

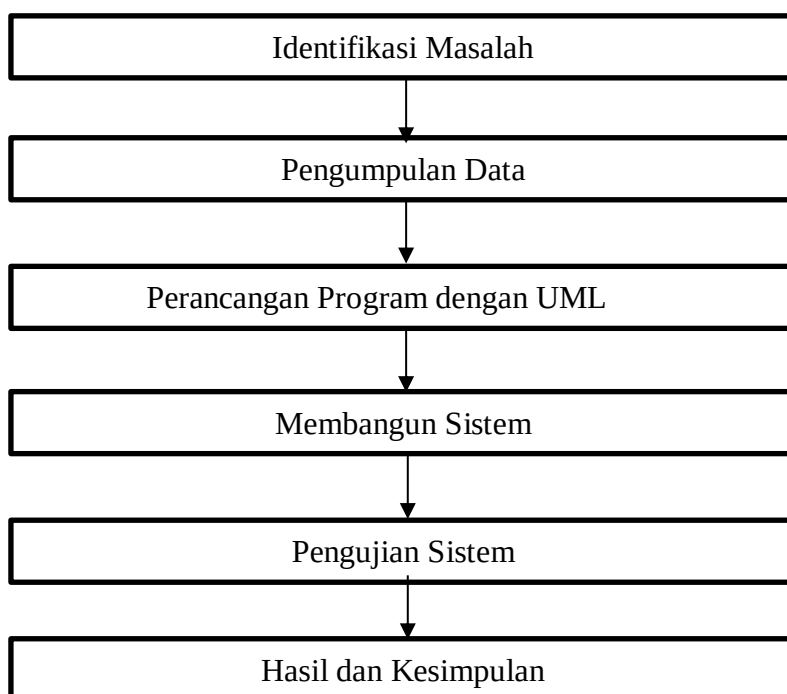
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Metode Scrum

Pada pengkajian ini, peneliti akan mengikuti alur pengkajian yang akan di gambarkan pada desain penelitian berikut:



Sumber: Peneliti 2024

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Alur desain pengkajian untuk membuat sistemnya mencakup:

1. Identifikasi Masalah

Penulis membentuk rumus permasalahan dari ilustrasi persoalan yang dialami di area pengkajian serta mengobservasi dengan visual di area pengkajian.

2. Pengumpulan Data

Penulis melaksanakan observasi guna menghimpun data di area pengkajian, yang mana datanya didapati ketika berlangsungnya sebuah pengkajian.

3. Perancangan Program dengan UML

Melalui data yang terhimpun terkumpul, penulis merangkai model UML dari aplikasi yang dipilih melalui diagram yang sudah ditentukan.

4. Membangun Sistem

Penulis membentuk perangkaan aplikasi selaras dari target yang sudah ditentukan supaya bisa menuntaskan persoalan yang dialami di area pengkajian.

5. Pengujian Aplikasi

Sesudah aplikasinya tuntas dibuat, akan dilaksanakan percobaan supaya bisa mengamati kelemahan yang ada.

6. Hasil dan Kesimpulan

Melalui ujinya, penulis bisa menetapkan hasil pengkajian serta merancang simpulan dari kajian yang sudah diselenggarakan.



Gambar 3.2 Metode *Scrum*

Untuk membangun sistem penulis memakai teknik *scrum* melalui tahapan berupa:

1. Analisa

Penulis menganalisis *software* yang diperlukan, bagaimana proses yang dibentuk dari rancangan yang sudah ditetapkan serta menetapkan output apa yang dihasilkan maka bisa ditangani permasalahan ketika pembentukan aplikasi supaya bisa meraih target yang di inginkan.

2. Desain

Penulis membentuk arus interaksi antar sistem dengan user, menjabarkan bentuk rangkaian model dari alat bantuan diagram yang sudah ditentukan.

3. Pengodean

Penulis membentuk pengkodean supaya bisa membentuk sistemnya memakai bahasa program MySQL serta Android juga sebagian *software* pendukung.

4. Pengujian

Penulis melaksanakan pengujian untuk aplikasi yang baru jadi dari sebagian uji supaya bisa dijamin tidak ada kekurangan.

3.2 Objek Penelitian

Abang Putra Jaya ialah sebuah grosir serta toko retail yang menyajikan beragam produk keperluan dengan harga yang ekonomis. Ada di Kota Batam. tepatnya di mitra mall, Kec. Batu Aji, Bukit Tempayan, Batam, Kepulauan Riau 29425.



