BAB 2
DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1. Repository

Repository adalah tempat penyimpanan atau gudang (Echols, 2006). Sebuah repository dapat berupa:

1. Tempat dimana data disimpan.
2. Tempat dimana secara khusus data dalam format digitaldisimpan.
3. Tempat dimana eprint diletakkan.
4. Tempat dimana beberapa database atau file diletakkan untuk didistribusikan secara jaringan komputer.
5. Tempat dimana sesuatu disimpan yang kemungkinan untuk digunakan lagi.

Repository adalah konsep untuk mengumpulkan, mengelola, menyebarkan dan mengelola seluruh karya-karya ilmiah yang dihasilkan oleh civitas perguruan tinggi atau sekolah tinggi (Hasan, 2012: 1). Berdasarkan penjelasan repository tersebut dapat disimpulkan bahwa repository adalah sebuah tempat penyimpanan ratusan data yang telah diatur sedemikian rupa dan tersedia untuk dapat diakses secara online maupun offline.

2.1.2. Sistem Informasi

Menurut O'Brian dikutip oleh (Yakub, 2012) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari

orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.1.3. Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005:1).

2.1.2. Informasi

Informasi merupakan sumber daya strategis bagi suatu organisasi. Informasi bukan hanya fakta atau kenyataan melainkan lebih luas lagi tentang proses dan penggunaan informasi itu sendiri. Informasi itu harus bergerak, mudah dimengerti utuh dan bulat. Defenisi informasi adalah sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Abdul Kadir, 2002).

2.1.2. Konsep Dasar *Web*

Pengertian *Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan

protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Arief, M. R, 2011).

Menurut Asropudin (2013) *Web* adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi. Menurut Ardhana (2012) *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink,* yang memudahkan *surfer* (sebutan parapemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet). Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan *Web* adalah suatu layananatau kumpulan halaman yang berisi informasi, iklan, serta program aplikasi yang dapat digunakan oleh *surfer*.

2.1.4. Pengertian WWW

World Wide Web atau yang biasa disingkat WWW merupakan kumpulan situs web yang dapat diakses di internet yang berisikan semua informasi yang dibutuhkan semua pengguna internet (Arief, M. R., 2011).

2.1.5 . Web Server

Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web (Arief, M. R., 2011).

2.1.6 . Pemrograman Web

Secara umum pemrograman *web* dibagi menjadi 2, yaitu *Client Side Scripting (CSS)* dan *Server Side Scripting (SSS)*. Perbedaan kedua jenis *script* ini adalah pada bagaimana cara kerjanya dan lokasi pemrosesannya (Arief, M. R., 2011).

1. *Client Side Scripting*

CSS adalah salah satu jenis bahasa pemrograman *web* yang proses pengolahannya dilakukan disisi client.

2. *Server Side Scripting*

SSS adalah bahasa pemrograman *web* yang pengolahannya dilakukan disisi server.

2.1.7. HTML

HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *web* (Sunyoto, A., 2007).

2.1.8. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah *Software* yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan *built-in* dukungan untuk *JavaScript*, naskah dan *Node.js* dan memiliki *array* beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C #, *Python*, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar *Github Elektron*, yang merupakan versi *cross-platform* dari Atom komponen kode-*editing*, berdasarkan *JavaScript* dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi *cloud* yang terbuka Microsoft. *Visual Studio Code* menggunakan *open source* NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang *Omnisharp* NET dan *Compiler Roslyn.* Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi

yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js. *Visual Studio Code* telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js. *Visual Studio Code* benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. *Visual Studio Code,* adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web.

2.1.9. PHP

PHP *(Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP adalah serverside scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirim ke browser dalam format HTML. Salah satu keunggulan yang dimiliki oleh PHP adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam software sistem manajemen basis data/ *Database Management System (DBMS)*, sehingga dapat menciptakan suatu halaman web yang dinamis. PHP mempunyai koneksitas yang baik dengan beberapa DBMS antara lain Oracle, Sybase, mSQL, MySQL, Microsoft SQL Server, Solid, PostgreSQL, Adabas, FilePro, Velocis, dBase, Unix dbm dan tak terkecuali semua database berinterface ODBC. (Abdul Kadir,2005).

2.1.10. Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah library framework CSS yang di buat khusus untuk bagian pengembangan front-end website. Bootstrap merupakan salah satu framework HTML,

CSS dan javascript yang paling populer di kalangan web developer. Pada saat ini hampir semua web developer telah menggunakan bootstrap untuk membuat tampilan front-end menjadi lebih mudah dan sangat cepat. Karena anda hanya perlu menambahkan classclass tertentu untuk misalnya membuat tombol, grid, navigasi dan lainnya. (Otto, 2011) *Sumber : https://eprints.akakom.ac.id/4959/3/3_133110001_BAB_II.pdf*

2.1.11. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multiuser, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus – kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya, SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukkan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis

Sumber:https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/view/8324/78

2.1.12. CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut (Djaelangkara et al., 2015) “Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam“. CSS bukan merupakan bahasa pemprogramman. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

Berdasarkan teori diatas, CSS (Cascading Style Sheets) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur skrip yang berisi rangkaian instruksi yang menentukan suatu teks akan tertampil dihalaman memiliki arti gaya menata halaman bertingkat yang secara otomatis mengikuti format elemen induknya.

2.1.13. Javascript

Menurut (Fridayanthie & Mahdiati, 2016) “Jika dilihat dari suku katanya, javascript terdiri dari dua kata, java dan script. Java adalah bahasa pemprogramman berorientasi objek, sedangkan script adalah serangkaian instruksi program “.

Javascript dikembangkan oleh Netscape, sebagai bahasa pemprogramman sederhana karena tidak dapat digunakan untuk membuat aplikasi ataupun Applet. Namun dengan javascript kita dapat membuat halaman web yang interaktif dan mudah.

2.1.14. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi pendukung untuk membuka software aplikasi web PhpMyAdmin.

Menurut (Agus & Permana, 2015) “Merupakan sebuah program bebas yang berbasis *web* yang dibuat menggunakan aplikasi PHP “. Program ini di buat untuk mengakses database MySQL, intinya adalah digunakan untuk menjadi administrator dari Server MySQL. Dengan adanya program ini akan mempermudah dan mempersingkat kinerja kita, dengan kelebihan-kelebihan yang ada mengakibatkan pengguna awam tidak harus mampu untuk mengetahui sintak-sintak SQL dalam pembuatan *database* dan table. Berdasarkan teori di atas maka dapat di simpulkan PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi web yang digunakan untuk administrasi database MySQL yang berbasis *tool open source* dan *Word Wide Web.*

2.2. Tinjauan Pustaka

Dalam pembuatan tugas akhir Sistem Informasi Pengarsipan dan dokumentasi berbasis web pada LKIM ini dilakukan beberapa tinjauan sumber pustaka, dan berikut adalah beberapa sumber pustaka yang digunakan sebagai referensi.

Dita, A. M. (2018) Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Pada SMA Muhamadiah 1 Taman Sidoarjo, adalah pembuatan Aplikasi pengelolaan arsip surat keluar dan surat masuk berbasis *web* yang dapat mencatat dan menyimpan arsip surat kluar da surat masuk secara mudah dan aman. Aplikasi ini juga dapat menampilkan laporan surat masuk, laporan disposisi dan laporan surat keluar secara detail dan preodik, sehingga memudahkan akses pencarian arsip surat masuk dan surat keluar.
https://www.boc.co.id/

Arief, M. R. (2011) Teori konsep dasar web menggunakan bahasa pemograman *Basis Data, HTML, PHP, MySql, CSS, dan MySQL.*

Febrianto, 2020 Sistem Informasi Penjualan Sayur-Mayur Berbasis Web, Sistem penjualan merupakan bagian dari sistem informasi yang berguna untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam pengolahan data penjualan.

Sistem ini di kembangkan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP. Software yang digunakan untuk membuat sistem ini yaitu *Microsoft* Visual Studio *Cede*, *XAMPP-win32*, *Database MySQL* dan *Software* pendukung lainnya. Untuk merancagnan sebuah web penjualan.

Sistem ini dapat memberikan fasilitas kemudahan bagi karyawan dalam pengecekan dan pencatatan data transaksi penjualan, meningkatkan kemudahan penyediaan informasi data penjualan, juga memberikan kemudahan untuk manajemen dalam mengelola operasional dan efisien dalam mengelola keuangan.

Faizal Maulana Hidayat1*, Haeruddin2 , Ummul Hairah3 (Maret, 2017) Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Mulawarman, Sistem Informasi Repository ini merupakan ide yang muncul untuk membantu fakultas mengelola pengarsipan skripsi yang sebelumnya masih secara konvensional menjadi sebuah sistem digital yang baru dan modern. Sistem Informasi Repository merupakan sistem yang diharapkan dapat membantu Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (FKTI) Univeristas Mulawarman untuk mengatur pengarsipan data-data skripsi yang telah dikerjakan oleh para mahasiswanya menjadi lebih rapi, aman dan mudah untuk dikelola. Dikembangkan menggunakan model proses pengembangan perangkat lunak waterfall dan pemodelan analisis berorientasi objek, lalu diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem repository skripsi berbasis website yang dapat mengarsipkan data skripsi mahasiswa dan dapat digunakan pula

untuk melakukan pencarian dan menampilkan data skripsi yang ada melalui interface admin maupun pengguna dalam hal ini mahasiswa.