



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Fachri *et all.*, (2020:13) menyatakan bahwa “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat instruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah.”

Adapun menurut Krisbiantoro (2018:1), “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan. Komputer berasal dari kata *to computer* yang artinya menghitung.”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Komputer adalah suatu alat elektronik yang dipakai untuk mengelolah dan pemproses data yang berkerja secara otomatis yang tersimpan didalam komputer dan dapat menyimpan program dan hasil pengolahan dari komputer tersebut.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Sari (2021:2-3), “*Software* komputer adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer. Data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah melalui *software* atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah.”

Adapun menurut Sukamto dan Salahudin (2018:2), “Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang tersosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Perangkat Lunak adalah suatu sistem atau program komputer yang terhubung



dengan dokumentasi perangkat lunak dan dapat digunakan oleh *user* untuk menjalankan instruksi atau perintah-perintahnya.

2.1.3 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Rozaq (2020:87), “*Database* adalah komponen kunci dari sebagian besar aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk menyimpan informasi tentang beberapa entitas bisnis kata nyata seperti *database* karyawan, *database* pelanggan, *database* siswa dan sebagainya.”

Adapun menurut Jayanti dan Sumiari (2018:9), “Basis data adalah sekumpulan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi.”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data adalah kumpulan dari berbagai data yang terintegrasi dan dapat memenuhi kebutuhan para anggota dalam suatu organisasi.

2.1.4 Pengertian Internet

Menurut Arif dan Makalalag (2020:108), “Internet adalah jaringan antar komputer di seluruh dunia yang dihubungkan melalui media telpon atau satelit yang dapat digunakan untuk menjalin komunikasi tanpa batas.”

Adapun menurut Lubis *et al.*, (2020:16) “Internet (*Interconnected Networks*) adalah kumpulan komputer yang saling berhubungan dalam satu jaringan.”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Internet adalah suatu jaringan komputer dan saling berhubungan diseluruh dunia yang dihubungkan melalui media atau satelit guna untuk mendapatkan informasi atau jalinan komunikasi yang luas tanpa batas.



2.2 Teori Judul

2.2.1 Aplikasi

Menurut Habibi dan Karnovi (2020:14), “Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri. Dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.”

Adapun menurut Wahyudi *et al.*, (2021:1) “Aplikasi adalah suatu program yang siap digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.”

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Aplikasi adalah suatu program yang siap digunakan untuk menjalankan perintah dari user atau melaksanakan fungsi bagi pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan memperoleh hasil yang akurat dan sesuai dengan sasaran yang dituju.

2.2.2 Pengadaan Barang dan Jasa

Menurut Yahya dalam Nurpa'I *et al.*, (2017) mengemukakan bahwa “Pengadaan barang dan jasa identik dengan adanya berbagai fasilitas baru, berbagai bangunan, jalan, rumah sakit, gedung perkantoran, alat tulis yang dilaksanakan disebuah instansi pemerintah. Pengadaan barang dan jasa sering disebut tender ini sebenarnya bukan hanya terjadi di instansi pemerintah. Pengadaan barang dan jasa bisa terjadi di BUMN dan perusahaan swasta Nasional maupun internasional. Intinya pengadaan barang dan jasa dibuat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan atau instansi pemerintah akan barang dan jasa yang dapat menunjang kinerja dan *performance* mereka.”

Menurut perpres nomor 4 tahun 2015, dinyatakan bahwa “Pengadaan barang/jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh kementerian/lembaga/satuan kerja perangkat daerah/institusi yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa.”



Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Pengadaan barang dan jasa adalah proses memenuhi kebutuhan perusahaan atau instansi pemerintah akan barang dan jasa yang dapat menunjang kinerja dan performance perusahaan.

