

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Doki Store didirikan sejak tahun 2014 oleh Bapak Rudi di bawah naungan PT.Immotech Indonesia. Di mana Doki Store bergerak di bidang penjualan elektronik seperti handphone, kamera dan accessories pelengkap lainnya. Memiliki beberapa cabang yang berada di luar kota termasuk Pontianak, Bandung dan Malang. Doki Store berlokasi di Jalan Gunung Merapi Ruko Mutiara Taman Palem Blok C9, Nomor 35, Cengkareng, Jakarta Barat. Sistem penjualan doki store masih dilakukan secara manual baik setiap transaksi maupun persediaan stok barangnya. Sistem yang sudah berjalan tersebut membuat proses operasional berjalan lambat. Dikarenakan harus menyamakan stok yang ada dengan penjualan. Dari objek tersebut dirancang sebuah sistem penjualan yang sesuai kebutuhan doki store. Gambar di bawah adalah potret dari toko Doki Store.



Gambar 3.1 Doki Store

3.1.1 Metode Penelitian

Peneliti dalam melakukan kajian ini menerapkan metode dengan basis deskriptif yang menggambarkan aktivitas serta proses transaksional yang berlangsung. Pada perancangan sistem yang diusulkan dapat membantu proses transaksi dan memantau tingkat persediaan di gudang untuk menghindari kekurangan atau kekosongan. Stok kemungkinan sedang habis karena skema manual masih diberlakukan.



3.1.2 Metode Pengumpulan Data

Observasi, studi pustaka, dan wawancara dijadikan metode guna mengumpulkan data untuk menunjang keberhasilan penelitian. Pengamatan dilakukan untuk mengulik secara langsung keberlangsungan proses usaha yang ada di Perusahaan tersebut. Setelah itu dilakukan wawancara agar mendapatkan informasi yang aktual pengguna potensial. Selain itu juga, mencerna kebutuhan perusahaan terkait perencanaan pembangunan suatu aplikasi.

Kajian literatur memeriksa penelitian sebelumnya yang relevan dengan aplikasi yang diinginkan dan mendukung topik diskusi. Peneliti melakukan observasi di Doki-Store terkait eksplorasi aspek menyeluruh yang berkorelasi pada skema penjualan Doki-Store serta informasi produk serta mengamati apa saja yang dilakukan pada awal September hingga Oktober 2022. Observasi tersebut dapat dilihat pada Lampiran 3.1.

Setelah observasi dilakukan, wawancara dengan karyawan toko doki juga dilibatkan. Hal tersebut berguna untuk mengulik secara komprehensif terkait persoalan riil. Di samping itu, mencoba mengidentifikasi informasi perihal skema kebutuhan yang akan ditetapkan. Peneliti menerapkan cara mengumpulkan data tentang masalah demikian. Adapun hasilnya dapat diamati melalui bagian lampiran 3.2.

Selepas menemukan masalah dengan melibatkan teknik tanya jawab. Selanjutnya dilakukan wawancara lebih lanjut mengenai bagaimana proses sistem di Doki-Store saat ini berjalan. Wawancara tersaji di bagian lampiran 3.3.

Pengetahuan tentang proses skema yang berlangsung di Doki Store. Peneliti menanyakan pada perusahaan dan pegawai mengenai keinginan sekaligus yang menjadi kebutuhannya. Berdasarkan sesi diskusi tersebut, ditemukan beberapa informasi penting yang menyangkut pembuatan sistem dengan berdasar pada kebutuhan. Sesi tanya jawab pun tersaji pada laman lampiran 3.4.

Tahapan lanjutan ialah mengulik perkara syarat dari sistem. Pada bagian ini, peneliti bisa memiliki bayangan mengenai rancangannya karena harus mencocokkan dengan kepentingan perusahaan. Hasil wawancara terlampir di bagian 3.5.

3.1.3 Metode Pengembangan Sistem

Waterfall dipilih peneliti untuk kemudian dipergunakan dalam aplikasi jual-beli di gerai Doki Store pada sesi pemilihan metode pengembangan sistem. Ini ditetapkan mengingat model air terjun memberikan strategi pengaluran yang hidup pada peranti lunak. *Waterfall* dilihat sebagai model yang sistematis,

pasalnya diawali dengan analisis, desain, pengkodean, lalu pengujian, serta pemeliharaan. Sementara itu, ada 5 tahap dari model ini yang pada implementasinya diwujudkan satu per satu sampai mencapai keseluruhan elemen. Yang dimaksud dengan tahapan tersebut dijabarkan secara rinci menyesuaikan gagasan Anwari et al. (2020) di bawah ini:

1) Tahapan analisa kebutuhan dan definis persyaratan

Tahap analisis membutuhkan komunikasi langsung. Agar dapat memahami sistem yang ingin buat dan membuat pengguna dapat memahaminya dengan cepat. Biasanya informasi yang akan diperoleh bisa melibatkan sesi tanya jawab atau peninjauan langsung. Sedangkan analisis segala macam informasi diberlakukan guna memperoleh data akurat yang memang menjadi fokus kebutuhan usaha.

