

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Subyek dan Obyek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini yaitu Rancang Bangun Aplikasi Surat Izin Kunjungan Tahanan E-T10 Berbasis Website Dengan Menggunakan *Framework* Laravel pada Kejaksaan Negeri Purwokerto Sedangkan objek dari penelitian ini berupa data yang langsung berkaitan dengan objek penelitian, dalam hal ini data diperoleh melalui pengumpulan data langsung di lapangan dengan metode wawancara dengan petugas dan pengunjung, dimana petugas masih menggunakan pengurusan izin kunjungan kejaksaan Negeri Purwokerto secara manual dan pengunjung seringkali mengeluhkan perihal sulitnya pengurusan izin kunjungan tahanan.

#### **3.2. Alat dan Bahan Penelitian**

##### **3.2.1 Alat Penelitian**

##### 1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Laptop ACER Aspire E15 Core i3 Hard Disk 500GB
- RAM 4.00 GB (3.90 GB usable)
- SSD 128 GB

##### 2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang bisa digunakan untuk merancang suatu *System* Surat Izin Kunjungan Tahanan Kejaksaan Negeri Purwokerto ini adalah sebagai berikut:

- Microsoft Windows 10 sebagai *system* operasi
- Microsoft Visio 2010 untuk membuat *diagram-diagram* UML
- Visual Studio Code 3.1.0 untuk editor kode aplikasi web
- Xampp 7.2.3 sebagai server local
- Whatsapp
- Mozilla Firefox guna menjalankan aplikasi berbasis web

Sedangkan alat yang dibutuhkan untuk menggunakan *System* Surat Izin Kunjungan Tahanan Kejaksaan Negeri Purwokerto ini sebagai berikut:

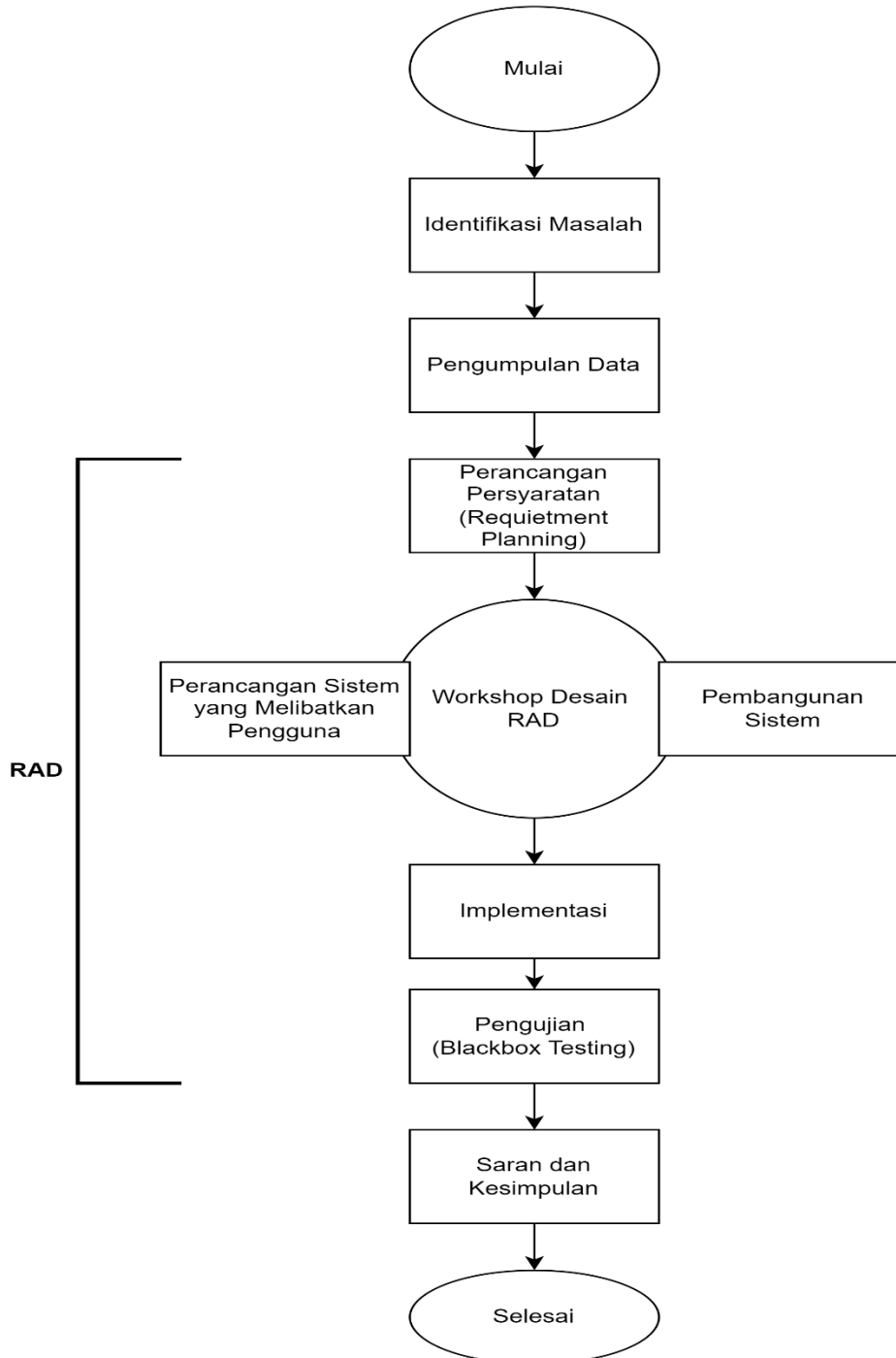
1. Perangkat Keras
  - Komputer atau Laptop yang terkoneksi dengan internet
  - RAM 4.00 GB
2. Perangkat Lunak
  - Mozilla Firefox guna menjalankan aplikasi berbasis web

### **3.2.2 Bahan Penelitian**

Selain itu, bahan penelitian tambahan didapatkan di Kejaksaan Negeri Purwokerto melalui wawancara dengan pengunjung yang mengeluhkan mengenai ribetnya pengurusan izin kunjungan tahanan dan petugas pelayanan yang mengeluhkan penginputan data yang masih manual.

