

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis melakukan penelitian dengan mengambil obyek penelitian sistem informasi inventory barang sparepart sepeda motor. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sistem informasi laporan penjualan sparepart. Pada penelitian saat ini menggunakan tiga penelitian terdahulu yang sangat bermanfaat sebagai rujukan yang dilakukan oleh :

1. Okta Veza1 , M.Ropianto

Berdasarkan penelitian oleh Okta Vezal. Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors

Permasalahan yang dibahas di sini adalah pengolahan data persediaan mobil sebelumnya perusahaan tersebut mempergunakan sistem manual dengan memakai buku sebagai media pencatatan data yang masuk, sehingga dapat dibayangkan susahnya mendapatkan informasi keadaan dan jumlah mobil yang telah dipasarkan ke konsumen dan pengaruhnya terhadap stock.

Metode penelitian ini menggunakan teknik Analisis, Teknik analisis yang digunakan dapat dilakukan dengan beberapa tahap berikut :

- a) Tahap identify yaitu: mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.
- b) Tahap understand yaitu: memahami lebih lanjut tentang permasalahan yang ada dengan cara melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan.
- c) Tahap analyze yaitu: mencari kelemahan-kelemahan sistem yang ada dan mengumpulkan informasi tentang kebutuhan-kebutuhan lebih lanjut yang diperlukan oleh pemakai.

Hasil penelitian Aplikasi sistem informasi inventory berfungsi sebagai salah satu tempat penyimpanan data karena sudah memiliki database sehingga antara stock mobil yang masuk dan mobil yang keluar dapat diketahui dengan cepat.

(okta vezal, 2017)

2. Maulana Hasanudin

Berdasarkan penelitian dari Maulana Hasanudin. tentang rancangan dan bangun informasi inventori barang berbasis web (studi kasus pt. Nusantara

sejahtera raya)

Permasalahan yang di bahas disini ialah kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan yaitu pencatatan stok barang masih dihitung manual memberikan celah kepada admin untuk kesalahan mencatat stok barang sehingga tidak seimbang antara jumlah stok barang di catatan dengan fisik yang ada. Belum adanya transparansi data stok barang di gudang kantor pusat sehingga bioskop tidak mengetahui ketersediaan barang yang ada di gudang kantor pusat. Untuk luar kota order barang masih menggunakan sistem fax ke kantor pusat. Terkadang fax tersebut hilang dan order tersebut tidak diproses

Metode penelitian ini menggunakan metode Metodologi Penelitian Metode penelitian yang digunakan mengacu pada konsep pengembangan sistem waterfall.

Hasil dari penelitian ini adalah proses pendataan barang masuk dan keluar yang sudah tersistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan dan dengan adanya sistem inventori ini dapat mengurangi penumpukan kertas dan Untuk proses pemesanan barang yang dilakukan oleh bioskop bisa dilakukan langsung melalui aplikasi sistem informasi inventori barang. Setelah barang diterima, bioskop konfirmasi barang agar status order barang menjadi selesai. **(hasanuddin, 2018)**

3. Ely mufidah , eva rahmawati, hylenearti hertiana

Berdasarkan penelitian dari Ely mufidah , eva rahmawati, hylenearti hertiana tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory pada salon kecantikan

Permasalahan yang di bahas disini ialah Belum adanya aplikasi khusus inventory barang sehingga semua kegiatan penerimaan dan pengeluaran barang serta stockopname masih menggunakan form manual dan Excel dimana seorang staff gudang yang bertugas mencatat pada form pengeluaran dan pemasukan barang kemudian menyalinnya ke dalam excel, pada aplikasi tersebut tidak bisa menyimpan data dan informasi secara terpusat pada suatu basis data, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian informasi dan kehilangan data yang disebabkan oleh kesalahan manusia.

