatu yang tradisional seperti ini pasti akan memakan banyak waktu dan tidak efektif waktu juga tenaga.

Sedangkan sistem baru menerapkan proses perekapan menggunakan fitur tambahan yang ada pada aktor sistem informasi aplikasi desktop Toko Kasih Ibu. Fungsi dari dibuatnya fitur tambahan ini yaitu untuk memudahkan setiap pengguna dalam menyimpan data atau laporan penjualannya, seperti pemasukan, pengeluaran, dan rekap. Tentunya untuk pemakaian terkadang ada yang tidak langsung bisa, karena kurang pandai dalam memakai teknologi, tetapi aplikasi ini sangat berguna terutama di masa modern seperti sekarang ini. Fitur ini dapat mempersingkat waktu dan menghemat tenaga, karena hanya dengan mengetik lewat komputer saja data akan

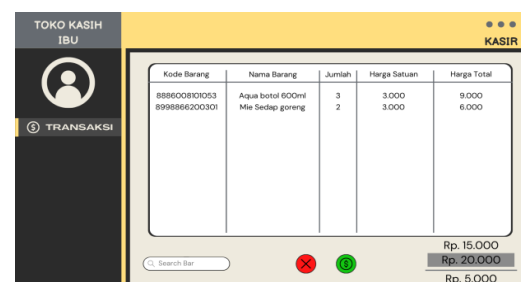
tersimpan di *database* aplikasi dan melihatnya tidak perlu repot. Melakukan penginputan barang ke stok barang juga tidak perlu repot, karena di dalam aplikasi sudah menunjukkan tabel yang lengkap dengan keterangannya, *Admin* hanya perlu menginputkan keterangan barang di halaman barang.

4.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *ICONIX Process* yang berfokus pada desain model sebagai arsitektur sistem. Pada *ICONIX Process* ini terdapat model dinamis yang menggambarkan perilaku sistem dan model statis yang mengkodekan. Pada model dinamis terdapat *use case diagram*, *robustness diagram*, dan *sequence diagram*. Sedangkan pada model statik juga terdapat *domain model*.

4.4.1. Graphic User Interface

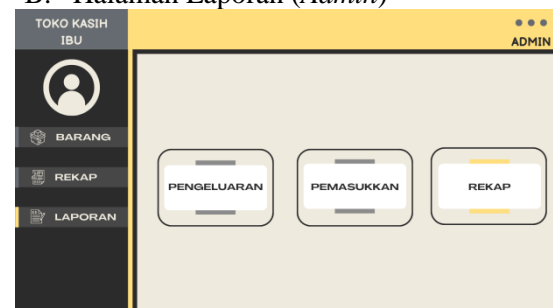
A. Halaman Transaksi (Kasir)



Gambar 3. GUI Halaman Transaksi Kasir

Pada halaman tersebut kasir dapat memasukkan data transaksi, di mana kasir akan melayani pembeli dengan mencari dan menginputkan data barang pembeli ke dalam sistem untuk ditentukan total harganya. Dengan data tersebut kasir dapat mencetak struk pembayaran lalu mengarsipkan struk tersebut ke dalam *database* struk pembayaran.

B. Halaman Laporan (Admin)



Gambar 4. GUI Halaman Laporan Admin

Pada halaman tersebut *Admin* dapat melakukan proses pelaporan pengeluaran, pemasukkan, dan rekap yang sudah dipecah ke beberapa tombol *icon* yang berbeda, yang dimana setiap tombol *icon* akan mengarahkan ke halaman yang berbeda dan memiliki fungsinya masing-masing.

C. Halaman Laporan - Rekap (*Admin*)



Gambar 5. GUI Halaman Pilihan Tanggal

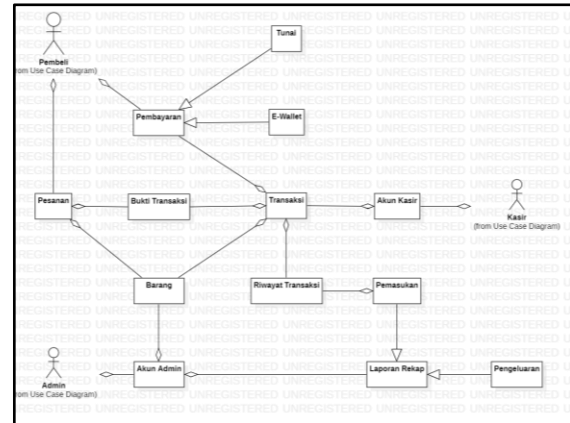
Setelah *Admin* menekan tombol *icon* “Rekap”, *Admin* akan diarahkan menuju halaman rekap. Pada halaman tersebut *Admin* dapat *input* spesifikasi tanggal yang diinginkan untuk rincian tanggal rekap, setelah itu tombol *icon* “Submit” digunakan untuk memproses laporan rekap sesuai rincian tanggal yang sudah di *input* dan *Admin* akan diarahkan ke halaman laporan rekap yang telah diproses dan ditata secara terstruktur.



