

E-ISSN : 2685 - 4902

Vol.1, No.02, November 2019



JURNAL ILMIAH INTECH

Information Technology Journal
of UMUS



EISSN : 2685-4902
Vol.1, No.02, November 2019



Jurnal Ilmiah

INTECH

Information Technology Journal of UMUS

Terbit dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Mei dan November. Jurnal ini berisi artikel hasil pemikiran di bidang teknik informatika, teknik komputer, sistem informasi, dan jaringan komputer. Jurnal Ilmiah INTECH terbit pertama kali pada bulan Mei 2019

EDITOR IN CHIEF

Otong Saeful Bachri, S.Kom., M.Kom

MANAGING EDITOR

Harliana, ST., M.Cs

PRINCIPAL CONTACT

Nike Setiati, A.Md.Kom

SUPPORT CONTACT

Arif Wicaksono, S.A.P

MITRA BESTARI (STAFF AHLI)

Dr. Hamdani, ST., M.Cs (Universitas Mulawarman – Kalimantan Timur)

Heru Ismanto, S.Si., M.Cs (Universitas Merauke – Merauke Papua)

Hartatik, ST., M.Cs (Universitas AMIKOM Yogyakarta – Yogyakarta)

Andri Syafrianto, M.Cs (STMIK El Rahma – Yogyakarta)

PENANGGUNGJAWAB :

Rektor Universitas Muhadi Setiabudi Brebes: Dr. Robby Setiadi, S.Kom., M.M

ALAMAT PENYUNTING:

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes.

Jalan Pangeran Diponogoro KM 2 Wanasari Brebes – Jawa Tengah 52252. Telp (0283) 6199000

Jurnal Ilmiah **INTECH**

Information Technology Journal of UMUS

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr, Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas anugrahnya sehingga jurnal edisi kali ini dapat terbit. Sebelumnya kami ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada dosen/peneliti/profesi yang telah mengirimkan artikelnya kepada dewan redaksi untuk dapat dipublish pada jurnal yang kami kelola. Semua artikel yang masuk kepada dewan redaksi telah melalui proses review oleh mitra bestari dan tim dewan redaksi, segala proses revisi dan redaksional juga telah dilakukan oleh penulis sebelum jurnal ini diterbitkan. Segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari pembaca / peneliti yang dikirimkan sangat kami harapkan demi melakukan pembenahan jurnal yang kami kelola. Akhir kata kami menghaturkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam proses penerbitan jurnal ini.

Wassalamualaikum wr wb.

Ketua Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii

Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Online Berbasis WEB

Nur Ariesanto Ramdhan¹⁾, Devi Adi Nufriana²⁾

(^{1,2})Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 1-12

Implementasi Kriptografi AES Dalam Pengamanan Data Seleksi Peserta JAMKESMAS

Susi Widyastuti¹⁾, Wahyu Ariandi²⁾, Vergamana Sulistiono³⁾

(^{1,2,3})Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Poltek Cirebon) 13-22

***Forecasting* Jumlah Perkara Perceraian Menggunakan *Single Moving Average* Di Pengadilan Agama Sumber**

Otong Saeful Bachri

(Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 23-32

Implementasi Prototype Dalam Pembuatan Website Sebagai Media Promosi Di MA Darul Masholeh Cirebon

Ronida¹⁾, Kosim²⁾

(¹)Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Poltek Cirebon,

(²)Program Studi Sistem Informasi STIKOM Poltek Cirebon) 33-42

Sistem Pakar Berbasis Android Untuk Diagnosa Kerusakan Mobil Dengan Metode *Forward Chaining*

Aldis Fajar Syam¹⁾, Khalid Iskandar²⁾, Amroni³⁾

(^{1,3})Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Poltek Cirebon,

(²)Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhadi Setiabudi) 43-50

Rancang Bangun Sistem Informasi *Inventory* Barang (SINBAR) Berbasis Barang

Agyztia Premana

(Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 51-61

Sistem Kontrol Pakan Ikan Lele Jarak Jauh Menggunakan Teknologi *Internet of Things* (IoT)

Dwi Herliabriyana¹⁾, Sodik Kirono²⁾, Handaru³⁾

(^{1,3})Teknik Informatika STIKOM Poltek Cirebon,

(²)Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 62-74

Sistem Pakar Diagnosa Gizi Buruk Balita Dengan Menggunakan *Certainty Factor*

Ulfa Nurfitri Sugandi¹⁾, Harliana²⁾, Mukidin³⁾

(^{1,3})Program Studi Sistem Informasi STIKOM Poltek Cirebon,

(²)Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 62-74

Penggunaan *Certainty Factor* Dalam Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Jerawat

