

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

“Aplikasi Sistem Persediaan Sembako pada Toko Harapan Baru” (Faizah & Amelia, 2016) yang merancang aplikasi inventori yang memiliki proses manajemen persediaan stok barang, laporan barang masuk dan barang keluar, serta proses *return* barang jika terjadi kesalahan pada fisik barang maupun kesalahan manusia dari toko Harapan Baru. Dari penelitian tersebut dihasilkan aplikasi inventori berbasis *desktop* yang di implementasikan di toko Harapan Baru.

Selanjutnya penelitian dan perancangan “Sistem Informasi Inventori Gudang untuk Mengontrol Persediaan Barang pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo” (Agusvianto, 2017) yang merancang dan mengembangkan sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan di PT. Alaisys Sidoarjo. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi inventori berbasis web *php* yang dikembangkan dari sistem sebelumnya untuk mengatasi masalah yang timbul pada sistem sebelumnya.

Kemudian proyek penelitian “Rancang Bangun Aplikasi *Computer Laboratory Resource Inventory System* Berbasis Web pada Sekolah Menengah Kejuruan Plus Pontren Yabafa” (Sulton & Setiawan, 2014) yang merancang dan membangun aplikasi inventori yang akan digunakan untuk mengelola sumberdaya berupa perlengkapan alat-alat pada Laboratorium komputer baik dari segi pengarsipan, perawatan, maupun alat-alat keluar atau digunakan. Penelitian ini dibatasi pada *management device* dan *manage location* sehingga hanya berfokus

pada manajemen alat-alat Laboratorium untuk kepentingan pengarsipan dan *report* status alat-alat Laboratorium yang digunakan. Dari penelitian ini dihasilkan aplikasi sistem inventori berbasis web yang mampu mengelola sumberdaya Laboratorium komputer serta dapat memberikan *report* secara *real time* yang dapat di akses dimana saja dan kapan saja.

Proyek “Perancangan Sistem Informasi Inventori Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors” (Veza & Ropianto, 2017) yang merancang aplikasi inventori untuk memenuhi kebutuhan manajemen stok barang yang lebih terarah dan lebih efisien, mengingat sistem sebelumnya yang digunakan adalah pencatatan manual yang memiliki banyak kendala dan efisiensi waktu yang buruk. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi inventori persediaan stok barang yang di implementasikan dalam kegiatan sehari-hari di PT. Andalas Berlian Motors mulai dari pencatatan stok, *invoice* barang masuk dan keluar, serta *report* penjualan yang lebih akurat.

Tabel 1 Hasil Penelitian

Judul Penelitian	Peneliti	Tahun	Hasil Penelitian
Aplikasi Sistem Persediaan Sembako pada Toko Harapan Baru	Faizah & Amelia	2016	Aplikasi inventori berbasis <i>desktop</i> yang di implementasikan di toko Harapan Baru yang terdiri dari proses manajemen persediaan stok barang, laporan barang masuk dan barang keluar, serta proses retur barang jika terjadi kesalahan pada fisik barang maupun kesalahan manusia.

Judul Penelitian	Peneliti	Tahun	Hasil Penelitian
Sistem Informasi Inventori Gudang untuk Mengontrol Persediaan Barang pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo	Agusvianto	2017	Aplikasi inventori berbasis web <i>php</i> yang dirancang dan dikembangkan berdasarkan sistem yang sedang berjalan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul pada sistem berjalan.
Rancang Bangun Aplikasi <i>Computer Laboratory Resource Inventory System</i> Berbasis Web pada Sekolah Menengah Kejuruan Plus Pontren Yabafa	Sulton & Setiawan	2014	Aplikasi sistem inventori berbasis web yang mampu mengelola sumberdaya Laboratorium komputer serta dapat memberikan <i>report</i> secara <i>real time</i> yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors	Veza & Ropianto	2017	Aplikasi inventori persediaan stok barang yang di implementasikan dalam kegiatan sehari-hari di PT. Andalas Berlian Motors mulai dari pencatatan stok, <i>invoice</i> barang masuk dan keluar, serta <i>report</i> penjualan yang lebih akurat.

2.2. Landasan Teori

Landasan teori merupakan sekumpulan teori yang digunakan untuk referensi penelitian dan pengerjaan proyek. Selama pengerjaan proyek sistem informasi pengendalian stok ini penulis menggunakan beberapa landasan teori sebagai berikut:

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan prosedur yang saling berhubungan dan saling berinteraksi untuk menyelesaikan suatu tujuan yang ingin dicapai (Permana & Faisal, 2015).

Sistem adalah suatu jaringan kerja yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Anisya & Wandya, 2016).

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang diciptakan oleh para analisis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu bagi berfungsinya suatu kumpulan yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi yang bersifat manajerial dan menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan (Kuncoro, 2015).

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Tiara, Immaniar, & Arzia, 2015).

Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur dari pengguna, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, jaringan komunikasi, dan basis data yang dikumpulkan, diubah dan disebarkan dalam bentuk informasi di dalam suatu organisasi (Nugraha, Winaryo, & Al Fatta, 2018).

2.2.3 *Inventory (Persediaan)*

Persediaan adalah istilah yang diberikan untuk aktiva yang akan dijual dalam kegiatan normal perusahaan atau aktiva yang dimasukkan secara langsung atau tidak langsung ke dalam barang yang di produksi dan kemudian dijual serta menghasilkan laporan penjualan yang akurat. (Anwar & Karamoy, 2014).

Persediaan (*inventory*) merupakan barang yang dimiliki oleh perusahaan yang akan dijual, digunakan (di produksi) atau di konsumsi. Persediaan di kelompokkan tergantung pada apakah perusahaan adalah perusahaan dagang atau perusahaan manufaktur. Untuk perusahaan dagang, persediaannya dinamakan persediaan barang dagangan, dimana barang dagangan ini dimiliki oleh perusahaan dan sudah langsung dalam bentuk siap untuk dijual dalam kegiatan bisnis normal perusahaan sehari-hari. Sedangkan persediaan untuk perusahaan manufaktur, mula-mula persediaannya belum siap untuk dijual sehingga perlu diolah terlebih dahulu.

Persediaannya di kelompokkan menjadi tiga, yaitu bahan mentah, barang setengah jadi (barang dalam proses), dan barang jadi (produk akhir) (Amanda, Sondakh, & Tangkuman, 2015).

2.2.4 *Website*

Website (situs web) merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. WWW atau *world wide web* merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat di akses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*. Untuk menerjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser*

melalui *web client* akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah *web server* melalui protokol yang biasa disebut HTTP atau *Hypertext Transfer Protocol* (Rajak & Muharto, 2016).

2.2.5 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam *browser web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau *interface* sistem di dalam internet (Prabowo & Syani, 2017).

2.2.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang berintergrasi dengan HTML dan berada pada *server (server side HTML embedded scripting)*. PHP merupakan *script* yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis, dimana yang berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/*up to date*. Semua script PHP di eksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan (Fridayanthie & Mahdiati, 2016).

2.2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, multi-user dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Beberapa kelebihan MySQL adalah bebas download, stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman serta perkembangan *software* yang cukup cepat. MySQL dapat digunakan secara langsung dengan mengetikkan perintahnya

atau syntaxnya dan bisa juga digunakan secara *embedded SQL*, artinya perintahnya dapat disisipkan ke dalam bahasa pemrograman tertentu, misalkan saja pada PHP (Lubis, Adrian, & Yuningsih, 2017).

2.2.8 XAMPP

XAMPP adalah singkatan dari X (Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (*web server*), MySQL (*database*), PHP (*server side scripting*), Perl, FTP *server*, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya (Fridayanthie & Mahdiati, 2016).

2.2.9 UML (*Unified Modelling Language*)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem peranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem (Suprawiro & Hengki, 2017).

2.2.10 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan proses bagaimana alur hubungan seseorang (*user*) yang akan menggunakan atau memanfaatkan sistem yang akan dibangun (Hamzah & Purwati, 2017).

2.2.11 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut (Saufitro, Hadi, & Dewi, 2018).

2.2.12 Database

Database atau basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan dan diorganisir sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat, jadi dengan kata lain prinsip pembuatan basis data adalah untuk mengatur data (arsip) (Athoillah, 2014).

2.2.13 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan data. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE (Rahmadi & Yusmiarti, 2016).

2.2.14 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahapan dalam menerapkan sistem yang telah dibangun, dimana nantinya akan diketahui kualitas dari sistem yang dirancang, apakah sudah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Sitohang, 2018).

Mengimplementasikan sesuatu harus memahami hasil dari analisa yang telah dilakukan. Analisa manajemen sistem merupakan proses memilah-milah suatu permasalahan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk dipelajari guna mempermudah pemecahan permasalahan dari suatu sistem informasi. Pada tahap analisis diperlukan suatu pendekatan analisis guna menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin muncul pada tahap selanjutnya yaitu pada tahap

perancangan dan implementasi, karena pada tahap ini merupakan tahapan yang paling penting (Maulana, Sadikin, & Izzuddin, 2018).