

PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KASIR BERBASIS ANDROID PADA BLESSING OF SHOES

Ary Bayu Nurwicaksono ¹⁾, Ikmah ²⁾

¹⁾ *Informatika Universitas Amikom Yogyakarta*

²⁾ *Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta*

email : ary.nurwicaksono@students.amikom.ac.id¹⁾, ikmahdarwan01@amikom.ac.id¹⁾

Abstraksi

Blessing Of Shoes adalah usaha yang fokus pada pelayanan, perawatan, dan penjualan sepatu. Namun, pencatatan transaksi dan layanan masih menggunakan media kertas, menyebabkan kesulitan dalam pendataan dan potensi kehilangan data. Untuk mengatasi hal ini, Blessing Of Shoes memerlukan perancangan dan pembangunan sistem manajemen kasir berbasis Android. Peneliti merancang Sistem Manajemen Kasir Berbasis Android Menggunakan Rapid Application Developers untuk Blessing Of Shoes. Sistem ini memudahkan pengelolaan data produk, layanan, stok produk, transaksi, dan keuangan dalam satu aplikasi Android. Metode yang digunakan adalah Rapid Application Developers (RAD), menekankan masukan dari pengujian aplikasi atau pemilik usaha untuk menciptakan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Kotlin, populer di kalangan pengembang. Diharapkan perancangan Sistem Manajemen Kasir Berbasis Android pada Blessing Of Shoes dapat membantu proses manajemen dan transaksi terkait.

Kata Kunci :

Sistem Manajemen Kasir, Android, Kotlin, RAD.

Abstract

Blessing Of Shoes is a business focusing on footwear services, care, and sales. However, they still rely on paper-based records for transaction and service documentation, leading to difficulties in data management and the risk of inconsistent or lost data. To address these issues, Blessing Of Shoes requires a solution in the form of designing and developing an Android-based cashier management system. The researcher has designed an Android-based Cashier Management System using Rapid Application Developers for Blessing Of Shoes. This system facilitates the management of product data, services, product inventory monitoring, transaction records, finances, and bookkeeping, all within a single Android application. The chosen method for system design is Rapid Application Developers (RAD), emphasizing continuous input from application testers or business owners to create a system that meets user needs. The system is implemented using the Kotlin programming language, which is popular among developers. The designed Android-based Cashier Management System for Blessing Of Shoes is expected to streamline management and transaction processes.

Keywords :

Cashier Management System, Android, Kotlin, RAD.

Pendahuluan

Memasuki revolusi industri 4.0, teknologi digital menjadi salah satu modal utama yang dibutuhkan oleh para pelaku industri untuk mengembangkan lini usaha mereka. Kehadiran industri 4.0 pun menjadi bukti bahwa saat ini perkembangan industri tidak dapat terlepas dari perkembangan teknologi[1]. Perkembangan tersebut mengharuskan tempat usaha memiliki sistem yang mengimplementasikan teknologi, seperti tempat usaha seperti toko. Pengelolaan dan pelayanan dapat menjadi poin penting untuk menambah nilai jual usaha tersebut. Komputerisasi merupakan suatu alternatif yang tepat di era digital untuk diterapkan pada pelaku usaha, salah satunya adalah *Blessing of shoes*.

Blessing of shoes adalah sebuah toko penyedia barang dan jasa perawatan sepatu yang bertempat di Daerah Istimewa Yogyakarta. Pelaku usaha memakai sistem konvensional seperti pencatatan dan perekapan data

penjualan masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas. Hal tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan yang dapat mempengaruhi perekapan data dan memakan waktu serta tenaga. Kesalahan tersebut seperti kehilangan data, kesalahan pencatatan berkelanjutan yang menimbulkan data tidak konsisten.

Oleh karena itu, diperlukan Sistem Manajemen Kasir Berbasis Android menggunakan Metode Rapid Application Developers (RAD). Manajemen kasir adalah sistem pemecah masalah untuk kegiatan UKM untuk meningkatkan efisiensi, keamanan dalam menjalankan bisnis dan mengelola keuangan dan stok produk[2].

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah Bagaimana perancangan Sistem Manajemen Kasir berbasis Android menggunakan Metode *Rapid Application Developers* pada *Blessing of Shoes*?

