

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan sistem informasi saat ini telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Membawa para pelaku bisnis untuk terus mengikuti perkembangan yang sedang terjadi dan yang menjadi trend di zaman sekarang ini, sehingga menyebabkan timbulnya persaingan ketat antar perusahaan dalam dunia bisnis. Setiap perusahaan dituntut untuk dapat memiliki manajemen, sistem, dan kinerja yang baik agar tetap dapat bertahan dalam persaingan dunia bisnis. Hal utama yang perlu diperhatikan, yaitu yang berkaitan dengan pengolahan data dan informasi karena pada saat ini informasi merupakan hal yang penting dan berharga bagi sebuah perusahaan untuk dapat mempermudah pengambilan keputusan, yaitu dengan cara menerapkan atau mengimplementasi sistem informasi ke dalam proses bisnis yang ada.

PT. Kamadjaja Logistic merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pergudangan dan distribusi barang, sehingga registrasi data barang merupakan inti dari aktivitas bisnis perusahaan. Akan tetapi, sistem registrasi data barang yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan sistem yang sederhana, dan tiap data yang di simpan pada komputer tidak berhubungan dengan komputer lain, sehingga membuat laporan masih bersifat manual. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membangun sistem komputerisasi yang dapat membantu mengatasi berbagai kelemahan yang ada pada sistem yang lama dan bisnis tersebut. Penulis mencoba untuk membuat suatu keefisienan dan keefektifitasan dengan merancang suatu sistem informasi yang dapat menunjang proses bisnis tersebut. Penerapannya penulis mencoba membuat “SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA BARANG BERBASIS WEB”

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi data barang yang dapat berguna di perusahaan untuk keperluan pengolahan data barang
2. Membuat sistem informasi pengolahan data barang yang mampu memproses dan mengelolah seluruh data barang yang lebih efisien dan terstruktur.

1.2.2 Manfaat

Manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian karya ilmiah adalah:

1. Bagi Perusahaan/Industri:
 - a. Sistem informasi pengelolaan data barang dapat berguna untuk meningkat proses bisnis.
 - b. Mempermudah proses pekerjaan pendataan masuk-keluar barang guna meningkatkan proses kerja dan bisnis barang
2. Bagi peneliti:
 - a. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
 - b. Mengetahui kondisi sebenarnya yang terjadi di dunia kerja.
 - c. Membandingkan teori-teori yang ada dengan masalah yang sebenarnya.

1.3 Ruang Lingkup

Masalah yang akan di bahas dalam penulisan laporan akhir ini di batasi pada:

1. Pembuatan sistem informasi yang dilakukan sebatas pada implementasi untuk perusahaan yang membutuhkan
2. Pembuatan sistem informasi data barang berbasis web yang di buat hanya untuk internal perusahaan.

Mengenai proses cara penjualan, pemasaran dan pengeluaran barang, peneliti tidak melibatkan hal tersebut ke dalam objek penelitian.

3. Pada pembuatan sistem informasi pengelolaan data barang, peneliti menggunakan *XAMPP* sebagai *database* dan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) sebagai pembuatan sistem.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan di bahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat di gunakan sebagai media informasi di perusahaan
- b. Bagaimana sistem informasi tersebut dapat memproses dan mengelola data

1.5 Kegunaan Laporan Akhir

Adapun kegunaan dari laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memecahkan masalah yang di temui pada kasus kasus di perusahaan.
2. Sebagai hasil capaian bagi mahasiswa D-III (Diploma Tiga).
3. Pengujian skill atau keterampilan dan pengetahuan bagi mahasiswa.
4. Dapat di gunakan sebagai bahan pembelajaran lanjutan.
5. Berguna untuk memecahkan masalah yang sulit dan kompleks

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Kristanto:2008:1)

Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan. (Kristanto:2008:1)

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak akan bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi. (Kristanto:2008:1)

2.1.3 Kualitas Informasi

Kualitas Informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal yaitu (Kristanto:2008:11):

1. Informasi harus tepat, akurat

Dalam hal ini, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak sekali gangguan-gangguan yang datang yang dapat merubah isi dari informasi tersebut.

2. Informasi harus tepat waktu

Informasi yang di terima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang di terima terlambat maka informasi tersebut

sudah tidak berguna lagi. Informasi yang dihasilkan tersebut sudah tidak boleh usang, sehingga apabila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan.