Gambar 6. GUI Halaman Detail Rekap

Setelah *Admin* menekan tombol *icon* “Submit”, *Admin* akan diarahkan menuju halaman laporan rekap. Pada halaman tersebut *Admin* dapat melihat secara jelas dan detail laporan rekap yang sudah diproses secara otomatis oleh sistem dengan tampilan tabel dan luaran hasil total rekap.

4.4.2. Domain Model

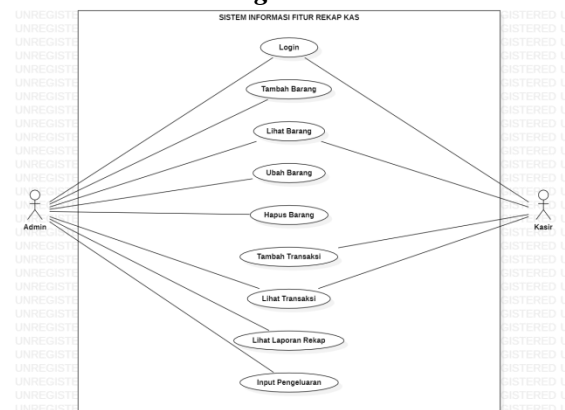


Gambar 7. Domain Model

Pada Domain Model yang disajikan terkait dengan studi kasus, memiliki 3 aktor utama yaitu pembeli, kasir, dan *Admin*. Aktor pembeli memiliki kemampuan untuk melakukan dua hal utama, yaitu pesanan / pemesanan dan pembayaran. Dalam pemesanan, pembeli akan memesan barang yang diinginkan berdasarkan jenis barang dan stok barangnya. Kemudian dilanjutkan dengan pembayaran yang memiliki 3 cara dalam pembayarannya, yakni tunai, *e-wallet*, dan *credit*. Setelah pembeli memilih metode pembayaran dilanjutkan dengan transaksi yang kemudian pembeli akan mendapatkan bukti transaksi berdasarkan barang yang sudah dibeli.

Aktor kasir mampu melakukan *login* ke akun kasir, kemudian masuk ke halaman transaksi pembayaran untuk melayani pembeli. Data dari transaksi yang dilakukan kasir kemudian akan menjadi bukti transaksi untuk pembeli dan masuk ke dalam *database* toko sebagai data penghasilan. Aktor *Admin* mampu melakukan *login* ke akun *Admin* untuk melakukan *update* stok ataupun laporan rekap. *update* stok yang dimaksud yaitu *Admin* bisa meng-*update* stok barang mulai dari menambah, mengedit, dan semacamnya, sedangkan laporan rekap adalah laporan dari hasil rekap yang terdiri atas kalkulasi data pemasukan dari transaksi pembelian dan input pengeluaran yang dilakukan *Admin* pada Toko Kasih Ibu di setiap harinya.

4.4.3. Use Case Diagram



Gambar 8. Use Case Diagram

Pada Use Case Diagram yang disajikan terkait dengan studi kasus, memiliki 2 aktor yaitu kasir dan *Admin*. Sistem pertama yang dibahas yaitu milik *Admin*. Di dalam sistem informasi tersebut, yang pertama kali dapat dilakukan oleh *Admin* yaitu melakukan *login* menggunakan *username* dan *password*. *Login* diperlukan untuk dapat masuk ke dalam sistem rekap kas, diperlukannya *login* juga berguna untuk menghindari dari tercurinya data dalam sistem dan membatasi siapa saja yang dapat masuk ke sistem *Admin*.

Kedua, *Admin* dapat masuk pada halaman barang dimana akan ditampilkan list data barang yang lengkap dengan kode, nama, stok, dan harga satuannya. Dalam halaman barang ini *Admin* akan melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data barang sesuai dengan stok yang ada pada saat itu, jika ada maka diinputkan sebaliknya jika habis maka akan dihapus.

Ketiga, *Admin* dapat melihat data transaksi. Maksudnya adalah *Admin* melihat cara kerja transaksi di bagian kasir, serta melihat seluruh daftar dan data transaksi yang tersimpan di sistem kasir.

Keempat, *Admin* dapat melaksanakan perekapan berupa input pengeluaran toko tersebut dengan menampilkan list data barang yang lengkap dengan tanggal masuk barang, nama, jumlah, harga satuan, dan harga total. setelah semua telah diinput selanjutnya akan muncul total pengeluarannya.

Kelima, *Admin* melihat laporan rekap yang ditinjau dari pemasukan toko dan pengeluaran toko, kemudian menjadi keuntungan bersih dari toko. *Admin* dapat memilih tanggal awal dan tanggal akhir untuk

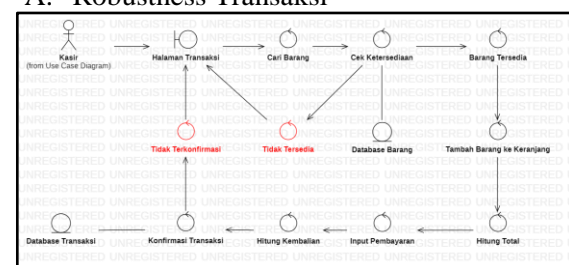
melihat total keuntungan bersih milik toko, nantinya akan menampilkan *output* berupa laporan pdf yang sudah terstruktur mulai dari perhitungan pemasukan dan pengeluarannya.

Kasir melakukan aktivitas yang sama dengan *Admin* di awalnya, yaitu *login* menggunakan *username* dan *password*. Kemudian kasir akan diarahkan oleh sistem menuju halaman transaksi. Dalam halaman transaksi kasir dapat melihat detail dari setiap barang yang masih tersedia dan yang sudah kosong, kasir dapat melaporkan kepada *Admin* untuk barang yang sudah kosong agar dibeli barangnya.

Tugas kasir yang utama yaitu di bagian transaksi, kasir melayani pembeli yang hendak membayar dengan menginputkan data transaksi barang di sistem menggunakan bantuan alat *scan barcode* untuk diketahui harga dan detail keterangannya. Kasir juga mampu melihat stok barang yang tersedia dari toko, apabila transaksi sudah dilaksanakan maka stok barang akan berkurang sesuai dengan transaksi yang dilakukan oleh pembeli. Terakhir kasir akan mencetak hasil transaksi pembeli berupa struk pembayaran yang berisikan detail pesanan barang dan total harganya.

4.4.4. Robustness Diagram

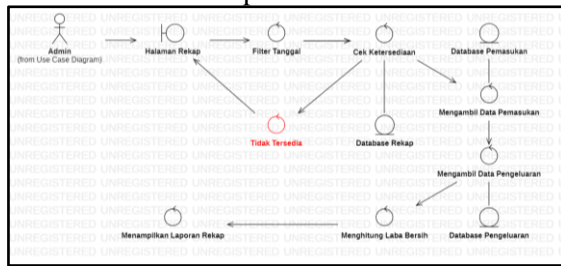
A. Robustness Transaksi



Gambar 9. Robustness Diagram Transaksi

Pada *robustness* Transaksi, kasir mengakses halaman transaksi dan di halaman tersebut kasir dapat mencari barang dan sistem akan mengecek ketersediaan pada *database* barang, jika tersedia maka barang tersebut dapat ditambahkan ke keranjang. setelah sudah semua sistem akan mentotal pembayaran dan kasir menginput jumlah pembayaran dari *customer* dan sistem akan menghitung kembalian dari total transaksi, lalu jika sudah terkonfirmasi maka data transaksi akan dimasukkan ke *database* transaksi.