Diharapkan penelitian ini dapat membantu dan memudahkan para developer, peneliti maupun para pelaku usaha lain dalam mengembangkan usaha dengan pengimplementasian teknologi dalam sistem manajemen kasir.

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut

1. Mewujudkan sistem kasir pada Toko Blessing Of Shoes untuk mempermudah karyawan dalam melakukan transaksi dengan kostumer.
2. Untuk membantu pelaku usaha pada Toko Blessing Of Shoes dalam pengelolaan transaksi dan manajemen kasir.

Untuk membatasi permasalahan dalam penelitian, perancangan Sistem Informasi Manajemen Kasir ini difokuskan untuk:

1. Lokasi penelitian pada tempat usaha *Blessing Of Shoes*.
2. Pengguna sistem adalah kasir dan pemilik usaha.
3. Sistem Manajemen Kasir terintegrasi dengan data kasir, sepatu, jasa perawatan sepatu.
4. Sistem Manajemen Kasir menggunakan Android Studio sebagai tools untuk mengimplementasi desain sistem.
5. Pembangunan sistem terdiri dari *frontend* yang menggunakan *Extensible Markup Language* (XML) dan *backend* yang menggunakan Kotlin. Keduanya berbasis Android.
6. Database yang digunakan pada Sistem Manajemen Kasir adalah Room.
7. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem adalah Rapid Application Developers (RAD).
8. Sistem dapat memberikan output berupa laporan data transaksi penjualan dan persediaan.

Tinjauan Pustaka

Setyoningrum dan Zaki ikut melakukan penelitian sejenis. Peneliti merancang sistem untuk menyelesaikan beberapa kendala yang dialami usaha tersebut seperti metode konvensional dimana masih digunakan sehingga memungkinkan terjadi kesalahan data. Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode penelitian deskriptif, sedangkan metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah waterfall SDLC. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan SQLite sebagai basis data[3].

Iskandar dan Abdurrahman, melakukan penelitian untuk merancang aplikasi kasir *Point Of Sales* berbasis Android. Perancangan tersebut dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada usaha yang masih menggunakan sistem konvensional. Peneliti menggunakan metode analisis dan perancangan UML, juga *Rapid Application Developers* (RAD)[4]. Setiawan dkk melakukan penelitian pada B-Food Bumiayu. Keterbatasan pengelolaan sistem informasi yang masih menggunakan metode konvensional seperti pengelolaan transaksi, memungkinkan adanya kesalahan. Peneliti menggunakan waterfall maka

aplikasi kasir yang dipergunakan dapat mempermudah dalam perhitungan pembayaran, pembuatan laporan secara berkala, mencetak struk pembayaran, mempercepat pengelolaan arsip menjadi lebih optimal [5].

Pada penelitian Samsir dan Siddik yang dilakukan pada Kafe Filocoffee, ternyata ditemukan bahwa proses transaksi masih menggunakan metode konvensional untuk pendataan. Peneliti merancang sistem Point Of Sales menggunakan Pemograman Berorientasi Objek (OOP) untuk menangani proses transaksi dengan efisien dan efektif. Metodologi yang dipakai adalah Waterfall SDLC dan tools Visual Basic Studio Net serta MySQL sebagai basis data[6].

Pakpahan dkk, juga melakukan penelitian yang menganalisa kemajuan teknologi 4.0 yang mengharuskan para pelaku usaha untuk beradaptasi dari metode konvensional menjadi komputerisasi. Penelitian ini bersifat umum dan non objek, karena metode penelitian yang digunakan adalah observasi dengan menganalisa aplikasi-aplikasi sejenis seperti Moka Pos serta Mojaa Pos, lalu hasil analisa digunakan untuk membangun aplikasi kasir [7].

Pada penelitian yang dilakukan Tsai dkk di Myo Tokyo juga membuat aplikasi kasir berbasis mobile. Peneliti bertujuan untuk mewujudkan mesin mobile live-trading yang menangani beberapa transaksi online secara bersamaan dan mampu memproses data back-end yang cerdas untuk menggantikan metode transaksi mesin kasir tradisional. Android Studio digunakan sebagai *Tools*, aplikasi dibangun dengan PHP dan Java, serta menggunakan teknologi Near-Field Communication untuk membaca data pada perangkat terdekat[8].

