BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan Hariadiyatma (2021) yang berjudul ”Implementasi Framework Codeigniter Pada Aplikasi Pemilihan Bupati Lombok Tengah”. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang digunakan untuk pemilihan umum bupati daerah Lombok tengah menggunakan framework PHP yaitu codeigniter. Yang telah diterapkan pada sistem ini yaitu, pemilih tidak bisa memilih calon lebih dari satu kali dan pemilih dapat melihat hasil dari pemilihan secara langsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Saturrodiyah, Anis (2020) yang berjudul ”Pengembangan Aplikasi E-Vote Berbasis Mobile Android Pada Pemilihan Umum”. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi android yang digunakan untuk pemilihan umum dengan tujuan dapat menghemat waktu, meminimalisir akan terjadinya kecurangan dan rusak atau hilangnya kotak suara dan surat suara.

Penelitian yang dilakukan oleh Pamungkas, Khiftian Aji (2019) yang berjudul ”Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Berbasis Elektronik (E-Pilkades) Menggunakan Framework Ionic”. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis mobile menggunakan framework ionic. Aplikasi ini bertujan untuk membantu kegiatan pemungutan suara dan penghitungan suara dari yang sebelumnya terdapat beberapa kendala seperti membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghitung hasil pemunngutan suara yang masih menggunakan media kertas dalam pencoblosan.

Penelitian yang dilakukan oleh Taufik, Muhamad (2019) yang berjudul ”Sistem Voting Ketua & Wakil Osis SMAN 10 Purworejo”. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem voting ketua OSIS SMA berbasis web. Tujuan dari dibuatnya sistem ini adalah dapat

meminimalisir kesalahan maupun kecurangan, pemungutan suara yang lebih demokratis. dan mempercepat proses penghitungan surat suara.

Penelitian yang dilakukan oleh utama, M Prasetya (2017) yang berjudul ”Sistem Pemilihan Umum Berbasis Web (Studi Kasus : Pemilihan Presiden BEM STMIK AkakomYogyakarta)”. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang digunakan untuk pemilihan umum BEM. Tujuan dibangunnya sistem ini adalah dapat mempermudah dan mempercepat pelaksanaan pemilihan umum presiden BEM, dan dapat lebih mudah dalam melakukan pemilihan dan mengurangi angka mahasiswa yang tidak menggunakan hak suaranya dalam pemilihan umum.

Penelitian yang dilakukan Flavio Moniz Doutel Fatima (2021) yang berjudul ”Perancangan Sistem E-Voting Untuk Pemilihan Kepala Daerah Berbasis Web, Studi Kasus : Timor Leste”. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang digunakan untuk pilkada kepala daerah di Timor leste. Tujuan dibangunnya sistem ini adalah untuk meminimalisir berbagai perselisihan dalam pemilu yang selama ini dilakukan secara manual, seperti kesalahan pendataan penduduk, pemungutan suara yang lambat, kesalahan dalam pencoblosan, dan terjadinya jual beli surat suara.

Tabel 2.1 Acuan Tinjauan Pustaka

No.	Penulis	Topik	Metode/ Teknologi	Hasil
1	Hariadiyatma (2021), Informatika STMIK Akakom Yogyakarta	Implementasi framework codeigniter pada aplikasi pemilihan bupati Lombok tengah	*PHP*	Membangun sebuah sistem yang digunakan untuk pemilihan umum bupati daerah Lombok tengah menggunakan framework PHP yaitu codeigniter
2	Anis Saturrodiyah, (2020) Informatika STMIK Akakom Yogyakarta	Pengembangan aplikasi E-vote berbasis mobile android pada pemilihan umum	JAVA	Menghasilkan sebuah aplikasi android yang digunakan untuk pemilihan umum dengan tujuan dapat meminimalisir terjadinya kecurangan dan rusak atau hilangnya surat suara

Lanjutan Tabel 2.1

No.	Penulis	Topik	Metode/ Teknologi	Hasil
3	Khiftian Aji Pamungkas,(3029) Informatika, STMIK Akakom Yogyakarta	Aplikasi pemilihan kepala desa berbasis elektronik (e-pilkades) menggunakan framework ionic	*IONIC*	Aplikasi ini bertujan untuk membantu kegiatan pemungutan suara dan penghitungan suara dari yang sebelumnya terdapat beberapa kendala seperti membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghitung hasil pemunngutan suara
4	Muhamad Taufik (2019) Informatika STMIK AkakomYogyakarta	Sistem voting ketua & wakil osis sma n 10 purworejo	*PHP*	Sistem voting ketua OSIS SMA berbasis web. Tujuan dari dibuatnya sistem ini adalah dapat meminimalisir kesalahan maupun kecurangan, pemungutan suara yang lebih demokratis
5	M Prasetya Utama (2017). Informatika STMIK Akakom Yogyakarta	Sistem aplikasi pemilihan umum berbasis web (studi kasus : pemilihan presiden badan eksekutif mahasiswa keluarga mahasiswa STMIK AKAKOM Yogyakarta	*PHP*	Sistem yang digunakan untuk pemilihan umum BEM. Tujuan dibangunnya sistem ini adalah dapat mempermudah dan mempercepat pelaksanaan pemilihan umum presiden BEM
6	Flavio Moniz Doutel Fatima (2021). STMIK Akakom Yogyakarta	Perancangan sistem E-voting untuk pemilihan kepala daerah berbasis web (Studi Kasus : Timor Leste)	*PHP*	Sistem yang digunakan untuk pilkada kepala daerah di Timor leste. Tujuan dibangunnya sistem ini adalah untuk meminimalisir berbagai perselisihan dalam pemilu yang selama ini dilakukan secara manual.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Pemilu

