

Sistem Pendukung Keputusan Perceraian Menurut Hukum Islam Menggunakan Metode *Naive Bayes*

Rusmala Santi¹, Evi Fadilah², Sulasma Purnama³
rusmalasanti_uin@radenfatah.ac.id¹, evifadilah_uin@radenfatah.ac.id²,
sulasmapurnama47@gmail.com³

¹Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

²Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

³Prodi Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Raden Fatah Palembang

Diterima: 7 November 2016 | Direvisi: 30 November 2016 | Disetujui: 21 Desember 2016
© 2016 Program Sistem Informasi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi,
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Abstrak: Sistem pendukung keputusan perceraian yang dibangun ini dapat membantu calon cerai mengetahui hasil simulasi perceraian dan mendapatkan solusi atau saran dari keputusan cerai atau tidak. Terdapat 2 kriteria dalam sistem keputusan perceraian yaitu menurut pengadilan agama dan kompilasi hukum Islam. Metode yang digunakan dalam membuat penelitian ini yaitu metode pengembangan menggunakan metode Waterfall, metode penelitian menggunakan metode Research and Development dan dalam perhitungannya menggunakan metode Naive Bayes. Hasil yang akan didapatkan dalam sistem ini untuk membantu calon cerai mengetahui hasil simulasi perceraian dan mendapatkan solusi atau saran dari keputusan cerai atau tidak dan dapat membantu calon cerai mempertimbangkan lagi apakah masih akan tetap melakukan perceraian atau tidak dan membantu hakim lebih cepat memutuskan perceraian

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Perceraian, Naive Bayes

Abstract: This divorce decision support system that is built can help divorced candidates know the results of divorce simulations and get a solution or advice from a divorce decision or not. There are two (2) criteria in the divorce decision system, namely according to the religious court and compilation of Islamic law. the method used in making this study is the development method using the Waterfall method, the research method uses the Research and Development method and in its calculation uses the Naive Bayes method. The results will be obtained in this system to help divorce candidates know the results of divorce simulations and get a solution or advice from a divorce decision or not and can help divorced candidates to consider whether they will continue to divorce or not and help the judge to decide on divorce more quickly.

Keywords: Decision Support System, Divorce, Naive Bayes

1 PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu produk perangkat lunak yang dikembangkan secara khusus untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan. Sesuai dengan namanya, tujuan dari dipergunakannya sistem ini adalah sebagai “*second opinion*” atau “*information sources*” yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan sebelum memutuskan kebijakan tertentu. Metode yang terdapat dalam Sistem pendukung keputusan yaitu metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, *Technique for Order Preference by Similarity of Ideal Solution (TOPSIS)*, *ELECTRE*, *Weighted Product (WP)*, *Simple Addictive Weighting (SAW)* dan *Naive Bayes*.

Naive Bayes merupakan metode yang membagi permasalahan kedalam kelas-kelas berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan dengan menggunakan statistik yang bisa

memprediksi probabilitas sebuah kelas. *Naive Bayes* mengasumsikan bahwa nilai dari sebuah input atribut pada kelas yang diberikan tidak tergantung dengan nilai atribut yang lain (Pratiwi, 2016).

Dalam memutuskan perkara perceraian di Pengadilan Agama Palembang pengadilan agama Palembang harus melihat hukum di Pengadilan Agama Palembang dan hukum perceraian menurut hukum islam dengan kriteria-kriteria yang sesuai dengan Hukum Pengadilan Agama dan kriteria-kriteria yang terdapat dalam hukum islam apakah perceraian ini boleh dikabulkan atau tidak oleh Pengadilan Agama Palembang. Dalam menentukan kriteria-kriterianya di pengadilan agama Palembang dan hukum Islam. Sistem pendukung keputusan sangat diperlukan untuk membantu hakim di pengadilan agama supaya hakim tidak salah memutuskan perkara-perkara sesuai dengan hukum pengadilan agama Palembang dan hukum Islam tentang perceraian dan juga membantu pasangan suami istri agar dapat mempertimbangkan lagi apakah mereka sudah bulat ingin melakukan perceraian.

2 METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode *Research and Development*. Metode *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015).

