

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tujuan Pustaka

Dalam penelitian ini akan digunakan lima tinjauan studi yang nantinya mendukung penelitian yang akan dilakukan, dimana tinjauan studi yang diambil adalah :

Pada penelitian ini Abdul Aziz, dkk (2019) mengangkat masalah bagaimana membangun aplikasi pemilihan kepala desa berbasis web. Dalam penelitian ini, model pengembangan sistem yang digunakan adalah model prototipe. Dalam model ini pengembang dan pelanggan saling bekerja sama dalam memberikan arahan dan masukan untuk keberhasilan sebuah sistem. Seperti yang telah dijelaskan bahwa metode prototipe ini memiliki tiga tahapan yaitu mendengarkan pelanggan, membangun/memperbaiki prototipe, dan pengujian program prototype.

Hairil Kurniadi Siradjudin (2020) melakukan penelitian dengan membangun Perancangan Website Sistem Seleksi Siswa Baru Menggunakan Framework Codeigniter Pada Madrasah Aliyah Alkhhairaat Kalumpang Kota Ternate. Penelitian ini memudahkan pihak sekolah pada proses pengelolaan data seleksi serta menginformasikan pengumuman kelulusan, untu siswa baru dapat memudahkan proses seleksi dan pengumuman kelulusan siswa baru dimana saja tanpa harus datang kesekolah terkait.

Dwi Fitriadi Sukmawan (2017) mengangkat masalah bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan ketua osis.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem pemilihan yang digunakan untuk pemilihan osis yang tetap sesuai dengan tata cara pemilihan pada umumnya serta mampu menggantikan sistem pemilihan osis secara manual atau konvensional.

Ismail Mohidi dkk (2017) mengangkat masalah bagaimana membangun aplikasi E-voting pemilihan kepala desa di kecamatan botupingge berbasis web. Hasil dari penelitian ini adalah dapat mempermudah proses pemilihan kepala desa, karena sebelumnya pemilihan masih dengan cara coblos lembar kertas suara dan sering terjadi kesalahan dalam mencoblos, sehingga banyak kartu ang rusak dan dinyatakan tidak sah.

Santi Afriliani dkk (2015) mengangkat masalah bagaimana membangun aplikasi pemilihan kepala desa berbasis web. Hasil dari penelitian ini pemilihan dapat dilakukan dengan semakin mudah, cepat dan lebih akurat.

Adapun ringkasan dari tinjauan pustaka dapat dilihat pada table 1.

Table 1 Tinjauan Perbandingan Penelitian

Penulis	Obyek	Bahasa Pemrograman	Hasil
Abdul Aziz, dkk (2019)	Aplikasi E-Voting untuk pemilihan kepala desa berbasis web	HTML, PHP, MySQL, XAMPP	Dalam model ini pengembang dan pelanggan saling bekerja sama dalam memberikan arahan dan masukan untuk keberhasilan

			sebuah sistem
Hairil Kurniadi Siradjudin (2020)	Perancangan Website Sistem Seleksi Siswa Baru Menggunakan Framework Codeigniter Pada Madrasah Aliyah Alkhhairaat Kalumpang Kota Ternate	HTML, CSS PHP dan MySQL	Penelitian menghasilkan website seleksi siswa baru. yang memudahkkan proses pengelolaan data seleksi serta menginformasikan pengumuman kelulusan
Dwi Fitriadi Sukmawan (2017)	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Ketua Osis Dengan Metode AHP (Analitical Hierarkhi Process) Berbasis WEB	HTML PHP MySQL XAMPP	sistem pemilihan yang digunakan untuk pemilihan osis yang tetap sesuai dengan tata cara pemilihan pada umumnya serta mampu menggantikan sistem pemilihan osis secara manual atau konvensional.
Ismail Mohidi dkk (2017)	Aplikasi E- Voting Pemilihan Kepala Desa	HTML, PHP, MySQL, XAMPP	Aplikasi E-voting ini dapat mempermudah proses pemilihan

	Di Kecamatan Botupingge Berbasis Web		kepala desa, karena sebelumnya pemilihan masih dilakukan dengan cara coblos lembar kertas suara, dan sering terjadi kesalahan dalam mencoblos, sehingga banyak kartu yang rusak dan dinyatakan tidak sah.
Santi Afriliani dkk (2015)	Sistem Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Berbasis Web (Studi Kasus Desa Sumengko Kabupaten Nganjuk)	HTML PHP MySQL XAMPP	Hasil dari penelitian ini pemilihan dapat dilakukan dengan semakin mudah, cepat dan lebih akurat.
Hariadiyatma (2020)	Implementasi Framework Codeigniter Pada Aplikasi Pemilihan	HTML, PHP, MySQL. XAMPP	sistem pemilihan bupati berbasis web supaya pemilihan bupati di Lombok tengah lebih praktis tanpa

	bupati Lombok Tengah		memerluka lokasi dan informasi hasil dari pemilihan dengan cepat sampai kepada masyarakat.
--	-------------------------	--	--

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Pemilihan Umum

Pemilihan umum adalah sebuah sistem pemilihan di Negara demokrasi seperti Indonesia, pemilihan ini bertujuan untuk menentukan siapa yang berhak menjadi pemimpin Negara (presiden) atau pemimpin daerah di seluruh daerah di Indonesia. Dalam pemilihan umum pemilih di sebut konstituen, kepada merekalah para peserta kandidat pasangan calon pemimpin suatu daerah menawarkan program-program pada masa kampanye dilakukam selama waktu yang sudah ditentukan sampai menjelang waktu pemungutan suara. Setelah pemungutan suara selesai, penghitungan dimulai pemenang pemilihan umum di tentukan oleh sistem penentu pemenang yang sebelumnya sudah ditetapkan dan disetujui oleh para peserta dan disosialisasikan ke pada pemilih.

Proses bisnis pemilihan umum yang sedang berjalan saat ini sebagai berikut :

1. KPU (Komisi Pemilihan Umum) membagikan lembar surat suara kepada setiap daerah yang akan mengikuti pemilihan umum tersebut
2. Pemilih melakukan pemilihan dengan cara mencoblos di tempat yang sudah ditentukan oleh KPU

3. Staf KPU melakukan penghitungan suara
4. KPU menentukan siapa pemenang sesuai suara terbanyak.

2.2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah susunan yang teratur dari kegiatan yang saling berhubungan dengan prosedur yang melaksanakan dan memudahkan pelaksanaan kegiatan utama dari suatu organisasi. Sistem adalah suatu kumpulan untuk himpunan dan unsur, komponen *variable* yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu (Staven Alter, 2002:2)

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan (Jogiyanto HM, 2003).

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu susunan dari berbagai hal sebagai penyerap dan pencatat data yang lebih unggul dibandingkan secara manual.

2.2.3 Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman *script* bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak digunakan saat ini. *PHP* banyak digunakan untuk pemrograman situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan.

PHP memungkinkan pembuatan aplikasi web yang dinamis, dalam arti, dapat membuat halaman web yang dikendalikan oleh data. Dengan demikian,

perubahan data akan membuat halaman web ikut berubah tanpa harus mengubah *script* atau kode yang menyusun halaman web.(Kadir,2009).

2.2.4 Java Script

Java Script merupakan bahasa *scripting* yang pertama kali dikembangkan oleh *Netscape* pada tahun 1995. Penulisan *Java Script* berada di dalam dokumen HTML dan pemanggilan program tersebut tergantung pada browser (*navigator*) yang digunakan dalam memanggil halaman yang terdapat pada *script* tersebut. *Java Script* juga tidak memerlukan kompilator atau penerjemah khusus untuk menjalankannya. (Utomo, 2007).

Menurut Bride (2007), Java Script adalah bahasa pemrograman berbasis browser, kode-kodenya ditulis langsung kedalam HTML dari halaman-halaman web dan diterjemahkan serta dieksekusi sebagai respon terhadap aktivitas-aktivitas pada halaman web. *Java Script* berintraksi dengan browser. *Java Script* dapat membaca informasi dari halaman web, seperti data yang dimasukkan melalui *field-field* dalam sebuah form. *Java Script* adalah *event-driven* berbasis objek. *Java Script* memberikan respon terhadap aktivitas yang dilakukan terhadap objek-objek pada halaman web.

