



UIN SUSKA RIAU

PENERAPAN ALGORITMA *ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN)* UNTUK MEMPREDIKSI JUMLAH KASUS COVID-19 DI PROVINSI RIAU

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

FELIA UMIZA IZNI

11750124921



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN ALGORITMA ELMAN RECURRENT NEURAL NETWORK (ERNN) UNTUK MEMPREDIKSI JUMLAH KASUS COVID-19 DI PROVINSI RIAU

TUGAS AKHIR

Oleh

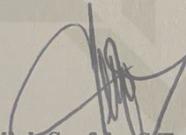
FELIA UMIZA IZNI

NIM. 11750124921

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Di Pekanbaru, pada tanggal 11 Juli 2022

Pembimbing I,


Fadhilah Syafria, S.T., M.Kom.

NIK. 130517102



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





UIN SUSKA RIAU

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Felia Umiza Izni
NIM : 11750124921
Tempat/Tgl. Lahir : Duri, 08 Oktober 1999
Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Informatika

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Penerapan Algoritma Elman Recurrent Neural Network (ERNN) Untuk Memprediksi Jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya besedia menerima sanksi sesua peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 31 Juli 2022
embuat pernyataan



Felia Umiza
NIM : 11750124921

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Coronavirus Disease of 2019 (COVID 19) ditemukan pertama kali di Wuhan, China. Virus ini menyebar lewat percikan cairan dari mulut (*droplet*) yang menyebabkan infeksi pernafasan. Penelitian ini diperoleh dari situs resmi covid19.go.id jumlah perkembangan kasus terkonfirmasi positif COVID-19 per hari rentang waktu 01 agustus 2020 sampai 26 juni 2022 yang mana menggunakan salah satu metode JST yaitu *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau dengan penerapan metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN) satu hari setelahnya dan untuk mengetahui tingkat *error* (MSE). Hasil yang diperoleh dari pengujian *Mean Square Error* (MSE) yang terkecil pada pembagian data latih 80% dan data uji 20%, nilai learning rate 0,1 dengan nilai MSE 0,26232

Kata Kunci : *COVID-19, ERNN, Prediksi, Jaringan Syaraf Tiruan, Provinsi Riau*



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Coronavirus Disease of 2019 (COVID 19) was first discovered in Wuhan, China. This virus spreads through splashes of liquid from the mouth (droplets) that cause respiratory infections. This research was obtained from the official website covid19.go.id, the number of cases of confirmed positive COVID-19 cases per day spanning 01 August 2020 to 26 June 2022, which uses one of the ANN methods, namely the Elman Recurrent Neural Network (ERNN). This study aims to determine the prediction of the number of COVID-19 cases in Riau Province by applying the Elman Recurrent Neural Network (ERNN) method one day later and to determine the error rate (MSE). The results obtained from the smallest Mean Square Error (MSE) test in the distribution of 80% training data and 20% test data, the learning rate value is 0.1 with an MSE value of 0.26232

Keywords : COVID-19, ERNN, Forecasting, Neural Network, Riau Province

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat, hidayah serta karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Penerapan Algoritma Elman Recurrent Neural Network (Ernn) Untuk Memprediksi Jumlah Kasus Covid-19 Di Provinsi Riau”. Shalawat beriringan salam tak lupa penulis haturkan kepada nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan umatnya. Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada Prodi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat dukungan juga masukan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini. Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis ingin berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Teddie Darmizal,S.T, M.T.I. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses pendidikan di Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Fadhilah Syafria, ST,M.Kom, selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.T. selaku dosen pengaji I dan Ibu Iis Afrianty, ST,M.Sc selaku dosen pengaji II yang telah memberikan saran untuk perbaikan Tugas Akhir ini.



UIN SUSKA RIAU

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- 6. Bapak/Ibu dosen program studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
 - 7. Ayahanda H.Syafrizal dan Ibunda Hj.Karniarum yang selalu mendoakan, memberikan dorongan, moril maupun materil serta mengajarkan nilai-nilai yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari .
 - 8. Adik-adik Zahara Arina Izni, Muhammad Hakimi Izni, Marsya Afifah Izni yang menjadi salah satu alasan saya bertahan sampai saat ini
 - 9. Pihak-pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung pada penulis.

Demikian tugas akhir ini dibuat, semoga bermanfaat khususnya pada penulis dan pembaca. Pembaca dapat mengirimkan kritik dan saran kepada penulis apabila terdapat kekurangan untuk disampaikan melalui email 11750124921@students.uin-suska.ac.id. Dengan segala kerendahan hati, mohon maaf apabila terdapat kekurangan maupun kesalahan yang pernah dibuat oleh penulis. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan selamat membaca.

Pekanbaru, Juli 2022

Felia Umiza Izni



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Metode	6
2.1.1 Prediksi	6
2.1.2 Jaringan Syaraf Tiruan (JST)	7
2.1.3 Metode <i>Elman Recurrent Neural Network</i> (ERNN).....	9
2.2 Penelitian Terkait	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Studi Pustaka	25
3.2 Perumusan Masalah.....	25

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	
BAB 3 PEMERINTAHAN	
3.3 Pengumpulan Data	25
3.4 Analisa dan Perancangan.....	25
3.4.1 Analisa Proses	25
3.5 Analisa sistem	26
3.6 Analisa Fungsional Sistem	26
3.7 Perancangan Sistem.....	26
3.7.1 Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	27
3.7.2 Perancangan Struktur Menu.....	27
3.7.3 Perancangan <i>Interface</i>	27
3.8 Implementasi dan Pengujian	27
3.8.1 Implementasi.....	27
3.8.2 Pengujian.....	28
3.9 Kesimpulan dan Saran.....	28
BAB 4 PEMBAHASAN	29
4.1 Analisa.....	29
4.1.1 Data Input.....	29
4.1.2 Normalisasi Data.....	34
4.1.3 Pembagian Data	34
4.1.4 Metode ERNN	35
4.1.5 Proses Pelatihan Data.....	37
4.1.6 Proses Pengujian Data.....	47
4.2 Analisa Sistem.....	51
4.3 Analisa Fungsional Sistem	53
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	53
4.3.2 <i>Use Case Specification</i>	54



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.3	<i>Activity Diagram</i>	61
4.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	69
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	77
4.4	Perancangan	80
4.4.1	Perancangan <i>Database</i>	80
4.4.2	Perancangan Struktur Menu.....	87
4.4.3	Perancangan <i>Interface</i>	88
4.5	Implementasi	101
4.5.1	Batasan Implementasi	101
4.5.2	Implementasi Sistem	102
4.6	Pengujian	112
4.6.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	112
4.6.2	Pengujian <i>Mean Square Error</i> (MSE)	118
4.6.3	Kesimpulan Hasil Pengujian	126
	BAB 5 PENUTUP	127
5.1	Kesimpulan.....	127
5.2	Saran.....	127
	DAFTAR PUSTAKA	128
	LAMPIRAN A	130
	LAMPIRAN B	158
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	186

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Arsitektur ERNN.....	11
Gambar 2 Metodologi Penelitian	24
Gambar 3 Arsitektur Jaringan ERNN pada Sistem Informasi Prediksi	36
Gambar 4 <i>Flowchart</i> Sistem Informasi Prediksi Jumlah Covid-19	52
Gambar 5 <i>Use Case Diagram</i>	53
Gambar 6 <i>Activity Diagram Login</i>	62
Gambar 7 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Penelitian.....	62
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Penelitian	63
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Penelitian.....	64
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Time Series	64
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Normalisasi	65
Gambar 12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pembagian Data.....	65
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Bobot V	66
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Bobot W	67
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pelatihan Data.....	67
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengujian Data	68
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Prediksi Data	68
Gambar 18 <i>Sequence Diagram Login</i>	69
Gambar 19 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data Penelitian.....	70
Gambar 20 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Data Penelitian	71
Gambar 21 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data Penelitian	72
Gambar 22 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Time Series	73
Gambar 23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Normalisasi	73
Gambar 24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pembagian Data.....	74
Gambar 25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Bobot V	75
Gambar 26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Bobot W	75
Gambar 27 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pelatihan Data.....	76
Gambar 28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengujian Data.....	76
Gambar 29 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Prediksi Data	77

© Gambar 30 Class Diagram Sistem Informasi Prediksi Covid-19	79
Gambar 31 Perancangan Struktur Menu Sistem Informasi Prediksi Covid-19	88
Gambar 32 Rancangan Interface Login	89
Gambar 33 Rancangan Interface Dashboard.....	89
Gambar 34 Rancangan Interface Data Penelitian.....	90
Gambar 35 Rancangan Interface Tambah Data Penelitian.....	90
Gambar 36 Rancangan Interface Edit Data Penelitian	91
Gambar 37 Rancangan Interface Hapus Data Penelitian.....	91
Gambar 38 Rancangan Interface Data Time Series	92
Gambar 39 Rancangan Interface Set Data Time Series	92
Gambar 40 Rancangan Interface Set Data Normalisasi.....	93
Gambar 41 Rancangan Interface Pembagian Data	94
Gambar 42 Rancangan Interface Aksi Button Pembagian Data.....	95
Gambar 43 Rancangan Interface Data Bobot V	96
Gambar 44 Rancangan Interface Set Random Bobot V	96
Gambar 45 Rancangan Interface Import Bobot V	97
Gambar 46 Rancangan Interface Data Bobot W	97
Gambar 47 Rancangan Interface Set Random Bobot W	98
Gambar 48 Rancangan Interface Import Bobot W	98
Gambar 49 Rancangan Interface Pelatihan.....	99
Gambar 50 Rancangan Interface Pengujian.....	100
Gambar 51 Rancangan Interface Prediksi	101
Gambar 52 Implementasi Halaman Login	102
Gambar 53 Implementasi Halaman Dashboard.....	103
Gambar 54 Implementasi Halaman Data Penelitian	103
Gambar 55 Implementasi Halaman Tambah Data Penelitian	104
Gambar 56 Implementasi Halaman Edit Data Penelitian	104
Gambar 57 Implementasi Halaman Hapus Data Penelitian.....	105
Gambar 58 Implementasi Halaman Data Time Series	105
Gambar 59 Implementasi Halaman Set Data Time Series	106
Gambar 60 Implementasi Halaman Data Normalisasi.....	106

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Gambar 61 Implementasi Halaman Set Data Normalisasi.....	107
Gambar 62 Implementasi Halaman Pembagian Data	107
Gambar 63 Implementasi Halaman Bobot V	108
Gambar 64 Implementasi Halaman Set <i>Random</i> Bobot V	108
Gambar 65 Halaman <i>Import</i> Bobot V	109
Gambar 66 Implementasi Halaman Bobot W	109
Gambar 67 Implementasi Halaman Set <i>Random</i> Bobot W	110
Gambar 68 Implementasi Halaman <i>Import</i> Bobot W	110
Gambar 69 Implementasi Halaman Penelitian.....	111
Gambar 70 Implementasi Halaman Pengujian.....	111
Gambar 71 Implementasi Halaman Prediksi	112

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait Kasus COVID-19	14
Tabel 2 Penelitian Terkait Metode ERNN	18
Tabel 3 Penelitian Terkait JST	21
Tabel 4 Variabel Data Input.....	29
Tabel 5 Data Jumlah Kasus Terkonfirmasi Positif Covid-19	30
Tabel 6 Data <i>Time Series</i>	33
Tabel 7 Data Hasil Normalisasi	34
Tabel 8 Nilai Awal Bobot dan Bias dari <i>Input Layer</i> Menuju <i>Hidden Layer</i>	38
Tabel 9 Nilai Awal Bobot dan Bias dari <i>Hidden Layer</i> Menuju <i>Output Layer</i>	38
Tabel 10 Hasil Persamaan Nilai <i>yh</i>	39
Tabel 11 Hasil Persamaan Nilai <i>net</i>	40
Tabel 12 Hasil Persamaan <i>f(net)</i>	40
Tabel 13 Hasil Perhitungan Perbaikan Nilai Bobot	42
Tabel 14 Hasil Perhitungan Kesalahan Lintasan <i>j</i>	43
Tabel 15 Nilai Galat	43
Tabel 16 Hasil Perhitungan Koreksi Bobot dan Bias V	44
Tabel 17 Nilai Bobot dan Bias W Baru	45
Tabel 18 Nilai Bobot dan Bias V Baru	45
Tabel 19 Nilai <i>Error</i> Perdata	46
Tabel 20 Bobot dan Bias V Baru	47
Tabel 21 Bobot dan Bias W Baru	47
Tabel 22 Data Input Pengujian.....	48
Tabel 23 Nilai <i>yh</i> pada Pengujian Data.....	48
Tabel 24 Hasil Nilai <i>net</i> pada Pengujian Data	49
Tabel 25 Nilai <i>f(net)</i> Pengujian Data	50
Tabel 26 <i>Use Case Specification Login</i>	54
Tabel 27 <i>Use Case Specification</i> Menambah Data Penelitian.....	54
Tabel 28 <i>Use Case Specification</i> Mengedit Data Penelitian.....	55
Tabel 29 <i>Use Case Specification</i> Menghapus Data Penelitian	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Tabel 30 Use Case Specification Melihat Data Time Series.....	56
	Tabel 31 Use Case Specification Melihat Data Normalisasi	57
	Tabel 32 Use Case Specification Mengelola Pembagian Data	57
	Tabel 33 Use Case Specification Mengelola Data Bobot V	58
	Tabel 34 Use Case Specification Mengelola Data Bobot W	59
	Tabel 35 Use Case Specification Mengelola Pelatihan Data.....	59
	Tabel 36 Use Case Specification Mengelola Pengujian Data.....	60
	Tabel 37 Use Case Specification Mengelola Prediksi Data.....	61
	Tabel 38 Tabel User.....	80
	Tabel 39 tabel Bobot V	80
	Tabel 40 Tabel Bobot W	81
	Tabel 41 Tabel Data.....	81
	Tabel 42 Tabel Data Latih	82
	Tabel 43 Tabel Data Normalisasi.....	82
	Tabel 44 Tabel Data Time Series	83
	Tabel 45 Tabel Data Uji.....	83
	Tabel 46 Tabel Form Pelatihan.....	84
	Tabel 47 Tabel Form Pengujian.....	84
	Tabel 48 Tabel Form Prediksi.....	84
	Tabel 49 Tabel Grafik	85
	Tabel 50 Tabel Pelatihan.....	85
	Tabel 51 Tabel Pembagian Data	86
	Tabel 52 Tabel Pengujian	86
	Tabel 53 Tabel Prediksi	86
	Tabel 54 Tabel Ubah Bobot V	87
	Tabel 55 Tabel Ubah Bobot W	87
	Tabel 56 Pengujian Login	113
	Tabel 57 Pengujian Menu Data Penelitian.....	113
	Tabel 58 Pengujian Menu Data Time Series	114
	Tabel 59 Pengujian Menu Data Normalisasi	114
	Tabel 60 Pengujian Menu Pembagian Data.....	115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	Tabel 61 Pengujian Menu Bobot V	115
	Tabel 62 Pengujian Menu Bobot W.....	116
	Tabel 63 Pengujian Menu Pelatihan	116
	Tabel 64 Pengujian Menu Pengujian	117
	Tabel 65 Pengujian Menu Prediksi	117
	Tabel 66 Inisialisasi Nilai Pengujian MSE	118
	Tabel 67 Hasil Pengujian MSE pada Rasio Data 70:30	120
	Tabel 68 Hasil Pengujian MSE pada Rasio Data 80:20	123
	Tabel 69 Hasil Pengujian MSE pada Rasio Data 90:10	125
	Tabel 70 Kesimpulan Hasil Pengujian MSE	126