2) Desain program

Informasi berupa modelnya cenderung divisualisasikan sebelum pengkodean berfokus pada desain layar. Langkah ini biasanya menggunakan UML.

3) Pengkodean (coding)

Tahap ini menjadikan program kecil atau nama lainnya adalah unit sebagai skema awal yang dikembangkan. Langkah lanjutan yang diraih adalah pengintegrasian. Ada yang namanya uji niat dengan melibatkan aktivitas pengembangan dan pengecekan fungsionalitasnya.

4) Implementasi dan pengujian sistem

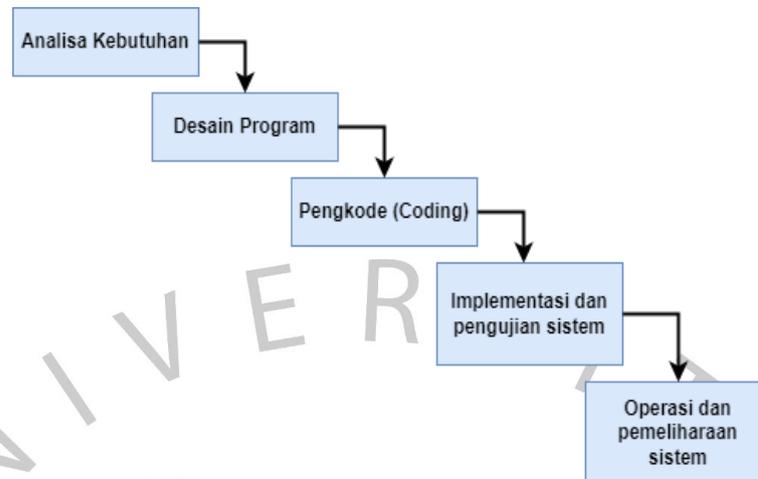
Unit yang tergabung di tahap implementasi kemudian melewati fase penggabungan ke skema. Hal tersebut diputuskan selepas melewati tahap pengecekan di setiap unitnya. Penting untuk menerapkan pengujian demi mencari celah yang tidak prima, seperti kesalahan dan kegagalan.

5) Operasi dan pemeliharaan sistem

Disebut sebagai tahap akhir pada model air terjun. Di masa pakainya, peranti lunak yang sudah jatuh ke tangan pemakai nyatanya masih bisa diubah. Adapun gubahan yang bisa diupayakan didasari oleh beberapa alasan, termasuk kebutuhan terkait optimalisasi fitur dan adaptasi bug peranti lunak dengan lingkungan.

Model ini dianggap tepat guna dijadikan pijakan untuk membuat peranti lunak karena pada praktiknya tidak terlalu mengerahkan banyak tenaga manusia dan hasil produknya dirasa pas karena tidak melebihi kapasitas besar. Penekanan untuk metode air terjun bertolak pada keteraturan mekanisme guna mewujudkan

sebuah peranti lunak yang baik. Berikut dipaparkan tahap *Waterfall* seperti yang tersaji di gambar bawah.



Gambar 3.2 Metode Waterfall

3.2 Analisis yang sedang berjalan

3.2.1 Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis yang ada di Doki Store merupakan proses bisnis dimana Doki store masih menggunakan cara manual dalam mencatat penjualan dan stok barang di buku, hal tersebut menjadi tidak efisien dan memakan banyak tempat untuk penyimpanan data.

