

# Implementasi Data Mining Dalam Memprediksi Penyebaran Covid-19 Di Kecamatan Namorambe Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda

Debora Sinaga\*, Erika Fahmi Ginting\*\*, Masyuni Hutasuhut\*\*

\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

---

## Article Info

### Article history:

Received Sep 12<sup>th</sup>, 2020

Revised Sep 20<sup>th</sup>, 2020

Accepted Sep 29<sup>th</sup>, 2020

---

### Keyword:

Penyebaran Virus Corona

Kecamatan Namorambe

Data Mining

Regresi Linear Berganda

---

## ABSTRACT

*Virus corona merupakan kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Penyebaran Virus corona dapat melalui mata, hidung dan mulut lewat cairan saat batuk atau bersin dan bersentuhan dekat dengan orang yang terinfeksi Covid-19. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua Negara termasuk Indonesia, hanya dalam beberapa bulan. Oleh karena itu dirancang sebuah aplikasi berbasis web dengan menerapkan data mining untuk memprediksi penyebaran Covid-19 dengan metode Regresi Linear Berganda. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat menentukan tingkat prediksi penyebaran Covid-19 di Kecamatan Namorambe. Dari aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak Kecamatan Namorambe dalam menangani tingkat penyebaran Covid-19 di Kecamatan Namorambe.*

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

---

## Corresponding Author:

Nama :Debora Sinaga

Program Studi:Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: [Deboraesinagae73@gmail.com](mailto:Deboraesinagae73@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Virus corona atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Virus Corona 2* (SARS-CoV-2) adalah kumpulan beberapa virus yang dapat menginfeksi terhadap sistem pernapasan seperti infeksi kerongkongan dan paru-paru. Covid-19 adalah penyakit yang bisa mematikan, pemerintah maupun badan penelitian sedang berusaha untuk menemukan berbagai macam aspek penyebab penyebaran Covid-19.

Memprediksi jumlah penyebaran Covid-19 di Kecamatan Namorambe berguna untuk memberikan informasi penyebaran Covid-19 untuk masa mendatang, sehingga pemerintah dapat mengambil kebijakan baru untuk mengantisipasi penyebaran virus corona di kecamatan Namorambe. Algoritma prediksi bermanfaat untuk mengetahui maupun memperkirakan sebuah peristiwa sebelum kejadian itu terjadi [1].

Data Mining adalah suatu istilah yg digunakan untuk menguraikan beberapa penemuan pengetahuan di dalam *database* yang meliputi pengumpulan, pemakaian data pada serangkaian proses untuk penggalan nilai tambah dari beberapa kumpulan data berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual [2].

Dalam Data Mining pekerjaan yang berkaitan dapat dibagi menjadi empat kelompok yaitu: model prediksi (*prediction modeling*), analisis cluster (*cluster analysis*), analisis asosiasi (*association analysis*), dan deteksi anomali (*anomaly detection*) [3]. Dalam metode analisa terdapat beberapa teknik diantaranya adalah menjelaskan antara satu variabel dengan variabel lainnya yang mengandung sebab akibat disebut analisis regresi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Data Mining

Data *mining* diartikan sebagai suatu proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin untuk melakukan ekstraksi dan identifikasi informasi bermanfaat dari berbagai *database* besar [4]. Definisi lain Data *Mining* adalah proses yang memperkerjakan lebih dari satu metode pembelajaran komputer untuk mengestrak dan menganalisis pengetahuan secara otomatis atau serangkaian proses untuk penambahan beberapa nilai tambahan pada satu kumpulan data yang berupa pengetahuan baru dimana sebelumnya secara manual tidak diketahui [5].

### 2.2 Virus Corona

Virus corona atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Virus Corona 2* (SARS-CoV-2) adalah kumpulan beberapa virus yang dapat menginfeksi terhadap sistem pernapasan seperti infeksi kerongkongan dan paru-paru. Menurut WHO (*World Health Organization*) atau Organisasi Kesehatan Dunia dalam jurnal Prayitno *dkk* menjelaskan bahwa virus corona pertama kali ditemukan di Tiongkok, wuhan pada Desember 2019 [6].

### 2.3 Regresi Linear Berganda

Regresi linear merupakan suatu cara prediksi yang menggunakan garis lurus untuk menggambarkan hubungan di antara dua variabel (atau lebih) dan memiliki hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) [9]. Persamaan Regresi Linear Berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat

a : Konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub> : Koefisien regresi

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> : Variabel bebas

Untuk memperoleh koefisien regresi b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>.....b<sub>n</sub> dapat di peroleh dengan cara simulasi dari tiga persamaan berikut :

$$\sum Y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2 + b_3\sum X_3 \dots\dots\dots(1)$$

$$\sum X_1Y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1X_2 + b_3\sum X_1X_3 \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum X_2Y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum X_2^2 + b_3\sum X_2X_3 \dots\dots\dots(3)$$

$$\sum X_3Y = a\sum X_3 + b_1\sum X_1X_3 + b_2\sum X_2X_3 + b_3\sum X_3^2 \dots\dots\dots(4)$$

## 3. METODE PENELITIAN

Data akan diolah dengan menerapkan *Data Mining* dengan penggunaan metode regresi linear berganda dalam memprediksi penyebaran Covid-19. Beberapa komponen variabel yang digunakan adalah:

Tabel 3.1 Variabel Yang Digunakan

No	Variabel	Keterangan
1.	X1	Orang Dalam Pantauan (ODP)
2.	X2	Pasien Dalam Pengawasan (PDP)
3.	X3	Meninggal
4.	Y	Jumlah Penduduk

Berikut ini adalah data hasil pencacatan yang penyebaran Covid-19 di Kecamatan Namorambe pada tahun 2020 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Data Penyebaran Covid-19 Kacamatan Namorambe

Desa	Jumlah Penduduk	Orang Dalam Pantauan (ODP)	Pasien Dalam Pengawasan (PDP)	Meninggal
Rimo Mungkur	305	23	3	1
Namo Batang	190	25	5	2
Namo Pinang	534	27	7	4
Tanjung Selamat	207	20	5	2
Namo Pakam	255	23	2	1
Suka Mulia Hulu	373	12	3	1
Uruk Gedang	357	43	5	2
Suka Mulia Hilir	304	28	4	1
Silue-lue	106	17	6	2
Lubang Ido	336	14	3	1
Rumah Mbacang	221	5	3	1
Rumah Keben	665	61	8	4
Tangkahan	938	83	7	3
Cinta Rakyat	361	19	6	2
Gunung Berita	404	30	6	1
Namo Rambe	1.838	53	7	4
Namo Landur	643	65	4	1
Namo Mbaru	234	13	1	1
Salang Tungkir	486	27	2	1
Gunung Kelawas	1.218	80	10	6
Batu Rejo	502	30	11	2
Batu Mbelin	265	8	4	1
Kutah Tengah	1.632	77	14	5
Jati Kesuma	4.403	92	12	5
Jaba	1.171	85	12	3
Timbang Lawan	253	9	2	1
Batuk Gemuk	478	32	5	2
Lau Mulgab	211	8	1	1
Kwala Simeme	341	22	6	2
Kuta Tualah	786	37	5	3
Namo Mbelin	749	25	5	1
Sudi Rejo	2.800	65	12	8
Batu Penjemuran	1.962	75	15	10
Ujung Labuhan	4.021	95	13	9
Deli Tua	15.523	105	15	8
Bekukul	256	12	3	1

Tabel 3.4 Penyederhanaan Data

Desa	Y	X1	X2	X3
Rimo Mungkur	305	23	3	1

Namo Batang	190	25	5	2
Namo Pinang	534	27	7	4
Tanjung Selamat	207	20	5	2
Namo Pakam	255	23	2	1
Suka Mulia Hulu	373	12	3	1
Uruk Gedang	357	43	5	2
Suka Mulia Hilir	304	28	4	1
Silue-lue	106	17	6	2
Lubang Ido	336	14	3	1
Rumah Mbacang	221	5	3	1
Rumah Keben	665	61	8	4
Tangkahan	938	83	7	3
Cinta Rakyat	361	19	6	2
Gunung Berita	404	30	6	1
Namo Rambe	1.838	53	7	4
Namo Landur	643	65	4	1
Namo Mbaru	234	13	1	1
Salang Tungkir	486	27	2	1
Gunung Kelawas	1.218	80	10	6
Batu Rejo	502	30	11	2
Batu Mbelin	265	8	4	1
Kutah Tengah	1.632	77	14	5
Jati Kesuma	4.403	92	12	5
Jaba	1.171	85	12	3
Timbang Lawan	253	9	2	1
Batuk Gemuk	478	32	5	2
Lau Mulgab	211	8	1	1
Kwala Simeme	341	22	6	2
Kuta Tualah	786	37	5	3
Namo Mbelin	749	25	5	1
Sudi Rejo	2.800	65	12	8
Batu Penjemuran	1.962	75	15	10
Ujung Labuhan	4.021	95	13	9
Deli Tua	15.523	105	15	8
Bekukul	256	12	3	1