2.2.5 MySQL

MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Mysql banyak digunakan untuk kepentingan penanganan

database karena selain handal juga bersifat *Open Source*. Konsekuensi dari *Open Source* semuanya bisa memakai perangkat lunak ini tanpa harus membayar dan *Source-Code*-nya bisa diunduh oleh siapa saja. (Kadir, 2010).

2.2.6 XAMPP

XAMPP merupakan salah satu software yang bersifat gratis dan berlisensi global, banyak yang menggunakan software tersebut sebagai web server pada local network atau localhost. Paket dari XAMPP : Apache, php, MySQL. (Kadir, 2008)

2.2.7 FRAMEWORK

Dengan menggunakan *framework*, kita tidak perlu membuat program dari awal, tetapi kita sudah diberikan library fungsi-fungsi yang sudah diorganisasikan untuk dapat membuat suatu program dengan cepat. Menurut Rosa dan Shalahudin (2011), *framework* merupakan kerangka kerja yang memudahkan programmer untuk membuat sebuah aplikasi sehingga programmer akan lebih mudah melakukan perubahan (*customize*) terhadap aplikasinya dan dapat memakainya kembali untuk aplikasi lain yang sejenis. Berdasarkan penjelasan di atas *framework* merupakan kerangka kerja yang diorganisasikan untuk dapat membuat suatu program dengan cepat. (sidik, 2012).

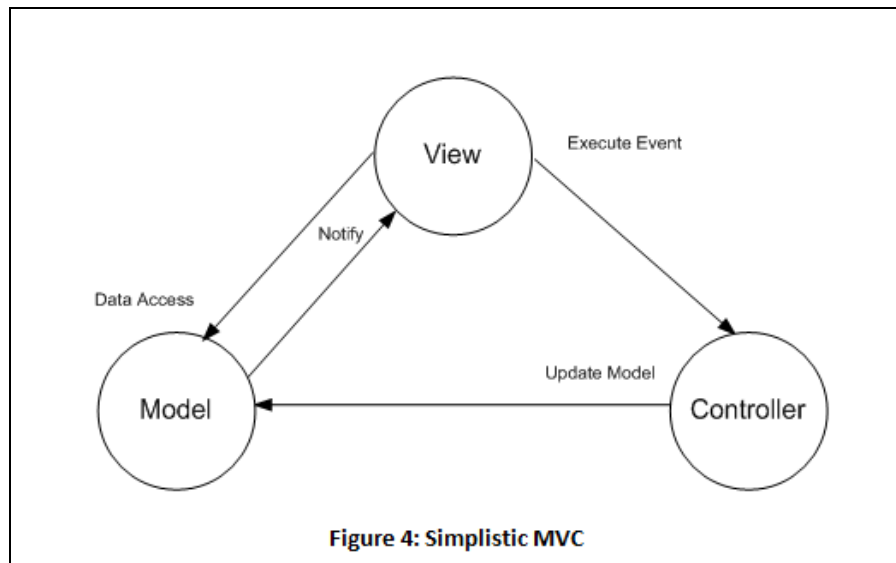
2.2.8 CODEIGNITER

CodeIgniter adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Di dalam CI terdapat beberapa macam kelas (*class*) yang berbentuk *library* dan *helper*. Keduanya berfungsi untuk membantu programmer dalam mengembangkan aplikasinya.

Codeigniter (CI) adalah *framework* pengembangan aplikasi dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. MVC adalah konsep dasar yang harus diketahui sebelum mengenal CoeIgniter. MVC adalah sigkatan dari *model view controller*, MVC sebenarnya adalah sebuah teknik sederhana adalah memisahkan antara desain data dan proses. (raharjo, 2011)

a. Moedel View Controller (MVC)

Model view controller (MVC) merupakan teknik pemrograman yang populer saat ini, yang mengharapkan pemrograman secara disiplin untuk membagi program menjadi tiga bagian : *model*, *view controller*, seperti gambar 2.2



Gambar 2.1

- 1. Model :** Merupakan bagian dari aplikasi yang akan mengimplementasikan logika untuk domain data aplikasi.
- 2. View :** Merupakan komponen yang menampilkan antarmuka untuk pengguna (user interface) aplikasi.
- 3. Controller :** Merupakan komponen yang digunakan untuk menangani interaksi pengguna, bekerja dengan model, dan memilih *view* mana yang digunakan untuk merender data.