



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Kadir (2017:2) menegaskan, “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Wahyudin, S.T., M.T (2018:1), “Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima *input*, memproses *input* sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahnya, serta menyediakan *input* dalam bentuk informasi”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat elektronik yang dapat menerima, memproses, mencetak, serta menyimpan data yang diolah yang beroperasi dibawah perintah manusia.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Kadir (2017:2) menegaskan, “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

Sukanto dan Shalahuddin (2018:2) menegaskan, “Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Perangkat lunak adalah perintah-perintah yang di arahkan kepada komputer sehingga dapat menjalankan tugas dengan benar sesuai keinginan *user*.

2.1.3 Pengertian Data

Kristanto (2018:7) menegaskan, “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.



Fathansyah (2018:2) menegaskan, “Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah penjelasan atau informasi yang akurat dengan fakta di dunia nyata sehingga digunakan sebagai dasar analisis.

2.1.4 Pengertian Basis Data (*Database*)

Kristanto (2018:25) menegaskan, “Basis Data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”.

Abdullah (2015:42) menegaskan, “Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai objek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol).”

Dapat disimpulkan bahwa basis data atau database adalah sekumpulan data yang berisi deskripsi dari data yang dinyatakan dalam bentuk angka, karakter dan symbol yang dibutuhkan dalam sebuah organisasi.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Chan (2017:4) menegaskan, “Aplikasi adalah koleksi *window* dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas *user*, seperti pemasukan data, proses dan pelaporan”.

Juansyah (2015:2) menegaskan, “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”.



Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah koleksi *window* atau program yang berfungsi bagi pengguna untuk keperluan tertentu.

2.2.2 Pengertian Manajemen

Menurut Andrew F. Sikula dalam Miftahul Ummah (2020) ”menyatakan bahwa Manajemen pada umumnya dikaitkan dengan kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penempatan, pengarahan, pemotivasian, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk mengkoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan sehingga akan dihasilkan suatu produk atau jasa secara efisien”.

Menurut G. R Terry dalam Miftahul Ummah (2020) “menyatakan bahwa Manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa manajemen merupakan suatu kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, penempatan, pengarahan, pemotivasian, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh setiap organisasi dengan tujuan untuk mengkoordinasikan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.

2.2.3 Pengertian *Event*

Menurut Noor dalam Akbar Asfihan (2021) “Event adalah peristiwa yang memperingati hal-hal penting dalam seluruh kehidupan manusia, baik secara individu maupun dalam kelompok yang berkaitan dengan adat, budaya, tradisi dan agama, yang diadakan untuk tujuan tertentu dan yang melibatkan lingkungan masyarakat pada waktu tertentu”.

Menurut Kennedy dalam Akbar Asfihan (2021) “Event adalah pameran, pertunjukan atau festival, asalkan peserta dan pengunjung hadir”.



Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa Event adalah suatu kegiatan pertunjukan atau festival yang berkaitan dengan adat, budaya, tradisi dan agama, yang diadakan untuk tujuan tertentu dan yang melibatkan lingkungan masyarakat.

2.2.4 Pengertian *Rundown*

Menurut Caesar Raegent (2016) “Susunan isi acara yang dibatasi oleh waktu dan juga bisa terdapat iklan dan hiburan agar acara bisa terkoordinir rapi dan acara yang dibuat bisa berjalan tepat waktu”.

2.2.5 Pengertian Estimasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Anang Panca (2018) “estimasi bisa diartikan sebagai perkiraan, penilaian, atau pendapat. Sementara, pendapat lainnya mengatakan bahwa estimasi adalah keseluruhan proses yang memerlukan serta menggunakan estimator untuk menghasilkan sebuah estimate dari suatu parameter”.

Menurut Seorang Ahli dalam Anang Panca (2018) “juga menuturkan bahwa estimasi adalah suatu pengukuran yang didasarkan pada hasil kuantitatif atau dengan kata lain, tingkat akurasi bisa diukur dengan angka”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa estimasi merupakan suatu perkiraan, penilaian atau pendapat keseluruhan proses yang memerlukan serta menggunakan estimator untuk menghasilkan sebuah estimate.

