

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Manajemen Data

Manajemen data merupakan kegiatan memajerial dengan menggunakan teknologi informasi dalam mengelola suatu data guna memenuhi kebutuhan informasi. Manajemen data berfungsi untuk melakukan kegiatan pengumpulan suatu data baik data individu maupun data perusahaan. Pengumpulan data tersebut yang kemudian diinput ke dalam sisten, selain itu juga dalam manajemen data dapat untuk meningkatkan kinerja [4].

B. Metode *Prototype*

Metode *prototype* merupakan metode pengembangan dalam pembangunan versi awal dari sistem perangkat lunak. Metode *prototype* ini menghasilkan sebuah *prototype* yang berfungsi sebagai perantara antara pengembang sistem aplikasi dengan pengguna dengan tujuan agar pengguna dapat berinteraksi pada saat proses pengembangan. *Prototype* dibangun guna mendefinisikan kebutuhan tahap awal [5].

Langkah yang dilakukan dalam tahap *prototype* adalah:

1. Pengumpulan kebutuhan
2. Proses pembuatan desain
3. Melakukan *prototyping*
4. Evaluasi dan perbaikan

Manfaat dari penggunaan *prototype* diantara lain:

1. Merealisasikan sistem sesungguhnya kedalam sebuah replika atau simulasi yang dapat berjalan.
2. Dalam sebuah *prototype* dapat mengalami perubahan baik ditambah maupun dikurangi pada saat proses pengembangan.

C. Website

Website merupakan suatu kumpulan halaman yang terdapat pada domain yang berisi mengenai berbagai informasi untuk dapat dilihat dan dibaca oleh pengguna internet melalui mesin pencarian. Informasi yang disajikan pada halaman *website* beraneka ragam seperti konten gambar, ilustrasi, teks, video, maupun berbagai macam kepentingan lainnya[6].

Halaman utama dalam sebuah *website* biasa disebut sebagai *homepage* yang dapat diakses menggunakan browser dengan menuliskan alamat URL. Fungsi dari *website* sendiri memiliki berbagai keunggulan dan kualitas yang berbeda, sesuai dengan target ataupun tujuan pemasaran maupun bisnis. Fungsi dalam kategori bisnis meliputi sebagai media informasi untuk menyampaikan suatu informasi terkini dan menarik sehingga menarik pengguna internet ataupun pelanggan untuk membaca[6]. Adapun jenis-jenis *website* seperti :

1. Website Statis

Merupakan sebuah web yang tidak mengalami banyak perubahan pada tampilannya [6].

2. Website Dinamis

Merupakan sebuah web yang secara terus menerus mengalami perubahan pada tampilan sesuai dengan kebutuhan maupun relevansi dari bisnis dengan mengikuti perkembangan zaman [6].

3. Website Interaktif

Merupakan website yang dibangun dengan memfokuskan interaksi pada setiap penggunanya. Contoh dalam web interaktif seperti Instagram, telegram, twitter, dan media sosial lainnya [6].

D. UML (*Unified Modelling Language*)

UML merupakan suatu pemodelan yang dilakukan secara visual, kemudian perancangan dan pendokumentasian dalam sebuah sistem menghasilkan suatu *blueprint* dari *software* aplikasi [7]. Adapun fungsi dari UML meliputi:

1. Dapat memberikan visualisasi berupa gambar kepada user atau pengguna.
2. Menyatukan informasi dalam pemodelan yang terbaik.
3. Memudahkan pengguna dalam memahami atau membaca suatu sistem.

UML memiliki berbagai macam diagram seperti :

1. *Use Case Diagram*

Diagram yang menggambarkan interaksi antara *user* atau aktor dengan sistem [8].

2. *Activity Diagram*

Diagram yang menggambarkan suatu proses yang terjadi pada sebuah sistem [8].

E. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan diagram yang digunakan untuk melakukan perancangan terhadap database serta menunjukan suatu relasi diantara objek atau entitas beserta atributnya. Cara membuat ERD sebagai berikut[9] :

1. Melakukan identifikasi serta menentukan seluruh entitas yang digunakan dalam suatu diagram.
2. Menjelaskan relasi dari setiap entitas.
3. Menambahkan attribute-attribute yang diperlukan.
4. Selanjutnya lengkapi dalam bentuk diagram.