Gambar 3.3 Peta Lokasi Toko Abang Putra

3.2.1 Visi

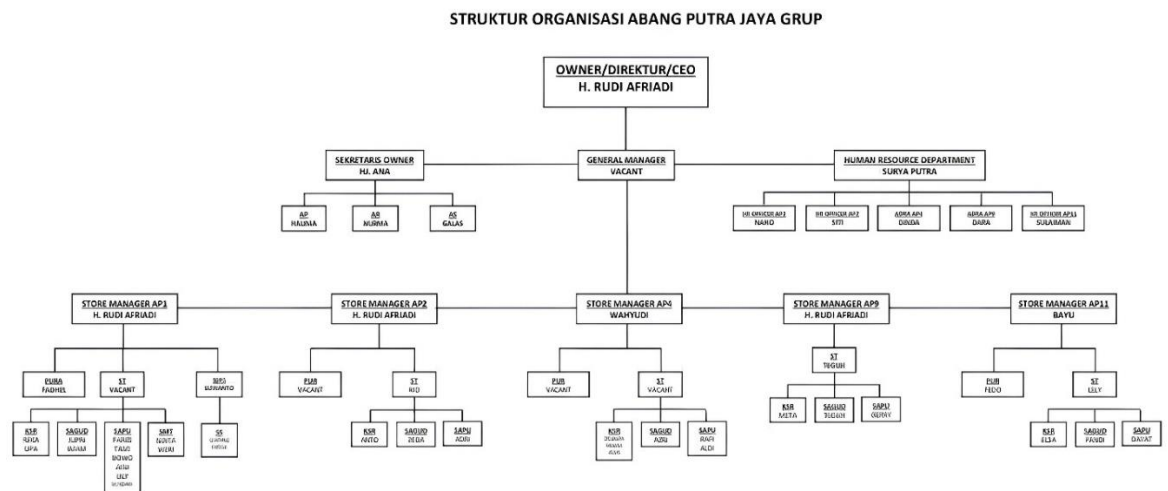
Sebagai jaringan grosir serta toko retail yang unggul, terbesar, bisa mencukupi keinginan pelanggan dengan profesional.

3.2.2 Misi

1. Membuat pelanggan merasakan puas dari produk yang unggul.
2. Mewujudkan SDM yang professional serta tangguh.

3. Menyajikan sarana perbelanjaan yang strategis serta nyaman.
4. Menyajikan barang yang bermutu dari harga yang ekonomis.
5. Sebagai mitra usaha yang berkualitas dari segi supplier, pabrik serta pengecer.

3.2.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.4 Struktur Organisasi

Keterangan:

Tabel 3.1 Keterangan Struktur Organisasi

Posisi	Nama Lengkap	Grade
CEO	CHEF EKSEKUTIF OFFICER	A
HRD	HUMAN RESOURCE DEPARTEMEN	B
SO	SEKRETARIS OWNER	B
GM	GENERAL MANAGER	B
SM	STORE MANAGER	B
HRO OFFICER	HUMAN RESOURCE OFFICER	C
AP	ACCOUNT PAXABLE/ADMIN CASH OUT	C
AR	ACCOUNT RECEIVABLE/ADMIN CASH IN	C
ADRA	ADMIN RETAIL DAN PENGAWAS	C
ST	SUPERVISOR TOKO	C
PURA	PURCHASING & ACCOUNTING	C

SSPS	SALES SUPERVISOR	C
AS	ADMIN SALES	C
SMT	STAJF MARKETING	D
SAPU	STASF PRAML	D
KSR	KASIR	D
SS	STAFF SALES	D
SAGUD	STAFF GUDANG	D

3.3 Analisa SWOT

Bisa diuraikan setiap fungsi dari analisa SWOT berupa:

1. *Strength*

Ketangguhan toko Abang Putra melalui sektor internal mencakup:

- A. Pekerjanya berpengalaman serta berwawasan luas.
- B. Adanya sarana *internet*.

2. *Wakness*

Kekurangan dari toko Abang Putra mencakup.

- A. Datanya dikelola melalui buku besar serta tidak tersedia media *datatbase*.
- B. Pengelolaan data produk yang lambat serta lambatnya pencarian produk.
- C. Untuk produk yang dikelola tidak dilengkapi dengan sistem keamanan.

