

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian merupakan sebuah kegiatan untuk membandingkan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, kegiatan ini bertujuan untuk melihat persamaan dan perbedaan yang terdapat pada hasil penelitian oleh penulis sebelumnya, sehingga penulis dapat melihat apa saja kekurangan dan kelebihan yang terdapat pada hasil penelitian yang penulis lakukan.

Peneliti Pertama yaitu Dimas Ramadhan dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Bencana Alam Berbasis Web Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa hasil dari penelitian adalah “sebuah aplikasi sistem informasi manajemen bantuan logistik bencana alam berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam mengelola bantuan logistik bencana alam serta dapat memberikan informasi lokasi posko bencana alam secara digital”. [1]

Peneliti yang pertama yaitu Rahmawati dengan judul “ Sistem Informasi Inventory Stok Barang pada CV. ARTHA PALEMBANG “. Dalam penelitian tersebut penulis menyimpulkan bahwa dengan metode penelitian menggunakan sistem objek menjadi komputerisasi akan lebih efisien dan memudahkan untuk pekerja. [2]

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Bencana Alam Berbasis Web Di BPBD Jawa Barat	Jenis metode perancangan sistem menggunakan Objek	Mencangkup semua manajemen bantuan logistik	Mempermudah dalam akses barang logistik menuju posko terkait dengan dibantu google Api.
2	Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. ARTHA PALEMBANG	Jenis metode perancangan sistem menggunakan Objek	Jenis metode pengembangan sistem yang menggunakan sistem pengembangan	mempermudah dalam penginputan barang masuk dan keluar dan lebih mudah

				<p>dalam pencarian data barang serta mengurangi penumpukan kertas</p>
--	--	--	--	--

2.2. Sistem

Menurut Jugiyanto (2005) definisi sistem yang memiliki pengertian bahwa sistem merupakan jaringan kerja dan Langkah – langkah yang dapat memiliki ketertarikan yang saling berhubungan, berkumpul dan Bersama dalam mengerjakan dan menyelesaikan suatu tugas tertentu dalam melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu.[3]

2.3. Informasi

Menurut Annisa Paramitha Fadillah Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna. [4] Menurut Tono Hartono sebuah informasi memiliki kualitas dan nilai yang berpengaruh oleh tiga hal. Yaitu accurate yang berarti bahwa informasi tersebut harus tepat dan akurat , timeliness yang merupakan alus informasi yang dikeluarkan tepat waktu, dan relevance yang berarti infotmmasi tersebut memiliki keterkaitan antara satu sama lain bagi orang yang dapat menerimanya. [5]

2.4. Inventory

inventory secara umum berarti sistem pengaturan data persediaan barang yang berkaitan dengan aktivitas logistik sebuah perusahaan. Barang-barang tersebut disimpan dengan tujuan tertentu.

Handoko (2015) menjelaskan bahwa persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Dari teori ini penulis menyimpulkan persediaan adalah suatu sumber daya yang dapat disimpan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang tinggi dari konsumen[5].

2.5. Manfaat Sistem Informasi Bagi Logistik

Manfaat Logistik dari penerapan sistem informasi pada BPBD adalah untuk membantu mempercepat proses pengecekan inventory, yaitu :

1. Agar dapat mempermudah dan mempercepat proses pekerjaan dalam proses pengolahan barang.
2. Dapat mengetahui stok barang secara langsung bagi pegawai.
3. Memberikan pembaharuan stok barang lebih cepat untuk pengelola gudang.

2.6. Sistem Informasi

Menurut Julian Chandra Wibawa dan Bella Hardiyana Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [6].

Implementasi adalah sebuah proses pembuatan aplikasi atau sistem terhadap pemrograman perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat

2.7. Desain

Desain Perangkat lunak adalah proses translasi kebutuhan dari analisis dalam desain yang diinginkan menyesuaikan dengan kebutuhan sehingga diimplementasikan menjadi sebuah program. Tahap ini memiliki beberapa langkah mulai dari pembuatan struktur data, pengkodean dan antar muka.[7]

2.8 Implementasi

Implementasi adalah proses pembuatan aplikasi atau sistem terhadap pemrograman perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat. [8]

2.9. Pengujian

Pengujian adalah proses untuk membuat perangkat lunak lebih terjaga dari kesalahan dan bug pada *website*.