Sistem

Sebuah sistem adalah kumpulan elemen yang berinteraksi satu sama lain dan memiliki tujuan tertentu yang disebut goal[11]. Sistem terdiri dari berbagai sumber daya yang saling terkait dan bertujuan untuk mencapai suatu tujuan[12].

Manajemen informasi merujuk pada serangkaian aktivitas yang melibatkan perolehan, penggunaan yang efektif, dan pembuangan informasi pada waktu yang tepat. Aktivitas tersebut meliputi perolehan informasi, pemanfaatannya secara optimal, dan pembuangan informasi yang sesuai[13].

Sistem adalah kumpulan terorganisir dari komponen yang saling terkait yang bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan atau serangkaian tujuan bersama. Karakteristik suatu sistem adalah sifat-sifat yang mendefinisikan dan membedakannya dari sistem lain. Karakteristik ini adalah struktur, tujuan, dan batasannya[9]. Sistem adalah sekelompok komponen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Komponennya adalah orang, prosedur, perangkat lunak, perangkat keras, dan data yang membentuk sistem. Interaksi adalah komunikasi dan koordinasi yang terjadi di antara komponen saat mereka menjalankan fungsi sistem[10].

Dari beberapa pendapat di atas, maka bisa diambil kesimpulan bahwa sistem manajemen adalah serangkaian sub sistem informasi dimana bersifat menyeluruh, terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data, sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan

Konsep Dasar Android

Generasi berikutnya dari *Open Operating System* tidak akan ada di desktop tetapi di perangkat seluler kecil yang masyarakat bawa setiap hari. Keterbukaan lingkungan baru ini akan mengarah pada aplikasi dan pasar baru serta akan memungkinkan integrasi yang lebih besar dengan layanan yang ada. Android adalah salah satu platform *Open Operating System* generasi baru yang digemari masyarakat karena sifatnya open source. Android merupakan sebuah platform mobile generasi terbaru yang didasarkan pada sistem operasi Linux. Platform ini mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi[16].

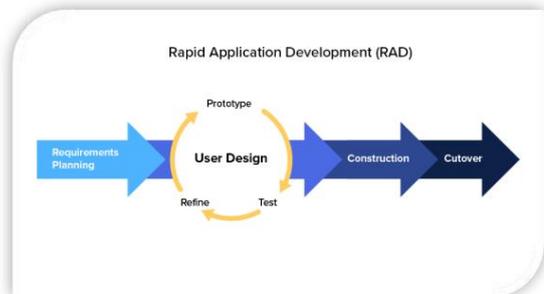
Android yang dikembangkan oleh Google Inc. (bersifat open source dan menggunakan lisensi Apache) adalah sistem operasi berbasis Linux yang banyak digunakan oleh produsen telepon genggam saat ini, seperti Samsung, HTC, Motorola, Sony Ericsson, Huawei, dan lain sebagainya. Android dirancang khusus untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti smartphone dan tablet. Pada awalnya, Android dikembangkan oleh perusahaan bernama Android dengan dukungan finansial dari Google, namun kemudian Google membeli Android pada tahun 2005[17]. Sistem operasi ini secara resmi dirilis pada tahun 2007 bersamaan dengan pembentukan Open Handset Alliance, sebuah konsorsium yang terdiri dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka pada perangkat seluler. Ponsel Android pertama mulai dijual pada bulan Oktober 2008.

Android merupakan sistem operasi dengan kode sumber terbuka, dan Google merilis kode tersebut di bawah Lisensi Apache. Dengan sifatnya yang open source dan menggunakan lisensi Apache, Android memungkinkan pengguna untuk secara bebas memodifikasi perangkat lunak dan mendistribusikannya oleh pembuat perangkat, operator nirkabel, maupun pengembang aplikasi. Selain itu, Android juga memiliki komunitas pengembang aplikasi yang sangat besar, yang menciptakan aplikasi-aplikasi kustom untuk memperluas fungsionalitas perangkat. Mayoritas aplikasi tersebut ditulis dalam bahasa pemrograman Java. Pada bulan Oktober 2013, sudah terdapat lebih dari satu juta aplikasi yang tersedia untuk Android.

