

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah pegawai pemerintahan desa Banjaranyar sebagai pengguna yang setiap hari kerja harus melakukan presensi. Selanjutnya objek dari penelitian ini adalah data presensi pegawai pemerintah desa Banjaranyar.

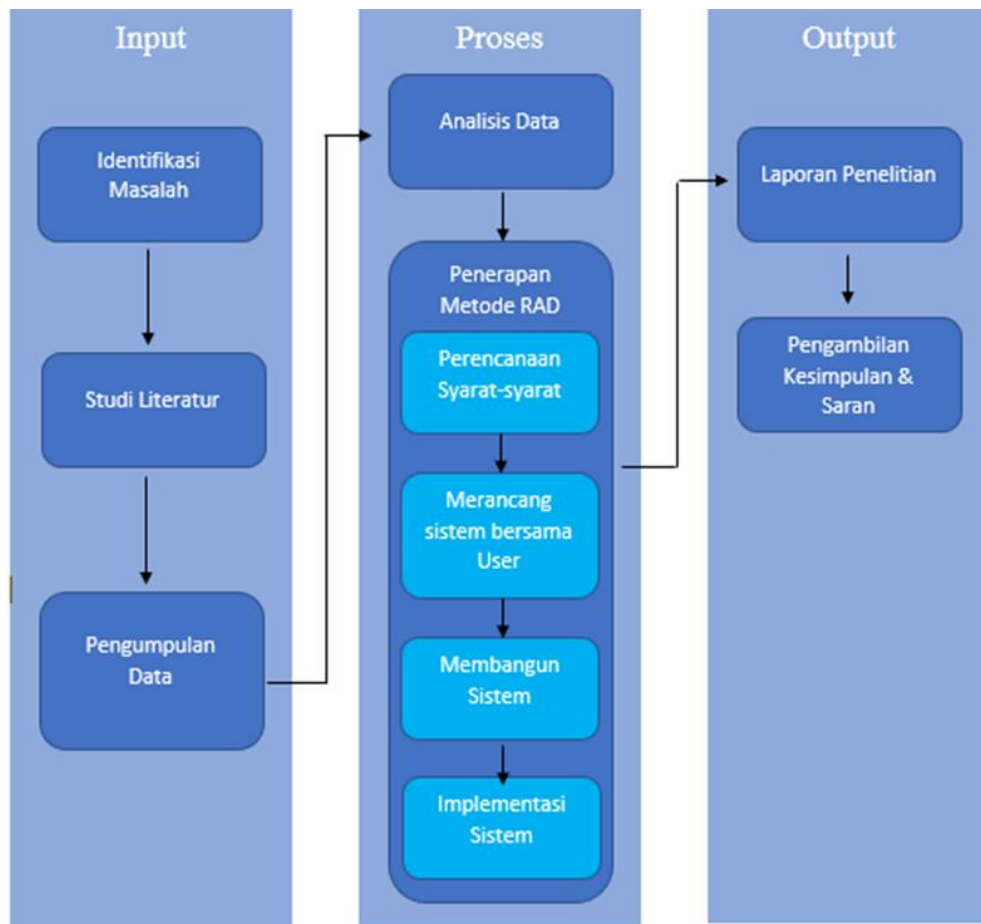
#### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat lunak
  1. Windows 10
  2. Sublime
  3. Bahasa pemrograman PHP
  4. XAMPP
  5. Browser
- b. Perangkat keras
  1. Laptop Lenovo G40-70  
Spesifikasi:
    - a) Processor : Intel Core i3 4030u ( 1,7 Ghz )
    - b) RAM : 2 Gb DDR3L Sdram 1600 Mhz
    - c) 500GB HDD
    - d) Windows 10
  2. Handphone Lenovo K5 Pro  
Spesifikasi:
    - a) Qualcomm SDM636 Snapdragon 636 (14 nm)
    - b) RAM & Memori: 4 GB & 64 GB
    - c) Android 8.1 Oreo

### 3.3 Proses Penelitian atau Diagram Alir

Berikut ini adalah tahapan-tahapan penelitian yang disusun sebagai bagian dalam rancangan penelitian ini.



Gambar 3III.1 Diagram Alir Penelitian

### **3.3.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Pada tahap penelitian ini peneliti melakukan identifikasi masalah yang sedang dialami oleh objek penelitian. Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan di instansi pemerintahan Desa Banjaranyar, ditemukan permasalahan penelitian pada pengambilan presensi dan pengelolaannya tidak efektif. Dari proses identifikasi ini telah ditemukan penyebabnya adalah pengelolaan presensi secara manual.

### **3.3.2 Studi pendahuluan**

Tahap selanjutnya adalah menggali dan mengumpulkan data kebutuhan penelitian yang bersumber pada jurnal penelitian sebelumnya dengan topik sistem presensi online berbasis *website*. Tujuan dari studi literatur menjadi dasar untuk penelitian ini dalam membuat sistem presensi online di instansi pemerintahan Desa Banjaranyar.

### **3.3.3 Pengumpulan data**

Pada penelitian ini menggunakan teknik-teknik pengumpulan data yang dibutuhkan berikut teknik pengumpulan data :

#### **1. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab antara peneliti dan sekretaris desa Banjaranyar untuk memahami dengan jelas kondisi di lapangan mengenai latar belakang masalah yang diangkat oleh peneliti. Dengan melakukan wawancara peneliti akan dapat memperkuat latar belakang permasalahan yang ada pada penelitian ini serta dapat mengetahui cara penyelesaian permasalahan tersebut.

#### **2. Observasi**

Observasi dilakukan dengan cara melihat secara langsung kondisi lapangan secara nyata pada proses presensi yang dilakukan oleh para pegawai pemerintah desa Banjaranyar.

### **3.3.4 Analisis Data**

Dari data yang sudah didapat setelah melakukan observasi dan wawancara ditemukan bahwa proses presensi yang dilakukan di pemerintah

desa Banjaranyar kurang efektif karena proses pelaksanaannya masih menggunakan manual atau tanda tangan.

Berdasarkan observasi data, untuk mengubah sistem presensi menjadi sistem berbasis web, data yang dibutuhkan meliputi pada input adalah nama, tanggal lahir, tempat lahir dan informasi pada sisi output adalah info presensi pegawai dan laporan presensi pegawai pada setiap bulannya.

### 3.3.5 Penerapan Metode RAD

Tahap selanjutnya setelah melakukan analisis data adalah penerapan metode RAD (*Rapid Application Development*). Berikut tahapan metode RAD pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Tahapan Metode RAD

