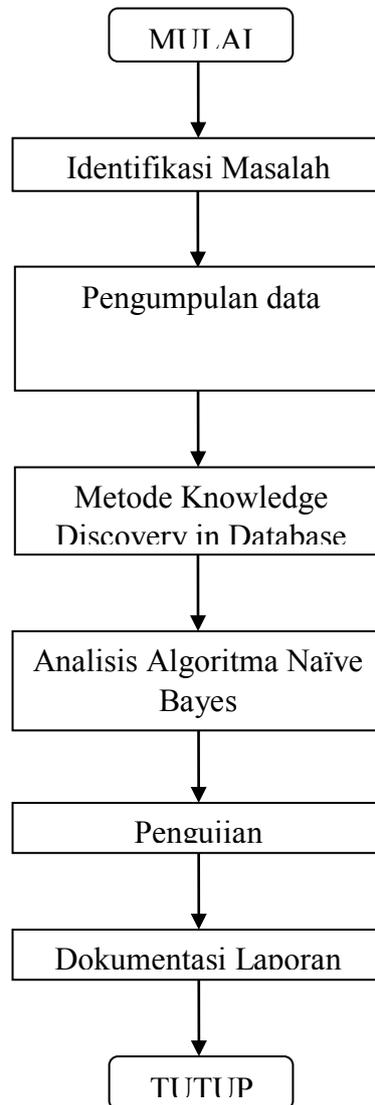


BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Arsitektur Sistem



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian.

3.1.1 Knowledge Discovery in Database (KDD)

Knowledge Discovery In Database (KDD) merupakan suatu proses untuk menentukan suatu informasi yang berguna serta menentukan suatu pola - pola yang ada didalam suatu data. Informasi ini terkandung didalam *database* yang

berukuran sangat besar yang sebelumnya tidak diketahui dan kemungkinan berpotensi memiliki bermanfaat.

Adapun langkah *Knowledge Discovery in Database* (KDD) yaitu:

1. Data Selection

Data Selection adalah tahap menetapkan variabel yang akan digunakan dalam proses *data mining*.

NO	Usia Suami	Usia Istri	Lama Pernikahan	Jumlah Anak	Pendidikan Suami	Pendidikan Istri	Faktor Lain	Status Perceraian
1	35	32	7 tahun	2	Sarjana	Sarjana	Tidak ada	Cerai
2	42	39	12 tahun	3	Diploma	SMA	Perselingkuhan	Cerai
3	28	26	4 tahun	1	SMP	SMP	Kekerasan	Cerai
4	37	34	9 tahun	2	Sarjana	SMA	Tidak ada	Masih Menikah
5	33	30	5 tahun	1	Diploma	SMA	Masalah Komunikasi	Cerai
6	40	37	11 tahun	2	Sarjana	Sarjana	Perselingkuhan	Cerai
7	31	28	6 tahun	0	SMA	SMP	Tidak ada	Masih Menikah
8	36	33	8 tahun	1	Sarjana	Diploma	Keuangan	Cerai
9	30	27	5 tahun	1	Diploma	SMP	Tidak ada	Masih Menikah
10	34	31	7 tahun	2	Sarjana	Sarjana	Perselingkuhan	Cerai

2. Preprocessing

Preprocessing memiliki dua tahapan yaitu tahap pertama melakukan proses *cleaning* yakni memeriksa data apakah terdapat penggandaan data atau data yang tidak konsisten, serta memperbaiki kesalahan pada data, seperti kesalahan huruf. Tahapan kedua yaitu *integration*, tahap ini melakukan terhadap atribut yang mengidentifikasi entitas yang unik.

3. Transformation

Tahap untuk merubah data sesuai dengan format yang mendukung pada pengolahan *data mining*.

P(N)	Jumlah	Persentase
90-100	14	5.6
80-89	16	8
70-79	4	0.4

P(E)	Jumlah	Persentase
A	7	2.1
B	14	8.4
C	13	1.3

P(K)	Jumlah	Persentase
A	10	3.5
B	16	8.8
C	8	0.8

P(KD)	Jumlah
<220	7
>220	27

4. Data Mining

Tahapan utama untuk formula yang di jalankan agar memperoleh *knowledge* dari data yang di olah. Untuk penelitian ini di terapkan yaitu algoritma *naïve bayes*.

5. Interpretation/Evaluation

Tahap ini dimana mengidentifikasi hubungan– hubungan yang menarik di dalam *knowledge base* yang sudah identifikasi serta menghasilkan pola-pola khas maupun model prediksi yang dievaluasi untuk menilai kajian yang ada sudah memenuhi target yang diinginkan.

6. Knowledge

Pola-pola yang dihasilkan akan dipresentasikan kepada pengguna. Pada tahapan ini pengetahuan baru yang dihasilkan bisa dipahami semua orang yang akan dijadikan acuan pengambilan keputusan.

3.2 Desain Aktivitas Sistem

3.2.1 Pengolahan Data

Pengolahan data pada tahapan ini mencakup semua kegiatan untuk mempersiapkan data yang akan di selesaikan secara manual, data tersebut diolah dari data mentah yang di ambil pada saat pengambilan data. Data yang diolah kedalam ms. Excel data perceraian pengadilan agama Rantauprapat. Dengan data ini penulis akan mengklasifikasikan nilai dengan metode algoritma *naïve bayes*.

$$P(C|X) = \frac{P(x|c)P(c)}{P(x)}$$

Keterangan:

X = data dengan class/label yang belum diketahui

C = hipotesis data merupakan suatu class spesifik

P(C|X) = probabilitas hipotesis berdasarkan kondisi (posterior probabilitas)

P(c) = probabilitas hipotesis

P(X|C) = probabilitas berdasarkan kondisi pada hipotesis

P(x) = probabilitas

$$P(c | x) = \frac{P(x|c)P(c)}{P(x)}$$

Nilai

Hitung total kemunculan :

$$90-100 = 14/34$$

$$80-89 = 16/34$$

$$70-79 = 4/34$$

$$P | C \text{ "n"} = 14/34 \times 16/34 \times 4/34$$

$$= 0,4117647059 \times 0,4705882353 \times 0,1176470588$$

$$= 0,0227966619$$

Ekstrakulikuler

Hitung total kemunculan :

$$A = 7/34$$

$$B = 14/34$$

$$C = 13/34$$

$$P | C \text{ "e"} = 7/34 \times 14/34 \times 13/34$$

$$= 0,2058823529 \times 0,4117647059 \times 0,3823529412$$

$$= 0.0324140037$$

Kepribadian

Hitung total kemunculan :

$$A = 10/34$$

$$B = 16/34$$

$$C = 8/34$$

$$P | C \text{ "k"} = 10/34 \times 16/34 \times 8/34$$

$$= 0,2941176471 \times 0,4705882353 \times 0,2352941176$$

$$= 0,0325666599$$

Kehadiran

Hitung total kemunculan :

$$< 220 = 7/34$$

$$> 220 = 27/34$$

$$P | C \text{ "kd"} = 7/34 \times 27/34$$

$$= 0,2058823529 \times 0,7941176471$$

$$= 0,1634948097$$