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh gambaran mengenai data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan ini metode yang digunakan yaitu:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik mendapatkan data dengan cara mengamati langsung objek datanya (Jogiyanto, 2008).

b. Wawancara

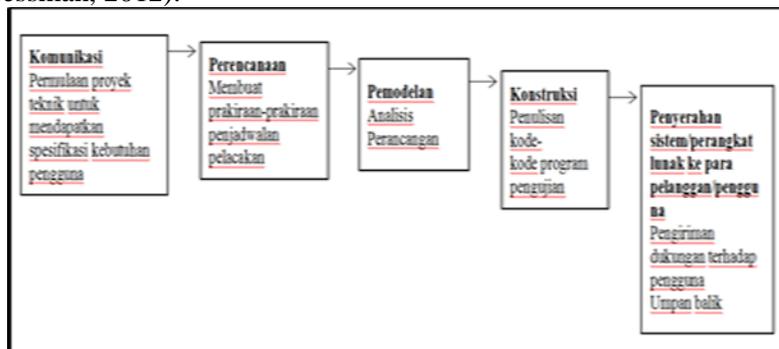
Menurut (Martono, 2015), wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara peneliti mengajukan pertanyaan secara lisan kepada seseorang.

c. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dari sumber seperti buku, skripsi, jurnal, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam penulisan ini.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak untuk pembangunan sistem menggunakan model Waterfall (Pressman, 2012).



Gambar 1 Metode Waterfall

2.2.1 Komunikasi

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka diperlukan sebuah komunikasi yang intensif dengan bagian Hakim dan IT.

a. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis prosedur perceraian yang sedang dijalankan oleh Pengadilan Agama Palembang yaitu: setelah melakukan tanya jawab dengan calon cerai dapat diketahui bahwa belum ada sebuah sistem pendukung keputusan perceraian yang membuat tentang alasan apa saja yang diperbolehkan untuk melakukan perceraian. Selama ini calon cerai banyak melakukan perceraian terlalu terburu-buru tanpa mempertimbangkan apakah perceraian melanggar hukum Islam atau tidak dan sebab akibatnya nanti seperti apa kalau sudah bercerai. Untuk itulah diperlukan suatu sistem pendukung keputusan perceraian menurut hukum Islam yang dapat membantu calon cerai mengetahui apakah alasan gugatan perceraian sudah memenuhi persyaratan atau belum untuk melakukan perceraian sesuai kompilasi hukum Islam sehingga sistem ini dapat membuat calon cerai apakah akan tetap melakukan perceraian atau tidak.

b. Identifikasi Masalah

Tabel 1 Identifikasi Masalah

MASALAH	PENYEBAB MASALAH
Kurangnya pengetahuan tentang perceraian menurut hukum Islam	Seringnya terjadi perceraian yang melanggar hukum Islam disebabkan Kurangnya pengetahuan mengenai alasan apa saja yang diperbolehkan untuk melakukan perceraian tanpa melanggar hukum Islam.

c. Solusi Sistem Pendukung Keputusan

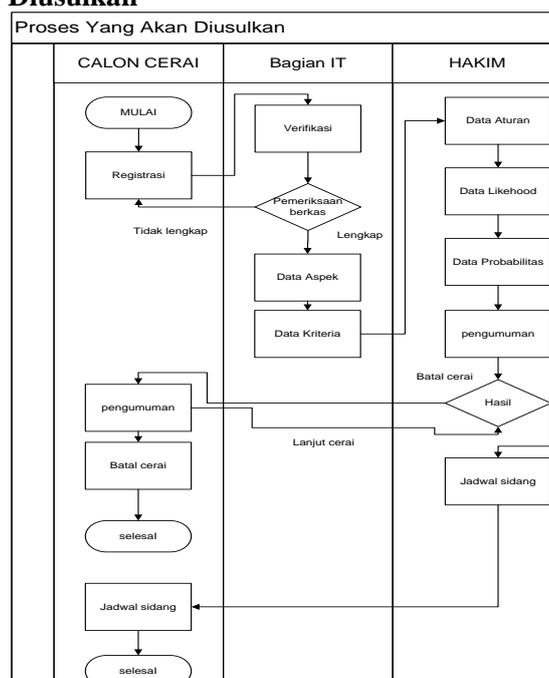
Solusi yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah membuat sistem pendukung keputusan perceraian menurut hukum Islam yang akan membantu calon cerai mendapatkan penilaian hasil simulasi SPK, saran dan solusi dari keputusan cerai atau tidak.

2.2.2 Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan perceraian menurut Islam.

