

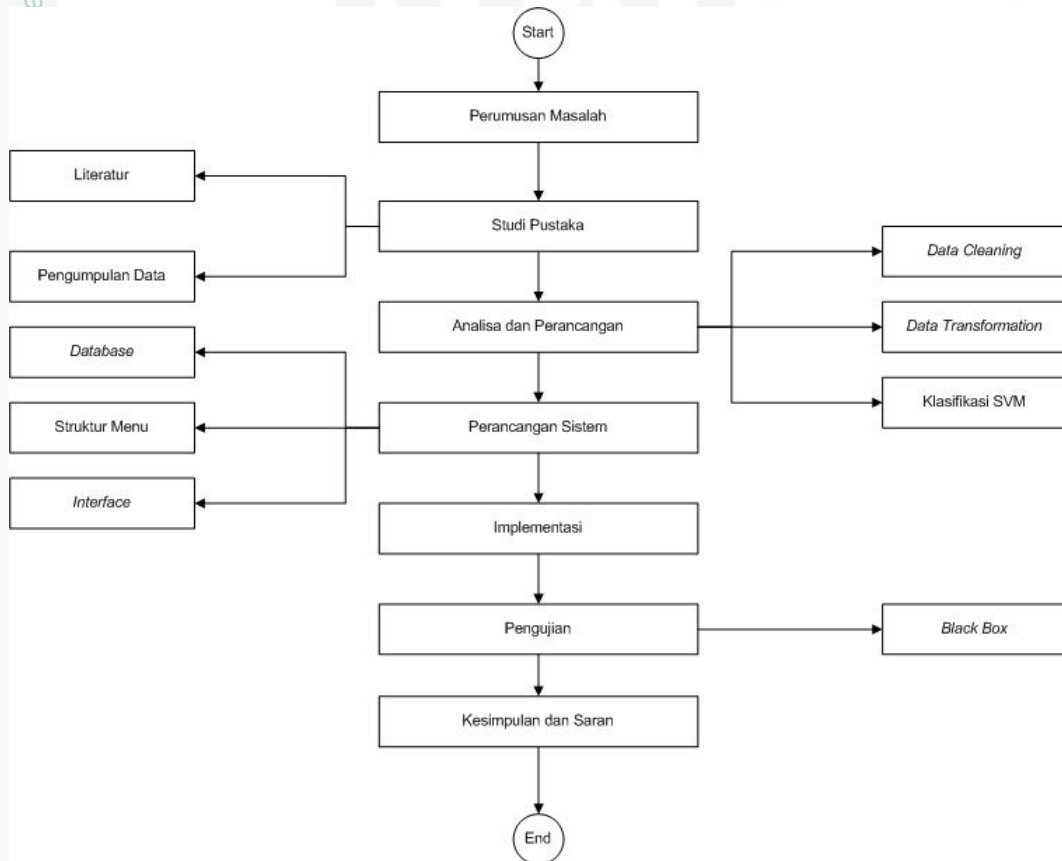
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan sebuah penelitian, diperlukan adanya tahapan-tahapan yang tersusun dengan baik dan sistematis agar pelaksanaan penelitian tepat mencapai tujuan yang diharapkan. Maka dari itu disusunlah tahapan-tahapan metodologi dalam penelitian ini yang akan dijelaskan pada gambar 3.1 dibawah ini:



**Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian**

Tahapan diatas akan dijelaskan secara rinci pada penulisan di bawah ini :

### 3.1 Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan awal dari tahapan metodologi penelitian dengan mencari dan mempelajari tentang permasalahan dalam penelitian. Kemudian akan dilanjutkan dengan pencarian solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Didalam tahapan ini juga akan ditentukan ruang lingkup dan latar belakang dari topik penelitian.

### 3.2 Studi Pustaka

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahapan sebelumnya. Di mana pada tahapan ini, dilakukan pengumpulan literatur dan data yang berhubungan dengan penelitian melalui berbagai macam media. Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori-teori tentang penelitian melalui jurnal, media *online*, buku atau penelitian lain yang sebelumnya berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan data dilakukan melalui media *online* yaitu situs Pengadilan Agama Pekanbaru. Adapun detil data yang digunakan sebagai data latih dapat dilihat pada Tabel 3.1

### 3.3 Analisa dan Perancangan Model Klasifikasi

Tahap ini merupakan tahapan analisa dan perancangan model klasifikasi yang akan digunakan untuk prediksi. Adapun detil pada tahapan ini adalah :

#### 1. *Data Selection*

Pada tahap ini dilakukan pemilihan atau penyeleksian atribut data yang akan digunakan pada penelitian ini. Atribut yang tidak digunakan adalah menghapus atribut yang tidak diperlukan dalam proses klasifikasi dan prediksi nanti yaitu atribut NO dan NP. Pembersihan data selanjutnya adalah menghapus data perkara yang statusnya telah dicabut oleh pengugat atau pemohon.

#### 2. *Data Transformation*

Tahap selanjutnya adalah tahap transformasi data. Pada tahap ini data ditransformasikan atau dirubah ke dalam format yang sesuai dengan metode yang diterapkan. Seluruh data input terlebih dahulu diubah kedalam bentuk numerik karena metode *Support Vector Machine* hanya memproses data dalam bentuk numerik.

#### 3. *Klasifikasi Support Vector Machine*

Tahapan ini adalah tahapan yang menerapkan metode dari *data mining* untuk mengolah data yang ada. Metode yang digunakan adalah *Support Vector*



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Machine* dengan proses kerja yang telah dijelaskan sebelumnya.. *Output* yang didapat adalah klasifikasi hasil putusan perkara perceraian yaitu dikabulkan atau ditolak.

### 3.4 Perancangan Sistem

Tahapan ini adalah tahapan tentang perancangan sistem yang akan dibuat berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada model klasifikasi. Adapun perancangan sistem adalah sebagai berikut :

#### 1. Perancangan *database*

Merancang penyimpanan data dalam konseptual model.

#### 2. Perancangan struktur menu

Merancang menu-menu pada aplikasi sesuai dengan fungsi masing-masing.

#### 3. Perancangan antarmuka (*interface*)

Merancang atau mendesain tampilan antarmuka (*interface*) sistem yang akan membuat interaksi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Tampilan yang dibuat dapat memberikan gambaran umum implementasi dari aplikasi yang dibuat.

### 3.5 Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan pengimplementasian yang dilakukan setelah melakukan analisa dan perancangan. Modul yang telah dirancang sebelumnya akan diimplementasikan ke dalam bentuk *interface* dan koding. Pada tahapan ini dibutuhkan perangkat pendukung sebagai berikut :

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. <i>Platform</i>   | : <i>Multiplatform</i>                   |
| 2. Bahasa Pemograman | : PHP                                    |
| 3. DBMS              | : <i>MySQL</i>                           |
| 4. <i>Browser</i>    | : <i>Google Chrome, Mozilla Firefox.</i> |
| 5. <i>Web Server</i> | : Apache                                 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.6 Pengujian

Setelah dilakukan implementasi, maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat. Tahap pengujian diperlukan sebagai ukuran bahwa sistem dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Pada pengujian ini ada beberapa hal yang dijadikan acuan, yaitu :

1. Pengujian perangkat lunak, pengujian yang dilakukan adalah pengujian *black box* yaitu dengan menguji apakah perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan rancangan dan keluaran yang diharapkan.