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan, studi dokumentasi, wawancara, observasi, serta analisis dan desain dengan menggunakan diagram yang terkandung dalam UML (Unified Modelling Language). Penelitian ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas dan pemakaian barang pada masing-masing tahap pengembangan berdasarkan metode berorientasi obyek

Hasil dari penelitian ini adalah Dengan adanya sistem inventory yang baru ini, maka dapat disimpulkan akan tujuan dan manfaat sistem tersebut diantaranya adalah sebagai berikut berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem informasi inventory yang dibuat mampu berjalan secara efektif, yaitu dengan memberikan informasi yang tepat dan cepat terhadap ketersediaan stok produk salon di gudang. Serta dapat mempermudah pencarian barang yang akan digunakan. Dengan adanya sistem informasi inventory ini mampu menghasilkan laporan sesuai dengan keinginan pengguna saat ini, yaitu laporan persediaan (Elly Mufida, 2019)

22. LANDASAN TEORI

2.2.1. Pengertian sistem informasi

Sistem informasi ialah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi, SI dalam organisasi mencapture (Mencatat dan merekam dalam file yang permanen) dan mengelolah data untuk menghasilkan informasi yang mendukung sebuah organisasi (moh jasri, 2017)

2.2.2. Pengertian sistem informasi inventory

Sistem inventory adalah Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Inventory adalah stok bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan pelanggan yang meliputi bahan baku (raw materials), barang dalam proses (in-process goods), dan barang jadi (finished goods) (suprawiro, 2017).

2.2.3. Barang seperpart

Barang sparepart adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Sehingga barang sparepart yaitu informasi yang di hasilkan akan membantu pemilik dalam

memutuskan jumlah persediaan yang akan di beli, maupun jumlah yang tersedia untuk di jual. (robiatul adwiyah, 2019)

2.2.4. Website

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masingmasing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). (suprawiro, 2017)

2.2.5. Frame work codeniter

Menurut (Raharjo, 2018) mendefinisikan “Codeigniter adalah frameworkweb untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab yaitu suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 yang bergerak di bidang pembuatan software dan tool untuk para pengembang web.

2.2.6. Visual studio

Visual Studio code adalah sebuah software yang dapat kita gunakan untuk membuat pengembangan aplikasi, baik itu berupa aplikasi bisnis, aplikasi personal website, atau aplikasi lainnya. Visual Studio code dapat kita gunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi yang berbentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows atau aplikasi dalam bentuk Microsoft Intermediate Language NET Framework . (Ruli, 2017).

2.2.7. MYSQL

Buttler (2016) menyatakan bahwasanya MySQL yaitu merupakan salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Hal ini disebabkan karena Mysql menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Mysql tergolong jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Pada Mysql, sebuah database mengandung satu atau beberapa tabel. Yang terdiri atas beberapa baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Dalam

mengelola *database* Mysql ada beberapa cara yaitu melalui *prompt* DOS (*tool command line*).

2.2.8. XAMPP

Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP, XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda kedalam satu paket. Apache HTTPD, MySQL, PHP, Perl, FileZilla FTP Server, phpMyAdmin, OpenSSL, Freetype, Webalizer, mod_perl, eAccelerator, mcrypt, SQLite, Mercury Mail Transport Sistem, fake sendmail for windows, FDF Class (M. Rudyanto Arief, 2011). Pengertian lain, Xampp adalah salah satu paket installer yang berisi Apache yang merupakan web server tempat menyimpan file-file yang diperlukan 14 website, dan Phpmyadmin sebagai aplikasi yang digunakan untuk perancangan database MySQL (Rohi Abdulloh, 2016).

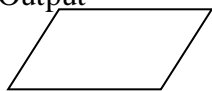
2.2.9. Diagram Alir (*Flowchart*)

Flowchart merupakan bagan dari simbol-simbol tertentu yang dapat menggambarkan urutan dari prosedur dan proses suatu file dalam suatu project atau alur yang menunjukkan bagaimana aliran proses yang terjadi dalam aplikasi. (Husnaini & P, 2017)







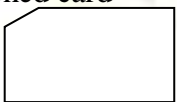

Flowchart atau Diagram Alir mempunyai aliran satu atau dua arah yang dapat di gunakan untuk merepresentasikan komponen – komponen dalam bahasa pemrograman. membantu penyelesaian dalam suatu masalah khususnya masalah yang perlu di pelajari dan di evaluasi lebih lanjut dan berfungsi untuk memberikan gambaran untuk program atau aplikasi yang dibuat.