2.2.6 Pengertian Anggaran

Menurut Munandar dalam M. Prawiro (2020) “pengertian anggaran adalah suatu rencana yang disusun dengan sistematis yang meliputi semua aktivitas perusahaan yang dinyatakan dalam unit atau kesatuan moneter yang berlaku untuk jangka waktu tertentu”.

Menurut Mulyadi dalam M. Prawiro (2020) “pengertian anggaran adalah sebuah rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif dan diukur dalam satuan



moneter standar. Satuan ukuran lainnya yang digunakan dalam anggaran adalah jangka waktu, yaitu dalam satu tahun”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa anggaran adalah suatu rencana yang disusun dengan sistematis yang meliputi semua aktivitas rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif dan diukur dalam satuan moneter standar.

2.2.6 Pengertian Website

Hidayatullah (2017:1) menegaskan, “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia”.

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi visual ataupun berupa teks yang bersifat statis atau dinamis dan membentuk suatu rangkaian halaman yang saling terkait (Hariyanto dikutip Destiningrum dan Adrian, 2017:32).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah gabungan dari sekumpulan halaman web di internet yang berguna untuk menyajikan informasi dan membuat sekumpulan halaman yang saling terikat.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Kamus Data

S. Rosa. A dan Shalahuddin (2018:73) menyatakan bahwa, “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan).”

Menurut Kristianto dikutip Sudibyo (2015:71), “Kamus Data (*Data Dictionary*) adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasi setiap file dalam sistem”.



Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasi setiap file dalam sistem.

Tabel 3.1 Notasi pada Kamus Data

Notasi	Arti
=	Terbentuk dari (<i>is composed</i>) atau terdiri dari (<i>consist of</i>) atau sama dengan (<i>is equivalent of</i>)
+	And
[]	Salah satu dari (memilih salah satu dari elemen-elemen data di dalam kurung <i>bracket</i> ini)
	Sama dengan symbol []
M{ }M	Iterasi (elemen data di dalam kurung <i>brace</i> beriterasi mulai minimum N kali dan maksimum M kali)
()	<i>Optional</i> (elemen data di dalam kurung <i>parenthesis</i> sifatnya <i>optional</i> , dapat ada dan dapat tidak ada)
*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar

Sumber : Jogyanto (2005:730)

2.3.2 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Rosa dan Salahuddin (2018:70), DFD atau Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik untuk perancangan pemrograman terstruktur yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).

Adapun menurut Sutabri (dalam Muslihudin dan Oktafianto, 2016:46), “Data flow diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem otomatis/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan”.



Muslihudin dan Oktafianto (2016:48) juga berpendapat bahwa, *Data Flow Diagram* atau *DFD* adalah gambaran sistem baik yang telah ada ataupun sistem baru yang dikembangkan secara logika, tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya *Data Flow Diagram*, maka pemakai sistem yang kurang memahami di bidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan. Di dalam *DFD* terdapat 3 level yaitu:

1. Diagram Konteks

Diagram Konteks mewakili seluruh proses dalam suatu sistem, merupakan tingkatan tertinggi dalam *DFD*

2. Diagram Nol (Diagram Level 1)

Diagram Nol merupakan pemecahan dari diagram konteks, diagram ini memuat penyimpanan data.

3. Diagram Rinci

Diagram Rinci menguraikan proses apa yang ada di dalam diagram nol. Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (*DFD*)

No.	Simbol	Keterangan
1.		<i>Proses</i> , simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
2.		<i>External Entity</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data
3.		<i>Data Flow</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
4.		<i>Data Flow</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan.

(Sumber: Sutabri (dalam Nafiudin, 2019:54))


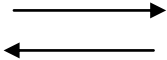


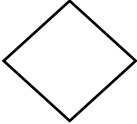
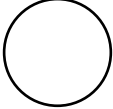


2.3.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Indrajani (dalam Rusmawan, 2019:48), “Flowchart merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program”.