### 3.1 Meyederhanakan Persamaan Regresi Linear Berganda

Dari perhitungan koefisien regresi linier berganda tersebut, selanjutnya pembuatan persamaan linier antara lain :

1. Untuk persamaan  $\sum Y = na + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 + b_3 \sum X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut:  
 $45.328 = 36a + 1.445b_1 + 232b_2 + 103b_3 \dots \dots \dots (1)$
2. Untuk persamaan  $\sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_3 \sum X_1 X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :  
 $3.528.506 = 1.445a + 88.575b_1 + 12.855b_2 + 6.187b_3 \dots \dots \dots (2)$

3. Untuk persamaan  $\sum X_2Y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum X_2^2 + b_3\sum X_2X_3$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :

$$516.937 = 232a + 12.855b_1 + 2.080b_2 + 977b_3 \dots \dots \dots (3)$$

4. Untuk persamaan  $\sum X_3Y = a\sum X_3 + b_1\sum X_1X_3 + b_2\sum X_2X_3 + b_3\sum X_3^2$  dan koefisien regresi, hasilnya sebagai berikut :

$$271.088 = 102a + 6.187b_1 + 977b_2 + 517b_3 \dots \dots \dots (4)$$

Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (2) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 45.328 = 36a + 1.445b_1 + 232b_2 + 103b_3 \dots [1] \times 1.445 \\ 3.528.506 = 1.445a + 88.575b_1 + 12.855b_2 + 6.187b_3 \dots [2] \times 36 \\ \hline 65.498.960 = 52.020a + 2.088.025b_1 + 335240b_2 + 148.835b_3 \\ 127.026.216 = 52.020a + 3.188.700b_1 + 462.780b_2 + 222.732b_3 \\ \hline -61.527.256 = 0 + -1.100.675b_1 + -127540b_2 + -73897b_3 \dots \dots \dots (5) \end{array}$$

a. Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (3) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 45.328 = 36a + 1.445b_1 + 232b_2 + 103b_3 \dots [1] \times 232 \\ 516.937 = 232a + 12.855b_1 + 2.080b_2 + 977b_3 \dots [3] \times 36 \\ \hline 10.516.096 = 8.352a + 335.240b_1 + 53824b_2 + 23.896b_3 \\ 18.609.732 = 8.352a + 462780b_1 + 74.880b_2 + 35.172b_3 \\ \hline -8.093.636 = 0 + -127540b_1 + -21056b_2 + -11276b_3 \dots \dots \dots (6) \end{array}$$

b. Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) dengan persamaan (4) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 45.328 = 36a + 1.445b_1 + 232b_2 + 103b_3 \dots [1] \times 103 \\ 271.088 = 103a + 6.187b_1 + 977b_2 + 517b_3 \dots [4] \times 36 \\ \hline 4.668.784 = 3.672a + 148.835b_1 + 23896b_2 + 10.609b_3 \\ 9.759.168 = 3.672a + 222732b_1 + 35172b_2 + 18612b_3 \\ \hline -5.090.384 = 0 + -73897b_1 + -11276b_2 + -8003b_3 \dots \dots \dots (7) \end{array}$$

c. Setelah melakukan proses eliminasi antara persamaan (1) hingga persamaan (4), maka diperoleh persamaan baru yaitu sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} -61.527.256 = 0 + -1.100.675b_1 + -127540b_2 + -73897b_3 \dots \dots \dots (5) \\ -8.093.636 = 0 + -127540b_1 + -21056b_2 + -11276b_3 \dots \dots \dots (6) \\ -5.090.384 = 0 + -73897b_1 + -11276b_2 + -8003b_3 \dots \dots \dots (7) \end{array}$$

d. Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) dengan persamaan (6) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} -61.527.256 = -1.100.675b_1 + -127540b_2 + -73897b_3 \dots [5] \times -127540 \\ -8.093.636 = -127540b_1 + -21056b_2 + -11276b_3 \dots [6] \times -1.100.675 \\ \hline 7.84719E+12 = -318051.11b_1 + 16266451600b_2 + 9424823380b_3 \\ 8.90846E+12 = -318051.11b_1 + 23175812800b_2 + 12411211300b_3 \\ \hline -1,06128E+12 = 0 + -6909361200b_2 + -2986387920b_3 \dots \dots \dots (8) \end{array}$$

e. Selanjutnya melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) dengan persamaan (7) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} -61.527.256 = -1.100.675b_1 + -127540b_2 + -73897b_3 \dots [5] \times -73897 \\ -5.090.384 = -73897b_1 + -11276b_2 + -8003b_3 \dots [7] \times -1.100.675 \\ \hline 4.54668E+12 = -81.336.580.475b_1 + 9424823380b_2 + 5460766609b_3 \\ 5.60286E+12 = -81336580475b_1 + 12411211300b_2 + 8808702025b_3 \\ \hline -1,06128E+12 = 0 + -2986387920b_2 + -3347935416b_3 \dots \dots \dots (9) \end{array}$$

f. Kemudian setelah melakukan proses eliminasi antara persamaan (5) hingga persamaan (7), maka diperoleh persamaan yaitu sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} -1,06128E+12 = 0 + -6909361200b_2 + -2986387920b_3 \dots \dots \dots (8) \\ -1,06128E+12 = 0 + -2986387920b_2 + -3347935416b_3 \dots \dots \dots (9) \end{array}$$

g. Kemudian melakukan proses eliminasi antara persamaan (8) dengan persamaan (9) adalah sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} -1,06128E+12 = -6909361200b_2 + -2986387920b_3 \dots [8] -2986387920 \\ -1,05618E+12 = -2986387920b_2 + -3347935416b_3 \dots [9] -6909361200 \\ \hline 3,16938E+21 = 2,06E+19b_2 + 8,91851E+18b_3 \\ 7,29752E+21 = 2,06E+19b_2 + 2,31321E+19b_3 \\ \hline -4,12814E+21 = 0 + -1,42136E+19b_3 \end{array}$$

$$b_3 = -4,12814E+21 / -1,42136E+19$$

$$b_3 = 290,44$$

h. Hasil  $b_3$  dimasukkan ke antara persamaan (8) atau persamaan (9), dalam hal ini menggunakan persamaan (8) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} -1,06128E+12 &= -6909361200b_2 + -2986387920b_3 \\ -1,06128E+12 &= -6909361200b_2 + (-2986387920 * 290,44) \\ -1,06128E+12 - (-8,67E+11) &= -6909361200b_2 \\ -1,06819E+12 &= -6909361200b_2 \\ b_2 &= -1,93922E+11 / -6909361200b_2 \end{aligned}$$

**$b_2 = 28,07$**

i. Hasil  $b_2$  dan  $b_3$  dimasukkan antara persamaan (5), (6) atau persamaan (7), dalam hal ini menggunakan persamaan (5) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} -61.527.256 &= -1.100.675b_1 + -127540b_2 + -73897b_3 \\ -61.527.256 &= -1.100.675b_1 + (-127540 * 28,07) + (-73897 * 290,44) \\ -61.527.256 &= -1.100.675b_1 + -3579604,949 + -21462354,89 \\ -61.527.256 - -2.50E+07 &= -1.100.675b_1 \\ -3,65E+07 &= -1.100.675b_1 \\ b_1 &= -3,65E+07 / -1.100.675b_1 \end{aligned}$$

**$b_1 = 33,15$**

j. Selanjutnya hasil  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$  dimasukkan antara persamaan (1), (2), (3) atau persamaan (4), dalam hal ini menggunakan persamaan (1) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 45.328 &= 36a + 1.445b_1 + 232b_2 + 102b_3 \\ 45.328 &= 36a + (1.445 * 33,15) + (232 * 28,07) + (102 * 290,44) \\ 45.328 &= 36a + 47899,0192 + 6511,434437 + 29914,91608 \\ -38997,3697 &= 36a \\ a &= -38997,3697 / 36 \end{aligned}$$