3. Informasi harus relevan Informasi mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi tiap-tiap informasi bagi orang yang satu dengan orang yang lainnya itu berbeda. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukkan relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang konkrit dan mampu dilaksanakan dan dibuktikan oleh siapa saja.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ialah pengaturan orang, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi. (Whitten:2004:12) Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. (Kristanto:2008:12)

2.1.5 Sistem Informasi Pengelolaan Data Barang/Barang

Sistem informasi Barang adalah sub sistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang mencatat, membuat dokumen dan seluruh informasi Barang untuk keperluan manajemen dan bagian lain yang berkepentingan, mulai dari diterimanya Barang baru sampai dengan penyimpanan hingga proses kerluarnya barang/Barang.

2.1.6 XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), 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. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis. Versi XAMPP terintegrasi pada program:

- Apache
- MySQL
- PHP
- PhpMyAdmin
- Perl
- FileZila
- Mercury Mail Transport Sistem

Berikut ini penjelasan tentang web server Apache, PHP, MySQL, PhpMyAdmin dan Perl:

Apache merupakan aplikasi yang bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil, dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

PHP, bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam Operating Sistem (OS), misalnya Windows, Linux, dan MAC OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa web server lain,

misalnya Microsoft IIS, Caudium, PWS dan lain-lain. PHP dapat memanfaatkan database yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung sistem manajemen database oracle, Microsoft Acces, Interbase, d-base, PostgreSQL dan sebagainya. Hingga kini PHP sudah berkembang hingga versi ke 5. PHP 5 mendukung penuh Object Oriented Programming (OOP), integrasi XML, mendukung semua ekstensi terbaru MySQL, pengembangan web services dengan SOAP dan REST, serta ratusan peningkatan kemampuan lainnya dibandingkan versi sebelumnya. Sama dengan web server lainnya PHP juga bersifat open source sehingga setiap orang dapat menggunakannya dengan gratis.

MySQL, perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh America National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk mengelolah database mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah Structured Query Language (SQL) untuk mengelolah database –database yang ada di dalamnya. Hingga kini, MySQL sudah berkembang hingga versi 5. MySQL 5 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan table dalam database.

PhpMyAdmin merupakan pengelolaan database dengan MySQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (command line) untuk setiap maksud tertentu. Jika anda ingin membuat database, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat database. Jika ingin menghapus table, ketikkan

baris perintah yang sesuai untuk menghapus table. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah, yang pertama setelah XAMPP kita terinsatal, kita harus mengaktifkan web server apache dan MySQL dari control panel XAMPP. Yang kedua jalankan browser kesayangan anda pada address bar lalu tekan enter. Langkah ketiga apabila telah nampak interface (tampilan antar muka) PhpMyAdmin anda bisa memulainya dengan mengetikkan nama database, nama table dan seterusnya.

Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix. Perl dirilis pertama kali pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1. Pada versi-versi selanjutnya, Perl tersedia pula untuk berbagai sistem operasi varian Unix (SunOS, Linux, BSD, HP-UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC. Dukungan terhadap pemrograman berbasis obyek (object oriented programming/OOP) ditambahkan pada Perl 5, yang pertama kali dirilis pada tanggal 31 Juli 1993. Proyek pengembangan Perl 6 dimulai pada tahun 2000, dan masih berlangsung hingga kini tan tanggal yang jelas kapan mau dirilis. Ini dikatakan sendiri oleh Larry Wall dalam satu pidatonya yang dikenal dengan seri The State Of the Onion. Dua di antara karakteristik utama perl adalah penanganan teks dan berbagai jalan pintas untuk menyelesaikan persoalan-persoalan umum. Perl sangat populer digunakan dalam program-program CGI (Common Gateway Interface) dan berbagai protocol internet lainnya. Seperti diketahui, TCP/IP sebagai basis bagi semua protocol Internet yang dikenal sekarang ini menggunakan format teks dalam komunitas data. Seperti juga

bahasa populer lainnya. Perl menerima banyak kritikan. Meski banyak di antaranya hanya berupa mitos, atau berlebih-lebihan, tapi terdapat juga sejumlah kritikan yang valid. Salah satunya adalah, sintaksnya susah dibaca, karena banyak menggunakan simbol-simbol yang bukan huruf dan angka.

2.1.7 Database

Database (basis data) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil *query* basis data disebut sistem manajemen basis data (*Database Management System, DBMS*). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya. Penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah Layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminology matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarki dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel. Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (DBMS).