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

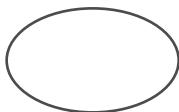
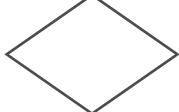
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SIMBOL

Simbol Flowchart Diagram

	<p><i>Terminator</i></p> <p>Berfungsi sebagai permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>finish</i>) dari suatu kegiatan</p>
	<p><i>Process</i></p> <p>Simbol yang digunakan dalam pemrosesan data oleh sistem</p>
	<p><i>Decision</i></p> <p>Berfungsi untuk memilih proses berdasarkan kondisi yang ada</p>
	<p><i>Input-Output</i></p> <p>Berfungsi untuk menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i></p>
	<p><i>Flowline</i></p> <p>Berfungsi sebagai tanda untuk menunjukkan instruksi selanjutnya</p>

Simbol Use Case Diagram

	<p><i>Use Case</i></p> <p>Menggambarkan fungsionalitas suatu sistem</p>
	<p><i>Actor</i></p> <p>Menggambarkan pengguna sistem, yang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p><i>Association</i></p> <p>Penghubung antara objek satu dan objek lainnya</p>
	<p><i>Include</i></p> <p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

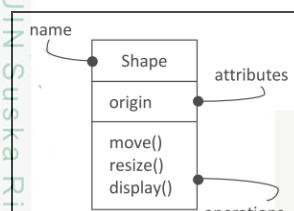
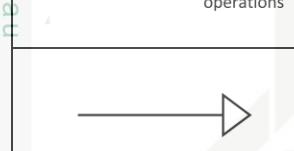
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

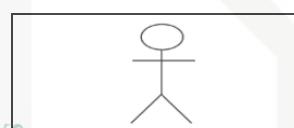
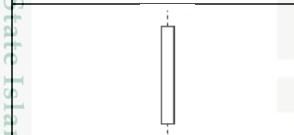
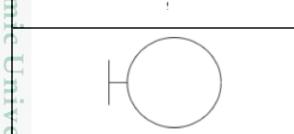
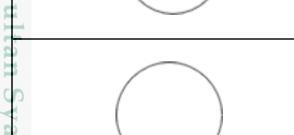
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	<p><i>Extend</i></p> <p>Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri meski tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut</p>
---	--

Simbol Class Diagram

	<p><i>Class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i>. Bagian tengah mendefinisikan <i>property/atribut class</i>. Bagian akhir mendefinisikan <i>method-method</i> dari sebuah <i>class</i>.</p>
	<p>Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum-khusus)</p>

Simbol Sequence Diagram

	<p><i>Actor</i></p> <p>Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p><i>Life line</i></p> <p>Menggambarkan tempat awal dan akhir dari <i>message</i></p>
	<p><i>Boundary</i></p> <p>Simbol yang menggambarkan <i>interface</i> sistem</p>
	<p><i>Control Class</i></p> <p>Digunakan untuk menghubungkan <i>boundary</i> dengan tabel.</p>
	<p><i>Entity Class</i></p> <p>Digunakan untuk menghubungkan kegiatan yang akan dilakukan</p>
	<p><i>Message</i></p> <p>Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 2019 tepatnya bulan Desember, dunia dihebohkan dengan munculnya sebuah wabah *coronavirus Disease of 2019* (COVID-19) yang mana kejadian tersebut bermula di Tiongkok, Wuhan [1]. Sejak kasus pertama di Wuhan, terjadi peningkatan kasus COVID-19 di China setiap hari dan memuncak diantara akhir Januari hingga awal Februari 2020 [2]. Virus ini menular ke manusia dan dapat menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. Walaupun lebih banyak menyerang lansia, sebenarnya virus ini dapat menyerang siapa saja, mulai dari balita hingga orang dewasa, termasuk ibu hamil dan menyusui.

Munculnya COVID-19 telah menarik perhatian global, dan Pada 30 Januari WHO telah menyatakan COVID-19 sebagai darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian internasional [3]. Penambahan jumlah kasus COVID-19 berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antar negara. Tanggal 30 Januari 2020, telah terdapat 7.736 kasus terkonfirmasi COVID-19 di China, dan 86 kasus lain dilaporkan dari berbagai negara seperti Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia, Nepal, Sri Lanka, Kamboja, Jepang, Singapura, Arab Saudi, Korea Selatan, Filipina, India, Australia, Kanada, Finlandia, Prancis, dan Jerman [2].

Di Indonesia pandemi COVID-19 terdeteksi pada awal bulan maret tepatnya tanggal 2 Maret 2020. Pada tanggal 2 Maret 2020 terdeteksi 2 orang yang dinyatakan positif COVID-19 sehingga disebut kasus 1 dan kasus 2. Berawal dari kedua kasus tersebut, terjadi penambahan kasus positif COVID-19 disetiap harinya. Kasus penambahan diiap harinya tidak dapat diperkirakan jumlahnya sehingga penanganan seperti menyediakan layanan, fasilitas, dan tenaga medis tak dapat diprediksi [4]. Penyebaran COVID-19 sangat pesat karena setiap hari manusia berinteraksi satu sama lain. Hal tersebut mengakibatkan hampir semua

©negara melakukan penutupan di seluruh wilayah dan kota yang terdampak, salah satunya di Indonesia.

Banyaknya kasus yang masih belum terdeteksi dan terlaporkan membuat situasi menjadi lebih buruk, mulai dari masalah kesehatan, ekonomi, sosial, bahkan politik. Pemerintah berusaha untuk menekan angka penyebaran kasus COVID-19, tetapi dengan kondisi yang belum memadai mulai dari sumber daya ahli, alat kesehatan, sampai sarana dan prasarana sulit untuk menghentikan penyebaran penyakit COVID-19. Kelangkaan persediaan alat kesehatan seperti masker, *hand sanitizer*, alkohol, bahkan sampai alat pelindung kesehatan yang digunakan oleh para petugas kesehatan terlihat dengan jelas. Di Indonesia kasus COVID-19 terus mengalami penambahan dan tidak dapat dipastikan kapan wabah pandemi COVID-19 ini dapat berakhir. Persediaan dan kesiapan untuk menghadapi jumlah pasien yang akan terus bertambah ini dapat lebih awal disiapkan apabila prediksi mengenai jumlah pasien yang akan terkonfirmasi dapat diketahui. Petugas medis, alat kesehatan, obat-obatan, dan sarana prasana dapat disiapkan lebih matang, sehingga kemungkinan pasien yang telah menderita COVID-19 dapat pulih dengan cepat dan penyebaran COVID-19 dapat lebih ditekan. [5]

Jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau saat ini mengalami peningkatan yang sangat tinggi. Kematian bayi berusia di bawah 5 tahun akibat COVID-19 di Riau lebih tinggi dibandingkan dengan anak usia 5-18 tahun dikarenakan balita memang rentan, apalagi kalau punya komorbid (penyakit bawaan). Kasus kematian akibat COVID-19 di Provinsi Riau paling tinggi ditemukan pada kelompok usia antara 40-60 tahun. Jumlahnya sudah mencapai 1.034 orang. Kemudian, sudah ada 811 kasus kematian akibat COVID-19 yang terjadi pada masyarakat kelompok usia di atas 60 tahun. Sedangkan untuk kelompok usia 18 sampai 40 tahun ada 181 kasus. Hingga saat ini total angka kematian akibat COVID-19 di Riau terus meningkat.

Seseorang dapat terinfeksi COVID-19 melalui kontak langsung atau tidak langsung melalui *droplet*/percikan saluran napas orang yang terinfeksi [1].

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Percikan yang keluar pada saat batuk, bersin, ataupun berbicara dari seseorang yang terinfeksi dapat menyebabkan penularan COVID-19. Penularan secara tidak langsung juga dapat terjadi seperti ketika saat menyentuh benda atau permukaan yang sudah terkontaminasi oleh virus kemudian menyentuh mata, hidung, atau mulut tanpa mencuci tangan terlebih dahulu dapat menyebabkan terinfeksi COVID-19. Sayangnya masih banyak masyarakat yang masih tidak percaya akan adanya COVID-19. Sehingga mereka tidak mematuhi protokol kesehatan seperti mencuci tangan secara teratur, memakai masker saat keluar rumah, menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain, menerapkan etika batuk dan bersin, dll yang mana membuat mereka rentan terinfeksi COVID-19. Ketidak percayaan masyarakat terhadap COVID-19 adalah salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah angka COVID-19 terus naik.

Penelitian terkait kasus COVID-19 ini sebelumnya telah dilakukan dengan menggunakan metode yang berbeda beda yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fra Siskus Dian Arianto dan Noviyanti P tentang prediksi kasus COVID-19 di indonesia menggunakan metode *backpropagation* dan *fuzzy Tsukamoto* dan penelitian yang dilakukan oleh Lailis Syafa'ah dan Merinda Lestandy tentang penerapan deep learning untuk prediksi kasus aktif COVID-19. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya menjadikan kasus ini layak untuk di lakukan penelitian kembali dengan menggunakan metode yang berbeda.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk memprediksi adalah Metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN). Metode ERNN merupakan salah satu metode kecerdasan buatan pada jaringan syaraf tiruan dan merupakan variasi dari *Multi Layer Perceptron* [6]. Pada ERNN terdapat *feedback* di *hidden layer*. Dan hasil *feedback* tersebut menghasilkan tambahan *layer* yang disebut *context layer*. Adanya *context layer* dapat membuat iterasi dan kecepatan *update* parameter lebih baik [7].

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah sistem yang mana menerapkan konsep jaringan syaraf tiruan yang dapat memprediksi jumlah kasus COVID-19 dengan menggunakan metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN).

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- ④ Penelitian dengan metode ini diharapkan dapat menghasilkan tingkat *error* atau MSE yang lebih kecil sehingga data yang diperoleh lebih akurat.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan data yang sebenarnya (*true experimental*). Penelitian ini akan dilaksanakan dengan studi kasus di Provinsi Riau dengan memakai data *input* yang diperoleh dari situs resmi covid19.go.id jumlah perkembangangan kasus terkonfirmasi positif COVID-19 per-hari rentang waktu 01 agustus 2020 sampai 26 juni 2022. Data ini akan diproses dengan menggunakan metode ERNN dan menghasilkan *output* berupa sebuah sistem yang dapat memprediksi tingkat kasus COVID-19 di Provinsi Riau satu hari yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan uraian masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu “Bagaimana menerapkan algoritma ERNN untuk memprediksi jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau dan untuk mengetahui tingkat *Mean Squared Error* (MSE) dari algoritma tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu data yang diolah bersifat *time series* yang diperoleh dari situs resmi Covid19.go.id tentang jumlah perkembangan kasus terkonfirmasi positif Covid-19 per-hari rentang waktu 01 agustus 2020 sampai 26 juni 2022 yang berjumlah 695 data.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui prediksi jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau dengan penerapan metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN) satu hari setelahnya.
2. Untuk mengetahui tingkat *error* (MSE) yang dihasilkan dari penerapan metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dan kontribusi yang akan diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu melakukan prediksi jumlah kasus Covid-19 di Provinsi Riau.
2. Dapat memahami metode ERNN sebagai metode prediksi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Metode

Kajian metode berisi mengenai kerangka dan landasan teori dimana berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian. Berikut landasan teori dari penelitian ini:

2.1.1 Prediksi

Prediksi (peramalan) adalah usaha menduga atau memperkirakan sesuatu yang akan terjadi diwaktu mendatang dengan memanfaatkan berbagai informasi yang relevan pada waktu-waktu sebelumnya (*historis*) melalui suatu metode ilmiah. Tujuan dari prediksi adalah mendapatkan informasi apa yang akan terjadi di masa datang dengan probabilitas kejadian terbesar [8].

Prediksi adalah suatu proses dalam memperkirakan atau memprediksi kebutuhan dimasa yang akan datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kualitas, kuantitas dan waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam memenuhi permintaan barang ataupun jasa [9].

Prediksi berdasarkan sifatnya, dibagi menjadi dua macam yaitu [6]:

1. Prediksi kualitatif, adalah prediksi berdasarkan atas pendapat suatu pihak, dan datanya tidak bisa secara tegas direpresentasikan menjadi nilai atau angka. Hasil prediksi tersebut ditentukan berdasarkan pemikiran yang institusi, pendapat dan pengetahuan juga pengalaman penyusunnya.
2. Prediksi kuantitatif, adalah prediksi berdasarkan data masa lalu dan dapat dibuat dalam bentuk nilai atau angka yang juga biasa disebut data *time series*.

Penelitian ini menggunakan prediksi kuantitatif yang mana prediksi jenis ini tidak selamanya selalu tepat karena Teknik prediksi yang digunakan belum tentu sesuai dengan sifat datanya. Maka dari itu perlu diadakan pengawasan

@prediksi sehingga dapat diketahui sesuai atau tidak Teknik prediksi yang digunakan. Penggunaan Teknik prediksi yang menghasilkan penyimpangan terkecil adalah Teknik prediksi yang paling sesuai untuk digunakan.

Mean Squared Error (MSE) salah satu metode untuk mengevaluasi nilai peramalan atau prediksi. Adapun rumus menghitung MSE antara lain sebagai berikut :

$$MSE = \sum_t^n \frac{(Xt - Ft)^2}{n} \quad (1)$$

$Xt - Ft$ = nilai galat

Xt = data sebenarnya periode ke t

Ft = data ramalan pada periode ke t

n = jumlah record

2.1.2 Jaringan Syaraf Tiruan (JST)

Jaringan Syaraf Tiruan adalah suatu system pemrosesan informasi yang mempunyai karakteristik menyerupai jaringan syaraf biologi [10]. Jaringan Syaraf Tiruan adalah salah satu sistem pemrosesan yang diarancang dan dilatih untuk memiliki kemampuan seperti yang dimiliki oleh manusia dalam menyelesaikan persoalan yang rumit dengan meakukan proses belajar melalui perubahan bobot sinapsisnya. Jaringan Syaraf Tiruan telah dikembangkan sejak tahun 1940. Pada tahun 1943 McCulloch dan W.H.Pitts mengenalkan pemodelan matematis neuron [11].

Adapun Kelebihan-kelebihan JST antara lain:

1. Belajar *adaptive*
2. *Self organization*
3. *Real time operation*

Adapun kelemahan-kelemahan JST antara lain :

1. Tidak efektif digunakan untuk operasi numerik dengan presisi tinggi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Tidak efisien jika digunakan untuk melakukan operasi algoritma aritmatik, operasi logika, simbolis.
3. JST memerlukan pelatihan untuk beroperasi, dan jumlah data besar maka diperlukan waktu yang sangat lama untuk proses pelatihan.

a. Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan

Jaringan Syaraf Tiruan (JST) terdapat 3 macam arsitektur yaitu sebagai berikut:

1) Jaringan Lapisan Tunggal (*Single Layer Net*)

Jaringan ini hanya memiliki 1 lapisan dengan bobot-bobot terhubung. Jaringan ini hanya menerima masukan kemudian secara langsung akan mengolahnya menjadi keluaran tanpa harus melalui lapisan tersembunyi.

2) Jaringan Banyak Lapisan (*MultiLayer Net*)

Jaringan ini memiliki 1 atau lebih lapisan yang terletak diantara lapisan masukan dan lapisan keluaran. Umumnya terdapat lapisan bobot-bobot yang terletak antara 2 lapisan yang bersebelahan. Jaringan dengan banyak lapisan ini dapat menyelesaikan permasalahan yang lebih sulit daripada lapisan tunggal karena pembelajaran yang rumit. Pada banyak kasus, pembelajaran pada jaringan dengan banyak lapisan ini lebih kompleks dalam menyelesaikan masalah.

3) Jaringan Lapisan Kompetitif (*Competitive Layer Net*)

Jaringan dengan lapisan kompetitif ini merupakan sekumpulan *neuron* yang bersaing untuk mendapatkan hak menjadi aktif. Hubungan antar *neuron* pada lapisan kompetitif ini tidak diperlihatkan pada diagram arsitektur.

b. Fungsi Aktifasi

Ada Beberapa fungsi aktifasi yang sering digunakan dalam JST yaitu Fungsi Undak Biner *Hard Limit*, Fungsi Undak Biner *Threshold*, Fungsi Bipolar (*Symmetric Hard Limit*), Fungsi Bipolar dengan *Threshold*, Fungsi Linier (Identitas), Fungsi Sigmoid Biner, Fungsi Sigmoid Bipolar, Fungsi *Symmetric*

©Saturating Linear, dan Fungsi Saturating Linear. Fungsi aktifasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi sigmoid biner.

Fungsi sigmoid biner digunakan untuk melatih suatu JST dengan range nilai 0 sampai 1 dimana *output* yang diharapkan dari JST ini adalah nilai biner yang berupa 0 dan 1. Persamaan yang digunakan untuk fungsi aktivasi sigmoid biner ini adalah sebagai berikut [12]:

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}} \quad (2)$$
$$f'(x) = f(x) [1 + f(x)]$$

2.1.3 Metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN)

Elman Recurrent Neural Network adalah salah satu bagian dari model *artificial neural network* yang mempunyai *feedback* dari keluaran *hidden Layer* ke masukan *input Layer*. *Elman Recurrent Neural Network* mempunyai struktur dan algoritma pelatihan yang lebih kompleks dibandingkan *feed-forward neural network*. Pada *Elman Recurrent Neural Network*, *output* dari *network* digunakan kembali sebagai *input network*. *Elman Recurrent Neural* disebut *partial recurrent neural network* karena *recurrent weight* adalah tetap. *Network* ditambahkan di *layer context* sebagai tambahan *layer* proses. Biasanya *network* ini merupakan *feedforward neural network*. Pelatihan dilakukan pada hubungan *forward*. Sedangkan hubungan *backward* dari *output Layer* ke *input Layer* tidak dapat dilakukan pelatihan. *Layer context* digunakan untuk mengingat status terakhir dari *hidden layer*. *Output* dari *network* tergantung dari status sebelum maupun status *network* pada saat ini. Kemampuan dalam mengingat status terakhir menjadikan *network* ini memiliki memori yang dinamis. Arsitektur *Elman Neural Network* hampir sama dengan arsitektur *feedforward backpropagation*, namun ditambah dengan *layer context* untuk menampung hasil *output* dari *hidden layer*. *Layer* akan *di update* tidak hanya pada input jaringan saja tapi juga dengan aktivasi *forward propagation* sebelumnya [6].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ERNN merupakan variasi dari *multi layer perceptron*. Akan tetapi pada ERNN terdapat beberapa node yang posisinya berdekatan dengan *input layer* yang berhubungan dengan *hidden layer*. Node-node tersebut mengandung isi dari salah satu *layer* yang telah dilatih sebelumnya. Pada prinsipnya, masukan disebarluaskan secara *feed forward* yang kemudian diberikan suatu *learning rule*. Jaringan jenis ini dapat memelihara suatu urutan keadaan dan mengizinkannya untuk melakukan beberapa pekerjaan sekaligus, contohnya seperti *sequence prediction* yang berada diluar kemampuan *multi layer perceptron* [6].

c. Normalisasi

Normalisasi data dilakukan untuk memperoleh data dalam ukuran yang lebih sedikit dibandingkan dengan data asli tanpa menghilangkan nilai dari data asli [7]. ERNN menggunakan fungsi aktivasi sigmoid biner yang membutuhkan nilai *input* yang terletak pada interval 0 sampai 1 sehingga diperlukan normalisasi data untuk menjadikan data memiliki nilai dengan interval 0 sampai 1. Rumus dari normalisasi yaitu [13] :

$$X' = \frac{3 - 1}{2096 - 1} + 0,1 = 0,1008 \quad (3)$$

Keterangan:

X' = nilai setelah dinormalisasi

X = nilai sebelum dinormalisasi

U = nilai batas atas (*upper bound*)

L = nilai batas bawah (*lower bound*)

d. Denormalisasi

Denormalisasi merupakan pengkonversian kembali hasil keluaran menjadi data real yang telah di prediksi. Rumus denormalisasi yaitu :

$$X = \frac{(output - 0,1)(data\ real\ max - data\ real\ min)}{0,8 + data\ real\ min}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

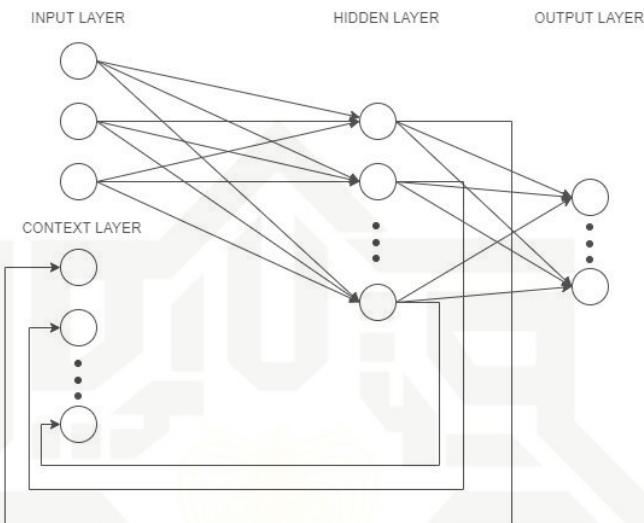
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

e. Arsitektur Model ERNN

Berikut adalah arsitektur dari *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN) seperti yang terlihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1 Arsitektur ERNN

f. Algoritma *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN)

Algoritma pelatihan *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN) terdiri dari dua tahap yaitu *feed forward* dan *Elman*. Secara umum langkah dalam pelatihan ERNN sama dengan *backpropagation* yaitu mengeluarkan nilai keluaran dari *hidden layer* dan *hidden* ($t-1$) sebagai masukan tambahan disebut dengan *context layer*. Galat dalam *hidden layer* hanya digunakan dalam memodifikasi bobot untuk masukan tambahan [14].

Langkah-langkah algoritma ERNN adalah sebagai berikut [7]:

- Memberikan nilai inisialisasi bobot antara *Input-hidden layer* dan *hidden-output layer*, *learning rate*, *target error*, dan maksimal *epoch*.
- Setiap *unit Input* xi akan menerima sinyal *Input* dan kemudian sinyal *Input* tersebut akan dikirimkan pada seluruh *unit* yang terdapat pada *hidden layer*.
- Setiap *unit hidden layer* $netj$ (t) akan ditambahkan dengan nilai *Input* xi yang akan dikalikan dengan vji dan dikombinasikan dengan *context layer* $yh(t-1)$ yang dikalikan bobot uji dijumlahkan dengan bias q dengan persamaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$y_h = \left(\sum_i^n x_i(t) v_{ij} \right) \quad (4)$$

$$net_j = \left(\sum_i^n x_i(t) v_{ij} + \sum_h^n y_h(t-1) u_{jh} + \theta_j \right) \quad (5)$$

Keterangan:

x_i = input dari 1,.....,n

v_{ij} = bobot dari input ke *hidden layer*

y_h = hasil *copy* dari *hidden layer* waktu ke (t-1)

u_{jh} = bobot dari *context* ke *hidden layer*

n = jumlah node masukan

i = node *input*

m = jumlah node *hidden*

h = node *context*

Untuk fungsi pengaktif *neuron* yang digunakan adalah sigmoid biner dengan persamaan

$$y_j(t) = f(net_j(t)) \quad (6)$$

$$F(net_j) = \frac{1}{1+e^{-net_j}}$$

4. Setiap *unit* yang terdapat pada y_k akan ditambahkan dengan nilai keluaran pada *hidden layer* y_j yang dikalikan dengan bobot w_{kj} dan dijumlahkan dengan bias bagian *hidden layer* untuk mendapatkan *output*, maka net_k akan dilakukan perhitungan dalam fungsi pengaktif menjadi y_k dengan persamaan:

$$net_k(t) = (\sum_j^m y_j(t) w_{kj} + \theta_k) \quad (7)$$

$$y_k(t) = g(net_k(t))$$

Keterangan:

y_j = hasil fungsi net_j

w_{kj} = bobot dari *hidden* ke *output layer*

y_k = hasil fungsi net_k

$g(net_k(t))$ = fungsi $net_k(t)$

5. Setiap *unit output* akan menerima pola target t_k sesuai dengan pola masukan pada saat proses pelatihan dan akan dihitung nilai *error* nya dan dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\delta_k = g'(net_k)(t_k - y_k) \quad (8)$$

Keterangan:

$g'(net_k)$ = fungsi turunan $g(net_k)$

t_k = target

y_k = hasil fungsi $g(net_k)$

Perhitungan perbaikan nilai bobot dengan persamaan :

$$\Delta\theta_{kj} = \alpha\delta_k y_j \quad (9)$$

Perhitungan perbaikan nilai kolerasi dengan persamaan :

$$\Delta\theta_k = \alpha\delta_k \quad (10)$$

Keterangan:

$\Delta\theta_k$ = hasil perbaikan nilai bias, dan nilai yang diperoleh akan digunakan pada semua unit lapisan sebelumnya.

6. Setiap *output* yang menghubungkan antara *unit output* dan *unit hidden layer* akan dikalikan dengan δ_k dan dijumlahkan sebagai masukan *unit* yang selanjutnya dengan persamaan :

$$\delta_{net_j} = \sum \delta_k w_{kj} \quad (11)$$

Kemudian dikalikan dengan turunan fungsi aktivasi untuk memperoleh galat dengan persamaan:

$$\delta_j = \delta_{net_j} f'(net_j) \quad (12)$$

Selanjutnya lakukan perhitungan perbaikan terhadap nilai bobot dengan persamaan:

$$\Delta v_{kj} = \alpha\delta_j x_i \quad (13)$$

Hitung perbaikan nilai bias dengan persamaan :

$$\Delta\theta_j = \alpha\delta_j \quad (14)$$

7. Setiap *unit output* akan dilakukan perbaikan terhadap nilai bobot dan biasnya dengan persamaan :

$$w_{jk}(\text{baru}) = w_{kj}(\text{lama}) + \Delta v_{kj} \quad (15)$$

Keterangan:

$W_{kj}(\text{baru})$ = nilai bobot baru dari input ke *hidden layer*

$W_{kj}(\text{lama})$ = nilai bobot lama dari input ke *hidden layer*

Tiap *unit hidden layer* juga dilakukan perbaikan terhadap nilai bobot dan biasnya dengan persamaan :

$$v_{kj} (\text{baru}) = v_{kj}(\text{lama}) + \Delta v_{kj} \quad (16)$$

Keterangan:

$v_{kj}(\text{baru})$ = nilai bobot baru dari *hidden* ke *output layer*

$v_{kj}(\text{lama})$ = nilai bobot lama dari *hidden* ke *output layer*

8. Menghitung nilai *error* perdata yaitu melakukan perhitungan dengan nilai normalisasi target dikurang dengan hasil fungsi aktivasi.

$$(tk - yk)^2 \quad (17)$$

9. Setiap *output* akan dibandingkan dengan target tk yang diinginkan, agar memperoleh nilai *error* (E) keseluruhan dengan Persamaan diatas.
10. Lakukan pengujian kondisi pemberhentian (akhir iterasi).
Proses pelatihan dikatakan berhasil apabila nilai *error* pada saat iterasi pelatihan nilainya selalu mengecil hingga diperoleh nilai bobot yang baik pada setiap *neuron* untuk data pelatihan yang diberikan. Proses pelatihan dikatakan tidak berhasil apabila nilai *error* pada saat iterasi pelatihan tidak memberikan nilai yang cenderung mengecil.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya yang terkait kasus dan metode ERNN terdapat pada Tabel berikut.

