**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. Metodologi Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (perspektif subjek) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian. Tujuan menggunakan metode eksperimental dikarenakan akan dilakukan eksperimen terhadap variabel-variabel input untuk menganalisa output yang dihasilkan (Moleong,2001).

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah wawancara dengan narasumber yakni dari pihak Masyarakat Sipil dan Pemerintah Bojonegoro. Selain itu juga data juga diperoleh dari buku pustaka terkait tentang pembuatan aplikasi pada sistem informasi berbasis web, jurnal, dan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan pada penelitian ini dan sumber-sumber data online atau internet.

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. **Studi Literatur**

Studi literatur merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang sifatnya teoritis dengan cara membaca literatur yang relevan dengan pengamatan yang penulis lakukan.

1. **Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber / sumber data.

1. **Observasi**

Studi lapangan(observasi) merupakan teknik pengumpulan dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi secara langsung di tempat kejadian secara sistematik seperti kejadian-kejadian, perilaku objek-objek yang dilihat dan hal-hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi-lokasi yang dianggap perlu dalam penelitian ini seperti mengunjungi lokasi proyek dan lain sebagainya.

1. ***Data Scraping***

Web scarping merupakan suatu teknik untuk mengutip data ataupun informasi dari suatu web atau blog menggunakan perangkat lunak dengan metode tertentu. Biasanya perangkat lunak tersebut mensimulasikan aktifitas manusia terhadap suatu web atau blog dengan menggunakan low-level HTTP atau menggunakan web browser.

Peneliti mengambil data terkait pengadaan yang dilakukan Pemerintah Bojonegoro dengan metode Data Scraping di website Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE).

1. ***API (Application Programming Interface)***

API merupakan software interface yang terdiri atas kumpulan instruksi yang disimpan dalam bentuk library dan menjelaskan bagaimana agar suatu software dapat berinteraksi dengan software lain.

Peneliti mengambil data rencana umum pengadaan menggunakan api yang disediakan pemerintah.

1. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. **Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan mengumpulkan data aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Acer dengan spesifikasi Processor Core i3, Harddisk 500 GB, RAM 2 GB.
2. **Perangkat Lunak**

adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. XAMPP
2. Sublime Text Editor
3. HTML5
4. CSS3
5. PHP
6. Javascript dan Jquery.
7. MySQL
8. Web Browser
9. Bootstrap3
10. Bootstrap4
11. Codeigniter3
12. Datatable
13. Inaproc Service Bus
14. Octopharse
15. Open Refine
16. Highchart
17. Ms. Excel
18. Metode Perancangan Aplikasi

Dalam metode pengembangan sistem ini penyusun menggunakan metode SDLC (System Development Life Circle).

SDLC (System Development Life Circle) adalah pola yang digunakan untuk mengembangkan software yang terdiri dari tahap-tahap perencanaan sistem (planning), pengujian (testing), dan pengelolaan (maintenece). Dalam rekayasa perangkat lunak atau biasa disebut RPL, konsep SDLC mendsari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak.

1. **Analisis**

Dalam analisis sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mengamati sistem yang berjalan yaitu melakukan observasi dan pengamatan terhadap sistem yang berjalan.
2. Analisis kelemahan sistem dalam hasil ini penulis menggunakan metode PIECES.
3. Analisis kebutuhan sistem dalam hal ini adalah sebagai berikut :
4. Kebutuhan hardware
5. Kebutuhan software
6. Kebutuhan Pengguna
7. Design.
8. **Implementasi**

Pada tahap implementasi ini penulis melakukan proses pengkodean dan pengujian sistem yang ditawarkan. Dari kegiatan pengujian akan didapatkan data-data yang di dokumentasikan sebagai referensi pada tahap perawatan sistem (maintenance) diperlukan sehingga sistem yang dibangun tidak menjadi using dan investasi pembuatan sistem tidak sisa-sia. Maintenance adalah proses merawat sebuah sistem agar tidak rusak untuk mengembangkan sistem dimana dating termasuk di dalamnya kamus pengetahuan masalah yang diselesaikan.

Perancang prosedur pengolahan data dan pembuatan model aplikasi secara manual. Dimana pembutan model tersebut berdasarkan pada data yang diperoleh dari analisis kegiatan yang dilakukan dengan menyelenggarakan penelitian secara tuntas terhadap semua aspek yang berlangsung dalam aplikasi, lalu dituangkan dalam sebuah desain sistem aplikasi berbasis web.

1. Alur Data Sistem

Berikut adalah Alur data Sistem yang berjalan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Admin | Relawan | Publik |
| Start  Import RUP  Import data Tender  Insert progress pekerjaan  Melakukan pemantauan  Memberikan pengaduan  End  Membalas pengaduan  Meneruskan ke Pemerintah |  |  |

Berikut ini adalah tabel pelaksanaan penelitian :



Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian

Berikut adalah Use Case Diagram Sistem Informasi Keterbukaan Informasi Pengadaan Publik Pemerintah Bojoengoro :



Gambar 3.1 Use Case Diagram