

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem aplikasi dekstop sebelumnya sudah pernah dibuat dan digunakan, namun dengan jenis yang berbeda-beda dan tergantung pada jenis kebutuhan. Beberapa skripsi pengembangan aplikasi yang pernah disusun adalah sebagai berikut:

Maulani (2012) menyusun skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Retail pada Swalayan Diyan Sukoharjo”. Sistem dirancang menggunakan metode pengembangan sistem *SDLC (System Development Life Cycle)* yaitu dengan melakukan analisa terhadap kebutuhan sistem, pembuatan sistem, penerapan sistem sampai melakukan pemeliharaan sistem. Sistem akan dibangun menggunakan Lazarus dan pengelolaan database menggunakan MySQL. Sistem informasi penjualan retail berbasis desktop di Swalayan diyakini dapat meningkatkan kinerja dalam hal waktu, mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi sistem informasi sekarang ini, serta agar lebih memberikan kepuasan kepada pelanggan.

Adi (2013) meyusun skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Toko Komputer Mascom Berbasis Desktop”. Struktur pengolahan data dan sistem informasi yang masih manual pada toko komputer MasCom membuat sistem berjalan tidak efektif, sehingga hal tersebut menimbulkan berbagai masalah. Masalah yang lain adalah sistem penjualan, pembelian,

pemesanan barang, dan penyetokan barang yang masih sulit dalam pengorganisasiannya, sehingga menimbulkan kesalahan dalam penghitungan. Untuk itu dibuatlah sistem aplikasi penjualan berbasis desktop yang bertujuan agar pengelolaan dan pengolahan datanya tersimpan dengan sistem database untuk mencegah terjadinya redudansi data yang menyebabkan kerugian pada toko. 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.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Aplikasi Pembukuan Toko

Aplikasi pembukuan toko adalah aplikasi yang mempermudah proses transaksi pada toko. Menurut beberapa ahli ada beberapa definisi, diantaranya adalah :

- a. Pranama (2012). Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan, atau semua proses yang hampir dilakukan manusia.

- b. Verman (2009). Aplikasi adalah perangkat intruksi khusus dalam computer yang di rancang agar kita menyelesaikan tugas-tugas tertentu.
- c. Yuhefizar (2012). Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.
- d. Hendrayudi (2009). Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu atau khusus.

2.2.2 **Bagian-bagian Pembukuan Toko**

Sri Warni (2014). Pada umumnya pembukuan toko terdiri dari beberapa komponen utama yaitu harga modal, harga eceran, harga per lusin, dan harga grosir. Grosir atau mendistribusikan diartikan sebagai penjualan barang kepada pengecer, pengguna bisnis industri, komersial, institusi, atau kepada penggrosir lainnya / penjualan barang kepada siapa saja selain konsumen biasa.

2.2.3 Aplikasi Data Niaga

Nadipos (2018). Aplikasi Data Niaga merupakan aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan pemilik toko atau karyawan dari sebuah toko dalam melakukan proses pengecekan dan pengadaan barang di dalam tokonya. Melalui aplikasi ini, pemilik toko dapat memantau jenis barang yang stoknya telah berkurang dan membuat rencana untuk pengadaan barang dengan segera sebelum kehabisan stock. Tidak hanya itu saja, disini pemilik toko juga dapat menginput data secara komputerisasi sehingga lebih efektif dalam pengecekan harga awal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, bisa dengan mudah mengetahui harga modal, harga ecer dan grosir di toko. Dengan sistem ini tranparansi data akan mudah tercipta, karena sebelumnya cuma mengandalkan daya ingat saja. Kejanggalan jumlah item barang akan mudah terdeteksi sehingga meminimalisasi kecurangan oleh karyawan terhadap pemilik toko.

2.2.4 Aplikasi Berbasis *Desktop*

Hilman (2016). Aplikasi berbasis *desktop* merupakan aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tidak menggunakan *browser*. Tidak perlu koneksi internet, karena semua *file* yang diperlukan untuk menjalankan aplikasinya sudah ter-*install* sebelumnya. Dapat dengan mudah memodifikasi *setting*-nya dan prosesnya lebih cepat. Tetapi aplikasi berbasis *desktop* apabila akan menjalankan aplikasi harus diinstal terlebih dahulu di komputer. Bermasalah dengan lisensi, hal ini membutuhkan lisensi yang banyak pada setiap komputer. Dan biasanya memerlukan *hardware* dengan spesifikasi tinggi.