Tabel 1 Penelitian Terkait Kasus COVID-19

No	Penulis	Judul	Tahun	Kesimpulan	Metode
1	Fra Siskus Dian Arianto ,	“Prediksi Kasus Covid-19 Di Indonesia	2020	Berdasarkan penelitian dan implementasi	BACKPROPAGATION DAN FUZZY

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Noviyanti P</p> <p>Menggunakan Metode Backpropagatio n Dan Fuzzy Tsukamoto”</p>	<p>metode fuzzy Tsukamoto dan metode Backpropagatio n yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa, Metode fuzzy Tsukamoto dapat digunakan untuk menghasilkan nilai learning rate dan momentum. Met ode fuzzy Tsukamoto dan metode Backpropagatio n dapat dikombinasikan untuk memperoleh sebuah model penambahan kasus COVID- 19 di Indonesia dengan menggunakan percobaan epoch 1000, learning rate 0,0075, dan</p>	<p>TSUKAMOTO</p>
---	---	--	--	------------------

				momentum 0,75.	
2	Wirawan Setialaksa na , Dwi Rezky Anandari Sulaiman , Shabrina Syntha Dewi, Chairunni sa Ar Lamasitud ju, Nini Rahayu Ashadi, Muhamma d Asriadi	“Model Jaringan Syaraf Tiruan dalam Peramalan Kasus Positif Covid-19 di Indonesia”	2020	Kedua model JST yang digunakan menunjukkan hasil yang baik. Dengan MAPE yang berada di bawah 1% kecuali pada ELM. Kedua model dapat digunakan untuk memprediksi kasus positif covid-19 di Indonesia. Namun model MLP menunjukkan hasil yang lebih baik dengan MAPE, RMSE, dan MAE yang lebih kecil dibanding ELM. MAPE pada MLP juga menunjukkan bahwa MLP memiliki akurasi dalam prediksi	

3	Lailis Syafa'ah, Merinda Lestandy	“Penerapan Deep Learning untuk Prediksi Kasus Aktif Covid-19”	2021	jangka pendek/harian. MAPE pada MLP selalu berada dibawah 1% dari 10 titik waktu yang digunakan untuk menguji mode	Deep Learning

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>dengan sampel hasil 4 data uji yaitu 0.179, 0.171, 0.159 dan 0.160 dimana nilai awal %kasus aktif berturut-turut sebesar 0.129, 0.128, 0.127 dan 0.127.</p> <p>Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa tidak terlalu signifikan perbedaan prediksi dengan %kasus aktif Covid-19.</p>
---	--

Tabel 2 Penelitian Terkait Metode ERNN

No	Penulis	Judul	Tahun	Kesimpulan
1	Jefri Esna Thomas Radjabayolle Jaka Permadi	“Prediksi Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Ambon Menggunakan Elman Recurrent Neural Network (ERNN)”	2020	sistem yang dikembangkan mampu mengenali pola dan dapat dapat melakukan prediksi terhadap indeks harga konsumen Kota Ambon dengan menggunakan metode jaringan saraf tiruan Elman Recurrent Neural Network. Hasil training dengan jumlah 5 hidden layer pada maksimum epoch

					100.000 diperoleh nilai MAPE terkecil sebesar 1,1773. Kemudian hasil Testing dengan menggunakan parameter pada percobaan pada jumlah neuron hidden layer 20 diperoleh nilai MAPE terkecil yaitu sebesar 0,461823
2	Eka Pandu Cynthia, Novi Yanti, Yusra, Yelvi Fitriani, Muhammad Yusuf	“Penerapan Metode Elman Reccurent Neural Network(ERNN) Untuk Peramalan Penjualan”	2019	1. Metode ERNN memberikan hasil yang baik dalam melakukan penjualan tempe. 2. Nilai akurasi akan semakin tinggi jika penginputan nilai learning rate yang semakin besar.	
3	Jefri Radjabayolle, Reza Pulungan	“Prediksi Penggunaan Bandwith Menggunakan ERNN”	2016	Struktur Elman dipilih karena dapat membuat iterasi jauh lebih cepat dan konvergensi akan menjadi lebih cepat yang disebabkan oleh jaringan Elman memiliki feedback yang menawarkan proses pembelajaran yang lebih cepat pada jaringan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut, sistem yang dikembangkan mampu mengenali pola dan dapat dapat melakukan prediksi dalam hal penggunaan	

					bandwidth dengan menggunakan metode jaringan saraf tiruan elman. Hasil training dengan menggunakan windows zise 8 pada maksimum epoch 100.000 diperoleh nilai MSE terkecil sebesar 0.003277.
4	Ida Bagus Nyoman Pascima, Sri Hartati	“Sistem Prediksi Harga Nilai Tukar Mata Uang Menggunakan ERNN dengan Algoritma Genetika Sebagai Metode Pembelajaran”	2018	Skema penggabungan ERNN mampu menjadi alternatif pembelajaran ERNN dan penggabungannya dapat menggunakan algoritma evolusi lain pada pembelajaran JST.	
5	Agus Aan Jiwa Permana , Widodo Prijodiprodjo	“Sistem Evaluasi Kelayakan Mahasiswa Magang Menggunakan Elman Recurrent Neural Network”	2014	Sistem dapat mengevaluasi kelayakan mahasiswa yang akan mengikuti magang berdasarkan kompetensi yang dimilikinya ke dalam tiga klasifikasi yaitu layak, cukup, dan tidak layak. Sistem akan cepat konvergen dan mampu mencapai minimum error, menggunakan sebuah hidden layer dengan 20 unit neuron. Akurasi terbaik sebesar 90.91% yang diperoleh dengan menggunakan momentum 0.85. Sedangkan LR yang digunakan sebesar 0.01 jika target error 0.001 dan 0.025 jika target error 0.0001.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tabel 3 Penelitian Terkait JST

No	Penulis	Judul	Tahun	Kesimpulan	Metode
1	Yuyun Dwi Lestar	“Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Prediksi Penjualan Jamur Menggunakan Algoritma Backpropagation”	2017	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Backpropagation memiliki tingkat akurasi yang baik dalam prediksi penjualan jamur. Dimana akurasi dilihat dari $MSE=0.00099976$ pada saat pelatihan dengan nilai epoch 739 dan $MSE=0.00055585$ pada saat pengujian.	BPNN
2	Mira Febrina , Faula Arina , Ratna Ekawati	“Peramalan Jumlah Permintaan Produksi Menggunakan Metode Jaringan Syaraf Tiruan (JST) Backpropagation”	2013	Arsitektur jaringan syaraf tiruan yang dapat digunakan untuk peramalan permintaan v-belt AJGG B-65 di PT.XYZ adalah jaringan multi layer feedforward dengan struktur neuron 20-1 dengan 1 (satu) hidden layer, learning rate (lr) yang digunakan 0,1 dan momentum constant (mc) 0,2. Nilai Mean Square Error (MSE) pelatihan jaringan sebesar 0,001.	BPNN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Andik Asmara	“Pengembangan Tes Minat Dan Bakat Dengan Metode Jaringan Syaraf Tiruan (Jst) Untuk Memprediksi Potensi Siswa Bidang Robotika”	2015	Model yang digunakan dalam proses pembelajaran jaringan syaraf tiruan menggunakan metode perceptron yang memiliki model aktifasi bipolar yang sudah dapat menyimpulkan dua keputusan keluaran, yaitu berpotensi dalam bidang robotika (nilai 1) dan tidak berpotensi dalam bidang robotika (nilai -1).	perceptron
4	Musli Yanto, Sarjo Defit, Gunadi Widi Nurcahyo	“Analisis Jaringan Syaraf Tiruan untuk Memprediksi Jumlah Reservasi Kamar Hotel dengan Metode Backpropagation”	2015	Penerapan dari algoritma Backpropagation untuk memprediksi jumlah pemesanan (Reservasi) kamar hotel ini menghasilkan hasil prediksi yang tepat dan akurat, sehingga hasil dari prediksi ini dapat menjadi bahan pertimbangan keputusan bagi pihak manajemen hotel itu nantinya. Hasil prediksi yang didapatkan adalah	BPNN

				hasil prediksi untuk bulan Januari-Juni pada tahun 2015 dan prediksi untuk bulan Juli-Desember Pada tahun 2014.	
5	Muham mad Ezar Al Rivan , Nur Rachmat dan Monica Rizki Ayustin	“Klasifikasi Jenis Kacang-Kacangan Berdasarkan Tekstur Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan”	2020	Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa arsitektur yang memberikan hasil rata-rata terbaik yaitu dengan menggunakan 20 neuron di hidden layer. Hasil terbaik yaitu akurasi 99,84%, presisi 99,58% dan recall 99,76%. Dengan menggunakan 17 training function, hampir semua training function memberikan hasil mencapai 100%	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

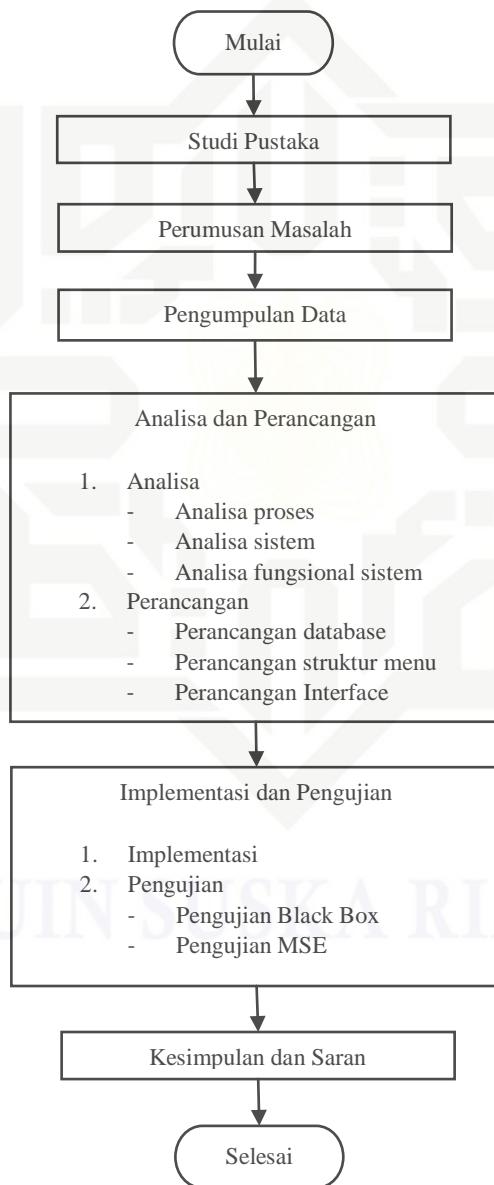
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahapan yang diterapkan oleh peneliti pada sebuah penelitian. Metode penelitian yang diterapkan pada tugas akhir ini memiliki alur seperti Gambar 3.1 di bawah ini .



Gambar 2 Metodologi Penelitian

3.1 Studi Pustaka

Pada penelitian ini, tahapan awal yang dilakukan adalah pencarian materi yang bersumber dari *ebook*, buku, jurnal ataupun referensi lain yang dapat mendukung proses penelitian.

3.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dapat dilakukan setelah menemukan berbagai macam informasi dan referensi pada tahap studi pustaka, rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu bagaimana menerapkan algoritma ERNN untuk memprediksi jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau dan untuk mengetahui tingkat *Mean Squared Error* (MSE) dari algoritma tersebut.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, data yang terkumpul antara lain yaitu data jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau per-hari dalam rentang waktu 01 agustus 2020 sampai 26 juni 2022 dengan total data sebanyak 695 data. Data diambil dari situs resmi Covid19.go.id mengenai perkembangan kasus terkonfirmasi positif COVID-19 per-hari.

3.4 Analisa dan Perancangan

Tahap selanjutnya setelah melakukan pengumpulan data adalah analisa dan perancangan sistem. Berikut ini penjelasan tahapan analisa dan perancangan.

3.4.1 Analisa Proses

a. Data Masukan

Langkah awal yang dilakukan pada tahapan analisa yaitu menentukan variable data input berdasarkan data yang diperoleh dari situs resmi Covid19.go.id. Data yang diperoleh adalah data per-hari dalam rentang waktu 01 agustus 2020 sampai 26 juni 2022 dengan total data sebanyak 695 data.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Normalisasi Data

Normalisasi data dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data dalam ukuran yang lebih sedikit dibanding dengan data asli namun nilai asli dari data tersebut tetap bernilai sama.

c. Pembagian Data

Tahap selanjutnya setelah dilakukan normalisasi adalah data tersebut dibagi menjadi dua, yaitu data latih (training) dan data uji (testing). Data ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu pelatihan 70% pengujian 30% (70:30), kemudian pelatihan 80% pengujian 20% (80:20), dan pelatihan 90% pengujian 10% (90:10).

d. Metode ERNN

Langkah selanjutnya yaitu melakukan proses metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN).

3.5 Analisa sistem

Tahap analisa sistem digunakan untuk menganalisa cara kerja dan penggunaan Sistem Informasi Prediksi jumlah kasus COVID-19 di Provinsi Riau. Tahap ini juga akan menunjukkan alur kerja dari sistem yang akan dibuat.