2.10. Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak merupakan perancangan dan penggunaan prinsip – prinsip dalam keahlian teknik untuk mendapatkan perangkat lunak yang ekonomis yang baik bekerja secara efisien pada *hardware* yang sesungguhnya.[8]

2.11. Native PHP

PHP Native dari segi performa, cara akses database dan implementasi fitur, serta untuk mengetahui framework atau PHP Native yang lebih cocok untuk digunakan dalam membangun Sistem Informasi Inventory Logistik, php native dapat dikembangkan menjadi lebih sempurna.[9]

2.12. Virtual Studio Code

Menjelaskan virtual studio code yaitu text editor yang sangat efisien yang dapat meningkatkan perancangan sistem dan mengembangkan kualitas source code yang berkualitas tinggi dan baik dalam di gunakan untuk perancangan *website*. [10]

2.13. Unified Modeling Language (UML)

Merupakan alat yang digunakan dalam membuat pengembangan sistem dalam aplikasi berupa Bahasa pemodelan visual desain yang dapat memungkinkan pengembangan untuk model sistem secara visual sesuai kebutuhan *user*. [11]

2.14. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang dipakai untuk Bahasa pemrograman *script server-side*, dalam pengembangan suatu *Web* yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan pada PHP memungkinkan perncangan *web* dapat dibuat dengan dinamis dan simple sehingga maintenance

situs web menjadi lebih mudah digunakan dan efisien. PHP merupakan *Software Open-source* yang dipublikasikan dan dilisensikan secara gratis dan serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya. [12]

2.15.1. Keuntungan Menggunakan PHP

Setiap program tentu memiliki kelebihan tersendiri, begitu juga dengan PHP, kelebihan PHP adalah sebagai berikut:

1. Web menggunakan PHP dapat dengan mudah dibuat dan memiliki kecepatan akses yang cukup tinggi. Skrip pada PHP dapat berjalan dalam sistem operasi yang berbeda diantaranya, Linux, Unix, Microsoft Windows, Mac OSX, dan lain-lain.
2. PHP memiliki salah satu fitur yang dapat diandalkan yaitu dukungan terhadap banyak database.
3. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, dan dapat menghasilkan *web* yang dinamis dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih dari pada kemampuan CGI.

2.15.1. Sejarah PHP

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf, seorang *software engineer* asal *Greenland* sekitar tahun 1995. Pada awalnya PHP digunakan Rasmus hanya sebagai pencatat jumlah pengunjung pada *website* pribadi. Karena itu bahasa tersebut dinamakan Personal Home Page (PHP) *Tools*. Tetapi

karena perkembangannya yang cukup disukai oleh komunitasnya, maka merilis bahasa PHP tersebut ke publik dengan lisensi open-source. Saat ini, PHP adalah *server-side scripting* yang paling banyak digunakan di *website-website* di seluruh dunia, dengan versi sudah mencapai versi 5 dan statistiknya terus bertambah.[13]

2.15. MySQL

2.15.1. Pengertian MySQL

Pengertian MySQL adalah sebuah program database server yang menerima data yang sangat cepat dan merupakan bentuk lisensi, merupakan sebuah database server yang *free*, yang artinya kita bebas menggunakan database untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya.

Database MySQL merupakan perangkat lunak database yang berbentuk relasional atau disebut Relational *Database Management System* yang menggunakan suatu Bahasa permintaan yang bernama SQL.

2.15.1. Sejarah MySQL

Sejarah awalnya diciptakan MySQL pada tahun 1979, oleh Michael Monty Widenius, seorang programmer komputer yang berasal dari Swedia. Monty mengembangkan sebuah sistem *database* sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi low-level ISAM

database engine dengan indexing. Saat itu Monty berkerja pada perusahaan bernama TcX di Swedia. [14]

2.15.1. Fitur MySQL

Sebagai software DBMS, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti beriku:

1. Multiplatform

MySQL tersedia pada beberapa platform seperti Windows Linux, Unix dan MacOS. Cepat dan Mudah Digunakan

MySQL merupakan *database server* (*server* yang melayani permintaan pada *database*) yang andal, dapat menangani *database* besar dengan kecepatan yang tinggi, mendukung banyak fungsi untuk mengakses database sekaligus mudah di gunakan.

