

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

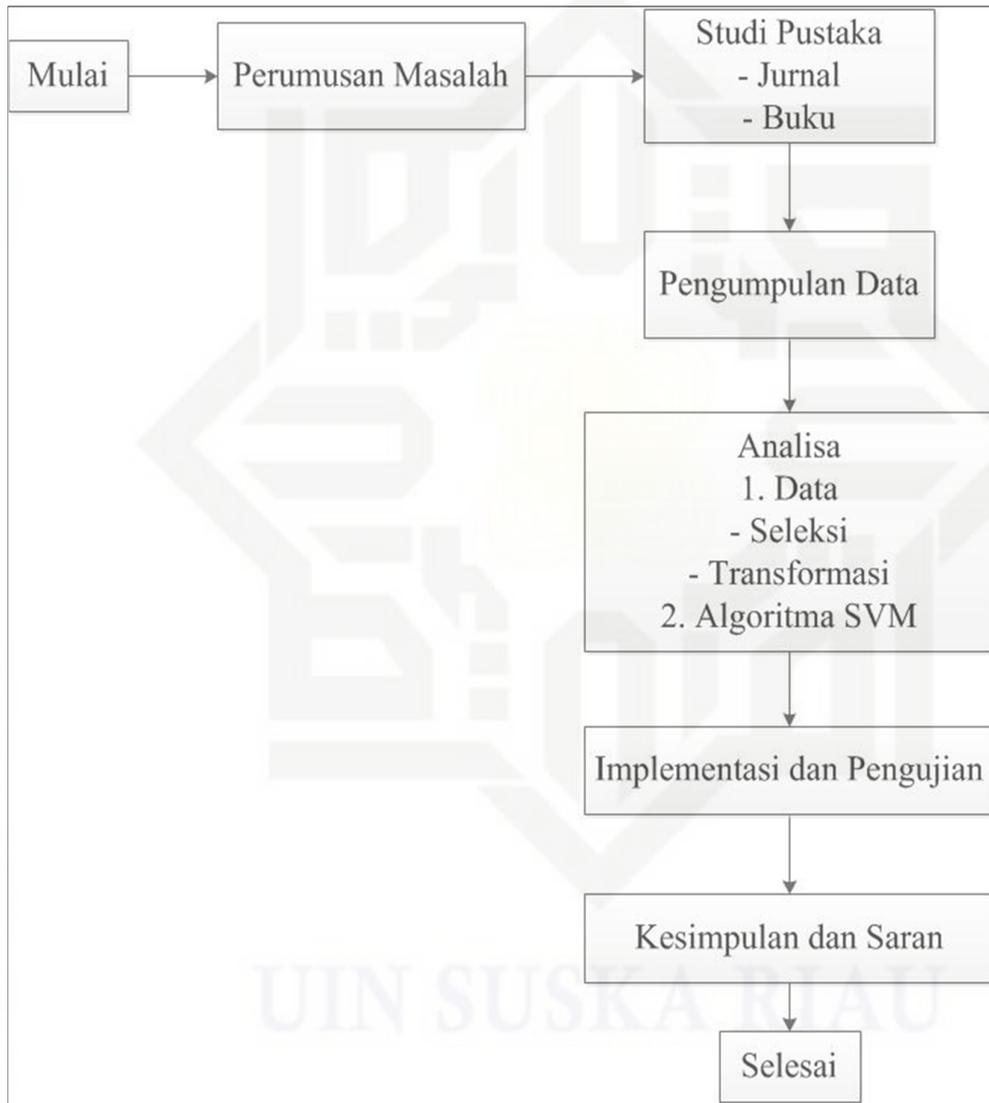
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan sebuah penelitian, perlu adanya beberapa tahapan-tahapan yang tersusun dengan baik dan sistematis agar pelaksanaan penelitian dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu, disusunlah tahapan-tahapan dalam penelitian ini yang akan dijelaskan pada Gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Tahapan metodologi penelitian akan dijelaskan pada penulisan dibawah ini:



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.