Aida Gustika Puteri¹⁾, R.M.Herdian Bhakti²⁾

(¹)Program Studi Sistem Informasi STIKOM Poltek Cirebon,

(²)Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi) 86-96

FORECASTING JUMLAH PERKARA PERCERAIAN MENGUNAKAN SINGLE MOVING AVERAGE DI PENGADILAN AGAMA SUMBER

Otong Saeful Bachri

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhadi Setiabudi, Brebes,
Indonesia

e-mail: otong.sb@umus.ac.id

Abstrak

Angka perceraian di Kabupaten Cirebon, setiap tahunnya mengalami kenaikan, hal ini menunjukkan bahwa banyak sekali pasangan suami/istri yang memutuskan untuk berpisah karena beberapa faktor, rata-rata perceraian yang terjadi disebabkan karena, poligami yang tidak sehat, krisis anak, cemburu berlebihan, menikah paksa, ekonomi, tidak ada tanggungjawab, menikah dibawah umur, menyakiti jeasmani, dihukum berlebihan, cacat secara bilogis, politis, gangguan pihak ketiga, serta tidak adanya keharmonisan. Penelitian ini bertujuan untuk membantu memprediksi jumlah perceraian yang terjadi dalam jangka waktu tertentu di lingkungan pengadilan agama sumber kabupaten cirebon. Penelitian ini menggunakan metode single moving average karena metode ini cocok digunakan pada data yang konstan terhadap varinsi, tetapi tidak dapat bekerja dengan data yang mengandung unsur trend atau musiman. Berdasarkan hasil perhitungan secara single moving average, maka angka perceraian dalam waktu 4 bulan kedepan akan mengalami peningkatan bila dibandingkan jangka waktu 3 bulan kedepan.

Kata kunci—prediksi, perceraian, single moving average

Abstract

Divorce rates in Cirebon regency increase every year, this shows that a lot of married couples decide to separate due to several factors, the average divorce that occurs due to unhealthy polygamy, child crisis, excessive jealousy, marriage forced, economic, no responsibility, underage marriage, physical harm, excessive punishment, biologically, politically flawed, third-party interruptions, and lack of harmony. This study aims to help predict the number of divorces that occur in a certain period in the environment of the court of the Cirebon regency. This study uses a single moving average method because this method is suitable for use on data that is constant with respect to variables, but cannot work with data that contain elements of trend or seasonality. Based on the calculation of a single moving average, the divorce rate within the next 4 months will increase when compared to the next 3 month period

Keywords—prediction, divorce, single moving average.

1. PENDAHULUAN

Pengadilan Agama Sumber Kabupaten Cirebon adalah salah satu pengadilan tingkat pertama yang berada di ruang lingkungan peradilan di bawah Mahkamah Agung. Pengadilan ini menangani perkara perdata bagi para pencari keadilan yang beragama islam. Adapun perkara yang ditangani diantaranya perkawinan, waris, wasiat, hibah, wakaf, zakat, infaq, shadaqah,

Submitted: 30 Septemer 2019, **Accepted:** 17 Oktober 2019, **Published:** November 2019

ISSN: 2685-4902 (online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/intech>

ekonomi syari'ah dan berbagai perkara lain menurut peraturan perundang-undangan. Salah satu masalah yang ditangani pengadilan ini adalah mengenai perceraian. Perceraian adalah putusanya ikatan perkawinan antara suami istri yang tidak dapat hidup rukun lagi sebagai suami istri[1]. Angka perceraian di Kabupaten Cirebon, setiap tahunnya mengalami kenaikan, hal ini menunjukkan bahwa banyak sekali pasangan suami/istri yang memutuskan untuk berpisah karena beberapa faktor, rata-rata perceraian yang terjadi disebabkan karena, tidak adanya tanggung jawab dari pihak istri atau suami, terjadinya tindakan kekerasan dalam rumah tangga, tidak adanya lagi keharmonisan dan adanya gangguan pihak ketiga. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti akan membuat suatu sistem yang bertujuan untuk membantu memprediksi jumlah perceraian yang terjadi dalam jangka waktu tertentu di lingkungan pengadilan agama sumber. Adapun batasan dari permasalahan ini yaitu hanya meramalkan jumlah perkara perceraian berdasarkan data 1 tahun terakhir melalui metode *single moving average*.