#### 3.3.5.1 Perencanaan Syarat-Syarat

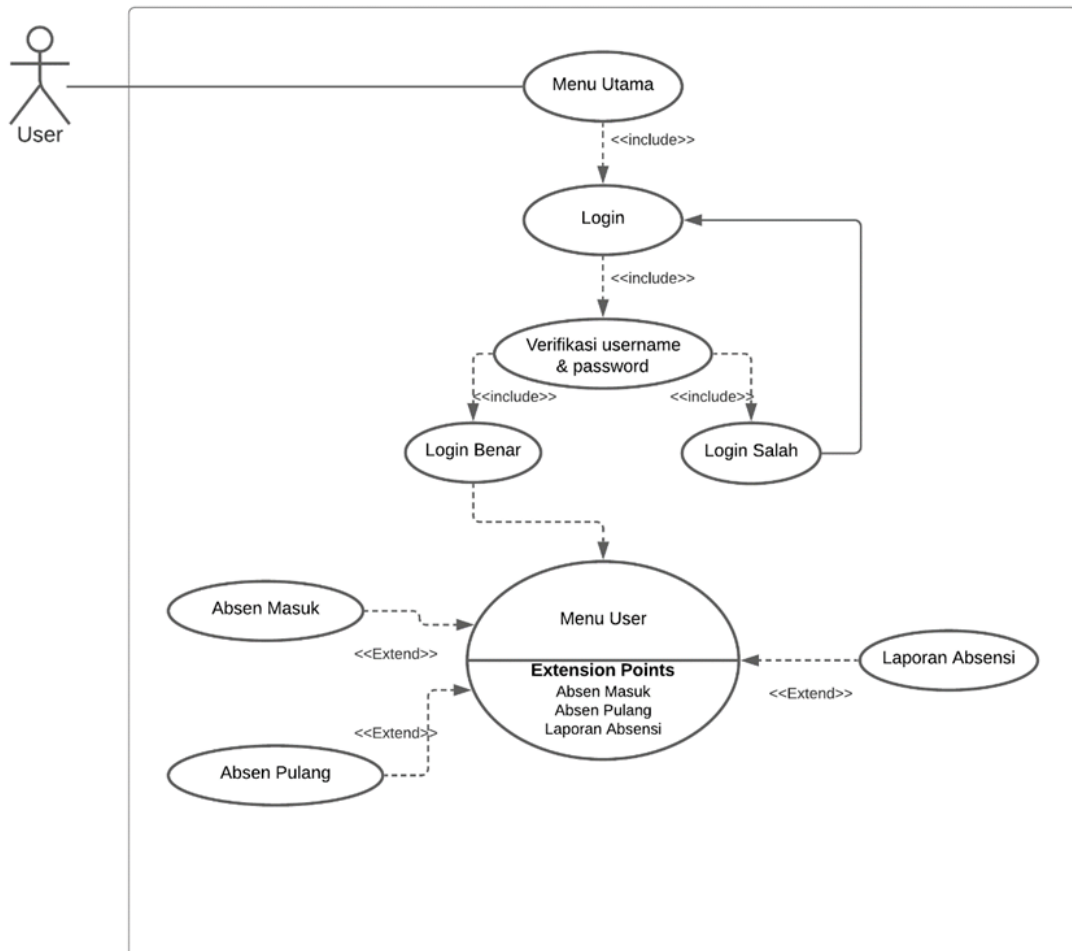
Pada tahap perencanaan syarat-syarat ini akan dilakukan berdasarkan tujuan-tujuan pembuatan sistem dan kebutuhan yang diinginkan user yang nantinya dapat menyelesaikan permasalahan yang peneliti angkat. Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan berdasarkan data yang sudah dikumpulkan melalui wawancara dan observasi.

#### 3.3.5.2 Merancang Sistem Bersama Pengguna

Merancang sistem bersama pengguna dilakukan untuk mensinkronisasi pola dan cara kerja sistem yang akan dibuatkan *prototype* dengan menggunakan *Usecase Diagram* dan ERD (*Entity Relation Diagram*).