3.1 Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan tahap awal dari metodologi penelitian dengan mempelajari tentang permasalahan yang ada pada penelitian.

3.2 Studi Pustaka

Studi pustaka meliputi antara lain:

a. Jurnal

Jurnal yang berkaitan dengan bahan penelitian antara lain jurnal Raudlatul Munawarah dkk, pada tahun 2016 dengan judul Penerapan metode *support vector machine* pada diagnosa hepatitis.

b. Buku

Buku yang berkaitan dengan bahan penelitian yaitu buku data mining mengelola data menjadi informasi menggunakan matlab oleh Eko Prasetyo (penerbit Andi).

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian lebih lanjut. Data yang digunakan adalah data premier yang diperoleh dari putusan.mahkamahagung.go.id dengan jumlah data sebanyak 771 data. Variabel yang terdapat didalam data tersebut meliputi no putusan, nama penggugat, alamat penggugat, nama tergugat, alamat tergugat, akta, objek gugatan, alasan gugatan, petitum dan putusan.

3.4 Analisa

Tahapan analisa meliputi analisa data dan analisa algoritma, dimana pada penelitian ini algoritma yang digunakan adalah *support vector machine* (SVM) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Data

Data putusan perkara pertanahan pada penelitian ini diperoleh dari Setelah data yang dibutuhkan diperoleh dari putusan.mahkamahagung.go.id, selanjutnya yang akan dilakukan adalah analisa terhadap data yang telah diperoleh. Adapun penjelasan pada tahapan ini adalah sebagai berikut:



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.

a. Data Seleksi

Pada tahap data seleksi, data yang didapatkan akan diseleksi atau dianalisis dari sekumpulan data. Data yang diseleksi terdiri atas akta, objek gugatan, alasan gugatan, petitum dan putusan.

b. Data Transformasi

Pada data transformasi, data yang diproses dalam data mining akan diubah atau digabungkan kedalam format yang sesuai dengan data yang dibutuhkan. Data yang akan ditransformasikan adalah data putusan perkara pertanahan yang terdiri dari 4 variabel yaitu akta, objek gugatan, alasan gugatan dan petitum.

3.4.2 Algoritma SVM

Analisa algoritma adalah tahapan menganalisa metode yang akan digunakan pada proses simulasi. Adapun langkah-langkah algoritma SVM adalah sebagai berikut:

1. 617 data (data putusan perkara pertanahan) diambil untuk digunakan sebagai data pelatihan.
2. 154 data (data putusan perkara pertanahan) diambil untuk digunakan sebagai data pengujian.
3. Data hasil pengujian dengan menggunakan data latih dan data uji dengan skenario 80%:20% untuk mengetahui tingkat akurasi.

3.5 Pengujian

Pada tahap simulasi ini akan dilakukan pengkodean untuk membuat simulasi tersebut. Komponen pendukung dalam proses pembuatan simulasi tersebut antara lain:

3.5.1 Perangkat keras

1. *Processor* : intel(R) core (TM) i3-3227U CPU @1.90GHz
2. Memori : 4 GB
3. Hardisk : 500 GB

3.5.2 Perangkat lunak

1. Sistem operasi : *Windows 7*
2. Tools : *Matlab R2014b*



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.

3.5.3 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah akurasi yang diharapkan sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Proses pengujian akan dilakukan dengan 2 cara yaitu :

1. Pembagian data latih dan data uji, untuk skenario data latih dan data uji akan dibagi menjadi 90%:10%, 80%:20% dan 70%:30%.
2. Confusion matrix, untuk mencari tingkat akurasi yang dilakukan dengan beberapa skenario pembagian data latih dan data uji.

3.6 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian. Pada tahap ini berisikan rangkuman penelitian dan hasil yang didapatkan dalam memprediksi hasil putusan perkara pertanahan dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*. Dalam tahap ini juga terdapat hal yang disarankan oleh penulis bagi pembaca untuk melakukan pengembangan dan perubahan terhadap penelitian ini kedepannya.