2.2.3 Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan mempunyai tugas membantu Gubernur dalam penyelenggaraan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan di bidang Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan mempunyai fungsi sebagai Pelaksanaan kegiatan tata usaha, urusan umum, perencanaan, kepegawaian dan keuangan; Perumusan kebijakan dibidang kesatuan bangsa dan politik; Pelaksanaan penegakan hak asasi manusia; Pembantuan penyelenggaraan pemilihan umum; Penyelenggaraan fasilitasi pendidikan dan pengembangan sistem politik; Penyiapan perumusan kebijakan dan fasilitasi serta monitoring dan evaluasi ketahanan ekonomi; Pelaksanaan pengujian serta penilaian atas laporan setiap unsur dan/atau instansi di lingkungan Pemerintah Provinsi; Pelaksanaan perumusan dan penyiapan kebijakan fasilitasi hubungan antar lembaga; Pelaksanaan pelayanan teknis administrasi dan fungsional; Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.2.4 Metode *Cost Significant Model* (CSM)

Menurut Ilallah dan Waskito (2020), “Metode *Cost Significant Model* adalah suatu estimasi biaya proyek disetiap proyek konstruksi berfikiran untuk melakukan estimasi biaya, komponen pekerjaan berpengaruh pada biaya total dan waktu perencanaan sangat terbatas.”

Adapun menurut Falahis dalam Khamistan (2018) juga mengemukakan bahwa “*Cost Significant Model* adalah suatu model estimasi biaya yang menggunakan biaya pekerjaan yang secara signifikan berpengaruh terhadap biaya



total proyek. *Cost Significant Model* menggunakan data dari proyek-proyek yang sejenis.”

Menurut Poh dan Horner dalam Khamistan (2018) menyatakan bahwa “Berlandaskan pada data dan informasi, dengan 20% materi pekerjaan yang paling mahal termuat dalam 80% dari nilai total biaya proyek. Dengan mengandalkan data dari proyek yang memiliki ciri-ciri yang sejenis, dimungkinkan akan memiliki materi-materi *cost significant* yang sama.”

Metode *Cost Significant Model* yang digunakan dengan mendasarkan pada analisa data proyek yang lalu, mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tidak mengikut sertakan sub pekerjaan yang terkadang jumlahnya cukup besar namun tidak setiap pekerjaan ada;
- b. Mengelompokkan sub-sub pekerjaan dimana penggabungan sub pekerjaan biasa dilaksanakan apabila pekerjaan tersebut mempunyai satuan ukuran yang sama, harga satuannya tidak berbeda secara signifikan, atau bias menggambarkan operasi kerja lapangan;
- c. Mencari *cost-significant items*, yang diidentifikasi sebagai sub-sub pekerjaan terbesar yang jumlah prosentasenya sama atau lebih besar dari 80% total biaya proyek;
- d. Membuat model biaya dari *cost significant items* yang telah ditentukan;
- e. Mencari nilai *Cost Model Factor* (CMF). CMF didapatkan dengan cara membagi nilai biaya estimasi model dibagi biaya estimasi aktual;
- f. Menghitung estimasi biaya proyek dari *Cost Significant Model*, dengan cara membagi nilai proyek yang diprediksi dari model dengan nilai CMF;
- g. Menghitung akurasi model dalam bentuk prosentase dari selisih antara harga yang diprediksi dengan harga sebenarnya dibagi dengan harga sebenarnya dengan persamaan. (Poh dan Horner, dalam Khamistan 2018)

Kelebihan dari metode *Cost Significant Model* adalah dapat memprediksi biaya proyek dengan mudah, cepat, dan cukup akurat, walaupun belum tersedianya uraian dan spesifikasi pekerjaan. Metode ini dapat digunakan pada



tahap-tahap awal proyek seperti pada saat penyusunan konsep, studi kelayakan, dan perencanaan pendahuluan. Sedangkan kelemahannya adalah proyek yang ditinjau harus sama, dibutuhkan data proyek lainnya dan akurasi model sangat dipengaruhi oleh baik tidaknya data yang dikumpulkan.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian *Cost Significant Model* adalah satu model estimasi biaya yang menggunakan biaya pekerjaan yang secara signifikan berpengaruh terhadap biaya total proyek.

2.2.5 Aplikasi Pengadaan Barang Dan Jasa Pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Cost Significant Model* (CSM) Berbasis *Web Mobile*

Aplikasi Pengadaan Barang dan Jasa pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Cost Significant Model* (CSM) Berbasis *Web Mobile* adalah sebuah sistem aplikasi yang bertujuan memudahkan pihak Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan untuk seleksi pemilihan dan penetapan harga untuk menentukan vendor dalam proses pengadaan barang dan jasa berbasis *web mobile* yang diharapkan dapat mengolah data vendor dan menghasilkan informasi yang akurat untuk menentukan vendor dalam proses pengadaan barang dan jasa.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian *UML* (*Unified Modeling Language*)