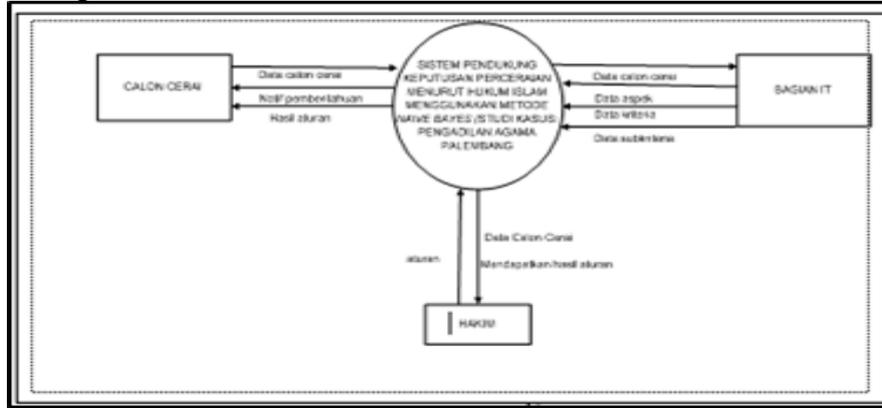
2.2.3 Pemodelan

a. Flowchart Yang Diusulkan

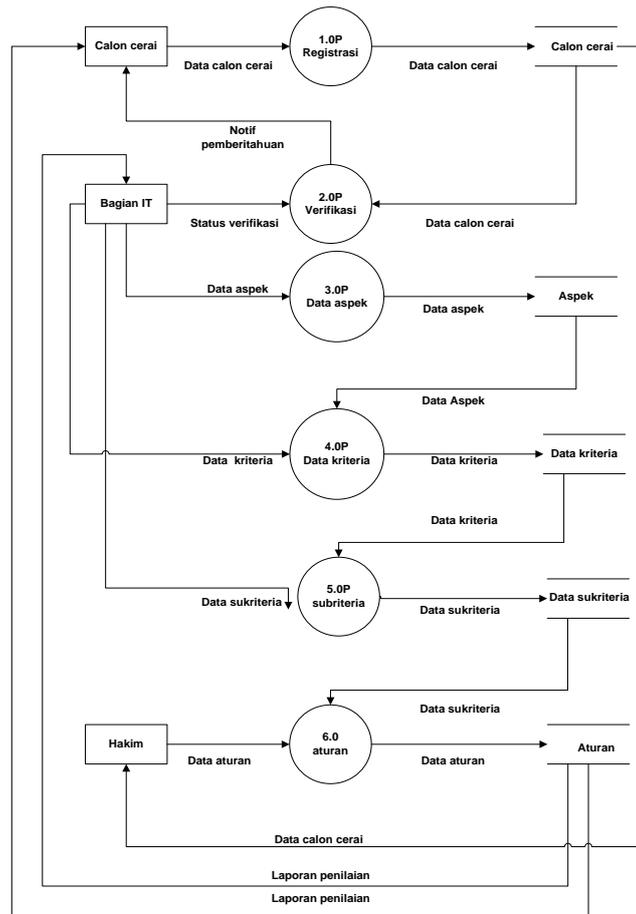


Gambar 2 Proses Pendaftaran dan Persidangan Perceraian

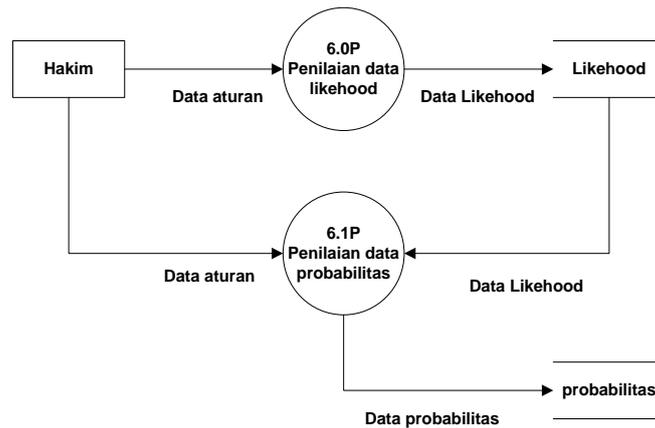
b. Perancangan Alur Data



Gambar 3 Diagram Konteks

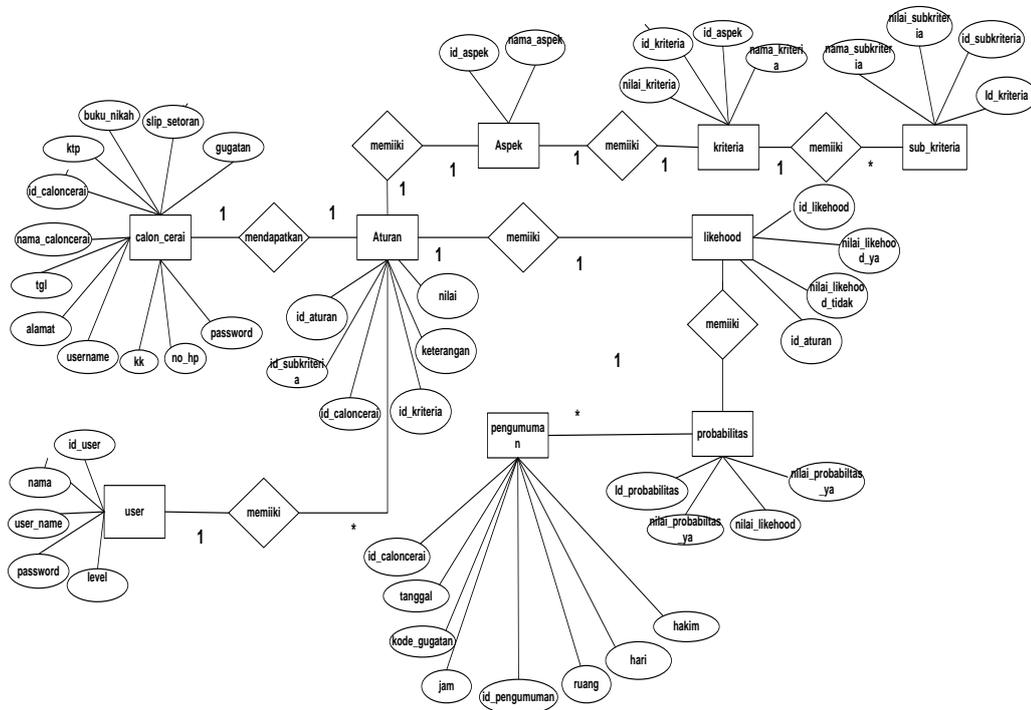


Gambar 4 DFD level 1



Gambar 5 DFD Level 1 proses 6

c. Pemodelan Basis Data



Gambar 6 Entity Relationship Diagram

2.2.4 Penyerahan

Sistem pendukung keputusan perceraian menggunakan metode *Naive Bayes* studi kasus: pengadilan agama Palembang ini akan diserahkan kepada IT di Pengadilan Agama.

2.3 Metode Analisis

