

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Dasar

2.1.1 Sistem

Pendefinisian suatu sistem andaikata suatu kumpulan kesatuan berjalan dari dua atau banyak komponen yang berkoneksi mencapai hasil yang dituju. (Yuliana, Zahrudin, dan Utari, 2018).

1. Perwujudan Sistem

Berbagai personalitas dapat dimiliki suatu sistem. Seperti memiliki kumpulan-kumpulan, batas sistem, lingkungan sistem, koneksi, masukan (*Input*), keluaran (*Output*), pengelolaan dan capaian.

a. Unsur Sistem

Sebuah sistem terbangun melalui beberapa subsistem yang saling terhubung, artinya berembuk membangun suatu kumpulan. Komponen-komponen sistem berbentuk suatu sistem kecil atau beberapa unsur dari sistem.

b. Batasan Sistem

Batas sistem ialah area yang memblokir antara satu sistem dengan sistem lain. Batas ini memperkenalkan suatu sistem dilihat seandainya suatu kumpulan dan melihat ruang lingkup sistem demikian.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem ialah apapun di luar batas sistem yang mempengaruhi pengoperasian sistem.

d. Penghubung Sistem

Hubungan antara subsistem yang menjadikan sebuah media. Hal ini memperkenalkan daya teralir dari subsistem ke subsistem lain.

- e. Masukan Sistem (*Input*)
Sebuah daya yang diimpor kedalam sistem.
- f. Keluaran Sistem (*Output*)
Sebuah daya yang dikerjakan dan diklasifikasikan menjadi keluaran berguna oleh sistem. Hal ini juga merupakan salah satu cara subsistem lain mendapat masukan.
- g. Pengolahan Sistem
Sistem dapat mempunyai bagian prosesor atau sistem itu sendiri sebagai prosesor. Prosesor yang dapat rubah *input* menjadi *output*.
- h. Tujuan Sistem
Suatu komponen diucapkan sukses bila tercapai tujuannya. Tujuan sangat penting pada hasil dan masukan yang diwujudkan oleh sistem.

2. Pengelompokan Sistem

Suatu komponen mampu dikelompokan dari sebagian pandangan, diantaranya telah dijelaskan seperti:

- a. Sistem Tak Kasat & Sistem Fisik
Sistem Tak Kasat (*abstract system*) adalah komponen yang memuat gagasan atau konsep tidak nampak secara fisik. Sistem Fisik (*physical system*) secara mata telanjang dapat terlihat.
- b. Sistem Alamiah & Sistem Buatan Manusia
Sistem alamiah (*natural system*) terbentuk tanpa ada pembuatan melalkui manusia. Sistem yang dibuat oleh manusia (*human made system*) dibentuk manusia dengan mencantumkan interaksi manusia dengan sistem.
- c. Sistem Pasti & Sistem Probabilistik
Sistem pasti (*deterministic system*) operasi sistem dapat diketahui secara dengan tepat. hubungan bagian-bagian sistem dikenal dengan tepat. Sistem tak tentu (*probabilistic system*) karena mengandung probabilitas masa depan sistem menjadi tidak tentu dan tidak dapat ditebak kondisi masa depannya.

d. Sistem tertutup & Sistem Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) komponen tidak dipengaruhi lingkungan. Tiada bantuan dari luar sistem ini berjalan otomatis. Sistem terbuka (*open system*) menghasilkan sebuah masukan atau keluaran yang bisa jadi untuk masukan subsistem lain.

