

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1 Konsep Dasar

Menurut Anggraeni (2017:1), “Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.”

1.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Menurut (Fajriyah dkk, 2017) “Rancang Bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir perbuatan.”

1.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Anggraeni (2017:1), “Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membantu satu kesatuan yang melaksanakan fungsi untuk mencapai tujuan.”

Jenis sistem menurut McLeod dan Schell dalam Mulyani (2016:13) yaitu :

1. *Transaction Processing System (TPS).*
2. *Management information System (MIS).*
3. *Virtual Office System.*
4. *Decision Support System (DSS).*
5. *Enterprice Resource Planning System (ERP)*

1.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Jeperson Hutahaeen, (2014:9), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimannya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu.”

Menurut Gordon B. Davis didalam buku Jeperson Hutahaeen, (2014:9) “Fungsi informasi yaitu menambah pengetahuan atau mengurangi ketidak pastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusannya lebih cepat, standard, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan.”

1.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Anggraeni (2017:2) “Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.”

Berikut beberapa komponen yang dibutuhkan dalam sistem informasi menurut Anggraeni dan Irvani (2017:3) sebagai berikut :

1. Input

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi.

2. Model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang di inginkan.

3. Output

Hasil dari sistem informasi adalah hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Teknologi

Merupakan “*tool box*” dalam sistem informasi teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Basis data

Kumpulan data yang saling berhubungan dan tersimpan didalam komputer dengan menggunakan software database

6. Kontrol

Komponen kontrol adalah komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

1.1.5 Pengertian Penjualan

Menurut Philip Kotler didalam buku Johnson Allvonco (2014:225) “Penjualan adalah suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pembeli, memengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak.”

1.1.6 Website

Menurut Rohi Abdulloh (2016:1) “Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.”

1. Internet

Menurut Andy Krisianto (2014:1) “ Internet adalah salah satu bentuk media komunikasi dan informasi interaktif. Internet digunakan untuk mengirim informasi antar komputer yang terhubung diseluruh dunia. Sehingga melalui internet kita bisa mengakses dan bertukar informasi secara cepat.”

2. Web server

Menurut Fitri Marisa, (2017:3) menjelaskan bahwa “Pada dasarnya, server menerima permintaan-permintaan ke client web browser kemudian meresponnya, dan disertai nama, alamat item yang client cari data *user* yang sudah disediakan.”

3. Web browser

Menurut Rohi Abdulloh (2016:3) “Web browser digunakan untuk menampilkan website yang telah dibuat. Web browser yang paling sering digunakan diantaranya Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera, dan Safari.”

1.1.7 Bahasa Pemrograman

Menurut Abdulloh (2016:1) “Bahasa Pemrograman merupakan bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Beberapa bahasa pemrograman yang memiliki fungsi berbeda-beda, diantaranya bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi desktop, membuat game, membuat aplikasi web, membuat aplikasi *handphone*, dan sebagainya.”

Ada 4 Bahasa Pemrograman dalam membangun website diantaranya adalah :

1. HTML (*Hypertext Mark Up Language*)

HTML singkatan dari *Hypertext Mark Up Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website, diantaranya sebagai berikut :

- a. Menentukan layout website
- b. Memformat teks dasar, seperti pengaturan paragraf dan format font
- c. Membuat list dan Tabel
- d. Menyisipkan gambar, video dan audio
- e. Membuat link dan Formulir

2. Java Script

Peran *Java Script* dalam membuat website adalah memberikan efek animasi yang menarik dan interaktivitas dalam penanganan event yang dilakukan oleh pengguna website.

3. *Cascading Style Sheet* (CSS)

CSS singkatan dari *Cascading Style Sheet*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur tampilan website. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan elegan.

4. *Personal Home Page* (PHP)

PHP singkatan dari *Personal Home Page* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi PHP adalah untuk melakukan pengolahan data pada *database*.

1.1.8 Pengertian *Waterfall*

Menurut (Sukanto & M. Shalahuddin, 2014) menyimpulkan bahwa:

“Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).”