2. Jaminana Keamanan akses

Mendukung keamanan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan Contoh, dimungkinkan untuk mengatur user yang dapat mengakses data yang bersifat private atau rahasia, sedangkan user lain tidak boleh mengakses.

3. Dukungan MySQL

MySQL mendukung dan mensupport SQL (Structured Query Language) sehingga membuat *database* menjadi lebih mudah dan efisien.

2.16. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak (*open source*) bebas, yang mendukung banyak dalam hal membangun sebuah Sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program, XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapuuuun), Apache, MySQLPHP dan Perl, program yang tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkannya XAMPP dapat di download langsung dari *web* resminya.[15]

XAMPP akan menginstal secara otomatis. Versi XAMPP yang ada saat ini adalah Versi 1.7.3 yang terdiri atas:

1. Apache 2.2.14 (IPv6 enable) + OpenSSL 0.9.8l
2. MySQL 5.1.41 + PBXT engine
3. PHP 5.3.1
4. Perl 5.10.1
5. phpMyAdmin 3.2.4
6. FileZilla FTP Server 0.9.3328

XAMPP tersedia untuk linux, Windows, Mac Os x, dan Solaris sehingga sangat mudah membuat *web* server multiplatform. Selain itu XAMPP adalah *open source*, menjadikan berbagai user dapat menggunakan XAMPP dikarenakan bebas dan legal.[15]

2.17. Pengertian Internet

Internet adalah singkatan dari *Interconnected Networking* yang apabila diartikan dalam Bahasa Indonesia berarti rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian jaringan. Internet merupakan salah satu hasil dari kecanggihan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi buatan manusia yang dipakai secara global adalah Transmission Control Protocol atau Internet Protocol Suite (disingkat sebagai istilah TCP/IP). [16]

2.15.1. Pengertian Web

Web adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi *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

masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). [17]

2.15.1. Web Dinamis

Web dinamis merupakan *web* yang menampilkan informasi dan dapat berinteraksi dengan user atau pengguna. *Web* yang dinamis bisa saling berinteraksi dengan user atau pengguna menggunakan form maka tentunya akan mendapatkan dan mengolah informasi yang ditampilkan. *Web* ini bersifat interaktif, tidak kaku dan terlihat lebih indah.

2.18. Jaringan Komputer

Jaringan komputer yaitu sekumpulan seperangkat keras dan yang lainnya dan saling terhubung di dalam kesatuan jaringan komputer, dibangun untuk membawa informasi dengan tepat tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim atau sending (*transmitter*) dan penerima (*receiver*) melalui media komunikasi tersebut.

Berdasarkan skala area ataupun tempat, maka jaringan dapat dibedakan menjadi 3 bagian yaitu:

2.15.1. LAN (*Local Area Network*)

Jaringan Komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah, sekolah atau yang lebih kecil. Saat ini, kebanyakan lan berbasis teknologi IEEE 802.3 Ethernet menggunakan perangkat switch, yang mempunyai kecepatan transfer data yang lebih cepat.

2.15.1. WAN (*Wide Area Network*)

Wide Area Network merupakan jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik.

2.15.1. MAN (*Metropolit Area Network*)

Yaitu sebuah jaringan yang bisa mengakses sampai area kota saja, diantaranya bisa berupa gabungan jaringan komputer beberapa buah dari sekolah dan kampus dan jangkuan jaringan ini dimulai dari 10 kilometer sampai 50 kilometer.

2.19. Cpanel

Cpanel adalah sebuah panel control yang digunakan untuk melakukan pengaturan pada layanan hosting, meliputi manajemen file, database, domain, software dan konfigurasi. Aplikasi yang mendukung penggunaan Cpanel meliputi PHP, Apache, MySQL,Python dan lainnya.