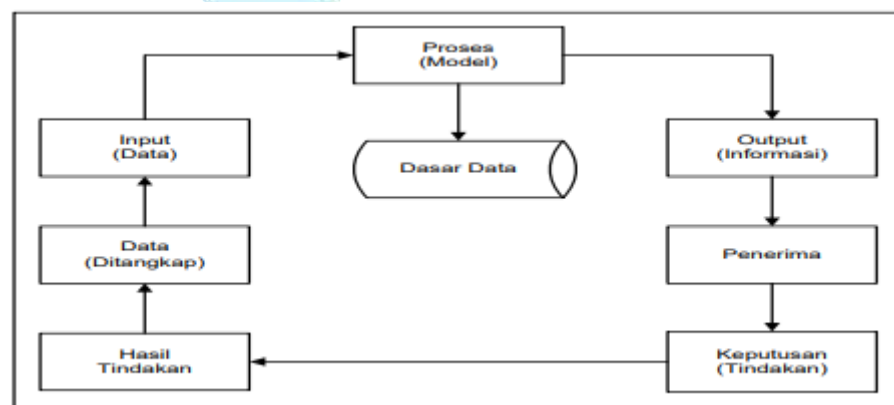
2.1.2 Informasi

Sebuah bentuk yang berarti adalah Informasi yaitu data yang diolah bagi penerimaan dan mempunyai manfaat dalam memutuskan keputusan untuk saat ini atau masa depan. (Yuliana, Zahrudin, dan Utari, 2018).

Data sedari mentah yang diolah menjadi berguna dapat disebut Informasi, data ialah sumber informasi yang memvisualisasikan kejadian nyata. (Abdurahman, Safi, dan Abdullah, 2018).

2.1.3 Siklus Informasi

Data mentah yang diolah guna memvisualisasikan informasi berguna. Penerima mendapatkan informasi demikian, membangun keputusan dan melaksanakan sikap seharusnya, berarti mengeluarkan suatu perilaku lain sehingga terjadi pengembalian. Data tersebut akan diserahkan dan dapat diucapkan sebagai masukan, diolah kembali melalui suatu model dan seterusnya menjadikan suatu siklus.



Gambar 2. 1 Siklus Informasi.
Sumber: Jogiyanto

2.1.4 Kualitas Informasi

Ciri khas yang melekat sehingga menjadi manfaat yang berguna adalah salah satu indikator kualitas informasi (Puspitawati, 2021:152). Nilai yang berfokus pada keluaran sistem serta bagi pengguna dapat disebut sebagai kualitas Informasi (Jansen, 2018:3). Informasi berkualitas tinggi dibutuhkan untuk pengambilan keputusan yang berkualitas tinggi, bila keluaran yang dihasilkan oleh sistem informasi tidak sesuai maka proses pengambilan keputusan akan sulit dilakukan (Laudon, 2016).

2.1.5 Transparansi Organisasi

Transparansi adalah kejelasan organisasi terhadap mahasiswa dalam membuat kebijakan. Mahasiswa memegang hak dalam mengetahui secara terbuka dan keseluruhan atas informasi yang dikelola dilakukan oleh organisasi. (Adianto, Ronny, dan Josef. 2017)

Prinsip yang menjamin hak sebagai mahasiswa memperoleh informasi jujur dan benar tentang penanganan sebuah organisasi dan hasil dari organisasi dengan mencermati perlindungan hak atas individu.

Menciptakan kejelasan terhadap masyarakat dalam setiap rencana atau kegiatan yang diselenggarakan, mengakses informasi, menambahkan kepercayaan dan kerjasama antara pengolahan dan pemangku kepentingan. (Bobi, 2018).

2.1.6 Pemilihan Umum Digital

Pemilihan umum digital (*e-Voting*) adalah proses pencatatan pilihan rahasia secara digital yang diamankan. (Taufik, 2019).

Pemilihan umum digital (*e-Voting*) proses demokrasi yang digabungkan dengan teknologi sehingga pemilihan dapat lebih nyaman dan aman bagi pemilih. Hal ini memperkenankan pemilih menggunakan komputer atau perangkat lain di rumah individu. (Assidqi, 2021).

Tujuan dibentuknya pemilihan umum digital (*e-voting*) adalah alat memajukan demokrasi dan menambah kredibilitas hasil pemilihan.

2.1.7 Pengertian SDLC (*System Development Life-Cycle*)

Pengertian *System Development Life Cycle* (SDLC) kegiatan persediaan model untuk langkah pengembangan dan pengaturan *software* atau perangkat lunak. SDLC memakai pendekatan langkah demi langkah desain sistem melalui sealur tahap analisis serta aktivitas pengguna untuk analisis. (Pratama, 2021)

Sebuah proses logical yang dialat oleh analisis sistem guna membangun sistem informasi dengan sesuai kebutuhan adalah SDLC. Serupa menggunakan teknik kenaikan *waterfall* (Air Terjun), tahap turunnya dari atas ke bawah. Secara umum SDLC mempunyai enam langkah peningkatan, yaitu perencanaan, analisis, desain, fase implementasi, pengujian, serta perawatan.

1. Perencanaan (*Planning*)

Pengembang akan analisa dan menetapkan ruang lingkup yang perlu dilakukan dalam peningkatan sistem. Tahap ini dikumpulkan informasi kebutuhan dalam proses peningkatan sistem dari para pemangku kepentingan.

2. Analisis (*Analysis*)

Analisa kebutuhan utama dalam sistem. Melakukan analisis terhadap masalah bisnis, serta tujuan yang dicapai. Pengembangan sistem demikian, fungsi dari sistem yang akan ditingkatkan, dan lain-lain.

3. Desain (*Design*)

Hasil dari prototype dan beberapa keluaran lain, seperti dokumentasi konsep, sampel, komponen pembangunan sistem.

4. Implementasi (*Implementation*)

Di tahap ini mengimplementasikan sebuah rancangan yang berasal dari tahapan langkah awal mulanya serta dilakukan pengujian. Di tahap perancangan dilakukan kegiatan-kegiatan seperti:

- a. Membuat basis data sinkron dengan kebutuhan untuk sistem.
- b. Perancangan aplikasi berdasarkan desain yang telah dirancang.
- c. Pengujian sebagai indikator sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna, dan melakukan perbaikan.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengembangan dapat berjalan dengan baik bukan berarti sistem sudah selesai dan dapat digunakan, sistem harus masuk kedalam fase pengujian guna melihat apakah sistem masih terdapat kesalahan atau tidak.

6. Perawatan (*Maintenance*)

Administrator bertanggung jawab untuk melakukan perawatan terhadap sistem pada saat sistem telah mencapai tujuannya.

2.1.5 Pengertian OOAD (*Object-Oriented Analysis dan Desain*)

Pengertian OOAD oleh Mathiassen, *Object Oriented Analysis Diagram* (OOAD) ialah sebuah pendekatan untuk melaksanakan pengembangan sistem berdasarkan objek-objek (Purwaningtias, 2018).

Hal tersebut diimplementasikan di seluruh siklus pengembangan sistem, yang meningkatkan kualitas sistem dan bahkan mendorong keterlibatan dan komunikasi pengguna.






Unified Modelling Language (UML) desain mata yang mengatakan dan melukiskan serta mencatat perancangan sistem informasi yang menggandrungi paradigma objek. Dalam UML, didalamnya ada diagram yang bisa digunakan untuk menyederhanakan pihak dalam pemodelan sistem untuk dikembangkan. (Waruwud dan Nasution, 2018).

Berikut adalah diagram-diagram UML yang akan dibuat menggunakan pendekatan OOAD:

3.1 Use case Diagram

Menurut Munawar (2018:89), Salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan hubungan sistem dengan aktor berperan dalam sistem. Bekerja dengan cara menjelaskan tipikal hubungan melalui sebuah cerita dengan simbol. Simbol terdapat pada pendekatan OOAD Use Case Diagram.






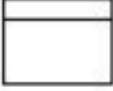
Tabel 2 1 Use case Diagram Symbol

SIMBOL	FUNGSI
	<i>Actor</i> Mendeskripsikan pengguna yang dapat berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use case</i> Deskripsi dari urutan aksi yang ditampilkan sistem antar sistem dengan aktor
	<i>Association</i> Abstraksi hubungan antara aktor dan <i>use case</i>
	<i>Include</i> Menggambarkan <i>use case</i> yang termasuk fungsionalitas dari <i>use case</i> lain
	<i>Extend</i> Menggambarkan <i>use case</i> yang termasuk fungsionalitas dari <i>use case</i> lain jika suatu kondisi terpenuhi

3.2 Activity Diagram

Alur kerja diagram menjelaskan aktivitas komponen dan pengguna secara berurutan. *Activity diagram* bermanfaat guna menunjukkan aksi yang terjadi dalam suatu langkah sistem dengan menampilkan aktivitas pengguna dengan sistem secara berurutan. Berikut adalah penggunaan simbol dalam pendekatan OOAD Activity Diagram.







Tabel 2 2 Activity Diagram Symbol



SIMBOL	FUNGSI
	<i>Start</i> Status awal pengerjaan aktivitas
	<i>Activity</i> Kegiatan yang dilakukan terhadap sistem, umumnya menggunakan kata kerja.
	<i>Decision</i> Menandakan sebuah <i>activity</i> terdapat keputusan yang harus dibuat dalam aliran kerja
	<i>Join</i> Untuk menunjukkan adanya dekomposisi
	<i>End</i> Menandakan sebuah proses <i>activity</i> telah berakhir
	<i>Swim Lane</i> Pembagian alur bisnis atas aktivitas yang terjadi.

3.3 Sequence Diagram

Deskripsi dan tampilan interaksi objek pada sistem secara detail dapat terlihat pada diagram ini. Sequence diagram bermanfaat untuk memvisualisasikan dengan detail keterkaitan antar objek dalam suatu sistem. Objek yang berinteraksi pada proses pengoperasian sistem secara umum disusun dari kiri ke kanan. Simbol pendekatan OOAD Sequence Diagram.

Tabel 2.3 Sequence Diagram Symbol


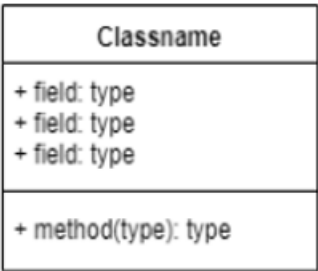
SIMBOL	FUNGSI
	<p><i>Actor</i> Entitas yang ada di luar sistem dapat menjadi aktor atau perangkat lain dari sistem</p>
	<p><i>Lifeline</i> Menggambarkan sebuah entitas tunggal pada sequence diagram.</p>
	<p><i>Recursive</i> mendeskripsikan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri</p>
	<p><i>Boundary Class</i> Mendeskripsikan interaksi antarmuka oleh aktor.</p>
	<p><i>Control Class</i> mendeskripsikan hubungan antara <i>Boundary</i> pada <i>table</i>.</p>
	<p><i>Entity Class</i> mendeskripsikan hubungan antar proses kegiatan yang akan dilakukan</p>



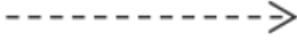
	<p><i>A focus of control and a life line</i></p> <p>mendesripsikan mulai dan berakhirnya sebuah pesan</p>
	<p><i>Message</i></p> <p>simbol pesan antar <i>class</i></p>

3.4 Class Diagram

Menurut Munawar (2018:101), Tampilan kelas atau paket sebagaimana ada pada sistem yang dikembangkan dapat dilihat pada *Class diagram*. *Class diagram* menjelaskan atribut, operasi dan juga *constraint* ada pada sistem. Berikut adalah simbol yang digunakan dalam perancangan *class diagram* dapat terlihat pada **Tabel 2.4.**

Tabel 2.4 Class Diagram Symbol

SIMBOL	FUNGSI
	<p><i>Association</i></p> <p>Merupakan antar <i>class</i> yang saling terhubung satu dengan yang lain secara konsep.</p>
	<p><i>Class</i></p> <p>Kumpulan objek yang memiliki <i>attribute</i> dan <i>operation</i> yang sama.</p> <p>Attribute, merupakan properti dari sebuah <i>class</i>.</p>

	<p><i>Aggregation</i></p> <p>Merupakan garis yang menangani objek-objek salah satunya ialah bagian dari yang lain.</p>
	<p><i>Composition</i></p> <p>Merupakan sebuah agregasi yang kuat dimana bagian dari sebuah objek pada keseluruhan objek.</p>
	<p><i>Dependency</i></p> <p>Merupakan sebuah garis berfungsi menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> lain.</p>

2.1.6 Database Management System (DBMS)

Kumpulan data atau informasi yang akan dimuat dalam sistem dan diatur menurut kriteria tertentu dan berkaitan adalah basis data. *Database* ialah salah satu bagian penting dari informasi, karena guna sebagai dasar untuk mangasihi informasi pada pengguna.

DBMS ialah sebuah alat untuk pengguna dapat melakukan pemeliharaan dan kontrol yang memperkenankan pengguna lebih efisien dalam penggunaannya. DBMS ini adalah tumpukan yang mengintegrasikan *database* ke program aplikasi, menjaganya tetap tertata dan mudah diakses.

Tujuan awal menggunakan DBMS dalam jejaring komputer ialah guna menghindari *traffic* saat mengolah data dalam total besar. DBMS ialah perantara antara pengguna dan database, mengharuskan pengguna untuk menggunakan bahasa database yang diterapkan untuk berhubungan dengan DBMS.

Perangkat lunak database terbuka telah banyak digunakan untuk bekerja dengan penggunaan bahasa SQL ialah MySQL (Subagia, 2018:67). MySQL ialah sebuah perangkat lunak *database*. MySQL ber-tipe data berhubungan sebagaimana, MySQL simpan data dalam bangun tabel yang punya keterikatan. Laba menyimpan data dalam *database* adalah tidak sulit disimpan dan ditampilkan jidka datanya dalam bangun tabel. (Sitinjak, Maman, dan Suwita. 2020)

2.1.7 Pemrograman Web

Menurut Abdullah (2018:2) Kegiatan membuat program aplikasi berbasis web untuk mengolah data dan menampilkan informasi menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

Karakteristik Pemrograman Web

- Tidak menggunakan system komputer khusus
- Tidak butuh client program terkait bahasa coding / framework tertentu
- Dapat gunakan perangkat lunak yang dalam komputer seperti web browser untuk dapat akses aplikasi web.
- Tidak berperan dalam update program.
- Tidak ada proses instalasi yang memakan waktu. butuh browser dan internet saja.
- Server menyediakan Database Server dan Web Server

Bahasa pemrograman *web* terbentuk dari beberapa unsur, berikut ini adalah bahasa yang digunakan dalam implementasi sistem:

1. HTML

Menurut Abdullah (2018:7) HTML ia memiliki kepanjangan yaitu *HyperText Markup Language* bahasa *web* yang dikelola pengguna berupa sebuah label yang tertata setiap elemen dari *website*.

Karakteristik dari HTML adalah sebagai berikut:

- Mempunyai khas tag yang banyak sehingga sulit dipelajari bagi orang yang tidak paham.
- Bahasa dialami oleh seluruh komponen komputer yang memiliki pengoperasian tak hanya satu saja melainkan semua.
- Pelayar web salah satunya Netscape menyuarakan dokumen HTML hingga menetapkan bagaimana akan dijelaskan di skin
- File HTML diakhiri dengan format .html
- HTML tergantung kepada label bertanda (markup tags) untuk mengenali blok coding

2. CSS

Menurut Yudhanto & Prasetyo (2019:6) CSS merupakan kependekan dari sebuah kalimat, kepanjangan dari kalimat tersebut adalah *Cascading Stylesheet*, yaitu bahasa dipergunakan pada HTML membangun tampilan menjadi indah dan efektif.

Karakteristik dari CSS adalah sebagai berikut:

- CSS digunakan dengan bahasa inggris mudah dengan syntax yang detail pada sekumpulan aturan. pemilih mengajukan ke elemen HTML yang ingin dirubah tampilannya.
- Struktur CSS cukup mudah. Struktur ini memiliki pemilih dan deklarasi *block*.
- Setiap deklarasi menyebutkan nama juga nilai dari properti CSS, tanda koma memisahkan mereka.

3. PHP

Menurut Abdulloh (2018:127) *Hypertext Proprocessor* bekerja dalam server menjadikan pengembangan web dan disisipkan.

Karakteristik dari PHP adalah sebagai berikut:

- Sebuah script tidak melakukan sebuah kompilasi dapat disebut Bahasa pemrograman PHP
- Web Server didukung oleh PHP dapat ditemukan dimana saja.
- Dalam model perancangan lebih sederhana, karena begitu banyak *programmer* yang siap mendukung dalam pembangunan.
- Dalam model materi, PHP ialah bahasa penulisan mudah ia memiliki sumber yang banyak.
- PHP adalah bahasa terbuka bisa dapat dipergunakan berbagai platform dan dapat digunakan secara langsung melalui *console* ia dapat melaksanakan pemerintahan sistem.

4. JavaScript

Bahasa yang bersifat *client-side* yang prosesnya dilakukan oleh *client* guna mendapatkan tampilan web yang menarik seringkali javascript digunakan. Menurut Abdulloh (2018:193) JavaScript ialah pada sisi client terdapat java script yang membuatnya menjadi statis.

Karakteristik dari JavaScript adalah sebagai berikut:

- Menggunakan blok kurung kurawal “{” dan blok akhir “}”.
- Javascript layak digunakan dalam pembuatan halaman statis.
- *Case Sensitive* artinya tidak menyama ratakan penamaan fungsi yang digunakan seperti huruf besar dan huruf kecil.
- Setiap coding terdapat “;” pada akhir
- Extension umumnya “*.js”.
- Memiliki personalitas terbatas
- Kode terintegrasi dalam html

- Kode komponen dapat diakses
- Interaksi dinamis, sumber dari sebuah object yang divalidasi saat memuat

2.2 Tinjauan Studi

Tinjauan dilakukan untuk mendukung penelitian yang dilakukan:

1. Tinjauan studi pada jurnal dengan judul nama laporan “RANCANG BANGUN E-VOTING BERBASIS WEBSITE DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA” Jurnal ini ditulis oleh Dio Lavarino dan Wiyli Yustianti, pada tahun 2016. Diterbitkan oleh Jurnal Manajemen Informatika. Masalah yang diambil dari jurnal ini adalah kekurangan terdapat beberapa hal yaitu proses masih manual dan terkait penyimpanan dan pencarian data, sehingga petugas menggunakan cara manual menjadi banyak rekap data menghilang. Masalah ini penting karena dalam penyimpanan data sangat penting apabila data tersebut menghilang maka dapat menyebabkan masalah baru yang sulit untuk diselesaikan. Masalah ini sudah sesuai dalam jurnal tersebut dijelaskan masih digunakannya sistem manual seperti kertas, coblos, dan celup jari ke tinta. Kesimpulan dari jurnal ini adalah Kemudahan pengelola dan panitia proses pemungutan suara, sehingga masyarakat tidak mendapatkan kesulitan dalam proses pemungutan suara. Belum ada bukti yang kuat untuk mendukung kesimpulan jurnal tersebut.
2. Tinjauan studi pada jurnal dengan nama judul “PERANCANGAN SISTEM E-VOTING BERBASIS WEB UNTUK KETUA HIMPUNAN MAHASISWA TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK” Jurnal ini ditulis oleh Nurhidayat, Wahyuni Eka Sari, dan Yulianto pada tahun 2020. Diterbitkan oleh Buletin Polnesa. Masalah yang diambil pada jurnal ini adalah lambat dalam proses penghitungan, sering terdapat perdebatan terkait sah atau tidak sahnya suara. Masalah ini sudah cukup mendukung untuk penelitian. Kesimpulan yang ada pada masalah ini Implementasi dari hal diraih pada perkuliahan telah disanggupkan.

komponen ini mampu menentukan pasangan calon ketua. Mahasiswa dapat dengan mudah memilih secara daring tanpa harus melalui metode konvensional. Untuk mendukung simpulan tersebut terdapat hasil pengujian aplikasi dalam jurnal tersebut.

3. Tinjauan studi pada jurnal dengan nama judul “PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB” Jurnal ini ditulis oleh Nurul Azwanti pada tahun 2017. Diterbitkan oleh Jurnal Politeknik Caltex Riau. Permasalahan yang diambil dari jurnal ini adalah saking banyak keluhan yang diajukan warga terkait surat-surat guna ditanda tangani ketua RT, dibentuklah panitia guna dilakukannya pemilihan RT. Bulan kedua tahun 2017 berhasil dilaksanakannya pemungutan suara untuk RT dengan 3 orang kandidat. tidak tersedianya struktur fungsionalitas umum membuat panitia pemilihan Ketua RT kewalahan karena pemilihan melakukan dari pintu ke pintu. Masalah ini cukup untuk mendukung penelitian, dijelaskan bahwa hal ini kurang efektif terlebih pada lingkungan tersebut banyak keluarga yang melakukan kesibukan. Kesimpulan dari jurnal ini adalah Sistem *e-voting* dibangun dapat mengurangi masalah prosrs perhitungan suara yang awal mulanya dalam bangun kertas. Penyimpanan data pada sistem ini sudah menggunakan, mempermudah pengelolaan data warga, pemilihan, hingga perhitungan suara. Sistem *e-voting* dapat menjadi hasil pemungutan suara yang valid sehingga dapat meminimalisir kecurangan. Belum ada bukti yang kuat untuk mendukung kesimpulan jurnal tersebut.
4. Tinjauan studi pada jurnal dengan nama judul “PERANCANGAN SISTEM E-VOTING UNTUK PEMILIHAN KEPALA DAERAH (PILKADA)” Jurnal ini ditulis oleh Nani Purwati pada tahun 2015. Diterbitkan oleh jurnal bianglala informatika. Permasalahan yang diambil pada jurnal ini adalah banyaknya kesalahan pada saat pendaftaran diri oleh pengguna. Permasalahan ini begitu populer saat pemilihan umum 2009 yang utama masa pemungutan suara presiden dan wakil presiden. Kasus-kasus yang begitu penduduk yang sudah tiada banyak identitas tertulis dalam penulisan

pemilih, dan sebaliknya daftar pemilih yang tinggal pada desa sudah lama dan menetap tidak tercatat sepenuhnya. Simpulan yang ada pada jurnal ini adalah Aplikasi e-voting yang dibuat dapat mengurangi masalah proses validasi suara karena pilihan yang didapat dalam bentuk data yang jadi bisa diberikan pada saat pemungutan suara. Belum ada bukti yang mendukung simpulan tersebut.

5. Tinjauan studi pada jurnal yang berjudul “RANCANG BANGUN E-VOTING BERBASIS WEB PADA ORGANISASI KARANG TARUNA KELURAHAN KEDURUS” jurnal ini ditulis oleh Aulia Nabilah dan Yusuf Amrozi pada tahun 2019. Diterbitkan oleh Jurnal Universitas Pamulang. Masalah yang diangkat dalam jurnal ini adalah pelaksanaan dalam pemilihan umum masih menggunakan metode manual seperti pencoblosan kertas dan perhitungan oleh panitia yang menurut jurnal tersebut kurang efektif. Masalah yang diambil dari jurnal tersebut sudah tepat, karena memang kurang efektif dan menghabiskan banyak waktu untuk melakukan perhitungan manual. Kesimpulan yang ada pada jurnal ini adalah dengan sistem e-vote ini, organisasi karang taruna pada saat pemilihan ketua menjadi lebih praktis. Meningkatkan efisien dan tidak mengeluarkan biaya yang banyak. Sistem ini otomatis memperhitungkan hasil dari pemilihan suara. Belum ada bukti untuk mendukung kasus dalam permasalahan jurnal tersebut.