1.2 Peralatan Pendukung

Alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol, lambang, diagram yang menunjukkan secara tepat arti dan fungsinya. Adapun peralatan pendukung (*tools system*) yang dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut.

1.2.1 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Munawar, (2018:49) “UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek.”

1.2.2 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Sri Mulyani, (2016:49) “*Use case diagram* yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. *Diagram ini hanya menggambarkan secara global.*”

1.2.3 Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Munawar, (2018:127) “*Activity Diagram* adalah untuk menangkap tingkah laku dinamis dari sistem dengan cara menunjukkan aliran pesan dari satu aktifitas ke aktifitas lainnya.”

Adapun tujuan dari *Activity Diagram* bisa digambarkan sebagai berikut :

1. Menggambarkan aliran aktivitas dari system
2. Menggambarkan urutan aktifitas dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya
3. Menggambarkan paralelisme, percabangan dan aliran konkuren dari system

1.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Muhmad Muslihudin dan Oktafianto (2016:43) “*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data semantik system.”

1.2.5 Pengertian *Logical Record Structure (LRS)*

Menurut (Riyanto, 2015) “ *LRS (Logical Record Structure)* Representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang dibentuk dari hasil antar himpunan entitas.”

1.2.6 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Feri Sulianta & Rakhmat Umbara, (2015:156), “Diagram sequence adalah diagram yang dibuat untuk mengetahui alur dari interaksi antar objek.”

1.2.7 Pengertian *Deployment Diagram*

Menurut Munawar, (2018:173), menjelaskan bahwa “*Deployment Diagram* menyidiakan gambaran bagaimana sistem secara fisik akan terlihat. Sistem terdiri dari node-node dimana setiap node diwakili untuk sebuah kubus.”

1.2.8 Pengertian *User Interface*

Menurut Muhmad Muslihudin dan Oktafianto, (2016:4) “*User Interface* merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan yang lainnya.”

1.2.9 Pengertian Dokumen

Menurut Albi Anggito & Johan Setiawan (2018:146) “Dokumen merupakan kumpulan atau jumlah yang signifikasi dari bahan tertulis atau film (berbeda dari catatan), berupa data yang akan ditulis, dilihat, disimpan, dan digulirkan dalam penelitian yang tidak dipersiapkan karna adanya permintaan seorang peneliti yang rinci dan mencakup segala keperluan data yang diteliti dan mudah diakses.”

1.2.10 Pengertian *Code Generation*

Menurut Frieyadie, (2015:204) “*Code Generation* merupakan langkah yang menghasilkan kode program. Beberapa bahasa script yang digunakan diantaranya HTML, PHP, Java Script, CSS.”

1.2.11 Pengertian *Black Box Testing*

Menurut Muhmad Muslihudin dan Oktafianto (2016:100) menjelaskan bahwa “*Black Box Testing* cara pengujiannya hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati hasil dari unit sesuai atau tidak dengan proses bisnis yang dilakukan.”

1.2.12 Pengertian *Hardware* dan *Software*

Menurut Ambarita (2016:1) menjelaskan bahwa “Perangkat keras komputer (*hardware*) adalah salah satu komponen dari komputer yang bisa dilihat dan diraba secara langsung serta berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi.”

Macam-macam perangkat keras yaitu:

1. *Keyboard*
2. *Mouse*
3. *Monitor*
4. *Central Processing Unit (CPU)*
5. *Joystick*
6. *Printer*

Menurut Ambarita (2016:17) menjelaskan bahwa “Perangkat lunak komputer (*software*) terdiri dari perangkat lunak sistem (operasi sistem *software*) dan perangkat lunak program aplikasi (*program application software*)”.

Sedangkan menurut McLeod dan Schell dalam Mulyani (2016:66), mengatakan secara umum ada 2 jenis *software*, yaitu:

1. *System Software*
2. *Application Software*