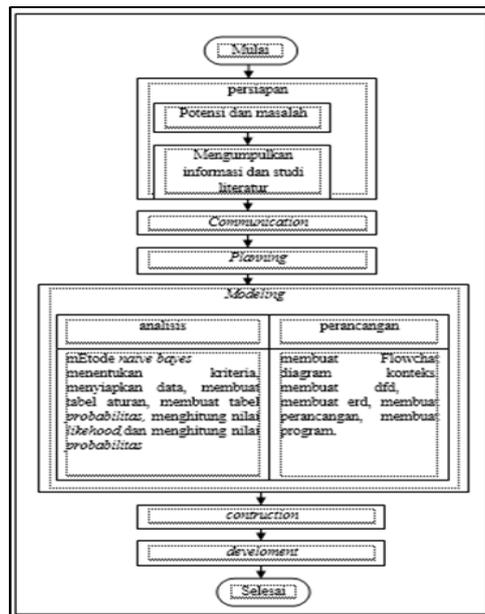
Metode analisis yang digunakan untuk menghitung kriteria-kriteria dalam penelitian menggunakan metode *Naive Bayes*, Metode *Naive Bayes* ini menggunakan probabilitas bersyarat dinyatakan probabilitas X dan Y adalah probabilitas interaksi X dan Y dari Probabilitas Y, atau dengan bahasa lain $P(H|Y)$ adalah prosentase banyaknya X dan Y.

Berikut adalah langkah-langkah perhitungan dengan menggunakan dengan menggunakan *Naive Bayes*:

1. Menentukan kriteria apa saja yang digunakan, kriteria sangat penting dalam melakukan perhitungan *Naive Bayes*, karena digunakan untuk mengumpulkan data.