## 1) Usecase Diagram

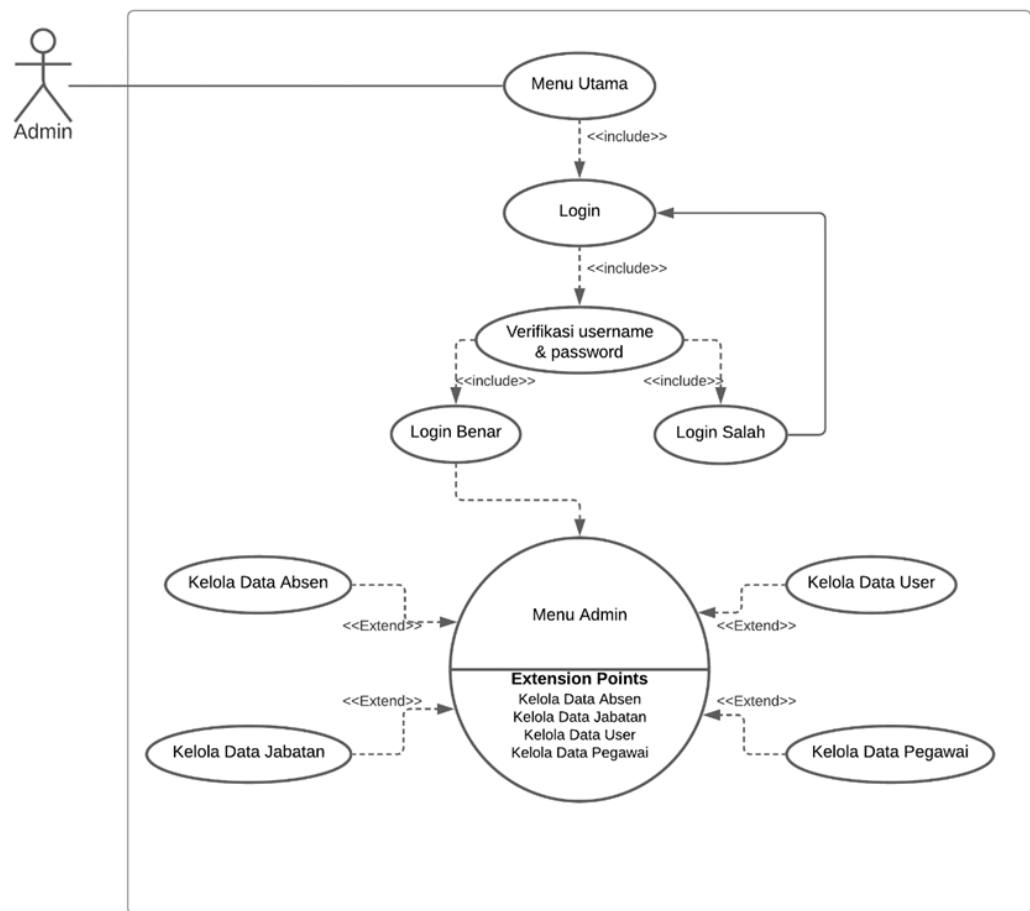
### a. Usecase Diagram User



Gambar 3.3 Usecase Diagram User.

Keterangan *Usecase Diagram User* diatas adalah menggambarkan dimana *User* memiliki hak untuk mengakses *website* presensi mulai dari login, presensi masuk, presensi pulang, dan laporan presensi.