### 3.3. Diagram alir penelitian

Berikut ini merupakan *diagram* alir dari tahapan-tahapan dari penelitian yang akan dilakukan, seperti gambar berikut:



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

Seperti yang kita lihat pada *diagram* alur penelitian bahwasanya setelah peneliti mengidentifikasi masalah, maka peneliti dalam penelitian ini berusaha melakukan sebuah solusi atau pemecahan masalah yang diteliti yaitu dengan metode pengembangan *system* serta metode perancangan *system*.

### 3.3.1 Identifikasi Permasalahan

3.3.1.1 Di dalam peneliti ini peneliti melakukan objek penelitian di Kejaksaan Negeri Purwokerto yang berlokasi di Kebondalem, Purwokerto Lor, Kec. Purwokerto Tim., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53114.

#### 3.3.1.2 Jenis dan Sumber Data

##### 1. Data Primer

Yaitu dari data yang berhubungan dengan permasalahan yang diperoleh secara langsung dari Kejaksaan Negeri Purwokerto, yaitu bapak Fais S.H. Data jenis ini diperoleh dari hasil *survey* dan wawancara dengan bapak Fais S.H mengenai *system* surat izin kunjungan tahanan.

##### 2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung. Di mana data tersebut dapat diperoleh dari bukti, laporan atau catatan yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan, data sekunder dapat diperoleh dari internet baik melalui media cetak maupun elektronik lainnya, contoh berbagai macam informasi dan literatur berupa buku, jurnal dan penelitian terdahulu.

### 3.3.2 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik-teknik untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan berikut teknik pengumpulan data:

##### 1. Wawancara

Wawancara diperoleh dengan melakukan tanya jawab antara peneliti dan staf pengolahan untuk mengetahui permasalahan yang ada di

kantor Kejaksaan Negeri Purwokerto dalam meningkatkan kinerja staf karyawan.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melihat secara langsung aplikasi surat izin kunjungan dengan datang ke kantor Kejaksaan Negeri Purwokerto.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah suatu teknik pengumpulan data yang diperoleh dari buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, atau dalam hal ini yang berhubungan dengan perencanaan *system* informasi, manajemen *database* dan pemrograman berbasis *website*, dan teori-teori yang berhubungan dengan *system* informasi.

### 3.3.3 Pengembangan System Dan Implementasi Metode RAD

Pengembangan *system* yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan *tool* UML, dikarenakan *Rapid Application Development* (RAD) mempunyai kecepatan adaptasi yang tinggi, dapat dibuat dengan cepat dan juga dapat memungkinkan untuk mengumpulkan syarat dan kebutuhan informasi yang tidak didefinisikan secara spesifik melalui tanggapan langsung dengan pengguna.

1. **Perencanaan Persyaratan (*Requirement Planning*)**

Tujuan dari tahapan Analisis Persyaratan guna mengidentifikasi suatu kebutuhan, batasan serta objektivitas data didapat dari stakeholder. Tahapan ini dapat dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada para pihak dari kejaksaan negeri tentang kebutuhan *system* yang dibutuhkan. Setelah mengadakan wawancara, maka akan memperoleh solusi tentang spesifikasi *website* surat izin kunjungan tahanan.

2. **Design Workshop (Pemodelan)**

Tahapan Pemodelan tujuannya untuk merancang kegiatan dalam arsitektur *system* secara menyeluruh serta meningkatkan

pemahaman terhadap masalah berdasarkan pada analisis yang dilakukan. Dalam tahapan ini peneliti merancang semua kegiatan yang melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi *system* perangkat lunak secara menyeluruh untuk tujuan meningkatkan pemahaman atas masalah berdasarkan pada analisis yang dilakukan. Pada bagian ini kegiatan yang dilakukan digambarkan dengan deskripsi proses bisnis, model struktural dan model perilaku, serta desain lapisan interaksi komputer manusia. Hasil yang didapatkan berupa pemodelan, rancangan database dan desain antar muka.

### **3. Implementasi (Penerapan)**

Tahapan implementasi yaitu mengimplementasikan *system* dan penerapan metode dalam pemrograman terhadap hasil kebutuhan *system* dan dapat dijelaskan dalam tahap implementasi database dan coding program. Tujuan dari tahapan ini yaitu mengkonstruksi *system* dan penerapan metode dalam pemrograman terhadap hasil kebutuhan *system* dan akan dijelaskan dalam tahapan implementasi database. Aktivitas yang dilakukan yaitu menentukan lingkungan implementasi perangkat lunak, perancangan database, pemrograman, dan antarmuka. Kemudian hasil yang didapatkan yaitu main database dan kode program.

### **4. Pengujian (*Blackbox Testing*)**

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat menerima input dengan baik atau tidak, serta untuk mengetahui apakah output yang dihasilkan sudah sesuai. Untuk menguji kesesuaian aplikasi, peneliti menggunakan metode *Blackbox testing*. Pengujian *Blackbox* bertujuan untuk mengetahui apakah program telah menerima input, proses, dan output sesuai yang diinginkan.