3.6 Analisa Fungsional Sistem

Tahap ini dilakukan analisa terhadap gambaran kerja dari alur sistem yang dibangun agar dapat menjadi sebuah informasi. Alur sistem dibuat dengan melakukan perancangan dengan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

3.7 Perancangan Sistem

Tahap selanjutnya yaitu perancangan terhadap sistem yang akan dibangun. Tahap perancangan dibagi menjadi tiga, yaitu perancangan *database*, perancangan struktur menu dan perancangan *interface*.

3.7.1 Perancangan Basis Data (*Database*)

Tahapan perancangan basis data ini berisi gambaran basis data yang terdiri dari tabel-tabel, *field* dan *atribut* yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang akan dibangun.

3.7.2 Perancangan Struktur Menu

Tahapan perancangan struktur menu ini akan dibuat gambaran struktur menu yang akan ditampilkan di sistem, hal ini bertujuan agar pengguna dapat dengan mudah mengetahui fungsi dari tampilan menu yang tersedia.

3.7.3 Perancangan *Interface*

Tahapan perancangan interface berisi gambaran tampilan sistem yang akan dibangun, akan digambarkan tentang tampilan dan tombol-tombol yang akan tersedia pada sistem, hal ini bertujuan agar pengguna mudah untuk mengerti maksud dari tampilan ataupun tombol-tombol yang tersedia.

3.8 Implementasi dan Pengujian

Tahapan selanjutnya yaitu implementasi dan pengujian. Tahap ini dilakukan setelah analisa dan perancangan.

3.8.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap pengembangan atau pembangunan sistem berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat sebelumnya sehingga sistem dapat digunakan. Tujuan dari implementasi adalah :

1. Mengimplementasi desain dan analis sistem yang telah dibuat dalam dokumen perancangan yang telah disetujui sebelumnya
2. Melakukan pengujian dan mendokumentasikan prosedur-prosedur pada sistem dari dokumen analisis perancangan sistem yang telah disetujui sebelumnya.
3. Memastikan bahwa sistem telah memenuhi keinginan pengguna yakni dengan menguji secara keseluruhan.
4. Memastikan dengan benar bahwa sistem yang dibangun berjalan dengan benar dan sesuai harapan.

3.8.2 Pengujian

Pengujian pada sistem dilakukan setelah tahap implementasi selesai.

Pengujian dilakukan dengan tujuan melihat apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dan apakah sistem sudah layak untuk digunakan. Pada penelitian ini menggunakan beberapa pengujian, yaitu:

a. *Black Box*

Metode pengujian *black box* adalah suatu teknik pengujian yang dilakukan tanpa perlu mengetahui struktur internal dari *software* yang akan diuji karena pengujian ini hanya berfokus kepada *input* dan *output* terhadap spesifikasi suatu *software*. Pengujian *Black-Box* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya: fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, kesalahan performa, kesalahan inisialisasi dan terminasi [15].

b. *Mean Square Error (MSE)*

Pengujian *Mean Square Error (MSE)* dilakukan sebagai tolak ukur analisis kuantitatif dalam menentukan kualitas sebuah *output* serta keunggulan dari metode yang digunakan.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Bagian kesimpulan merupakan penentuan hasil dari pengujian yang telah dilakukan. Pada bagian saran berisi kemungkinan pengembangan yang akan dilakukan terhadap penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada pembahasan prediksi jumlah kasus covid-19 Provinsi Riau adalah sebagai berikut:

1. Prediksi jumlah kasus covid di Provinsi Riau dengan menerapkan algoritma Jaringan Syaraf Tiruan (JST) metode *Elman Recurrent Neural Network* (ERNN) telah berhasil dilakukan
2. Penelitian ini mendapatkan hasil *output* sistem dimana dapat memprediksi jumlah kasus covid di Provinsi Riau pada hari selanjutnya.
3. Hasil dari pengujian dengan menggunakan MSE (*Mean Square Error*) yang telah dilakukan menghasilkan nilai MSE terbaik pada pembagian rasio data latih dan data uji sebesar 80:20, nilai *learning rate* sebesar 0.1, dengan nilai MSE sebesar 0,26232.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran dari penulis yang dapat dilakukan untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan penambahan jumlah *neuron* pada *hidden layer* atau melakukan penambahan *hidden layer*
2. Menggunakan algoritma optimasi untuk mendapatkan hasil nilai MSE yang lebih baik lagi
3. Melakukan perbaikan data input yang bersifat outlier yaitu beberapa data yang nilainya jauh berbeda dengan kebanyakan data.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yuliana, "Corona Virus Disease (Covid-19)," pp. 187-192, 2020.
- [2] A. R. C. M. P. C. W. S. W. D. Y. M. H. H. .. & Y. E. Susilo, "Coronavirus disease 2019," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2019.
- [3] M. X. H. Y. e. a. Dong Y, "Epidemiology of COVID-19 Among Children in China," 2020.
- [4] F. S. D. & N. P. Arianto, "Prediksi Kasus Covid-19 Di Indonesia Menggunakan Metode Backpropagation Dan Fuzzy Tsukamoto," *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, pp. 120-127, 2020.
- [5] M. H. M. R. a. R. N. Lotfi, "Transmission, prevention," 2020.
- [6] J. & P. R. Radjabaycolle, "Prediksi penggunaan bandwidth menggunakan elman recurrent neural network.," *Jurnal Ilmu matematika dan Terapan*, pp. 127-135, 2016.
- [7] E. P. Y. N. Y. Y. F. Y. & Y. M. Cynthia, "Penerapan Metode Elman Recurrent Neural Network(ERNN)Untuk Peramalan Penjualan," *journal of Education Informatic Technology and Science*, p. 50, 2019.
- [8] Nurmahaludin, "Analisis Perbandingan Metode Jaringan Syaraf Tiruan Dan Regresi Linear Berganda Pada Prakiraan Cuaca," *Jurnal INTEKNA*, 2014.
- [9] F. N. A. & P. P. Pakaja, " Peramalan Penjualan Mobil Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dan Certainty Factor," *Jurnal Eeccis*, 2012.
- [10] M. D. & A. I. Wuryandari, "Perbandingan Metode Jaringan Syaraf Tiruan Backpropagation Dan Learning Vector Quantization Pada Pengenalan Wajah," *urnal komputer dan informatika (Komputa)*, 2012.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- [11] M. D. S. & N. G. W. Yanto, "Yanto, M., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2016). Analisis Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Memprediksi Jumlah Reservasi Kamar Hotel Dengan Metode Backpropagation," *Komputer Teknologi Informasi*, 2016.
- [12] I. G. R. d. S. A. Sayekti, "Pengujian Model Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Kualifikasi Calon Mahasiswa Baru Program Bidik Misi," *Sistem Informasi Bisnis*, 2012.
- [13] Y. D. Lestari, "Jaringan syaraf tiruan untuk prediksi penjualan jamur menggunakan algoritma backropagation.," *Journal Information System Development*, 2017.
- [14] A. Maulida, "enggunaan Elman Recurrent Neural Network Dalam Peramalan Suhu Udara Sebagai Faktor Yang Mempengaruhi Kebakaran Hutan," 2011.
- [15] C. B. B. Agarwad, " Software Engineering & Testing," *Boston*, 2010.
- [16] H. Andrianof, "Memprediksi Penjualan Komputer Dengan Menggunakan Metode Backpropagation (Studi Kasus CV. AACOM)," *TEKNOLOGI*, 2017.

LAMPIRAN A

DATA TIME SERIES

Data	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Target
1	3	10	50	69	28	15	37	50
2	10	50	69	28	15	37	50	26
3	50	69	28	15	37	50	26	41
4	69	28	15	37	50	26	41	17
5	28	15	37	50	26	41	17	33
6	15	37	50	26	41	17	33	68
7	37	50	26	41	17	33	68	27
8	50	26	41	17	33	68	27	41
9	26	41	17	33	68	27	41	23
10	41	17	33	68	27	41	23	34
11	17	33	68	27	41	23	34	23
12	33	68	27	41	23	34	23	11
13	68	27	41	23	34	23	11	47
14	27	41	23	34	23	11	47	34
15	41	23	34	23	11	47	34	63
16	23	34	23	11	47	34	63	42
17	34	23	11	47	34	63	42	42
18	23	11	47	34	63	42	42	39

ang
atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentangan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

19	11	47	34	63	42	42	39	42
20	47	34	63	42	42	39	42	99
21	34	63	42	42	39	42	99	66
22	63	42	42	39	42	99	66	79
23	42	42	39	42	99	66	79	134
24	42	39	42	99	66	79	134	108
25	39	42	99	66	79	134	108	81
26	42	99	66	79	134	108	81	107
27	99	66	79	134	108	81	107	107
28	66	79	134	108	81	107	107	130
29	79	134	108	81	107	107	130	177
30	134	108	81	107	107	130	177	141
31	108	81	107	107	130	177	141	136
32	81	107	107	130	177	141	136	113
33	107	107	130	177	141	136	113	141
34	107	130	177	141	136	113	141	198
35	130	177	141	136	113	141	198	183
36	177	141	136	113	141	198	183	232
37	141	136	113	141	198	183	232	207
38	136	113	141	198	183	232	207	136
39	113	141	198	183	232	207	136	166
40	141	198	183	232	207	136	166	188
41	198	183	232	207	136	166	188	236
42	183	232	207	136	166	188	236	228
43	232	207	136	166	188	236	228	297

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

44	207	136	166	188	236	228	297	282
45	136	166	188	236	228	297	282	160
46	166	188	236	228	297	282	160	249
47	188	236	228	297	282	160	249	189
48	236	228	297	282	160	249	189	235
49	228	297	282	160	249	189	235	200
50	297	282	160	249	189	235	200	260
51	282	160	249	189	235	200	260	190
52	160	249	189	235	200	260	190	236
53	249	189	235	200	260	190	236	222
54	189	235	200	260	190	236	222	356
55	235	200	260	190	236	222	356	259
56	200	260	190	236	222	356	259	178
57	260	190	236	222	356	259	178	175
58	190	236	222	356	259	178	175	166
59	236	222	356	259	178	175	166	297
60	222	356	259	178	175	166	297	132
61	356	259	178	175	166	297	132	150
62	259	178	175	166	297	132	150	246
63	178	175	166	297	132	150	246	203
64	175	166	297	132	150	246	203	233
65	166	297	132	150	246	203	233	307
66	297	132	150	246	203	233	307	206
67	132	150	246	203	233	307	206	162
68	150	246	203	233	307	206	162	295

ang
au seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

69	246	203	233	307	206	162	295	183
70	203	233	307	206	162	295	183	278
71	233	307	206	162	295	183	278	256
72	307	206	162	295	183	278	256	285
73	206	162	295	183	278	256	285	198
74	162	295	183	278	256	285	198	169
75	295	183	278	256	285	198	169	315
76	183	278	256	285	198	169	315	282
77	278	256	285	198	169	315	282	275
78	256	285	198	169	315	282	275	379
79	285	198	169	315	282	275	379	288
80	198	169	315	282	275	379	288	206
81	169	315	282	275	379	288	206	247
82	315	282	275	379	288	206	247	249
83	282	275	379	288	206	247	249	261
84	275	379	288	206	247	249	261	161
85	379	288	206	247	249	261	161	127
86	288	206	247	249	261	161	127	25
87	206	247	249	261	161	127	25	9
88	247	249	261	161	127	25	9	99
89	249	261	161	127	25	9	99	168
90	261	161	127	25	9	99	168	176
91	161	127	25	9	99	168	176	143
92	127	25	9	99	168	176	143	165
93	25	9	99	168	176	143	165	159

ang
au seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

94	9	99	168	176	143	165	159	14
95	99	168	176	143	165	159	14	152
96	168	176	143	165	159	14	152	146
97	176	143	165	159	14	152	146	116
98	143	165	159	14	152	146	116	1
99	165	159	14	152	146	116	1	1
100	159	14	152	146	116	1	1	1
101	14	152	146	116	1	1	1	1
102	152	146	116	1	1	1	1	1
103	146	116	1	1	1	1	1	274
104	116	1	1	1	1	1	274	688
105	1	1	1	1	1	274	688	176
106	1	1	1	1	274	688	176	308
107	1	1	1	274	688	176	308	171
108	1	1	274	688	176	308	171	113
109	1	274	688	176	308	171	113	138
110	274	688	176	308	171	113	138	236
111	688	176	308	171	113	138	236	206
112	176	308	171	113	138	236	206	261
113	308	171	113	138	236	206	261	170
114	171	113	138	236	206	261	170	173
115	113	138	236	206	261	170	173	136
116	138	236	206	261	170	173	136	163
117	236	206	261	170	173	136	163	227
118	206	261	170	173	136	163	227	179

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik.
 bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

119	261	170	173	136	163	227	179	155
120	170	173	136	163	227	179	155	114
121	173	136	163	227	179	155	114	225
122	136	163	227	179	155	114	225	164
123	163	227	179	155	114	225	164	171
124	227	179	155	114	225	164	171	235
125	179	155	114	225	164	171	235	139
126	155	114	225	164	171	235	139	149
127	114	225	164	171	235	139	149	178
128	225	164	171	235	139	149	178	181
129	164	171	235	139	149	178	181	78
130	171	235	139	149	178	181	78	177
131	235	139	149	178	181	78	177	153
132	139	149	178	181	78	177	153	288
133	149	178	181	78	177	153	288	184
134	178	181	78	177	153	288	184	372
135	181	78	177	153	288	184	372	121
136	78	177	153	288	184	372	121	76
137	177	153	288	184	372	121	76	116
138	153	288	184	372	121	76	116	96
139	288	184	372	121	76	116	96	214
140	184	372	121	76	116	96	214	79
141	372	121	76	116	96	214	79	93
142	121	76	116	96	214	79	93	117
143	76	116	96	214	79	93	117	81

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

144	116	96	214	79	93	117	81	116
145	96	214	79	93	117	81	116	141
146	214	79	93	117	81	116	141	110
147	79	93	117	81	116	141	110	147
148	93	117	81	116	141	110	147	68
149	117	81	116	141	110	147	68	81
150	81	116	141	110	147	68	81	110
151	116	141	110	147	68	81	110	160
152	141	110	147	68	81	110	160	169
153	110	147	68	81	110	160	169	139
154	147	68	81	110	160	169	139	192
155	68	81	110	160	169	139	192	134
156	81	110	160	169	139	192	134	166
157	110	160	169	139	192	134	166	88
158	160	169	139	192	134	166	88	266
159	169	139	192	134	166	88	266	138
160	139	192	134	166	88	266	138	93
161	192	134	166	88	266	138	93	170
162	134	166	88	266	138	93	170	96
163	166	88	266	138	93	170	96	188
164	88	266	138	93	170	96	188	88
165	266	138	93	170	96	188	88	167
166	138	93	170	96	188	88	167	122
167	93	170	96	188	88	167	122	137
168	170	96	188	88	167	122	137	122

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

169	96	188	88	167	122	137	122	112
170	188	88	167	122	137	122	112	153
171	88	167	122	137	122	112	153	44
172	167	122	137	122	112	153	44	132
173	122	137	122	112	153	44	132	129
174	137	122	112	153	44	132	129	116
175	122	112	153	44	132	129	116	96
176	112	153	44	132	129	116	96	89
177	153	44	132	129	116	96	89	130
178	44	132	129	116	96	89	130	21
179	132	129	116	96	89	130	21	78
180	129	116	96	89	130	21	78	104
181	116	96	89	130	21	78	104	92
182	96	89	130	21	78	104	92	68
183	89	130	21	78	104	92	68	70
184	130	21	78	104	92	68	70	93
185	21	78	104	92	68	70	93	62
186	78	104	92	68	70	93	62	73
187	104	92	68	70	93	62	73	173
188	92	68	70	93	62	73	173	89
189	68	70	93	62	73	173	89	96
190	70	93	62	73	173	89	96	47
191	93	62	73	173	89	96	47	67
192	62	73	173	89	96	47	67	56
193	73	173	89	96	47	67	56	80

194	173	89	96	47	67	56	80	22
195	89	96	47	67	56	80	22	109
196	96	47	67	56	80	22	109	69
197	47	67	56	80	22	109	69	133
198	67	56	80	22	109	69	133	197
199	56	80	22	109	69	133	197	51
200	80	22	109	69	133	197	51	116
201	22	109	69	133	197	51	116	110
202	109	69	133	197	51	116	110	133
203	69	133	197	51	116	110	133	69
204	133	197	51	116	110	133	69	49
205	197	51	116	110	133	69	49	63
206	51	116	110	133	69	49	63	55
207	116	110	133	69	49	63	55	89
208	110	133	69	49	63	55	89	79
209	133	69	49	63	55	89	79	87
210	69	49	63	55	89	79	87	129
211	49	63	55	89	79	87	129	68
212	63	55	89	79	87	129	68	134
213	55	89	79	87	129	68	134	64
214	89	79	87	129	68	134	64	109
215	79	87	129	68	134	64	109	107
216	87	129	68	134	64	109	107	111
217	129	68	134	64	109	107	111	58
218	68	134	64	109	107	111	58	66

ang
au seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik.
 bantingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

219	134	64	109	107	111	58	66	169
220	64	109	107	111	58	66	169	69
221	109	107	111	58	66	169	69	117
222	107	111	58	66	169	69	117	82
223	111	58	66	169	69	117	82	108
224	58	66	169	69	117	82	108	132
225	66	169	69	117	82	108	132	219
226	169	69	117	82	108	132	219	49
227	69	117	82	108	132	219	49	74
228	117	82	108	132	219	49	74	167
229	82	108	132	219	49	74	167	125
230	108	132	219	49	74	167	125	120
231	132	219	49	74	167	125	120	169
232	219	49	74	167	125	120	169	112
233	49	74	167	125	120	169	112	125
234	74	167	125	120	169	112	125	69
235	167	125	120	169	112	125	69	132
236	125	120	169	112	125	69	132	160
237	120	169	112	125	69	132	160	199
238	169	112	125	69	132	160	199	203
239	112	125	69	132	160	199	203	116
240	125	69	132	160	199	203	116	217
241	69	132	160	199	203	116	217	85
242	132	160	199	203	116	217	85	214
243	160	199	203	116	217	85	214	222

244	199	203	116	217	85	214	222	300
245	203	116	217	85	214	222	300	231
246	116	217	85	214	222	300	231	265
247	217	85	214	222	300	231	265	191
248	85	214	222	300	231	265	191	146
249	214	222	300	231	265	191	146	253
250	222	300	231	265	191	146	253	335
251	300	231	265	191	146	253	335	269
252	231	265	191	146	253	335	269	235
253	265	191	146	253	335	269	235	320
254	191	146	253	335	269	235	320	330
255	146	253	335	269	235	320	330	227
256	253	335	269	235	320	330	227	410
257	335	269	235	320	330	227	410	460
258	269	235	320	330	227	410	460	419
259	235	320	330	227	410	460	419	477
260	320	330	227	410	460	419	477	421
261	330	227	410	460	419	477	421	404
262	227	410	460	419	477	421	404	614
263	410	460	419	477	421	404	614	383
264	460	419	477	421	404	614	383	479
265	419	477	421	404	614	383	479	579
266	477	421	404	614	383	479	579	521
267	421	404	614	383	479	579	521	377
268	404	614	383	479	579	521	377	583

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik. Saya menjamin bahwa karya tulis ini merupakan hasil
 penelitian pribadi dan belum pernah dipublikasikan di tempat lain. Saya juga
 menjamin bahwa isi karya tulis ini tidak mengandung unsur kekerasan, diskriminasi,
 atau konten yang melanggar hukum. Saya bertanggung jawab penuh atas isi
 karya tulis ini dan setuju dengan semua ketentuan yang ditetapkan.

269	614	383	479	579	521	377	583	341
270	383	479	579	521	377	583	341	483
271	479	579	521	377	583	341	483	570
272	579	521	377	583	341	483	570	520
273	521	377	583	341	483	570	520	628
274	377	583	341	483	570	520	628	653
275	583	341	483	570	520	628	653	454
276	341	483	570	520	628	653	454	551
277	483	570	520	628	653	454	551	587
278	570	520	628	653	454	551	587	523
279	520	628	653	454	551	587	523	513
280	628	653	454	551	587	523	513	112
281	653	454	551	587	523	513	112	146
282	454	551	587	523	513	112	146	355
283	551	587	523	513	112	146	355	317
284	587	523	513	112	146	355	317	321
285	523	513	112	146	355	317	321	385
286	513	112	146	355	317	321	385	421
287	112	146	355	317	321	385	421	512
288	146	355	317	321	385	421	512	639
289	355	317	321	385	421	512	639	592
290	317	321	385	421	512	639	592	665
291	321	385	421	512	639	592	665	642
292	385	421	512	639	592	665	642	739
293	421	512	639	592	665	642	739	810

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik.
 bantingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

294	512	639	592	665	642	739	810	503
295	639	592	665	642	739	810	503	652
296	592	665	642	739	810	503	652	726
297	665	642	739	810	503	652	726	473
298	642	739	810	503	652	726	473	452
299	739	810	503	652	726	473	452	615
300	810	503	652	726	473	452	615	380
301	503	652	726	473	452	615	380	593
302	652	726	473	452	615	380	593	507
303	726	473	452	615	380	593	507	528
304	473	452	615	380	593	507	528	313
305	452	615	380	593	507	528	313	345
306	615	380	593	507	528	313	345	402
307	380	593	507	528	313	345	402	438
308	593	507	528	313	345	402	438	387
309	507	528	313	345	402	438	387	388
310	528	313	345	402	438	387	388	322
311	313	345	402	438	387	388	322	163
312	345	402	438	387	388	322	163	310
313	402	438	387	388	322	163	310	326
314	438	387	388	322	163	310	326	331
315	387	388	322	163	310	326	331	353
316	388	322	163	310	326	331	353	284
317	322	163	310	326	331	353	284	274
318	163	310	326	331	353	284	274	148

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik. Saya menjamin bahwa karya tulis ini merupakan hasil
 penelitian pribadi dan belum pernah dipublikasikan di tempat lain. Saya juga
 menjamin bahwa isi karya tulis ini tidak mengandung unsur kekerasan, diskriminasi,
 atau konten yang melanggar hukum. Saya bertanggung jawab penuh atas isi
 karya tulis ini dan setuju dengan semua ketentuan yang ditetapkan.

319	310	326	331	353	284	274	148	224
320	326	331	353	284	274	148	224	329
321	331	353	284	274	148	224	329	295
322	353	284	274	148	224	329	295	274
323	284	274	148	224	329	295	274	365
324	274	148	224	329	295	274	365	223
325	148	224	329	295	274	365	223	209
326	224	329	295	274	365	223	209	288
327	329	295	274	365	223	209	288	381
328	295	274	365	223	209	288	381	416
329	274	365	223	209	288	381	416	506
330	365	223	209	288	381	416	506	447
331	223	209	288	381	416	506	447	463
332	209	288	381	416	506	447	463	424
333	288	381	416	506	447	463	424	418
334	381	416	506	447	463	424	418	532
335	416	506	447	463	424	418	532	672
336	506	447	463	424	418	532	672	504
337	447	463	424	418	532	672	504	738
338	463	424	418	532	672	504	738	653
339	424	418	532	672	504	738	653	560
340	418	532	672	504	738	653	560	610
341	532	672	504	738	653	560	610	978
342	672	504	738	653	560	610	978	964
343	504	738	653	560	610	978	964	858

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik.
 bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

344	738	653	560	610	978	964	858	999
345	653	560	610	978	964	858	999	847
346	560	610	978	964	858	999	847	680
347	610	978	964	858	999	847	680	843
348	978	964	858	999	847	680	843	452
349	964	858	999	847	680	843	452	769
350	858	999	847	680	843	452	769	1008
351	999	847	680	843	452	769	1008	1215
352	847	680	843	452	769	1008	1215	1032
353	680	843	452	769	1008	1215	1032	1137
354	843	452	769	1008	1215	1032	1137	1428
355	452	769	1008	1215	1032	1137	1428	1276
356	769	1008	1215	1032	1137	1428	1276	2096
357	1008	1215	1032	1137	1428	1276	2096	1667
358	1215	1032	1137	1428	1276	2096	1667	1626
359	1032	1137	1428	1276	2096	1667	1626	1202
360	1137	1428	1276	2096	1667	1626	1202	1077
361	1428	1276	2096	1667	1626	1202	1077	1254
362	1276	2096	1667	1626	1202	1077	1254	1464
363	2096	1667	1626	1202	1077	1254	1464	860
364	1667	1626	1202	1077	1254	1464	860	2205
365	1626	1202	1077	1254	1464	860	2205	1251
366	1202	1077	1254	1464	860	2205	1251	1154
367	1077	1254	1464	860	2205	1251	1154	784
368	1254	1464	860	2205	1251	1154	784	1235

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berpembeningan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

369	1464	860	2205	1251	1154	784	1235	1174
370	860	2205	1251	1154	784	1235	1174	704
371	2205	1251	1154	784	1235	1174	704	1070
372	1251	1154	784	1235	1174	704	1070	1070
373	1154	784	1235	1174	704	1070	1070	936
374	784	1235	1174	704	1070	1070	936	609
375	1235	1174	704	1070	1070	936	609	819
376	1174	704	1070	1070	936	609	819	589
377	704	1070	1070	936	609	819	589	834
378	1070	1070	936	609	819	589	834	764
379	1070	936	609	819	589	834	764	610
380	936	609	819	589	834	764	610	568
381	609	819	589	834	764	610	568	355
382	819	589	834	764	610	568	355	563
383	589	834	764	610	568	355	563	509
384	834	764	610	568	355	563	509	554
385	764	610	568	355	563	509	554	518
386	610	568	355	563	509	554	518	371
387	568	355	563	509	554	518	371	436
388	355	563	509	554	518	371	436	244
389	563	509	554	518	371	436	244	437
390	509	554	518	371	436	244	437	342
391	554	518	371	436	244	437	342	311
392	518	371	436	244	437	342	311	299
393	371	436	244	437	342	311	299	214

394	436	244	437	342	311	299	214	182
395	244	437	342	311	299	214	182	148
396	437	342	311	299	214	182	148	224
397	342	311	299	214	182	148	224	217
398	311	299	214	182	148	224	217	194
399	299	214	182	148	224	217	194	162
400	214	182	148	224	217	194	162	155
401	182	148	224	217	194	162	155	152
402	148	224	217	194	162	155	152	85
403	224	217	194	162	155	152	85	152
404	217	194	162	155	152	85	152	104
405	194	162	155	152	85	152	104	94
406	162	155	152	85	152	104	94	127
407	155	152	85	152	104	94	127	93
408	152	85	152	104	94	127	93	61
409	85	152	104	94	127	93	61	140
410	152	104	94	127	93	61	140	111
411	104	94	127	93	61	140	111	83
412	94	127	93	61	140	111	83	85
413	127	93	61	140	111	83	85	94
414	93	61	140	111	83	85	94	57
415	61	140	111	83	85	94	57	54
416	140	111	83	85	94	57	54	43
417	111	83	85	94	57	54	43	89
418	83	85	94	57	54	43	89	61

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
beringan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

419	85	94	57	54	43	89	61	42
420	94	57	54	43	89	61	42	50
421	57	54	43	89	61	42	50	33
422	54	43	89	61	42	50	33	37
423	43	89	61	42	50	33	37	28
424	89	61	42	50	33	37	28	38
425	61	42	50	33	37	28	38	50
426	42	50	33	37	28	38	50	23
427	50	33	37	28	38	50	23	26
428	33	37	28	38	50	23	26	32
429	37	28	38	50	23	26	32	15
430	28	38	50	23	26	32	15	30
431	38	50	23	26	32	15	30	32
432	50	23	26	32	15	30	32	19
433	23	26	32	15	30	32	19	40
434	26	32	15	30	32	19	40	31
435	32	15	30	32	19	40	31	23
436	15	30	32	19	40	31	23	17
437	30	32	19	40	31	23	17	6
438	32	19	40	31	23	17	6	35
439	19	40	31	23	17	6	35	16
440	40	31	23	17	6	35	16	14
441	31	23	17	6	35	16	14	20
442	23	17	6	35	16	14	20	9
443	17	6	35	16	14	20	9	12

444	6	35	16	14	20	9	12	16
445	35	16	14	20	9	12	16	20
446	16	14	20	9	12	16	20	17
447	14	20	9	12	16	20	17	16
448	20	9	12	16	20	17	16	10
449	9	12	16	20	17	16	10	10
450	12	16	20	17	16	10	10	2
451	16	20	17	16	10	10	2	5
452	20	17	16	10	10	2	5	11
453	17	16	10	10	2	5	11	8
454	16	10	10	2	5	11	8	11
455	10	10	2	5	11	8	11	7
456	10	2	5	11	8	11	7	5
457	2	5	11	8	11	7	5	4
458	5	11	8	11	7	5	4	3
459	11	8	11	7	5	4	3	5
460	8	11	7	5	4	3	5	2
461	11	7	5	4	3	5	2	2
462	7	5	4	3	5	2	2	1
463	5	4	3	5	2	2	1	4
464	4	3	5	2	2	1	4	0
465	3	5	2	2	1	4	0	0
466	5	2	2	1	4	0	0	3
467	2	2	1	4	0	0	3	3
468	2	1	4	0	0	3	3	2

469	1	4	0	0	3	3	2	4
470	4	0	0	3	3	2	4	9
471	0	0	3	3	2	4	9	12
472	0	3	3	2	4	9	12	10
473	3	3	2	4	9	12	10	37
474	3	2	4	9	12	10	37	29
475	2	4	9	12	10	37	29	14
476	4	9	12	10	37	29	14	65
477	9	12	10	37	29	14	65	62
478	12	10	37	29	14	65	62	26
479	10	37	29	14	65	62	26	3
480	37	29	14	65	62	26	3	9
481	29	14	65	62	26	3	9	0
482	14	65	62	26	3	9	0	4
483	65	62	26	3	9	0	4	5
484	62	26	3	9	0	4	5	4
485	26	3	9	0	4	5	4	5
486	3	9	0	4	5	4	5	4
487	9	0	4	5	4	5	4	4
488	0	4	5	4	5	4	4	3
489	4	5	4	5	4	4	3	0
490	5	4	5	4	4	3	0	4
491	4	5	4	4	3	0	4	2
492	5	4	4	3	0	4	2	5
493	4	4	3	0	4	2	5	3

494	4	3	0	4	2	2	5	3	8	8
495	3	0	4	2	5	3	8	2	2	2
496	0	4	2	5	3	8	2	2	2	2
497	4	2	5	3	8	2	2	2	8	8
498	2	5	3	8	2	2	8	6	6	6
499	5	3	8	2	2	8	6	5	5	5
500	3	8	2	2	8	6	5	5	2	2
501	8	2	2	8	6	5	2	2	5	5
502	2	2	8	6	5	2	5	5	9	9
503	2	8	6	5	2	5	9	2	2	2
504	8	6	5	2	5	9	2	2	3	3
505	6	5	2	5	9	2	3	3	1	1
506	5	2	5	9	2	3	1	0	0	0
507	2	5	9	2	3	1	0	0	5	5
508	5	9	2	3	1	0	5	5	1	1
509	9	2	3	1	0	5	1	6	6	6
510	2	3	1	0	5	1	6	6	0	0
511	3	1	0	5	1	6	0	0	5	5
512	1	0	5	1	6	0	5	5	1	1
513	0	5	1	6	0	5	1	1	0	0
514	5	1	6	0	5	1	0	0	1	1
515	1	6	0	5	1	0	1	1	1	1
516	6	0	5	1	0	1	1	1	1	1
517	0	5	1	0	1	1	1	1	0	0
518	5	1	0	1	1	1	1	0	0	0

519	1	0	1	1	1	0	0	0	1
520	0	1	1	1	0	0	0	1	1
521	1	1	1	0	0	1	1	1	0
522	1	1	0	0	1	1	0	0	1
523	1	0	0	1	1	0	1	1	1
524	0	0	1	1	0	1	1	1	2
525	0	1	1	0	1	1	1	2	1
526	1	1	0	1	1	2	1	1	0
527	1	0	1	1	2	1	0	0	0
528	0	1	1	2	1	0	0	0	1
529	1	1	2	1	0	0	0	1	0
530	1	2	1	0	0	1	0	0	0
531	2	1	0	0	1	0	0	0	3
532	1	0	0	1	0	0	0	3	3
533	0	0	1	0	0	0	3	3	3
534	0	1	0	0	3	3	3	3	4
535	1	0	0	3	3	3	3	4	5
536	0	0	3	3	3	4	5	5	2
537	0	3	3	3	4	5	2	3	3
538	3	3	3	4	5	2	3	12	12
539	3	3	4	5	2	3	12	17	17
540	3	4	5	2	3	12	17	17	18
541	4	5	2	3	12	17	18	57	57
542	5	2	3	12	17	18	57	39	39
543	2	3	12	17	18	57	39	37	37

544	3	12	17	18	57	39	37	36
545	12	17	18	57	39	37	36	96
546	17	18	57	39	37	36	96	113
547	18	57	39	37	36	96	113	70
548	57	39	37	36	96	113	70	146
549	39	37	36	96	113	70	146	88
550	37	36	96	113	70	146	88	160
551	36	96	113	70	146	88	160	218
552	96	113	70	146	88	160	218	172
553	113	70	146	88	160	218	172	334
554	70	146	88	160	218	172	334	351
555	146	88	160	218	172	334	351	322
556	88	160	218	172	334	351	322	244
557	160	218	172	334	351	322	244	585
558	218	172	334	351	322	244	585	539
559	172	334	351	322	244	585	539	590
560	334	351	322	244	585	539	590	934
561	351	322	244	585	539	590	934	750
562	322	244	585	539	590	934	750	630
563	244	585	539	590	934	750	630	453
564	585	539	590	934	750	630	453	653
565	539	590	934	750	630	453	653	998
566	590	934	750	630	453	653	998	1032
567	934	750	630	453	653	998	1032	787
568	750	630	453	653	998	1032	787	956

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas akademik. Saya menjamin bahwa karya tulis ini merupakan hasil
 penelitian pribadi dan belum pernah dipublikasikan di tempat lain. Saya juga
 menjamin bahwa isi karya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan
 tidak mengandung unsur kecurangan.

569	630	453	653	998	1032	787	956	756
570	453	653	998	1032	787	956	756	515
571	653	998	1032	787	956	756	515	515
572	998	1032	787	956	756	515	515	748
573	1032	787	956	756	515	515	748	725
574	787	956	756	515	515	748	725	452
575	956	756	515	515	748	725	452	667
576	756	515	515	748	725	452	667	558
577	515	515	748	725	452	667	558	382
578	515	748	725	452	667	558	382	594
579	748	725	452	667	558	382	594	444
580	725	452	667	558	382	594	444	553
581	452	667	558	382	594	444	553	385
582	667	558	382	594	444	553	385	342
583	558	382	594	444	553	385	342	268
584	382	594	444	553	385	342	268	209
585	594	444	553	385	342	268	209	335
586	444	553	385	342	268	209	335	202
587	553	385	342	268	209	335	202	230
588	385	342	268	209	335	202	230	188
589	342	268	209	335	202	230	188	134
590	268	209	335	202	230	188	134	100
591	209	335	202	230	188	134	100	80
592	335	202	230	188	134	100	80	108
593	202	230	188	134	100	80	108	107

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentangan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

594	230	188	134	100	80	108	107	99
595	188	134	100	80	108	107	99	77
596	134	100	80	108	107	99	77	69
597	100	80	108	107	99	77	69	52
598	80	108	107	99	77	69	52	34
599	108	107	99	77	69	52	34	53
600	107	99	77	69	52	34	53	51
601	99	77	69	52	34	53	51	42
602	77	69	52	34	53	51	42	35
603	69	52	34	53	51	42	35	17
604	52	34	53	51	42	35	17	23
605	34	53	51	42	35	17	23	14
606	53	51	42	35	17	23	14	32
607	51	42	35	17	23	14	32	31
608	42	35	17	23	14	32	31	18
609	35	17	23	14	32	31	18	9
610	17	23	14	32	31	18	9	18
611	23	14	32	31	18	9	18	10
612	14	32	31	18	9	18	10	13
613	32	31	18	9	18	10	13	10
614	31	18	9	18	10	13	10	5
615	18	9	18	10	13	10	5	7
616	9	18	10	13	10	5	7	11
617	18	10	13	10	5	7	11	6
618	10	13	10	5	7	11	6	9

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berbentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

619	13	10	5	7	11	6	9	8
620	10	5	7	11	6	9	8	6
621	5	7	11	6	9	8	6	2
622	7	11	6	9	8	6	2	3
623	11	6	9	8	6	2	3	2
624	6	9	8	6	2	3	2	2
625	9	8	6	2	3	2	2	2
626	8	6	2	3	2	2	2	5
627	6	2	3	2	2	2	5	6
628	2	3	2	2	2	5	6	2
629	3	2	2	2	5	6	2	4
630	2	2	2	5	6	2	4	0
631	2	2	5	6	2	4	0	3
632	2	5	6	2	4	0	3	2
633	5	6	2	4	0	3	2	1
634	6	2	4	0	3	2	1	1
635	2	4	0	3	2	1	1	1
636	4	0	3	2	1	1	1	2
637	0	3	2	1	1	1	2	2
638	3	2	1	1	1	2	2	2
639	2	1	1	1	2	2	2	1
640	1	1	1	2	2	2	1	0
641	1	1	2	2	2	1	0	3
642	1	2	2	2	1	0	3	1
643	2	2	2	1	0	3	1	1

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berbentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

644	2	2	1	0	3	1	1	1	2
645	2	1	0	3	1	1	2	0	0
646	1	0	3	1	1	2	0	0	1
647	0	3	1	1	2	0	1	1	1
648	3	1	1	2	0	1	1	1	2
649	1	1	2	0	1	1	2	2	1
650	1	2	0	1	1	2	1	1	1
651	2	0	1	1	2	1	1	1	2
652	0	1	1	2	1	1	2	0	0
653	1	1	2	1	1	2	0	0	0
654	1	2	1	1	2	0	0	0	1
655	2	1	1	2	0	0	1	1	1
656	1	1	2	0	0	1	1	1	2
657	1	2	0	0	1	1	1	2	3
658	2	0	0	1	1	2	3	0	0
659	0	0	1	1	2	3	0	1	1
660	0	1	1	2	3	0	1	0	0
661	1	1	2	3	0	1	0	0	0
662	1	2	3	0	1	0	0	0	0
663	2	3	0	1	0	0	0	0	0
664	3	0	1	0	0	0	0	0	0
665	0	1	0	0	0	0	0	0	2
666	1	0	0	0	0	0	0	2	0
667	0	0	0	0	0	2	0	0	0
668	0	0	0	0	2	0	0	0	2

669	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2
670	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	0
671	0	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0
672	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
673	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
674	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
675	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
676	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
677	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	4
678	0	0	0	0	0	1	2	2	4	2	2
679	0	0	0	1	2	4	2	4	2	2	2
680	0	0	1	2	4	2	2	2	2	7	7
681	0	1	2	4	2	2	2	2	7	1	1
682	1	2	4	2	2	2	7	1	1	0	0
683	2	4	2	2	7	1	1	0	0	1	1
684	4	2	2	7	1	0	1	0	1	0	0
685	2	2	7	1	0	1	0	1	0	0	0
686	2	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0
687	7	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2
688	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1

ang
atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
bentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

DATA NORMALISASI

Data	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Target
1	0,101088	0,103628	0,118141	0,125034	0,110159	0,105442	0,113424	0,118141
2	0,103628	0,118141	0,125034	0,110159	0,105442	0,113424	0,118141	0,109433
3	0,118141	0,125034	0,110159	0,105442	0,113424	0,118141	0,109433	0,114875
4	0,125034	0,110159	0,105442	0,113424	0,118141	0,109433	0,114875	0,106168
5	0,110159	0,105442	0,113424	0,118141	0,109433	0,114875	0,106168	0,111973
6	0,105442	0,113424	0,118141	0,109433	0,114875	0,106168	0,111973	0,124671
7	0,113424	0,118141	0,109433	0,114875	0,106168	0,111973	0,124671	0,109796
8	0,118141	0,109433	0,114875	0,106168	0,111973	0,124671	0,109796	0,114875
9	0,109433	0,114875	0,106168	0,111973	0,124671	0,109796	0,114875	0,108345
10	0,114875	0,106168	0,111973	0,124671	0,109796	0,114875	0,108345	0,112336
11	0,106168	0,111973	0,124671	0,109796	0,114875	0,108345	0,112336	0,108345
12	0,111973	0,124671	0,109796	0,114875	0,108345	0,112336	0,108345	0,103991
13	0,124671	0,109796	0,114875	0,108345	0,112336	0,108345	0,103991	0,117052
14	0,109796	0,114875	0,108345	0,112336	0,108345	0,103991	0,117052	0,112336
15	0,114875	0,108345	0,112336	0,108345	0,103991	0,117052	0,112336	0,122857
16	0,108345	0,112336	0,108345	0,103991	0,117052	0,112336	0,122857	0,115238
17	0,112336	0,108345	0,103991	0,117052	0,112336	0,122857	0,115238	0,115238
18	0,108345	0,103991	0,117052	0,112336	0,122857	0,115238	0,115238	0,11415
19	0,103991	0,117052	0,112336	0,122857	0,115238	0,115238	0,11415	0,115238
20	0,117052	0,112336	0,122857	0,115238	0,115238	0,11415	0,115238	0,135918