B. Robustness Rekap

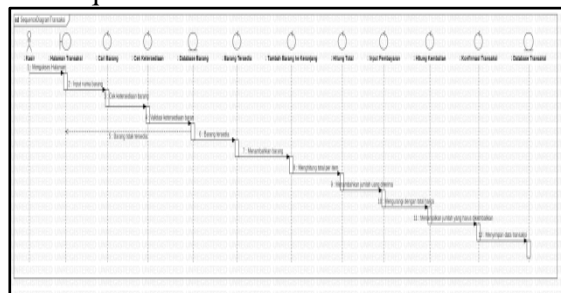


Gambar 10. Robustness Diagram Rekap

Pada *robustness* rekap, *Admin* mengakses halaman rekap untuk melakukan proses perekapan yang dimana di halaman tersebut *Admin* menginputkan tanggal untuk memfilter tanggal yang akan ditampilkan data rekapnya, dan setelah *Admin* selesai menginput system akan memberi sinyal kepada *Database* Rekap apakah ada data rekap yang sesuai dengan tanggal yang diinputkan, jika ada sistem akan mengambil data yang diperlukan untuk menampilkan laporan rekap sesuai tanggal yang diinput dengan mengambil data pengeluaran dari *database* pengeluaran dan data pemasukan dari *database* pemasukan, dan kemudian Sistem akan menghitung laba bersih dari data - data tersebut dan menampilkan laporan rekap kepada *Admin*.

4.4.5. Sequence Diagram

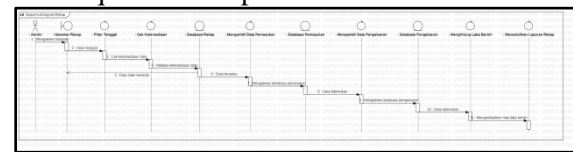
A. Sequence Transaksi



Gambar 11. Sequence Diagram Transaksi

Hal pertama yang dilakukan adalah kasir mengakses halaman untuk melayani transaksi pembeli. Kasir kemudian dapat mencari dan melihat daftar ketersediaan barang melalui data stok barang di *database* barang. Barang yang dibeli oleh pembeli kemudian ditambahkan kedalam keranjang oleh sang kasir dan dilakukan penghitungan total termasuk pembayaran serta kembalian pembeli. Data dari transaksi pembelian kemudian akan disimpan ke dalam *database* transaksi.

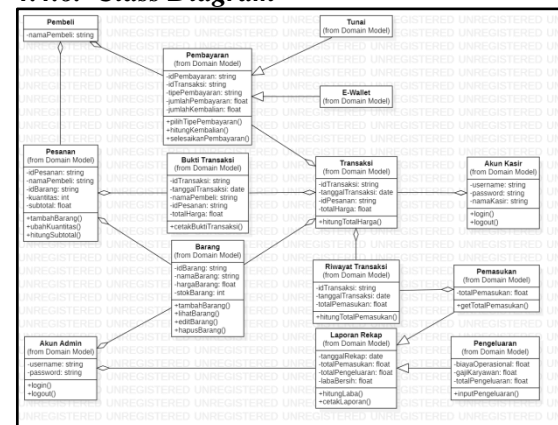
B. Sequence Rekap



Gambar 12. Sequence Diagram Rekap

Pada *sequence* rekap, *Admin* perlu mengakses halaman rekap terlebih dahulu. Halaman rekap akan meminta *Admin* untuk memasukkan tanggal dan mengecek ketersediaan barang yang tersedia pada hari tersebut. Halaman rekap juga mampu melakukan penghitungan laba bersih melalui inputan pengeluaran dari *Admin* dan pengambilan data dari *database* penghasilan. Kalkulasi rekap kemudian akan ditampilkan dalam laporan rekap yang disusun secara otomatis oleh sistem.

4.4.6. Class Diagram



Gambar 13. Class Diagram

Pada *Class* diagram Toko Kasih Ibu terdapat relasi antar kelas yang saling terhubung satu sama lain, *Class* diagram ini menggambarkan sistem yang mengelola transaksi belanja *offline*, dengan kelas-kelas yang mewakili entitas yang terlibat dalam proses transaksi tersebut. Kelas Pembeli menggambarkan informasi tentang pembeli yang terdaftar di dalam sistem, sedangkan kelas Pembayaran menggambarkan metode pembayaran yang tersedia. Kelas Pesanan menggambarkan informasi tentang pesanan yang dibuat oleh pembeli, sedangkan kelas Bukti Transaksi menggambarkan bukti transaksi yang diterima oleh pembeli setelah melakukan pembayaran. Kelas Transaksi menggambarkan transaksi yang terjadi di dalam sistem, termasuk tanggal transaksi,

jumlah yang dibayarkan, dan metode pembayaran yang digunakan.

Kelas Akun Kasir dan Akun Admin menggambarkan akun yang digunakan oleh kasir dan admin untuk mengelola sistem, sedangkan kelas Barang menggambarkan informasi tentang barang yang dijual di dalam sistem. Kelas Riwayat Transaksi dan Laporan Rekap menggambarkan riwayat transaksi dan laporan rekap yang terjadi di dalam sistem, sedangkan kelas Pemasukan dan Pengeluaran menggambarkan jumlah pemasukan dan juga pengeluaran yang terjadi di dalam sistem.

5. KESIMPULAN

Perancangan sistem informasi fitur rekap kas dalam peningkatan proses bisnis pada studi kasus toko kasih ibu merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk membangun suatu sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan proses bisnis di toko kasih ibu. Sistem informasi tersebut dibangun dengan menggunakan metode *ICONIX process* dan teknik-teknik pengembangan sistem informasi yang sesuai, seperti analisis kebutuhan, desain sistem, dan implementasi.

Kegiatan pengembangan sistem informasi ini juga dilakukan dengan menggunakan pemodelan UML yaitu diagram kelas sebagai acuan dalam pengelolaan data yang terdapat dalam sistem informasi tersebut. Diagram kelas merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menggambarkan struktur objek-objek yang ada dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan kelas sebagai abstraksi dari objek tersebut.

Sistem informasi fitur rekap kas yang dikembangkan akan memiliki fitur-fitur yang bertujuan untuk mengelola data transaksi dan rekap transaksi secara lebih terperinci dan detail. Fitur-fitur tersebut akan membantu dalam menganalisis kinerja toko dan menentukan strategi bisnis yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan YME karena atas berkat dan rahmat-Nya, penelitian ini dapat terselesaikan. terima kasih juga dihaturkan kepada pihak Toko Kasih Ibu yang telah menjadi

narasumber untuk studi kasus penelitian kali ini. Terakhir, rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suwarjono, S., Adri, H. T., Hamamy, F., Sobrul, L., 2021. Pengembangan Aplikasi Warung Kelontong Berbasis Android Menggunakan Framework Apache Cordova. *Jurnal Informatika : JPIT*, 6(2) pp.1-3.
- [2] Almas, R. Z., Choiruddin, A., 2020. Analisis Hubungan Spasial Antara Keberadaan Pasar Modern (*Minimarket, Supermarket, dan Hypermarket*) dengan Toko Kelontong di Surabaya Menggunakan Model *Marked Poisson Point Process*. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 9(2) pp.230-232.
- [3] Rio, N., Hariyanto, D., & Sunita, E., 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Karyawan Pada PT. San Andreas Mandiri Bekasi. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 5(2) pp. 34–41.
- [4] Soegijanto. Rokoyah, K., 2018. Aplikasi Laporan Keuangan Kegiatan Akademik Menggunakan PHP dan MySQL di STMIK Jakarta STI&K. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 17(4) pp.349-350.
- [5] Kabuhung, M., 2013. Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Untuk Perencanaan Dan Pengendalian Keuangan Pada Organisasi Nirlaba Keagamaan. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi : EMBA*, 1(3) pp.341-342.
- [6] Nawang, M., Kurniawati, L., & Putra, D., 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall. *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(2) pp.233-238.
- [7] Romindo., Ameylia, N., 2019. Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris Efrina
- [8] Sihotang, H. T., 2018. Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara : JIPN*, 3(1) pp.2-3.

- [9] Horton, William K. The Icon Book : visual symbols for computer systems and documentation. New York : J. Willey.
- [10] Booch, G., Jacobson, I., & Rumbaugh, J. 1998. *The unified modeling language user guide*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- [11] Jeffries, R., Anderson, R., & Hendrickson, C. 2001. *Extreme programming installed*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- [12] Danandjaja, J., 2014. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Antropologi Indonesia.
- [13] Pramiyati, T., Jayanta., Yulnelly., 2017. Peran Data Primer Pada Pembentukan Skema Konseptual Yang Faktual (Studi Kasus : Skema Konseptual Basisdata Simbumil). *Jurnal Teknik Industri, Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer : Simetris*, 8(2) pp.679-681.
- [14] Mahardini, M. M. A., 2020. Analisis Situasi Penggunaan Google Classroom Pada Pembelajaran Daring Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika : JPF*, 8(2) pp.217-219.
- [15] Pentury, H. J., 2017. Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Kreatif Pelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmiah Kependidikan : Faktor*, 4(3) pp.267-268.
- [16] Rosita, R., 2020. Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Umkm Di Indonesia. *Jurnal Lentera Bisnis : JRLAB*, 9(2) pp.109-113.
- [17] Sari, A. O., Nuari, E., 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast(Framework For The Applications). *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(2) pp.261-262.
- [18] Rosenberg, D., Stephens. M., 2017. *Use case Driven Object Modeling with UML: Theory and Practice*, New York: Apress.