

**HALAMAN JUDUL**

**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE  
BAYES UNTUK MEMPREDIKSI TINGKAT PERCERAIAN PASANGAN  
MUDA DI KOTA BANYUWANGI BERBASIS WEB**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

Diajukan Kepada  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy  
Sukorejo Situbondo Jawa Timur



**Oleh :**

**AHSIN ILALLAH**

**2022502010**

**PROGRAM STUDI SYSTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY  
SUKOREJO SITUBONDO TAHUN 2023/2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE  
BAYES UNTUK MEMPREDIKSI TINGKAT PERCERAIAN PASANGAN  
MUDA DI KOTA BANYUWANGI BERBASIS WEB**

Diajukan kepada

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo untuk  
dapat diajukan dalam seminar laporan Praktek Kerja Lapangan

Oleh:

**AHSIN ILALLAH**

**2022502010**

Disetujui Oleh :

Pembimbing



**Zaehol Fatah, M.Kom.**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN METODE NAÏVE  
BAYES UNTUK MEMPREDIKSI TINGKAT PERCERAIAN PASANGAN  
MUDA DI KOTA BANYUWANGI BERBASIS WEB**

Oleh :  
**AHSIN ILALLAH**  
**2022502010**

Telah dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 05 Januari 2025

Dewan Penguji,

Penguji

  
**Firman Santoso, M.Kom**

Sekretaris,

  
**Aca. Syaqui Jazil, S.Kom**

Laporan PKL ini telah diterima sebagai  
salah satu syarat menempuh Skripsi.

Mengesahkan,

  
**Achmad Baijuri, M.Kom.**

Ketua Program Studi System Informasi

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahsin ilallah

NPM : 2022502010

Prodi : System Informasi

Dengan ini yang menyatakan bahwa Praktek Kerja Lapangan dengan judul **“Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Untuk Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Banyuwangi Berbases Web”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-bener karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Situbondo, 05 Januari 2025



Ahsin Ilallah

## **PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan laporan ini kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam menjalani pembuatan karya ilmiah dan program Praktek Kerja Lapangan ini :

1. Kedua orang tua yang telah berjuang demi masa depan saya.
2. Saudara-saudara saya yang selalu memberikan support pada saya selama ini.
3. Sahabat-sahabat yang selalu ada dalam keadaan suka maupun duka.
4. Semua orang yang tidak bisa saya sebut satu persatu Namanya yang telah mendukung saya sepenuhnya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan dengan sebaik baiknya.

**MOTTO**

**SUKSES BUTUH PROSES,  
ORANG BERPROSES PASTI SUKSES.**

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpah rahmat dan hidayat-Nya penulis dapat menyajikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dengan sebaik baiknya, oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimy, S.Sy, M.HI Selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.
2. KH. Ach. Fadlail, SH, M.H Selaku Rektor Universitas Ibrahimy
3. Abd. Ghofur, M. Kom Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Universitas Ibrahimy
4. Dr. Ach. Khumaidi, M.P Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy
5. Abd Wafi, M.P Selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Universitas Ibrahimy
6. Ahmad Lutfi, M. Kom Selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Universitas Ibrahimy
7. Abdus Somad, M. Kom Selaku Ketua Prodi Studi Teknologi Informasi
8. Ach. Zaehol Fatah, M. Kom Selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan, yang telah memberikan arahan dan bimbingan
9. Tatang Winarto, S.kom Selaku Pihak yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk meneliti instansi
10. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan kami ilmu sehingga sampai pada masa praktik kerja lapangan ini.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.7 Metode Penelitian .....</b>	<b>3</b>
1.7.1 Jenis Penelitian.....	4
<b>1.8 Sistematika Pembahasan .....</b>	<b>6</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Landasan Teori.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Pemodelan .....</b>	<b>12</b>
2.3.1 Use Case Diagram.....	12
<b>2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....</b>	<b>13</b>
2.4.1 Rapidminer.....	13
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....</b>	<b>15</b>
3.1.1 Sejarah Singkat dan Kegiatan Bisnis Instansi.....	15

3.1.3	Wewenang dan Tanggung Jawab.....	16
<b>3.2</b>	<b>Alur Proses .....</b>	<b>26</b>
3.2.2	Identifikasi dan Analisis Kebutuhan .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1</b>	<b>Desain Sistem .....</b>	<b>33</b>
4.1.1	Desain Output.....	33
4.1.2	Desain Input .....	36
4.1.3	Desain Proses.....	38
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>59</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran.....</b>	<b>59</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Struktur.....	16
Gambar 3.2 : Hasil Wawancara Bidang.....	21
Gambar 3.3 : Hasil Wawancara Sistem Berjalan.....	22
Gambar 3.4 : Data Cerai Tahun 2020.....	23
Gambar 3.5 : Data Cerai Tahun 2021.....	23
Gambar 3.6 : Data Cerai Tahun 2022.....	24
Gambar 3.7 : Data Cerai Tahun 2023.....	25
Gambar 3.8 : Data Cerai Tahun 2024.....	25
Gambar 4.1 : Desain Hasil Accuracy.....	33
Gambar 4.2 : Desain Hasil Performance.....	34
Gambar 4.3 : Desain Data Training.....	35
Gambar 4.4 : Desain Form Dataset Data Uji.....	35
Gambar 4.5 : Desain Form Dataset Data Latih.....	36
Gambar 4.6 : Desain Form Login.....	37
Gambar 4.7 : Desain Form Tambah Data.....	37
Gambar 4.8 : Arsitektur Aplikasi.....	39
Gambar 4.9 : Use Case Diagram.....	39
Gambar 4.10 : Desain Form Login.....	40
Gambar 4.11 : Tamp Loading Login RapidMiner.....	41
Gambar 4.12 : Tamp Bagian Utama RapidMiner.....	41
Gambar 4.13 : Tamp Design View RapidMiner.....	42
Gambar 4.14 : Tamp Import Data.....	43
Gambar 4.15 : Tamp Data Uji & Data Latih di Design View.....	43
Gambar 4.16 : Tampilan Alur Kerja (Workflow).....	44
Gambar 4.17 : Tamp Koneksi Data Latih pada Naïve Bayes.....	45
Gambar 4.18 : Tamp Koneksi Naïve Bayes pada ApplyModel.....	46
Gambar 4.19 : Tamp Koneksi Data Uji pada ApplyModel.....	47
Gambar 4.20 : Tamp Koneksi Applymodel pada Performance.....	48
Gambar 4.21 : Tamp Koneksi antara Performance dan Res.....	49
Gambar 4.22 : Tamp Menjalankan Sistem.....	49

<b>Gambar 4.23 : Desain Interface Login.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4.24 : Desain Interface Dashboard.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.25 : Desain Interface Data Training.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4.26 : Desain Interface Data Uji.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4.27 : Desain Interface Data Latih.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4.28 : Desain Interface Pengujian.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4.29 : Desain Interface Hasil Accuracy.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.30 : Desain Interface Hasil Performance.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 : Use Case Diagram.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 3.1 : Tabel Pendaftaran.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 3.2 : Sidang.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 3.3 : Menunggu dan Mengambil Hasil Sidang.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 3.4 : Analisis Alternatif Solusi.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 3.5 : Tabel Kelayakan Alternatif Solusi.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 4.1 : Tabel User.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4.2 : Tabel Admin.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4.3 : Data Latih.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4.4 : Data Uji.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.5 : Data Training.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.6 : Data Pengujian.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabel 4.7 : Hasil Evaluasi.....</b>	<b>52</b>

## ABSTRAK

Ahsin Ilallah. 2024. **Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Untuk Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Banyuwangi Berbasis Web**. Laporan Praktik Kerja Lapangan, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy. Pembimbing : Zaehol Fatah, M.Kom.

Penerapan teknologi data mining dengan metode Naïve Bayes menjadi solusi efektif dalam memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di Kota Banyuwangi. Sistem ini dirancang untuk memberikan gambaran probabilitas perceraian berdasarkan data historis, seperti usia, pendidikan, pekerjaan, alasan perceraian, dan jumlah anak. Implementasi berbasis web mempermudah pengumpulan, analisis, dan penyajian data untuk berbagai pihak, termasuk Pengadilan Agama Banyuwangi. Studi ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan Waterfall, meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, hingga implementasi. Dengan hasil akurasi prediksi mencapai 87,63% menggunakan RapidMiner, sistem ini diharapkan menjadi alat bantu dalam pengambilan kebijakan serta pengurangan angka perceraian melalui rekomendasi program intervensi. Temuan ini menegaskan pentingnya inovasi teknologi untuk mendukung proses keputusan yang berbasis data dan lebih terukur.

Kata Kunci : *Data Mining, Metode Naïve Bayes, Prediksi Perceraian, Kota Banyuwangi.*

## ABSTRACT

Ahsin Ilallah. 2024. **Application Of Data Mining Using The Naïve Bayes Method To Predict The Divorce Rate Of Young Couples In The City Of Banyuwangi On A Web-Based Basis**. Field work practice report, information systems study Program, Ibrahimy University. Supervisor : Zaehol Fatah, M.Kom.

The application of data mining technology using the Naïve Bayes method is an effective solution in predicting the divorce rate of young couples in Banyuwangi City. This system is designed of divorce based on historical data, such as age, education, employment, reasons for divorce, and number of children. Web-based implementation makes it easier to collect, analyze and present data for various parties, including the Bayuwangi religious court. This study uses a software development model with a waterfall approach, including requirements analysis system design, and implementation. With prediction accuracy results reaching 87.63% using rapidminer, this system is xpected to become an aid in policy making and reducing divorce rates through intervention program recommendations. These findings emphasize the importance of technological innovation to support data-based and more measurable decision processes.

Keywords : *Data Mining, Naïve Bayes, Divorce Prediction, Bayuwangi City.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebagai Negara dengan umat muslim terbesar di dunia, pengadilan agama di Indonesia menempati posisi penting. Keberadaannya merupakan perwujudan hasrat umat muslim dalam menjalankan syariat agamanya, dan karena itu menjadi tempat umat menyelesaikan berbagai perkara antar-individu dengan cara yang sesuai dengan syariat Islam<sup>1</sup>.

Pengadilan agama banyuwangi adalah sebuah lembaga Negara yang kelahirannya telah melalui berbagai tahapan dari sejarah bangsa, mulai dari zaman kerajaan hingga menjadi Negara Kesatuan Republik Indonesia seperti saat sekarang ini. Pengadilan agama lahir dengan mengikut sertakan berbagai pemikiran, analisis dari berbagai ahli di zamannya hingga berdiri kokoh sampai saat ini. Pengadilan agama banyuwangi adalah salah satu dari pengadilan Negara Indonesia yang sah, yang bersifat peradilan khusus, yang berwenang dalam jenis perkara perdata Islam tertentu, hanya untuk orang-orang Islam yang berada di kabupaten banyuwangi.

Tugas pokok pengadilan agama banyuwangi sesuai dengan ketentuan pasal 2 jo. Pasal 49 undang-undang nomor 3 tahun 2006 tentang perubahan atas undang-undang nomor 7 tahun 1989 tentang peradilan agama adalah memeriksa, memutus dan menyelesaikan perkara tertentu antara orang-orang yang beragama Islam di bidang : a. perkawinan, b. waris, c. wasiat, d. hibah, e. wakaf, f. zakat, g. infaq, h. shadaqah dan I, ekonomi syariah<sup>2</sup>.

Salah satu masalah yang di hadapi Pengadilan Agama Banyuwangi ini adalah jumlah tingkat perceraian pasangan muda di kota banyuwangi setiap bulan atau tahunnya yang selalu meningkat. Tentunya pemerintah kabupaten banyuwangi

---

<sup>1</sup> Zulkarnain (2021), "Hukum Kompetensi Peradilan Agama Pergeseran Kompetensi Peradilan Agama Dalam Hukum Positif di Indonesia" Prenada Media (September 2021), hal 1.

<sup>2</sup> "Tugas Pokok Dan Fungsi" (2018), diakses pada 07 November 2024, <https://website.pa-banyuwangi.go.id/index.php/profil-dan-kinerja/profil-institusi/2018-10-30-08-06-32>

kesulitan dan pihak pengadilan agama bayunwangi kesulitan di dalam mengambil keputusan. Jadi penulis berharap dapat membantu pemerintah dan pengadilan agama banyuwangi untuk mendapatkan gambaran hasil prediksi pada kasus perceraian di masa mendatang di kabupaten banyuwangi.

Penerapan data mining menggunakan metode naïve bayes dalam memprediksi perceraian pasangan muda dapat memberikan gambaran tentang tinggi rendahnya

angka perceraian pasangan muda di kota banyuwangi pada masa mendatang serta membantu pemerintah dalam upaya membuat suatu program maupun aturan yang dapat menekan angka perceraian beserta faktor yang menjadi penyebab utama terjadinya perceraian khususnya bagi pasangan muda.

Kami sebagai peneliti mengangkat tema data mining di dalam memprediksi perceraian pasangan muda pada masa yang akan datang, dengan adanya system tersebut penulis menginginkan adanya perubahan yang signifikan pada pengadilan agama banyuwangi dan bisa mengantisipasi adanya peningkatan perceraian pasangan muda.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Sulitnya mengetahui informasi data-data pasangan muda yaitu usia pasangan, tingkat pendidikan pasangan, alasan perceraian, pekerjaan dan jumlah anak.
2. Data-data takut hilang dan memudahkan orang lain/pegawai yang ingin mengetahui informasi tentang data-data perceraian pasangan muda tersebut.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah dalam penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara menerapkan aplikasi data mining menggunakan metode naïve bayes untuk memprediksi pasangan muda di pengadilan agama banyuwangi?.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam laporan PKL ini adalah sebagai berikut :

- a. Hanya menggunakan metode naïve bayes.
- b. Aplikasinya hanya untuk membahas tentang perceraian pasangan muda.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk menerapkan system perancangan data mining dalam memprediksi tingkat perceraian pasangan muda.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis :
  - a. Sebagai syarat menyelesaikan tugas laporan PKL.
  - b. Penulis dapat merancang sebuah aplikasi data mining untuk perceraian pasangan muda.
  - c. Penulis dapat mengamalkan ilmunya.
2. manfaat bagi para pihak pengadilan agama :
  - a. memberikan informasi yang lengkap bagi para pihak/pegawai dinas
3. manfaat bagi pengunjung :
  - a. Berkembangnya system yang belum ada.
  - b. Menambah nilai positif bagi dinas.

#### **1.7 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode naïve bayes. Karena, metode naïve bayes sangat cocok untuk permasalahan ini. Naïve bayes adalah pendekatan penelitian yang memanfaatkan algoritma naïve bayes sebagai alat untuk melakukan klasifikasi atau prediksi terhadap suatu fenomena berdasarkan data yang tersedia. Naïve bayes adalah algoritma yang didasarkan pada teorema Bayes, yang menghitung probabilitas suatu kejadian atau kelas

dengan asumsi bahwa semua atribut atau fitur yang digunakan dalam prediksi bersifat independen satu sama lain.

### 1.7.1 Jenis Penelitian

#### a. Field Research

Field Research adalah metode penelitian dimana data dikumpulkan langsung dari lingkungan atau subjek penelitian secara langsung, tanpa menggunakan data sekunder atau data yang sudah ada<sup>3</sup>

#### b. Library Riset

Library Riset adalah metode penelitian yang menggunakan sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, artikel, laporan penelitian dan dokumen lainnya yang tersedia di perpustakaan atau sumber online<sup>4</sup>.