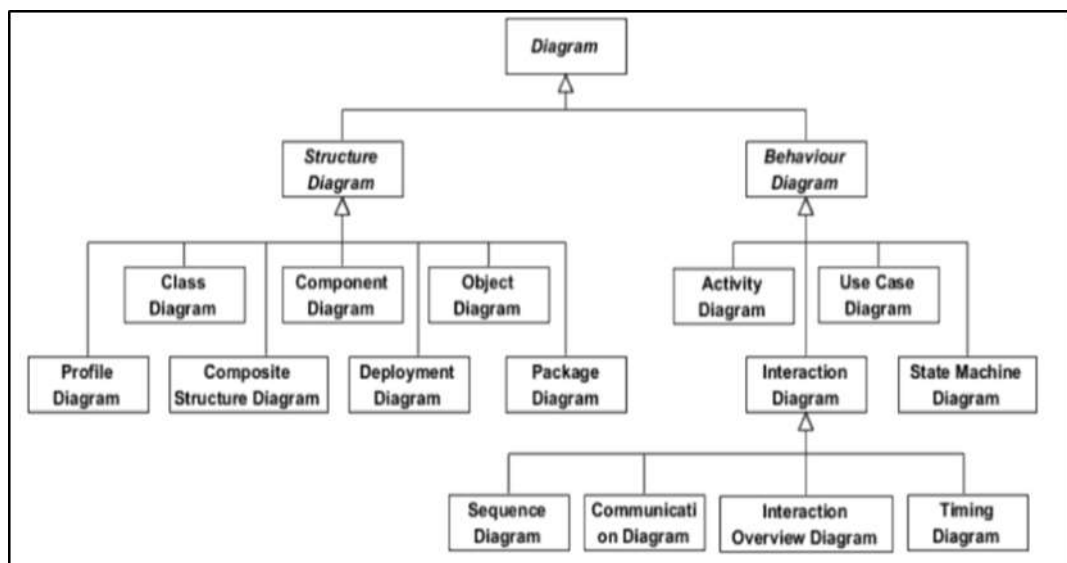
Menurut Henderi *et al.*, (2021:3) menyatakan bahwa “UML adalah sebuah bahasa standar untuk pembangunan sebuah *software* yang dapat menyampaikan bagaimana membuat dan membentuk model-model, tetapi tidak menyampaikan apa dan kapan model seharusnya dibuat yang merupakan salah satu proses implementasi pengembangan *software*.”

Sedangkan Saputra dan Aprilian (2020:76), “UML atau *Unified Modeling Language* adalah bahasa pemodelan standar yang terdiri dari serangkaian diagram terintegrasi, yang dikembangkan untuk membantu perkembangan sistem dan perangkat lunak untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan



mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak, serta untuk pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya.”

berikut ini sekilas pada masing-masing dari 13 diagram ini seperti yang ditunjukkan dalam dua struktur diagram UML menurut Saputra dan Aprilian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Macam-macam Diagram UML

Penjelasan singkat dari dua struktur diagram UML menurut Saputra dan Aprilian (2020:80) sebagai berikut:

1. Diagram struktur menunjukkan struktur statis sistem dan bagian-bagiannya pada abstraksi yang berbeda dan tingkat implementasi dan bagaimana mereka saling terkait. Elemen-elemen dalam diagram struktur mewakili konsep yang berarti dari suatu sistem, dan dapat mencakup konsep abstrak, dunia nyata dan implementasi;
2. *Behavior* diagram menunjukkan perilaku dinamis objek dalam suatu sistem, yang dapat digunakan sebagai serangkaian perubahan pada sistem dari waktu ke waktu.



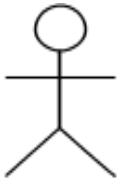

2.3.2 Pengertian *Use Case Diagram*

Negara *et al.*, (2021:79) menyatakan bahwa “*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar suatu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.”







Adapun menurut Alda (2021:64), “Diagram *Use case* adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang *user*.”

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *Use Case Diagram*:



Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Use Case Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Use Case Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
3.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Use Case Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang berkerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

(Sumber : Destriana *et al.*, 2021:8-9)






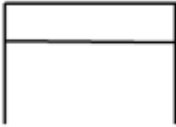
2.3.3 Pengertian *Activity Diagram*

Negara *et al.*, (2021:82) menyatakan bahwa “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (alir kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.”