Penelitian mengenai penyebab perceraian sudah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, diantaranya yaitu penelitian yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden kurang memahami makna dan tujuan perkawinan, berbagai hal yang dikemukakan sebagai penyebab perceraian seperti ekonomi, kekerasan dalam rumah tangga, perselingkuhan dan sebagainya sejatinya hanyalah pemicu terjadinya perceraian, namun yang paling mendasari penyebab perceraian adalah tidak adanya komitmen antar masing-masing pasangan dalam mencapai tujuan pernikahan[2]. Sedangkan dari sisi algoritma penelitian mengenai berbagai macam peramalan juga pernah dilakukan oleh Fiati dan Rina pada tahun 2012, penelitiannya membahas mengenai sistem pendukung keputusan peramalan penjualan barang. Menurutnya SPK peramalan penjualan barang yang dibuatnya bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang memiliki dua kemampuan analisa yaitu analisa peramalan penjualan barang dan analisa pemilihan daerah pemasaran. Analisa peramalan penjualan barang menggunakan data penjualan barang pada bulan-bulan sebelumnya melalui metode *Trend Moment*. Sedangkan untuk analisa pemilihan daerah pemasaran menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dari hasil penelitian menunjukan bahwa peramalan penjualan buku dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan toko dengan cara memilih daerah pemasaran yang terbaik yang bertujuan untuk membuka toko baru[3].

Peneliti lain yang membahas mengenai peramalan juga pernah dilakukan untuk melakukan peramalan penjualan dengan metode arima box-jenkins, menurut hasil penelitiannya dengan mempelajari nilai penjualan yang ada pada masa lalu dapat digunakan untuk meramalkan penjualan dimasa yang akan datang, sehingga dapat diketahui jumlah barang yang harus disediakan dengan lebih cepat dan tepat. Data yang digunakan untuk peramalan adalah nilai penjualan dari produk terseleksi. Proses peramalan menggunakan metode *arima Box-Jenkins*. Setelah hasil peramalan tersebut diketahui maka dapat ditentukan jumlah produk yang harus disediakan dengan menggunakan teknik *Periodic Review System*[4]. Peramalan juga pernah dilakukan untuk melakukan peramalan persediaan unit mobil mitsubishi, menurut hasil penelitiannya peramalan dapat membantu dan mempermudah dalam menentukan berapa banyak unit mobil yang harus disediakan untuk memenuhi permintaan konsumen, hal ini didasari pada verifikasi peramalan yang mencerminkan data masa lalu dan sistem penyebab yang mendasari permintaan tersebut[5].

Penelitian mengenai *single moving average* juga pernah dilakukan untuk pengendalian inventory, menurut hasil penelitiannya bahwa *single moving average* dapat meminimalisir kesalahan pengecekan dan keterlambatan informasi mengenai persediaan barang, sehingga membantu dalam mengetahui jumlah barang yang akan disediakan untuk bulan berikutnya dan stok minimal barang dapat terkontrol dengan baik[6].

Penelitian ini menggunakan metode *single moving average* karena metode ini cocok digunakan pada data yang konstan terhadap variansi, tetapi tidak dapat bekerja dengan data yang mengandung unsur trend atau musiman[7].