### 1.7.2 Teknik pengambilan data

#### 1. Interview (wawancara)

Wawancara dilakukan dengan melalui pengumpulan data yaitu melakukan sesi Tanya jawab secara langsung kepada :

- a. Tatang Winarto, S.kom selaku pembimbing instansi untuk mengetahui gambaran tentang kantor Pengadilan Agama Banyuwangi.
- b. Nazrul Rachmadi, S.kom selaku tenaga perencanaan TI dan pelaporan untuk mengetahui gambaran system yang telah ada dan telah digunakan.

#### 2. Observasi (pengamatan)

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan serta terlibat langsung dalam kegiatan lapangan yang berhubungan dengan penelitian yang dijalankan, dengan melakukan pengamatan langsung di pengadilan agama banyuwangi. Dengan melakukan

---

<sup>3</sup> Diana kapiszewski dkk, "Field Research in Political Science: Prancitices and Principles", Csmbridge University press (2015), hal 102

<sup>4</sup> Thomas Mann (2005), "Library Research Methods: A Practical Guide" , Oxford University Press (15 Maret 2005), hal 35

pengamatan secara langsung pada bagian informasi data-data atau pelaporan perceraian perkara, data yang kami dapat meliputi usia pasangan, tingkat pendidikan pasangan, alasan perceraian, pekerjaan dan jumlah anak.

### 3. Dokumen

Dalam teknik ini penulis mempelajari, menyalin, dan mengelolah data yang di peroleh dari pengadilan agama banyuwangi, khususnya bagian bidang pelaporan data-data yang berhubungan dengan penerapan system data mining dalam memprediksi perceraian pasangan muda.

### 4. Studi literature

Studi pustaka tugas laporan praktek kerja lapangan ini mempelajari teori dari website beberapa jurnal dan beberapa buku mengenai perancangan system data mining pada pengadilan agama, khususnya pada masalah perceraian.

#### 1.7.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam proses penerapan sistem secara keseluruhan, diperlukan beberapa tahapan dan langkah. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penerapan sistem ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC) yang mencakup beberapa pendekatan. Salah satu metodenya adalah metode waterfall. Waterfall adalah pendekatan berurutan yang membagi proyek ke dalam tahap-tahap yang harus di selesaikan secara linear, dari perencanaan hingga implementasi<sup>5</sup>.

Tahapan-tahapan dalam model Waterfall biasanya mencakup :

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, tim pengembang mengidentifikasi dan memahami kebutuhan pengguna dari sistem yang akan di bangun.

#### 2. Desain Sistem

---

<sup>5</sup> Feri Sulianta (2024), "Manajemen Perusahaan Industri" ,feri Sulianta (06 November 2024), hal 196.

Berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis, desain sistem dibuat. Tim pengembang akan merancang solusi teknis yang akan diimplementasikan dan tim akan menentukan arsitektur sistem, membuat rancangan detil, dan menentukan teknologi yang digunakan.

### 3. Implementasi

Tahap ini melibatkan pengembangan dan penulisan kode perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah di buat pada tahap sebelumnya.

### 4. Pengujian

Setelah tahap implementasi selesai, tim pengembang melakukan pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi dan dapat berfungsi sesuai kebutuhan.

### 5. Pemeliharaan

Setelah tahap pegujian selesai, perangkat lunak diinstal dan dikonfigurasi pada lingkungan produksi. Setelah perangkat lunak dirilis, tim pengembang melakukan pemeliharaan dan pembaruan perangkat lunak secara berkala<sup>6</sup>.

## 1.8 Sistematika Pembahasan

Penyusun sistematika penulisan dilakukan dengan maksud mempermudah dan memperjelas tujuan dari bab yang akan di bahas yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini di bahas tentang tinjauan penelitian terdahulu serta definisi-definisi yang berkaitan dengan permasalahan yang di bahas.

### **BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN**

---

<sup>6</sup> Afrizal zein dkk (2023), "konsep Dasar Rejayasa Perangkat Lunak" ,Cendikia Mulia Mandiri (7 April 2023), hal 85.

Pada bab ini menjelaskan tentang analisa system, gambaran umum system, rancangan input output, dan rancangan proses.

#### **BAB IV: PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang perancangan system penerapan data mining menggunakan metode naïve bayes pada perceraian pasangan muda di kota banyuwangi berbasis web.

#### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari laporan yang telah di buat.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

*“Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Medan Menggunakan Metode Naïve Bayes”*<sup>7</sup>.

Penelitian ini dilakukan untuk memprediksi perceraian pasangan muda di kota medan di masa mendatang mengimplementasikan proses data mining menggunakan metode naïve bayes pada sebuah system informasi yang akan dibangun berbasis web. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penelitian lapangan yaitu berupa observasi dan wawancara yang dilakukan di Pengadilan Agama Medan.

Selanjutnya data-data yang di kumpulkan digunakan sebagai acuan atau parameter untuk di proses pada data baru yang dihitung dengan menggunakan metode naïve bayes. Pada penelitian ini didapat kesimpulan bahwa system informasi yang dirancang untuk memprediksi perceraian pada pasangan muda di kota medan bahwa proses perhitungan data mining menggunakan metode naïve bayes berdasarkan data-data masa lalu sangat tepat untuk memprediksi kasus penceraian di masa mendatang.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Aplikasi dirancang dengan bahasa pemrograman berbasis web dan menggunakan database MySql.
- b. Aplikasi dapat digunakan dalam mamprediksi tingkat perceraian pada pasangan muda dengan metode algoritma Naïve Bayes.
- c. Aplikasi yang di hasilkan dapat membantu user atau pengguna untuk mengetahui hasil prediksi tingkat perceraian di masa mendatang.

*“Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk Prediksi Perceraian*

---

<sup>7</sup> Dicty Yusmandari Putera. (2023). Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Medan Menggunakan Metode Naïve Bayes. JUREKSI, Vol. 1 No. 1(2023). Hal 18-28. JUREKSI.

***Pada Pengadilan agama Tais***".<sup>8</sup> Perceraian adalah suatu hubungan suami istri, yang disebabkan sudah tidak ada kecocokan diantara keduanya. Perceraian pada dasarnya adalah lepasnya ikatan antara suami dan istri. Pada kabupaten tais berdasarkan laporan tahunan pengadilan agama tais dari tahun 2017,2018 dan 2019 diketahui bahwa terjadi peningkatan angka perceraian. Berdasarkan tingkat perceraian yang setiap tahun terus mengalami kenaikan, perlu adanya berupa data-data untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi perceraian. Penggunaan naïve bayes adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (Training Data) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses prediksi.

Dalam hal ini, diasumsikan kehadiran atau ketiadaan dari suatu kejadian tertentu dari suatu kelompok tidak berhubungan dengan kehadiran atau ketiadaan dan kejadian lainnya. Dengan adanya system untuk memprediksi perceraian maka dapat membantu pengguna yang ingin mengetahui prediksi perceraian. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode Black box, didapatkan hasil bahwa fungsionalitas dari aplikasi prediksi data perceraian telah berjalan sesuai harapan dan aplikasi mampu menampilkan hasil prediksi cerai gugat maupun cerai talak.

Hasil penerapan metode naïve bayes dalam memprediksi perceraian pada pengadilan agama tais merupakan suatu wadah yang dapat dimanfaatkan dalam memprediksi hasil keputusan. Memprediksi data perceraian dilakukan dengan cara membandingkan data training yang telah diinputkan sebelumnya dengan data uji yang ingin diketahui prediksinya. Hasil akhir prediksi berupa nilai probabilitas cerai gugat dan cerai talak dengan melihat nilai tertinggi.

***“Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Data Kenaikan Pangkat Dinas Ketenaga Kerjaan Kota***

---

<sup>8</sup> Windarman dkk. (2022). Implementation of the Naïve Bayes Algorithm for Divorce Prediktion at the Tais Religious Court. Jurnal computer, Informasi Dan Teknologi, 2 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2>. Hal 501-510

*Medan*".<sup>9</sup> Pedoman penyusunan karier PNS berdasarkan struktur birokrasi ASN dibagi berdasarkan pangkat dan golongan. Kenaikan pangkat adalah penghargaan yang diberikan atas prestasi kerja dan pengabdian Pegawai Sipil terhadap Negara, serta sebagai dorongan kepada pegawai Negara Sipil untuk lebih meningkatkan prestasi kerja dan pengabdianya. Selama ini Dinas ketenagakerjaan kota medan masih memberikan rekomendasi kenaikan pangkat pada pegawainya berdasarkan hasil penilaian langsung pegawai dan persiapan data yang masih bersifat manual yang dapat memungkinkan hilangnya data pengajuan dan memakanwaktu yang cukup lama dalam proses kenaikan pangkat.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat implementasi data mining untuk membantu pihak dinas ketenagakerjaan dalam mengolah data kenaikan pangkat berbasis komputerisasi yang akan dituangkan dalam bentuk klasifikasi data kepangkatan berupa diagram buble dengan implementasi program phyton. Adapun atribut yang akan digunakan pada system ini adalah pendidikan, golongan, usia, prestasi dan masa bekerja yang berasal dari data primer dinas ketenagakerjaan kota medan. System yang akan dikembangkan menggunakan bahasa pemograman phyton dan menerapkan metode naïve bayes classifier dalam klasifikasi pangkat PNS (Pegawai Negeri Sipil). Hasil dari penelitian ini adalah data klassifikasi calon pegawai dalam kelayakan kenaikan pangkat secara akurat dan efektif.

Adapun kesimpulannya adalah dengan menggunakan implementasi metode naïve bayes classifier untuk kelola data kenaikan pangkat PNS berhasil dan dapat mempermudah pihak dinas ketenagakerjaan kota medan dalam pengambilan keputusan untuk rekomendasi pegawai dalam naik pangkat dan media penyimpanan yang tadinya masih bersifat manual kini menjadi terkomputerisasi sehingga mempermudah dalam pencarian data.

## **2.2 Landasan Teori**

---

<sup>9</sup> Adelin Yoseva Simanjuntak dkk. (2022). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Data Kenaikan Pangkat Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan. Journal Of Science And Social Research. Vol 5, No 1 (2022). Hal 85-91. Journal Of Science And Social Research.

## **Penerapan**

Penerapan menurut J.S Badudu dan Sultan Mohammad Zain adalah hal, cara atau hasil. Adapun menurut Lukman Ali, Penerapan adalah mempraktekkan, memasang, berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.<sup>10</sup>

## **Data Mining**

Data Mining merupakan sebuah teknologi yang dapat memproses data dalam volume besar yang digunakan oleh perusahaan untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna untuk membuat keputusan bisnis yang sangat penting. Pada dasarnya data mining mempunyai 7 fungsi yaitu Description, Classification, Clustering, Association, Sequencing, Forecasting, dan Prediction. Data mining mempunyai tujuan sebagai Explanatory yang berguna dalam menganalisis data untuk hubungan yang baru yang tidak diharapkan<sup>11</sup>.

## **Naïve Bayes**

Naïve bayes adalah bentuk paling sederhana dari pengklasifikasi jaringan Bayesian. Dalam naïve bayes, setiap node fitur memiliki simpul kelas sebagai induknya, tetapi tidak memiliki orang tua dari node fitur lainnya. Namun, sejumlah besar pekerjaan dalam pembelajaran terbimbing telah menunjukkan bahwa pengelompokan naïve bayes yang begitu sederhana dapat bersaing dengan pengklasifikasi canggih seperti C4.5 dan masih merupakan salah satu dari 10 algoritma penambangan data teratas di dunia.<sup>12</sup>

## **Memprediksi**

---

<sup>10</sup> Nurul Sakinah, "Penerapan Metode Kaisa Terhadap Kemampuan Menghafal Al Quran Anak", Irawan Massie (2021) hal 14.

<sup>11</sup> Mustika dkk (2021), "DATA MINING DAN APLIKASINYA", Penerbit Widina (4 Desember 2021), hal 2.

<sup>12</sup> Fadila dkk (2020), "Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa", Kreatif (18 September 2020), hal 63.

Memprediksi adalah memperkirakan suatu kejadian di masa yang akan datang berdasarkan pola yang pernah terjadi sebelumnya pada kondisi yang sama.<sup>13</sup>

### **Perceraian**

Perceraian adalah putusnya suatu hubungan suami istri, yang di sebabkan sudah tidak ada kecocokan diantara keduanya. Perceraian pada dasarnya adalah lepasnya ikatan antara suami dan istri.<sup>14</sup>

### **Pasangan Muda**

Pasangan muda adalah pernikahan perjodohan di usia muda, secara otomatis timbul berbagai asumsi pasangan muda yang yang cenderung di pandang negative, karena saat ini pemikiran masa kini adalah nikah cerai.<sup>15</sup>

## **2.3 Pemodelan**

Pemodelan merupakan gambaran umum dari bentuk yang akan di gunakan oleh penulis dalam membuat perancangan system. Penulis hanya menggunakan Use Case Diagram (UCD) sebagai pemodelan sistemnya.

### **2.3.1 Use Case Diagram**

Use case diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. Use case diagram tidaklah menjelaskan secara rinci mengenai penggunaan use case, yang mana hanya memberikan gambaran singkat antara hubungan use case, actor dan sistem.<sup>16</sup>





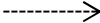
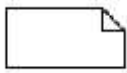
### **Tabel 2.1 : Use Case Diagram**

<sup>13</sup> Tia Mutiara (2006), "IPA : - KELAS X" (Esis 2006) hal 6.

<sup>14</sup> Windarman dkk. (2022). Implementation of the Naïve Bayes Algorithm for Divorce Prediktion at the Tais Religious Court. Jurnal computer, Informasi Dan Teknologi, 2 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2>. Hal 501

<sup>15</sup> Masita Nurdin (2020), "Persepsi Pasangan Muda Pada Pernikahan Perjodohan Di Desa Tapporang Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang", Perpustakaan Pusat IAIN Parepare (30 November 2020), hal 3

<sup>16</sup> Nazaruddin Ahmad dkk (2022), "Analisa & Perancangan Sistem informasi Berorientasi Objek", Penerbit Widina (2 Juni 2022), hal 72.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Mewakili peran orang, system yang lain, atau alat berkomunikasi dengan Use Case
2		<i>Use Case</i>	Abstraksi dan interaksi antara system dan aktor
3		<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara actor dengan use case
4		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan system secara terbatas
5		<i>include</i>	Mempersifkasikan bahwa use case sumber secara eksplisit
6		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

## 2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

### 2.4.1 Rapidminer

RapidMiner merupakan perangkat lunak yang bersifat terbuka. Rapidminer adalah sebuah solusi untuk melakukan analisis terhadap data mining, Text mining dan analisis prediksi. Rapidminer menggunakan berbagai teknik deskriptif dan prediksi dalam memberikan wawasan kepada pengguna sehingga dapat membuat keputusan yang paling baik. RapidMiner menyediakan GUI (Graphic User Interface) untuk merancang sebuah pipeline analitis. GUI ini akan menghasilkan file XML (Extensible

Markup Language) yang mendefinisikan proses analitis keinginan pengguna untuk diterapkan ke data. File ini kemudian di baca oleh rapidminer untuk menjalankan analisis secara otomatis.<sup>17</sup>

#### 2.4.2 Adobe XD

Adobe Experience Design atau Adobe XD adalah sebuah perangkat lunak berbasis web dan juga cloud yang digunakan untuk merancang sebuah desain UI/UX dan juga prototyping. Dalam website resmi Adobe (adobe.com) adobe Xd sangat mengedepankan user experience karena pengguna sangat penting dalam keberhasilan sebuah interface (adobe.com, 2021). Dalam Buku “Jumpstart Adobe Experience Design” mengatakan Adobe XD adalah segalanya yang dibutuhkan oleh seorang desainer. Selain Adobe XD terdapat juga perangkat lunak yang digunakan untuk editing atau desain yaitu photoshop, namun itu lebih ditujukan kepada fotografer dan tidak relevan dengan desainer antarmuka, Adobe mengembangkan Adobe XD untuk memasuki kompetisi dengan menawarkan fitur yang minimalis dan simple seperti Sketch namun Adobe XD memiliki fitur tambahan yaitu Prototyping.<sup>18</sup>

#### 2.4.3 Draw I.O

Draw.io merupakan salah satu website yang didesain khusus untuk menggambar diagram secara online dan offline. Draw.io memiliki kelebihan yaitu bisa langsung di koneksikan dengan Google Drive yang memudahkan perihal pembagian data kepada anggota tim lainnya. Apabila Draw.io sudah terigrasi dengan google crive, maka setiap diagram akan disimpan dalam Google Drive, satu diagram satu file. Dapat juga di ekspor ke file berupa PNG/JPG/SVG/XML.