Menurut survei yang dilakukan pada bulan April-Mei 2013, Android merupakan platform yang paling populer di kalangan pengembang aplikasi bergerak, digunakan oleh 71% dari total pengembang. Pada

acara Google I/O 2014, Google melaporkan bahwa jumlah pengguna aktif bulanan Android telah mencapai lebih dari satu miliar, mengalami peningkatan signifikan dari 583 juta pada Juni 2013.

Konsep Permodelan Sistem



Gambar 1 Tahapan Rapid Application Developers

Model pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam Teknik Incremental (bertingkat) dan dikenal Rapid Application Development (RAD) atau rapid prototyping menekankan pada siklus pembangunan yang singkat, cepat, dan terus berulang. Dalam model ini, waktu yang terbatas menjadi batasan utama yang penting[3]. Metode RAD menggunakan pendekatan iteratif (berulang) dalam pengembangan sistem, di mana sebuah model kerja sistem dibangun pada tahap awal pengembangan dengan memperhatikan kebutuhan pengguna. Model kerja tersebut hanya digunakan sekali sebagai dasar untuk desain dan implementasi sistem akhir. Ilustrasi metode RAD dapat dilihat pada Gambar 1 di atas.

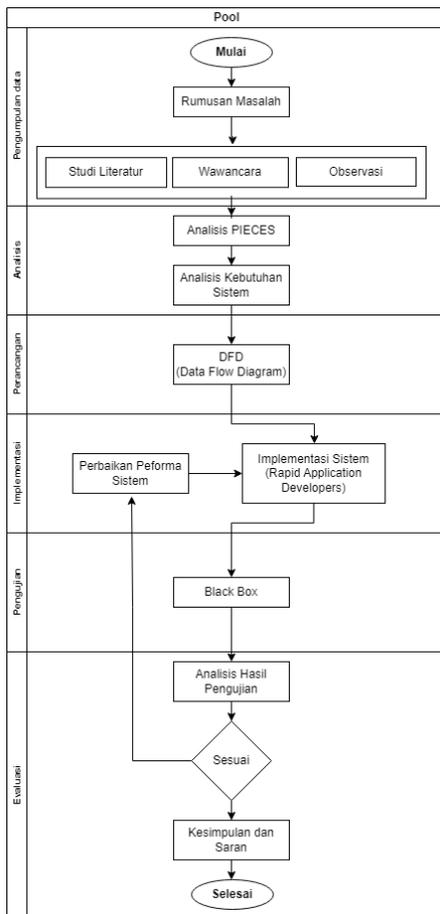
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu analisis dan perancangan yang terstruktur, sehingga memungkinkan seorang analis sistem untuk dapat memahami sistem dan sub sistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan [11]. Diagram konteks adalah DFD tingkat paling atas dari sebuah sistem informasi, dimana diagram tersebut menggambarkan sistem dalam satu lingkaran yang mempresentasikan keseluruhan proses pada suatu sistem.

Konsep Basis Data

Untuk mengimplementasikan SQLite, peneliti telah menggunakan database Room atau *room persistence library*. Ini adalah lapisan abstraksi yang berada di atas SQLite. Di Android, Room merupakan ORM (Object Relational Mapper) untuk database SQLite, dan juga sebagai komponen dari arsitektur.

Dengan menerapkan anotasi, Room memudahkan pengembang menggunakan SQLite. Salah satu keuntungannya adalah menghilangkan kebutuhan pengembang untuk menulis banyak kode boilerplate untuk membangun dan mengelola database. Itu juga memvalidasi kueri SQL pada waktu kompilasi. Artinya, jika ada kesalahan kueri SQL, aplikasi tidak dapat dikompilasi. Ini mencegah pengembang mengalami masalah run-time[12].

Metode Penelitian



Gambar 2 Alur Penelitian

Menurut alur penelitian pada gambar 2, peneliti melakukan beberapa langkah untuk merancang sistem dimulai dari proses pengumpulan data, hingga evaluasi dengan menerapkan metode Rapid Application Developers sehingga menghasilkan sistem manajemen kasir berbasis Android yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode Pengembangan

Implementasi RAD pada penelitian ini adalah melakukan beberapa tahapan yaitu identifikasi kebutuhan pengguna, desain prototipe, pengujian prototipe, dan implementasi sistem. Peneliti merancang prototipe sistem manajemen kasir berbasis Android dengan menggunakan tool RAD seperti Sketch, Figma atau Adobe XD. Prototipe tersebut kemudian diuji oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik dan saran perbaikan. Setelah itu, pengembang melakukan perbaikan dan pengujian kembali hingga sistem mencapai tingkat fungsionalitas yang diharapkan. Setelah prototipe dinyatakan siap, Peneliti mengimplementasikan sistem secara keseluruhan dan melaksanakan pengujian black box untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan yang diharapkan.

