

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Judul yang penelitian skripsi ini mengenai Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*, dalam implementasinya penelitian ini menggunakan dua jenis pendekatan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Di mana penelitian dilakukan dengan menuturkan pemecahan masalah dengan berbagai macam hal yang dihadapi dan ditemukan sesuai data yang ada. Mekanisme penelitian deskriptif juga dipilih karena untuk membuat deskripsi atau sebuah gambaran sesuai fakta yang ditemukan dilapangan.

Untuk pendekatan secara kualitatif digunakan di penelitian ini pada aspek untuk menganalisis dan memahami permasalahan yang pada PT Sejati Tritunggal dengan wawancara melalui narasumber. Di mana peneliti berusaha mendalami pola Mekanisme pengupahan dan masalah yang sering muncul ketika Mekanisme pengupahan pegawai yang dialami oleh bagian bendahara PT Sejati Tritunggal.

#### **3.2. Desain Penelitian**

Desain pada penelitian dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)* berorientasi pada hasil dari sistem informasi pengupahan pegawai. Orientasi tersebut dilaksanakan dengan tahapan-tahapan di bawah ini :

1. Menggambarkan Mekanisme pengupahan pegawai saat ini.
2. Membuat analisa Mekanisme pengupahan pegawai saat ini.
3. Mendesain usulan sistem pengupahan pegawai.

Beberapa Mekanisme digunakan dan dipilih guna memudahkan menyusun dan menyelesaikan penelitian ini. Secara umum, penelitian ini dibagi menjadi dua

kerangka metodologi, yaitu Mekanisme pengembangan sistem dan Mekanisme analisis serta pengumpulan data. Sedangkan untuk Mekanisme pengembangan sistem, penelitian ini menerapkan Mekanisme *Rapid Application Development (RAD)*.

Pemilihan jatuh kepada Mekanisme *Rapid Application Development (RAD)*, karena memiliki sifat melibatkan pengguna untuk mendapatkan *feedback* atau umpan balik pada setiap Sesi atau fasenya. Alasan selanjutnya yaitu dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan piranti perangkat cocok dengan ciri-ciri Mekanisme RAD yang menggunakan basis prototipe. Adapun tahapan selanjutnya yang dalam menerapkan Mekanisme RAD ini adalah *requirements planning*, *workshop design*, dan *implementation*. Berikut ini peneliti memberikan penjelasan mengenai tahap-tahap yang dipakai dalam rincian fase Mekanisme RAD yang peneliti lakukan :

1. Fase Requirement Planning

Fase pertama yakni peneliti melakukan *brainstorming* atau diskusi dengan narasumber untuk mengkaji berbagai kebutuhan maupun data yang akan dipakai ataupun di dalam sistem yang akan dikembangkan. Lalu peneliti menganalisis data serta beberapa hal yang telah disampaikan oleh narasumber di beberapa bagian, yakni analisa sistem saat ini dengan sistem yang akan dikembangkan. Setelah itu hasil analisis yang telah dilakukan akan direalisasikan ke dalam tahap atau fase pengembangan berikutnya, yaitu fase Perancangan atau fase *Workshop Design*.

2. Fase *Workshop Design*

Hasil yang telah dicapai pada tahap awal lalu dibuat setiap modul, dan diperlihatkan hasilnya kepada pengguna untuk memperoleh *feedback* atau umpan balik dan Mekanisme ini berlanjut sampai seluruh modul yang diperlukan selesai dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti melakukan Perancangan *Data Flow Diagram* sebagai alat untuk membuat alur proses. Untuk antarmuka dari perangkat lunak yang akan dikembangkan peneliti memakai template *website* dari

*Limitless*. Sedangkan untuk basis data relasional yang digunakan peneliti menggunakan *MySQL MariaDB* dengan versi 10.4.27. Untuk menulis pembangunan kode program peneliti menggunakan *Visual Studio Code* dengan versi 1.85.1, dengan paket *XAMPP* versi 8.0.1 sebagai web server.

### 3. Fase Implementasi

Ketika masuk tahap ini, peneliti melakukan pengujian secara mandiri dan ketika fungsional yang dikembangkan dinyatakan berjalan sesuai yang diinginkan maka selanjutnya peneliti mengkomunikasikan dengan pengguna untuk melakukan pengujian juga. Jadi dalam hal ini pengujian tidak hanya dari satu arah saja, melainkan peneliti juga melibatkan pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem ini secara langsung, sehingga ketika pengujian yang dilakukan oleh pengguna terdapat ketidaksesuaian maka pengguna bisa memberikan umpan balik kepada peneliti kemampuan fungsionalitas dari sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dari setiap pengguna itu sendiri. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode *blackbox testing* karena cocok dengan situasi yang dihadapi di lapangan.

