

BAB 2

LANDASAN TEORI

Dalam pengerjaan laporan penelitian Praktik Kerja Lapangan ini, penulis melakukan studi literatur guna mendapatkan bahan referensi dalam pembuatan laporan, berikut ini merupakan landasan teori yang dipakai :

2.1 Website

Merupakan sebuah bentuk layanan informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang dapat diakses dengan mudah oleh pengguna melalui browser, hal istimewa ini telah menjadikan *Website* sebagai teknologi informasi yang layanannya tercepat pertumbuhannya [8]. *Website* terdiri dari beberapa halaman yang didalamnya berisi informasi berupa gambar, teks, audio, video maupun animasi yang dapat diakses secara *online* [9].

2.2 PHP

Personal Home Page (PHP) ialah sebuah bahasa pemrograman berkaitan erat dengan program HTML berbasis open yang digunakan untuk pemrograman website dinamis dan juga bahasa pemrograman ini tersedia dalam berbagai mesin diantaranya Linux, Unix, Macintosh dan Windows [10].

2.3 SublimeText

Sublime Text merupakan sebuah text editor canggih lintas platform berbasis Python yang kaya akan fitur didalamnya serta sederhana dan mudah digunakan oleh karena itu banyak dipakai hingga menjadi populer dikalangan pengembang dan desainer untuk digunakan sebagai editor bahasa pemrograman PHP guna mengelola konten dalam aplikasi server [11].

2.4 XAMPP

Ialah suatu aplikasi gratis berbasis *open source* yang didalamnya digabungkan beberapa aplikasi menjadi satu sekaligus diantaranya *Apache*, *MySQL*, *PHP*, *phpMyAdmin*, *FilZilla FTP Server* yang dikembangkan oleh sebuah tim dikenal dengan nama *Apache Friends*. Nama XAMPP sendiri diambil dari singkatan empat sistem informasi yang ada didalamnya yaitu *Apache MySQL, PHP, dan Perl* [10].

2.5 RAD

Rapid Application Development (RAD) ialah metode dalam pengembangan *software* berorientasi objek dengan pendekatan *prototyping* yang dirancang guna menciptakan sistem kualitas tinggi serta meminimalisir waktu dan biaya [6].



Gambar 0.1 *Rapid Application Development* (RAD)

Berdasarkan gambar diatas diketahui bahwa RAD terdiri dari 3 tahap sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan Syarat

Pada tahapan ini merupakan tahap awal dimana *user* dan *analyst* melakukan pertemuan guna mendiskusikan kebutuhan dalam pengembangan sistem [12].

2. Tahap *Workshop Design*

Tahap ini merupakan tahap dimana terdapat proses desain dan perbaikan didalamnya. Dimana pada tahap ini *user* dilibatkan untuk memberikan masukan langsung apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain yang dibuat

kemudian akan diperbaiki lagi berdasarkan desain yang telah dibuat oleh *user* [12].

3. Tahap Implementasi

Tahap ini merupakan tahapan dimana dilakukan pembuatan program oleh *programer* berdasarkan hasil pada tahap sebelumnya. Output yang dihasilkan akan diuji kembali guna mengetahui apakah eror pada sistem yang dijalankan [12].

2.6 UML

UML(*Unified Modeling Language*) ialah suatu pemodelan standar berisi kumpulan diagram guna memodelkan berbagai sistem yang berorientasi objek. UML saat ini menawarkan 14 diagram yang memvisualisasikan persyaratan sistem dari berbagai aspek dimana UML digunakan sebagai standar untuk pemodelan sistem perangkat lunak [13]. UML sering digunakan karena memiliki keunggulan yaitu dapat mempermudah pengguna terutama para *developer* karena sifatnya yang berorientasi objek dapat merancang dengan mudah sistem sesuai dengan kebutuhannya [14].

2.7 Activity Diagram

Ialah sebuah diagram gambaran aktivitas aliran dalam sistem yang dibangun dimulai dari awal sistem dijalankan, dilanjutkan dengan keputusan yang mungkin terjadi dalam aliran hingga aliran berakhir [15]. Secara sederhananya dengan *Activity Diagram* dapat digambarkan sebagai *workflow* dari sebuah sistem, menu maupun alur kerja dari sebuah bisnis yang mudah dipahami karena notasi atau simbol yang ada dalam *Activity Diagram* mudah dipahami [16]. *Activity Diagram* termasuk ke dalam jenis diagram UML yang paling sering digunakan bersama dengan *Use Case*, *Sequence Diagram*, serta *Class Diagram* [14].

2.8 Use Case Diagram

Merupakan sebuah diagram berorientasi objek (*Object Oriented Diagram*) yang menggambarkan proses sistem yang dibuat berinteraksi dengan *user* dimana diagram ini digunakan pada UML sebagai notasi standar dalam memodelkan sebuah objek dan sistem dunia nyata dimana didalamnya terdapat diagram *use case* yang merupakan sub kelas dari diagram perilaku [17].