



Analisa Tingkat Keharmonisan Suami Istri Pengguna Vasektomi Dengan Algoritma C4.5

Salamun, Wita Yulianti

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Abdurrab, Pekanbaru, Indonesia
Email : salamun@univrab.ac.id, wita.yulianti@univrab.ac.id

Abstrak

Partisipasi pria menjadi indikator keberhasilan program KB. Adapun keterkaitan partisipasi pria pengguna vasektomi adalah pengetahuan, tingkah laku partisipan KB pria tentang vasektomi serta dukungan keluarga. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap akseptor/partisipan KB pria tentang vasektomi dan peranan dukungan keluarga pengguna vasektomi. Penelitian ini merupakan salah satu cara bagaimana melihat hasil dari program pemerintah untuk mengurangi jumlah penduduk di Indonesia, cara ini adalah cara dimana bisa mengakibatkan renggangnya suatu hubungan suami istri karena disebabkan berbagai faktor, seperti, komunikasi, sosial, seksual dan ekonomi. Dalam penelitian ini data didapatkan di sebuah lembaga resmi KB BKKBN dan langsung melakukan observasi lapangan kepada beberapa pasangan suami istri yang menggunakan vasektomi, setelah data didapatkan maka akan diolah menggunakan algoritma C4.5 dimana dari hasilnya nanti akan menghasilkan pohon keputusan. Apakah pasangan tersebut bisa mengikuti program KB vasektomi ini.

Kata Kunci: KB, Vasektomi, Algoritma C4.5.

1. PENDAHULUAN

Relasi suami-istri bukanlah relasi atasan-bawahan, juga bukan seperti hubungan pemerintah dengan rakyatnya. Dalam rumah tangga khususnya suami-istri seharusnya memiliki rasa cinta dan kasih-sayang. Hubungan suami istri adalah hubungan persahabatan dimana dalam hubungan tersebut akan saling memberikan kedamaian dan ketenteraman, Namun dalam praktiknya, ketenangan dan kedamaian tidaklah mudah untuk diraih. Banyak hubungan pernikahan pada saat ini mengalami berbagai macam masalah yang dapat mempengaruhi keharmonisan hubungan suami istri, bahkan sudah banyak hubungan yang memilih perpisahan dan perceraian. Beberapa pemicu dari permasalahan yang ada adalah buruknya komunikasi di antara suami-istri.

Dalam membangun suatu hubungan dalam rumah tangga sebuah pasangan harus memiliki visi misi yang jelas dalam menjalani kehidupan dalam beumah tangga. Salah satu penyebab munculnya masalah dalam hubungan suami istri adalah perbedaan visi dan misi keluarga, ketidakcocokan karakter di antara pasangan[1], ikut campurnya pihak keluarga lain, anak-anak, masalah finansial, dan lain sebagainya. Bahkan perbedaan pandangan dalam agama juga dapat memicu suatu permasalahan dalam hubungan. Seharusnya bagaimanapun dan apapun masalah yang dihadapi dalam keluarga tidak akan menjadi beban dan masalah yang menyebabkan suatu konflik dalam hubungan suami istri. salah satu solusi untuk mengurangi permasalahan yang akan muncul adalah bagaimana membangun komunikasi yang baik dan fokus kepada masalah yang ada, mampu memberikan solusi atau masukan yang positif terhadap permasalahan tersebut, serta memiliki komitmen yang sama dalam penyelesaiannya. Sebaliknya, jika suatu hubungan suami istri memiliki sifat yang selalu merasa diri sendiri lebih benar pada kehendak dan pendapat masing-masing yang didorong oleh dominasi emosi dan egoisme, maka masalah sekecil apapun akan berubah menjadi masalah besar yang bisa merusak keharmonisan dalam rumah tangga. Maka sangat perlu membangun komunikasi yang efektif di antara suami-istri[2].

Komunikasi yang baik mampu menyatukan visi misi yang berbeda dalam rumah tangga, mencari solusi yang tepat dan menciptakan komitmen dan tanggung jawab untuk sama-sama menyelesaikan permasalahan yang ada demi mempertahankan keutuhan rumah tangga dalam suasana *sakinah, mawaddah dan rahmah*.

Pemicu lain munculnya permasalahan adalah faktor ekonomi/finansial, selain itu, salah satu pemicu yang mengganggu keharmonisan dalam rumah tangga adalah buruknya komunikasi dalam melakukan hubungan intim antara suami istri yang dapat menyebabkan perceraian jika permasalahan ini tidak dikomunikasikan dengan baik dan jujur. Rata-rata 70 persen memiliki masalah pada keharmonisan pasangan saat bercinta. Kurangnya pengetahuan suami istri dalam

melakukan hubungan seksual dapat memicu kurang harmonisnya suatu hubungan karena tidak memahami kebutuhan seksual antar pasangan, maka dari itu, sangat diperlukan komunikasi yang baik dalam hal-hal yang berkaitan dengan hubungan seksual. Dengan meningkatnya angka perceraian yang terjadi maka akan mempengaruhi permasalahan ekonomi, sosial dan juga masa depan anak[3].

Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan vasektomi dan manfaat positif dan negatifnya bisa disebabkan karena kondisi lingkungan sosial, budaya, masyarakat dan keluarga yang masih menganggap partisipasi pria tidak penting dilakukan, adapun pengetahuan pria dalam melakukan vasektomi maupun dukungan keluarga terdekat masih rendah ini disebabkan karena keterbatasan penerimaan informasi dan aksesibilitas pelayanan kontrasepsi pria[4]. Dalam penelitian ini akan dibahas bagaimana memberikan pengetahuan dampak bagi pengguna vasektomi kepada sebuah keluarga, seberapa berpengaruh kah kepada keharmonisan pasangan suami istri dan memberikan gambaran masa depan pernikahan yang akan di jalani setelah menggunakan vasektomi.

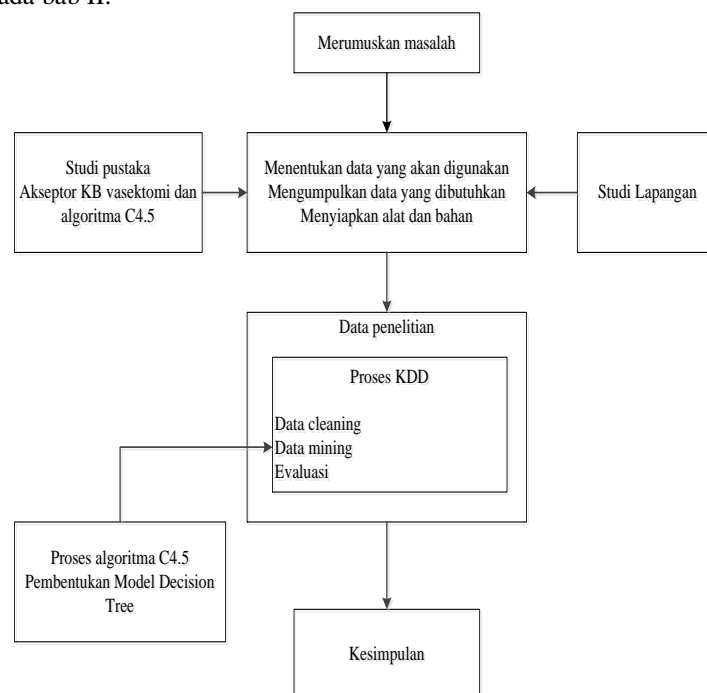
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan di beberapa daerah di Provinsi Riau dengan objek keluarga yang kepala keluarganya akseptor KB vasektomi. Penelitian ini direncanakan mulai tahun 2017 sampai dengan 2018 setelah ada penetapan kelayakan untuk dilanjutkannya penelitian ini oleh DRPM (Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat) DIKTI untuk periode tahun 2016-2018.

2.2 Kerangka Kerja Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti berpedoman pada kerangka kerja penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1. Dimana kerangka kerja ini berasal dari teori mengenai *Decision Tree* yang telah dibahas pada bab II.

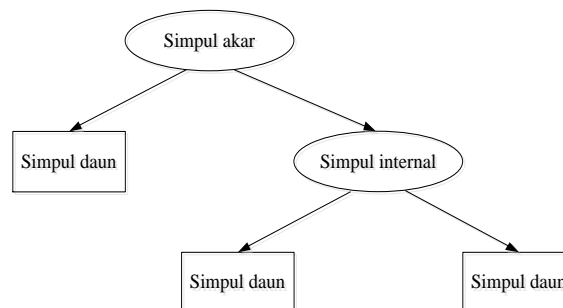


Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Di bawah ini merupakan penjelasan dari desain penelitian:

1. Merumuskan masalah, merupakan dasar pemikiran dari penelitian.
2. Menentukan data yang dibutuhkan

3. Setelah merumuskan masalah, langkah selanjutnya adalah menentukan data yang dibutuhkan. Data yang dibutuhkan adalah data yang berpengaruh dalam peminat bahasa asing, data tersebut yaitu variabel atau atribut dalam mempresiksi perilaku dan faktor yang mempengaruhi tingkat keharmonisan keluarga bagi pengguna akseptor KB vasektomi.
4. Mengumpulkan data yang dibutuhkan
5. Data yang telah ditentukan pada langkah sebelumnya kemudian dikumpulkan dengan tahap observasi langsung ke BKKBN. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diproses untuk tahap selanjutnya.
6. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian
7. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian. Adapun peralatan yang dipersiapkan untuk mengolah data adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang pengolahan data. Dan bahan penelitian adalah data-data yang sudah diolah dengan metode algoritma C4.5. Alat dan bahan ini akan dibahas pada bab selanjutnya.
8. Studi kepustakaan/literatur, merupakan tahapan mengumpulkan data-data yaitu dari buku-buku bacaan, jurnal-jurnal, maupun artikel-artikel yang berasal dari internet yang membahas tentang algoritma C45 dan vasektomi.
9. Pada tahap Observasi mengumpulkan data-data penelitian langsung dari lapangan. Tahap dilakukan dalam observasi ini adalah wawancara kepada pihak keluarga yang pengguna akseptor KB vasektomi
10. Data penelitian didapat dari tahapan-tahapan sebelumnya yaitu tahap merumuskan masalah, menentukan data yang akan digunakan, mengumpulkan data yang dibutuhkan, menyiapkan alat dan bahan, observasi dan studi kepustakaan. Setelah melakujan tahapan tersebut maka akan didapatkan data penelitian dimana data tersebut untuk selanjutnya diproses pada tahap proses Knowledge Discovery in Database (KDD).
11. Proses Knowledge Discovery in Database KDD
 - a. Data Cleaning
Proses pembersihan data untuk menghilangkan data tidak lengkap, menghilangkan kesalahan pada data.
 - b. Data Mining
Tahap ini merupakan tahap untuk menemukan pola pohon keputusan yang sesuai dari data, pada tahap ini algoritma C45 bekerja untuk membentuk pola pohon keputusan[5]. Untuk membentuk model pohon keputusan dari data, tentukan dulu simpul terpilih, yaitu dengan menghitung nilai information gain dari masing-masing atribut. Simpul yang terpilih nantinya dibagi menjadi simpul akar, simpul internal, dan simpul daun. Dapat digambarkan seperti gambar berikut:



Gambar 2. Contoh Gambar Pohon Keputusan

- c. Interpretation/Evaluation
Tahap ini adalah tahap pemeriksaan kesesuaian pohon keputusan yang terbentuk dengan menggunakan algoritma C45 tersebut.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan data pengguna vasektomi

Pengumpulan data pengguna vasektomi yaitu data pengguna yang ada di provinsi riau, data yang ambil adalah data yang ada di beberapa daerah di provinsi riau karena data yang ada di pekanbaru saja terlalu sedikit. Untuk mengumpulkan data, peneliti bekerja sama dengan dinas Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) dan Badan Pemberdayaan Perempuan, Masyarakat dan Keluarga Berencana (BPPMKB) dan Rumah Sakit PRIMA Kota Pekanbaru. Data yang diambil adalah data pada tahun 2016, adapun wilayah yang menjadi tujuan untuk penyebaran kuesioner adalah:

Tabel 1. Wilayah penyebaran kuesioner

NO	NAMA WILAYAH	JUMLAH RESPONDEN
1	Kab. Kuansing	3 responden
2	Kab. Pelalawan	40 responden
3	Kab. Bengkalis	44 responden
4	Pekanbaru	15 responden
5	Kab. Rokan hulu	3 responden
6	Kab. Kampar	5 responden
Total Responden		109 responden

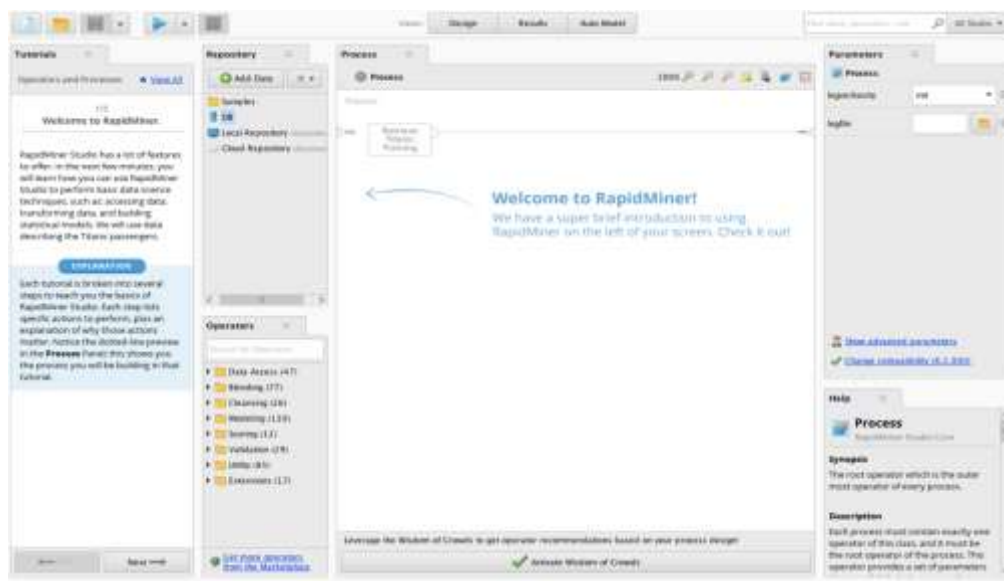
Data pada tabel di atas merupakan data yang sudah di klasifikasikan berdasarkan yang bisa dihubungi dan bersedia menjadi responden pada penelitian ini, untuk selanjutnya data alamat dan kontak didapatkan dari dinas BKKBN dan Rumah Sakit PRIMA Pekanbaru Riau.

3.2 Rekapitulasi pengguna vasektomi

Sebelum mengolah data yang sudah didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada responden, maka diperlukan rekap data untuk keperluan pengolahan data baik secara manual/perhitungan maupun menggunakan aplikasi. Pada tahap ini penulis mengolah data menggunakan bantuan aplikasi Rapid Miner versi 8.2. adapun tahap pengolahan data dengan aplikasi adalah sebagai berikut :

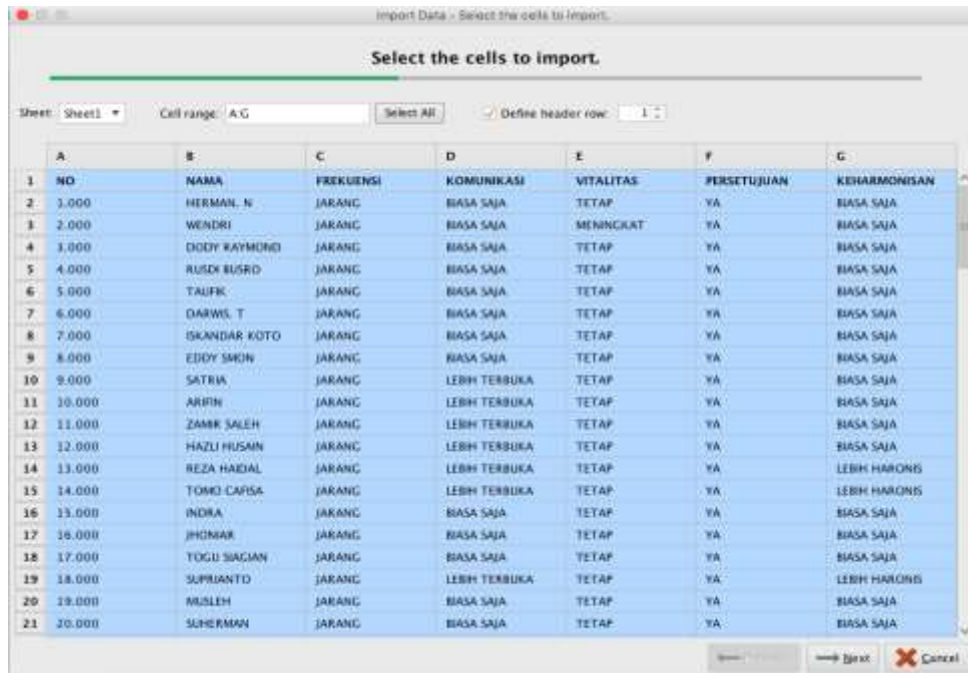
3.3 Pengolahan data menggunakan aplikasi

Aplikasi yang digunakan untuk mengolah data adalah Rapid Miner 8.2, adapun tahap pengolahannya yang pertama adalah mempersiapkan data set, data set adalah data kuesioner yang sudah di isi oleh responden dan sudah direkap di MS. Excel. Selanjutnya gunakan aplikasi rapid miner untuk membaca data yang sudah direkap kedalam MS.Excel.



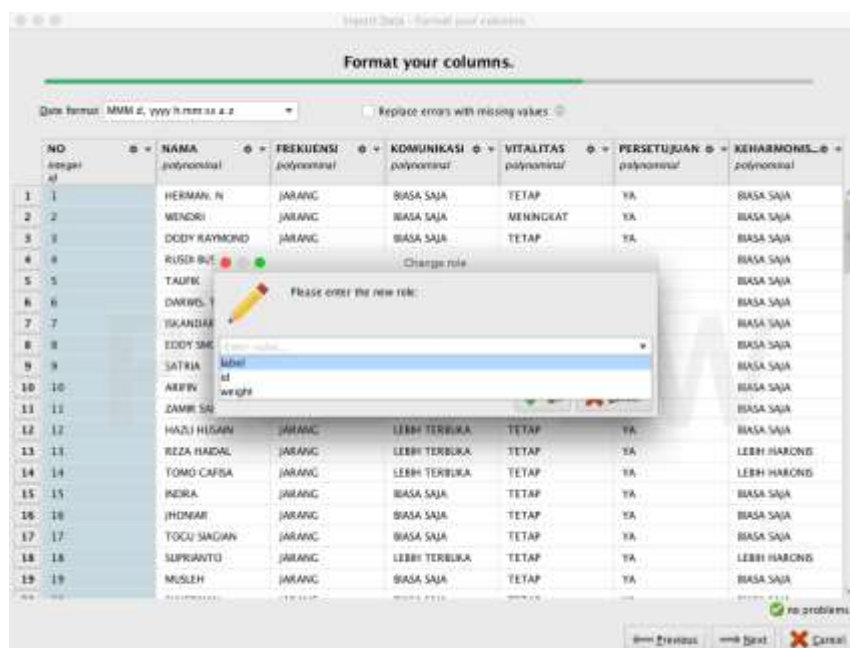
Gambar 3. Tampilan Utama Aplikasi

Buka menu file kemudian pilih new, Bagian proses ini adalah untuk menambahkan tahap-tahap yang digunakan untuk mengolah data tersebut. Dalam hal ini menggunakan metode yaitu dengan cara mengolah data berdasarkan metode input -> proses -> output. output akan menghasilkan sebuah diagram yang menampilkan sebuah informasi tertentu. Untuk melakukan inport pada data tersebut, klik ikon import file pada menu repositories lalu pilih import Excel Sheet karena data tersebut disimpan pada Microsoft Excel. Pilihlah dokumen yang menyimpan data tersebut:



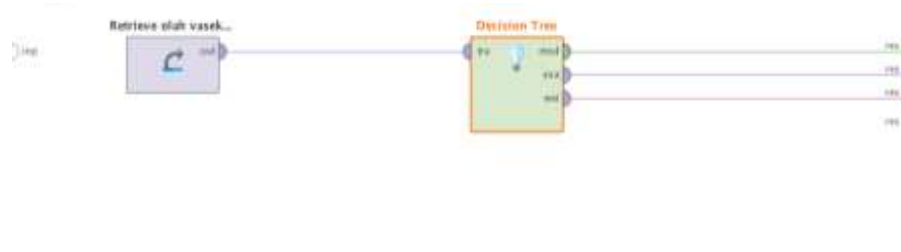
Gambar 4. Import Data Dari Excel

3. Selanjutnya pada menentukan ID dan Label, fungsi dari kedua rule tersebut adalah untuk menentukan metode yang akan di pilih yaitu decision tree.



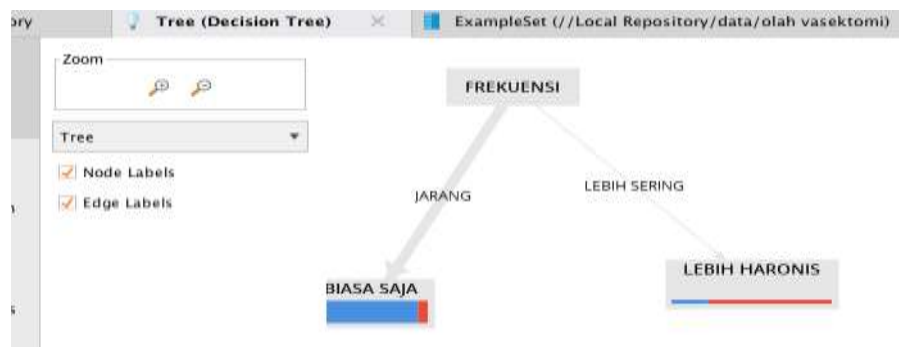
Gambar 5. Perubahan Rule ID Dan Label

- Setelah rule masing-masing field di tentukan, maka selanjutnya klik tombol next, kemudian pada tahap pemilihan metode pengolahan data, drag dan drop data yang sudah di inport kedalam form proses kemudian hubungkan data dengan metode pengolahan.