3. *Opportunity*

Kesempatan dari Toko Abang Putra ini mencakup.

- A. Teknologi yang maju cepat ini bisa memudahkan kegiatan tiap orang yang mendorong dalam membentuk aplikasi pemasaran lengkap dengan cashback atau promosi dengan basis android

B. Terdapatnya program kebijakan dari aplikasi pemasaran

4. *Threat*

Ancaman dari Toko Abang Putra ini mencakup.

1. Dialaminya kesalahan mendata pemasaran produk.
2. Laporan yang tidak sinkron dengan data pemasaran produk.
3. Potensi produk hilang sangat besar.

3.4 **Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Sesudah diselenggarakan analisa sistem yang ada di Toko Abang Putra, khususnya pada pengelolaan transaksi penjualan, diketahui bahwa pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan data pelanggan, dan laporan keuangan masih dilaksanakan dengan manual memakai buku serta Microsoft Excel. Sistem ini digunakan untuk mencatat barang yang terjual, menghitung total penjualan, serta memberikan laporan terkait pendapatan toko. Meskipun metode ini sudah berjalan cukup lama, terdapat beberapa kekurangan, seperti potensi kesalahan manusia dalam pencatatan transaksi, keterlambatan dalam pembuatan laporan, dan kurangnya kemampuan untuk mengelola data pelanggan secara efisien. Hal ini membuat pengelolaan transaksi dan promosi di Toko Abang Putra kurang optimal.

Untuk lebih memahami bagaimana sistem yang ada berjalan, dilakukan analisis terhadap prosedur yang berlangsung saat admin penjualan mengelola transaksi dan menyajikan laporan penjualan. Admin bertanggung jawab untuk mencatat setiap transaksi penjualan yang terjadi, sementara manajer toko mengawasi pelaksanaan promosi dan pemberian cashback kepada pelanggan. Saat ini, pemberian cashback atau diskon kepada pelanggan dilakukan secara manual,

dengan penghitungan yang tidak terintegrasi dengan sistem penjualan. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam memantau efektivitas promosi serta menghitung jumlah cashback yang sudah diberikan kepada pelanggan secara tepat.

Berdasarkan analisis tersebut, salah satu solusi yang diajukan adalah perancangan aplikasi penjualan berbasis Android yang dilengkapi dengan fitur cashback. Aplikasi ini akan memungkinkan admin penjualan untuk mencatat setiap transaksi secara otomatis, menghitung total penjualan, serta memberikan cashback kepada pelanggan berdasarkan transaksi yang dilakukan. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan data pelanggan dan transaksi penjualan akan jauh lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Fitur cashback yang terintegrasi dalam aplikasi akan memudahkan toko untuk memberikan insentif kepada pelanggan, serta memonitor pemberian cashback dengan lebih transparan.

Selain itu, aplikasi ini juga akan menyediakan laporan keuangan dengan real-time yang bisa dijangkau oleh manajemen. Laporan ini akan mencakup informasi mengenai total penjualan, jumlah cashback yang diberikan, dan profit yang dihasilkan, yang memungkinkan pihak manajemen guna menentukan putusan yang akurat terkait dengan strategi promosi dan pengelolaan keuangan toko. Sistem ini juga akan memungkinkan Toko Abang Putra untuk mengelola promosi dengan lebih fleksibel, seperti memberikan cashback pada kategori produk tertentu atau pada waktu tertentu, yang dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan mendorong penjualan yang lebih tinggi. Perancangan aplikasi penjualan berbasis Android dengan sistem cashback ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pencatatan transaksi, dan transparansi dalam pemberian promosi di Toko

Abang Putra. Dengan aplikasi ini, proses pengelolaan transaksi dan pemberian insentif kepada pelanggan akan lebih cepat dan tepat, serta laporan yang dihasilkan akan lebih mudah dianalisis. Dengan demikian, Toko Abang Putra dapat lebih efektif dalam merencanakan strategi pemasaran, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memaksimalkan potensi penjualan yang ada.

3.5 Aliran Sistem yang Sedang Berjalan

Di Toko Abang Putra, aliran bagian ini berkaitan dengan pengelolaan transaksi penjualan dan pemberian cashback masih dilakukan secara manual. Terdapat penjabaran dari aliran ini berupa:

1. Pelanggan Melakukan Pembelian

Proses dimulai ketika pelanggan melakukan transaksi pembelian barang. Data yang dicatat meliputi informasi barang yang dibeli, jumlah pembelian, serta total harga. Proses ini dicatat oleh admin penjualan pada sistem manual yang masih digunakan saat ini, yaitu menggunakan buku dan Microsoft Excel.

2. Pencatatan Transaksi oleh Admin Penjualan

Setelah transaksi dilakukan, admin penjualan mencantumkan data transaksi ke sistem manual (Microsoft Excel) untuk dicatat. Data yang dicatat mencakup barang yang terjual, jumlah barang, harga, dan total pembayaran. Namun, proses ini masih memerlukan input manual yang rentan kesalahan serta cukup memakan waktu.

3. Perhitungan Cashback

Setelah transaksi dicatat, admin penjualan juga melakukan perhitungan cashback yang dapat diberikan kepada pelanggan berdasarkan aturan yang berlaku di toko. Cashback ini kemudian dihitung secara manual, dan informasi mengenai cashback yang diberikan akan dicatat secara terpisah, baik di buku maupun dalam file Excel. Hal ini terkadang menyebabkan kesulitan dalam memantau total cashback yang sudah diberikan kepada pelanggan.

4. Pengelolaan Stok Barang oleh Staf Gudang

Sementara itu, staf gudang bertanggung jawab untuk mengelola stok barang yang masuk dan keluar. Setiap barang yang terjual akan dicatat dalam kartu stok dan diperbarui secara manual oleh staf gudang. Pembaruan ini dilakukan untuk memastikan bahwa stok barang yang ada di gudang selaras dari transaksi yang tercatat. Namun, pengelolaan stok dan transaksi penjualan dilakukan dalam dua sistem yang terpisah, yang bisa menyebabkan inkonsistensi data.

5. Laporan Penjualan dan Cashback

Admin penjualan kemudian menyusun laporan penjualan harian yang mencakup total transaksi dan jumlah cashback yang diberikan. Laporan ini disusun menggunakan data yang tercatat dalam file Excel, yang kemudian digunakan untuk melaporkan kepada manajer toko. Namun, laporan ini biasanya tidak real-time dan memerlukan waktu untuk disusun, sehingga

manajer toko tidak dapat langsung memantau hasil penjualan dan efektivitas promosi yang berjalan.

6. Analisis oleh Manajer Toko

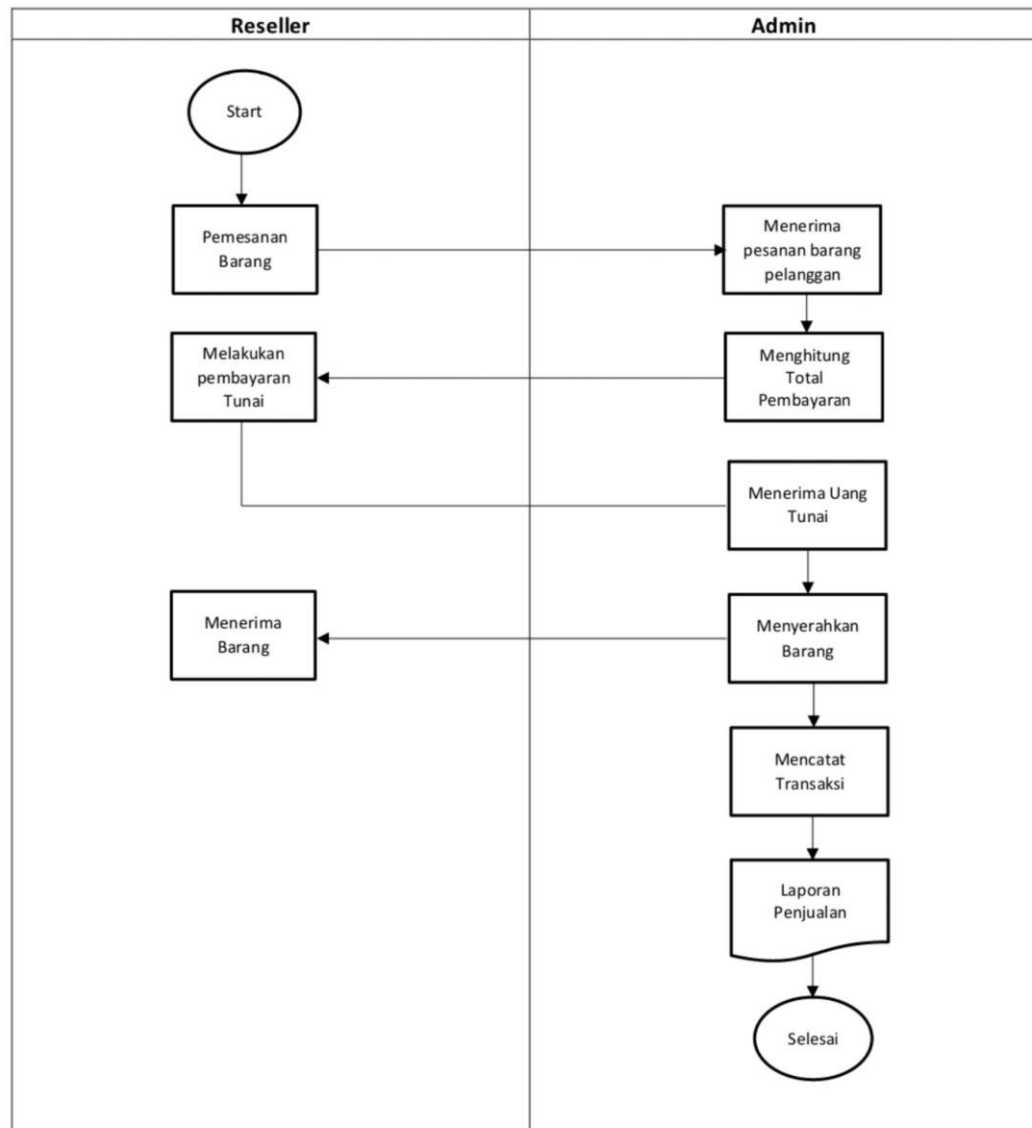
Setelah laporan penjualan diterima, manajer toko akan menganalisis hasil penjualan dan efektivitas promosi yang diterapkan, termasuk pemberian cashback. Berdasarkan laporan ini, manajer akan memutuskan langkah-langkah selanjutnya dalam strategi pemasaran dan pengelolaan penjualan. Proses ini membutuhkan waktu dan seringkali kurang akurat karena ketergantungan pada sistem manual.

