

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Penelitian ini dilakukan pada waktu bulan Januari 2014 – April 2014

3.1.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah fokus atau sasaran penelitian. Dalam skripsi ini yang menjadi fokus penelitian adalah Fakultas Pertanian UNS dengan judul penelitian yaitu “ Sistem Peminjaman Alat Laboratorium Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret”. Sedangkan subjek penelitian ini adalah individu, benda yang dijadikan sebagai sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian. Dalam penelitian kualitatif, istilah subjek penelitian sering disebut sebagai *informan*, yaitu pelaku yang memahami objek penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi *informan* adalah individu yang terlibat dalam proses evaluasi perkuliahan. Selain *informan*, kita juga mengenal istilah *key informan* atau kunci sumber informasi. Yang menjadi *key informan* disini adalah Dekan Fakultas, Pembantu Dekan 1, Kabag Pendidikan, Ketua Laboratorium, Dosen dan Mahasiswa Fakultas Pertanian UNS.

3.1.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Dalam hal ini alat yang dipakai antara lain *notebook* , kamera dan *Personal Computer* (PC)

3.2 Jenis Data dan Pendekatan

Data penelitian ini adalah data kualitatif, yaitu data yang menunjukkan kualitas atau mutu dari suatu yang ada, berupa keadaan, proses, kejadian/perristiwa dan lain-lain yang dinyatakan dalam bentuk perkataan. Sedangkan bentuk operasional dan penelitian ini adalah melalui pendekatan kualitatif deskriptif yaitu berupa narasi, cerita, pengaturan informan, dokumen-dokumen pribadi seperti foto, catatan pribadi, perilaku, gerak tubuh dan banyak hal yang tidak didominasi angka-angka sebagaimana penelitian kuantitatif.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Opservasi

Opservasi atau pengamatan adalah kegiatan kegiatan mengumpulkan data yang digunakan untuk menghimpun data dalam penelitian melalui panca indra atau diartikan sebagai pengamatan dalam pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.

Teknik observasi yang dilakukan ialah observasi langsung yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses perencanaan kebutuhan alat, pengadaan alat, penggunaan alat, pemanfaatan alat, pemeliharaan alat, penilaian alat, penghapusan alat, pemindahtanganan, dan penatausahaan.

3.3.2 *Interview* (wawancara)

Interview atau wawancara adalah sebuah percakapan langsung (face to face) antara peneliti dan informan, dalam proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab.

Proses wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dari *informan dan key informan*, diantaranya Dekan Fakultas, Pembantu Dekan 1, Kabag Pendidikan, Ketua Laboraturium, Dosen dan Mahasiswa

Fakultas Pertanian UNS. Dalam hal ini peneliti mengajukan pertanyaan kepada *informan* terkait penelitian yang dilakukan. Sedangkan *informan* diperkenankan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara. Namun *informan* berhak untuk tidak menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan rahasia perusahaan.

Teknik wawancara yang dipergunakan dalam penelitian menggunakan teknik terstruktur yang artinya proses wawancara dilakukan secara terencana. Dalam hal ini peneliti sudah mempersiapkan pertanyaan – pertanyaan untuk *informan* untuk mendapatkan informasi. Pertanyaan tersebut antara lain :

1. Kendala apa saja saat melakukan proses peminjaman alat Laboratorium Fakultas Pertanian UNS ?
2. Apa manfaat dari adanya Sistem Peminjaman alat Laboratorium Fakultas Pertanian UNS ?
3. Manajemen asset apa sajakah yang dibutuhkan di dalam Laboratorium Fakultas Pertanian UNS ?

3.3.3 Studi Pustaka

Selain wawancara dan observasi, pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah studi pustaka atau dokumentasi. Studi pustaka atau dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data *history* atau mengkaji laporan-laporan yang berkaitan dengan judul penelitian.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan cara menganalisa / memeriksa data, mengorganisasikan data, memilih dan memilahnya menjadi sesuatu yang dapat diolah, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting berdasarkan kebutuhan dalam penelitian dan memutuskan apa yang dapat dipublikasikan. Langkah analisis data akan melalui beberapa tahap yaitu : pengumpulan data,

mengelompokkannya, memilih dan menilai data, lalu kemudian menganalisisnya. Analisa data ini berupa narasi dari rangkaian hasil penelitian yang tujuannya untuk menjawab rumusan masalah.

Pengumpulan data berupa analisis *user* yang terlibat dalam Sistem Peminjaman Alat dan manajemen *asset*. Setelah mendapatkan data, kemudian data diolah dengan membedakan kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibuat kemudian digambarkan dalam *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entiti Relationship Diagram* (ERD). Kemudian menganalisis attribute database dari data yang diperoleh yang digunakan sebagai penyimpanan data *asset*.

3.5 Desain Sistem

Untuk membuat aplikasi ini dibutuhkan *server hosting*, *software* pembangun, *hardware* pengakses aplikasi. *Server Hosting* digunakan untuk meletakkan aplikasi pada *web server* dan *database* pada *database server*, *software* pembangun aplikasi meliputi *text editor*, *scripting language* dan *database local*, sedangkan *hardware* adalah komputer yang digunakan *user* untuk mengakses sekaligus menggunakan aplikasi tersebut. Sehingga dapat digambarkan proses kerjanya bahwa *user* mengakses aplikasi di komputer lalu proses dilakukan di *web server* dan data disimpan pada *database server*.

3.6 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dimulai dari perancangan kemudian dilanjutkan dengan pembuatan program dengan bahasa pemrograman PHP. Dan data yang digunakan akan disimpan dalam database menggunakan MySQL. Kemudian dilakukan pengujian program untuk mencari *error* yang kemudian langsung diperbaiki.

3.7 Pengujian Sistem

Pengujian perangkat lunak dengan menggunakan Black Box, pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit

atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Sistem dinyatakan berjalan lancar, jika sistem yang dijalankan sesuai dengan yang diharapkan.