Metode Pengujian

Dalam skripsi ini, pengujian black box dilakukan setelah pengembangan sistem manajemen kasir berbasis Android selesai. Pengujian ini melibatkan pengguna yang melakukan transaksi pada sistem. Pengguna melakukan beberapa transaksi pada sistem seperti melakukan transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, pengelolaan data transaksi, dan lain sebagainya. Kemudian, hasil output dari setiap transaksi dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti untuk memastikan sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Dengan menggunakan metode pengujian black box, pengujian dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, serta menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat tentang fungsionalitas sistem secara keseluruhan.

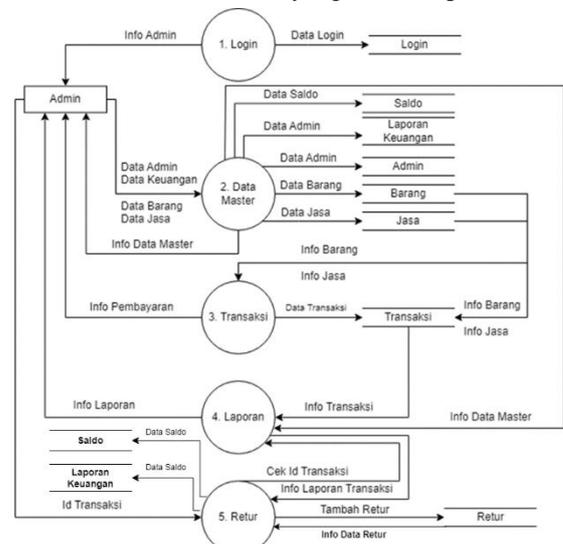
Hal ini memungkinkan pengembang untuk menemukan bug atau kesalahan sistem secara lebih mudah, sehingga dapat segera diperbaiki dan memastikan sistem bekerja dengan baik.

Perancangan Permodelan



Gambar 3 Diagram Konteks

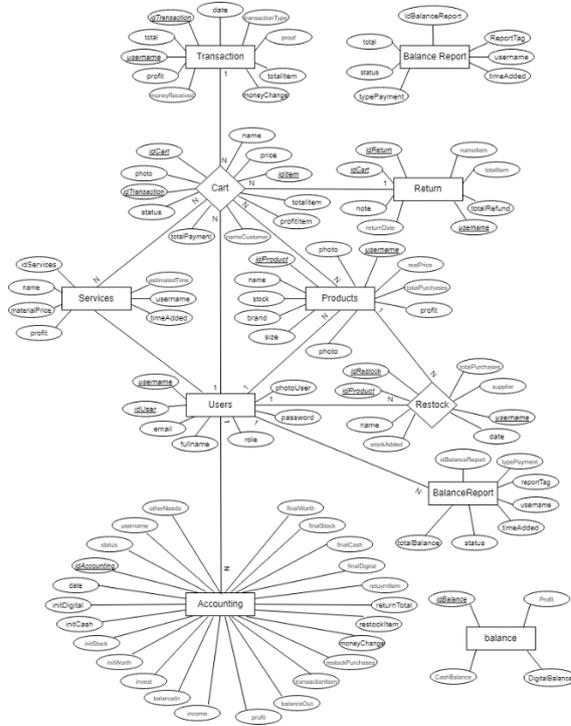
Diagram konteks pada gambar 3 ini, admin dapat menginputkan data user, keuangan, barang dan jasa kepada sistem serta admin dapat melihat informasi dari data-data tersebut. Kemudian dengan adanya kasir, sistem akan mendapat data transaksi dari barang atau jasa menurut data kostumer. Para kasir juga akan mendapatkan feedback berupa struk. Admin dan kasir memiliki perbedaan dimana admin memiliki hak akses untuk melihat data transaksi yang direkam oleh seluruh user yang terdaftar pada sistem.



Gambar 4 DFD Level 0

Pada DFD level 0 sistem ini, terdapat alur fitur yang lebih terperinci seperti penggunaan database pada tiap fitur dari sistem ini. Dimulai dari login, data master, transaksi, laporan, dan retur. Seluruh data tersebut data diakses oleh admin atau user. Diagram dari penjelasan diatas dapat dilihat pada gambar 4 diatas ini.

Perancangan Database



Gambar 5 Perancangan Entity Relationship Diagram

- 8. Cart
Tabel ini untuk menampung data dari jasa / barang untuk keperluan transaksi
- 9. Return
Tabel ini untuk menampung data retur barang oleh kostumer.
- 10. Transaction
Tabel ini digunakan untuk merekam proses transaksi

Hasil dan Pembahasan Implementasi Database

Untuk mengimplementasikan SQLite, peneliti telah menggunakan database Room atau *room persistence library*. Ini adalah lapisan abstraksi yang berada di atas SQLite. Di Android, Room merupakan ORM untuk SQLite, dan sebagai komponen arsitektur.

Salah satu keuntungannya adalah menghilangkan kebutuhan pengembang untuk menulis banyak kode boilerplate untuk membangun dan mengelola database. Itu juga memvalidasi kueri SQL pada waktu kompilasi.

Artinya, jika ada kesalahan kueri SQL, aplikasi tidak dapat dikompilasi. Ini mencegah pengembang mengalami masalah run-time[6]. Database ini didesain untuk membuat sistem seringan mungkin dengan fitur-fitur yang digunakannya. Implementasi tersebut dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini.

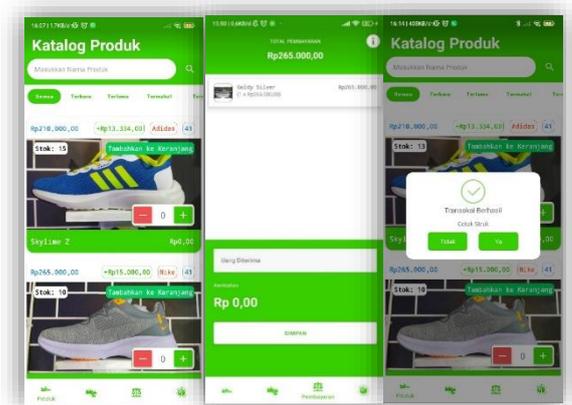


Gambar 6 Implementasi Room Database

Secara garis besar, ERD yang peneliti rancang untuk sistem ini menghasilkan beberapa tabel dengan keperluannya masing-masing. Tabel yang tertera pada gambar 5 diatas adalah sebagai berikut ::

1. User
Tabel ini digunakan untuk menampung data diri dari pengguna sistem seperti kasir / admin.
2. Accounting
Tabel ini digunakan untuk menampung data pembukuan yang akan dibuat oleh sistem.
3. Balance
Tabel ini digunakan untuk memonitoring saldo secara realtime.
4. BalanceReport
Tabel ini untuk merekam data saldo masuk dan keluar.
5. Product
Tabel ini untuk menampung data barang yang akan dijual.
6. Restock
Tabel ini untuk merekam data restock oleh user dan memperbarui data pada tabel product.
7. Services

Implementasi Tampilan



Gambar 7 Tampilan Fitur Utama Transaksi

Tampilan fitur ini dapat dilihat pada gambar 7, pengguna dapat menambahkan barang, melihat data keranjang seperti total pembayaran, dan list data barang. Ini merupakan halaman pembayaran barang, sehingga setelah kostumer membayar total pembayaran dengan sejumlah uang, uang yang diterima harus diinputkan ke form penerimaan uang

yang tersedia, kemudian sistem akan melakukan kalkulasi uang kembalian secara otomatis.

Setelah data sudah valid, maka akan keluar tombol metode pembayaran digital atau tunai. Ketika proses transaksi sudah selesai, maka sistem akan secara otomatis mencetak struk dengan mengambil data-data pada tabel transaksi dan keranjang tersebut. Pada proses ini, sistem akan menyiapkan aktifitas cetak setelah konfirmasi cetak dari pengguna di setuju.