2. Menyiapkan data yang digunakan untuk melakukan perhitungan *Naive Bayes*.
3. Membuat tabel aturan, hanya dengan batasan aturan dan data pada tabel aturan diambil dari data yang ada.
4. Membuat tabel probabilitas kemunculan setiap atribut dari semua kriteria yang ada.
5. Menghitung nilai *Likelihood* ya dan *Likelihood* tidak yang diambil dari tabel probabilitas kemunculan setiap nilai atribut.
6. Menghitung nilai probabilitas dimana dapat dihitung dengan melakukan normalisasi terhadap *Likelihood* dan dengan menghitung nilai probabilitas ini bisa mengetahui hasil akhir dari perhitungan dengan menggunakan metode *Naive Bayes* layak atau tidak layak berdasarkan dari probabilitas ya atau tidak.

2.4 Tahapan Penelitian



Gambar 7 Tahapan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi *User Interface*

Menurut (Muarie, 2015), bagian dari perancangan sistem informasi yang *logic* adalah peralatan antar muka pengguna.

- a. Implementasi *User Interface* Calon Cerai



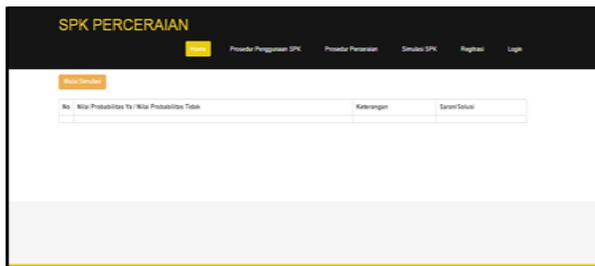
Gambar 8 *Interface Home Web* Calon Cerai



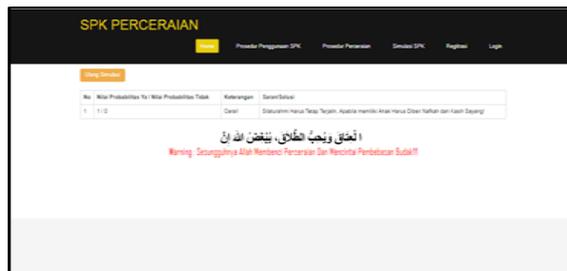
Gambar 9 Interface Prosedur Penggunaan SPK



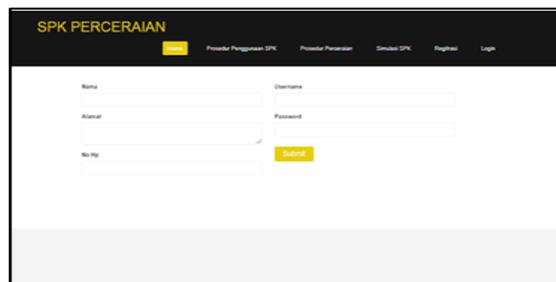
Gambar 10 Interface Prosedur Perceraian



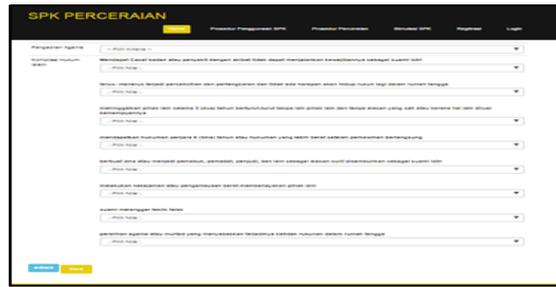
Gambar 11 Interface Simulasi SPK



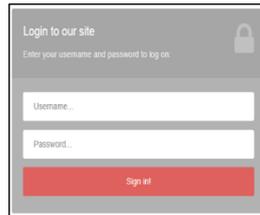
Gambar 12 Interface Hasil Keputusan Simulasi



