



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan diterapkan mengenai tinjauan pustaka yang bertujuan untuk membahas permasalahan yang diambil. Sesuai judul dalam pembuatan Tugas Akhir, yang akan dibuat penulis terdiri dari pengertian-pengertian sebagai berikut:

2.1. Aplikasi

Menurut Sutabri (2012:147), Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Menurut Asropudin (2013:6), Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms.World, Ms.Excel.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengerjakan masalah-masalah tertentu.

2.2. Perawatan (*Maintenance*)

Menurut Kurniawan (2013), Maintenance yang dalam bahasa indonesia biasa disebut pemeliharaan/perawatan merupakan sebuah aktifitas yang bertujuan untuk memastikan suatu fasilitas secara fisik bisa secara terus menerus melakukan apa yang pengguna/pemakai inginkan. Untuk pengertian pemeliharaan lebih jelas adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam, atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima.

Menurut Prima (2010), perawatan ialah melakukan inspeksi mesin sudah dilubrikasi atau belum, apakah ada komponen/part yang rusak sehingga harus digantikan komponen lainnya.

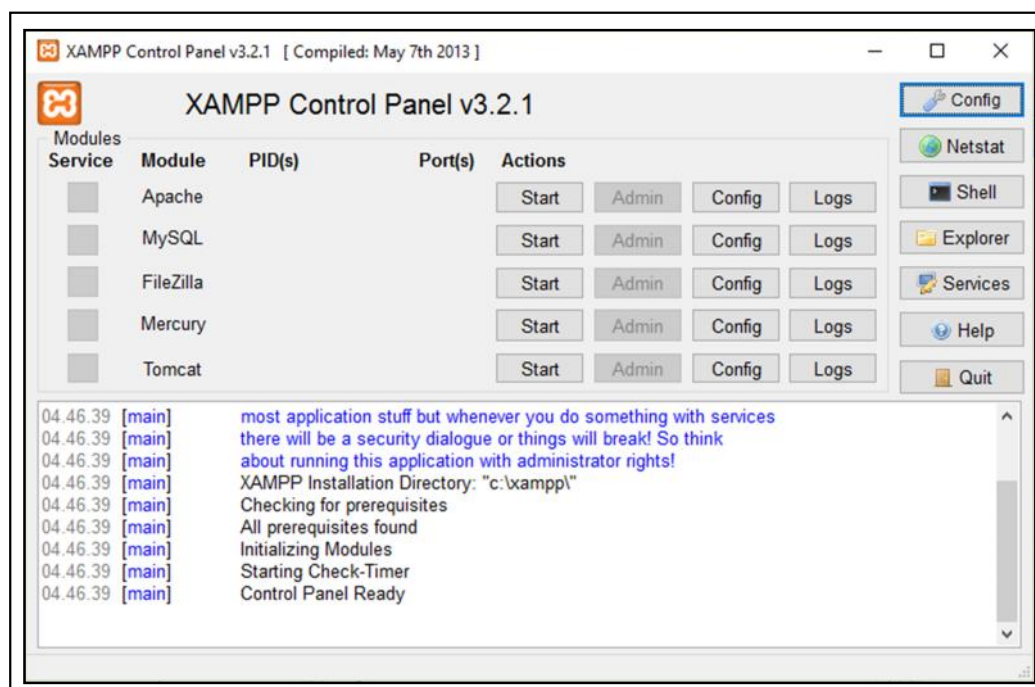
Jadi, dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa perawatan adalah serangkaian aktivitas yang diperlukan untuk mempertahankan dan menjaga suatu



produk atau sistem tetap berada dalam kondisi yang aman, efisien, dan pengoperasian yang optimal.

2.3 Pengertian XAMPP

Wahana Komputer (2014:72), “XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.”



Gambar 2.1. Tampilan XAMPP Control Panel

2.4 Pengertian PHP

Sibero (2013:3), “PHP adalah pemrograman *interpreter* yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*.”

Wahana Komputer (2014:33), “PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan didalam server baru kemudian diproses. Kemudian hasil



pemrosesan dikirimkan kepada *web browser* klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk membentuk web dinamis.”

Jadi dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web.

2.5 Metode *AGILE*

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Agile Development*. *Agile Development* sendiri merupakan konsep yang memegang nilai-nilai berikut, sebagaimana disebutkan dalam Agile Manifesto (Moerira, dkk : 2010 : 7) :

1. Individu-individu dan interaksi-interaksi dibanding proses-proses dan alat-alat.
2. Software yang berjalan dibanding dokumentasi komprehensif
3. Kolaborasi dengan konsumen dibanding negosiasi kontrak.
4. Merespon perubahan dibanding mengikuti rencana.