Empat bahasa basis data yang merupakan bahasa yang digunakan

oleh user untuk berkomunikasi/berinteraksi dengan DBMS misalnya SQL, dBase, dan QUEL. Secara umum bahasa basis data terdiri atas:

1. **Data Definition Language (DDL)** merujuk pada kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mendefinisikan objek-objek basis data, seperti membuat sebuah tabel basis data atau indeks primer atau sekunder.
2. **Data Manipulation Language (DML)** mengacu pada kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk melakukan manipulasi data, seperti penyimpanan data ke suatu tabel, kemudian mengubahnya dan menghapusnya atau hanya sekedar menampilkannya kembali.
3. **Structured Query Language (SQL)** adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan database. Menurut ANSI (*American National Standards Institute*), bahasa ini merupakan standar untuk Relational Database Management Systems (RDBMS). Pernyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti update pada database atau menampilkan data dari database. Hampir semua softwaree database mengimplementasikan bahasa SQL sebagai komponen utama dari Barangnya, salah satunya MySQL.

2.1.8 MySQL

MySQL bukan termasuk bahasa pemrograman MySQL merupakan salah satu database populer dan mendunia. MySQL bekerja menggunakan SQL (*Structure Query Language*). Itu dapat di artikan bahwa MySQL merupakan standard penggunaan database di dunia untuk pengolahan data. Pada umumnya, perintah yang paling sering digunakan dalam MySQL adalah SELECT (mengambil), INSERT (menambah), UPDATE (mengubah), dan DELETE (menghapus). Selain itu, SQL juga menyediakan perintah untuk membuat database, field, ataupun index untuk menambah atau menghapus data.

Menurut Kadir (2008:2), “MySQL adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database.”

Menurut Raharjo (2011:21), “MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelolah database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”.

Berdasarkan pendapat yang di kemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.

Berikut beberapa kelebihan yang dimiliki oleh MySQL tersebut:

1. Bersifat opensource, yang memiliki kemampuan untuk dapat di kembangkan lagi.
2. Menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language), yang merupakan standar bahasa didunia dalam pengolahan data.
3. Sangat mudah dipelajari.
4. Multiuser, dimana MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

Berikut perintah- perintah yang masuk dalam golongan DDL:

1) Create

Digunakan untuk membuat database, tabel, dan objek lain dalam database.

2) Alter

Digunakan untuk memodifikasi tabel, seperti mengubah nama tabel, field, menambah field, dan lain-lain.

3) Drop

Digunakan untuk menghapus database, tabel dan objek lain dalam database.

Berbeda dengan DDL yang cenderung mengarah pada struktur tabel, DML atau Data Manipulation Language merupakan basis data yang digunakan untuk melakukan modifikasi dan

pengambilan data pada suatu database. Pengolahan/modifikasi ini meliputi:

- 1) Insert : Digunakan untuk melakukan penambahan data.
- 2) Select : Digunakan untuk melakukan pengambilan data.
- 3) Update : Digunakan untuk melakukan perubahan data.
- 4) Delete : Digunakan untuk melakukan penghapusan data.

2.1.9 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP : Hypertext Preprocessor”, adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamis dengan cepat.

PHP dikatakan sebagai sebuah sever-side embedded script language artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang di bangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

PHP dibuat pertama kali oleh satu orang yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepagenya. Diawal Januari 2001, PHP telah di pakai lebih dari 5 juta domain diseluruh dunia, dan akan terus bertambah karena kemudahan aplikasi PHP ini dibandingkan dengan bahasa server side yang lain

2.1.10 Internet

Pengertian menurut seorang pakar internet asal Indonesia, Onno W. Purbo menjelaskan bahwa Internet dengan berbagai aplikasinya seperti Web, VoIP, E-mail pada dasarnya merupakan

media yang digunakan untuk mengefesiensikan proses komunikasi.
(Prihatna, 2005, P7)

Pengertian menurut Straus, El-Ansary, Frost (2003, p8)
Internet adalah sebuah jaringan yang saling terhubung satu sama lain. Beberapa komputer-komputer dalam jaringan ini menyimpan file, seperti halaman web, yang dapat diakses oleh seluruh jaringan komputer.

Dari definisi internet diatas terdapat beberapa keuntungan dan kerugian dalam menggunakan internet.

Keuntungan yang dapat diperoleh dari internet antara lain:

1. Kemudahann dalam memperoleh informasi
2. Mendukung transaksi dan opersi bisnis
3. Belajar secara online
4. Mencari beasiswa untuk sekolah di dalam atau luar negeri

Sedangkan kerugian yang dapat diperoleh dari internet antara lain:

- a. Kemudahan orang untuk menjiplak karya orang lain.
- b. Kejahatan penggunaan kartu kredit.
- c. Perusakan sistem operasi komputer melalui virus.
- d. Keasyikan ngobrol chatting sehingga lupa waktu.