---

<sup>17</sup> Yahya (2022), “Data Mining”, Cv Jejak (Jejak Punlisher) (14 Desember 2022), hal 29.

<sup>18</sup> <https://e-journal.uajy.ac.id/26540/3/181709921%202.pdf>, oleh GBYA Putra 2022.

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **3.1.1 Sejarah Singkat dan Kegiatan Bisnis Instansi**

Di daerah banyuwangi pada masa itu masih belum tampak secara jelas tentang penanganan masalah-masalah yang timbul dari umat islam, karena saat itu jika terjadi masalah talak, waris cukup diselesaikan kepada kyai/ulama, sehingga belum berbentuk suatu lembaga. Pada akhir masa penjajahan belanda masalah-masalah yang timbul dari umat islam dapat diselesaikan melalui lembaga peradilan agama walaupun belum sesuai dengan tuntutan masyarakat. Pada tahun 1942 pengadilan agama banyuwangi sudah mulai jelas keberadaannya yang dalam perjalanannya pada akhir penjajahan belanda sampai dengan berakhirnya penjajahan jepang pengadilan agama banyuwangi telah berkantor di utara masjid agung baiturrahman banyuwangi.

Pada awal pelaksanaan undang-undang Nomor 1 tahun 1974, pengadilan agama banyuwangi tidak mengalami kesulitan karena tambahan wewenang yang semula ditangani oleh KUA kecamatan dapat diserahkan ke Pengadilan Agama dengan mudah. Saat ini jalinan kerja sama antara pengadilan agama dengan Kandepag/kantor urusan agama kecamatan-kecamatan tersebut tetap berjalan cukup baik. Dengan demikian pelayanan masyarakat berjalan dengan baik.

Peradilan agama bukan hanya memeriksa, memutus dan menyelesaikan perkara antara orang yang beragama islam dibidang nikah, talak, rujuk, namun juga masalah perkawinan, kewarisan, wasiat dan hibah yang dilakukan berdasarkan hukum islam, wakaf dan shadaqoh, serta ekonomi syariah.



agama serta mengawasi, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas sesuai dengan kebijaksanaan teknis pengadilan agama dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4. Panitera

Merencanakan dan melaksanakan tugas pemberian pelayanan teknis di bidang administrasi perkara, Administrasi peradilan dan Administrasi Umum di lingkungan pengadilan agama serta mengawasi, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas sesuai dengan kebijaksanaan teknis pengadilan agama dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

5. Sekretaris

Merencanakan dan melaksanakan tugas pemberian pelayanan teknis di bidang Administrasi Peradilan dan Administrasi Umum di lingkungan pengadilan agama serta mengawasi, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan tugas sesuai dengan kebijaksanaan teknis pengadilan agama dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

6. Urusan Kepaniteraan Permohonan

Merencanakan dan melaksanakan urusan kePaniteraan permohonan, melakukan administrasi perkara permohonan, mempersiapkan persidangan perkara permohonan, menyiapkan berkas perkara yang masih berjalan dan urusan yang ada hubungannya dengan perkara permohonan, mengawasi, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan yang ditetapkan oleh ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

7. Urusan Kepaniteraan Gugatan

Merencanakan dan melaksanakan urusan kePaniteraan gugatan, melakukan administrasi perkara, mempersiapkan persidangan perkara gugatan, menyiapkan berkas perkara yang berjalan dan urusan lainnya yang hubungannya dengan perkara gugatan, mengawasi,

mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### 8. Urusan Kepaniteraan Hukum

Merencanakan dan melaksanakan urusan kePaniteraan hukum, mengumpulkan, mengeloa dan mengkaji data, menyajikan statistic perkara, menyimpan arsip berkas perkara yang masih berlaku, melakukan administrasi pembinaan hukum agama, melaksanakan hisab ruyat, mengawasi, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan yang di tetapkan oleh Ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan perturan Perundang-undangan yang berlaku.

#### 9. Urusan Umum dan Keuangan

Merencanakan dan melakukan pengurusan keuangan kecuali mengenai pengelolaan biaya perkara, urusan surat menyurat, perlengkapan rumah tangga dan perpustakaan, mengawasi, mengevaluasi dan malaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan yang ditetapkan oleh Ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### 10. Urusan Kepegawaian

Merencanakan dan melaksanakan admistrasi kepegawaian, mengawasi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan yang ditetapkan oleh Ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan Peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### 11. Urusan Perencanaan, IT dan Pelaporan

Merencanakan dan melaksanakan perencanaan IT dan pelaporan di lingkungan Pengadilan Agama Banyuwangi, mengawasi, dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada atasan sesuai dengan kebijaksanaan yang di tetapkan oleh Ketua Pengadilan Agama Banyuwangi dan Peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### 12. Panitera Pengganti

Membantu hakim dalam mengikuti dan mencatat jalannya persidangan, mempersiapkan/membuat instrument kelengkapan berkas dan mencatat perkara yang sudah putus berikut amar putusannya serta melaporkan pelaksanaan tugas sesuai dengan kebijaksanaan teknis panitera / Sekretaris dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

### 13. Jurusita / jurusita pengganti

Melaksanakan pemanggilan, menyampaikan pengumuman, melakukan penyitaan, menyampaikan pemberitahuan, menyampaikan teguran / anmaning, melaksanakan eksekusi serta melaporkan pelaksanaan tugas sesuai dengan kebijaksanaan teknis panitera / Sekretaris dan peraturan perundang-undangan.

Tugas pokok Pengadilan Agama sesuai dengan ketentuan Pasal 2 jo. Pasal 49 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2006 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1989 tentang peradilan agama adalah memeriksa, memutus, dan menyelesaikan perkara tertentu antara orang-orang yang beragama islam di bidang : a. perkawinan, b. waris, c. wasiat, d. hibah, e. wakaf, f. zakat, g. infaq, h. shadaqah dan i. ekonomi syari'ah.

Di samping tugas pokok di maksud diatas, Pengadilan Agama Banyuwangi mempunyai fungsi, antara lain sebagai berikut :

#### 1. Fungsi Pembinaan

Yakni memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk kepada pejabat structural dan fungsional dibawah jajarannya, baik menyangkut teknis yudicial, administrasi peradilan, maupun administrasi umum/perlengkapan, keuangan, kepegawaian, dan pembangunan. (vide : pasal 53 ayat (3) Undang-undang Nomor 3 Tahun 2006 Jo. KMA nomor KMA/080/VIII/2006).

#### 2. Fungsi Pengawasan

Yakni mengadakan pengawasan melekat atas pelaksanaan tugas dan tingkah laku Hakim, Panitera, Sekretaris, Panitera pengganti, dan Jurusita/ jurusita pengganti di bawah jajarannya agar peradilan diselenggarakan dengan seksama dan sewajarnya (vide : pasal 53 ayat (1) dan (2) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2006) dan terhadap pelaksanaan administrasi umum kesekretariatan serta pembangunan. (vide : KMA Nomor KMA/080/VIII/2006).

### 3. **Fungsi Nasehat**

Yakni memberikan pertimbangan dan nasehat tentang hukum islam kepada instansi pemerintah di daerah hukumnya, apabila diminta. (vide : pasal 52 ayat (1) undang-undang nomor 3 tahun 2006).

### 4. **Fungsi Mengadili (judicial power)**

Yakni menerima, memeriksa, mengadili dan menyelesaikan perkara-perkara yang menjadi kewenangan pengadilan agama dalam tingkat pertama (vide : pasal 49 undang-undang nomor 3 tahun 2006).

### 5. **Fungsi Administratif**

Yakni menyelenggarakan administrasi peradilan (teknis dan persidangan), dan administrasi umum (kepegawaian, keuangan, dan umum/perlengkapan) (vide : KMA nomor KMA/080/VIII/2006).

### 6. **Fungsi Lainnya**

- a. Melakukan koordinasi dalam pelaksanaan tugas hisab dan rukyat dengan instansi lain yang terkait, seperti DEPAG, MUI, Ormas islam dan lain-lain (vide : pasal 52 A undang-undang nomor 3 tahun 2006).
- b. Pelayanan penyuluhan hukum, pelayanan riset/penelitian dan sebagainya serta memberi akses yang seluas-luasnya bagi masyarakat dalam era keterbukaan dan

transparansi informasi peradilan, sepanjang diatur dalam keputusan ketua mahkamah agung RI nomor KMA/144/SK/VIII/2007 tentang keterbukaan informasi di pengadilan.

### 3.1.4 Keadaan Sistem Informasi Yang Berjalan

#### 1. Menurut Hasil Wawancara

##### a. Nazrul Rachmadi, S.Kom

#### BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari ini, Senin Tanggal 28 Oktober 2024, Bertempat di kantor Pengadilan Agama Banyuwangi telah dilakukan wawancara dengan Nazrul Rachmadi, S.Kom. Selaku Anggota Tenaga Perencanaan TI dan Pelaporan di bidang server dengan hasil sebagai berikut :

1. Di Kantor Pengadilan Agama ini terdiri dari 4 bidang. Yaitu bidang Sekretariat, bidang Kepaniteraan, bidang Arsip, bidang Jusrita.
2. Di bidang Sekretariat ini tugasnya Urusan Umum dan Keuangan.
3. Di bidang Kepaniteraan ini tugasnya Urusan Kepaniteraan Permohonan, Urusan Kepaniteraan Gugatan dan Urusan Kepaniteraan Hukum.
4. Di bidang Arsip ini tugasnya mengelola data-data.
5. Di bidang Jusrita ini tugasnya melaksanakan pemanggilan, menyampaikan pengumuman, melakukan penyitaan, menyampaikan pemberitahuan, menyampaikan teguran, melakukan eksekusi serta melaporkan pelaporan.

Pewawancara  
  
 Alsin ifallah



### Gambar 3.2 : Hasil Wawancara Dengan Nazrul Rachmadi, S.Kom.

Berdasarkan hasil wawancara saya dengan Nazrul Rachmadi Pengadilan Agama Banyuwangi ini memiliki beberapa bidang yaitu, bidang Sekretariat, bidang Kepaniteraan, bidang Arsip dan bidang Jusrita.

##### b. Nazrul Rachmadi, S.Kom.

#### BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari ini, Senin Tanggal 28 Oktober 2024. Berempat di kantor Pengadilan Agama Banyuwangi telah dilakukan wawancara dengan Nazrul Rachmadi, S.Kom. Selaku Anggota Tenaga Perencanaan TI dan Pelaporan di bidang server dengan hasil sebagai berikut :

1. Di Kantor Pengadilan Agama sudah banyak memiliki aplikasi
2. Aplikasi SIPP (Sistem Informasi Penelusuran Agama), aplikasi ini berisi tentang keseluruhan data perkara.
3. APS (Aplikasi Pendukung SIPP), aplikasi ini berisi tentang proses SIPP, mengcover yang tidak ada di SIPP.
4. SIMPANG WANGI (Sistem Manajemen Pengadilan Agama Banyuwangi), aplikasi ini berisi tentang mengcover kebutuhan PA Banyuwangi.
5. SIANDON (Aplikasi Informasi Perkara dan Antrian Sidang Online), aplikasi ini berisi tentang informasi detail perkara.
6. Aplikasi Manajemen Surat ini berisi tentang surat keluar masuk
7. E-SURTI (Elektronik Surat Tugas Cuti), aplikasi ini berisi tentang pelaporan surat tugas.

Pewawancara  
  
 Ahsin Ilallah



### Gambar 3.3 : Hasil Wawancara Dengan Nazrul Rachmadi, S.Kom

Berdasarkan hasil wawancara saya dengan Nazrul Rachmadi, Pengadilan Agama ini telah memiliki beberapa system aplikasi yang telah dijalankan, yaitu seperti aplikasi SIPP (Sistem Informasi Penelusuran Agama), APS (Aplikasi Pendukung SIPP), SIMPANG WANGI (Sistem Manajemen Pengadilan Agama Banyuwangi), SIANDON (Aplikasi Informasi Perkara dan Antrian Sidang Online), Aplikasi Manajemen Surat, E-SURTI (Elektronik Surat Tugas Cuti), dll.

2. Menurut Hasil Observasi

Data yang kami butuhkan sebagai berikut :

a. Data Cerai Tahun 2020

**DATA CERAI 2020**

Jenis Perkara	Umr Penggugat/Pemohon	Umr Tergugat/Ternohon	Pekerjaan Penggugat/Pemohon	Pekerjaan Tergugat/Ternohon	Jumlah Anak	Lama Pernikahan	Pendidikan Penggugat/Pemohon	Pendidikan Tergugat/Ternohon
Cerai Gugat	40	40	Siswa	Siswa	0	01	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	34	Wiraswasta	Wiraswasta	0	14	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	30	34	Wiraswasta	Siswa	0	11	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	29	Tidak Bekerja	Siswa	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	33	33	Siswa	Siswa	0	0	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	33	33	Buruh Tani	Tidak Bekerja	0	0	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	41	40	Siswa	Siswa	0	0	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	30	30	Buruh Tani	Siswa	0	13	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	36	30	Pegawai Instansi Sipil	Tentara Nasional Indonesia	0	17	Sekolah I	Sekolah I
Cerai Gugat	40	34	Dagang	Dagang	0	12	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	41	40	Buruh Tani	Buruh Tani	0	0	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	34	30	Karyawan Toko	Karyawan Toko	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	36	41	Karyawan Rumah Sakit	Buruh Tani	0	11	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	35	41	Tidak Bekerja	Karyawan Toko	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	35	20	Dagang	Karyawan Toko	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	42	30	Petani	Tidak Bekerja	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	30	30	Siswa	Tidak Bekerja	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	34	30	Buruh Tani	Buruh Tani	0	11	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	20	20	Siswa	Tidak Bekerja	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	31	30	Dagang	Buruh Tani	0	8	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	38	30	Karyawan Toko	Tidak Bekerja	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	30	Karyawan Toko	Tidak Bekerja	0	17	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	40	40	Buruh Tani	Buruh Tani	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	34	34	Petani	Tidak Bekerja	0	0	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	30	34	Buruh Tani	Buruh Tani	0	10	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	35	30	Tidak Bekerja	Karyawan Rumah Sakit	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	30	Buruh Tani	Buruh Tani	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	37	31	Buruh Tani	Buruh Tani	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	31	31	Dagang	Tidak Bekerja	0	4	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas



Gambar 3.4 : Data Cerai Tahun 2020

Gambar 3.4 adalah tabel data perceraian dari tahun 2020 yang berisi informasi rinci mengenai kasus perceraian di kota banyuwangi.

b. Data Cerai Tahun 2021

**DATA CERAI 2021**

Jenis Perkara	Umr Penggugat/Pemohon	Umr Tergugat/Ternohon	Pekerjaan Penggugat/Pemohon	Pekerjaan Tergugat/Ternohon	Jumlah Anak	Lama Pernikahan	Pendidikan Penggugat/Pemohon	Pendidikan Tergugat/Ternohon
Cerai Gugat	39	37	Karyawan Hotel	Siswa	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	33	tidak kerja	Buruh Tani	0	4	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	30	28	Karyawan Swasta	Wiraswasta	0	7	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	30	Penganggo	Buruh Tani	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	40	41	Tentara Nasional Indonesia	Dagang	0	13	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	28	Penganggo	Penganggo	0	13	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	45	52	tidak kerja	tidak kerja	0	25	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	30	tidak kerja	tidak kerja	0	5	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	32	tidak kerja	Buruh Tani	0	10	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	36	36	Karyawan Swasta	Mengajar di Rumah Tangga	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah I
Cerai Talak	42	31	Karyawan Swasta	Mengajar di Rumah Tangga	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	37	Mahasiswa	Siswa	0	0	Sekolah I	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	38	41	Siswa TPI	Siswa	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	38	Buruh Tani	Belajar	0	10	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	40	47	tidak kerja	Penganggo	0	17	Sekolah I	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	33	31	Karyawan Restoran	Dagang	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	30	Petani	Petani	0	13	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	42	42	Buruh Tani	Buruh Tani	0	10	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	34	33	tidak kerja	Buruh Tani	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	38	38	tidak kerja	Wiraswasta	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	33	33	Penganggo	tidak kerja	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	37	41	Penganggo	Restoran	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	42	41	tidak kerja	Belajar	0	12	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Talak	40	40	Penganggo	tidak kerja	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	38	37	Penganggo	Penganggo	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	37	37	Karyawan Swasta	Buruh Tani	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	40	30	Mengajar di Rumah Tangga	Pegawai BUMN/BAN	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	38	33	Karyawan Swasta	Siswa	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	48	30	Mengajar di Rumah Tangga	Pegawai BUMN/BAN	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas



Gambar 3.5 : Data Cerai Tahun 2021

Gambar 3.5 adalah gambar tabel data perceraian dari tahun 2021 yang berisi informasi rinci mengenai kasus perceraian di tahun 2021 kota banyuwangi.

c. Data Cerai Tahun 2022

**DATA CERAI 2022**

Jenis Perkara	Umur Penggugat/Pemohon	Umur Tergugat/termohon	Pekerjaan Penggugat/Pemohon	Pekerjaan Tergugat/Termohon	Jumlah Anak	Lama Pernikahan	Pendidikan Penggugat/Pemohon	Pendidikan Tergugat/Termohon
Cerai Gugat	29	35	Karyawan Swasta	Siswa	0	9	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	43	47	Wirawasta	petani	0	20	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	27	35	Buruh Harian Lepas	tengkulai	0	9	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	29	29	Buruh Harian Lepas	Buruh Harian Lepas	0	9	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	38	37	Pedagang	Buruh Harian Lepas	0	3	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	47	42	Buruh Tani	Pembantu Rumah Tangga	0	11	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	39	35	Buruh Tani	wartawan	0	16	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	45	43	Pedagang	tukang bangunan	0	22	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	21	32	Ha Rumah Tangga	kuli bangunan	0	5	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	33	33	Wirawasta	Bu Rumah Tangga	0	14	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	29	33	Buruh Tani	Buruh Tani	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	24	36	Mengurus Rumah Tangga	kuli bangunan	0	2	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	32	36	karyawan swasta	tukang bangunan	0	5	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	43	25	Buruh Tani	Buruh Harian Lepas	0	18	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	49	41	Pedagang	Pedagang	0	18	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	68	58	Pembantu Rumah Tangga	karyawan Pabrik	0	20	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	29	karyawan swasta	Buruh Harian Lepas	0	8	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	31	43	Ha Rumah Tangga	Buruh Harian Lepas	0	14	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	41	33	Idhar	Karyawan Swasta	0	3	Diploma II	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	37	31	Mengurus Rumah Tangga	Buruh Harian Lepas	0	41	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	49	45	Mengurus Rumah Tangga	Wirawasta	0	30	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	32	44	Karyawan Swasta	Siswa	0	5	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	28	karyawan swasta	Karyawan Swasta	0	13	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	42	39	perlan	Karyawan Swasta	0	7	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	36	38	Buruh Tani	Buruh Tani	0	6	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	25	28	Mengurus Rumah Tangga	Buruh Tani	0	3	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	43	43	Pramubakti	Petani	0	4	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Strata I
Cerai Gugat	43	51	Pedagang	usaha bengkel	0	15	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	37	31	Buruh Harian Lepas	Mengurus Rumah Tangga	0	13	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas



**Gambar 3.6 : Data Cerai Tahun 2022**

Gambar tersebut tidak sama dengan yang gambar data sebelumnya, karena setiap tahunnya kadang naik dan terkadang menurun. Dan yang gambar 3.6 adalah data perceraian di tahun 2022.

d. Data Cerai Tahun 2023

**DATA CERAI 2023**

Jenis Perkara	Umur Penggugat/Pemohon	Umur Tergugat/termohon	Pekerjaan Penggugat/Pemohon	Pekerjaan Tergugat/Termohon	Jumlah Anak	Lama Pernikahan	Pendidikan Penggugat/Pemohon	Pendidikan Tergugat/Termohon
Cerai Gugat	42	44	Buruh tani	Buruh tani	0	21	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	56	66	Buruh Kelain	Mengurus rumah tangga	0	3	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	36	36	Guru/Petani	Karyawan Pabrik	0	8	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	60	61	Guru Lemdiklat	Supir	0	22	Strata I	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	44	30	Pedagang	Buruh Harian Lepas	0	19	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	48	41	Buruh Harian Lepas	Buruh Harian Lepas	0	3	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	39	39	Karyawan Swasta	Mengurus rumah tangga	0	17	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	33	40	Pedagang	Buruh tani	0	5	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	24	26	Karyawan Swasta	guru honorer	0	3	Strata I	Strata I
Cerai Gugat	32	32	Mengurus rumah tangga	Wirawasta	0	13	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	51	50	Pedagang	Buruh Harian Lepas	0	25	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	49	46	Petani	Rukh Bangunan	0	5	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	25	39	Tour guide	Karyawan Swasta	0	2	Strata I	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	35	30	Tyukang bangunan	Mengurus rumah tangga	0	8	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	38	48	Wirawasta	Wirawasta	0	19	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	23	29	Karyawan Toko	Buruh tani	0	7	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	37	39	Pedagang	Buruh Harian Lepas	0	7	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Talak	29	20	guru honorer	Karyawan Wartung	0	0	Strata I	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	43	41	Buruh Harian Lepas	Mengurus rumah tangga	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	39	32	Sawata Guru	Wirawasta	0	10	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	23	27	Buruh Harian Lepas	Mengurus rumah tangga	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	43	39	Karyawan Swasta	Wirawasta	0	21	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	38	53	Mengurus rumah tangga	sekolah	0	14	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Strata II
Cerai Gugat	20	24	Mengurus rumah tangga	Karyawan Swasta	0	2	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	34	35	Mengurus rumah tangga	Sawata	0	11	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	27	30	Petani	Karyawan Swasta	0	5	Strata I	Strata I
Cerai Gugat	30	36	Dokter Anak	Buruh Harian Lepas	0	13	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Talak	50	44	Buruh Harian Lepas	Buruh Harian Lepas	0	23	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	28	22	Buruh Harian Lepas	Buruh tani	0	7	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas



**Gambar 3.7 : Data Cerai Tahun 2023**

Gambar 3.7 juga adalah gambar Data perceraian di tahun 2023 di kota banyuwangi.

e. Data Cerai Tahun 2024

**DATA CERAI 2024**

Jenis Perkara	Umur Penggugat/Pemohon	Umur Tergugat/termohon	Pekerjaan Penggugat/Pemohon	Pekerjaan Tergugat/Termohon	Jumlah Anak	Lama Pernikahan	Pendidikan Penggugat/Pemohon	Pendidikan Tergugat/Termohon
Cerai Talak	63	66	kehilangan pekerjaan	Pengurusan PAB	1	29	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Strata I
Cerai Gugat	32	35	Perawat Ransub	Wirawasta	0	8	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	36	44	Pedagang	Buruh Serabutan	0	6	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	48	58	Wirawasta	Rukh Bangunan	2	32	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	41	47	Karyawan Swasta	Wirawasta	2	18	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	34	32	Buruh Harian Lepas	Ibu Rumah Tangga	0	0	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	38	63	Petani	Petani	0	5	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	36	Belajar	Mengurus rumah tangga	0	2	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	30	47	petani	petani	0	5	Diploma II	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	23	26	Karyawan Pabrik	Karyawan Pabrik	1	5	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	42	49	Pedagang	Pedagang	1	23	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	38	44	Karyawan Wartung	Petani	0	4	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	30	33	Karyawan Swasta	Karyawan Swasta	0	11	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	43	Mengurus rumah tangga	Swasta	0	7	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	31	38	Wirawasta	Petani	1	17	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	38	42	Swasta	Wirawasta	1	14	Sekolah Dasar	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	31	26	Petani	Petani	1	8	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	44	40	Karyawan Swasta	Mengurus Rumah Tangga	1	7	Strata I	Strata I
Cerai Gugat	48	64	Swasta	Swasta	2	30	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	43	48	Swasta	Swasta	0	9	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Dasar
Cerai Talak	27	22	Buruh Harian Lepas	Ibu Rumah Tangga	1	6	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Talak	22	22	Buruh Harian Lepas	Ibu Rumah Tangga	0	1	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Talak	36	35	Supir	Ibu Rumah Tangga	1	11	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Strata I
Cerai Gugat	41	42	Pedagang	Buruh Harian Lepas	0	16	Strata I	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	33	41	Petani	Petani	0	18	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
Cerai Gugat	35	30	Mengurus rumah tangga	Petani	0	8	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	38	43	Pedagang	Pedagang	0	20	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
Cerai Gugat	34	34	Buruh tani	Petani	0	30	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar
Cerai Gugat	37	32	Karyawan Toko	Petani	0	1	Sekolah Dasar	Sekolah Dasar



**Gambar 3.8 : Data Cerai Tahun 2024**

Gambar 3.8 adalah data terakhir hasil observasi , karena peneliti di tahun 2024 melaksanakan penelitian. Gambar tersebut hanya data di bulan januari smapai bulan Oktober di tahun 2024, yang berisi tentang sedikit diri penggugat dan tergugat.

### 3.1.5 Kelebihan Sistem Informasi

Kelebihan yang terdapat pada system yg berada di Pengadilan Agama Banyuwangi yaitu sebagai berikut :

1. SIPP (Sistem Informasi Penelusuran Perkara)
2. APS (Aplikasi Pendukung SIPP)
3. SIMPANG WANGI (Sistem Manajemen Pengadilan Agama Banyuwangi)
4. SIANDON (Aplikasi Informasi Perkara dan Antrian Sidang Online)
5. Aplikasi Manajemen Surat
6. E-Surti (Elektronik Pelaporan Surat Tugas Cuti)

Pengadilan Agama Banyuwangi telah mampu membuat hampir semua system yang akan dipakai/di jalankan di semua bidang menggunakan teknologi dan aplikasi semua. Jadi para pegawai tidak terlalu banyak mengeluarkan tenaga yang banyak.

### 3.1.6 Kelemahan Sistem Informasi Yang Berjalan

Kelemahan system yang terdapat pada Pengadilan Agama Banyuwangi ialah sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem yang memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di kota banyuwangi.
2. Suara pemanggilan-pemanggilan para perkara dari CPNS maupun dari ruang sidang yang tidak teratur.

## 3.2 Alur Proses

Alur proses merupakan gambaran proses yang berjalan dalam sistem. Dengan adanya alur proses maka akan mempermudah memberi pemahaman tentang apa saja yang terjadi dalam sistem.

### 3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis

#### a. Identifikasi Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan sekumpulan aktivitas yang terstruktur dan saling berkaitan untuk menyelesaikan suatu masalah. Setelah memahami permasalahan yang ada di Pengadilan Agama Banyuwangi maka dapat diidentifikasi proses bisnis sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data Kasus Perceraian
  - a. Input Data Kasus : Pihak pengadilan agama mengumpulkan data-data terkait perceraian dari pasangan muda yang terdaftar, seperti alasan perceraian, lama pernikahan, usia, pendidikan, ekonomi, dan factor lainnya.
  - b. Validasi Data : Verifikasi dilakukan untuk memastikan keakuratan data yang telah di kumpulkan seperti kesesuaian antara data yang diinput dengan fakta lapangan.
2. Pengolahan dan Persiapan Data
  - a. Pembersihan Data (Data Cleaning) : menghilangkan data yang tidak relevan atau duplikat serta menangani data yang hilang (missing data) agar tidak mempengaruhi hasil prediksi.
  - b. Transformasi Data : Mengonversi data dalam format yang sesuai dengan teknik data mining, seperti pengkodean variabel ketegorik menjadi numeric jika diperlukan.
3. Penerapan Metode Data Mining

- a. Pemilihan Model Prediksi : Memilih model data mining yang paling sesuai, misalnya naïve bayes yang mampu mengidentifikasi pola atau tren dalam data perceraian.
  - b. Pelatihan Model (Training) : Menggunakan data latih untuk membuat model prediksi perceraian pasangan muda.
  - c. Evaluasi Model : Menguji akurasi model menggunakan data uji untuk memastikan tingkat prediksi yang valid dan andal.
4. Implementasi Model Prediksi
- a. Prediksi Tingkat Perceraian : Model yang sudah terlatih digunakan untuk memprediksi tingkat kemungkinan perceraian pada data pasangan muda di masa mendatang.
  - b. Interpretasi Hasil Prediksi : Hasil dari prediksi ini diinterpretasikan untuk mendapatkan wawasan atau pola utama yang memengaruhi keputusan perceraian.
5. Pelaporan dan Analisis Hasil
- a. Pembuatan Laporan : Menyusun laporan hasil prediksi yang berisi factor-faktor risiko, tingkat akurasi prediksi, dan kemungkinan langkah pencegahan yang bisa dilakukan oleh pihak terkait.
  - b. Pengambilan Keputusan : Hasil analisis dijadikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan atau program bimbingan yang dapat membantu pasangan muda dalam mempertahankan pernikahan.
6. Pengembangan Sistem Pemantauan Berkelanjutan
- a. Pemeliharaan Model : Memperbarui dan meningkatkan model secara berkala agar hasil prediksi tetap relevan

seiring perubahan pola atau factor baru dalam data perceraian.

- b. Evaluasi dan Penyesuaian : Melakukan evaluasi berkala terhadap model dan menyesuaikan parameter yang di perlukan untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas sistem prediksi.

### 3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan instansi penelitian pada instansi maka dapat diidentifikasi dan dianalisis kebutuhan apa saja yang di perlukan dengan sistem ini.

#### a. Identifikasi kebutuhan Fungsional

Setelah identifikasi dan analisis proses bisnis telah dideskripsikan, maka pada bagian identifikasi dan analisis kebutuhan dapat di deskripsikan sebagai berikut :

1. Penggugat memasuki ruang pendaftaran di CPNS.

Tabel berikut menjelaskan proses pengunjung untuk mendaftarkan diri sebagai penggugat/pemohon.

**Tabel 3.1 : Tabel Pendaftaran**

<b>Penggugat</b>	<b>Kebutuhan Fungsional</b>
Memasuki ruang pendaftaran di CPNS.	Untuk mendaftarkan diri sebagai penggugat/pemohon.
Menunggu jadwal sidang	Untuk mengetahui waktu sidang

2. Sidang

Tabel berikut menjelaskan proses sidang penggugat dengan hakim.

**Tabel 3.2 : Sidang**

<b>Hakim</b>	<b>Kebutuhan Fungsioanl</b>
Mengadili penggugat atau tergugat yang berperkara.	Mencari permasalahan penyebab cerai.

### 3. Menunggu dan Mengambil hasil sidang

Tabel berikut menjelaskan penggugat yang sedang menunggu dan mengambil hasil sidang keluar.

**Tabel 3.3 : Menunggu dan Mengambil Hasil Sidang**

<b>Penggugat</b>	<b>Kebutuhan Fungsional</b>
Menunggu jadwal pengambilan hasil sidang	untuk mengetahui hasil sidang

#### b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan lanjutan setelah kebutuhan fungsional teridentifikasi analisis ini dimaksudkan agar semua kebutuhan-kebutuhan dalam proses bisnis terpenuhi, adapun kebutuhan fungsional yang telah di analisis oleh penulis adalah sebagai berikut:

##### 1. Penggugat memasuki ruang pendaftaran di CPNS.

Proses ini dimana penggugat datang ke Pengadilan Agama dan memasuki ruangan CPNS untuk mendaftarkan diri sebagai penggugat/pemohon. Juga penggugat harus menunggu informasi kapan waktu sidang yang akan dilaksanakannya.

##### 2. Sidang

Setelah penggugat sudah mengetahui jadwal sidangnya. Maka penggugat harus memasuki ruang

sidang untuk di sidang oleh seorang Hakim dan akan ditanya-tanya apa penyebab dia ingin bercerai.

### 3. Menunggu dan Mengambil Hasil Sidang

Yang terakhir, penggugat tinggal menunggu hasil sidang. Jika sudah keluar hasilnya maka penggugat langsung mengambilnya.

#### 3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian identifikasi dan analisis alternatif solusi akan dijabarkan dalam bentuk tabel. Secara umum, terdapat 2 komponen utama dalam identifikasi dan analisis alternatif solusi, yaitu mengidentifikasi dan menganalisis kelayakan dari alternatif solusi tersebut.

##### a. Identifikasi Alternatif Solusi

**Tabel 3.4 : Analisis Alternatif Solusi**

<b>Karakteristik</b>	<b>Alternatif Solusi</b>
Bagian sistem yang terkmputerisasi	1. Pendaftaran bertamu 2. Pendaftaran pelapor
Keuntungan	Lebih mudah di dalam mendaftar
Alat perangkat lunak yang digunakan	RapidMiner, Adobe XD, Draw io, dan Visual Studio Code
Perangkat lunak aplikasi	-
Tabel lanjutan	-

##### b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

**Tabel 3.5 : Tabel Kelayakan Alternatif Solusi**

<b>Kriteria Kelayakan</b>	<b>Bobot ( %)</b>	<b>Alternatif 1</b>
Kelayakan operasional fungsional	25%	Mendukung seluruh kebutuhan fungsional sangatlah mudah dalam

		pengembangan sistem
Skor		80
Kelayakan teknis keahlian teknologi	25%	Teknologi yang ada di Pengadilan Agama Banyuwangi sudah cukup memadai, menerapkan aplikasi data mining dapat membuat teknologi semakin lengkap
Skor		80
Kelayakan ekonomi biaya pengembangan	25%	Aplikasi yang banyak membutuhkan biaya yang banyak juga untuk merawatnya
Skor		80
Kelayakan jadwal	25%	Sesuai dengan yang sudah dijadwalkan
Skor		80
Total	100%	320

## BAB IV

### 4.1 Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahapan berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu ke satuan yang utuh. Tujuan dari sistem ini adalah memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangun yang lengkap dalam membuat sebuah aplikasi.

#### 4.1.1 Desain Output

Desain Output ini adalah tampilan hasil akhir dari sistem data mining menggunakan aplikasi rapidminer di dalam memprediksi tingkat perceraian. Gambar 4.1 ini menjelaskan tentang hasil output dari prediksi perceraian di kota banyuwangi. Adapun sistem tersebut sebagai berikut:

##### a. *Output* Informasi Hasil Prediksi Perceraian

Pada gambar dibawah ini adalah tampilan output halaman hasil prediksi perceraian pada aplikasi

##### 1. Hasil Akurasi & Performance

Hasil akurasi yang di dapat dari prediksi data mining menggunakan aplikasi rapidminer adalah 87.63%. nilai akurasi tersebut menunjukkan bahwa model berhasil memprediksi dengan benar dari total data yang di uji. Di bawah ini adalah gambar hasil akurasi dan Performance-nya.

	true Cerai Total	true Cerai Gugat	true Revisian	true Ikn Polgami	class precision
pred. Cerai Total	882	311	0	0	79.38%
pred. Cerai Gugat	344	308	2	1	88.42%
pred. Revisian	0	0	0	0	0.00%
pred. Ikn Polgami	0	0	0	0	0.00%
class recall	79.40%	90.61%	0.00%	0.00%	

Gambar 4.1 : Desain Hasil Accuracy

Performance Vector ini adalah semua hasil prediksi model yang berfungsi untuk menampilkan keseluruhan hasil akhir dari prediksi. Seperti pada gambar 4.2.

**PerformanceVector**

```

Accuracy: 07,43%
ConfusionMatrix:
Tipe: coral Teluk
Gagal Teluk: 0
Gagal Ujung: 0
Bermanah: 0
Data Poligami: 0
Tipe: coral Teluk
Gagal Teluk: 0
Gagal Ujung: 0
Bermanah: 0
Data Poligami: 0
  
```

**Gambar 4.2 : Desain Hasil Performance**

## 2. Desain Data Training

Pada Gambar 4.3 merupakan Desain form Data Training terdiri dari 2 data, yaitu Data Uji dan Data Latih. Yang mana Data Uji dan Data Latih memiliki fungsi spesifik untuk memastikan model bekerja dengan baik dan dapat menghasilkan prediksi yang andal.



**Gambar 4.3 : Desain Form Data Training**

### 3. Desain Form Data Uji

Form Desain Data Uji merupakan isi dari Data Training. Data uji sendiri merupakan kunci untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan model dalam memprediksi data yang belum dikenal. Gambar 4.4 adalah gambar Desain Data Uji.

jenis cereal	usia penggugat	usia tergugat	pekerjaan penggugat	pekerjaan tergugat	pend penggugat	pend tergugat	usia pernikahan	jumlah anak
cereal tatak	63	66	pekerjaan pensiunan	pensiunan PHS	sejarah sejarah tergugat atau	sejarah 1	29	1
cereal gugat	32	35	penata rambut	wirawasta	sejarah sejarah tergugat atau	sejarah sejarah tergugat atau	8	0
cereal gugat	50	44	petagang	buruh serabutan	sejarah sejarah tergugat atau	sejarah sejarah tergugat atau	5	0
cereal gugat	48	58	wirawasta	kuli bangunan	sejarah sejarah tergugat atau	sejarah 2000	32	2
cereal tatak	41	47	karyawan swasta	wirawasta	sejarah 2000	sejarah sejarah tergugat perbulan	16	2

**Gambar 4.4 : Desain Form Dataset Data Uji**

#### 4. Desain Form Data Latih

Gambar 4.5 ini juga merupakan Desain form Dataset, yaitu Dataset Data Latih. Data latih adalah data yang digunakan untuk membangun fondasi model sehingga dapat memahami pola dan membuat prediksi yang akurat di masa mendatang.

jenis cereal	usia peggugat	usia tergugat	pekerjaan peggugat	pekerjaan tergugat	pend peggugat	pend tergugat	usia pernikahan	jumlah anak
seral gugat	40	46	swasta	swasta	sekolah menengah tingkat pertama	sekolah menengah tingkat atas	20	0
seral gugat	34	34	ibu rumah tangga	nelayan	sekolah dasar		14	0
seral gugat	30	34	swasta	swasta	sekolah menengah tingkat atas	sekolah menengah tingkat atas	11	0
seral gugat	25	28	tidak bekerja	sales	sekolah menengah tingkat pertama	sekolah menengah tingkat pertama	9	0
seral latak	33	25	swasta	swasta	sekolah dasar	sekolah menengah tingkat pertama	6	0

**Gambar 4.5 Desain Form Dataset Data Latih**

#### 4.1.2 Desain Input

Desain Input merupakan proses implementasi analisis sistem ke perangkat lunak. Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa pemrograman berjalan sesuai dengan logika hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Desain input berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dan computer untuk memasukkan data. Antarmuka yang dirancang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengelola akses sesuai dengan menu yang telah ditentukan. Berikut adalah desain input yang akan dibuat oleh peneliti :

##### a. Desain *Form Login*

Pada Gambar 4.6 Merupakan desain *Form Login* yang mana terdiri dari Username dan password. Yang mana jika login berhasil maka akan di

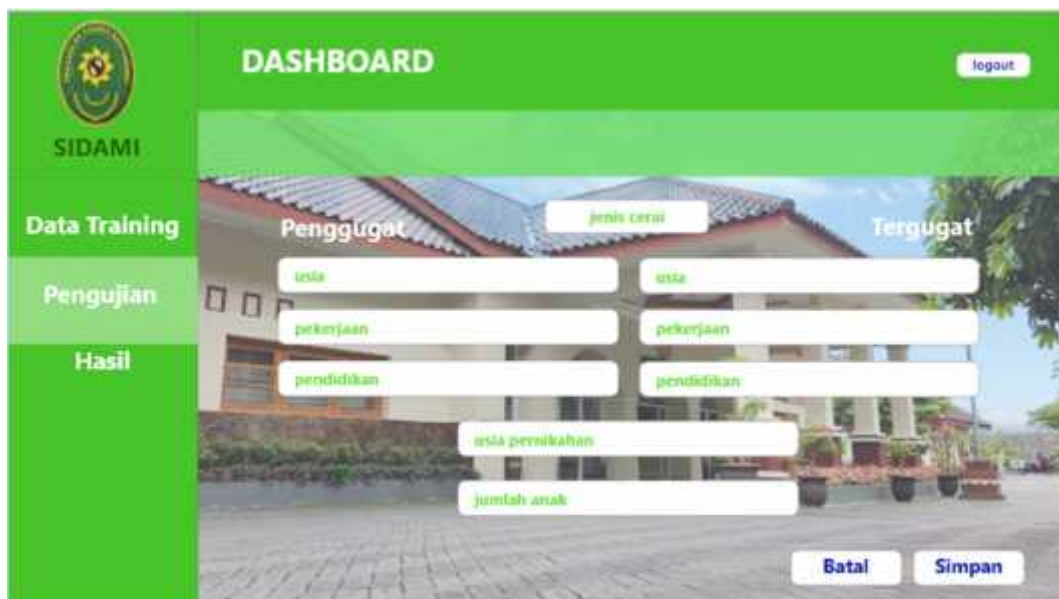
redirect ke halaman dashboard namun jika salah maka akan muncul pesan kesalahan.



**Gambar 4.6 : Desain Form Login**

b. Desain Form Tambah Data

Pada Gambar 4.7 Adalah desain *from* tambah data, yang terdiri dari jenis cerai, usia penggugat dan tergugat, pekerjaan penggugat dan tergugat, pendidikan penggugat dan tergugat, usia pernikahan dan jumlah anak.



**Gambar 4.7 : Desain Form Tambah Data**

### 4.1.3 Desain Proses

Pada bagian ini, mencakup identifikasi proses bisnis yang menguraikan setiap aktivitas yang akan di kembangkan dalam program. Selain itu, desain proses ini juga mencakup Diagram Alir Data (DFD) dari program yang akan di buat.

#### a. Identifikasi Proses

##### 1. Pengelolaan Data Pelapor

Dalam proses ini CPNS Pengadilan Agama Banyuwangi menerima para pelapor atau penggugat untuk melakukan perceraian. Dengan mendaftarkan diri dan memenuhi beberapa persyaratan-persyaratan untuk sidang.

##### 2. Pengelolaan Data Naïve Bayes

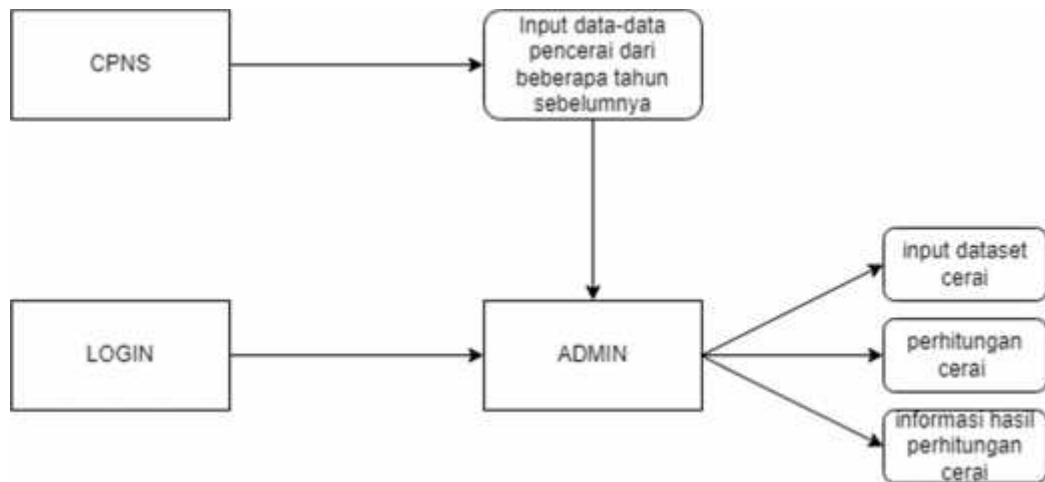
Pada proses ini dilakukan oleh admin untuk melakukan perhitungan cerai melalui dataset cerai yang sudah didapatkan dari CPNS, sebelum melakukan perhitungan admin di minta untuk login terlebih dahulu untuk memasuki sistem yang akan dibuat dengan memasukkan username dan juga password kemudian setelah itu admin melakukan pengujian data cerai.

##### 3. Informasi Prediksi Cerai

Pada proses ini dilakukan oleh admin untuk menginformasikan hasil dari prediksi perceraian yang dihitung dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*, berupa akurasi pada jumlah perceraian di masa mendatang.

#### b. Arsitektur Aplikasi

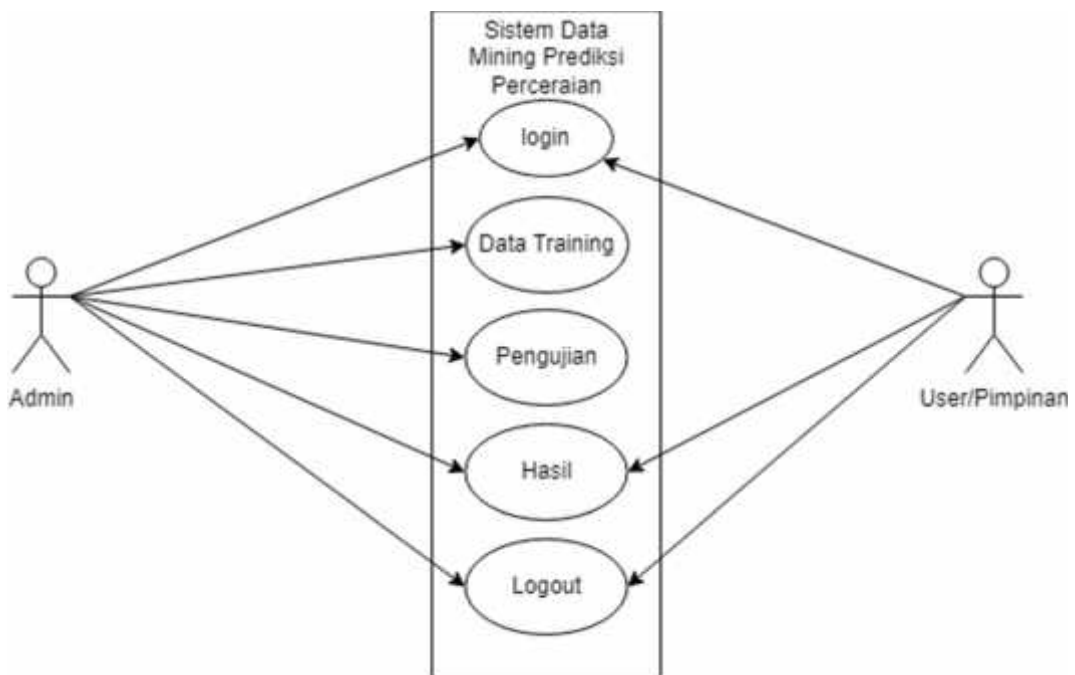
Arsitektur aplikasi yang dimaksud disini adalah tipe site map dari sistem informasi yang penulis buat. Berikut ini adalah gambaran arsitektur pada sistem informasi prediksi perceraian pada Pengadilan Agama Banyuwangi.



**Gambar 4.8 : Arsitektur Aplikasi**

c. Pemodelan Sistem

1. Use Case Diagram



**Gambar 4.9 :Use Case Diagram**

a. Desain Form Pengujian

Desain ini berisi aplikasi RapidMiner untuk menguji data yang akan di prediksi. Sebelum Admin memulai pengujian, admin di perintahkan untuk melakukan login terlebih dahulu pada kolom rapidminer dengan cara menekan

tombol yang ada logo Rapidmine-nya. Maka setelah dilakukan login Admin akan di arahkan pada aplikasi RapidMiner. Gambar 4.10 adalah Desain Form Pengujian sebelum masuk aplikasi RapidMiner.



**Gambar 4.10 : Desain Form Pengujian**

#### I. Tampilan Proses Masuk RapidMiner

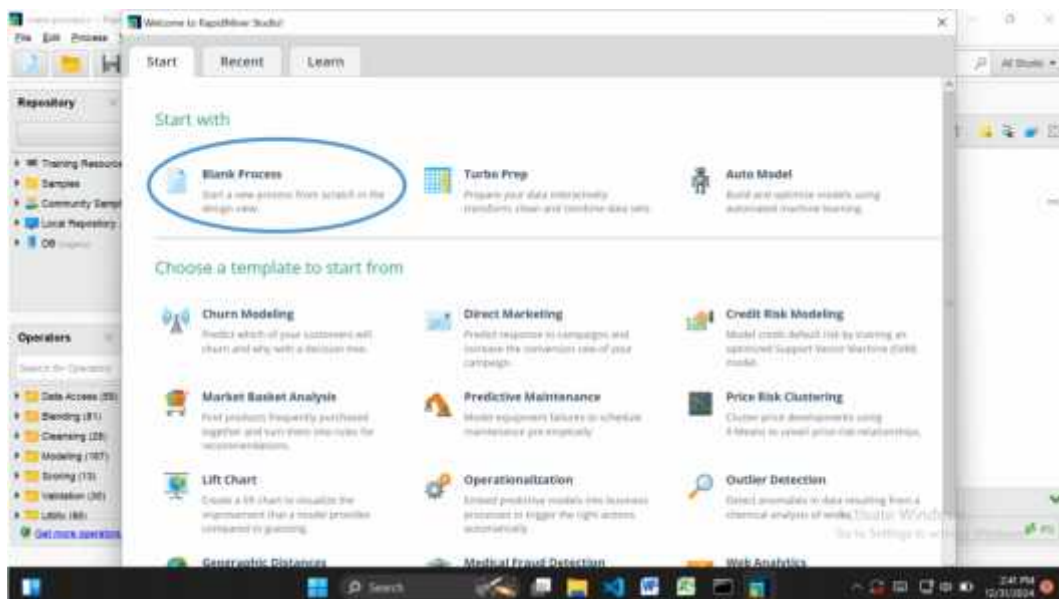
Gambar ini merupakan tampilan awal pada aplikasi rapidminer, yaitu Proses masuk Aplikasi. setelah login dari website SIDAMI maka admin akan di tampilkan awal login aplikasi rapidminer.



**Gambar 4.11 : Tamp Loading Login RapidMiner**

## II. Tampilan Bagian Utama RapidMiner

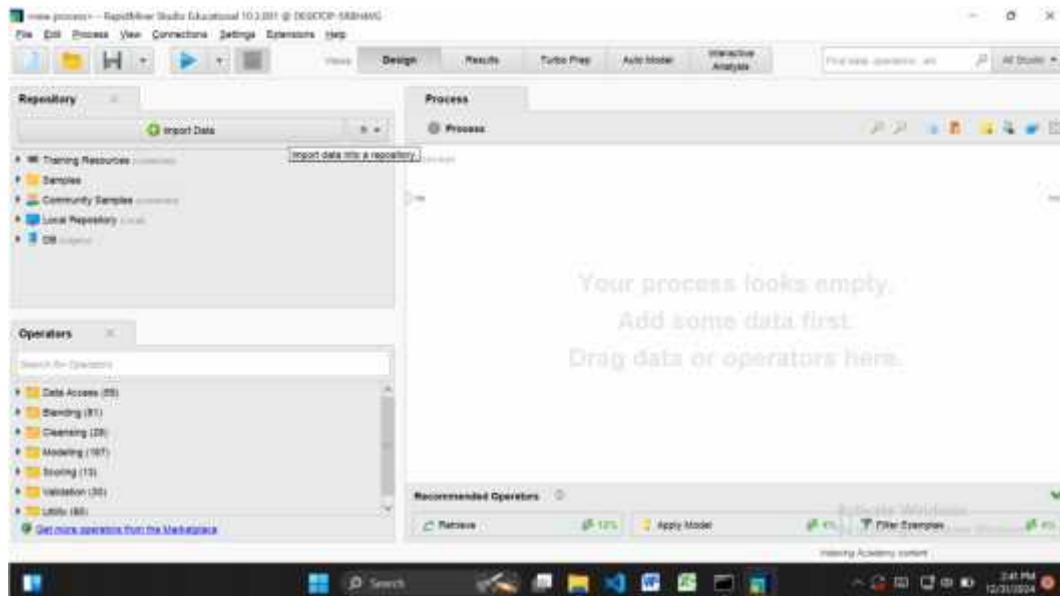
Bagian gambar 4.12 ini menampilkan banyak menu salah satunya adalah Blank Process, yaitu digunakan untuk membuat proses analisis dari awal.



**Gambar 4.12 :Tamp Bagian Utama RapidMiner**

### III. Tampilan Design View

Tampilan gambar 4.13 tersebut menunjukkan berada dalam mode “Design View” yang akan digunakan untuk membangun dan mengatur alur kerja proses analisis data.



**Gambar 4.13 : Tampilan Design View Rapidminer**

### IV. Tampilan Import Data

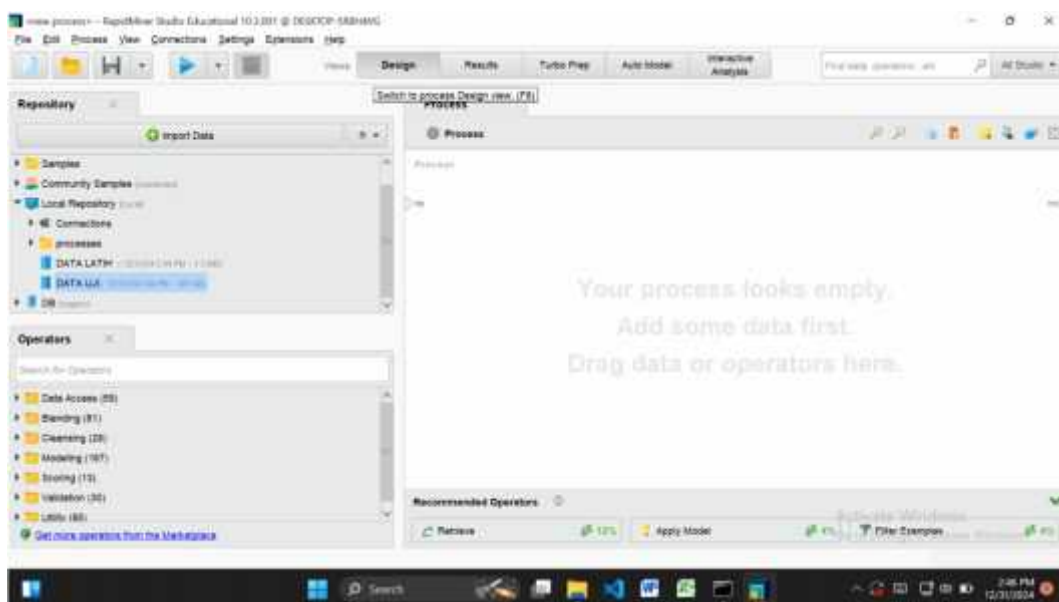
Gambar 4.14 menunjukkan tampilan import data yang akan di proses untuk prediksi.



**Gambar 4.14 : Tamp Import Data**

#### V. Tampilan Data Uji dan Data Latih di Design View

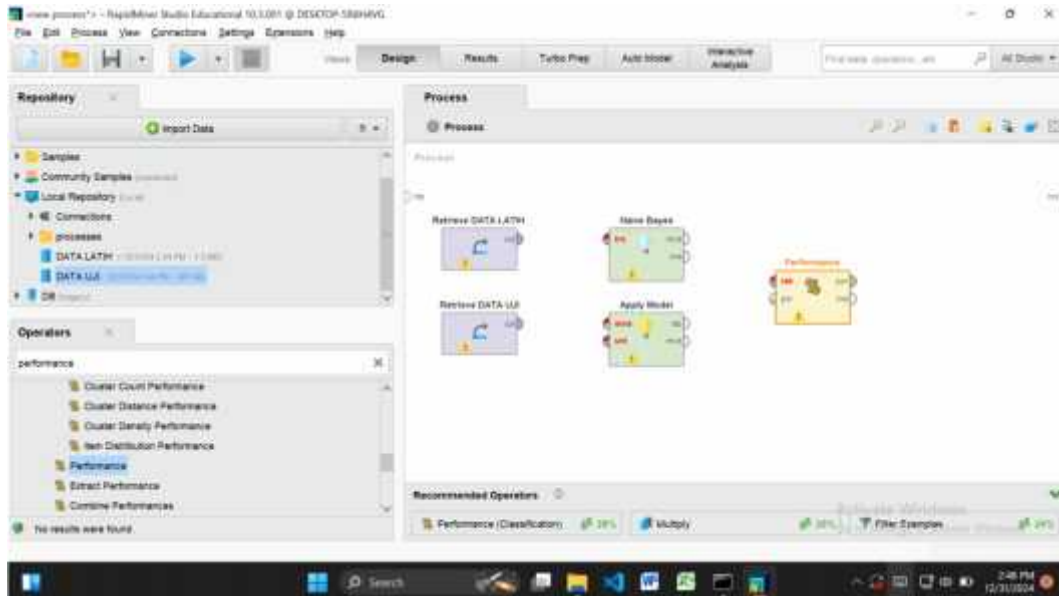
Gambar 4.15 merupakan tampilan Design View yang sudah di import Data Uji dan Data latih yang nantinya akan dilakukan klasifikasi prediksi.



**Gambar 4.15 : Tamp Data Uji & Data Latih di Design View**

#### VI. Tampilan Alur Kerja (workflow)

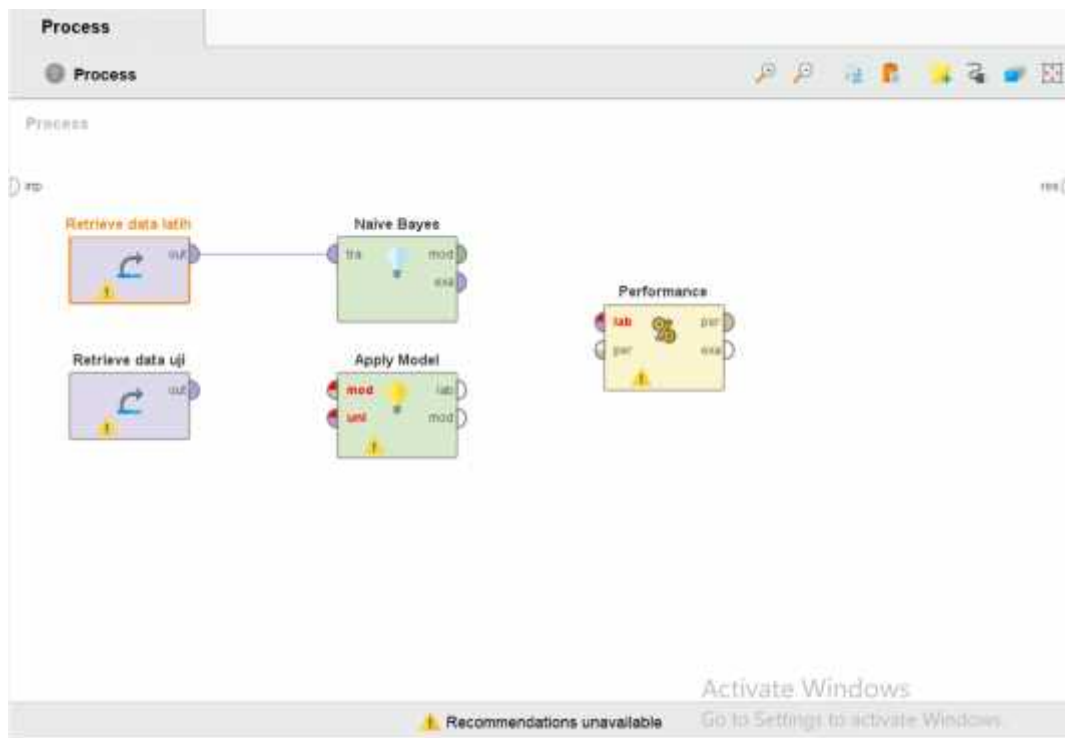
Gambar 4.16 merupakan tampilan alur kerja (workflow). Tampilan akan digunakan untuk membangun model prediksi dengan algoritma Naïve Bayes.



