

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

Serangkaian gambar atau grafis yang dilihat oleh pengguna dan sudah dilakukan pemrograman sedemikian rupa agar dapat terbaca oleh *operating system*. *User interface* merupakan salah satu hal penting dikarenakan *user interface* dapat mempengaruhi ramai atau tidaknya sebuah website (Agarina, Sutedi and Karim, 2019). *User interface* keberhasilannya ditentukan dengan efektifitas dan keifisienan sebuah website. Semakin efektif dan efisien website pun akan semakin berhasil atau memiliki *traffic* yang tinggi.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah kumpulan dari berbagai macam sistem yang saling berhubungan dan juga membentuk suatu hubungan yang didalamnya terdapat proses *input-output* sehingga menghasilkan informasi yang dapat membantu pengguna (Kurniawan and Wicaksono, 2019). Sistem informasi dapat dikatakan sebagai sistem jika sistem tersebut menyediakan informasi bagi semua pengguna sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi.

2.3 Website

Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman web. Website juga dikenal sebagai halaman penyampaian informasi. Halaman informasi yang ditampilkan melalui internet dan dapat diakses oleh seluruh dunia selama terhubung dengan jaringan internet. *Website* merupakan kumpulan komponen-komponen yang terdiri

dari gambar, teks, suara sehingga menghasilkan sebuah media informasi yang kita kenal sekarang (Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ and Suwita, 2020)

2.4 Basis Data

Basis data adalah kumpulan berbagai macam data dan informasi yang tersusun dalam komputer. Basis data terdiri dari entitas dan hubungan antar entitas. Data tersebut diolah untuk mendapatkan suatu informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan dan mengatur data dan memanggil database disebut dengan sistem *database management* sistem (Mustasyar and Akbar, 2017)

2.5 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS adalah salah satu istilah teknis dalam pemrograman untuk mengatur dan mengubah tampilan sebuah halaman web, baik letaknya, huruf, warna dan semua hal yang berhubungan dengan suatu tampilan pada halaman web. CSS bukanlah sebuah bahasa pemrograman, melainkan lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu tag pada website (Marlina, Masnur and Dirga.F, 2021)

2.6 SQL (*Structured Query Language*)

Structured Query Language (SQL) adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam sebuah basis data (Prayoga, 2017)

Pada umumnya SQL dibagi menjadi 3 jenis yaitu :

1. DDL (*Data Definition Language*)

Merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database, dalam hal ini database dan table

2. DML (*Data Manipulation Language*)

Merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau record dalam tabel

3. DCL (*Data Control Language*)

Merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi user dan hak akses SQL Memiliki banyak kegunaan diantaranya sebagai berikut :

1. SQL dapat digunakan untuk membuat database baru.
2. Dapat memanipulasi dan mengakses database.

2.7 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja didalam *web server*. *Script* yang ada dalam bahasa pemrograman PHP harus disimpan didalam sebuah server . Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebuah website akan menjadi lebih dinamis dan juga interaktif (Nirsal, Rusmala and Syafriadi, 2020)

2.8 HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web yang kemudian dapat menampilkan berbagai macam informasi. HTML juga dapat digunakan sebagai penghubung antara file-file dalam sebuah halaman web (Lipson, Lipson and Lipson, 2019). Setiap komponen HTML disebut juga *element*. Tiap *element* memiliki *tag* untuk mengidentifikasinya. *Tag* tersebut akan menentukan bagaimana *output* dari sebuah website yang sedang dibangun (Chowdhury, 2021)

2.9 User Centered Design

User centered design (UCD) adalah proses desain yang berfokus pada kebutuhan *user* dan menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan.

User centered design adalah bagian dari SDLC (*System Development Life Cycle*)

Produk yang dikembangkan dengan metode UCD, dioptimalkan untuk pengguna serta ditekankan pada bagaimana kebutuhan atau keinginan pengguna. Desain dirancang dengan adaptasi terhadap keinginan pengguna dalam menggunakan produk sehingga produk yang dikembangkan tidak memaksa pengguna untuk mengubah keinginannya ketika menggunakan produk tersebut. Tujuannya adalah agar produk yang dikembangkan dapat bermanfaat serta mudah digunakan bagi pengguna (Agarina, Karim and Sutedi, 2019).

2.10 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa standar yang digunakan untuk memodelkan sistem perangkat lunak. UML dikembangkan oleh *Object Management Group* (OMG) pada pertengahan 1990-an sebagai jawaban terhadap kebutuhan industri untuk memiliki alat pemodelan yang dapat digunakan secara luas dan konsisten. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang memungkinkan pengembang untuk memvisualisasikan, mendokumentasikan, dan membangun sistem perangkat lunak dengan cara yang terstruktur.

2.11 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang dikembangkan. *Use Case Diagram* memberikan gambaran visual tentang fungsi-fungsi utama (*use case*) yang disediakan oleh sistem serta bagaimana aktor berinteraksi dengan fungsi-fungsi tersebut.

2.12 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek dalam sebuah sistem secara berurutan. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek dalam sistem berkomunikasi satu sama lain melalui pesan, dan bagaimana urutan eksekusi pesan tersebut terjadi dari waktu ke waktu.

2.13 Class Diagram

Class diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem dan *sequence diagram* juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu.