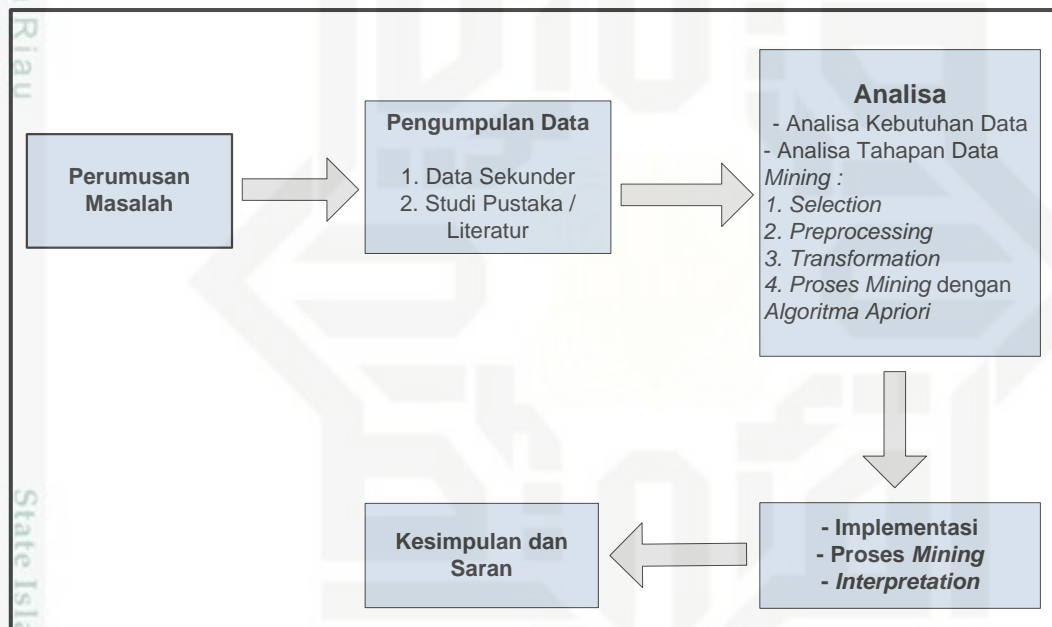


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan tahap-tahap yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Tahapan penelitian berguna agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis serta memenuhi tujuan yang diinginkan. Susunan tahapan penelitian dijelaskan pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

3.1 Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah tahap awal dalam metodologi penelitian. Pada tahapan ini akan dicari dan dipelajari masalah dalam penelitian, lalu melakukan pencarian solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Pada tahapan ini ruang lingkup dan latar belakang dari topik penelitian juga ditentukan. Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana bagaimana mendeteksi *adverse event*

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.

yang timbul akibat menggunakan obat tidur dengan metode *data mining association rule*?

3.2 Studi Pustaka/ Literatur

Tahapan ini merupakan tahapan lanjutan dari tahapan selanjutnya. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi yang berhubungan dengan penelitian melalui berbagai media. Studi pustaka bertujuan untuk menemukan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian melalui jurnal, media *online*, buku atau penelitian lain yang sebelumnya berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

3.3 Analisa

Analisa sistem merupakan suatu proses pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan. Pada tahapan ini gambaran tentang penelitian yang akan dilakukan telah diketahui. Analisa dilakukan terhadap data-data yang telah diperoleh dari suatu sumber dan di proses menggunakan Algoritma *Apriori*. Adapun rincian analisisnya sebagai berikut:

1. Data

Tahapan ini merupakan tahapan dimana data-data diperlukan dikumpulkan yang kemudian akan diolah dengan suatu metode. Adapun sumber data dan jumlah data adalah sebagai berikut :

- a. Data diperoleh dari data obat dari FDA (*Food and Drugs Administration*) Amerika Serikat yang merupakan seluruh Data Laporan Rumah Sakit dan Dokter di Amerika Serikat pada tahun 2012 - 2016.
- b. Jumlah data terdiri dari lebih dari 10.000.000 *record* dengan 5 atribut.
- c. Adapun atribut yang akan digunakan dari data tersebut dijelaskan pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Atribut *Selective Serotonin Reuptake Inhibitor (SSRI)*

No.	Atribut	Tipe data	Keterangan	Nama tabel
1	Age	Numeric	Umur	Demo.txt
2	Age_cod	Text	Satuan umur	Demo.txt
3	gndr_cod/sex	Text	Jenis kelamin	Demo.txt
4	Drugname	Text	Nama obat	Drug.txt
5	Pt	Text	<i>Adverst event</i>	Reac.txt

2. Tahapan *Data Mining*

Tahapan ini menjelaskan hubungan *Adverse event* pada dua jenis obat dengan metode asosiasi *data mining*. Berikut penjelasan dari tahapan yang dilakukan :

a. *Data Selection*

Pemilihan dari sekumpulan data operasional perlu dilakukan sebelum tahap penggalian informasi dalam KDD. Data hasil seleksi yang akan digunakan untuk proses *data mining*, disimpan dalam suatu berkas, terpisah dari basis data operasional.

b. *Data Cleaning*

Pada tahap ini data yang digunakan untuk penelitian dilakukan pembersihan data. Pembersihan data dilakukan untuk mengganti data yang memiliki *missing value* atau data yang tidak lengkap memiliki nilai *default* dengan menggunakan nilai median.

c. *Association Rule* menggunakan algoritma *Apriori*

Tahapan ini adalah tahapan yang menerapkan metode dari *data mining* untuk mengolah data yang ada. Metode yang digunakan adalah metode asosiasi menggunakan Algoritma *Apriori*.

3.4 Implementasi dan Pengujian

Tahapan ini merupakan tahapan pengimplementasian yang dilakukan setelah melakukan analisa dan perancangan. Pada penelitian ini, implementasi dilakukan menggunakan laptop dengan spesifikasi 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.

1. Perangkat Keras

Processor : *Intel® Core(TM) i5-4200U CPU @ 2.3GHz*
Memori (RAM) : *4.00 GB*
Hardisk : *500 GB*

2. Perangkat Lunak

Sistem Operasi : *Windows 10 32-Bit*
Tools : *WEKA*
Web Browser : *Google Chrome, Mozilla Firefox*

3.5 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini berisikan tentang kesimpulan penelitian ini dan hasil yang didapatkan. Tahap ini juga berisikan hal yang disimpulkan dan disarankan penulis bagi pembaca untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian ini kedepannya.