

► **PROSIDING**
SEMMAU 2020

**SEMINAR NASIONAL & KONFERENSI ILMIAH
SISTEM INFORMASI, INFORMATIKA &
KOMUNIKASI**

**TEMA: "Akselerasi Smart
Learning di Era New Normal"**

ISBN: 978-602-73628-0-2



STIKOM UYELINDO KUPANG



PROSIDING SEMMAU 2020

Penulis,
Pemakalah SEMMAU 2020

Penerbit,
STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2020

KOMITE

Penulis :

Pemakalah Seminar Nasional & Konferensi Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi (SEMMAU 2020)

ISBN : 978-602-73628-0-2

Komite Program :

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (ITB)
Prof. Daniel Herman Fredy Manongga, M.Sc., Ph.D. (UKSW)
Prof. Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D. (UNDIP)
Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, M.T. (UPH)
Prof. Suyoto, M.Sc., Ph.D. (UAJ Yogyakarta)
Prof. Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom. (IPB)
Prof. Dr. Achmad Nizar, S.Kom., M.Kom. (UI)
Prof. Dra. Sri Hartati, M.Si., Ph.D. (UGM)
Prof. Dr. Eko Sedyono, M.Kom. (UKSW)
Prof. Dr. rer. nat. Achmad Benny Mutiara, S.Si, SKom (Gundar)

Penyunting :

Yampi R Kaesmetan, S.Kom., M.Kom.
Yohanes Payong, S.Kom., M.T.
Mardhalia Saitakela, S.Kom., M.T.
Melani Zemil
Esther Laer

Desain Sampul :

Roberth Naiheli

Redaksi :

Dapur Semmau

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp. (0380) 8554501, Fax (0380) 8554501
Email : semmau@uyelindo.ac.id
<http://www.semmau.uyelindo.ac.id>.

Penerbit :

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STIKOM) Uyelindo Kupang.
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp. (0380) 8554501, Fax (0380) 8554501
Email : stikom@uyelindo.ac.id
<http://www.lp3mstikomuyelindo.ac.id>.

Cetakan keenam November 2020

Hak Cipta di Lindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

PROSIDING SEMMAU 2020

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur selayaknya tercurah kehadirat Allah Yang Maha Kuasa yang tanpa henti mengucurkan rahmat dan karuniaNya, baik kurunia sehat, rejeki, kecerdasan, kemauan, dan bahkan juga karunia dalam bentuk kesadaran dan kemampuan bersyukur kepadaNya, dan dengan ijinnya Prosiding Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2020 dengan Tema “Akselerasi *Smart Learning* di Era New Normal”. dapat kami terbitkan.

Buku Prosiding ini berisi sekumpulan *Paper* dari hasil penelitian ilmiah yang telah diseleksi, untuk dipresentasikan dalam kegiatan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2020 dan dilakukan secara Virtual pada tanggal 21 November 2020, kegiatan ini diikuti oleh peserta pemakalah yang berasal dari berbagai perguruan tinggi yang tersebar di kawasan Nusa Tenggara Timur (NTT), maupun di luar NTT, yang terdiri dari 24 makalah dari para peserta pemakalah.

Seminar Nasional yang bertemakan “AKSELERASI *SMART LEARNING* DI ERA NEW NORMAL” menghadirkan pembicara utama berkelas nasional yakni Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi, SKom.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Reviewer Paper dan pihak-pihak yang telah membantu penyelenggaraan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2020 ini. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Akhir kata, jika ada yang kurang berkenan selama penyelenggaraan kegiatan seminar maupun dalam penerbitan buku prosiding ini mohon dimaafkan. Semoga apa yang telah kita lakukan ini bermanfaat bagi kemajuan bangsa dan negara dimasa depan. Amin.