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* adalah sebagai berikut:



Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Activity Diagram*

No.	Nama Komponen	Simbol	Deskripsi
1.	Status Awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan / <i>Decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.	Penggabungan / <i>Join</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.	Status Akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.	<i>Swimlane</i>		Jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

(Sumber: Mesran *et al.*, 2019:10)



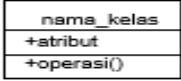



2.3.4 Pengertian Class Diagram

Menurut Destriana *et al.*, (2021:19) menyatakan bahwa “*Class Diagram* adalah bentuk visual dari sebuah struktur atau sistem program pada jenis-jenis yang dibentuk dimana *class diagram* merupakan alur jalanya *database* dalam sebuah sistem.”

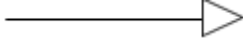


Sedangkan menurut Nugroho *et al.*, (2021:45) “*Class Diagram* dibuat setelah diagram *use case* dibuat terlebih dahulu. Pada diagram ini harus menjelaskan hubungan apa saja yang terjadi antara suatu objek dengan objek lainnya sehingga terbentuklah suatu sistem aplikasi.”

Adapun simbol-simbol yang digunakan *class diagram* sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-simbol Pada *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai <i>multiplicity</i> .
4.	Asosiasi Berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-simbol Pada *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
5.		Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
6.		Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antara kelas.
7.		Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian.

(Sumber: Nugroho *et al.*, 2021:46)

2.3.5 Pengertian *Sequence Diagram*

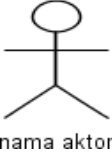
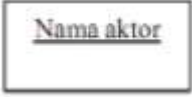
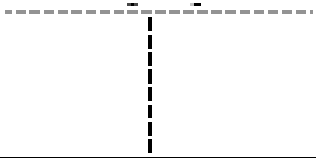
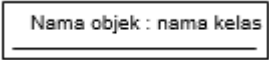
Menurut Anjani *et al.*, (2020:10-11) menyatakan bahwa “*Sequence Diagram* adalah sebuah pemodelan untuk menunjukkan kolaborasi antara objek dengan urutan kegiatan, *sequence diagram* sangat baik digunakan untuk memperlihatkan kolaborasi antara objek.”

Adapun Aldo dan Putra (2021:50) “*Diagram sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.”



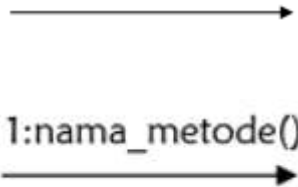
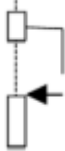


Berikut adalah simbol-simbol pada *Sequence Diagram*:

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p> <p>Atau</p>  <p>Tanpa waktu aktif</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal <i>frase</i> nama aktor.</p>
2.	<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan Kehidupan suatu objek.</p>
3.	<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-simbol pada *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Waktu Aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya. Maka cek Status <i>Login ()</i> dan <i>open ()</i> dilakukan di dalam metode <i>login ()</i> aktor tidak memiliki waktu aktif.
5.	Pesan tipe <i>create</i> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6.	Pesan tipe <i>call</i> 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.  Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode karena ini memanggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.

(Sumber: Aldo dan Putra, 2020:50-51)



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML



Gambar 2.2 Logo HTML

Menurut Surya dan Jannah (2020:1), “HTML (*HypeTextMarkup Language*) merupakan sebuah bahasa markup atau penanda berbasis teks atau disebut juga *formatting language* (bahasa untuk memformat). HTML merupakan bahasa yang paling standar yang digunakan dalam membangun sebuah *web page* dinamis. HTML adalah bahasa markah yang digunakan peramban untuk menafsirkan dan menulis teks, gambar, dan bahan lainnya ke dalam halaman web secara visual maupun suara. Karakteristik dasar untuk setiap item dari markah HTML didefinisikan di dalam peramban, dan karakteristik ini dapat diubah atau ditingkatkan menggunakan tambahan halaman web desainer CSS.”

Menurut Faisal dan Abadi (2020:12), “*HyperText Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web. Aplikasi web mengabungkan antarmuka yang dibuat dengan HTML dengan bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai logika dan megelola data.”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian HTML adalah sebuah bahasa *markup* atau penanda berbasis text disebut juga *formatting language*, dan juga dapat membangun antarmuk yang dibuat dengan HTML dengan bahasa program sebagai logika dan mengelolah data.