2. METODE PENELITIAN

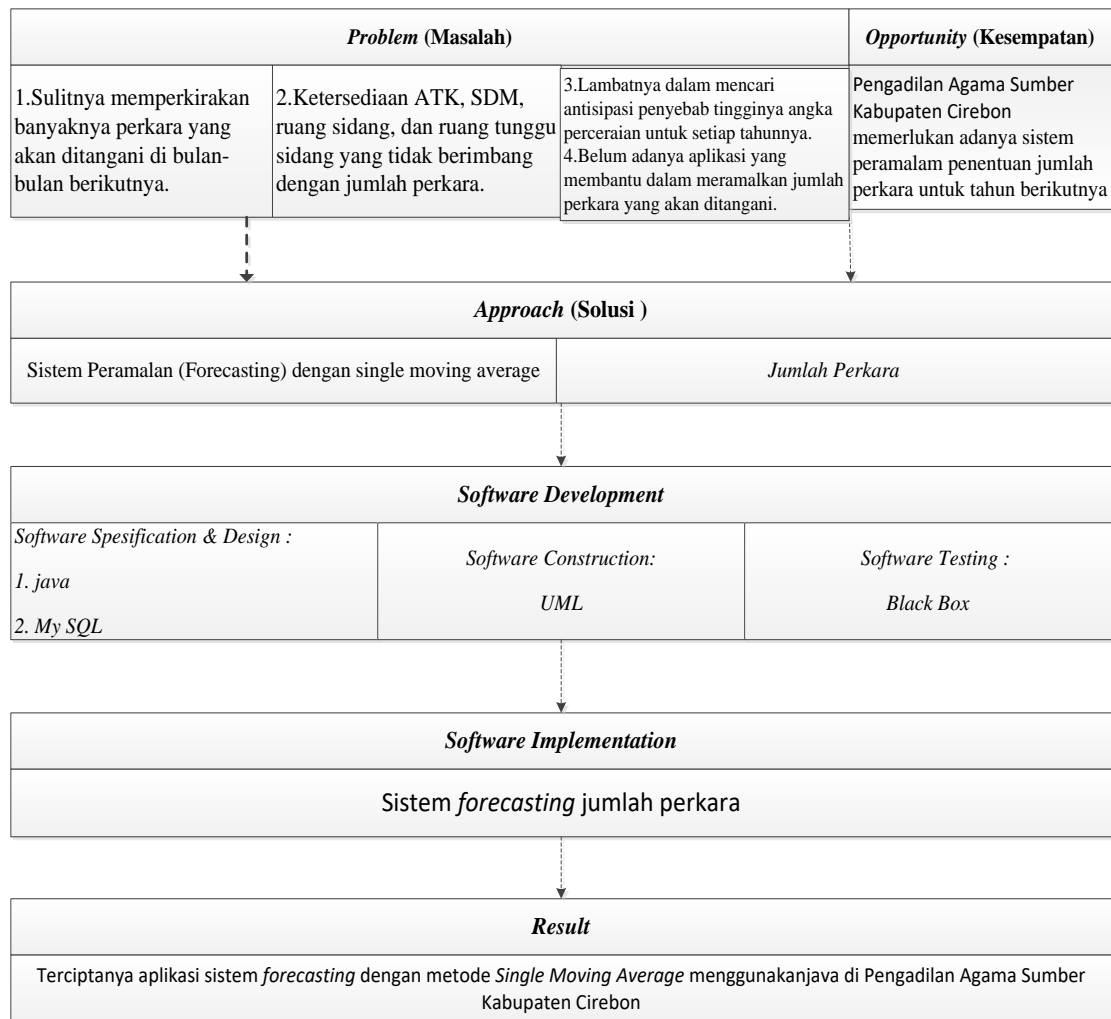
Metode pengembangan perangkat lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*) yang merupakan pendekatan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), dan berfokus pada arsitektur, dan lebih kepada penggunaan kasus (*usecase driven*)[8]. Keunggulan metode RUP bila dibandingkan dengan yang lainnya yaitu[8]:

1. pendekatan integrasi pada (RUP) mengurangi resiko pada iterasi awal dimana saat semua komponen diuji.
2. Menyediakan petunjuk bagaimana menggunakan UML secara efektif.
3. Mendukung proses pengulangan dalam pengembangan *software*.
4. Memungkinkan adanya penambahan-penambahan pada proses.
5. Memungkinkan untuk secara sistematis mengontrol perubahan-perubahan yang terjadi pada *software* selama proses pengembangannya.

Kerangka berfikir

Sedangkan kerangka berfikir yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian peramalan ini terlihat pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1, sulitnya memperkirakan banyaknya perkara yang akan ditangani di bulan berikutnya, lambatnya analisa penyebab meningkatnya angka perkara perceraian setiap tahunnya dan membantu kelancaran kegiatan persidangan. Membuka peluang bagi peneliti untuk membuat suatu sistem aplikasi yang membantu penyelesaian masalah tersebut dengan menggunakan analisa *data mining* untuk *forecasting* jumlah perkara perceraian dengan metode *Single Moving Average* menggunakan java dan MySQL di Pengadilan Agama Sumber Kabupaten Cirebon. Adapun hasil yang di harapkan pada penelitian ini adalah dapat membantu pihak Pengadilan Agama Sumber dalam menyelesaikan permasalahan yang ada



Gambar 1. Kerangka berfikir

Metode single moving average (SMA)

Metode *single moving average* (SMA) merupakan suatu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang. Metode ini disebut rata-rata tersebut bergerak karena setiap kali data observasi baru tersedia, maka angka-angka rata-rata baru dihitung dan digunakan sebagai ramalan[9].

Secara sistematis, persamaan *single movig average* (SMA) adalah sebagai berikut:

$$F_t = \frac{A_t + A_{t-1} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

... persamaan (1)

Dimana:

F_t = Forecast untuk period ke t.

A_t = Data pada periode t.

n^* = Jangka waktu *Moving averages*.

*nilai n merupakan banyaknya periode dalam rata-rata bergerak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, akan dibuatkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk meramalkan atau memprediksi jumlah tingkat perceraian yang berada di Kabupaten Cirebon berdasarkan data perkara yang telah ditangani sebelumnya. Sistem yang dibuat akan bekerja secara otomatis, dimana setelah *admin* melakukan inputan perkara (berupa nama penggugat perceraian, nama tergugat, alamat penggugat, kecamatan, serta penyebab terjadinya perceraian), maka sistem akan secara otomatis menghitung jumlah prediksi tingkat perceraian yang akan terjadi di bulan berikutnya. Perhitungan otomatis tersebut terdapat pada menu peramalan *Single Moving Average* (SMA). Informasi yang didapat dari menu peramalan SMA tersebut adalah: bulan, jumlah real perceraian yang terjadi, perkiraan jumlah perceraian pada 3 bulan mendatang, serta jumlah perceraian pada 4 bulan mendatang.

Tabel 1 menggambarkan data real jumlah perceraian yang terjadi pada tahun 2018.

Tabel 1. Data jumlah perceraian tahun 2018

No	Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Jml
1	Januari		8	2		418	65		19	1	2		76	46	637	7251
2	Februari		5			320	70		15				36	32	478	
3	Maret		9		1	462	102		11		4		73	56	718	
4	April		7		1	404	58		16		2		57	48	593	
5	Mei		7		2	377	54		24				48	53	565	
6	Juni		4			362	47		17		1		73	52	556	
7	Juli		3			152	42		13				28	20	258	
8	Agustus		12		1	511	188		23		3		85	74	897	
9	September		15		1	406	74		27	1	1		76	56	657	
10	Oktober	2	9			422	81		28		4		72	48	666	
11	Nopember		8		1	418	76		20	1	3		74	53	654	
12	Desember		3		2	367	72		23				68	37	572	

(Sumber: Kepanitraan Pengadilan Agama Sumber (SIADPA))

Keterangan:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 : Poligami tidak sehat | 8 : Menyakiti jasmani |
| 2 : Krisis anak | 9 : Dihukum |
| 3 : Cemburu | 10 : Cacat biologis |
| 4 : Kawin Paksa | 11 : Politis |
| 5 : Ekonomi | 12 : Gangguan pihak ketiga |
| 6 : Tidak ada tanggungjawab | 13 : Tidak ada keharmonisan |
| 7 : Kawin dibawah umur | 14 : Jumlah tiap bulan |

Karena penelitian ini bertujuan akan mencari jumlah prediksi angka perceraian pada 3 dan 4 bulan yang akan datang, maka berdasarkan persamaan (1) dapat dihitung *smoving* atau pergerakan 3 bulan kedepan sebagai berikut:

a. April

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^3 D_i}{3} = (637 + 478 + 718) / 3 = 611.00$$

b. Mei

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^3 D_i}{3} = (478 + 718 + 593) / 3 = 596.33$$

c. Juni

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^3 D_i}{3} = (718 + 593 + 565) / 3 = 625.33$$

Dan seterusnya sampai dengan bulan Desember. Rangkuman mengenai hasil akhir untuk prediksi 3 bulan kedepan terlihat pada Tabel 2.

Sedangkan untuk moving average 4 bulan kedepan, maka dilakukan perhitungan sebagai berikut:

a. Mei

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^4 D_i}{4} = (637 + 478 + 718 + 593) / 4 = 606.50$$

b. Juni

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^4 D_i}{4} = (478 + 718 + 593 + 565) / 4 = 588.50$$

c. Juli

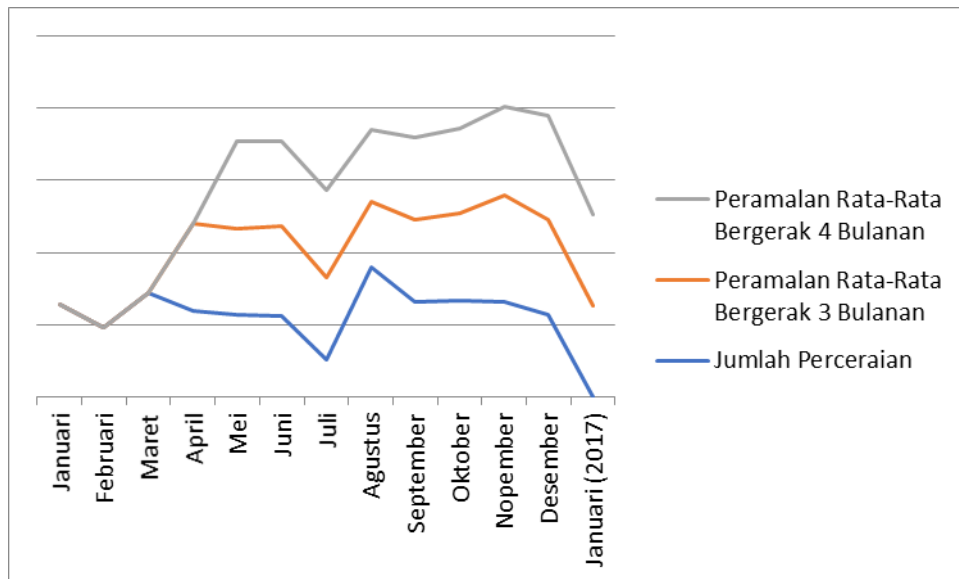
$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^4 D_i}{4} = (718 + 593 + 565 + 556) / 4 = 608.00$$

Dan seterusnya sampai dengan bulan desember. Rangkuman mengenai hasil akhir untuk prediksi 3 dan 4 bulan kedepan terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil perhitungan

No	Bulan	Jumlah Perceraian	Peramalan Rata-Rata Bergerak 3 Bulanan	Peramalan Rata-Rata Bergerak 4 Bulanan
1	Januari	637,00	0,00	0,00
2	Februari	478,00	0,00	0,00
3	Maret	718,00	0,00	0,00
4	April	593,00	611,00	0,00
5	Mei	565,00	596,33	606,50
6	Juni	556,00	625,33	588,50
7	Juli	258,00	571,33	608,00
8	Agustus	897,00	459,67	493,00

Jika digambarkan secara grafik, maka jumlah perceraian yang terjadi, serta hasil prediksinya selama 3 bulan mendatang dan 4 bulan mendatang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva antara jumlah perceraian, rata-rata bergerak 3 dan 4 bulan

Selanjutnya hasil perhitungan manual ini kemudian diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman Java. Langkah awal yang dilakukan yaitu inputkan terlebih dahulu jenis perkara perceraian yang terdaftar di pengadilan. *Form* jenis perkara perceraian terdapat pada Gambar 3.

Penggugat	Tergugat	Alamat	Tanggal	Kecamatan	Penyebab
IKAH SOLIKAH	TOHIR	DESA PASURUAN	2016-01-01	Pabedilan	Ekonomi
OOM ROHMAYATI	EDI HASANUDIN	BLOK SIJOMBANG	2016-01-01	Kedawung	Gangguan Pihak ...
NURSATI	KARYADI	BLOK KARANG A...	2016-01-01	Gunung Jati	Ekonomi
FITRIYA TAMALA	OYAT SUYATMAN	BLOK PEJAGAN A...	2016-01-01	Gempol	Ekonomi
ROMDONI	IMELDA	DUSUN GANDOL	2016-01-01	Pasaleman	Ekonomi
BUNAR	CARMINI	DUSUN CIRETI	2016-01-02	Dukupuntang	Ekonomi
AJAT SUDRAJAT	YUSSI PRANATA...	BLOK PUHUN	2016-01-02	Astanajapura	Ekonomi
KADMI	IFTAHUL RAIQAH	BLOK PANDEGAN	2016-01-03	Sumber	Ekonomi
IMAS AAN	MUH. MAULANA	DUSUN 02	2016-01-03	Sedong	Cemburu
TURWI	SUNAR	DUSUN 01	2016-01-03	Babakan	Tidak Ada Keharm...
ATINYULIA	SARMUNI	BLOK II	2016-01-04	Waled	Tidak Ada Keharm...
ARNESI	HENGKI	PERUM GSI	2016-01-04	Sumber	Poligami Tidak Se...
NOR WASRI	ZAERY ROSI	BLOK TOTOK	2016-01-06	Gempol	Kawin Paksa
SAKURIP	RATNA PUJI	DUSUN III	2016-01-06	Kaliwedi	Tidak Ada Tanggu...
ARSINA JULIANAH	WARYADI	BLOK PAHING	2016-01-06	Ciledug	Menyakiti Jasmani
RENI FITRIANI	SOPYAN DIANA	BLOK IRIGASI	2016-01-06	Kedawung	Gangguan Pihak ...
DARSIRIH	DARMA	DUSUN 02	2016-01-08	Gegesik	Ekonomi
ENDAH WANIRSIH	BAMBANG RUSMA...	BLOK SUBUR	2016-01-08	Klangenan	Tidak Ada Keharm...
SUNI	KUSNAEDI	DESA BUYUT	2016-01-10	Gunung Jati	Kawin Paksa
EMI SIKARSA	KASTA ARDIANSY...	BLOK KARANG M...	2016-01-10	Arjawinangun	Kawin Dibawah U...
ILAH SUPARTI	ROHENDI	DUSUN II	2016-01-11	Waled	Dihukum
WANTO	TUTI SAOMANTI	BLOK WAGE	2016-01-12	Karangsembung	Ekonomi