Kupang, November 2020

Panitia,

Erna Rosani Nubatornis

PROSIDING SEMMAU 2020

DAFTAR ISI

	Halaman
SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA PENYAKIT PADA TANAMAN CABAI RAWIT MENGGUNAKAN METODE TEOREMA BAYES <i>Apolonia D F Berek Yampi R Kaesmetan</i>	969 - 976
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAROKI XYZ <i>Alfred Yulius Arthadi Putra</i>	977 - 982
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DOSEN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE <i>Chasma M.I BuluLaga, Marinus I. J. Lamabelawa</i>	983 - 995
ANALISIS PENGENALAN MOTIF KAIN TENUN SUKU BOTI MENGGUNAKAN ALGORITMA BACPROPOGATION <i>Erna Rosani Nubatonis, Jimi Asmara</i>	996 -1002
RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN KELAS MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS: SMA TZU CHI CENGKARENG) <i>Febry Fernando, Fenina Adline Twince Tobing</i>	1003- 1009
SISTEM PAKAR PENENTUAN PENYAKIT PADA TANAMAN BAWANG MERAH DENGAN METODE TEOREMA BAYES <i>Muhamad Fauzi, Marinus I. J Lamabelawa</i>	1010 - 1020
PENJUALAN TIKET PADA PT.ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG KUPANG BERBASIS WEB <i>Feldi Nopriadi Amalo, Tri Ana Setyarini, Skolastika S. Igon</i>	1021- 1028
PEMETAAN BATAS WILAYAH REPULIK INDONESIA(RI) DAN REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE (RDTL) DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA (TTU) BERBASIS WEBSITE <i>Stevanus Gidenius Elu, Yohanes Suban Belutowe</i>	1029 - 1037
SISTEM INFORMASI PELAYANAN KELUARGA BERENCANA KAMPUNG KB BERBASIS WEB PADA DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KB KABUPATEN ALOR <i>Hans Julianus Maleimakuni, Semlinda Juszandri Bulan</i>	1038 - 1043
APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA TOKO INDAH BANGUNAN <i>Helmi A. sagan, Max Abr. S. Lenggu Mardhalia Saitakela</i>	1044 - 1051
SISTEM LAYANAN DAN INFORMASI PUBLIK BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : DESA OELATIMO) <i>Kenny A.N Perulu, Tri Ana Setyarini, Remerta Noni Naatonis</i>	1052 - 1061

PROSIDING SEMMAU 2020

PENGEMBANGAN FITUR PENGOLAHAN DATA NILAI MAHASISWA PADA SISTEM PEMBELAJARAN DARING <i>Emanuel Safirman Bata</i>	1062 - 1070
PENYUSUNAN DOKUMEN PENGENALAN SISTEM INFORMASI PADA RUBY MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE EIAIJ <i>Kristina</i>	1071 - 1078
PENENTUAN KELAYAKAN DAGING BABI (Studi Kasus : Rumah Potong Hewan Belo) <i>Mariana Elisabeth Gokok Sumarlin Dewi Anggraini</i>	1079 - 1088
PEMODELAN PREDIKSI PUNCAK PANDEMI VIRUS SARS-COV-2 DI INDONESIA DENGAN ANALISIS REGRESI <i>Marlinda Vasty Overbeek</i>	1089 - 1093
PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK PRODUK INDUSTRI RUMAH TANGGA (Studi Kasus: Kabupaten Sumba Barat) <i>Menhya Snae, Hasibun Asikin</i>	1094 - 1102
KLASIFIKASI HASIL EKSTRASI TENUN IKAT SUMBA DENGAN METODE FUZZY K-NEAREST NEIGHBOR <i>Olivio D. J. Gusmao</i>	1103 - 1107
E-COMMERCE PEMASARAN HASIL LAUT LOKAL KOTA KUPANG <i>Rezky Heindry Oematan¹ Remerta Noni Naatonis²</i>	1108 - 1115
PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN PENGENALAN JENIS HEWAN BAGI ANAK <i>Theresia Wihelmina Mado, Maria Florentina Rumba , Marina</i>	1116 - 1125
M-PEMESANAN MATERIAL BANGUNAN (STUDI KASUS : UD. SAMA JAYA) <i>Sinyo Y.A.B Day, Sumarlin, Remerta Noni Naatonis</i>	1126 - 1136
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON KARYAWAN BERDASARKAN HASIL TES PSIKOLOGI MENGGUNAKAN METODE TOPSIS <i>Yuninda Lado, Yohanes S. Belutowe</i>	1137 - 1144
IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOUR DALAM PENENTUAN KUNJUNGAN WISATA ALAM DI KOTA KUPANG <i>Yulia Siokain Petrus Katemba</i>	1145 - 1155
SISTIM ABSENSI BERBASIS ANDROID PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 6 KUPANG <i>Yermias J.I. Leuhoe, Diana Anantasia Pidi</i>	1157 - 1165

PROSIDING SEMMAU 2020

***SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT PADA TERNAK BABI
MENGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOUR (K-NN)***