7. Laporan Keuangan oleh Sistem Keuangan

Selain laporan penjualan, data transaksi juga digunakan oleh sistem keuangan untuk menghitung total pendapatan toko, termasuk pengeluaran terkait cashback yang diberikan. Laporan keuangan ini digunakan oleh manajemen untuk mengawasi kesehatan keuangan toko. Namun, ketidakakuratan data yang tercatat dalam sistem manual bisa berdampak pada laporan keuangan yang dihasilkan.

Secara keseluruhan, aliran sistem informasi yang ada saat ini di Toko Abang Putra masih sangat bergantung pada pencatatan manual. Data transaksi, pemberian cashback, serta laporan penjualan semuanya dicatat secara terpisah dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk diproses. Proses ini juga rentan terhadap kesalahan input data dan inkonsistensi antara laporan penjualan dengan stok barang yang ada. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang lebih efisien melalui perancangan aplikasi penjualan berbasis Android yang dapat mengotomatisasi semua proses ini,

mengintegrasikan pencatatan transaksi, pemberian cashback, serta laporan penjualan dan stok secara real-time.



Gambar 3.5 Diagram Aliran Sistem

3.6 Permasalahan Yang Dihadapi

Toko Abang Putra menghadapi beberapa permasalahan dalam pengelolaan transaksi penjualan, pemberian cashback, dan pencatatan stok barang. Permasalahan tersebut berpengaruh pada efisiensi operasional, akurasi data, dan

kepuasan pelanggan. Berikut adalah beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh toko saat ini:

1. Tahap Pendataan Transaksi yang Masih Manual

Tahap pendataan transaksinya masih dilaksanakan dengan manual memakai Microsoft Excel serta buku. Setiap transaksi yang terjadi harus dicatat secara terpisah oleh admin penjualan, yang memerlukan periode lama serta mudah dialami kesalahan. Hal ini menyebabkan ketidaktepatan dalam laporan penjualan dan kesulitan dalam memantau status transaksi secara real-time. Kecepatan dan akurasi pencatatan yang terbatas membuat toko kesulitan dalam mengelola transaksi dengan volume yang cukup tinggi.