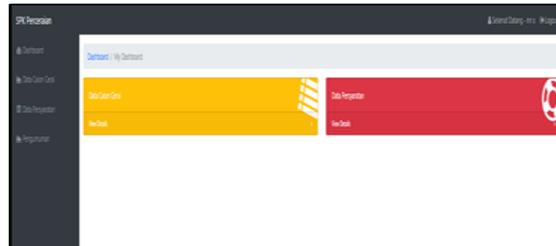
Gambar 13 Interface Registrasi



Gambar 14 Interface pilihan Simulasi



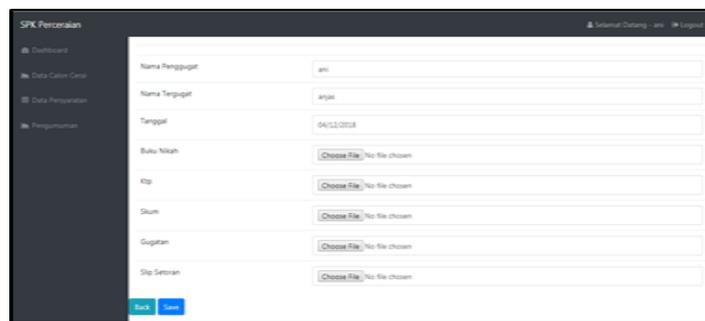
Gambar 15 Interface Login



Gambar 16 Interface Halaman Calon Cerai

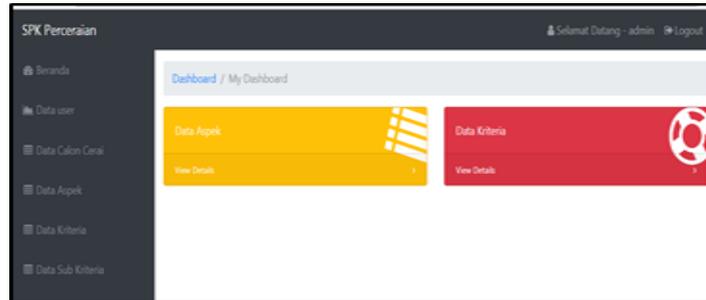
No	Nama penggugat	Nama tergugat	Alamat	No Hp	Username	Password	Opsi
1	ani	anjias	manunggal ujung	0000000000	ani	ani	Edit Hapus

Gambar 17 Interface Data Calon Cerai

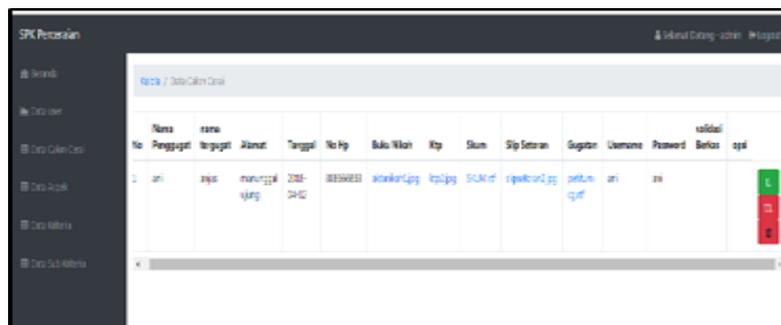


Gambar 18 Interface Melengkapi Data Persyaratan

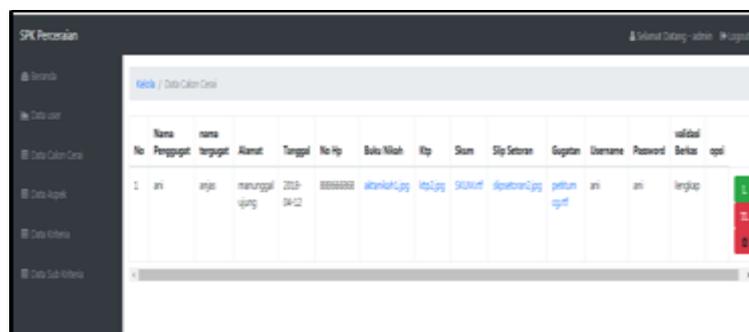
3.2 Implementasi *Interface Home Web* Bagian *Information Technology (TI)*