**Gambar 4.16 : Tamp Alur Kerja (workflow)**

## VII. Tampilan Menghubungkan Data Latih ke Naïve bayes

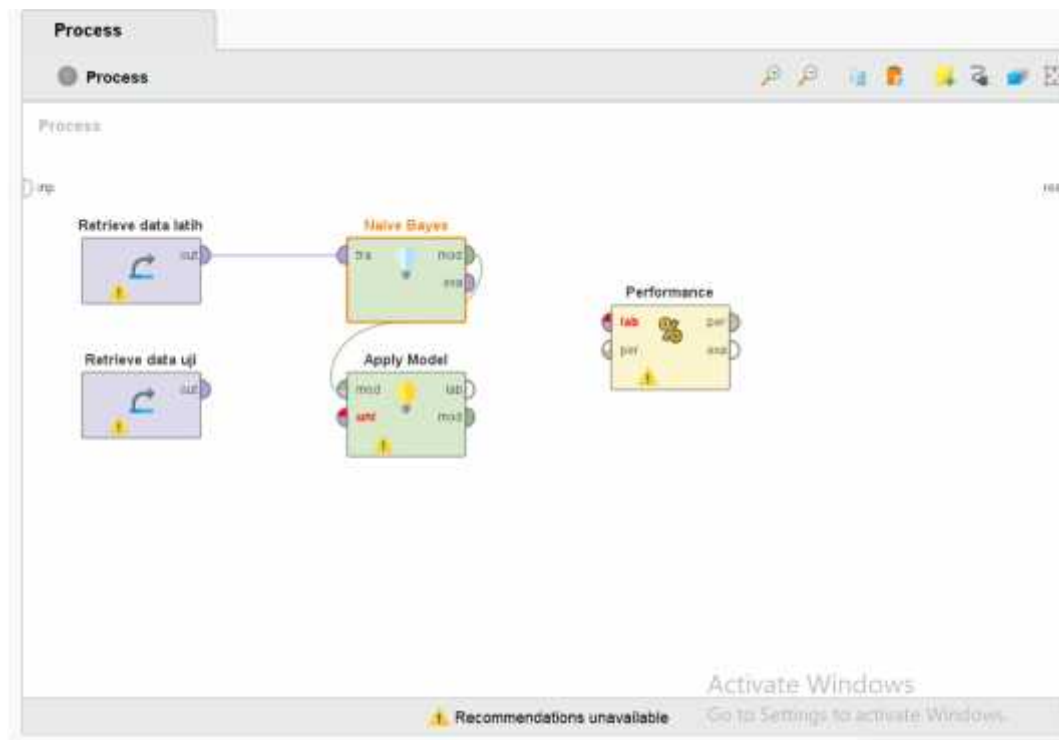
Gambar ini menjelaskan cara prediksi menggunakan metode Naïve Bayes. Yaitu menghubungkan operator Data Latih pada operator Naïve Bayes untuk membangun atau melatih model klasifikasi.



**Gambar 4.17 : Tamp Koneksi Data Latih pada Naïve Bayes**

#### VIII. Tampilan Menghubungkan Operator Naïve Bayes Pada Operator ApplyModel

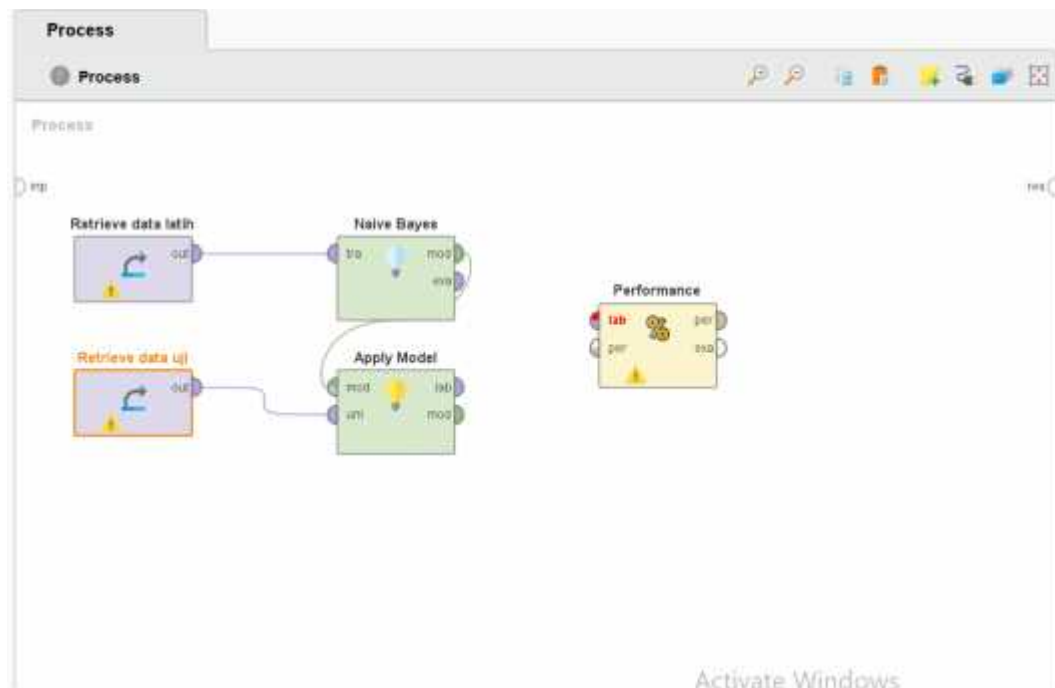
Setelah proses data latih sudah di hubungkan ke operator Naïve Bayes. Maka, selanjutnya yaitu menghubungkan operator Naïve Bayes ke ApplyModel, untuk melakukan klasifikasi pada data latih yang akan di bandingkan dengan data uji. Gambar 4.18 menunjukkan cara menghubungkan operator Naïve Bayes ke ApplyModel.



**Gambar 4.18 : Tampilan Koneksi Naïve Bayes pada ApplyModel**

#### IX. Tampilan Menghubungkan Operator Data Uji pada Operator ApplyModel

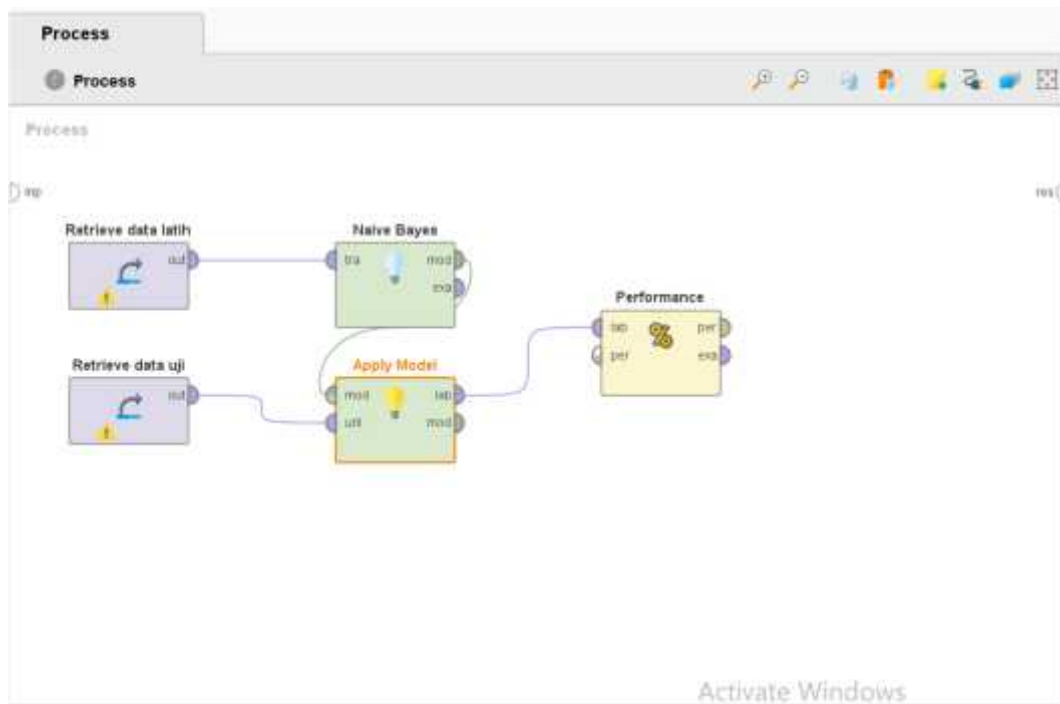
Selanjutnya menghubungkan Data Uji dengan Operator ApplyModel. Data uji yang dikirim ke ApplyModel sebagai input unlabeled data digunakan untuk menghasilkan prediksi dari model. Koneksi ini memastikan bahwa data uji diproses menggunakan model naïve bayes untuk menghasilkan output berupa prediksi label atau skor probabilitas. Gambar 4.19 adalah tampilan menghubungkan data uji ke applymodel.



**Gambar 4.19 : Tamp Koneksi Data Uji pada ApplyModel**

#### X. Tampilan Menghubungkan ApplyModel pada Performance

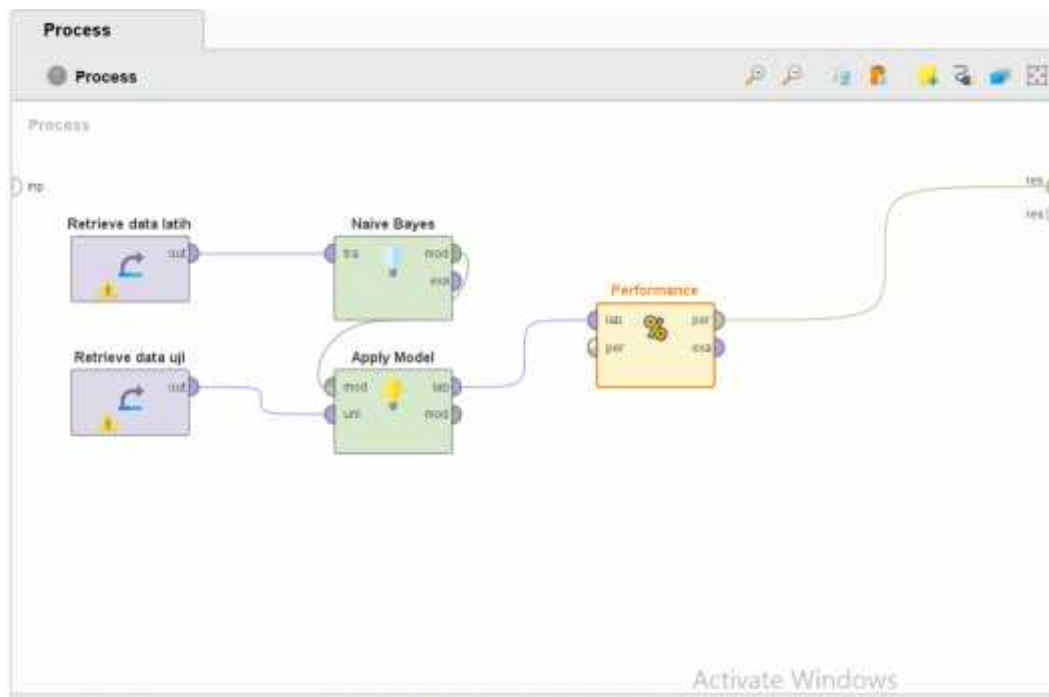
Data hasil dari ApplyModel (prediksi dan label actual) diteruskan ke node performance untuk menghitung dan menganalisis kinerja model. Tampilannya seperti gambar 4.20.



**Gambar 4.20 : Tamp Koneksi ApplyModel pada Performance**

#### XI. Tampilan Koneksi Antara Performance pada Res

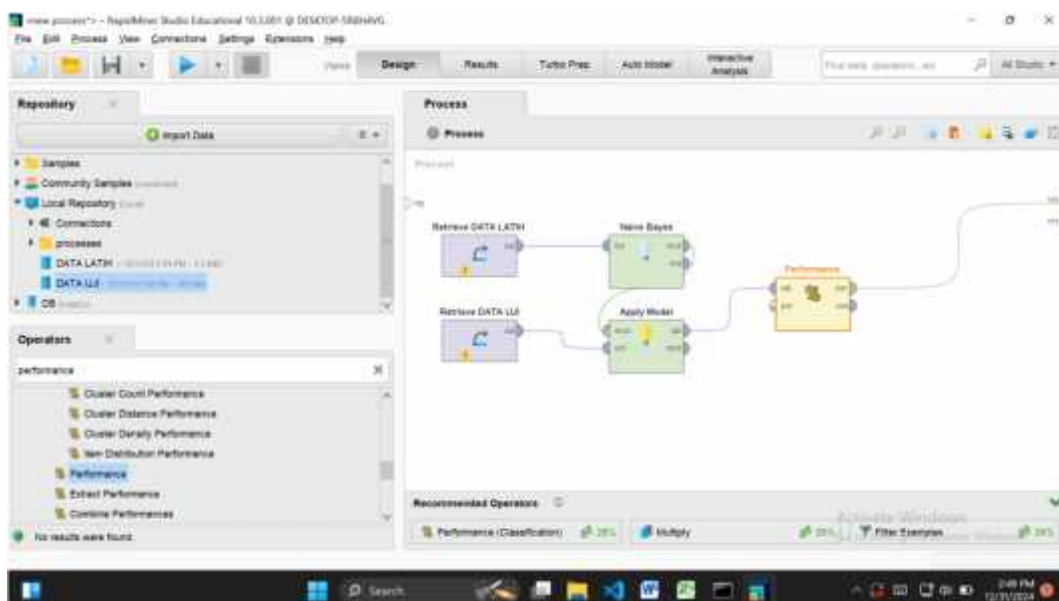
Fungsi koneksi ini untuk menampilkan hasil evaluasi kinerja model. Res berfungsi sebagai endpoint atau output akhir, hasil yang dihitung oleh performance akan ditampilkan di antarmuka pengguna. Gambar 4.21 adalah tampilan koneksi performance dan res.



**Gambar 4.21 : Tamp Koneksi antara Performance dan Res**

## XII. Tampilan Menjalankan Sistem

Terakhir adalah menjalankan sistem yang sudah terbentuk alur metode Naïve Bayes-nya. Yaitu dengan melakukan tekan tombol segitiga biru di atas sebelah kiri.