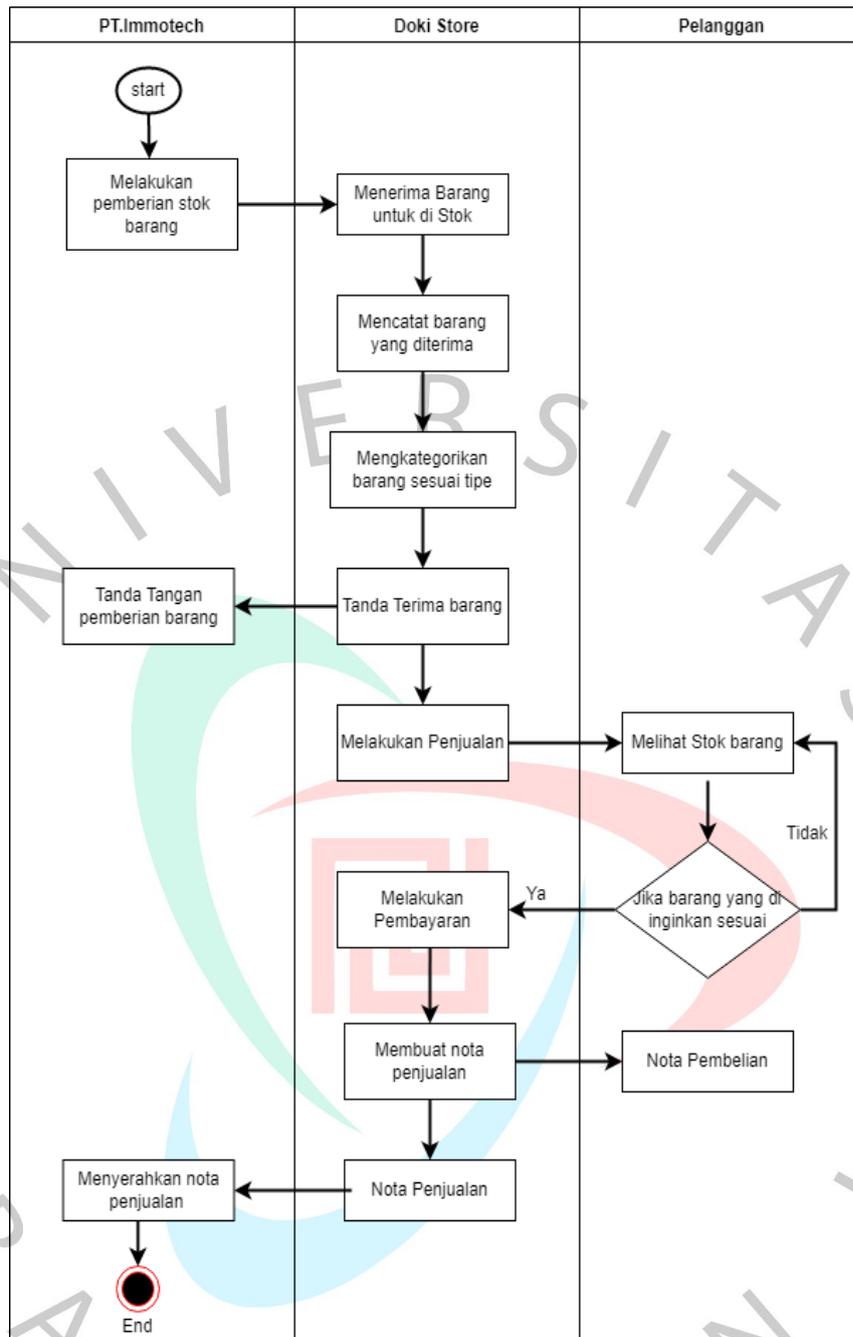
Sebelum adanya sistem penjualan PT.Immotech Indonesia menjalankan proses bisnis di Doki Store masih menggunakan cara manual baik proses kasir maupun stok barang. Proses dimulai dari penyetokan barang yang keluar dari PT.Immotech Indonesia untuk Doki Store, penyerahan barang baik unit baru atau bekas dicatat dengan menggunakan buku besar.

Doki Store akan memilah-milih barang tersebut dipisahkan sesuai kategori tipenya dan mencatatnya ke dalam buku hal tersebut dilakukan agar lebih mudah untuk pengecekan stok barang. Setelah proses penyetokan telah selesai, akan ada tanda tangan penyerahan yang diberikan kepada Doki Store untuk dijual.

Setelah itu Doki Store bisa melakukan penjualan kepada pelanggan. Jika para calon pembeli tertarik untuk mengamati barang yang ingin dibeli, bisa langsung bertandang ke toko. Selama proses transaksi pada pelanggan pihak CS Doki store akan menawarkan beberapa barang lainnya, setelah barang yang diinginkan oleh pelanggan sudah sesuai dilakukan transaksi pembayaran di kasir dengan ditulis di nota sesuai barang yang dibeli oleh pelanggan.