**$a = -1083,26$**

k. Dari hasil perhitungan  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$  di atas jika hasilnya dimasukkan ke dalam persamaan berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Maka akan menghasilkan persamaan di bawah ini :

$$Y = -1083,26 + 33,15X_1 + 28,07X_2 + 290,44X_3$$

Pihak pemerintah Kecamatan Namorambe ingin mengestimasi penyebaran Covid-19 ditahun 2021 berdasarkan data yang telah ada di tahun sebelumnya yaitu dimisalkan Orang Dalam Pantauan (ODP) 20 orang, Pasien Dalam Pengawasan (PDP) 16 orang dan jumlah yang meninggal ditahun 2021 tersebut ada 12 orang maka rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Maka :

$$Y = 083,26 + 33,15 (20) + 28,07 (16) + 290,44 (12)$$

$$Y = 3,514 \times 1000$$

#### 4. ANALISA DAN HASIL

No.	Desa	Jumlah Penduduk	Orang Dalam Pantauan (ODP)	Pasien Dalam Pengawasan (PDP)	Meninggal	Operasi
1	Rimo Mungkur	305	23	3	1	Edit Hapus
2	Namo Batang	190	25	5	2	Edit Hapus
3	Namo Pinang	534	27	7	4	Edit Hapus
4	Tanjung Selamat	207	20	5	2	Edit Hapus
5	Namo Pakam	255	23	2	1	Edit Hapus
6	Suka Mulia Hulu	373	12	3	1	Edit Hapus
7	Uruk Gedang	357	43	5	2	Edit Hapus
8	Suka Mulia Hilir	304	28	4	1	Edit Hapus
9	Silue-Lue	106	17	6	2	Edit Hapus

Gambar 1 Tampilan Form Data Penyebaran

**Koefisien Regresi Untuk Variabel  $Y, X_1, X_2, X_3, X_1*Y, X_2*Y, X_3*Y$**

Desa	Y	X1	X2	X3	X1*Y	X2*Y	X3*Y
Rimo Mungkur	305	23	3	1	7015	915	305
Namo Batang	190	25	5	2	4750	950	380
Namo Pinang	534	27	7	4	14418	3738	2136
Tanjung Selamat	207	20	5	2	4140	1035	414
Namo Pakam	255	23	2	1	5865	510	255
Suka Mulia Hulu	373	12	3	1	4476	1119	373
Uruk Gedang	357	43	5	2	15351	1785	714
Suka Mulia Hilir	304	28	4	1	8512	1216	304
Silue-Lue	106	17	6	2	1802	636	212
Lubang Ido	336	14	3	1	4704	1008	336
Rumah Mbacang	221	5	3	1	1105	663	221

**Koefisien Regresi Untuk Variabel  $X_1*X_2, X_1*X_3, X_2*X_3, X^2, X_2^2, X_3^2$**

No	X1*X2	X1*X3	X2*X3	X1 <sup>2</sup>	X2 <sup>2</sup>	X3 <sup>2</sup>
1	69	23	3	529	9	1
2	125	50	10	625	25	4
3	189	108	28	729	49	16
4	100	40	10	400	25	4
5	46	23	2	529	4	1
6	36	12	3	144	9	1
7	215	86	10	1849	25	4
8	112	28	4	784	16	1
9	102	34	12	289	36	4
10	42	14	3	196	9	1

Gambar 2 Tampilan Form Koefisien Regresi

Gambar 3 Tampilan Form Hasil Proses Koefisien Regresi

No	Nama Desa	Jumlah Penduduk	ODP	PDP	Meninggal
1	Batu Gemuk	478	32	5	2
2	Batu Mbelin	265	8	4	1
3	Batu Panjemuran	1962	75	15	10
4	Batu Rejo	502	30	11	2
5	Bekukul	256	12	3	1
6	Cinta Rakyat	361	19	6	2
7	Deli Tua	15523	105	15	8
8	Gunung Berita	404	30	6	1
9	Gunung Kelawas	1218	80	10	6
10	Jaba	1171	85	12	3
11	Jati Kesuma	4403	92	12	5
12	Kuta Tengah	1632	77	14	5
13	Kuta Tualah	786	37	5	3
14	Kwala Simeme	341	22	6	2