Sedangkan tahapan *iterative* dari *agile development* ialah :

1. Perencanaan (*planning*) Pada tahap ini, menjelaskan tentang tujuan aplikasi yang akan dibuat. Menjelaskan tentang kendala atau permasalahan selama proses pelaporan dan monitoring yang berlangsung. Tujuan dari penelitian ini ialah membantu pihak UPT-PP Politeknik Negeri Sriwijaya dalam melakukan monitoring seluruh kegiatan perbaikan di Politeknik Negeri Sriwijaya. Dengan adanya aplikasi yang baru diharapkan dapat mempersingkat waktu dalam hal pelaporan dan monitoring seluruh kegiatan perbaikan yang ada.
2. Analisis Risiko (*risk analysis*) Pada tahap ini, dilakukan analisis risiko proses bisnis aplikasi UPT-PP di Politeknik Negeri Sriwijaya dan memberikan solusi yang dapat diterima. Pada pengolahan sistem sebelumnya, pelaporan kerusakan dilakukan secara manual melalui via telepon atau mengharuskan teknisi pada tiap jurusan/bagian/unit datang langsung ke UPT-PP.
3. Teknik (*engineering*) Pada tahap ini, dilakukan pengembangan prototipe yang mencakup seluruh kebutuhan aplikasi UPT-PP di Politeknik Negeri Sriwijaya. Pada tahap ini penulis akan menggunakan model pengembangan scrum.



4. Evaluasi (*evaluation*) Pada tahap ini, penulis menggunakan metode blackbox untuk menguji program yang akan dijelaskan pada bab 4 nanti.

Agile sendiri merupakan gabungan dari metode *incremental* (proses bertahap) dan *iterative* (proses berulang). Agile berproses *iterative* dengan perputaran yang pendek. Kebutuhan direncanakan, diimplementasikan, diuji, dan dievaluasi secara berulang dalam hitungan minggu. Implikasi dari pemakaian *Agile Software Development* adalah kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan selama proses pembangunan software. Sebagai sebuah konsep, Agile mempunyai bermacam model, termasuk didalamnya scrum, agile *modelling*, XP, dan lain-lain

2.6 MySQL

Raharjo (2015) menjelaskan, MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*), sedangkan Winarno, dkk. (2014) juga berpendapat bahwa MySQL adalah software database. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan.

2.7 Pengertian HTML

Sibero (2013:19), "*HyperText Markup Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web."

Suryana (2014:29), "*HyperText Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web."

Jadi, dapat disimpulkan bahwa HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat halaman dokumen web.

Sibero (2013:19) menjelaskan bahwa struktur dokumen HTML sebagai berikut:



```
<html>
  <head>
    <title></title>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

2.8 Referensi Jurnal

Dalam penelitian yang Ferdiansyah, Jasri, Widjianto (2016) mengatakan bahwa sarana menjadi salah satu kebutuhan mahasiswa untuk kenyamanan kegiatan belajar mengajar, karenanya sarana adalah bagian penting yang harus selalu diperhatikan. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem atau aplikasi yang dapat membantu pengaduan sarana tersebut. Dengan aplikasi pengaduan sarana, civitas akademika akan lebih mudah. Selain itu, kinerja petugas bisa lebih cepat dan tepat untuk menanggulangi pengaduan tersebut.

Prastomo (2014) menyatakan bahwa banyak bengkel kecil, menengah, hingga perusahaan yang menyediakan jasa perbaikan peralatan elektronik seperti kulkas, AC (*Air Conditoner*), dispenser, dan lain-lain masih sangat jarang ada yang memanfaatkan media komputer untuk mengelola sistem informasi seputar perbaikan peralatan elektronik untuk meningkatkan pelayanan jasa di perusahaan tersebut. Permasalahan yang dibahas yaitu penerapan sistem informasi pelayanan jasa perbaikan peralatan elektronik di CV Sumber Teknik Cool.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Suparna, Suraya, Triyono (2016) mengatakan bahwa dengan aplikasi mobile ini, *User* dapat mengetahui profil perusahaan, profil Balai Yasa Yogyakarta, informasi program kerja, konsep pemeliharaan dan mekanisme pemeliharaan lokomotif, pantauan data produksi.

Sya, Sudiro, dan Tri (2016) mengatakan dalam penelitiannya bertujuan untuk membuat aplikasi Pemantauan yang berfungsi sebagai perantara usulan



perbaikan dari ruangan pelayanan kesehatan. Aplikasi ini akan membantu petugas dalam melakukan pemantauan terhadap alat yang rusak, dipinjam atau yang dihapus.

Suryanti dan Welda (2017) melakukan penelitian tentang sistem monitoring penanganan kerusakan peralatan elektronik di STMIK STIKOM Indonesia saat ini dilaksanakan dengan melakukan pencatatan di buku besar. Kendala yang dihadapi adalah sering terjadinya kesimpang siuran informasi peralatan yang sudah diperbaiki dan yang belum diperbaiki. Teknisi yang telah memperbaiki kadang tidak melaporkan ke Bagian Rumah Tangga hasil dari perbaikan tersebut. Hal ini menyebabkan Bagian Rumah Tangga, BAA, dan PK II tidak tahu informasi mengenai kondisi peralatan saat itu sehingga pelayanan STMIK STIKOM Indonesia terhadap dosen dan mahasiswa menjadi kurang efektif.