Yuspan N. Lero, Marinus I. J. Lamabelawa, Erna R. Nubatonis

1166 - 1172

PROSIDING SEMMAU 2020

Naraumber dan Keynote Speaker SEMMAU 2020

PEMBICARA PERTAMA



Drs Ade Erlangga Masdiana., M.Si
SEKERTARIS LLDIKTI WILAYAH XV

KEYNOTE SPEAKER



PROF. DR.RER.NAT. ACHMAD BENNY MUTIARA, SSI, SKOM

PEMODELAN PREDIKSI PUNCAK PANDEMI VIRUS SARS-COV-2 DI INDONESIA DENGAN ANALISIS REGRESI

Marlinda Vasty Overbeek

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara
E-mail: marlinda.vasty@umm.ac.id*

ABSTRACT

The increasing spread of the outbreak caused by the Sars-Cov-2 virus is making the world even more worried. The virus, which began in the Chinese mainland, entered Indonesia on March 2, 2020 and has infected more than 400,000 people in Indonesia until now. Mitigation steps need to be taken, one of which is by knowing the peak of the pandemic and the number of people who can be infected by Sars-Cov-2 virus at any one time. Time series regression analysis was used in this research to obtain a predictive result that gave the smallest error value. Logistic regression with logit variant logistic binary regression was used to predict in this research. This technique is used because it is considered good because of the simplicity of this technique, but it can work with both binary and categorical data. The results obtained are that the peak of this virus can reach 5911 people infected per day, with the peak of the pandemic occurring on 110 days after March 2 or the second wave occurring at 110 days after June 20, 2020. The accuracy result obtained is 0.99 with the resulting error less than 0.01.

Keywords : *Pandemic Peak Prediction, Logistic Regression, Sars-Cov-2 Virus*

1. PENDAHULUAN

Sejak dimulai pada akhir Desember 2019 di Hubei, Tiongkok dan menyebar di Indonesia pada 2 Maret 2020, virus Sars-Cov-2 atau disebut dengan pandemi Covid-19 sudah banyak mempengaruhi di seluruh aspek kehidupan manusia. Jumlah sebaran yang meningkat secara eksponensial, dimulai dari dua penderita dan sampai pada 6 November 2020, sudah melebihi 400.000 penderita [1]. Sifat virus yang infeksius ini menyebabkan virus Sars-Cov-2 cepat berpindah dan menyebar [2]. Karena itu diperlukan langkah mitigasi yang dilakukan agar bisa mengontrol persebaran penyakit ini.

Salah satu Langkah mitigasi yang dilakukan adalah melakukan prediksi jumlah pasien yang terkena virus Sars-Cov-2. Untuk melakukan prediksi ini, pemodelan matematika dan pemodelan statistik diperlukan sebagai dasar dari peramalan. Salah satu teknik prediksi yang bisa dilakukan adalah prediksi runut- waktu [3-6]. Sebagai salah satu teknik prediksi, teknik regresi adalah teknik prediksi yang luas digunakan dalam melakukan prediksi jumlah.

Prediksi untuk epidemi dan pandemi sudah dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik. Pandemi sebelum ini, disebut sebagai pandemi MERS-Cov, sudah dilakukan penelitian oleh Al-Turaiki et al[7] dengan melihat mediasi dan stabilitas dari virus tersebut dengan menggunakan algoritma J48 dan Naïve bayes classifier. Pengendalian epidemiologi juga dilakukan oleh Zhang et al berdasarkan kelompok situs jejaring media social, dengan melihat poin penting dalam media social tersebut. Virus Ebola yang menjangkiti wilayah Afrika juga pernah dilakukan penelitian dengan menggunakan arsitektur berbasis teknologi “awan” dimana teknik yang digunakan adalah Analisis Jaringan Temporal dan sensor tubuh [8]. Virus Zika yang juga merupakan virus penting di dunia karena memanifestasi keadaan klinis yang parah dengan melakukan malformasi kongenital, juga pernah dilakukan penelitian untuk pendeteksian dan pengendalian virus Zika oleh Sareen et al [9]. Sedangkan untuk virus Sars-Cov-2 juga dilakukan penelitian terkait. Dimulai dengan penelitian dengan menggunakan teknologi “awan” oleh Alibaba yang disebut dengan Alibaba Cloud 2020. Peluncuran ini menggunakan teknik pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam dengan menggunakan teknik regresi yang telah di hybrid dengan teknik pembelajaran mesin lain yaitu algoritma Susceptible-Exposed-Infectious-Recoveres (SEIR) Model – atau disebut Model Rentan – Terkena – Infeksius – Pulih. Dimana teknik ini menilai peningkatan resiko terkontaminasi di area tertentu, dan memberikan

akurasi sebesar 98%[10]. Selain model SEIR, dikembangkan juga teknik untuk alat biomedis, dalam hal ini pengurutan genom (rantai lengkap asam basa), untuk melihat reaksi dari pemberian obat yang berbeda untuk penekanan penyebaran virus Sars-Cov-2. [11]. Selain itu juga digunakan citra untuk melakukan pendeteksian karakteristik pneumonia yang disebabkan oleh Sars-Cov-2 [12], maupun penggunaan regresi dalam prediksi jumlah penderita dan peningkatan jumlah pasien yang terkonfirmasi virus Sars-Cov-2 [13-16].