Pemilu adalah sarana pelaksanaan kedaulatan rakyat yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam sebuah negara khususnya negara Timor leste. Adapun beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilu seperti siapa yang berhak memilih dan syarat syarat memilih.

Syarat syarat calon pemilih antara lain :

1. Merupakan warga negara Timor-leste
2. Warga yang telah berusia 17 tahun atau lebih
3. Tidak sedang terganggu jiwanya / dalam keadaan sehat jiwa dan ingatannya
4. Tidak sedang dicabut hak pilihnya berdasarkan putusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap.

Tata cara pencalonan kepala daerah:

1. Diusulkan oleh partai politik secara berpasangan sebagai satu kesatuan
2. Didukung oleh sejumlah orang yang memenuhi persyaratan sebagai satu kesatuan

Persyaratan sebagai calon kepala daerah dan wakil kepala daerah :

1. Merupakan warga negara Timor-leste
2. Bertaqwa kepada tuhan yang maha esa
3. Berpendidikan paling rendah SLTA/sederajat
4. Berusia paling rendah 30 tahun
5. Sehat jasmani dan rohani
6. Tidak pernah dijatuhi tindakan pindana

2.2.2 Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan hypertext prepocesor, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untukn membangun suatu web dinamis . php menyatu denngan kode HTML. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan php di fungsikan sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya php tersebut, sebuah web akan sangat mudah di maintance. (Agus Saputra,2009:1).

2.2.3 MySQL

MySQL RDBMS (*Relation Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara fleksibel dan cepat. Mysql banyak di pakai untuk kepentingan penanganan data base selain handal juga bersifat open source. Konsekuensi dari open source perangkat lunak ini dapat di pakai siapa saja tanpa membayar source code-nya bias di unduh siapa saja (Abdul Kadir,2010:10).

Keunggulan MySQL adalah kemampuannya dalam menyediakan berbagai fasilitas atau fitur-fitur yang dapat digunakan oleh bermacam-macam *user*. *User* ini sendiri termasuk administrator *database*, programmer aplikasi, *manager*, sampai *end user* (pemakai akhir).

Pada mulanya MySQL bekerja pada *platform* unix dan linux. Namun, dengan perkembangannya sekarang banyak bermunculan beberapa distro yang mampu berjalan pada beberapa *platform* yang bersifat *shareware* dan *corporate*. MySQL adalah sebuah manajemen sistem *database server* yang mampu menangani beberapa *user*, yaitu mampu menangani beberapa instruksi sekaligus dari beberapa *user* dalam satu waktu.

2.2.4 E-Voting

E-voting merupakan sebuah sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi *digital* untuk membuat surat suara, memberikan suara, menghitung perolehan suara, menayangkan perolehan suara dan memelihara serta menghasilkan jejak audit. Dibandingkan dengan pemungutan suara konvensional, *e-voting* menawarkan beberapa keuntungan. Dengan *e-voting* dapat menciptakan pemilu kedepannya lebih efektif dan efisien. Didalam *e-voting,* terdapat pula beberapa hal yang perlu diterapkan agar memenuhi unsur jujur dan transparan. ,Sebenarnya, yang terpenting dan mendasar dalam tahapan pemilu *e-voting* ini adalah harus adanya kepercayaan terhadap proses dan hasilnya dari berbagai *stakeholder*. Sehingga alat yang akan digunakan harus melalui proses sertifikasi yang dilakukan secara transparan. Kemudian dilakukan uji coba yang disaksikan oleh beberapa saksi.

2.2.5 Kepala Daerah

Kepala daerah dalam konteks Indonesia, adalah gubernur (kepala daerah provinsi), bupati (kepala daerah kabupaten), atau wali kota (kepala daerah kota). Kepala daerah dibantu oleh seorang wakil kepala daerah. Sejak tahun 2005, pasangan kepala daerah dan wakil kepala daerah dipilih secara langsung oleh rakyat melalui Pemilihan Umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah (Pilkada). Pasangan tersebut dicalonkan oleh partai politik dan/atau independen. Berikut tugas sebagai kepala daerah :

1. Memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan dan kebijakan

yang ditetapkan.

2. Memelihara ketenteraman dan ketertiban masyarakat
3. Mewakili daerahnya di dalam dan di luar pengadilan, dan dapat menunjuk kuasa hukum untuk mewakilinya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Mengusulkan pengangkatan wakil kepala daerah
5. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan