



Penerapan Artificial Intelligent Rough Set dalam Pengawasan Kinerja Notaris

Adek Putri^{1,2,3}, Sarjon Defit², Sumijan³
^{1,2,3}Universitas Putra Indonesia YPTK Padang
adek19putri@gmail.com

Abstract

The Regional Supervisory Council (MPD) has the authority to conduct periodic checks on notaries. In carrying out supervision there is no clear legal or regulatory basis on how the notary performance assessment is categorized as very good, good or bad so there is no common perception from MPD members. The purpose of this study is to help MPD find the assessment category in monitoring the performance of the notary public in West Sumatra. To get the assessment category, the Rough Set method can be used to analyze the performance of a notary public. The data used in this study is the data notary examination at the Regional Office of the Ministry of Law and Human Rights in West Sumatra. This study produced 18 rules to get a decision whether the results of the notary performance check are very good, good or not good. So this research is very appropriate to be applied to get the results of the examination of notary performance.

Keywords: *Notary, Performance, Rating, Rules, Rough Set*

Abstrak

Majelis Pengawas Daerah (MPD) mempunyai wewenang untuk melakukan pemeriksaan secara berkala kepada notaris. Dalam melaksanakan pengawasan belum adanya dasar hukum atau peraturan yang jelas tentang bagaimana penggolongan penilaian kinerja notaris kedalam kategori sangat baik, baik ataupun kurang baik sehingga belum adanya kesamaan persepsi dari anggota MPD. Tujuan penelitian ini adalah membantu MPD menemukan kategori penilaian dalam melakukan pengawasan kinerja notaris wilayah Sumatera Barat. Untuk mendapatkan kategori penilaian tersebut, maka metode *Rough Set* dapat digunakan untuk menganalisis kinerja notaris. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data pemeriksaan notaris pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Barat. Penelitian ini menghasilkan 12 rules untuk mendapatkan keputusan apakah hasil pemeriksaan kinerja notaris sangat baik, baik atau kurang baik. Maka penelitian ini sangat tepat diterapkan untuk mendapatkan hasil pemeriksaan terhadap kinerja notaris.

Kata kunci: *Notaris, Kinerja, Penilaian, Rules, Rough Set*

© 2019 JSisfotek

1. Pendahuluan

Notaris merupakan abdi masyarakat yang mempunyai tugas melayani masyarakat dalam bidang perdata, terutama dalam hal pembuatan akta otentik, dalam hal ini tentunya tidak terlepas dari pelayanan dan produk hukum yang dihasilkan oleh notaris [1]. Peranan dan kewenangan notaris sangat penting bagi lalu lintas hukum dalam kehidupan bermasyarakat, maka perilaku dan tindakan notaris dalam menjalankan fungsi kewenangan, rentan terhadap penyalahgunaan yang dapat menimbulkan kerugian bagi masyarakat, sehingga lembaga pembinaan dan pengawasan terhadap notaris perlu diefektifkan. Majelis Pengawas Daerah (MPD) mempunyai wewenang untuk melakukan pemeriksaan secara berkala kepada notaris. Akan tetapi, dalam melaksanakan tugas-tugas tersebut terdapat beberapa kendala yang dialami oleh MPD pada

Kantor Wilayah, antara lain belum adanya dasar hukum atau peraturan yang jelas tentang bagaimana penggolongan penilaian kinerja notaris kedalam kategori sangat baik, baik ataupun kurang baik sehingga belum adanya kesamaan persepsi dari anggota MPD, dari segi anggaran biaya perjalanan dinas yang terbatas, tidak memungkinkan Majelis Pengawas Daerah (MPD) dapat mengawasi seluruh notaris di wilayah Sumatera Barat tiap bulan sekali, dimana minimalnya pengawasannya tersebut dilakukan satu kali dalam setahun dan terus bertambahnya jumlah notaris tiap tahunnya pada wilayah Sumatera Barat yang membutuhkan pengawasan berkala yang lebih.

Data mining merupakan salah satu solusi untuk permasalahan tersebut. Data Mining telah muncul sebagai salah satu alat yang memberikan kontribusi untuk analisis data, penemuan pengetahuan baru, dan

pengambilan keputusan otonom [2]. Kita dapat menggali informasi yang tersimpan dalam database yang tersimpan dan terakumulasi dalam waktu yang lama untuk mendapatkan informasi tambahan. Pengetahuan yang dihasilkan dari proses Data Mining harus baru, mudah dimengerti, dan bermanfaat [3].

Salah satu algoritma yang sederhana dan cukup mudah mengimplementasikan data mining adalah algoritma Rough Set. Rough Set adalah sebuah teknik matematika yang dikembangkan oleh Pawlack pada tahun 1980. Rough Set merupakan teknik yang efisien untuk Knowledge Discovery in Database (KDD) dalam tahapan proses dan Data Mining[4].

Penelitian terdahulu menggunakan Algoritma Rough Set dilakukan oleh Hartama dan Hartono (2016) yang meneliti tentang pengukuran kinerja dosen yang menghasilkan 9 rule untuk menentukan prestasi dosen [5]. Penelitian lain dilakukan oleh Jamaris (2017) yang meneliti tentang kelayakan bantuan hibah fasilitas di Biro Kesra Provinsi Riau, yang menghasilkan 18 rule yang dapat dijadikan acuan oleh tim seleksi dalam memberikan keputusan dalam menentukan pemohon bantuan yang layak dan tidak layak mendapatkan bantuan [6]. Algoritma Rough Set juga digunakan dalam penelitian Utami, Hartama, Windarto dan Solikhun (2016) yang meneliti tentang kepuasan pelanggan terhadap air minum isi ulang, menghasilkan keputusan pemberian hadiah pada pelanggan berdasarkan tingkat kepuasannya [7]. Suryani dan Khairudin (2016) dalam penelitiannya menentukan efektivitas pelatihan komputer dasar yang menghasilkan 24 rule dan tingkat keefektifan pelatihannya 100% [8]. Huang,dkk(2016) Rough Set merupakan metode klasifikasi yang sangat baik dalam pemodelan kualitatif yang digunakan pada penelitian sebelumnya untuk membantu para pengambil keputusan memahami karakteristik turis dalam kasus pariwisata yang sangat penting untuk menjaga bisnis pariwisata yang kompetitif [9]. Menurut penelitian Zavareh dan Maggioni (2018) *Rough Set* dapat sangat membantu perencana dan analis dalam proses pengambilan keputusan yaitu hasil dari penelitian ini dapat berguna untuk manajer fasilitas universitas yang memantau kualitas air dan memiliki potensi menyediakan air tepat waktu, relevan, di seluruh universitas [10].

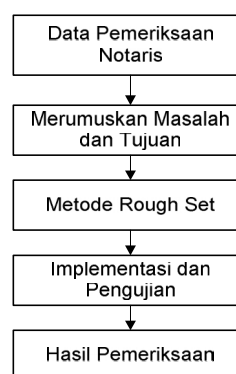
Algoritma Rough Set dapat digunakan untuk menganalisis kinerja notaris. Melalui metode Rough Set dapat dihasilkan keluaran atau rule-rule sehingga didapatkan ilmu pengetahuan (knowledge) berupa keputusan penilaian untuk kinerja notaris apakah sangat baik, baik ataupun kurang baik. Manfaat yang diperoleh adalah memudahkan Majelis Pengawas Daerah (MPD) Kantor Wilayah sebagai pengawas notaris dalam melakukan pengawasan dan pembinaan terhadap kinerja notaris yang semakin bertambah tiap tahunnya terutama pada wilayah Sumatera Barat sesuai hukum dan peraturan yang berlaku. Agar memudahkan dalam

melakukan pengawasannya maka dibutuhkan pola aturan yang jelas supaya menghasilkan keputusan yang tepat sasaran.

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode Rough Set untuk menghasilkan kategori atau kriteria dalam pengawasan kinerja Notaris Wilayah Sumatera Barat.

2. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara agar bisa memperoleh dan mengumpulkan data-data dengan fungsi dan tujuan tertentu. Penelitian ini memiliki beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan yang tertuang pada kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja penelitian ini merupakan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam rangka penyelesaian masalah pada penelitian. Kerangka kerja penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian pada Gambar 1, dapat dijelaskan kerangka kerja penelitian sebagai berikut:

2.1. Data Pemeriksaan Notaris

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pemeriksaan notaris. Data dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan langsung dan wawancara dengan tim MPD pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Barat.

2.2. Merumuskan Masalah dan Tujuan

Tahapan selanjutnya adalah merumuskan masalah dan tujuan yang akan dicapai dari penelitian pengawasan kinerja notaris. Tujuan penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode Rough Set untuk memudahkan MPD dalam mendapatkan kriteria hasil pemeriksaan kinerja notaris.

2.3. Metode Rough Set

Adapun tahapan dalam menggunakan algoritma Rough Set ini, diantaranya:

1. Menentukan tabel *information system* yaitu tabel yang terdiri dari baris yang merepresentasikan data

- dan kolom yang merepresentasikan atribut atau variabel dari data.
- 2. Menentukan Decision System yang berisikan atribut kondisi dan atribut keputusan.
- 3. Melakukan Transformasi Data
- 4. Pembentukan *Equivalence Class*, yaitu dengan menghilangkan data yang berulang dan pengelompokan objek-objek yang sama di satu atribut tertentu.
- 5. Pembentukan *Discernibility Matrix*, dengan cara mengklasifikasikan atribut yang berbeda.
- 6. Pembentukan Matrix *Modulo D*, yaitu dengan mengklasifikasikan sekumpulan atribut yang berbeda termasuk juga atribut keputusan (D)
- 7. Pembentukan *Reduct*, merupakan langkah selanjutnya dengan menggunakan Aljabar Boolean dalam proses *reduct*.
- 8. Pembentukan Generate Rule/Knowledge.

2.4. Implementasi dan Pengujian

Pada penelitian ini penulis mengimplementasikan pengujian dengan menggunakan alat bantu computer atau laptop dengan operating system windows dan Software Tools Rosetta. Mekanisme yang dilaksanakan sesuai dengan skema penyelesaian menggunakan metode Rough Set. Sehingga dari hasil pengujian dengan Software Tools Rosetta sehingga didapatkan kriteria-kriteria dari hasil pemeriksaan notaris apakah sangat baik, baik atau kurang baik.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan analisis sistem yang sedang berjalan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem yang akan dibangun. Metode yang digunakan untuk perancangan sistem ini adalah *Rough Set*. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *Decision System (DS)* yaitu data pemeriksaan notaris tahun 2016 sampai dengan 2018 beserta dengan atribut buku protokol notaris, keadaan arsip, pengiriman laporan bulanan, pengujian petik terhadap akta, penyerahan. Adapun beberapa komponen penilaian dari atribut kondisi, sebagai berikut:

- 1. Komponen penilaian atribut buku protokol notaris dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Penilaian Buku Protokol Notaris

No	Kriteria yang dinilai	Bobot
1	Repertorium atau Buku Daftar Akta	1
2	Minuta akta	1
3	Buku Daftar Surat dibawah tangan yg disahkan	1
4	Buku Daftar Surat dibawah tangan yg dibukukan	1
5	Buku Daftar Surat Protes	1
6	Buku Nama Penghadap/Klepper	1
7	Buku Daftar Wasiat	1
8	Buku Daftar Lain yg harus disimpan berdasarkan perpu	1
Jumlah		8

- 2. Komponen penilaian atribut keadaan arsip, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komponen Penilaian Keadaan Arsip

No	Kriteria yang dinilai	Bobot
1	Keadaan Penyimpanan Arsip	1
2	Keadaan Penyimpanan Akta	1
Jumlah		2

- 3. Komponen penilaian atribut Laporan Bulanan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komponen Penilaian Keadaan Arsip

No	Kriteria yang dinilai	Bobot
1	Pengiriman salinan yang disahkan	1
2	Daftar Akta	1
3	Daftar surat dibawah tangan yang disahkan	1
4	Daftar surat yang dibawah tangan yang dibukukan	1
Jumlah		4

- 4. Komponen penilaian uji petik terhadap akta, masing-masing hanya terdapat satu kriteria penilaian sehingga hanya diberikan bobot 1.

Tabel 4. Komponen Penilaian Atribut Kondisi Lainnya

No	Kriteria yang dinilai	Bobot
1	Uji petik terhadap akta	1
2	Penyerahan protokol lebih dari 25 tahun	1

3.1. Transformasi Sistem

Langkah-langkah untuk melakukan transformasi atribut kondisi dapat dilihat pada langkah-langkah berikut ini:

- 1. Menentukan rata-rata range nilai:

$$N.Tertinggi - N.Terendah = R.Rata - Rata$$
- 2. Menentukan jumlah klas:

$$\log(jumlah\ data, 10) * 3,3 + 1$$
- 3. Menentukan nilai interval

$$\frac{Range\ Rata - Rata}{Jumlah\ Kelas} = Nilai\ Interval$$
- 4. Untuk menentukan range nilai dengan nilai terendah dijumlahkan dengan jumlah nilai interval, proses tersebut di ulang hingga ditemukan penjumlahan dengan nilai tertinggi.

$$Nilai\ Terendah + Nilai\ Interval$$

Hasil transformasi data atribut kondisi buku protokol notaris disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Transformasi Atribut Kondisi Buku Protokol Notaris

No	Buku Protokol Notaris	Range
1	0 s/d 2	1
2	3 s/d 5	2
3	6 s/d 8	3

Hasil transformasi atribut kondisi buku protokol notaris berdasarkan Tabel 6, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menentukan rata-rata Range Nilai:

$$8 - 0 = 8$$

b. Menentukan jumlah klas:

$$\log(18,10) * 3,3 + 1 = 5$$

c. Menentukan nilai interval

$$\frac{8}{5} = 2$$

d. *Nilai Terendah + 2* dan seterusnya hingga ditemukan penjumlahan dengan nilai tertinggi.

Hasil transformasi data atribut kondisi keadaan arsip disajikan pada Tabel 6.

No	Keadaan Arsip	Range
1	Baik	1
2	Kurang baik	0

Hasil transformasi data untuk atribut kondisi laporan bulanan dan uji petik terhadap akta disajikan pada Tabel 7.

No	Kondisi	Range
1	Ada	1
2	Tidak ada	0

Hasil transformasi data atribut keputusan hasil pemeriksaan disajikan pada Tabel 8.

No	Hasil Pemeriksaan	Range
1	Kurang Baik	1
2	Baik	2
3	Sangat Baik	3

Langkah selanjutnya yaitu memberikan symbol pada atribut yang ada. Simbol dapat dilihat pada Tabel 9.

No	Kriteria yang dinilai	Simbol
1	Buku Protokol Notaris	A
2	Keadaan Arsip	B
3	Laporan Bulanan	C
4	Uji Petik Terhadap Akta	D
5	Keputusan	K

3.2. Decision System

Decision System dari hasil pemeriksaan kinerja notaris ini dapat dilihat pada Tabel 10.

No	Nama Notaris	A	B	C	D	H
1	Yul	3	2	0	0	Baik
2	Mar	3	2	0	0	Baik
3	Edi	2	2	0	1	Baik
4	Iskan	2	2	0	0	Baik
5	Eny	2	0	0	0	Kurang Baik
6	Novri	1	0	0	1	Kurang Baik
7	Nofri	3	2	0	1	Baik
8	Elzani	3	2	4	1	Baik
9	Nas	1	0	0	1	Kurang Baik
10	Tati	3	0	4	0	Baik
11	Edwar	3	2	0	0	Baik
12	Jani	2	2	0	1	Baik
13	Lina	2	2	0	1	Baik
14	Lita	3	0	0	0	Baik
15	Rini	3	2	4	1	Sangat Baik
16	Isna	3	0	4	1	Sangat Baik
17	Wij	3	2	4	1	Sangat Baik
18	Min	3	2	4	1	Sangat Baik
19	Mon	3	2	0	1	Kurang Baik

Decision System merupakan information system dengan atribut tambahan yang dinamakan decision attribute, dalam data mining dikenal dengan nama kelas atau target. Atribut decision adalah hasil pemeriksaan notaris.

3.3. Equivalence Class

Equivalence Class adalah pengelompokan objek-objek yang sama di satu atribut tertentu. Berdasarkan Tabel 4.14 terdapat sebanyak 19 data pemeriksaan notaris diproses maka didapatkanlah sebanyak 10 Equivalence Class yaitu EC1 sampai dengan EC10 dan terdapat EC6,1 dan EC7,1 yang memiliki atribut kondisi sama tetapi atribut keputusan berbeda. Hasil proses Equivalence Class dapat dilihat pada Tabel 11.

Class	A	B	C	D	K	JO
EC1	3	2	0	0	2	4
EC2	2	2	0	1	2	2
EC3	2	2	0	0	2	1
EC4	2	0	0	0	1	1
EC5	1	0	0	1	1	2
EC6	3	2	0	1	2	1
EC6,1	3	2	0	1	1	1
EC7	3	2	4	1	2	1
EC7,1	3	2	4	1	3	3
EC8	3	0	4	0	2	1
EC9	3	0	0	0	2	1
EC10	3	0	4	1	3	1

3.4. Discernibility Matrix

Setelah melakukan klasifikasi menggunakan Equivalence Class, langkah selanjutnya dalam menganalisa data pemeriksaan notaris yang ada pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM

Sumatera Barat salah satunya dengan proses *Discernibility Matrix*. Untuk menghitung *Discernibility Matrix*, mengacu pada Tabel 11, tetapi data notaris yang akan dianalisa hanya sebanyak 19 data pemeriksaan notaris. *Discernibility Matrix*-nya dapat dilakukan dengan cara mengklasifikasikan atribut yang berbeda. Hasil *Discernibility Matrix* dapat dilihat pada Tabel 12.

3.5 *Discernibility Matrix Modulo D*

Discernibility Matrix Modulo D dapat didefinisikan sebagai sekumpulan atribut yang berbeda termasuk juga atribut keputusan (D). Berdasarkan Tabel 11, maka *Discernibility Matrix Modulo D* yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 12. *Discernibility Matrix Modulo D*

Class	EC1	EC2	EC3	EC4	EC5	EC6	EC6,1	EC7	EC7,1	EC8	EC9	EC10
EC1	-	AD	A	AB	ABD	D	D	CD	CD	BC	BD	BCD
EC2	AD	-	D	BD	AB	A	A	AC	AC	ABCD	ABD	ABC
EC3	A	D	-	B	ABD	AD	AD	AC	ACD	ABC	AB	ABCD
EC4	AB	BD	B	-	AD	ABD	-	ABCD	ABCD	AC	A	ACD
EC5	ABD	AB	ABD	AD	-	AB	AB	ABC	ABC	ACD	AD	AC
EC6	D	A	AD	ABD	AB	-	-	C	C	BCD	BD	BC
EC6,1	D	A	AD	ABD	AB	-	-	C	C	BCD	BD	BC
EC7	CD	AC	AC	ABCD	ABC	C	C	-	-	BD	BCD	B
EC7,1	CD	AC	ACD	ABCD	ABC	C	C	-	-	BD	BCD	B
EC8	BC	ABCD	ABC	AC	ACD	BCD	BCD	BD	BD	-	C	D
EC9	BD	ABD	AB	A	AD	BD	BD	BCD	BCD	C	-	CD
EC10	BCD	ABC	ABCD	ACD	AC	BC	BC	B	B	D	CD	-

Tabel 13. *Discernibility Matrix Modulo D*

Class	EC1	EC2	EC3	EC4	EC5	EC6	EC6,1	EC7	EC7,1	EC8	EC9	EC10
EC1	-	-	-	AB	ABD	-	D	-	CD	-	-	BCD
EC2	-	-	-	BD	AB	-	A	-	AC	-	-	ABC
EC3	-	-	-	B	ABD	-	AD	-	ACD	-	-	ABCD
EC4	AB	BD	B	-	-	ABD	-	ABCD	ABCD	AC	A	ACD
EC5	ABD	AB	ABD	-	-	AB	-	ABC	ABC	ACD	AD	AC
EC6	-	-	-	ABD	AB	-	-	-	C	-	-	BC
EC6,1	D	A	AD	-	-	-	-	C	C	BCD	BD	BC
EC7	-	-	-	ABCD	ABC	-	C	-	-	-	-	B
EC7,1	CD	AC	ACD	ABCD	ABC	-	C	-	-	BD	BCD	-
EC8	-	-	-	AC	ACD	-	BCD	-	BD	-	-	D
EC9	-	-	-	A	AD	-	BD	-	BCD	-	-	CD
EC10	BCD	ABC	ABCD	ACD	AC	BC	BC	B	-	D	CD	-

3.6. *Reduct*

Setelah melakukan proses *Discernibility Matrix Modulo D*, langkah selanjutnya dengan menghasilkan proses *reduct* dengan menggunakan Aljabar Boolean. Adapun *reduct* yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 14. Berikut dan proses penyelesaian *reduction*-nya:

Tabel 14. Proses Penyelesaian *Reduct*

Class	CNF Of Boolean Function	Prime Implicant	Reducts
EC1	$(A \vee B) \wedge (A \vee B \vee D) \wedge (D) \wedge (C \vee D) \wedge (B \vee C \vee D)$	$(A \wedge D) \vee (B \wedge D)$	$[A, D], [B, D]$
EC2	$(B \vee D) \wedge (A \vee B) \wedge (A) \wedge (A \vee C) \wedge (A \vee B \vee C)$	$[A, B], [A, D]$	$[A, D], [A, D]$
EC3	$(B) \wedge (A \vee B \vee D) \wedge (A \vee D) \wedge (A \vee C \vee D) \wedge (A \vee B \vee C \vee D)$	$(A \wedge B) \vee (A \wedge D)$	$[A, B], [A, D]$
EC4	$(A \vee B) \wedge (B \vee D) \wedge (B) \wedge (A \vee B \vee D) \wedge (A \vee B \vee C \vee D) \wedge (A \vee B \vee C \vee D) \wedge (A \vee C) \wedge (A) \wedge (A \vee C \vee D)$	$(A \wedge B) \vee (A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge D) \vee (A \wedge B \wedge C \wedge D)$	$[A, B], [A, B, C], [A, B, D], [A, B, C, D]$
EC5	$(A \vee B \vee D) \wedge (A \vee B) \wedge (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee B \vee C) \wedge (A \vee D) \wedge (A \vee C)$	$(A) \vee (A \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge D) \vee (B \wedge C \wedge D)$	$[A], [A, C], [A, B, D], [B, C, D]$
EC6	$(A \vee B \vee D) \wedge (A \vee B) \wedge (C)$	$(A \wedge C) \vee (B \wedge C)$	$[A, C]$

	$\wedge (B \vee C)$	$[B, C]$	
EC6,1	$(D) \wedge (A) \wedge (A \vee D) \wedge (C) \wedge (C) \wedge (B \vee C \vee D) \wedge (B \vee D) \wedge (B \vee C)$	$(A \wedge B \wedge C \wedge D) \vee (A \wedge C \wedge D)$	$[A, B, C, D], [A, C, D]$
EC7	$(A \vee B \vee C \vee D) \wedge (A \vee B \vee C) \wedge (C) \wedge (B)$	$(A \wedge B \wedge C) \vee (B \wedge C)$	$[A, B, C], [B, C]$
EC7,1	$(C \vee D) \wedge (A \vee C) \wedge (A \vee C \vee D) \wedge (A \vee B \vee C \vee D) \wedge (A \vee B \vee C) \wedge (C) \wedge (B \vee D) \wedge (B \vee C \vee D)$	$(A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge C \wedge D)$	$[A, B, C], [A, C, D], [B, C], [C, D]$
EC8	$(A \vee C) \wedge (A \vee C \vee D) \wedge (B \vee C \vee D) \wedge (B \vee D) \wedge (D)$	$(A \wedge B \wedge D) \vee (B \wedge C \wedge D) \vee (A \wedge D) \vee (C \wedge D)$	$[A, B, D], [B, C, D], [A, D], [C, D]$
EC9	$(A) \wedge (A \vee D) \wedge (B \vee D) \wedge (B \vee C \vee D) \wedge (C \vee D)$	$(A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C \wedge D) \vee (A \wedge B \wedge D) \vee (A \wedge C \wedge D) \vee (A \wedge D)$	$[A, B], [A, B, D], [A, B, C, D], [A, B, D]$

	$(B \vee C \vee D) \wedge (A \wedge B \vee C)$	$[A, B, C]$
EC1	$\neg(A \vee B \vee C \vee D) \wedge (A \vee C \vee D)$	$[A, B]$
0	$\neg(A \vee C) \wedge (B \vee C) \wedge (B)$	$[A, B]$
	$(A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C \wedge D) \vee (B \wedge C \wedge D)$	$[A, B]$
	$(B \vee C) \wedge (D) \wedge (C \vee D)$	$[B, C, D]$

Dari 19 data pemeriksaan notaris yang menjadi sampel data uji, maka didapatkanlah 13 *reduct* seperti yang dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Proses *Equivalence Class*

No	<i>Reduct</i>
1	$[A, B, C, D]$
2	$[A, B, C]$
3	$[A, B, D]$
4	$[A, C, D]$
5	$[A, B]$
6	$[A, C]$
7	$[A, D]$
8	$[B, C, D]$
9	$[B, C]$
10	$[B, D]$
11	$[C, D]$
12	$[A]$

3.7 General Rule

Setelah mendapatkan hasil dari *reduct* maka langkah selanjutnya menentukan *General Rule*. Adapun *General Rule* yang dihasilkan dapat dilihat dengan nilai atribut kondisi dan keputusan baru sebagai berikut:

{A, B, C, D} = Buku Protokol Notaris And Keadaan Arsip And Laporan Bulanan And Uji Petik Terhadap Akta.

- 1) If A=3 And B=2 And C=0 And D=0 Then K=2
If Buku Protokol Notaris = 6 s/d 8 And Keadaan Arsip = 2 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 0 Then Hasil Pemeriksaan = Baik.
- 2) If A=2 And B=2 And C=0 And D=1 Then K=2
Buku Protokol Notaris = 3 s/d 5 And Keadaan Arsip = 2 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 1 Then Hasil Pemeriksaan = Baik.
- 3) If A=2 And B=2 And C=0 And D=0 Then K=2
Buku Protokol Notaris = 3 S/D 5 And Keadaan Arsip = 2 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 0 Then Hasil Pemeriksaan = Baik.
- 4) If A=2 And B=0 And C=0 And D=0 Then K=1
Buku Protokol Notaris = 3 S/D 5 And Keadaan Arsip = 0 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 0 Then Hasil Pemeriksaan = Kurang Baik.
- 5) If A=1 And B=0 And C=0 And D=1 Then K=1
Buku Protokol Notaris = 0 S/D 2 And Keadaan Arsip = 0 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 1 Then Hasil Pemeriksaan = Kurang Baik.
- 6) If A=3 And B=2 And C=0 And D=1 Then K=1 OR K=2
Buku Protokol Notaris = 6 S/D 8 And Keadaan Arsip = 2 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik

- Terhadap Akta = 1 Then Hasil Pemeriksaan = Kurang Baik OR Hasil Pemeriksaan = Baik.
- 7) If A=3 And B=2 And C=4 And D=1 Then K=2 OR K=3
Buku Protokol Notaris = 6 S/D 8 And Keadaan Arsip = 2 And Laporan Bulanan = 4 And Uji Petik Terhadap Akta = 1 Then Hasil Pemeriksaan = Baik OR Hasil Pemeriksaan = Sangat Baik.
 - 8) If A=3 And B=0 And C=4 And D=1 Then K=2
Buku Protokol Notaris = 6 S/D 8 And Keadaan Arsip = 0 And Laporan Bulanan = 4 And Uji Petik Terhadap Akta = 0 Then Hasil Pemeriksaan = Baik.
 - 9) If A=3 And B=0 And C=0 And D=0 Then K=2
Buku Protokol Notaris = 6 S/D 8 And Keadaan Arsip = 0 And Laporan Bulanan = 0 And Uji Petik Terhadap Akta = 0 Then Hasil Pemeriksaan = Baik.
 - 10) If A=3 And B=0 And C=4 And D=1 Then K=3
Buku Protokol Notaris = 6 S/D 8 And Keadaan Arsip = 0 And Laporan Bulanan = 4 And Uji Petik Terhadap Akta = 1 Then Hasil Pemeriksaan = Sangat Baik.

Keputusan pada rule adalah mewakili kemungkinan dalam menentukan hasil pemeriksaan kinerja notaris.

4. Kesimpulan

Metode Rough Set mampu menentukan kriteria atau kategori dalam mendapatkan hasil pemeriksaan kinerja notaris dengan tepat. Variable-variabel yang berhubungan dalam pemeriksaan kinerja notaris menghasilkan *reduct* dan rule yang membantu dalam mengambil keputusan notaris yang tepat, yaitu sangat baik, baik atau kurang baik.

Daftar Rujukan

- [1] Wardio, D., & Hanim, L. (2018). Peranan Majelis Pengawas Daerah (MPD) Terhadap Pengawasan Pelaksanaan Tugas Jabatan Notaris Di Kabupaten Sleman. *Jurnal Akta*, 5(1), 127–140. <http://dx.doi.org/10.30659/akta.5.1.127%20-%20140>
- [2] Sembiring, M. A., & Azhar, Z. (2017). Factors Analysis And Profit Achievement For Trading Company By Using Rough Set Method. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.29099/ijair.v1i1.15>
- [3] Ardiansyah, M., & Manurung, N. (2018). *Analisa Perbandingan Software Rosetta dan Metode Rough Set Dalam Mengolah Data Keuangan*. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Teknik Komputer (JURNATIK)*, 3, 109–113.
- [4] Anggraini, T., & Panjaitan, M. (2018). Penerapan Metode Roughset Untuk Persediaan Obat-Obatan Di RSUP Haji Adam Malik Medan. *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 5(2), 185–192.
- [5] Hartama, D., & Hartono (2016). *Analisis Kinerja Dosen Stmik IBBI Dengan Menggunakan Metode Rough Set*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016*, 49–54.
- [6] Jamaris, M. (2017). Implementasi Metode Rough Set Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Dana Hibah Fasilitas Rumah Ibadah. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 2(2), 161–172. <https://doi.org/10.35314/isi.v2i2.203>
- [7] UtamiT, D. T., Hartama, D., Windarto, A. P., & Solikhun. (2016). Analisis tingkat kepuasan pelanggan terhadap penjualan

- air minum isi ulang menggunakan metode rough set. *Jurasik*, 1(1), 1–6. <http://dx.doi.org/10.30645/jurasik.v1i1.11>
- [8] Suryani, K. & Khairudin (2017). Efektivitas pelatihan sertifikasi komputer dasar menggunakan EORY ROUGH Set dan Program Rosseta. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 13, 97–102. <https://doi.org/10.21609/jsi.v13i2.553>
- [9] Huang, C. C., Tseng, T. L. (Bill) & Chen, K. C. (2016). Novel Approach to Tourism Analysis with Multiple Outcome Capability Using Rough Set Theory. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 9(6), 1118–1132. <https://doi.org/10.1080/18756891.2016.1256574>
- [10] Zavareh, M., & Maggioni, V. (2018). Application of Rough Set Theory to Water Quality Analysis: A Case Study. *Data*, 3(4), 50. <https://doi.org/10.3390/data3040050>