Diagram alir (*Flowchart*) biasanya digambarkan dengan simbol-simbol sebagai berikut:





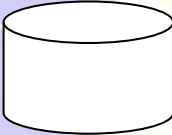


Tabel 2.1 Diagram Alir *Flowchart*

NO	SIMBOL	ARTI
1	Input / Output 	Menjelaskan proses atau informasi input / output data atau Digunakan untuk menyatakan <i>masuk</i> dan <i>keluar</i> tanpa melihat jenisnya

Tabel lanjutan 2.2 Diagram Alir *Flowchart*

NO	SIMBOL	ARTI
1	penghubung 	Digunakan untuk menyatakan sambungan dari proses yang satu ke proses berikutnya di halaman yang sama
2	Anak Panah 	Merepresikan alur kerja
3	Penjelasan 	Digunakan untuk komentar tambahan
4	Keputusan 	Digunakan untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu.
5	Predefined Process 	Digunakan sebagai penyimpanan yang sedang atau akan digunakan dengan memberikan harga awal.
6	Terminal Points 	Digunakan untuk memulai atau mengakhiri program.
7	Punched card 	Digunakan untuk menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari <i>card</i>
8	Dokumen 	Digunakan untuk menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari dokumen

Tabel lanjutan 2.3 Diagram Alir *Flowchart*

NO	SIMBOL	ARTI
1	Manual Operation 	Digunakan untuk menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
2	Commucation Link 	Berfungsi untuk transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain
3	Off-line Storage 	Berfungsi untuk menunjukkan bahwa data akan disimpan ke media tertentu.
4	Magnetic tape 	Digunakan untuk menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari magnetis
5	Magnetic disk 	Perangkat I/O yang menggunakan disk megnetik
6	Display 	Digunakan untuk menyatakan keluaran melalui layar monitor
7	proses 	Digunakan untuk menunjukkan sebuah pengolahan yang akan dilakukan dalam komputer.





2.2.10. Data Flow Diagram

Saputra (2016) menyatakan bahwa *DFD* merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data. Keuntungan dari data flow di agram (*DFD*) yaitu dapat memudahkan admin atau menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dilaksanakan. Desain ini akan memperlihatkan di mana aliran sistem mulai

dari masuk sampai proses hingga laporan yang dihasilkan. Rafiqi (2017) menyatakan bahwa didalam data flow diagram (DFD) terdapat 3 level, yaitu:

1. Diagram Konteks yaitu tingkatan paling tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
2. Diagram Nol (diagram level-1) merupakan salah satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya.
3. Diagram Rinci merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol. (Saputra, 2016)



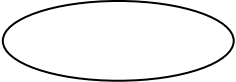

Tabel 2.4 Data Flow Diagram

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1	<p><i>External Entity</i></p> 	Simbol ini dapat kita gunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data
2	<p><i>Process</i></p> 	Simbol ini dapat kita gunakan untuk memproses pengolahan data
3	<p><i>Data Flow</i></p> 	Simbol ini kita gunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan
4	<p><i>Data Store</i></p> 	Simbol ini dapat kita gunakan untuk data yang telah disimpan

2.2.14. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan model data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan. Diagram ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara simpanan data yang ada pada sequence diagramERD untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data yang digunakan pada beberapa notasi dan simbol antara lain: (Yunita, 2017)

Tabel 2.5 Simbol-simbol ERD

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1	Entitas 	Kumpulan dari Objek yang dapat diidentifikasi secara unik
2	Relasi 	Hubungan yang terjadi antara salah satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. One To One : setiap entitas hanya bisa mempunyai relasi dengan satu entitas lain contoh mahasiswa dengan NIK mahasiswa 2. One To Many : hubungan antara satu entitas dengan beberapa entitas dan sebaliknya conto guru dengan murid dan sebaliknya 3. Many To Many : setiap entitas bisa mempunyai relasi dengan entitas lain dan sebaliknya contoh siswa dan ekstrakurikuler
3	Atribut 	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas
4	Line 	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.