**Gambar 4.22 : Tamp Menjalankan Sistem**

#### 4.1.4 Identifikasi dan Desain Database

Berdasarkan kajian dalam penelitian yang dilakukan maka berikut ini adalah hasil identifikasi database pada sistem adalah sebagaimana digambarkan pada tabel berikut :

##### a. Identifikasi Tabel database

Tabel 4.1 : Tabel User

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_user	INT (Primary Key)	ID unik pengguna
nama	VARCHAR (100)	Nama lengkap pengguna
Email	VARCHAR (100)	Email pengguna
password	VARCHAR (255)	Kata sandi pengguna (dalam hash)
role	ENUM ('admin', 'user')	Peran pengguna dalam sistem

Tabel 4.2 : Tabel Admin

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_user	INT (Primary Key)	ID unik pengguna
nama	VARCHAR (100)	Nama lengkap pengguna
Email	VARCHAR (100)	Email pengguna
password	VARCHAR (255)	Kata sandi pengguna (dalam hash)
role	ENUM ('admin', 'user')	Peran pengguna dalam sistem

Tabel 4.3: Data Latih

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_latih	INT (primary key)	ID unik data Latih

Fitur_1	FLOAT	Fitur pertama (variabel predictor)
Fitur_2	FLOAT	Fitur kedua (variabel predictor)
Kategori_kasus	INT (foreign key)	ID kasus dari tabel kasus perceraian

Tabel 4.4 : Data Uji

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_uji	INT (primary key)	ID unik data uji
Fitur_1	FLOAT	Fitur pertama (variabel predictor)
Fitur_2	FLOAT	Fitur kedua (variabel predictor)
Kategori_kasus	INT (foreign key)	ID kasus asli dari tabel kasus perceraian
Prediksi_model	INT (foreign key)	ID kasus hasil prediksi model

Tabel 4.5 : Data Training

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_training	INT (primary key)	ID unik data latih
kategori	VARCHAR (50)	Kategori kasus (misalnya cerai talak)
Fitur_1	FLOAT	Fitur pertama
Fitur_2	FLOAT	Fitur kedua
—	—	Fitur tambahan lainnya (dari dataset)

Tabel 4.6 : Data Pengujian

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_pengujian	INT (primary key)	ID unik data pengujian
Kategori_asli	VARCHAR (50)	Kategori asli (label sebenarnya)
Prediksi_model	VARCHAR (50)	Kategori yang diprediksi oleh model
Fitur_1	FLOAT	Fitur pertama
Fitur_2	FLOAT	Fitur kedua
—	—	Fitur tambahan lainnya (dari dataset)

Tabel 4.7 : Hasil Evaluasi

kolom	Tipe data	Keterangan
Id_evaluasi	INT (primary key)	ID unik untuk hasil evaluasi
Accuracy	FLOAT	Akurasi model (dalam Persen)
Kappa	FLOAT	Nilai kapp
Confusion_matrix	TEXT	Confision matrik dalam bentuk JSON/string
Tanggal_evaluasi	DATE	Tanggal evaluasi dilakukan

#### 4.1.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

Desain user *Interface* merupakan rancangan sebuah tampilan aplikasi yang akan dibuat. Berikut beberapa desain user *interface* dari sistem informasi Website antara lain :

##### a. Identifikasi *Interface*

Identifikasi *interface* adalah proses untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan titik interaksi antara berbagai komponen dalam suatu sistem, baik itu perangkat lunak, perangkat keras, atau kombinasi keduanya, menjelaskan tentang informasi yang akan dirancang, menjelaskan deskripsi setiap menu-menu yang akan dirancang pada sistem.

b. Desain *Interface*

Bagian ini berisi rancangan desain Prototypr tampilan yang akan dibuat.

1. Desain Interface Login

Gambar 4.23 adalah rancangan desain *interface* yang akan digunakan login atau masuk ke sistem. Admin diwajibkan mempunyai hak akses agar bisa *login* ke sistem tersebut, meliputi *username* dan *password* yang sudah diinputkan sebelumnya.



**Gambar 4.23 : Desain *Interface* Login**

2. Desain *Interface* Dashboard

Gambar 4.24 adalah rancangan desain *interface* dari halaman utama (admin) dari sistem data mining prediksi perceraian. Pada halaman utama ini admin juga bisa melihat menu-menu sistem tersebut.



**Gambar 4.24 : Desain *Interface* Dashboard**

### 3. Desain Interface Data Training

Gambar 4.25 merupakan rancangan Desain interface dari halaman data Training, yaitu berupa Data Uji dan Data Latih. Kemudian nanti akan di simpan dan di klasifikasi. Jika ingin melihat Data Uji atau Data Latih maka Admin tinggal tekan salah satu kolom kotak tersebut.



**Gambar 4.25 : Desain Interface Data Training**

#### 4. Desain Interface Data Uji

Gambar 4.26 adalah desain interface data uji yang berada dalam data training. Data uji ini adalah bagian dari dataset yang digunakan untuk menguji performa model machine learning.



jenis cereal	usia penggugat	usia tergugat	pekerjaan penggugat	pekerjaan tergugat	pend penggugat	pend tergugat	usia pernikahan	jumlah anak
cereal talak	63	66	pekerjaan pensiunan	pensiunan PNS	sekolah lanjutan tingkat atas	sekolah 1	29	1
cereal gugat	32	35	penata rambut	wirawasta	sekolah lanjutan tingkat atas	sekolah lanjutan tingkat atas	8	0
cereal gugat	30	44	peladang	buruh serabutan	sekolah lanjutan tingkat atas	sekolah lanjutan tingkat atas	5	0
cereal gugat	48	58	wirawasta	kuli bangunan	sekolah lanjutan tingkat atas	sekolah dasar	32	2
cereal talak	41	47	karyawan swasta	wirawasta	sekolah dasar	sekolah lanjutan tingkat pertaha	16	2

**Gambar 4.26 : Desain Interface Data Uji**

#### 5. Desain Interface Data latih

Gambar 4.27 merupakan desain interface data latih yang termasuk dataset juga, yang akan digunakan untuk melatih model machine learning agar dapat mengenali pola dan hubungan antara fitur dengan label. Data ini juga merupakan komponen utama dalam proses pelatihan model sehingga model dapat mempelajari bagaimana membuat prediksi yang akurat.

jenis cerebral	usia penggugat	usia tergugat	pekerjaan penggugat	pekerjaan tergugat	pend penggugat	pend tergugat	usia pernikahan	jumlah anak
normal gugat	40	46	swasta	swasta	sekolah menengah tingkat pertama	sekolah menengah tingkat atas	20	0
normal gugat	34	34	Ibu rumah tangga	peleajar	sekolah dasar		14	0
normal gugat	30	34	swasta	swasta	sekolah menengah tingkat atas	sekolah menengah tingkat atas	11	0
normal gugat	25	28	tidak bekerja	sales	sekolah menengah tingkat pertama	sekolah menengah tingkat pertama	9	0
normal tidak	33	21	swasta	swasta	sekolah dasar	sekolah menengah tingkat pertama	6	0

**Gambar 4.27 : Desain Interface Data Latih**

#### 6. Desain Interface Pengujian

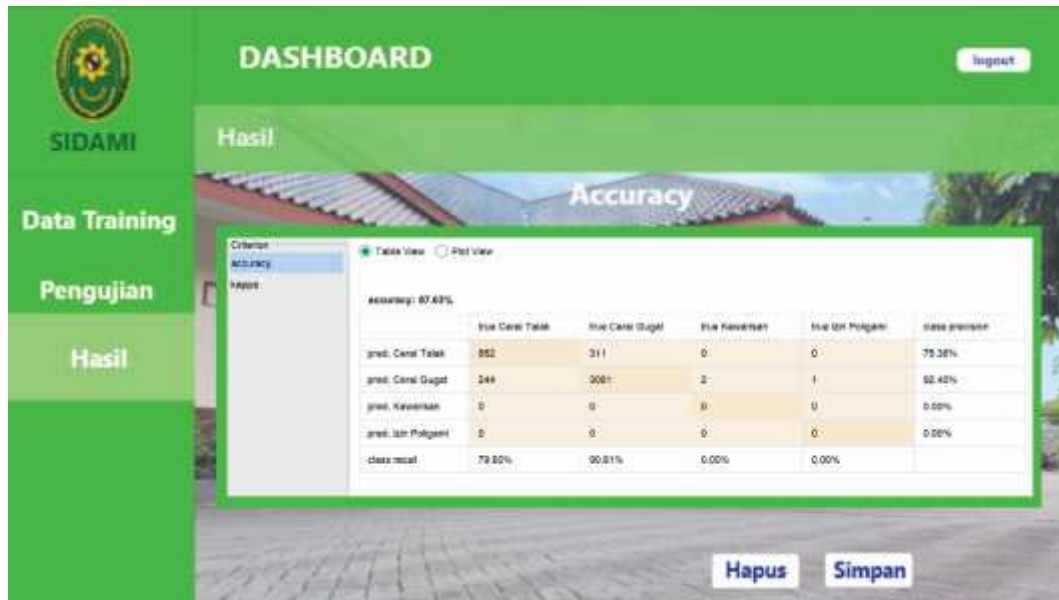
Gambar 4.28 merupakan desain interface pengujian, halaman ini bertindak sebagai penghubung antara data dan analisis berbasis model yang dilakukan dengan RapidMiner. Admin di arahkan untuk memulai proses pengujian dengan mengklik logo atau tombol di area tengah.



**Gambar 4.28 : Desain Interface Pengujian**

## 7. Desain Interface Hasil Accuracy

Gambar 4.29 adalah desain interface hasil accuracy. Hasil akurasi yang di dapat dari prediksi data mining menggunakan aplikasi rapidminer adalah 87.63%.



Criteria	Hasil Cerec Talak	Hasil Cerec Gugat	Hasil Kesehatan	Hasil Isti Poligami	Akurasi
pred. Cerec Talak	352	311	0	0	79.38%
pred. Cerec Gugat	246	308	2	1	92.42%
pred. Kesehatan	0	0	0	0	0.00%
pred. Isti Poligami	0	0	0	0	0.00%
classical	79.82%	90.81%	0.00%	0.00%	

**Gambar 4.29 : Desain Interface Hasil Accuracy**

## 8. Desain Interface Hasil Performance

Gambar 4.30 adalah Desain Interface Hasil Performance. Tampilan ini adalah semua hasil prediksi model yang berfungsi untuk menampilkan keseluruhan hasil akhir dari prediksi.

**DASHBOARD** Logout

**Hasil**

**Performance**

**PerformanceVector**

PerformanceVector:  
 epoch: 17.418  
 ConfusionMatrix:

Time	Desai Talak	Desai Hajat	Bekasahat	Tala Poligami
Desai Talak:	852	111	0	0
Desai Hajat:	248	1092	2	1
Bekasahat:	0	0	0	0
Tala Poligami:	0	0	0	0

epoch: 17.418  
 ConfusionMatrix:

Time	Desai Talak	Desai Hajat	Bekasahat	Tala Poligami
Desai Talak:	852	111	0	0
Desai Hajat:	248	1092	2	1
Bekasahat:	0	0	0	0
Tala Poligami:	0	0	0	0

Hapus Simpan

**Gambar 4.30 : Desain Interface Hasil Performance**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Metode Naïve Bayes terbukti efektif dalam memprediksi tingkat perceraian pasangan muda di kota banyuwangi. Dengan akurasi 87.63%, sistem mampu memberikan prediksi yang andal berdasarkan data historis, seperti usia pasangan, tingkat pendidikan, alasan perceraian dan factor lainnya. Sistem ini sangat bermanfaat bagi pihak pengadilan agama dalam mengambil keputusan terkait perceraian. Serta memberikan wawasan kepada pemerintah untuk menyusun program pencegahan perceraian.

#### **5.2 Saran**

1. Sistem perlu diperluas untuk mencakup prediksi factor-faktor lainnya, seperti masalah ekonomi atau social, guna memperkaya analisis data perceraian.
2. Sistem prediksi ini perlu segera diimplementasikan secara resmi untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam menekan angka perceraian.
3. gunakan metode atau algoritma tambahan untuk membandingkan hasil prediksi dan meningkatkan akurasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zulkarnain (2021), “Hukum Kompetensi Peradilan Agama Pergeseran Kompetensi Peradilan Agama Dalam Hukum Positif Di Indonesia” Prenada Media (September 2021), hal 1.
- [2] “Tugas Pokok Dan Fungsi” (2018), diakses pada 07 November 2024, <https://website.pa-banyuwangi.go.id/index.php/profil-dan-kinerja/profil-institusi/2018-10-30-08-06-32>
- [3] Diana Kapiszewki dkk, “Field Researc in Political Science: Prancitices and Principles”, Csmbridge university press (2015), hal 102
- [4] Thomas mann (2005), “Library Research Methods: A Practical Guide”, Oxford University Press (15 Maret 2005), hal 35.
- [5] Feri Sulianta (2024), “Manajemen Perusahaan Industry”,Feri Sulianta (06 November 2024), Hal 196.
- [6] Afriza Zein Dkk (2023), “Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak” Cendikia Mulia Mandiri (7 April 2023), Hal 85.
- [7] Dicty Yusmandari Putera (2023), “Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Perceraian Pasangan Muda Di Kota Medan Menggunakan Metode Naïve Bayes. JUREKSI, Vol.1 No.1 (2023), Hal 18-23.
- [8] Windarman dkk. (2022). Implementation of the Naïve Bayes Algorithm for Divorce Prediktion at the Tais Religious Court. Jurnal computer, Informasi Dan Teknologi, 2 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2>. Hal 501-510.
- [9] Adelin Yoseva Simanjuntak dkk. (2022). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Data Kenaikan Pangkat Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan. Journal Of Science And Social Research. Vol 5, No 1 (2022). Hal 85-91. Journal Of Science And Social Research.
- [10] Nurul Sakinah, “Penerapan Metode Kaisa Terhadap Kemampuan Menghafal Al Quran Anak”, Irawan Massie (2021) hal 14.
- [11] Mustika dkk (2021), “DATA MINING DAN APLIKASINYA”, Penerbit Widina (4 Desember 2021), hal 2.
- [12] Fadila dkk (2020), “Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa”, Kreatif (18 September 2020), hal 63.

- [13] Tia Mutiara (2006), “IPA : - KELAS X” (Esis 2006) hal 6.
- [14] Windarman dkk. (2022). Implementation of the Naïve Bayes Algorithm for Divorce Prediktion at the Tais Religious Court. Jurnal computer, Informasi Dan Teknologi, 2 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2>. Hal 501.
- [15] Masita Nurdin (2020),”Persepsi Pasangan Muda Pada Pernikahan Perjudohan Di Desa Tapporang Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang”,Perpustakaan Pusat IAIN Parepare (30 November 2020), hal 3.
- [16] Nazaruddin Ahmad dkk (2022),”Analisa & Perancangan Sistem informasi Berorientasi Objek”, Penerbit Widina (2 Juni 2022), hal 72.
- [17] Ajit Singh (2019),”Object Oriented Modeling And Design With UML”, Ajit Singh (16 Mei 2019), hal 21.
- [18] Yahya (2022), “Data Mining”, Cv Jejak (Jejak Punlisher) (14 Desember 2022), hal 29.
- [19] <https://e-journal.uajy.ac.id/26540/3/181709921%202.pdf>, oleh GBYA Putra 2022.
- [20] Sovia Rosalin dkk (2022), “Administrasi Perkantoran Berbasis Teknologi Informasi”, Universitas Brawijaya Press (30 November 2022), hal 211.