



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Heriyanto (2018) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Menurut Rina dan Fatkur (2019), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.

Menurut Yakub (2018), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu.

2.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Heriyanto (2018) informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Menurut Erawati (2019) dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi, menyatakan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat.

Sedangkan menurut Lani Sidharta (2020) berpendapat bahwa informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan.



2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutarman (2019), Sistem Informasi ini mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

Menurut Yakub (2018), Sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi.

Semua sistem informasi memiliki tiga kegiatan utama, yaitu :

- a. Menerima data sebagai masukan (input)
- b. Melakukan pemrosesan dengan mengerjakan perhitungan, penggolongan, unsur data, dan pemutakhiran (updating)
- c. Memperoleh informasi sebagai keluaran (output).

2.1.4 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Nugroho (2018), Perancangan sistem adalah tahap awal dimana pendekatan awal untuk menyelesaikan masalah dipilih.

Menurut Jogiyanto (2019), Perancangan Sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan sistem yang utuh dan berfungsi.

Menurut Mulyani (2019) pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.



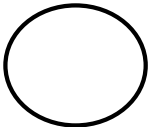
2.2 Teori Khusus

2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

Jogiyanto (2019) menjelaskan diagram arus data (Data Flow Diagram) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (Structural Analysis and Design) DFD dapat digambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur yang jelas. DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. DFD sering digunakan untuk menggambarkan arus data suatu sistem informasi, baik sistem lama atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD yang terdapat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Keterangan
	Proses atau fungsi atau prosedur
	File atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>)
	Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)
	Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses

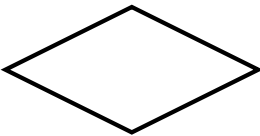
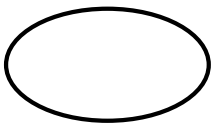
Sumber : Sukamto (2018:71)



2.2.2 Flowchart

Menurut Harwikarya (2018), “*Flowchart* atau diagram alir merupakan salah satu cara mempresentasikan langkah logis pemecahan masalah. Diagram alir terdiri dari beberapa lambang yang telah disepakati di dunia pemrograman. Berikut ini merupakan lambang-lambang diagram alir”

Tabel 2.2 Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
	Terminal merupakan lambang untuk mengawali dan menutup satu proses.
	<i>Input-output</i> berfungsi untuk membaca <i>input</i> dan menampilkan <i>output</i> .
	Proses merupakan perhitungan yang diperlukan program
	Decission merupakan tempat pengujian untuk mengambil keputusan langkah logis selanjutnya
	Connector akan menggabungkan proses jika dalam pembuatan diagram alir ternyata harus pindah ke lain halaman

Sumber : Harwikarya (2018:21)

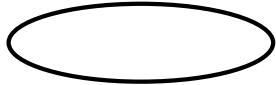
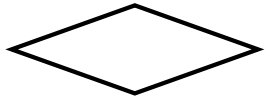


2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Nugroho (2019) ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas tersebut. Yang ditekankan pada ERD adalah tabel-tabel yang mempresentasikan relasi antar entitas itu sendiri.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Entity Relationship Diagram sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Simbol	Keterangan
	Entitas mendeskripsikan tabel
	Atribut mendeskripsikan field dalam table
	Relasi mendeskripsikan hubungan antar table
	Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi

Sumber : Rusmawan (2019:64)



2.3 Teori Program

2.3.1 Pengertian HTML

Abdulloh (2018), “HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website”.

Menurut Nugroho (2019), “HTML adalah bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang sering disebut sebagai world wide web”.

Sedangkan menurut Arief (2020), “HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di halaman web”.

2.3.2 Pengertian PHP

Menurut Kadir (2018), “PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam *server* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis”.

Menurut Abdulloh (2018), “PHP merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat”.

2.3.3 Pengertian XAMPP

Hidayatullah dan Kawistara (2018) dalam bukunya mengatakan bahwa, “*XAMPP support* untuk banyak sistem operasi seperti *Windows, Linux, Mac*



OS dan *Solaris* sehingga tidak terdapat masalah ketika melakukan perpindahan sistem operasi”.

Riyanto (2018) mengemukakan bahwa XAMPP adalah seperangkat paket PHP dan MySQL yang memiliki basis open source, dimana software ini dapat digunakan sebagai alat pembantu untuk mengembangkan aplikasi berbasis PHP. XAMPP ini berupa satu paket aplikasi yang berisi beberapa perangkat lunak yang berbeda-beda.

2.3.4 Pengertian MySQL

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2018), “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh pemrograman aplikasi web”.

Sementara Santoso (2018), “MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat open source. Open source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (code yang dipakai untuk membuat MySQL). Selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di internet”.

2.3.5 Pengertian Sublime Text

Menurut Faridl (2019), “*Sublime text* adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal kalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan”



Menurut Murya (2018), “*sublime text* merupakan text editor sama halnya dengan *Notepad++* hanya saja fitur dan *user interface* yang lengkap yang membuat editor ini banyak dilirik oleh kalangan *programmer*”.

Sedangkan menurut Supono (2018) “Sublime Text merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi”.