Sebagai salah satu teknik analisis regresi, regresi logistik menawarkan teknik yang menggunakan variabel respon berupa biner atau kategorik. Untuk variabel respon biner atau dikotomus, terdiri dari dua kategori yaitu 0 dan 1 [17] sehingga mudah untuk diimplementasikan. Sehingga dalam penelitian ini digunakan model regresi logistik untuk melakukan prediksi model jumlah penderita akibat virus Sars-Cov-2 di Indonesia. Sedangkan untuk hasil akurasi dihitung menggunakan teknik R-squared (R^2) untuk mengetahui kebaikan dari model yang dihasilkan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan suatu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Model regresi paling sederhana adalah model regresi linear sederhana seperti pada persamaan (1) [17], yaitu :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \quad (1)$$

dimana :

Y = variabel terikat (nilai yang diprediksi)

X = variabel bebas

β_0 = konstanta

β_1 = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

ε = galat acak

2.2 Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik adalah suatu metode analisis statistika untuk mendeskripsikan hubungan antar variabel terikat yang memiliki dua kategori atau lebih dengan satu atau lebih peubah bebas berskala kategori maupun kontinu [18]. Pembagian regresi logistik, terbagi atas regresi logistik multinomial, regresi logistik ordinal, dan regresi logistik biner.

Pada penelitian ini digunakan regresi logistik biner. Regresi logistik biner digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel respon dan beberapa variabel predictor, dengan variabel responnya berupa data kualitatif dikotomi yang bernilai 1 untuk menyatakan keberadaan sebuah

karakteristik dan bernilai 0 untuk menyatakan ketidakberadaan sebuah karekteristik [19].

Model regresi logistik biner digunakan jika variabel responnya menghasilkan dua kategori bernilai 0 dan 1, sehingga mengikuti distribusi Bernoulli sebagai berikut :

$$f(y_i) = \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{1-y_i} \quad (2)$$

dimana :

π_i = peluang kejadian ke-i

y_i = peubah acak ke-I yang terdiri dari 0 dan 1

Bentuk model regresi logistik dengan satu variabel predictor adalah :

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \quad (3)$$

Untuk mempermudah menaksitr parameter regresi, maka $\pi(x)$ pada persamaan (3) ditransformasikan sehingga menghasilkan bentuk logit regresi logistik sebagai berikut pada persamaan (4):

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x \quad (4)$$

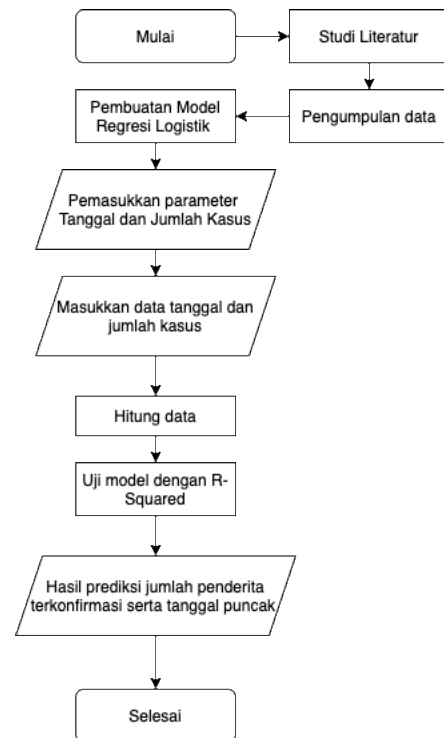
2.3 Ukuran Keakuratan Prediksi

Ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi hasil prediksi model adalah menggunakan R-squared (R^2). Semakin kecil ukuran akurasi ini, semakin baik hasil prediksi dari model yang digunakan. Koefisien determinasi ini diartikan sebagai besaran persentase untuk variabel terikat (y) yang dikaitkan atau bergantung oleh variabel bebas (x) pada model regresi. Nilai yang dihasilkan berkisar antara 0 dan 1. Hal ini menjelaskan bahwa nilai berkisar dari 0% sampai kesalahan atau galat 100% dalam sumbu vertical serta begantung pada nilai di sumbu horizontal. Persamaan R^2 ditampilkan pada persamaan (5) [15] :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (5)$$