## 3.3. Variabel Penelitian

### 3.3.1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

#### 1. Mekanisme Pengembangan Sistem

Pada penelitian kali ini, menerapkan Mekanisme *Rapid Application Development*.

#### 2. Sistem Informasi berbasis *website*.

Beberapa halaman tampilan yang terpusat pada server dan diakses dengan menggunakan web browser. Pritanti perangkat lunak yang dibutuhkan dalam menjalankan dan mengakses aplikasi ini adalah *web browser*.

### 3.3.2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

#### 1. Kualitas Sistem Informasi

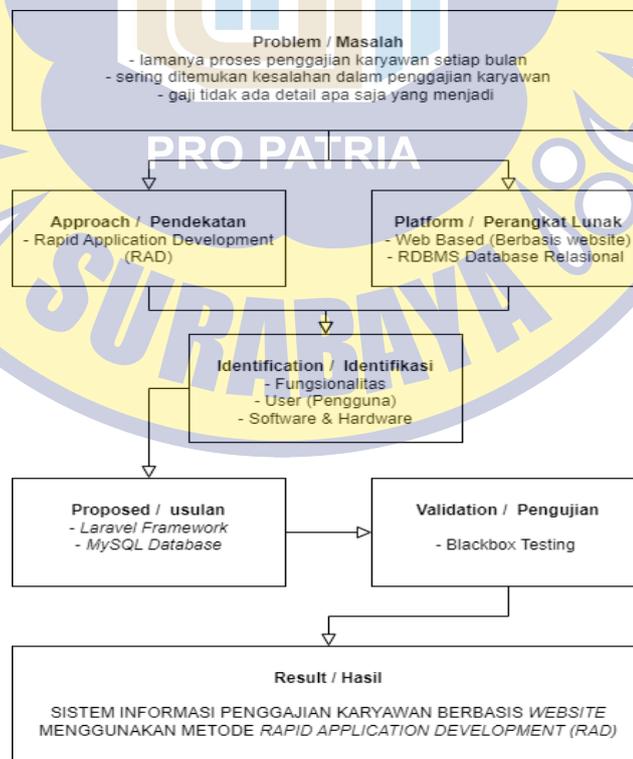
Dalam hal ini tingkat keberhasilan dan keefektifan sistem informasi pengupahan pegawai yang dikembangkan dalam hal Mekanisme penjumlahan pengupahan pegawai serta meminimalisir kesalahan dalam penjumlahan Mekanisme pengupahan.

#### 2. Efisiensi Mekanisme Pengupahan

Yakni efisiensi dalam Mekanisme pengupahan pegawai yang dihasilkan oleh sistem dalam membantu Mekanisme pengupahan yang dilakukan oleh bendahara.

### 3.4. Prosedur Penelitian

Sesi pengembangan Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)* ini dapat digambarkan pada Gambar 3.1 di bawah ini :



**Gambar 3. 1 Sesi Penelitian dan Pengembangan**

Penjelasan Gambar alur diatas:

1. Diawal peneliti mendefinisikan atau mengumpulkan pokok masalah yang menjadi persoalan pada Mekanisme pengupahan yang berjalan saat ini.
2. Lalu setelah analisis dan pembahasan masalah peneliti mengambil Mekanisme *Rapid Application Development (RAD)* dalam Mekanisme mengembangkan sistem karena dinilai cocok sesuai kondisi yang akan dihadapi nantinya pada saat pengembangan sistem informasi dengan sebagian besar dilakukan pembuatan prototipe untuk didemokan kepada calon pengguna.
3. Untuk *platform* atau arsitektur yang akan dipakai yaitu perangkat lunak berbasis *website* dikarenakan saat ini basis *website*-lah yang menurut peneliti sesuai dalam mengakomodir kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun nantinya. Serta menggunakan basis data relasional yang cocok dengan data saat ini dengan gambaran kebutuhan data yang digunakan pada perangkat lunak yang akan dibangun.
4. Setelah ditentukan *platform* dan tipe basis data yang akan dipakai, peneliti memulai pendeskripsian berbagai kebutuhan fungsionalitas serta pengguna pada perangkat lunak yang akan dibangun.
5. Bila Mekanisme identifikasi telah selesai maka peneliti memilih *framework* atau kerangka kerja dan basis data apa yang akan digunakan. Peneliti memilih *framework Laravel* sebagai kerangka kerja dan database *MySQL* sebagai lokasi untuk menyimpan data yang akan digunakan.
6. Untuk pengujian dan juga Mekanisme validasi data peneliti melibatkan secara langsung kepada pengguna perangkat lunak yang akan dibangun. Karena itu peneliti menggunakan *blackbox testing* supaya pengguna lebih mudah memahami Mekanisme pengetesan menurut skenario tes yang dibuat untuk melakukan tes pada sistem. Jadi setelah perangkat lunak selesai atau masih dalam tahap pengembangan peneliti

melakukan koordinasi kepada pengguna untuk membantu dalam hal pengujian perangkat lunak maupun data yang diolah.