Gambar 4 Tampilan Form Laporan

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah di selesaikan dalam tahap perancangan dan evaluasi implementasi data *mining* untuk memprediksi penyebaran covid-19 di kecamatan Namorambe menggunakan metode regresi linear berganda maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dalam memprediksi permasalahan yang terjadi terkait prediksi penyebaran covid-19 menggunakan metode Regresi Linear Berganda di Kecamatan Namorambe dengan melihat sistem yang berjalan sebelumnya yaitu, estimasi penyebaran covid-19 yang dilakukan masih manual, sehingga dibutuhkan sistem teknologi yang dapat membantu memprediksi penyebaran yang lebih akurat.
2. Dalam menerapkan metode regresi linear berganda dalam memprediksi penyebaran covid-19 di Kecamatan Namorambe dimulai dari menentukan variabel yang digunakan kemudian menghitung nilai koefisien regresi linear berganda. Selanjutnya pembuatan persamaan linear dari hasil perhitungan koefisien regresi kemudian dilanjutkan dengan mengeliminasi persamaan linear untuk mendapatkan nilai  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$  hingga diperoleh hasil persamaan linear.
3. Dalam merancang sistem menggunakan metode Regresi Linear Berganda untuk memprediksi penyebaran covid-19 dilakukan tahap pertama yaitu menentukan pemodelan sistem dengan menggunakan *use case*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart*, selanjutnya merancang *database* sesuai dengan kebutuhan kemudian merancang interface.

## UCAPAN TERIMA KASIH




Terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu dalam proses pembuatan jurnal ini hingga jurnal ini selesai dan siap untuk dipublikasikan.



**REFERENSI**

- [1] D. Nofriansyah, N. Gunandi, and Widi, “Algoritma Data Mining Dan Pengujian,” *Algoritma Data Mining dan Pengujian*. 2019.
- [2] G. Abdurrahman, “Clustering Data Ujian Tengah Semester ( UTS ) Data Mining,” *J. Sist. Teknol. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 71–79, 2016.
- [3] E. Prasetyo, *DATA MINING Mengolah Data Menjadi Informasi Menggunakan Matlab*. 2014.
- [4] P. Silitonga, “Analisis Pola Penyebaran Penyakit Pasien Pengguna Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dengan Menggunakan Metode DBScan Clustering (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan,” vol. 147, no. March, pp. 11–40, 2016.
- [5] H. D. P. Febryantahanuji, Irwan Sembiring, “Pengambilan Keputusan Pegawai Tidak Tetap Menjadi Pegawai Tetap Dengan Decission Tree,” *Joined*, vol. 1, no. 2, pp. 26–37, 2018.
- [6] S. A. Prayitno *et al.*, “DedikasiMU (Journal of Community Service) Volume 2, Nomor 3, September 2020 PERAN SERTA DALAM MELAKSANAKAN PROTOKOL PENCEGAHAN PENYEBARAN CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19) PADA MASYARAKAT,” *DedikasiMU (Journal Community Serv.*, vol. 2, no. 3, pp. 504–510, 2020.
- [7] H. Tannady and F. Andrew, “Analisis Perbandingan Metode Regresi Linier Dan Exponential Smoothing Dalam Parameter Tingkat Error,” *Tek. Dan Ilmu Komput.*, 2013.

**BIBLIOGRAFI PENULIS**

	<p>Nama Lengkap : Debora Sinaga                  Tempat/Tgl.Lahir : Lbg Somarsik, 07 September 1997                  Jenis Kelamin : Perempuan                  No/Hp : 085270786313                  Email : <a href="mailto:Deboraesinagae732gmail.com@gmail.com">Deboraesinagae732gmail.com@gmail.com</a>                  Pendidikan : SD-Negeri 030298 Simallopuk, Parbuluan, Dairi                  SMP-Negeri 3 Satu Atap Simallopuk                  SMA- Swasta St.Mikael Pangururan</p>
	<p>Nama : erika fahmi Ginting S.Kom, M.Kom                  Tmpat/lahir : Teupin Gajah, 17 november                  Alamat : jl.Kopi VII no.1 Perumnas Simalingkar Medan                  Agama : Islam                  J.kelamin : Perempuan                  No. Hp : 082272481758                  email : erikafg04@gmail.com                  Prestasi : Pemenang hibah Dikti 2021                  Bidang keahlian : Data mining</p>
	<p>Nama Lengkap : Mayuni Hutasuhut, A.Md., S.Kom., M.Kom                  NIDN : 0111059203                  Tempat/Tgl.Lahir : Tobotan, 11 Mei 1992                  Jenis Kelamin : Perempuan                  No/Hp : 082274994194                  Email : <a href="mailto:yunihutasuhut@gmail.com">yunihutasuhut@gmail.com</a>                  Pendidikan : D3-Universitas Sumatera Utara                  S1-STMIK Triguna Dharma                  S2-Universitas Putra Indonesia Yptk Padang                  Bidang Keahlian : E-Bisnis, Data Warehouse Dan Data Mining</p>