2. Kesulitan dalam Pengelolaan Cashback

Pemberian cashback kepada pelanggan dilakukan secara manual berdasarkan kebijakan tertentu yang diterapkan oleh toko. Setiap transaksi yang memenuhi syarat pemberian cashback harus dihitung dan dicatat secara terpisah. Hal ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga meningkatkan potensi kesalahan perhitungan, baik dalam jumlah cashback yang diberikan maupun dalam pencatatan transaksi. Admin juga harus memeriksa apakah pelanggan berhak mendapatkan cashback, yang menambah beban pekerjaan. Akibatnya, proses pemberian cashback menjadi kurang efisien dan tidak transparan.

3. Inkonsistensi Data Antara Penjualan dan Stok Barang

Pengelolaan stok barang di Toko Abang Putra dilakukan terpisah dari pencatatan transaksi penjualan. Staf gudang mencatat barang yang masuk dan keluar secara manual di kartu stok, sementara transaksi penjualan tercatat secara terpisah di Microsoft Excel. Hal ini menyebabkan inkonsistensi data antara stok produk yang ada di gudang yang terdata di sistem. Kadang-kadang, terdapat perbedaan antara jumlah stok yang sebenarnya dengan yang tercatat dalam laporan, yang dapat menyebabkan kesulitan dalam pemantauan stok dan pengelolaan pembelian barang.

4. Laporan Penjualan yang Tidak Real-Time

Laporan penjualan dan pemberian cashback yang dihasilkan dari sistem manual tidak dapat disajikan secara real-time. Laporan ini baru tersedia setelah admin penjualan memasukkan dan menghitung data transaksi, yang memerlukan waktu. Proses ini membuat manajemen toko tidak dapat memantau hasil penjualan dengan cepat dan akurat, sehingga keputusan bisnis yang berkaitan dengan promosi, pengelolaan stok, dan strategi pemasaran sering kali terlambat diambil. Akibatnya, toko kurang responsif terhadap perubahan kebutuhan pasar atau perubahan dalam tren penjualan.

5. Kesulitan dalam Pengelolaan Data Pelanggan

Data pelanggan, termasuk informasi mengenai transaksi dan pemberian cashback, belum dikelola secara terintegrasi. Setiap data pelanggan terkait transaksi dan cashback disimpan dalam berbagai format dan lokasi yang berbeda (misalnya di Excel atau buku catatan). Hal ini menyulitkan toko untuk melakukan analisis lebih mendalam terhadap perilaku pelanggan

atau untuk mengidentifikasi pelanggan yang berhak mendapatkan penawaran khusus. Ketidakmampuan dalam mengelola data pelanggan secara efisien juga berdampak pada kemampuan toko untuk membagikan layanan yang maksimal pada konsumen setia.

6. Proses Promosi yang Tidak Efektif

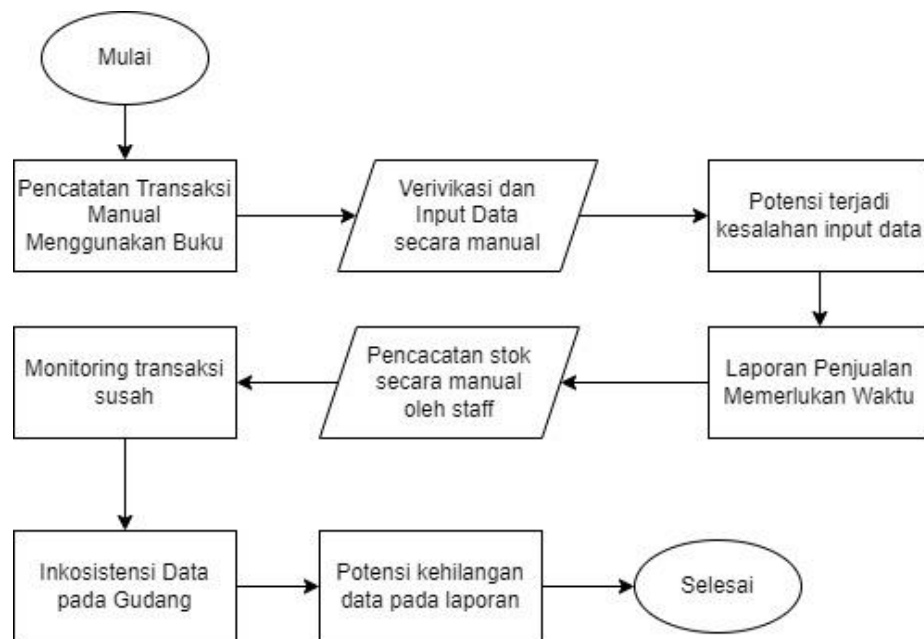
Pemberian cashback sebagai bagian dari promosi penjualan sering kali tidak dapat dipantau dengan efektif karena sistem yang ada tidak terintegrasi dengan baik. Admin penjualan sering kali kesulitan untuk memastikan apakah promosi cashback diterapkan dengan tepat sesuai aturan yang ada. Tanpa sistem yang memadai, promosi tidak dapat dievaluasi dengan akurat, dan efektivitas strategi pemasaran sulit untuk diukur. Hal ini membatasi kemampuan toko dalam memaksimalkan hasil dari promosi yang dilakukan.

