

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam tinjauan pustaka, pengembang mengawali dengan menelaah penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan serta relevansi dengan penelitian yang dilakukan. Dengan demikian, pengembang mendapatkan rujukan pendukung, pelengkap serta pembanding yang memadai sehingga penulisan penelitian ini lebih memadai.

Hal ini dimaksudkan untuk memperkuat kajian pustaka dengan didukung penelitian yang ada. Selain itu, karena pendekatan penelitian ini menghargai berbagai perbedaan yang ada serta cara pandang mengenai objek-objek tertentu, sehingga meskipun terdapat kesamaan maupun perbedaan adalah suatu hal yang wajar dan dapat disinergikan untuk saling melengkapi.

Menurut Sandi Pramono Adi (2013), dengan judul “Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Toko Komputer Mascom Berbasis Desktop”, Sistem ini menggunakan metode SDLC. Metode SDLC adalah metode dengan proses pengembangan dan perancangan sistem hingga pengoperasian dan pemeliharaan. Penyimpanan data menggunakan database jenis MySQL. Perancangan sistem menggunakan aplikasi Netbeans IDE dengan seperangkat JDK, dan untuk pembuatan laporan atau nota menggunakan aplikasi iReport. Sistem Aplikasi Penjualan Toko MasCom ini memiliki fasilitas pengolahan data pembelian, penjualan, pemesanan barang, dan penyetokan barang beserta data laporan. Sehingga adanya sistem baru tersebut diperoleh jumlah sebanyak 83,3% peserta

yang menyatakan keseluruhan sistem layak dan baik untuk digunakan dalam membantu toko MasCom untuk mengolah data, pembuatan laporan, serta memudahkan dalam mendapatkan informasi tentang data yang diolah baik untuk toko MasCom itu sendiri.

Menurut Dani Setiadi (2013), dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Di Apotek Emulinda Bandung”, selain dalam proses perhitungan masih menggunakan alat elektronik kalkulator dimana prosesnya harus menjumlahkan satu persatu harga obat yang harus di bayarkan oleh konsumen. Hal ini yang menjadi salah satu kendala yang ada di Apotek Emulinda karena ada beberapa transaksi terjadi kekeliruan atau kesalahan di dalam proses perhitungan pembayaran oleh bagian kasir di saat apotek ramai di datangi Konsumen. Dengan adanya kekeliruan atau kesalahan di dalam proses perhitungan pembayaran maka menyebabkan terjadinya sehingga dapat menimbulkan peluang kesalahan dalam pencatatan dan pembuatan laporan data transaksi yang tidak sesuai dengan data obat yang keluar.

Menurut Kristianto (2012), dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Kasir Pada Toko “Rejomaret” Di Wonogiri”, Sistem informasi Kasir ini dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerja dalam mengolah data penjualan barang, serta membuat laporan penjualan barang dengan lebih mudah, cepat dan efisien, dan hasil pengolahan data pada sistem informasi Kasir berupa laporan-laporan, yaitu laporan data barang, data supplier, data Kategori, penjualan per Tanggal, penjualan per periode, penjualan bulanan,

penjualan mingguan, penjualan harian, pembelian per periode, pembelian mingguan, pembelian bulanan dan seluruh pembelian.

Menurut Novita Rini (2010), dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Barang Toko Sumber Urip”, Sistem Informasi Penjualan Barang adalah sistem informasi yang menyediakan informasi dari beberapa proses yang meliputi penjualan (*Accounting/manajemen*), stock (pengadaan barang), pergudangan (*inventory*), dan pelaporan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Barang di Toko Sumber Urip. Metode yang digunakan adalah metode observasi, metode wawancara, dan metode studi literature. Software pendukung dalam pembuatan aplikasi ini adalah macromedia dreamweaver 8, PHPMyAdmin, MySQL.

Detail aplikasi yang ada pada penelitian sebelumnya dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Parameter / Tahun	Judul	Bahasa Pemrograman	Scan barcode	Platform
1	Sandi Pramono Adi (2013)	Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Toko Komputer Mascom Berbasis Desktop	Java Dekstop	Ya	Dekstop
2	Dani Setiadi (2013)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat Di Apotek Emulinda Bandung	Microsoft Visual Basic 6.0	Ya	Dekstop
3	Kristianto (2012)	Perancangan Sistem Informasi Kasir Pada Toko "Rejomaret" Di Wonogiri	Microsoft Visual Basic 6.0	Ya	Dekstop
4	Novita Rini (2010)	Sistem Informasi Penjualan Barang Toko Sumber Urip	PHP	-	Dekstop
5	Ahmad Mustofa(2017)	Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Handphone Afotgadget Berbasis Android	Java Android	Ya	Android