2.2.5 Arsitektur Perangkat Lunak

Rinanti (2014). Dalam membangun sebuah aplikasi, diperlukan rancangan arsitektur perangkat lunak yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem ini akan dibangun dan dijalankan. Arsitektur perangkat lunak pada aplikasi dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 1.1 Arsitektur perangkat lunak aplikasi

a. Admin

Admin merupakan orang yang mengoperasikan aplikasi. *Admin* dapat mengakses aplikasi input output data ini dengan memasukkan *login user* yang benar.

b. Komputer

Komputer merupakan sebuah perangkat keras sebagai alat untuk menjalankan aplikasi. Sebelum dijalankan, aplikasi harus di-*install* terlebih dahulu di dalam komputer tersebut.

c. Perangkat Lunak

Melalui aplikasi admin dapat melakukan beberapa aktivitas yaitu menambah data, mengubah data, membatalkan data, mencetak disposisi dan mencetak laporan.

d. Basis Data

Basis data digunakan untuk menampung data-data yang telah dimasukkan oleh admin.

e. Printer

Printer merupakan alat pendukung dari aplikasi yang digunakan sebagai perangkat untuk mencetak disposisi dan laporan.

2.2.6 Bahasa Pemrograman C#

Teo Filus (2014). C# adalah bahasa pemrograman baru yang diciptakan oleh Microsoft. Dikembangkan dibawah kepemimpinan Anders Hejlsberg yang telah menciptakan berbagai macam bahasa pemrograman termasuk Borland Turbo C++ dan orland Delphi. Bahasa C# juga telah distandarisasi secara internasional oleh ECMA. Seperti halnya bahasa pemrograman yang lain, C# bisa digunakan untuk membangun berbagai macam jenis aplikasi, seperti aplikasi berbasis windows (desktop) dan aplikasi berbasis web, serta aplikasi berbasis web servis. Ada beberapa kelebihan bahasa pemrograman C# yaitu :

1. Sederhana

C# bersifat sederhana, karena bahasa ini didasarkan kepada bahasa C dan C++.

Jika anda familiar dengan C dan C++ atau bahkan Java, anda akan menemukan

aspek-aspek yang begitu familiar, seperti pernyataan, ekspresi, operator, dan beberapa fungsi yang diadopsi langsung dari C dan C++, tetapi dengan berbagai perbaikan yang membuat bahasanya menjadi lebih sederhana.

2. Bahasa Berorientasi Obyek

C# memenuhi syarat-syarat sebagai sebuah bahasa pemrograman yang bersifat berorientasi obyek, yaitu enkapsulasi, pewarisan dan polimorfisme.

3. Powerfull dan Fleksibel

C# bisa digunakan untuk membuat berbagai macam aplikasi, seperti aplikasi pengolah kata, grafik, spreadsheets, atau bahkan membuat bahasa untuk sebuah bahasa pemrograman.

a. Efisien

C# tidak memiliki terlalu banyak kata kunci, sehingga dapat mengurangi kerumitan.

b. Modular

Kode C# ditulis dengan pembagian masing Class-Class (classes) yang terdiri dari beberapa rutinitas yang disebut sebagai anggota metode. Metode-metode ini dapat digunakan kembali oleh program atau aplikasi lain. Hanya dengan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh kelas dan metode yang dimaksud, maka kita akan dapat membuat suatu kode yang dapat digunakan oleh satu atau beberapa aplikasi dan program (kode yang dapat digunakan kembali).

2.1.7 Microsoft SQL Server

Microsoft (2017). Microsoft SQL Server merupakan produk RDBMS (*Relational Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft. Orang sering menyebutnya dengan SQL Server saja. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam database. Microsoft SQL Server Microsoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan atau juga pemerintahan sebagai solusi database atau penyimpanan data. Pada tahun 2000 Microsoft mengeluarkan SQL Server 2000 yang merupakan versi yang banyak digunakan. Berikut ini adalah beberapa fitur yang dari sekian banyak fitur yang ada pada SQL Server 2000.

- a. *XML Support*. Dengan fitur ini, Anda bisa menyimpan dokumen XML dalam suatu tabel, meng-*query* data ke dalam format XML melalui *Transact-SQL* dan lain sebagainya.
- b. *Multi-Instance Support*. Fitur ini memungkinkan Anda untuk menjalankan beberapa database SQL Server pada mesin yang sama.
- c. *Peningkatan Data Warehouse dan Bisnis Inteljensi (BI)*. SQL Server dilengkapi dengan fungsi-fungsi untuk keperluan Bisnis Inteljensi melalui analisis servis. Selain itu, SQL Server 2000 juga ditambahi dengan alat untuk keperluan penambahan data.
- d. *Peningkatan Kinerja dan Skalabilitas*. SQL Server menerapkan tampilan terpartisi terdistribusi yang memungkinkan untuk membagi beban kerja ke beberapa server sekaligus. Peningkatan lainnya juga dicapai di sisi DBCC, tampilan terindeks, dan reorganisasi indeks.
- e. *Perbaikan Queri Analisis*. Fitur yang dihadirkan antara lain adalah integrasi debugger, browser objek, dan fasilitas pencarian objek.

- f. DTS Peningkatan. Fasilitas ini sekarang sudah mampu untuk memperhatikan kunci utama dan batasan kunci asing. Ini berguna pada saat migrasi tabel dari RDBMS lain.

Penyempurnaan Transaksi SQL. Salah satu peningkatan disini adalah T-SQL sudah mendukung UDF (*User-Definable Function*). Ini memungkinkan Anda untuk menyimpan rutin-rutin ke dalam mesin database.