### **3.5. Populasi dan Sampel/Sumber Data/Informan**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari data data sekunder dan primer. Data dalam penelitian ini ialah :

#### **1. Data Primer**

Suatu data yang berasal dari beberapa sumber informasi secara langsung. Data diperoleh dari beberapa wawancara dengan pihak pengguna, diantaranya dijelaskan dibawah ini :

- a. Bendahara yang merupakan penanggung jawab dari Mekanisme pengupahan.
- b. Kepala Bagian yang memiliki tugas dalam melakukan Mekanisme verifikasi data pengupahan pegawai yang telah diajukan oleh Staf / Operator.
- c. Staf / Operator yang memiliki tugas memasukkan data pekerjaan para pegawai dan kemudian melakukan pengajuan verifikasi data.

#### **2. Data Sekunder**

Data yang diperoleh melalui perantara atau orang lain. Seperti contoh dokumen - dokumen perusahaan, jurnal, arsip perusahaan, dan jika penelitian sebelumnya.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu berbicara dengan beberapa narasumber yang mendokumentasikan menjadi data pendukung. Rangkuman wawancara juga dookumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Wawancara**

Peneliti dalam penelitian ini memilih wawancara dengan narasumber serta berkoordinasi melalui telepon atau media lain secara langsung.

Wawancara dilaksanakan bertujuan mengumpulkan data yang dibutuhkan pengguna.

2. Observasi

Mekanisme mengamati dan meninjau jalannya pengupahan di PT Sejati Tritunggal yang dijelaskan oleh narasumber, kemudian mencari permasalahan yang ada dan memberikan solusi dengan dibuatkan sebuah sistem aplikasi. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data kebutuhan pengguna yang juga termasuk ke dalam fase perencanaan syarat-syarat dalam metodologi RAD.

3. Dokumentasi

Penelitian ini mengumpulkan setiap dokumen yang dibutuhkan oleh pengguna. Biasanya terdapat informasi tentang perusahaan sebagai data pelengkap seperti contoh visi dan misi, struktur organisasi, serta *job description* yang nantinya bisa dipakai dalam menyusun hasil dan pembahasan kesimpulan pada bab selanjutnya.

4. Studi Pustaka

Segala usaha yang dilakukan dalam penelitian ini ialah mengumpulkan beberapa informasi yang berkaitan dengan pembahasan topik yang sedang diteliti. Informasi diperoleh dari buku-buku karya ilmiah, sumber-sumber tertulis baik yang tercetak maupun secara elektronik laporan penelitian.

5. Literatur Sejenis

Literatur sejenis yang dipakai dalam penelitian ini bersumber dari hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi ataupun untuk menyusun teori pada saat melakukan penelitian. Serta untuk mengetahui apa saja perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian orang lain.

### 3.7. Instrumen Penelitian

Penelitian ini diterapkan dalam penelitian ini di antaranya sebagai berikut :

1. Peneliti sendiri merupakan alat pengumpulan data utama, terutama dalam Mekanisme wawancara dan analisis data. Di mana peneliti dapat menangkap langsung fenomena-fenomena yang terjadi mengenai objek yang diteliti.
2. Catatan lapangan merupakan catatan penelitian lapangan untuk mencatat hasil wawancara dan pengamatan dari objek yang diteliti. Catatan penelitian tersebut meliputi buku catatan lapangan dan alat tulis menulis yang digunakan untuk mencatat apa yang didengar, dilihat, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data di lapangan.

### **3.8. Analisis Data**

Analisis data dilakukan setelah data-data yang diperlukan dari Mekanisme diskusi dan wawancara yang telah terkumpul menggunakan teknik pengumpulan data yang telah dilakukan. Peneliti menggunakan teknik penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi ataupun gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antar fenomena yang diteliti (Nazir, 2005).

Menurut Creswell (2016:4), penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang dimaksudkan untuk memahami dan mendalami pola individu atau kelompok atau permasalahan manusia dalam konteks sosial. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan Aplikasi Pengupahan Pegawai Borongan Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)*.