2.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data yang diambil dari pasien yang terkonfirmasi oleh Pemerintah Indonesia dari tanggal 02 Maret 2020 sampai 06 November 2020, atau selama 250 hari. Jumlah penderita yang sudah terkonfirmasi adalah 429.133 orang. Dengan demikian, populasi dan sampel penelitian adalah sama. Sedangkan untuk prosedur penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Prosedur penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian kali ini dilakukan dengan menggunakan Python 3.8 dengan modul pelatihan yang di bangkitkan dengan SKLearn. Berdasarkan pengerjaan, dihitung puncak dari pandemi berlangsung pada kapan. Hasil didapatkan dari perhitungan sebagai berikut :

1. Awalan, data dibaca sehingga bisa dimasukkan dalam sistem. Pembacaan ini dilakukan dengan memanggil library yang sesuai untuk kasus pada Pustaka SKLearn. Library yang dipanggil ditampilkan pada Gambar 2.

```

In [1]: import numpy as np
import pandas as pd
from datetime import datetime, timedelta
from sklearn.metrics import mean_squared_error
from scipy.optimize import curve_fit
from scipy.optimize import fsolve
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
    
```

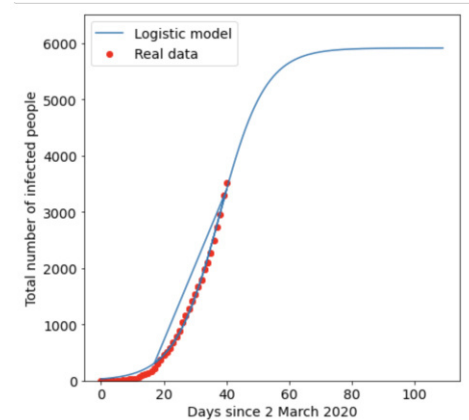
Gambar 2 Library yang dipanggil pada penelitian

2. Setelah itu dilakukan pembacaan data dan ditempatkan dalam suatu dataframe. Hasil pembacaan ditampilkan pada Gambar 3.

	date	cases
0	1/22/2020	0
1	1/23/2020	0
2	1/24/2020	0
3	1/25/2020	0
4	1/26/2020	0
...
75	4/6/2020	2491
76	4/7/2020	2738
77	4/8/2020	2956
78	4/9/2020	3293
79	4/10/2020	3512

Gambar 3 Tampilan dataframe yang di baca Pada dataframe, terlihat data yang di generate adalah dimulai dari awal tahun 2020, dan untuk selanjutnya data yang dibaca dimulai pada tanggal 2 Maret 2020 sebagai awal virus Sars-Cov-2 masuk ke Indonesia dengan 2 penderita awal.

- Data tanggal ('date') supaya dapat dibaca, maka diubah bukan berbentuk *date* tetapi sudah dalam bentuk string menggunakan fungsi `datetime.strptime`. Dari tampilan di Gambar 4, terlihat bahwa terjadi perubahan pada kolom *date*.
- Ketika data sudah dianggap layak sebagai masukkan, maka dipanggil fungsi regresi logistik dengan memanggil `def logistik_model`.
- Adapun hasil analisis yang didapatkan dari model regresi logistik adalah
 - Jumlah hari maksimum puncak pandemi dari 2 Maret 2020 adalah selama 110 hari
 - Galat yang didapatkan dengan menggunakan R-Squared adalah sebesar 0.994981. Sedangkan untuk Mean Squared Error didapatkan 4326.38301.
 - Untuk jumlah kasus yang terjadi di Indonesia, di prediksikan berada di jumlah tertinggi sebesar 5911.253966 dengan puncak wabah adalah 110 hari setelah 2 Maret atau 110 hari setelah 20 Juni 2020.
- Gambaran kurva hasil prediksi ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Kurva hasil prediksi penambahan dan puncak hari terjadi pandemi

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik suatu simpulan yaitu : hasil prediksi hari yang merupakan puncak dari pandemi dihitung selama 110 hari setelah dari tanggal 2 Maret 2020 atau 110 hari dari 20 Juni 2020, dimana 110 hari dari 20 Juni 2020 merupakan puncak gelombang kedua pandemi terjadi di Indonesia. Sedangkan jika dilihat dari banyaknya penderita, jumlah harian penderita adalah sebanyak kurang lebih 5911 orang yang terkena dalam sehari. Hal ini bisa dipercaya karena hasil yang didapatkan untuk R-Squared adalah sebesar 0.99 maka bisa dibilang galat terjadi hanya sebesar 0.01 dari keseluruhan penelitian.

Sedangkan untuk penelitian lanjutan, bisa digunakan penggunaan metode varian lain dari regresi logistik, yaitu multinomial dan regresi logistik ordinal. Selain itu, bisa dilakukan prediksi kesembuhan dan tingkat kematian dari pandemi yang disebabkan oleh virus Sars-Cov-2 tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [KPCPEN] Komite Penangan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. Peta Sebaran COVID 1. 2020. [internet][diunduh pada : 19 Oktober 2020][tersedia pada : <https://covid19.go.id/peta-sebaran>]
- WHO, "Novel Coronavirus (2019-nCoV): Situation Report-3," 2020.
- N. Chintalapudi, G. Battineni, and F. Amenta, "COVID-19 virus outbreak forecasting of registered and recovered cases after sixty day lockdown in Italy : A data driven model approach," J. Microbiol. Immunol. Infect., vol. 53, no. 3, pp. 396–403, 2020
- S. Singh, K. Singh, J. Kumar, S. Jitendra, and S. Makkhan, "Development of new hybrid model of

- discrete wavelet decomposition and autoregressive integrated moving average (ARIMA) models in application to one month forecast the casualties cases of COVID-19," *Chaos, Solitons Fractals*, vol. 135, pp. 1–8, 2020
- [5]. X. Duan and X. Zhang, "ARIMA modelling and forecasting of irregularly patterned COVID-19 outbreaks using Japanese and South Korean data," *Data Br.*, p. 105779, 2020.
- [6]. M. Henrique, D. Molin, and R. Gomes, "Short-term forecasting COVID-19 cumulative confirmed cases: Perspectives for Brazil," *Chaos, Solitons and Fractals*, p. 109853, 2020.
- [7]. A. Turaiki, M. Alshahrani and T. Almutairi, "Building predictive models for MERS-CoV infections using data mining techniques," *Journal of Infection and Public Health*, vol. 9, pp. 744-748, Sep. 2016.
- [8]. Z. Zhang, H. Wang, C. Wang and H. Fang, "Cluster-based Epidemic Control Through Smartphone-based Body Area Networks," *IEEE Trans Parallel Distrib Syst.*, vol. 26, no. 3, pp. 681- 690, 02 Mar. 2015
- [9]. S. Sareen, S. Sood and S. K. Gupta, "Secure Internet of Things based Cloud Framework to control ZIKA virus outbreak," *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 33, no. 1, pp. 11-18, 2017
- [10]. "Alibaba Cloud Helps Fight COVID-19 Through Technology," Alibaba Cloud, 2020.
- [11]. K. Kupferschmidt, "Genome analyses help track coronavirus' moves," *Science*, vol. 367, no. 6483, pp. 1176-1177, 13 Mar. 2020
- [12]. S. Jin, B. Wang, H. Xu, C. Luo, L. Wei, W. Zhao, X. Hou, W. Ma, Z. Xu, Z. Zheng, W. Sun, L. Lan, W. Zhang, X. Mu, C. Shi, Z. Wang, J. Lee, Z. Jin, M. Lin, H. Jin and L. Zhang, "AI-assisted CT imaging analysis for COVID-19 screening: Building and deploying a medical AI system in four weeks," *medRxiv*, 23 Mar. 2020.
- [13]. A. Andreas, C. X. Mavromoustakis, G. Mastorakis, S. Mumtaz, J. M. Batalla and E. Pallis, "Modified Machine Learning Technique for Curve Fitting on Regression Models for COVID-19 projections," 2020 IEEE 25th International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks (CAMAD), Pisa, Italy, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/CAMAD50429.2020.9209264.
- [14]. E. Gambhir, R. Jain, A. Gupta and U. Tomer, "Regression Analysis of COVID-19 using Machine Learning Algorithms," 2020 International Conference on Smart Electronics and Communication (ICOSEC), Trichy, India, 2020, pp. 65-71, doi: 10.1109/ICOSEC49089.2020.9215356.
- [15]. A. Prakash, P. Sharma, I. K. Sinha and U. P. Singh, "Spread & Peak Prediction of Covid-19 using ANN and Regression (Workshop Paper)," 2020 IEEE Sixth International Conference on Multimedia Big Data (BigMM), New Delhi, India, 2020, pp. 356-365, doi: 10.1109/BigMM50055.2020.00062.
- [16]. W. Zhang, W. G. (. Zhao, D. Wu and Y. Yang, "Predicting COVID-19 trends in Canada: a tale of four models," in *Cognitive Computation and Systems*, vol. 2, no. 3, pp. 112-118, 9 2020, doi: 10.1049/ccs.2020.0017.
- [17]. Hosmer, D.W., dan S. Lemeshow. 2000. *Applied Logistik Regression*. Edisi ke-2. John Wiley and Sons Inc, Canada
- [18]. Sepang, F., H. Komalig, D. Hatidja. 2012. Penerapan Regresi Logistik untuk Menentukan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Jenis Alat Kontrasepsi di Kecamatan Modayag Barat. Universitas Sam Ratulangi. Manado. *Jurnal MIPA Unsrat Online* 1(1):1-5.
- [19]. Agresti, A. 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, Inc. New York.

PROSIDING SEMMAU 2020

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Yayasan Uyelewon Indonesia
2. STIKOM Uyelindo Kupang
3. LP3M STIKOM Uyelindo Kupang
4. Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (ITB)
5. Ir. Dana Indra Sensuse, M.Lis. ,Ph.D. (UI)
6. Prof.Daniel Herman Fredy Manongga,M.Sc., Ph.D. (UKSW)
7. Prof. Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D. (UNDIP)
8. Prof.Dr.Ir. Kuswara Setiawan,M.T. (UPH)
9. Prof. Suyoto, M.Sc., Ph.D. (UAJ Yogyakarta)
10. Prof. Dr. Ir. Agus Buono, M.Si., M.Kom.(IPB)
11. Prof. Dr. Achmad Nizar, S.Kom., M.Kom. (UI)
12. Prof. Dra. Sri Hartati, M.Si., Ph.D (UGM)
13. Prof. Dr. Eko Sedyono, M.Kom (UKSW)
14. Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi, SKom (Gundar)
15. APTIKOM
16. Seluruh Civitas Akademika STIKOM Uyelindo Kupang yang terlibat dalam Kepanitiaan

PROSIDING SEMMAU 2020

PARALEL SESSION SEMMAU 2020

**PARALEL 2
MODERATOR**

**: INFORMATION SYSTEM
: REMERTA NONI NAATONIS, S.KOM., M.Cs**

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2020- 02	ALFRED YULIUS ARTHADI PUTRA	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAROKI XYZ
SEM2020- 07	FELDI NOPRIADI AMALO, TRI ANA SETYARINI, SKOLASTIKA S. IGON	PENJUALAN TIKET PADA PT.ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG KUPANG BERBASIS WEB
SEM2020- 09	HANS JULIANUS MALEIMAKUNI, SEMLINDA JUSZANDRI BULAN	SISTEM INFORMASI PELAYANAN KELUARGA BERENCANA KAMPUNG KB BERBASIS WEB PADA DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KB KABUPATEN ALOR
SEM2020- 10	HELMI A. SAGRAN, MAX ABR. S. LENGGU MARDHALIA SAITAKELA	APLIKASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEBSITE PADA TOKO INDAH BANGUNAN
SEM2020- 11	KENNY A.N PERULU, TRI ANA SETYARINI, REMERTA NONI NAATONIS	SISTEM LAYANAN DAN INFORMASI PUBLIK BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : DESA OELATIMO)
SEM2020- 13	KRISTINA	PENYUSUNAN DOKUMEN PENGENALAN SISTEM INFORMASI PADA RUBY MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE EIAIJ
SEM2020- 16	MENHYA SNAE, HASIBUN ASIKIN	PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK PRODUK INDUSTRI RUMAH TANGGA (STUDI KASUS: KABUPATEN SUMBA BARAT)
SEM2020- 19	THERESIA W. MADO, MARIA F. RUMBA , MARINA	PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN PENGENALAN JENIS HEWAN BAGI ANAK

PROSIDING SEMMAU 2020

PARALEL SESSION SEMMAU 2020

**PARALEL 2
MODERATOR**

**: SOFT COMPUTING
: YAMPI R. KAESMETAN, M.KOM**

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2020-01	APOLONIA D F BEREK YAMPI R KAESMETAN	SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA PENYAKIT PADA TANAMAN CABAI RAWIT MENGGUNAKAN METODE TEOREMA BAYES
SEM2020- 03	CHASMA M.I. BULULAGA, MARINUS I. J. LAMABELAWA	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DOSEN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE
SEM2020- 04	ERNA R. NUBATONIS, JIMI ASMARA	ANALISIS PENGENALAN MOTIF KAIN TENUN SUKU BOTI MENGGUNAKAN ALGORITMA BACPROGATION
SEM2020- 05	FEBRY FERNANDO, FENINA A. T. TOBING	RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN KELAS MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS: SMA TZU CHI CENKARENG)
SEM2020- 06	MUHAMAD FAUZI, MARINUS I. J LAMABELAWA	SISTEM PAKAR PENENTUAN PENYAKIT PADA TANAMAN BAWANG MERAH DENGAN METODE TEOREMA BAYES
SEM2020- 14	MARIANA E. GOKOK. SUMARLIN, DEWI ANGGRAINI.	PENENTUAN KELAYAKAN DAGING BABI (STUDI KASUS : RUMAH POTONG HEWAN BELO)
SEM2020- 15	MARLINDA VASTY OVERBEEK	PEMODELAN PREDIKSI PUNCAK PANDEMI VIRUS SARS-COV-2 DI INDONESIA DENGAN ANALISIS REGRESI
SEM2020- 21	YUNINDA LADO, YOHANES S. BELUTOWE	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON KARYAWAN BERDASARKAN HASIL TES PSIKOLOGI MENGGUNAKAN METODE TOPSIS
SEM2020- 22	YULIA SIOKAIN PETRUS KATEMBA	IMPLEMENTASI METODE K-NEAREST NEIGHBOUR DALAM PENENTUAN KUNJUNGAN WISATA ALAM DI KOTA KUPANG
SEM2020- 24	YUSPAN N. LERO, MARINUS I. J. LAMABELAWA, ERNA R. NUBATONIS	SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT PADA TERNAK BABI MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOUR (K-NN)

PROSIDING SEMMAU 2020

PARALEL 3
MODERATOR

PARALEL SESSION SEMMAU 2020
: MOBILE COMPUTING
: EMANUEL SAFIRMAN BATA, S.KOM., MT

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2020- 08	STEVANUS G. ELU, YOHANES SUBAN BELUTOWE	PEMETAAN BATAS WILAYAH REPULIK INDONESIA(RI) DAN REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE (RDTL) DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA (TTU) BERBASIS WEBSITE
SEM2020- 12	EMANUEL SAFIRMAN BATA	PENGEMBANGAN FITUR PENGOLAHAN DATA NILAI MAHASISWA PADA SISTEM PEMBELAJARAN DARING
SEM2020- 18	REZKY HEINDRY OEMATAN REMERTA NONI NAATONIS	E-COMMERCE PEMASARAN HASIL LAUT LOKAL KOTA KUPANG
SEM2020- 20	SINYO Y.A.B DAY, SUMARLIN, REMERTA NONI NAATONIS	M-PEMESANAN MATERIAL BANGUNAN (STUDI KASUS : UD. SAMA JAYA)
SEM2020- 23	YERMIAS J.I. LEUHOE, DIANA ANANTASIA PIDI	SISTIM ABSENSI BERBASIS ANDROID PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 6 KUPANG

Prosiding SEMMAU merupakan buku publikasi untuk menampung hasil penelitian yang berhubungan dengan bidang sains dan teknologi. Bidang penelitian yang dimaksud adalah Sistem Informasi, Soft Computing, Mobile Computing.

Prosiding SEMMAU diterbitkan oleh Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat, Bekerja sama dengan Program Studi Teknik Informatika dan Program Studi Sistem Informasi STIKOM Uyelindo Kupang. **Redaksi** mengundang para professional dari dunia usaha, pendidikan dan peneliti untuk menulis mengenai perkembangan ilmu di bidang **Teknologi Informasi**.

Prosiding SEMMAU diterbitkan 1 (satu) kali dalam setahun.

STIKOM UYELINDO KUPANG

Jl. Perintis Kemerdekaan I - Kayu Putih Kupang-NTT

Telp; 0380-8554500, 85554499, Fax,0380-8554502

Website: <http://www.uyelindo.ac.id>

Website: <http://www.lpemstikomuyelindo.ac.id>

email: stikom@uyelindo.ac.id, semmau@uyelindo.ac.id

PROGRAM STUDI :

PERGURUAN TINGGI TERAKREDITASI B

SISTEM INFORMASI (S1) TERAKREDITASI B

TEKNIK INFORMATIKA (S1) TERAKREDITASI B

TEKNIK INFORMATIKA (D3) TERAKREDITASI B

ISBN



9 78 - 6 02 - 7 3 6 2 8 - 0 - 2