Pada gambar 8 dibawah, pengimplementasian rancangan DFD level 0 pada bagian transaksi, yaitu dengan menyimpan data transaksi pada database room menggunakan perantara ViewModel. Pada kode program diatas juga berisi intruksi untuk mencetak struk secara otomatis dengan kode "Print".

```

val byteArrayOutputStream = ByteArrayOutputStream()
resizedBitmap.compress(Bitmap.CompressFormat.JPEG, 50, byteArrayOutputStream)
val bytes = byteArrayOutputStream.toByteArray()
viewModel.updateCartBalance(requireContext(), cartTotal) {
    viewModel.updateProfitBalance(requireContext(), totalCartProfit){
        @Process = Java.Lang.Boolean.TRUE
        if (@Process == Java.Lang.Boolean.TRUE) {
            viewModel.insertTransaction(
                Transaction(0, cartTotal, totalCartProfit, moneyReceived,
                    moneyChange, subTotalItem, username, typePayment, currentDate,
                    bytes), "Product"
            )
        }
        var idTransaction = viewModel.readLastTransaction().toInt()
        viewModel.updateCartIdTransaction(requireContext(), idTransaction) {
            viewModel.updateCartStatus(requireContext(), status){
                viewModel.insertBalanceReport(
                    BalanceReport(
                        0,
                        cartTotal,
                        "In",
                        typePayment,
                        "Transaction",
                        username,
                        currentDate
                    )
                )
            }
        }
        var idTransaction = viewModel.readLastTransaction().toInt()
        val intent = Intent(requireContext(), TransactionActivity::class.java)
        intent.putExtra("DATA_STATUS", "Print")
        intent.putExtra("DATA_CUSTOMER", "empty")
        intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP)
        startActivity(intent)
        //setRecyclerView()
        observeNotes()
    }
}
    
```

Gambar 8 Kode Program Kotlin Pada Fitur Utama Transaksi

Pengujian Blackbox Testing

Pengujian dalam sebuah sistem memiliki tujuan untuk membuktikan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik berdasarkan uji coba kepada sistem dan program. Metode *blackbox* merupakan pengujian yang lebih memfokuskan terhadap uji fungsionalitas suatu sistem dalam menjalankan seluruh sistem manajemen surat yang ada. Selain itu, pengujian ini juga mampu mengetahui kemampuan sebuah sistem dalam menangani kekeliruan yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian sistem manajemen kasir berbasis android menggunakan blackbox testing pada 3 fitur utama sistem dapat dilihat pada tabel 1 untuk pengujian penambahan barang kedalam keranjang, tabel 2 untuk pembayaran, dan tabel 3 untuk pencetakan struk dibawah ini.

Tabel 1 Kerangka Pengujian Penambahan Barang Ke Keranjang

Kasus dan Hasil Pengujian	
Aktifitas Pengujian	Menambahkan barang / jasa dan jumlah tertentu kedalam keranjang dengan benar

Realisasi yang diharapkan	Data barang / jasa dan jumlah berhasil masuk ke keranjang
Hasil Pengujian	Muncul Dialog notifikasi sukses dan data masuk ke keranjang serta jumlah stok akan berkurang otomatis
Kesimpulan	Berhasil

Tabel 2 Kerangka Pengujian Pembayaran

Kasus dan Hasil Pengujian	
Aktifitas Pengujian	Menginputkan uang yang diterima dari kostumer, memilih metode pembayaran dan menekan tombol simpan
Realisasi yang diharapkan	Data transaksi tersimpan pada sistem dan sistem menyiapkan pencetakan struk berisi data transaksi tersebut
Hasil Pengujian	Muncul Dialog notifikasi sukses dan data tersimpan pada sistem. Berikutnya ada dialog muncul untuk opsi cetak struk
Kesimpulan	Berhasil