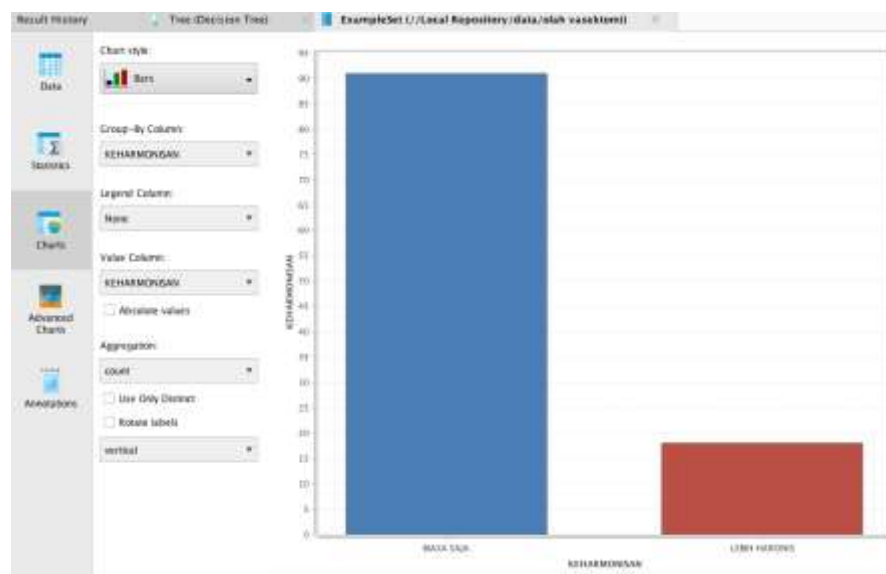


Gambar 6. Penentuan Metode Pengolahan Data

- setelah data di olah maka akan menghasilkan sebuah pohon keputusan, pada pohon keputusan ini kita dapat melihat, factor yang mempengaruhi hasil akhir yang dinamakan dengan akar. Pada gambar 5.5 menunjukkan bahwa yang menjadi akar dari seluruh atribut adalah frekuensi dimana memiliki dua cabang yaitu biasa saja dan harmonis, untuk menentukan apakah suatu hubungan suami istri itu lebih harmonis, tidak harmonis atau biasa saja dapat dilihat dari warna yang dihasilkan oleh tiap-tiap cabang, pada gambar tersebut terdapat dua warna yaitu warna biru dan warna merah, warna biru menunjukkan bahwa hasil pada cabang tersebut merupakan hasil yang lebih tinggi sedangkan yang berwarna merah adalah hasil yang lebih rendah, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada grafik gambar 5.6.



Gambar 7. Pohon Keputusan



Gambar 8. Grafik Tingkat Keharmonisan



Dari hasil pengolahan data yang sudah dilakukan, maka didapat sebuah jawaban yaitu, dari 5 item pertanyaan pada kuesioner yang telah di sebarakan kepada responden maka yang menjadi akar dari jawaban yang didapatkan adalah frekuensi dalam berhubungan suami istri, dimana lebih banyak memilih biasa saja, jawaban biasa saja di sini adalah tidak berkurang dan tidak bertambah, artinya tetap baik sebelum melakukan vasektomi maupun setelah melakukan vasektomi. Dari akar yang didapatkan maka didapatlah cabang yaitu biasa saja dan lebih harmonis dimana tingkat yang lebih tinggi adalah tingkat biasa saja dalam arti bahwa tidak ada perubahan dan sama saja sebelum menggunakan vasektomi. Sedangkan untuk yang lebih harmonis memiliki tingkat yang lebih rendah dari cabang yang biasa saja.

4. KESIMPULAN

Bersadarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Metode C4.5 merupakan metode untuk melihat akar yang menyebabkan suatu permasalahan yang ada.
2. Dalam pengolahan data menggunakan aplikasi dan manual, lebih akurat menggunakan aplikasi karena proses perhitungannya sudah otomatis yang dapat mengurangi tingkat kesalahan manusia.

Dari hasil pengolahan data, maka didapatkan bahwa, dari 109 responden yang ada di beberapa kabupaten provinsi riau menunjukkan hasil dalam hubungan suami istri tidak ada pengaruh yang berarti, hasil yang di dapatkan adalah tingkat keharmonisan yang biasa saja yaitu memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada lebih harmonis dan tidak harmonis.

REFERENCES

- [1] P. D. A. Pamungkas, "Menentukan Kemungkinan Masuknya Calon Mahasiswa Baru Pada Sebuah Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Teknik Klasifikasi Pohon Keputusan Dengan Aplikasi Rapidminer 5.1," *J. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 45–55, 2015.
- [2] R. Mulyanti and R. Aruben, Suyatno, "Dampak Penggunaan Metode Kontrasepsi Vasektomi Terhadap Kesehatan Dan Keharmonissan Pada Pasangan Suami Istri Di Kecamatan Pagerbarang Kabupaten Tegal Tahun2016," *J. Undip*, vol. 4, pp. 587–593, 2016.
- [3] N. P. D. S. N. S. P. M. K. Wahyuni, "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Akseptor Kb Pria Tentang Vasektomi Serta Dukungan Keluarga Dengan Partisipasi Pria Dalam Vasektomi (Di Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng)," *J. Magister Kedokt. Kel.*, vol. 1, no. 1, pp. 80–91, 2013.
- [4] A. E. Pramadhani and T. Setiadi, "PENERAPAN DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI PREDIKSI PENYAKIT ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) DENGAN ALGORITMA DECISION TREE (ID3)," *J. Sarj. Tek. Inform. e-ISSN 2338-5197*, vol. 2, no. 1, pp. 831–839, 2014.
- [5] L. Swastina, "Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Penentuan Jurusan Mahasiswa," *Gema Aktual.*, vol. 2, no. 1, p. 6, 2013.