Setelah transaksi pelanggan telah selesai CS Doki store akan mencatat atau menandai barang yang keluar di buku besar tersebut, mengecek kembali bahwa transaksi dan barang yang terjual sudah sesuai. Nota-nota hasil dari transaksi akan dikumpulkan dan nantinya akan diberikan pada PT.Immotech Indonesia. Terkadang karena proses transaksi penjualan masih dilakukan secara manual nota-nota ataupun proses penyetokan sering kehilangan data. Proses tersebut yang membuat kesalahpahaman dan menyulitkan proses kerja yang berlangsung. Proses Penjualan PT.Immotech pada Doki Store dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Karena proses penjualan di Doki Store masih konvensional dengan menggunakan nota manual sebagai bukti transaksi pada pelanggan. Dan belum adanya sistem komputerisasi mengakibatkan nota-nota yang disimpan rusak baik tulisan yang memudar ataupun robek karna penyimpanan yang kurang efektif serta memakan banyak tempat. Hal tersebut membuat bagian keuangan bingung dikarenakan harus mengecek semua transaksi dari nota-nota manual tersebut. Dengan keterbatasan tersebut bukti transaksi yang masih menggunakan nota manual sering terjadi kehilangan ataupun rusak.



Gambar 3.3 Flow Chart Proses Bisnis

3.2.2 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan menjelaskan kendala apa saja yang dihadapi PT.Immotech Indonesia dalam mengelola Doki Store hal tersebut dapat diketahui melalui proses bisnis. Permasalahan tersebut dikarenakan Doki store masih menggunakan sistem pencatatan manual baik saat penjualan dan stok barang

sehingga sering kali Pemilik toko kesulitan untuk mengecek semua transaksi, apalagi jika kuitansinya hilang. Persoalan yang menjadi penghambat tersebut dinilai cukup menghabiskan waktu dan dinyatakan tidak efisien, sehingga informasi tidak dapat diperoleh secara cepat dan akurat. Berikut ini identifikasi permasalahan yang ada di Doki Store :

Tabel 3.5 Identifikasi permasalahan

Kinerja	Pengecekan data masih manual membutuhkan waktu karena menggunakan nota sehingga tulisan bisa pudar ataupun rusak. Waktu yang dibutuhkan membuat nota dan pengecekan harga sekitar \pm 3 menit. dicek barang dan pengambilan barang dengan sistem manual tidak efisien karena harus mengecek barang dan mencari informasi satu per satu yang memakan banyak waktu.
Informasi	Transaksi dicatat secara manual sehingga terjadi kesalahan pencatatan atau perhitungan dan saat penulisan nota tidak jelas jadi sulit dibaca. Dibutuhkan waktu dalam pencarian data yang cukup lama.
Pelayanan	Melayani pelanggan memakan banyak waktu, karena harus menunggu tanda terima pembelian, dimana kasir harus terlebih dahulu mengecek harga setiap produk yang akan dibeli dan menghitung total pembayaran.
Kontrol	Penyimpanan data transaksi dalam bentuk nota rawan hilang atau rusak. Pencatatan nota manual memungkinkan terjadi kesalahan pencatatan ataupun perhitungan.

3.2.3 Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam menguraikan bagian-bagian elemen apa saja yang dibutuhkan dalam penyimpanan data penjualan yang dapat dikelola secara maksimal dan secara terstruktur. Bagian ini menjadi tahap awal dari peningkatan skema. Jadi, peneliti hendak melakukan penyelidikan menyeluruh terkait rangkaian mekanismenya. Strategi yang ditempuh mulai dari pengecekan rancangan dan penyimpanan sistem karena keduanya berperan penting sebagai pondasi atas kegagalan pun keberhasilan skema di masa mendatang.

3.3 Analisis Kebutuhan

3.3.1 Kebutuhan User

Merupakan hal-hal mengenai sistem baru yang dibutuhkan *user* pada aplikasi tersebut. Untuk itu dilakukan wawancara kepada karyawan perusahaan. Tindakan yang ditempuh dianggap sebagai strategi guna memberi kemudahan bagi peneliti. Dengan begitu, bisa lebih mudah menetapkan skema seperti apa yang benar-benar dibutuhkan *user*. Ada hasil wawancaranya yang bisa diamati pada bagan lampiran.