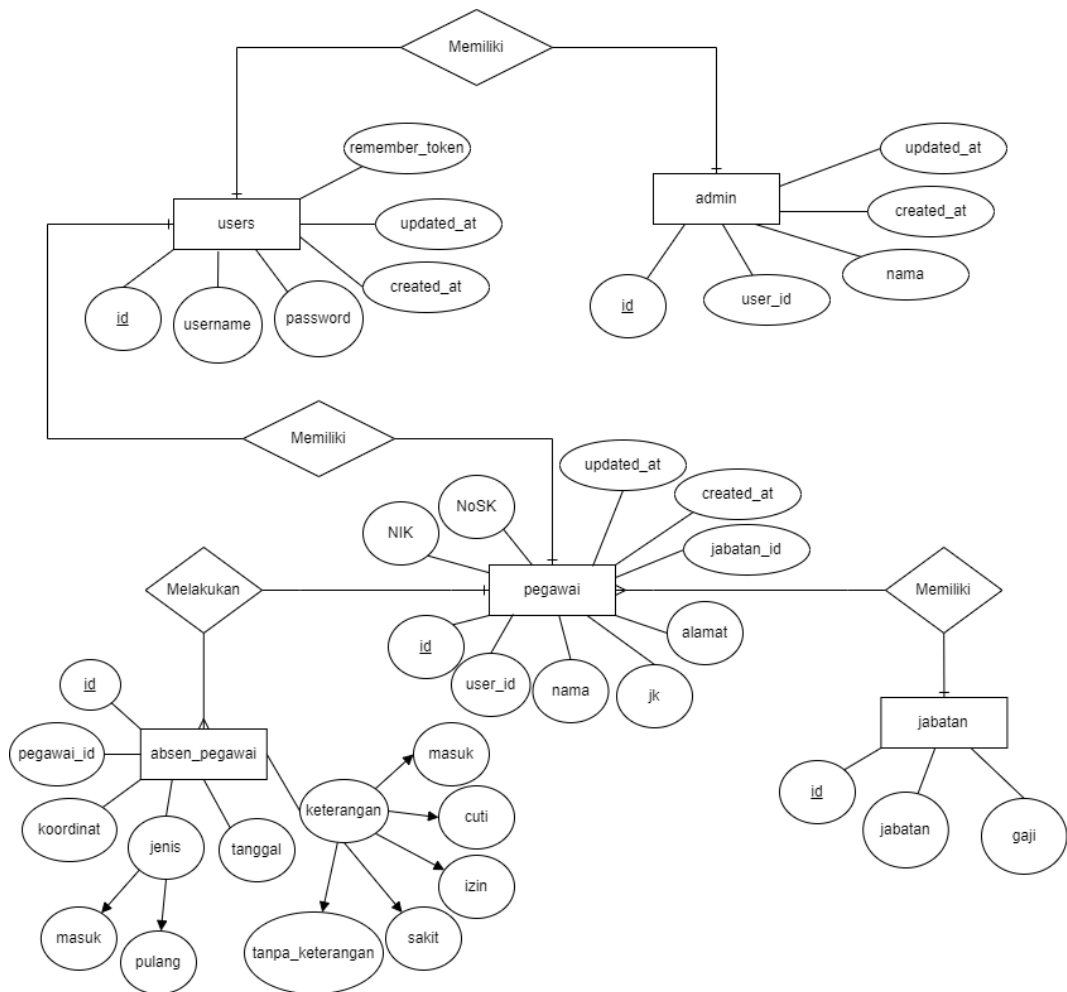
### b. Usecase Diagram Admin



Gambar 3.4 Usecase Diagram Admin

Keterangan *Usecase Diagram* diatas adalah menggambarkan dimana admin semua hak untuk mengakses dan mengelola data *website* presensi mulai dari kelola data presensi, data jabatan, data *user*, dan data pegawai.

## 2) ERD (*Entity Relation Diagram*)



Gambar 3.5 ERD

Keterangan ERD di atas adalah menggambarkan dimana pegawai melakukan inputan presensi masuk, presensi pulang, dan ijin tidak hadir dalam *website* setelah itu data akan masuk secara otomatis ke admin dan admin juga bisa mengelola data presensi, pegawai, keterangan, dan jabatan.

### 3.3.5.3 Membangun Sistem

Setelah melakukan tahapan perancangan sistem bersama pengguna yaitu selanjutnya membangun sistem. Pembuatan sistem ini akan dibuat berdasarkan rancangan sistem yang sudah dibuat dengan pengguna. Membangun sistem ini dilakukan oleh peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

#### 3.3.5.4 Testing

Tahap testing ini adalah tahap pengujian sistem yang bertujuan untuk menguji apakah ada suatu modul-modul yang error pada sistem. Proses pengujian sistem ini menggunakan metode pengujian *blackbox*. Pengujian akan dilakukan pada fungsi *input* dan fungsi *output*. Pengujian Fungsi *Input* meliputi pengujian fungsi *login*, *input* data presensi, *input* data jabatan, *input* data pegawai yang ada di *website* presensi kehadiran. Pengujian fungsi *output* meliputi hasil inputan data pegawai, laporan presensi kehadiran.

#### 3.3.5.5 Implementasi Sistem

Tahap ini adalah tahap terakhir, dimana tahap ini mengenalkan sistem baru yang sudah dibuat oleh peneliti berdasarkan rancangan yang sudah dibuat bersama pengguna. Selain itu, sistem ini juga sudah dapat digunakan oleh pengguna khususnya pegawai pemerintah desa Banjarnayar

#### 3.3.6 Laporan Penelitian

Laporan penelitian sebagai hasil *output* dalam penelitian ini sebagai dokumentasi dan pelaporan kegiatan penelitian yang dilakukan. Hasil laporan penelitian berupa Dokumentasi Tugas Akhir yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Presensi Menggunakan Metode RAD berbasis *Website* (Studi Kasus: Kantor Pemerintah Desa Banjarnayar). Laporan penelitian ini tentunya akan menghasilkan manfaat untuk akademisi sebagai bahan pembelajaran untuk pelaksanaan kegiatan penelitian selanjutnya.

#### 3.3.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir dari proses penelitian ini tentunya berupa pengambilan kesimpulan mengenai pelaksanaan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dari aspek nilai ataupun berupa saran sebagai masukan bagi peneliti supaya dapat terus berkembang dalam membuat karya ilmiah selanjutnya. Tahapan akhir ini merupakan hasil akhir dari penilaian setelah melalui tahap presentasi sidang Tugas Akhir.