7. Risiko Keamanan Data

Sistem pencatatan yang masih menggunakan buku dan Excel rentan terhadap risiko kehilangan data atau akses yang tidak sah. Tidak adanya sistem pengamanan yang memadai untuk data transaksi dan pelanggan meningkatkan kemungkinan terjadinya kebocoran informasi atau kesalahan dalam pengelolaan data yang dapat berdampak negatif pada bisnis. Hal ini menjadi tantangan serius, terutama dalam menjaga kepercayaan pelanggan dan keberlanjutan operasional toko.

Secara keseluruhan, sistem manual yang diterapkan di Toko Abang Putra menyebabkan ketidakefisienan, potensi kesalahan ketika mendata transaksi dan

pemberian cashback, juga sulitnya untuk menghasilkan laporan yang cepat dan akurat. Inkonsistensi data antara transaksi dan stok barang juga menjadi masalah yang perlu segera diselesaikan. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pengembangan sistem yang lebih terintegrasi dan otomatis, seperti aplikasi penjualan berbasis Android yang dapat mengotomatisasi semua proses ini, mengintegrasikan pencatatan transaksi, pemberian cashback, serta laporan penjualan dan stok secara real-time. Dengan sistem yang lebih modern dan efisien, diharapkan Toko Abang Putra dapat meningkatkan produktivitas, akurasi data, dan kepuasan pelanggan.



Gambar 3.6 Diagram Alur Masalah

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Guna menangani kendala di Toko Abang Putra dalam pengelolaan transaksi penjualan, pemberian cashback, dan pencatatan stok barang, berikut adalah beberapa solusi yang dapat diimplementasikan:

1. Sistem Otomatisasi Pencatatan Transaksi

Toko Abang Putra menghadapi masalah utama dengan pencatatan transaksi, yang masih dilaksanakan dengan manual, yang mudah dialami kesalahan serta memerlukan periode lama. Aplikasi berbasis Android yang dapat mengotomatisasi pencatatan transaksi penjualan adalah solusi yang ditawarkan. Semua transaksi akan tercatat secara otomatis dalam sistem. Ini memungkinkan manajer untuk melihat status transaksi secara langsung. Sistem ini membuat pencatatan transaksi lebih cepat, akurat, dan efektif.

2. Integrasi Pengelolaan Cashback

Salah satu masalah lainnya adalah bagaimana memberikan cashback kepada pelanggan secara manual. Solusi untuk masalah ini adalah dengan memasukkan sistem pemberian cashback otomatis ke dalam aplikasi. Aplikasi akan mengidentifikasi transaksi yang memenuhi syarat untuk pemberian cashback dan secara otomatis menghitung jumlahnya. Ini akan mengurangi kesalahan perhitungan, meningkatkan transparansi proses pemberian cashback, dan mempercepat waktu yang dibutuhkan pelanggan untuk memproses cashback.

3. Integrasi Sistem Stok Barang dan Transaksi

Dengan menggabungkan pencatatan transaksi penjualan ke dalam sistem stok barang, masalah inkonsistensi data antara penjualan dan stok barang dapat diselesaikan. Setiap transaksi penjualan yang tercatat dalam sistem baru akan otomatis mengurangi stok produk digudang. Sehingga, manajemen stok dan karyawan gudang akan memiliki akses ke data stok yang akurat dan terkini secara real-time, yang akan mengurangi kesalahan dalam manajemen stok dan mempercepat proses pengadaan barang.