Tabel 3.6 Kebutuhan User

No	Keterangan
1	Dapat mencetak nota penjualan secara otomatis
2	Dapat menyimpan data penjualan
3	Dapat mengecek sisa stok barang
4	Dapat menangani prosedur penjualan

3.3.2 Kebutuhan Sistem

Pada bahasan ini yang diperlukan oleh PT.Immotech Indonesia dalam mengelola Doki Store adalah sistem penjualan yang dapat membantu karyawan dalam melakukan transaksi kepada pelanggan sehingga transaksi –transaksi yang ada dapat di simpan dan dikelola dengan baik dan sistematis. Sebelumnya proses transaksi Doki Store dengan pelanggan dengan menggunakan nota tulis, yang mengakibatkan penumpukan nota dan memakan banyak tempat. Hal tersebut mempersulit saat ingin mencari data yang dibutuhkan. Skema terkomputerisasi menjadi strategi efektif untuk menghalau masalah yang dihadapi di lapangan. Adanya skema kompleks ini didambakan sebagai media untuk menyimpan aneka data dengan pengelolaan yang optimal dan terancang dengan sistematis.

Topik yang menyangkut kebutuhan sistem faktanya mengantongi komponen tertentu guna menjelmakan skema sebagai produk prima dengan representasi bersifat fungsional dan non-fungsional.

3.3.3 Kebutuhan Fungsional

Mencakup keseluruhan prosedur mengenai elemen yang dilaksanakan oleh suatu sistem. Ini juga terdiri dari segenap informasi yang wajib ada dan

diupayakan hasilnya pada sistem. Aplikasi Penjualan Doki Store memuat kebutuhan terkait aspek fungsional yang teridentifikasi dengan:

- Administator yang berfungsi untuk mengatur semua fitur dari sistem seperti Input, Update maupun Delete data.
- Dashboard yang berisi ringkasan dari sistem yang berupa jumlah kategori, produk, transaksi dan jumlah user.
- Menu kategori berfungsi untuk mengatur kategori atau mengelompokkan produk berdasarkan kategori produk yang dijual.
- Menu data barang berfungsi untuk memasukkan produk yang yang dijual. Jika produk telah terjual stok pada data produk akan berkurang secara otomatis
- Menu data transaksi berfungsi untuk mengatur transaksi yang ada.
- Menu profil berfungsi untuk memasukkan identitas administrator yang sedang login seperti nama, username ataupun password.

3.3.4 Kebutuhan Non-Fungsional

Dijabarkan sebagai perincian elemen yang diperlukan ketika melewati tahap pembangunan skema sama perwujudannya yang non-fungsional. Berikut ini kebutuhan non-fungsional meliputi:

- Peranti keras (*hardware*)
Melibatkan perangkat komputer dan laptop untuk memberi dukungan dalam keberhasilan pembangunan aplikasi niaga Doki Store.
- Peranti lunak (*software*)
Yang termasuk komponen ini dengan fungsinya membentuk sebuah aplikasi yang mendukung proses jual-beli, termasuk Microsoft Windows, kebutuhan RAM, Visual Studio, Google, Mozilla firefox, dan sebagainya.
- Akses jaringan internet

Setelah melewati fase identifikasi kebutuhan skema baik yang sifatnya fungsional maupun sebaliknya, peneliti menyusunnya secara rinci guna mengaitkannya pada pengembangan aplikasi. Hal ini berkorelasi pada strategi awal berupa perencanaan dan skema yang benar-benar diperlukan badan usaha di dalam aplikasi yang dimaksud. Perkara kebutuhan yang sudah tercatat dituangkan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Kebutuhan Sistem Aplikasi Penjualan

Fungsional

No.	Ket.
1	Bisa memenuhi log-in multiuser
2	Bisa menyuguhkan tampilan dashboard
3	Bisa menambahkan kategori penjualan
4	Bisa menghapus kategori penjualan
5	Bisa mengedit kategori penjualan
6	Bisa mengamati detail transaksi
7	Bisa menghapus data transaksi
8	Dapat melakukan cetak data terkait kegiatan niaga
9	Terdapat pencarian data
10	Menu mengganti password
11	Menu log out

Non-Fungsional

12	Aplikasi menggunakan jaringan internet
13	Dapat diakses 24 jam
14	Bisa digunakan laptop ataupun komputer
15	Mengaksesnya menggunakan web browser

Berdasarkan uraian yang sudah tersaji tersebut, maka bisa diambil putusan mengenai rancangan aplikasi kegiatan usaha dengan menyelaraskan kebutuhan tak hanya perusahaan tapi juga *user*. Selesaiannya melangsungkan tanya jawab lalu mengidentifikasi aspek keperluan, mulailah mengagendakan pembuatan sebuah aplikasi sesuai dengan data yang didapat dari hasil tanya jawab tersebut untuk dapat mempermudah proses transaksi penjualan Doki store dengan pelanggan serta dapat menyimpan data lebih aman.