2.4.2 Pengertian XAMPP



Gambar 2.3 Logo XAMPP

Menurut Haqi dan Setiawan (2019:8), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas (*free software*) yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.”

Saputra dan Aprilian (2020:113), “XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dikembangkan oleh teman-teman *apache*. Paket perangkat lunak XAMPP berisi *apache* untuk server *Apache*, MariaDB, PHP dan Perl.”

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang dikembangkan oleh teman-teman *apache* yang mendukung banyak sistem operasi, perangkat lunak XAMPP berisi *apache* untuk server *Apache*, mariaDB, PHP dan Perl.

2.4.3 Pengertian MySQL



Gambar 2.4 Logo MySQL

Menurut Fitri (2020:2), “MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data.”

Menurut Indrawan dan Setyawan (2018:3), “MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*).”



Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa MySQL merupakan sebuah *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan data secara cepat, dan mendukung *database* SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengolah data.

2.4.4 Pengertian PHP



Gambar 2.5 Logo *Hypertext Preprocessor* (PHP)

Menurut Adi (2020:2) , “PHP adalah sebuah skrip program populer bahasa web, yang sampai sekarang masih menjadi bahasa pemrograman idaman webmaster. PHP yang memiliki kepanjangan *Hypertext Preprocessor* ini dapat disisipkan ke dalam HTML untuk merancang *website* dinamis atau aplikasi berbasis web.”

Mundzir (2020:3), “PHP berasal dari kata *Hypertext Processor* yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.”

Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan skrip program populer bahasa web penanganan pembuatannya dapat disisipkan kedalam HTML untuk merancang web dinamis atau aplikasi berbasis web.

2.4.5 Pengertian *Sublime Text*



Gambar 2.6 Logo *Sublime Text*



Menurut Nugroho *et al.*, (2021:39) menyatakan bahwa “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *python API*.”

Menurut Prianto dan Bunyamin (2020:137), “*Sublime text* merupakan text editor yang secara eksklusif didukung dengan aplikasi pemrograman *interface python* (API). API ini secara native mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup.”

Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa *Sublime Text* adalah aplikasi atau text editor dan didukung dengan aplikasi pemrograman *interface python* untuk kode dan text yang dapat berjalan di berbagai platform *operating sistem*.

2.4.6 Pengertian JavaScript



Gambar 2.7 Logo JavaScript

Menurut Azis *et al.*, (2019:10) menyatakan bahwa “*JavaScript* adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi lebih interaktif, tidak hanya indah saja. JavaScript memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam suatu halaman web sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka pada web.”

Adapun Menurut Supardi (2021:1), “*JavaScript* merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (*high level language*) dan dinamis. *JavaScript* populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah (*browser*) web populer, seperti *Google chrome, internet explorer, mozilla firefox, netspace* dan *opera*.”



Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa *JavaScript* adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokument HTML yang ditampilkan pada sebuah *browser* menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja, *Javascript* populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah (browser) web populer, seperti *Google chrome*, *internet explorer*, *mozilla firefox*, *netspace* dan *opera*.

2.4.7 Pengertian Web Mobile

Menurut Oktarina *et al.*, (2019:20) menyatakan bahwa “Aplikasi *Web mobile* dapat diartikan sebagai sebuah produk dari sistem komputasi *mobile*, yaitu sistem komputasi yang dapat dengan mudah dipindahkan secara fisik dan yang komputasi kemampuan dapat digunakan saat mereka sedang dipindahkan. Aplikasi *Web Mobile (Mobile Web Application)* merupakan aplikasi *mobile* yang tidak perlu diinstal atau dikompilasi pada perangkat target. Menggunakan XHTML, CSS, dan *JavaScript*, aplikasi ini mampu memberikan pengguna pengalaman layaknya aplikasi *native/asli*.”

Menurut Pane *et al.*, (2020:132), “*Web Mobile* adalah *website* yang bisa diakses dan dilihat menggunakan perangkat seperti *smartphone*. *Web mobile* bersifat eksibel karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun sehingga pengguna lebih mudah untuk mencari informasi yang dibutuhkan hanya dengan perangkat *mobile*.”

Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa *Web Mobile* merupakan web atau halaman *website* internet yang dapat digunakan atau diakses pada perangkat *mobile*, Aplikasi *Web Mobile (Mobile Web Application)* merupakan aplikasi *mobile* yang tidak perlu diinstal atau dikompilasi pada perangkat target.



2.5 Referensi Jurnal

Penelitian yang telah dilakukan oleh Ilallah dan Johan (2020), hasil penelitian yang sudah dilakukan sangat bermanfaat bagi *owner* yaitu mampu memberikan pertimbangan dan dipergunakan oleh *owner* pemerintah kota Surabaya untuk menentukan estimasi anggaran untuk pembangunan kantor pelayanan masyarakat di kota Surabaya. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan mengenai model estimasi biaya untuk pembangunan gedung yang cepat dan akurat. Maka dari itu hasil penelitian diatas sejalan dengan tugas akhir yang akan dibuat nantinya dikarenakan menggunakan estimasi biaya yang tepat untuk menentukan biaya pengadaan yang ada di kantor Badan Kesatuan Bangas Dan Politik Provinsi Sumatera Selatan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Wicaksono *et al.*, (2020) Hasil penelitian yaitu untuk sistem informasi yang terkomputerisasi, pengolahan transaksi yang akan terkelola dengan baik, perencanaan dan keputusan-keputusan yang tepat serta efektif bisa disusun melalui data laporan-laporan yang tersaji. Pengarahan dan pengontrolan aktifitas-aktifitas bisnis dapat dilakukan dengan mudah, pelayanan yang cepat dan meminimalkan kecurangan manipulasi data dan kesalahan yang dilakukan oleh pegawai (*human error*) yang sering terjadi hampir disetiap divisi dengan menggunakan sistem secara manual. Maka hasil penelitian diatas sedikit berbeda dengan Tugas Akhir yang dibuat peneliti dikarenakan penelitian diatas lebih mengutamakan keamanan datanya saja, sedangkan di tugas akhir yang peneliti buat nantinya tidak hanya berfokus pada keamanan datanya saja tetapi juga fokus keproses estimasi biaya pengadaannya.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Andharsaputri (2021), hasil penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari dan juga mempermudah karyawan dalam melakukan pekerjaannya sehingga kesalahan-kesalahan atau kendala yang sering terjadi pada saat masih menggunakan sistem manual dapat dihindari atau bahkan dihilangkan sama sekali. Dalam penelitian ini dimulai dari menganalisis data, kemudian merancang sebuah sistem informasi



menggunakan beberapa tools sebagai alat bantu desain dan juga software tertentu sebagai wujud implementasinya sehingga akhirnya dapat mewujudkan sebuah sistem informasi pengadaan barang dan jasa berbasis dekstop diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan kedepannya. Hasil penelitian diatas berbeda dengan yang akan dibuat, dikarenakan peneliti di atas menggunakan sistem informasi pengadaan barang dan jasa berbasis desktop sedangkan yang akan dibuat nantinya aplikasi pengadaan barang dan jasa berbasis web *mobile*.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Afifah dan Setyantoro (2021), penelitian ini menghasilkan sistem seleksi pemilihan dan penetapan harga untuk menentukan vendor dalam proses pengadaan barang dan jasa logistik berbasis web kemudian sistem menyeleksi pemilihan dan penetapan harga untuk menentukan vendor dalam proses pengadaan barang dan jasa logistik berbasis web ini merupakan sistem yang meliputi proses registrasi vendor, mengolah data administrasi vendor, menyeleksi administrasi vendor, penetapan harga dan menentukan vendor. Maka dari itu hasil penelitian diatas sejalan dengan yang akan dibuat proses pengadaannya juga sama, yang memedakan yaitu peneliti diatas menggunakan vendor untuk melakukan proses pengadaan sedangkan yang buat nantinya berbasis web *mobile* dan juga prosesnya langsung ke CV untuk melakukan proses pengadaan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Nugroho (2018), penelitian ini menghasilkan implementasi sistem informasi monitoring pengadaan dan hasil pengujian sistem dengan *validation testing* dan *compatibility testing* pada fase konstruksi. Hasil penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang akan dibuat nanti, bedanya terdapat pada metode yang di pilih dan penelitian diatas lebih terfokus pada pemantauan pengadaan.