Tanggal : 2017-09-01

Penggugat :

Tergugat :

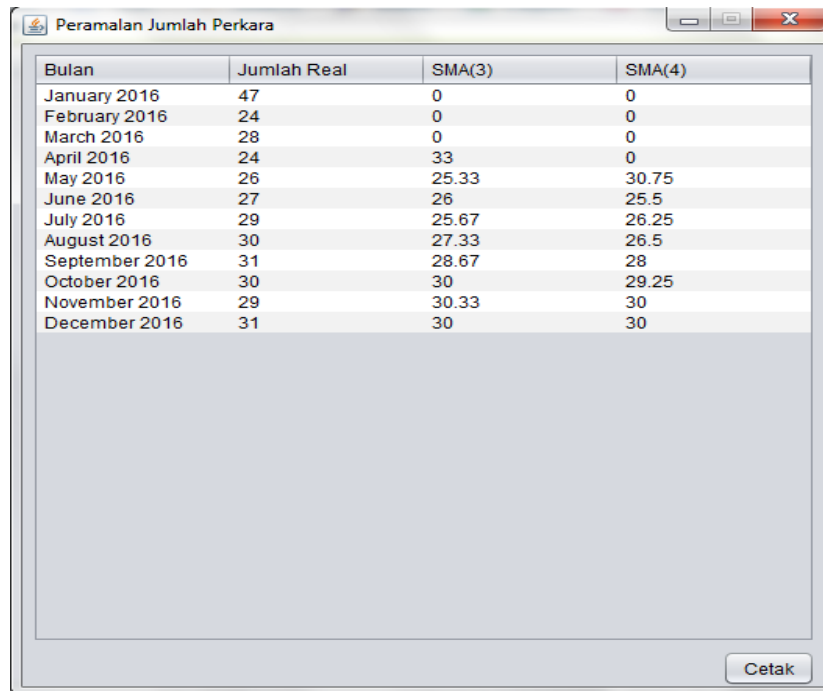
Alamat :

Kecamatan :

Penyebab :

Gambar 3 *Form* Perkara

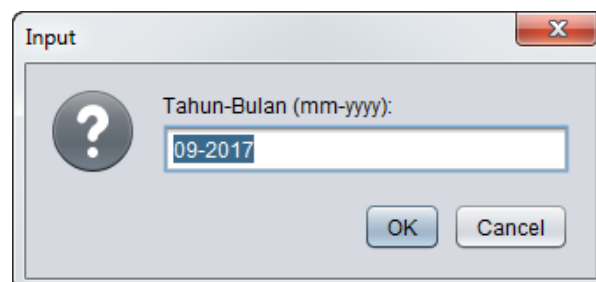
Selanjutnya sistem akan secara otomatis akan menghitung perkiraan jumlah angka perceraian pada 3 atau 4 bulan mendatang. Tampilan *form* perhitungan peramalan tersebut terdapat pada Gambar 4.



Bulan	Jumlah Real	SMA(3)	SMA(4)
January 2016	47	0	0
February 2016	24	0	0
March 2016	28	0	0
April 2016	24	33	0
May 2016	26	25.33	30.75
June 2016	27	26	25.5
July 2016	29	25.67	26.25
August 2016	30	27.33	26.5
September 2016	31	28.67	28
October 2016	30	30	29.25
November 2016	29	30.33	30
December 2016	31	30	30

Gambar 4. Form Hasil peramalan

Dan Ketika kita ingin melakukan cetak jenis perkara yang masuk ke pengadilan ataupun perkara yang tercatat di sistem, maka admin akan memilih menu cetak kemudian klik menu cetak perkara. Tampilan cetak tersebut terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Form cetak perkara

Untuk meyakinkan bahwa sistem yang dihasilkan sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan output yang diharapkan, maka dilakukan pula pengujian secara *blackbox*. Hasil pengujian *blackbox* terhadap sistem yang dibuat terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian *blackbox*

Inputan / Event	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil uji
Klik menu olah data perkara	Menampilkan fungsi olah data perkara	Tampilan dari <i>form</i> data perkara	Sesuai
Klik tombol simpan pada <i>form</i> olah data perkara	Menyimpan hasil inputan perkara perceraian	Inputan jumlah tersimpan dalam <i>database</i>	Sesuai
Klik data perkara pada <i>grid view</i>	Mengedit data perkara atau tanggal yang telah diinputkan	Data perkara atau tanggal akan berubah	Sesuai
Klik menu perhitungan	Menampilkan hasil	Tampilan dari hasil	Sesuai

	perhitungan peramalan	peramalan perhitungan perceraian	
Klik tombol cetak pada hasil perhitungan	Mencetak hasil peramalan	Hasil peramalan perceraian tercetak	Sesuai