4. Laporan Penjualan Real-Time

Setelah data transaksi dicatat secara manual dengan sistem manual yang ada, laporan penjualan baru dapat dibuat. Dengan demikian, kemampuan toko untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat terhambat. Jadi, menambahkan fitur laporan penjualan yang dibuat secara real-time ke dalam aplikasi adalah solusi. Setiap kali transaksi tercatat, laporan ini akan dibuat secara otomatis. Ini akan memberikan gambaran yang jelas dan terkini tentang penjualan dan cashback yang diberikan. Manajemen toko dapat membuat keputusan bisnis lebih cepat dengan laporan ini. Ini terutama berlaku untuk strategi pengelolaan stok, promosi, dan pemasaran.

5. Pengelolaan Data Pelanggan yang Terintegrasi

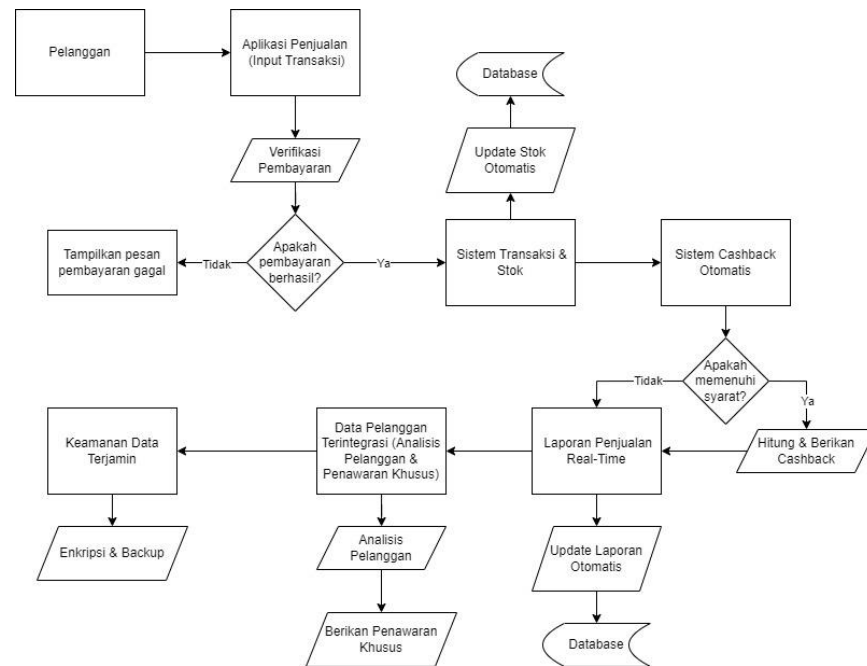
Melakukan analisis pelanggan dan memberikan promosi yang tepat menjadi sulit karena data pelanggan disimpan dalam berbagai format. Semua informasi pelanggan, termasuk riwayat transaksi dan cashback, akan disimpan dalam basis data terintegrasi dalam sistem yang baru

dibangun. Hal ini memungkinkan toko untuk melacak perilaku konsumen, mengetahui preferensi mereka, dan menawarkan penawaran yang lebih sesuai dan unik. Toko Abang Putra dapat memberikan layanan yang lebih optimal kepada pelanggan serta menciptakan hubungan yang baik pada konsumen setianya.

6. Keamanan Data yang Lebih Terjamin

Sistem aplikasi baru akan memiliki fitur keamanan yang lebih baik, seperti enkripsi data, backup otomatis, dan kontrol akses yang ketat. Ini karena sistem manual yang bergantung pada buku dan Microsoft Excel rentan terhadap kehilangan data dan akses yang tidak sah. Sistem pengamanan ini akan melindungi data pelanggan dan transaksi, mengurangi risiko kebocoran data dan memastikan bahwa data yang dikelola tetap aman. Ini akan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap Toko Abang Putra, yang sangat penting untuk keberlanjutan perusahaan.

Secara keseluruhan, Toko Abang Putra bisa mengembangkan akurasi data, efisiensi operasional, serta kepuasan konsumen secara menerapkan sistem aplikasi berbasis Android yang terintegrasi ini. Sistem yang canggih dan otomatis ini akan mempercepat pencatatan transaksi, memberikan cashback, dan mengelola stok barang, sekaligus memudahkan pembuatan laporan dan analisis data pelanggan. Akibatnya, Toko Abang Putra diharapkan dapat meningkatkan daya saingnya di pasar dan lebih responsif terhadap perubahan pasar dan tren penjualan.



Gambar 3.7 Diagram Alur Usulan Pemecahan Masalah