Tabel 3 Kerangka Pengujian Pencetakan Struk

Kasus dan Hasil Pengujian	
Aktifitas Pengujian	Melakukan proses transaksi sampai selesai, setelah dialog informasi transaksi sukses muncul bersama konfirmasi cetak struk, pengguna menekan tombol cetak
Realisasi yang diharapkan	Sistem akan secara otomatis mengambil data transaksi kemudian membuat format struk berisi data tersebut. Kemudian sistem akan secara otomatis mencetak struk dengan printer yang terkoneksi
Hasil Pengujian	Struk yang berisi data lengkap transaksi berhasil tercetak dan siap diberikan kepada kostumer
Kesimpulan	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian dengan aktifitas yang dijalankan memberikan kesimpulan bahwa fitur utama sistem secara fungsional dapat menghasilkan output sesuai yang diharapkan.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam rangka “Perancangan Sistem Manajemen Kasir Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Developers pada Blessing Of Shoes” dapat diambil kesimpulan bahwa telah dibangun sistem yang mampu mendigitalisasi sistem manajemen kasir yang masih menggunakan metode konvensional seperti pencatatan laporan pembukuan, pembuatan struk, dsb.

Fitur yang berfungsi dalam perancangan ini antara lain, Manajemen Saldo, Manajemen Barang dan Pelayanan, Manajemen Transaksi dan Pembayaran, serta Manajemen Pengguna untuk mempermudah karyawan dalam melakukan transaksi dengan kostumer serta untuk membantu Toko Blessing Of Shoes dalam pengelolaan transaksi, dan manajemen kasir serta stok.

Saran yang dapat dikembangkan pada masa yang akan datang salah satunya yaitu dapat ditambahkan fitur-fitur baru yang dapat meningkatkan kemudahan pengguna dan memperkaya pengalaman pengguna, peningkatan tampilan antarmuka agar lebih menarik serta pengoptimalan daya kinerja sistem sehingga dapat mengakomodasi data lebih banyak.

Daftar Pustaka

- [1] S. L. Kumala, “Perkembangan Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia,” / *109 JOURNAL OF ECONOMICS AND REGIONAL SCIENCE*, vol. 1, no. 2, pp. 109–117, 2021.
- [2] A. Handoko, “Factors Determining the use of POS (Point of Sales) Systems in Small and Medium Sized Enterprises,” 2021.
- [3] N. G. Setyoningrum, F. H. Zaki, P. Studi, K. Akuntansi, and T. Tasikmalaya, “IMPLEMENTASI SISTEM KASIR BERBASIS ANDROID PADA SA SKINCARE KABUPATEN CIAMIS,” *Keuangan Dan Komputer*, vol. 6, no. 1, 2022.
- [4] Iskandar and Umar Tsani Abdurrahman, “PERANCANGAN APLIKASI KASIR POINT OF SALES BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT UNTUK USAHA RETAIL,” *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, vol. 1, no. 2, pp. 67–77, Dec. 2020, doi: 10.37373/infotech.v1i2.62.
- [5] M. Teguh Setiawan, T. Yogaswara, and N. Meliana, “SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA B-FOOD BUMIAYU,” vol. 6, no. 2, pp. 134–142, 2020.
- [6] M. Siddik, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POS (POINT OF SALE) UNTUK KASIR MENGGUNAKAN KONSEP BAHASA PEMROGRAMAN ORIENTASI OBJEK,” *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, vol. 4, no. 1, pp. 43–48, 2020.
- [7] W. Monica Pakpahan, A. Febrian, P. Retning Jati, S. Winardi, and I. Adiputra Pardosi, “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM APLIKASI KASIR DIGITAL (POINT OF SALES),” *Jl*, vol. 23, no. 1, 2022.
- [8] H. F. Tsai, B. R. Chang, H. C. Huang, and C. F. Huang, “Implementation of mobile point-of-sale cashier management system,” *Sensors and Materials*, vol. 31, no. 8, pp. 2463–2476, 2019, doi: 10.18494/SAM.2019.2427.
- [9] James A. O’Brien and George M. Marakas, *Introduction to Information Systems*, 16th ed., vol. 1. McGraw-Hill Education, 2017.
- [10] Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 14th ed., vol. 1. Pearson Education Limited, 2016.
- [11] M. P. C. I. E. U. R. A. K. Dahlan Abdullah, *SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN KELUHAN PELANGGAN DI PT. PLN*. 2020.
- [12] S. Dixit, R. Haladkar, A. Tele, S. Kataria, and S. Chintawar, “ANDROID NOTES APPLICATION,” www.irjmets.com @*International Research Journal of Modernization in Engineering*, 2032, [Online]. Available: www.irjmets.com