Maka dapat ditarik kesimpulan mengenai flowchart adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) didalam program atau prosedur sistem secara logika, digunakan terutama sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Flowchart yang digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian yang akan dilakukan ada dua yang pertama Program Flowchart dan Document Flowchart. Adapun komponen-komponen atau simbol-simbol Flowchart adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Arti
1.		Terminator	Menyatakan awal/akhir suatu program
2.		Garis Alir	Menyatakan jalannya arus/proses
3.		<i>Input/output</i> data	Menyatakan input/output suatu program
4.		Proses	Menyatakan proses pengolahan data
5.		Decision	Menunjukkan pilihan kondisi tertentu (ya/tidak)
6.		On Page Connector	Penghubung bagian <i>flowchart</i> pada satu halaman

Lanjutan Tabel 3.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Arti
7.		Off Page Connector	Penghubung bagian <i>flowchart</i> pada halaman berbeda
8		Subprogram	Proses menjalankan subprogram
9		Preparation	Pemberian nilai awal

(Sumber: Putri, 2019:8)

1. sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit- unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2.3.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*


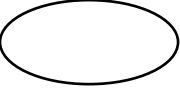
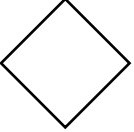

Menurut Rosa dan Salahuddin (2018:50), pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *ERD* dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *ERD* digunakan untuk pemodelan basis data relasional.

Sedangkan menurut Rusmawan (2019:64), “*ERD* merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem”.



Maka dapat ditarik kesimpulan mengenai ERD adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek yang memiliki relasi dengan simbol-simbol tertentu. Berikut simbol-simbol yang digunakan pada ERD:

Tabel 3.4 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas mendeskripsikan tabel.
2.		Atribut mendeskripsikan field dalam tabel.
3.		Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel.
4.		Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi.

(Sumber: Rusmawan 2019:65)

2.4. Teori Program

2.4.1 Pengertian Sublime Text

Syifani dan Ardiansyah (2018:25) menegaskan, “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*”. Sedangkan Putra (2016:181) menegaskan “*Sublime text* adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang) dan *desainer*”.

Dapat disimpulkan bahwa, *sublime text* merupakan aplikasi editor kode dan teks yang kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang berbasis *Phyton*.



2.4.2 Pengertian HTML

Enterprise (2018:21) menegaskan, “HTML adalah Bahasa markup (*markup language*) seperti yang ada di dalam singkatan HTML itu sendiri. Itu artinya, HTML adalah Bahasa struktur untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman”.

Harison dan Ahmad Syarif (2016:43) menegaskan, “*HyperText Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan formating hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.”

Berdasarkan pendapat diatas, (*HyperText Markup Language*) HTML adalah bahasa markup berupa tag-tag yang digunakan untuk membuat halaman web dan menampilkan informasi didalam sebuah web internet.

2.4.3 Pengertian CSS

Abdullah (2018:45) menegaskan, “CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.”

2.4.4 Pengertian PHP

Enterprise (2018:1) menegaskan, “PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, website tersebut bisa berubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu”

Sidik (2016:4) , ”PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman *script –script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor *teks* atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*”.



Dapat disimpulkan, PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan dengan *server hide programming* yang menghasilkan output pada browser.

2.4.5 Pengertian MySQL

Enterprise (2018:2) menegaskan, “MySQL merupakan server yang melayani database. Untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut *query* (perintah) SQL”.

Abdullah (2015:42) menegaskan, “MySQL merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread dan multi-user. MySQL sangat populer pengembang web (*web developers*) karena memiliki kecepatan dan ukuran yang kecil membuat MySQL lebih ideal untuk website ditambah lagi dengan fakta bahwa MySQL adalah *opensource* yang berarti gratis.”

Jadi, dapat disimpulkan, MySQL adalah sebuah perangkat lunak basis data yang memiliki fungsi sebagai *relational database manajemen system* RDBMS yang multithread dan multi-user.

2.4.6 Pengertian XAMPP

Idcloud (2019) menegaskan, “XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri beberapa program antara lain Apache HTTP Server, *MySQL* database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.”

Poipessy dan Mirna Umasangadji (2018:40) menegaskan, “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.” Dapat disimpulkan XAMPP merupakan paket konfigurasi Apache, PHP dan MySQL yang digunakan untuk membantu pengembangan aplikasi.