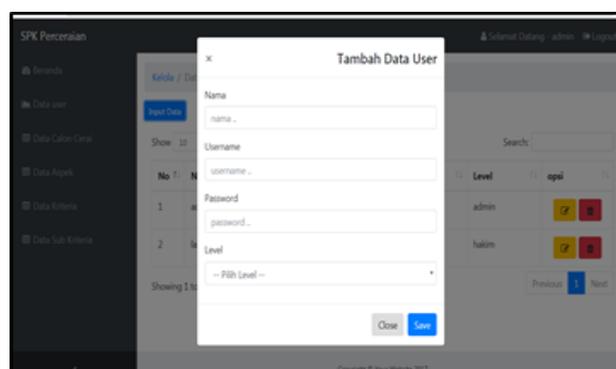
Gambar 19 *Interface* Beranda Bagian IT



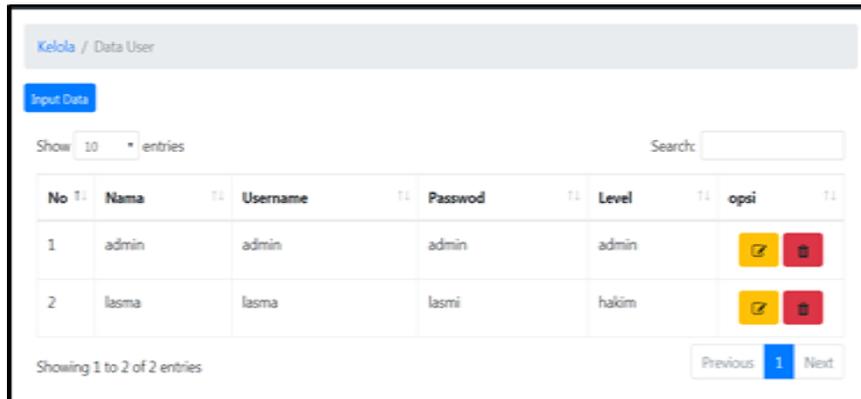
Gambar 20 *Interface* Data Calon Cerai Sebelum divalidasi Oleh Bagian IT dan Belum Mendapatkan Opsi (Status) oleh Hakim



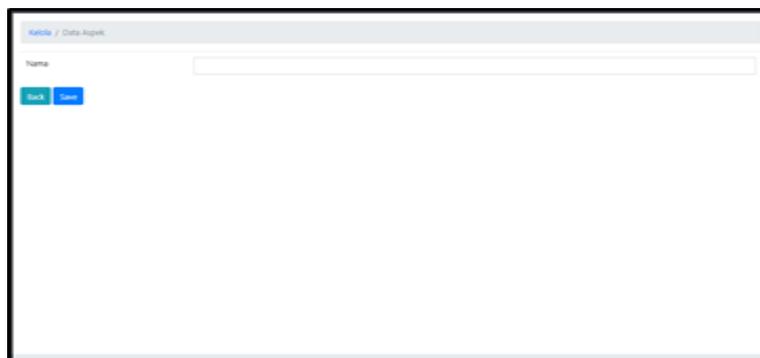
Gambar 21 *Interface* Data Calon Cerai yang Sudah divalidasi oleh Bagian IT dan Sudah Mendapatkan Opsi (Status) oleh Hakim



Gambar 22 *Interface* Input Data User



Gambar 23 Interface Data User



Gambar 24 Interface Tambah Data Aspek



Gambar 25 Interface Tambah Data Kriteria



Gambar 26 Interface Tambah Data Sub-kriteria

Selain itu juga dibuatkan *interface* untuk Hakim, yaitu:

1. *Interface Home Web Hakim.*
2. *Interface Login Hakim.*
3. *Interface Beranda Hakim.*
4. *Interface Data User.*
5. *Interface Data Calon Cerai.*
6. *Interface Tambah Data Aturan.*
7. *Interface Data Aturan.*
8. *Interface Data Likelihood.*
9. *Interface Data Probabilitas.*
10. *Interface Input Data Pengumuman.*
11. *Interface Data Pengumuman.*

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem pendukung keputusan penilaian perceraian yang telah dilakukan ini, secara garis besar dapat diambil simpulan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan perceraian yang dibangun ini dapat membantu dan mempermudah hakim dan Pengadilan Agama Palembang dalam pengambilan keputusan perceraian dengan menggunakan metode *Naive Bayes*.
2. Sistem pendukung keputusan perceraian ini dapat membantu calon cerai dapat mempertimbangkan lagi apakah benar-benar mau bercerai atau tidak. Sistem pendukung keputusan ini dapat menampilkan informasi hasil penilaian dan status gugatan calon cerai tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Jogiyanto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Martono, N. (2015). *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Muarie, M. S. (2015). Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada SMP Negeri 8 Sekayu. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer Politeknik Sekayu (TIPS)*, 28-40.
- Pratiwi, H. (2016). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