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Afotgadget

Afotgadget merupakan sebuah usaha mandiri yang bergerak di bidang penjualan handphone. Afotgadget didirikan oleh Tofa (pemilik) pada 12 Maret 2016. Usaha ini berawal saat pemilik sering membeli handphone di toko online dan di jual kembali, karena perbandingan harga yang relatif murah dengan harga toko. Karena kebanyakan belanja ditoko online sehingga ada beberapa distributor hp menghubungi dan mengajak kerja sama dengan harga yang terjangkau, mereka menawarkan barang serta jaminan garansi, dan ada yang menawarkan barang dengan sistem tempo dengan bayar yang waktunya ditentukan. Dengan demikian tofa mengambil keuntungan dari situ, karena permintaan pelanggan semakin banyak. Dan akhirnya tofa memutuskan untuk membuka toko offline, agar pelanggan lebih mudah dan nyaman.

2.2.2 Penjualan

Penjualan merupakan pembelian sesuatu (barang atau jasa) dari suatu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut. Penjualan juga merupakan suatu sumber pendapatan perusahaan, semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh perusahaan. Menurut Kotler dan Armstrong (2001:457), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Menurut Marwan (1991) Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang

diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan Laba.

2.2.3 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi *middleware* dan aplikasi. Sistem yang dikembangkan oleh Android Inc. ini menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

Android dan OHA (*Open Handset Alliance*) menyatakan mendukung pengembangan *open source* pada perangkat *mobile* ini, dan pada 5 November 2007 Android resmi dirilis. Dilain pihak, Google juga merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache (Nazruddin Safaat, 2012: 1-2).

2.2.4 Firebase

Firebase adalah BaaS (Backend as a Service) yang saat ini dimiliki oleh Google. Firebase ini merupakan solusi yang ditawarkan oleh Google untuk mempermudah pekerjaan Mobile Apps Developer. Dengan adanya Firebase, apps developer bisa fokus mengembangkan aplikasi tanpa harus memberikan effort yang besar untuk urusan backend.

Beberapa fitur yang dimiliki oleh Firebase adalah sebagai berikut :

1. Firebase Analytics.
2. Firebase Cloud Messaging dan Notifications.
3. Firebase Authentication.

4. Firebase Remote Config.
5. Firebase Real Time Database.
6. Firebase Crash Reporting.

Dua fitur yang menarik adalah Firebase Remote Config dan Firebase Real Time Database. Secara sederhananya, Remote Config adalah fitur yang memungkinkan developer mengganti / mengubah beberapa konfigurasi aplikasi Android / iOS tanpa harus memberikan update aplikasi via Play Store / App Store. Salah satu konfigurasi yang bisa dimanipulasi adalah seperti warna / tema aplikasi.

Sedangkan Firebase Real Time Database adalah fitur yang memberikan sebuah NoSQL database yang bisa diakses secara Real Time oleh pengguna aplikasi.

2.2.5 Android SDK

Android Software Development Kit (SDK) adalah tools (API) Application Programming Interface yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman java (Nazruddin Safaat, 2012: 5).

Platform pengembangan saat ini didukung termasuk komputer yang menjalankan Linux (distribusi desktop Linux terbaru), Mac OS X 10.5.8 atau yang lebih baru, Windows XP atau yang lebih baru; untuk saat ini orang dapat mengembangkan software Android di Android sendiri dengan menggunakan [AIDE - IDE Android-Java, C ++] app dan [Android Editor Java] app.

2.2.6 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Nugroho (2010:6), "UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma

(berorientasi objek).” Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (Object Oriented programming).

Berikut ini adalah definisi mengenai 4 diagram UML:

- a. **Use Case Diagram** secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem, sistem eksternal dan pengguna. Dengan kata lain use case diagram secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna (user) mengharapkan interaksi dengan sistem itu. Use case secara naratif digunakan untuk secara tekstual menggambarkan sekuensi langkah-langkah dari setiap interaksi.
- b. **Class Diagram** menggambarkan struktur object sistem. Diagram ini menunjukkan class object yang menyusun sistem dan juga hubungan antara class object tersebut.
- c. **Sequence Diagram** secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah use case atau operasi.
- d. **Activity Diagram** secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun use case. Activity

diagram dapat juga digunakan untuk memodelkan action yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari action tersebut.