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat melakukan kesimpulan bahwa berdasarkan perhitungan *single moving average* maka jumlah perceraian yang akan terjadi pada 4 bulan kedepan akan mengalami kenaikan bila dibandingkan dengan 3 bulan kedepan, oleh karena itu dengan adanya aplikasi peramalan jumlah angka perceraian yang dibuat, maka pengadilan agama sumber dapat dengan mudah memperkirakan dan mengantisipasi angka perceraian yang terjadi. Selain itu, dengan adanya aplikasi peramalan jumlah angka perceraian yang dibuat, maka pengadilan agama sumber dapat melakukan antisipasi atau pencegahan peningkatan angka jumlah perceraian.

5. SARAN

Adapun saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya perbandingan hasil pengolahan data mining terhadap pengelolaan jumlah angka perceraian dengan beberapa metode atau algoritma lain sehingga hasil yang didapatkan dapat menjadi lebih akurat.
2. Perlu adanya analisa penyebab perceraian yang lebih rinci agar bisa dilakukan pencegahan perceraian yang lebih focus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sitopu, H.W., 2018, Peramalan Banyaknya Perceraian Di Kota Medan Tahun 2018-2020, *Tugas Akhir*, Program Studi D3 Statistika, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- [2] Prianto, B., Wulandari, N.W., Rahmawati, A., 2013, Rendahnya Komitmen Dalam Perkawinan Sebagai Sebab Perceraian, *Jurnal Komunitas Research And Learning in Sociology and Anthropology*, Volume 5 No 2, pp.208-218, [online] Available : <https://media.neliti.com/media/publications/168780-ID-rendahnya-komitmen-dalam-perkawinan-seba.pdf>
- [3] Fiati, Rina., 2009, Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Penjualan Barang Studi Kasus Peramalan Penjualan Barang dan Pemilihan Daerah Pemasaran Pada TB. Andi Star Yogyakarta, *Thesis*, Program Pasca Sarjana Ilmu Komputer, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [4] Rais, Masyatin., 2012, Aplikasi Sistem Peramalan Penjualan Dengan Metode Arima Box-Jenkins (Studi Kasus PT. Tera Data Indonusa), *Skripsi*, Program Strata 1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer, Surabaya.
- [5] Sahara, Afni., 2013, Sistem Peramalan Persediaan Unit Mobil Mitsubishi Pada PT. Sardana Indah Berlian Motor Dengan Menggunakan Metode Exponential Smoothing, *Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, Volume 1 No. 1, pp. 1-7. [online] Available : <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/inti/article/view/90/pdf>
- [6] Anisya., Wandrya, Yunita., 2016, Rekayasa Perangkat Lunak Pengendalian Inventori Menggunakan Metode SMA (*Single Moving Average*) Berbasis AJAX (*Asynchronous Javascript and XML*) (studi kasus: PTP Nusantara VI (Persero) Unit Usaha Kayu Aro,

- Jurnal Teknoif (Teknik Informatika) : Institut Teknologi Padang*, Volume 4 No.2, pp.11-17, [online] Available: <https://ejournal.itp.ac.id/index.php/tinformatika/article/view/543/453>
- [7] Udariansyah, Devi., 2016, Sistem Informasi Penjualan Barang Pada CV. Sinar Musi Group Palembang Berbasis WEB Menerapkan Metode Single Moving Average, *Jurnal Informanika*, Volume 2 No 2, pp.12-22, [online] Available : https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/48061943/2.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSISTEM_INFORMASI_PENJUALAN_BARANG_PADA_C.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191026%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191026T123720Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=9e9fe7ffb73805afa513c40ccf2a0d254c8b58d4ea1c3aa50a953ebc2d7b9872
- [8] Shalahuddin, M., Rosa, A.S., 2018, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Obyek Edisi Revisi*, Informatika, Bandung.
- [9] Tanuwijaya, Haryanto., 2010, Penerapan Metode Winter's Eksponensial Smoothing dan Single Moving Average Dalam Sistem Informasi Pengadaan Obat Rumah Sakit, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XI*, [online] Available : https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.academia.edu/download/36863093/12.Prosiding_Haryanto_Tanuwijaya-Ok_Print.pdf&hl=id&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=5474195888906213482&ei=k0a0Xca_DJKzygSo643gCQ&scisig=AAGBfm3pW5qapO_kb7JMIBfaogeHWmK0IQ