# BAB III METODE PENELITIAN

## Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini merupakan kualitatif. Penelitian kualitatif mendapatkan data berdasarkan suatu masalah yang dihadapi, dan bermaksud untuk memahami suatu masalah tersebut berdasarkan data yang sudah ada. Tujuan penggunaan penelitian kualitatif adalah untuk mendefinisikan suatu permasalahan dengan detail dan dikumpulkan data-data yang berkaitan dengan permasalahan tersebut untuk menunjukkan pentingnya detail dalam suatu permasalahan yang diteliti.

Sifat penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian pengembangan atau biasa disebut research and development. Mengembangkan suatu produk baru yaitu website ForAs yang akan membantu terkait permasalahan yang ada pada penelitian ini.

## Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data, seperti observasi, wawancara dan studi pustaka.

* 1. Observasi

Peneliti melakukan observasi pada forum asisten STMIK Amikom Surakarta, dalam melakukan observasi peneliti mendapatkan beberapa data yang dapat dikumpulkan seperti data jadwal penggunaan laboratorium, data asisten laboratorium, data matakuliah, data dosen, dan data lainnya.

* 1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara pada beberapa orang yang berkaitan dengan forum asisten STMIK Amikom Surakarta seperti Pak Lilik Sugiarto selaku pembina forum asisten STMIK Amikom Surakarta dan Shofi Aschanti selaku ketua forum asisten STMIK Amikom Surakarta untuk mengetahui apa saja yang diperlukan dalam pelaksanaan asistensi.

* 1. Studi Pustaka

Dengan adanya berbagai masalah yang ada, peneliti melakukan studi pustaka pada jurnal-jurnal, buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan tersebut untuk menemukan solusi dan suatu cara yang efektif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah SWOT, dimana SWOT ini merupakan analisis berdasarkan kekuatan, kelemahan, kesempatan dan kendala. Melalui teknik analisis data SWOT dapat membantu pada penyimpulan akhir penelitian.

1. *Strength*
   1. Sistem presensi memliki fleksibilitas yang tinggi, dimana asisten bisa saja mengubah jadwal dan presensi sesuai jam, lab, dan matakuliah yang diasisteninnya dengan hanya memintakan tanda tangan kepada dosen yang bersangkutan.
2. *Weakness*
3. Sistem penjadwalan yang dibuat secara manual melalui aplikasi *Micorosoft Excel* membuat sinkronasi menjadi kurang efektif apabila ada perubahan jadwal.
4. Sistem presensi menggunakan tanda tangan pada kertas presensi yang telah disediakan, hal ini membuat kesulitan pada saat rekapitulasi absensi dan juga rawan akan hilang, sehingga hal ini kurang efketif.
5. Rekapitulasi presensi dilakukan dengan cara mengumpulkan semua kertas presensi masing-masing asisten yang akan dijadikan satu file yang di inputkan ke *Microsoft Word* dan di laporkan kepada penanggung jawab Forum Asisten.
6. *Opportunities*
7. Asisten membutuhkan suatu system penjadwalan yang bisa disinkronasi dengan mudah, efisien, dan memiliki mobilitas yang tinggi, sehingga mudah untuk mengetahuinya.
8. Sistem Presensi dibuat untuk mempermudah asisten dalam melakukan pencatatan bahwa dirinya telah melakukan asisten yang seharusnya sesuai apa yang ada dijadwal.
9. *Threats*
10. Sistem presensi saat ini memiliki rawan dimana apabila kertas presensi asisten hilang maka sulit untuk merekap presensi asisten tersebut.
11. Sistem penjadwalan yang tidak sinkron menimbulkan masalah pada asisten yang belum mengetahui jika ada perubahan jadwal asisten.
12. Data hasil rekapitulasi presensi asisten jika tidak disimpan dengan benar akan menjadi rawan hilang.

## Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan alur penelitian dengan Metode Web Development Life Cycle atau biasa dikenal dengan WDLC, metode ini digunakan dalam membangun sebuah website. Tahapan-tahapan dalam WDLC terdiri dari *Planning, Analisys, Design and Development, Testing dan Implementation and Maintenance.*

1. *Planning*

Perencanaan pada penelitian ini merupakan awalan dalam hal pembuatan penelitian ini, untuk merencanakan beberapa hal yang akan dilakukan. Identifikasi tujuan dan sasaran dari website yang akan dibangun merupakan langkah awal dalam proses perencanaan. Setelah tujuan diketahui, maka harus memahami kriteria pengguna sistem. Kemudian menentukan teknologi website yang akan digunakan dan mengidentifikasi siapa saja nantinya akan terlibat dalam website. Setelah itu, tentukan kemana saja nantinya informasi akan didistribusikan.

1. *Analysis*

Pada tahap ini, diidentifikasi kebutuhan pengguna dengan mengumpulkan informasi dari pengguna, menganalisa secara sistematis fungsi dari sistem yang akan dibuat, data apa saja yang dibutuhkan dan darimana data tersebut dikumpulkan serta apa hasil yang ingin didapatkan dari sistem. Setelah hal tersebut dilakaukan, maka analisis fungsi dari sistem sudah dapat dilakukan dengan mempertimbangkan proses yang dibutuhkan untuk mendukung fitur yang ada didalam website.

1. *Design and Development*

Pada tahap ini siapkan blueprint dari website yang akan dibuat. Persiapkan juga berbagai represtasi diagram dari objek logis dan fisik untuk dikembangkan selama tahap perancangan. Objek utama termasuk model data, model proses dan model penyajian. Selanjutnya dokumentasikan desain sistem.

1. *Testing*

Tahap testing menunjukkan bagaimana hasil kerja dari pembuat website, apakah hasil website yang sudah dibuat sama seperti harapan dari pengguna, mulai dari informasi yang dibutuhkan hingga performa yang didapatkan. Komponen yang di uji dalam tahap ini mencakup konten, fungsi, usability dan akurasi sistem.

1. *Implementation and Maintenance*

Dalam tahap implementasi, website diletakkan dalam dalam komputer pengguna untuk berinteraksi langsung dengan sistem dan pengguna mendapatkan kesempatan untuk bekerja di dalamnya untuk pertama kalinya.