21	0,112336	0,122857	0,115238	0,115238	0,11415	0,115238	0,135918	0,123946
22	0,122857	0,115238	0,115238	0,11415	0,115238	0,135918	0,123946	0,128662
23	0,115238	0,115238	0,11415	0,115238	0,135918	0,123946	0,128662	0,148617
24	0,115238	0,11415	0,115238	0,135918	0,123946	0,128662	0,148617	0,139184
25	0,11415	0,115238	0,135918	0,123946	0,128662	0,148617	0,139184	0,129388
26	0,115238	0,135918	0,123946	0,128662	0,148617	0,139184	0,129388	0,138821
27	0,135918	0,123946	0,128662	0,148617	0,139184	0,129388	0,138821	0,138821
28	0,123946	0,128662	0,148617	0,139184	0,129388	0,138821	0,138821	0,147166
29	0,128662	0,148617	0,139184	0,129388	0,138821	0,138821	0,147166	0,164218
30	0,148617	0,139184	0,129388	0,138821	0,138821	0,147166	0,164218	0,151156
31	0,139184	0,129388	0,138821	0,138821	0,147166	0,164218	0,151156	0,149342
32	0,129388	0,138821	0,138821	0,147166	0,164218	0,151156	0,149342	0,140998
33	0,138821	0,138821	0,147166	0,164218	0,151156	0,149342	0,140998	0,151156
34	0,138821	0,147166	0,164218	0,151156	0,149342	0,140998	0,151156	0,171837
35	0,147166	0,164218	0,151156	0,149342	0,140998	0,151156	0,171837	0,166395
36	0,164218	0,151156	0,149342	0,140998	0,151156	0,171837	0,166395	0,184172
37	0,151156	0,149342	0,140998	0,151156	0,171837	0,166395	0,184172	0,175102
38	0,149342	0,140998	0,151156	0,171837	0,166395	0,184172	0,175102	0,149342
39	0,140998	0,151156	0,171837	0,166395	0,184172	0,175102	0,149342	0,160227
40	0,151156	0,171837	0,166395	0,184172	0,175102	0,149342	0,160227	0,168209
41	0,171837	0,166395	0,184172	0,175102	0,149342	0,160227	0,168209	0,185624
42	0,166395	0,184172	0,175102	0,149342	0,160227	0,168209	0,185624	0,182721
43	0,184172	0,175102	0,149342	0,160227	0,168209	0,185624	0,182721	0,207755
44	0,175102	0,149342	0,160227	0,168209	0,185624	0,182721	0,207755	0,202313
45	0,149342	0,160227	0,168209	0,185624	0,182721	0,207755	0,202313	0,15805

46	0,160227	0,168209	0,185624	0,182721	0,207755	0,202313	0,15805	0,19034
47	0,168209	0,185624	0,182721	0,207755	0,202313	0,15805	0,19034	0,168571
48	0,185624	0,182721	0,207755	0,202313	0,15805	0,19034	0,168571	0,185261
49	0,182721	0,207755	0,202313	0,15805	0,19034	0,168571	0,185261	0,172562
50	0,207755	0,202313	0,15805	0,19034	0,168571	0,185261	0,172562	0,194331
51	0,202313	0,15805	0,19034	0,168571	0,185261	0,172562	0,194331	0,168934
52	0,15805	0,19034	0,168571	0,185261	0,172562	0,194331	0,168934	0,185624
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	53	0,19034	0,168571	0,185261	0,172562	0,194331	0,168934	0,185624
	54	0,168571	0,185261	0,172562	0,194331	0,168934	0,185624	0,180544
	55	0,185261	0,172562	0,194331	0,168934	0,185624	0,180544	0,229161
	56	0,172562	0,194331	0,168934	0,185624	0,180544	0,229161	0,193968
	57	0,194331	0,168934	0,185624	0,180544	0,229161	0,193968	0,16458
	58	0,168934	0,185624	0,180544	0,229161	0,193968	0,16458	0,163492
	59	0,185624	0,180544	0,229161	0,193968	0,16458	0,163492	0,160227
	60	0,180544	0,229161	0,193968	0,16458	0,163492	0,160227	0,207755
	61	0,229161	0,193968	0,16458	0,163492	0,160227	0,207755	0,147891
	62	0,193968	0,16458	0,163492	0,160227	0,207755	0,147891	0,154422
	63	0,16458	0,163492	0,160227	0,207755	0,147891	0,154422	0,189252
	64	0,163492	0,160227	0,207755	0,147891	0,154422	0,189252	0,173651
	65	0,160227	0,207755	0,147891	0,154422	0,189252	0,173651	0,184535
	66	0,207755	0,147891	0,154422	0,189252	0,173651	0,184535	0,211383
	67	0,147891	0,154422	0,189252	0,173651	0,184535	0,211383	0,174739
	68	0,154422	0,189252	0,173651	0,184535	0,211383	0,174739	0,158776
	69	0,189252	0,173651	0,184535	0,211383	0,174739	0,158776	0,207029
	70	0,173651	0,184535	0,211383	0,174739	0,158776	0,207029	0,166395
								0,200862

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 bantingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

71	0,184535	0,211383	0,174739	0,158776	0,207029	0,166395	0,200862	0,19288
72	0,211383	0,174739	0,158776	0,207029	0,166395	0,200862	0,19288	0,203401
73	0,174739	0,158776	0,207029	0,166395	0,200862	0,19288	0,203401	0,171837
74	0,158776	0,207029	0,166395	0,200862	0,19288	0,203401	0,171837	0,161315
75	0,207029	0,166395	0,200862	0,19288	0,203401	0,171837	0,161315	0,214286
76	0,166395	0,200862	0,19288	0,203401	0,171837	0,161315	0,214286	0,202313
77	0,200862	0,19288	0,203401	0,171837	0,161315	0,214286	0,202313	0,199773
78	0,19288	0,203401	0,171837	0,161315	0,214286	0,202313	0,199773	0,237506
79	0,203401	0,171837	0,161315	0,214286	0,202313	0,199773	0,237506	0,20449
80	0,171837	0,161315	0,214286	0,202313	0,199773	0,237506	0,20449	0,174739
81	0,161315	0,214286	0,202313	0,199773	0,237506	0,20449	0,174739	0,189615
82	0,214286	0,202313	0,199773	0,237506	0,20449	0,174739	0,189615	0,19034
83	0,202313	0,199773	0,237506	0,20449	0,174739	0,189615	0,19034	0,194694
84	0,199773	0,237506	0,20449	0,174739	0,189615	0,19034	0,194694	0,158413
85	0,237506	0,20449	0,174739	0,189615	0,19034	0,194694	0,158413	0,146077
86	0,20449	0,174739	0,189615	0,19034	0,194694	0,158413	0,146077	0,10907
87	0,174739	0,189615	0,19034	0,194694	0,158413	0,146077	0,10907	0,103265
88	0,189615	0,19034	0,194694	0,158413	0,146077	0,10907	0,103265	0,135918
89	0,19034	0,194694	0,158413	0,146077	0,10907	0,103265	0,135918	0,160952
90	0,194694	0,158413	0,146077	0,10907	0,103265	0,135918	0,160952	0,163855
91	0,158413	0,146077	0,10907	0,103265	0,135918	0,160952	0,163855	0,151882
92	0,146077	0,10907	0,103265	0,135918	0,160952	0,163855	0,151882	0,159864
93	0,10907	0,103265	0,135918	0,160952	0,163855	0,151882	0,159864	0,157687
94	0,103265	0,135918	0,160952	0,163855	0,151882	0,159864	0,157687	0,105079
95	0,135918	0,160952	0,163855	0,151882	0,159864	0,157687	0,105079	0,155147

96	0,160952	0,163855	0,151882	0,159864	0,157687	0,105079	0,155147	0,152971
97	0,163855	0,151882	0,159864	0,157687	0,105079	0,155147	0,152971	0,142086
98	0,151882	0,159864	0,157687	0,105079	0,155147	0,152971	0,142086	0,100363
99	0,159864	0,157687	0,105079	0,155147	0,152971	0,142086	0,100363	0,100363
100	0,157687	0,105079	0,155147	0,152971	0,142086	0,100363	0,100363	0,100363
101	0,105079	0,155147	0,152971	0,142086	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363
102	0,155147	0,152971	0,142086	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363
103	0,152971	0,142086	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,19941
104	0,142086	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,19941	0,349615
105	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,19941	0,349615	0,163855
106	0,100363	0,100363	0,100363	0,100363	0,19941	0,349615	0,163855	0,211746
107	0,100363	0,100363	0,100363	0,19941	0,349615	0,163855	0,211746	0,162041
108	0,100363	0,100363	0,19941	0,349615	0,163855	0,211746	0,162041	0,140998
109	0,100363	0,19941	0,349615	0,163855	0,211746	0,162041	0,140998	0,150068
110	0,19941	0,349615	0,163855	0,211746	0,162041	0,140998	0,150068	0,185624
111	0,349615	0,163855	0,211746	0,162041	0,140998	0,150068	0,185624	0,174739
112	0,163855	0,211746	0,162041	0,140998	0,150068	0,185624	0,174739	0,194694
113	0,211746	0,162041	0,140998	0,150068	0,185624	0,174739	0,194694	0,161678
114	0,162041	0,140998	0,150068	0,185624	0,174739	0,194694	0,161678	0,162766
115	0,140998	0,150068	0,185624	0,174739	0,194694	0,161678	0,162766	0,149342
116	0,150068	0,185624	0,174739	0,194694	0,161678	0,162766	0,149342	0,159138
117	0,185624	0,174739	0,194694	0,161678	0,162766	0,149342	0,159138	0,182358
118	0,174739	0,194694	0,161678	0,162766	0,149342	0,159138	0,182358	0,164943
119	0,194694	0,161678	0,162766	0,149342	0,159138	0,182358	0,164943	0,156236
120	0,161678	0,162766	0,149342	0,159138	0,182358	0,164943	0,156236	0,141361

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berbentengan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

121	0,162766	0,149342	0,159138	0,182358	0,164943	0,156236	0,141361	0,181633
122	0,149342	0,159138	0,182358	0,164943	0,156236	0,141361	0,181633	0,159501
123	0,159138	0,182358	0,164943	0,156236	0,141361	0,181633	0,159501	0,162041
124	0,182358	0,164943	0,156236	0,141361	0,181633	0,159501	0,162041	0,185261
125	0,164943	0,156236	0,141361	0,181633	0,159501	0,162041	0,185261	0,150431
126	0,156236	0,141361	0,181633	0,159501	0,162041	0,185261	0,150431	0,154059
127	0,141361	0,181633	0,159501	0,162041	0,185261	0,150431	0,154059	0,16458
128	0,181633	0,159501	0,162041	0,185261	0,150431	0,154059	0,16458	0,165669
129	0,159501	0,162041	0,185261	0,150431	0,154059	0,16458	0,165669	0,128299
130	0,162041	0,185261	0,150431	0,154059	0,16458	0,165669	0,128299	0,164218
131	0,185261	0,150431	0,154059	0,16458	0,165669	0,128299	0,164218	0,15551
132	0,150431	0,154059	0,16458	0,165669	0,128299	0,164218	0,15551	0,20449
133	0,154059	0,16458	0,165669	0,128299	0,164218	0,15551	0,20449	0,166757
134	0,16458	0,165669	0,128299	0,164218	0,15551	0,20449	0,166757	0,234966
135	0,165669	0,128299	0,164218	0,15551	0,20449	0,166757	0,234966	0,1439
136	0,128299	0,164218	0,15551	0,20449	0,166757	0,234966	0,1439	0,127574
137	0,164218	0,15551	0,20449	0,166757	0,234966	0,1439	0,127574	0,142086
138	0,15551	0,20449	0,166757	0,234966	0,1439	0,127574	0,142086	0,13483
139	0,20449	0,166757	0,234966	0,1439	0,127574	0,142086	0,13483	0,177642
140	0,166757	0,234966	0,1439	0,127574	0,142086	0,13483	0,177642	0,128662
141	0,234966	0,1439	0,127574	0,142086	0,13483	0,177642	0,128662	0,133741
142	0,1439	0,127574	0,142086	0,13483	0,177642	0,128662	0,133741	0,142449
143	0,127574	0,142086	0,13483	0,177642	0,128662	0,133741	0,142449	0,129388
144	0,142086	0,13483	0,177642	0,128662	0,133741	0,142449	0,129388	0,142086
145	0,13483	0,177642	0,128662	0,133741	0,142449	0,129388	0,142086	0,151156

146	0,177642	0,128662	0,133741	0,142449	0,129388	0,142086	0,151156	0,139909
147	0,128662	0,133741	0,142449	0,129388	0,142086	0,151156	0,139909	0,153333
148	0,133741	0,142449	0,129388	0,142086	0,151156	0,139909	0,153333	0,124671
149	0,142449	0,129388	0,142086	0,151156	0,139909	0,153333	0,124671	0,129388
150	0,129388	0,142086	0,151156	0,139909	0,153333	0,124671	0,129388	0,139909
151	0,142086	0,151156	0,139909	0,153333	0,124671	0,129388	0,139909	0,15805
152	0,151156	0,139909	0,153333	0,124671	0,129388	0,139909	0,15805	0,161315
153	0,139909	0,153333	0,124671	0,129388	0,139909	0,15805	0,161315	0,150431
154	0,153333	0,124671	0,129388	0,139909	0,15805	0,161315	0,150431	0,16966
155	0,124671	0,129388	0,139909	0,15805	0,161315	0,150431	0,16966	0,148617
156	0,129388	0,139909	0,15805	0,161315	0,150431	0,16966	0,148617	0,160227
157	0,139909	0,15805	0,161315	0,150431	0,16966	0,148617	0,160227	0,131927
158	0,15805	0,161315	0,150431	0,16966	0,148617	0,160227	0,131927	0,196508
159	0,161315	0,150431	0,16966	0,148617	0,160227	0,131927	0,196508	0,150068
160	0,150431	0,16966	0,148617	0,160227	0,131927	0,196508	0,150068	0,133741
161	0,16966	0,148617	0,160227	0,131927	0,196508	0,150068	0,133741	0,161678
162	0,148617	0,160227	0,131927	0,196508	0,150068	0,133741	0,161678	0,13483
163	0,160227	0,131927	0,196508	0,150068	0,133741	0,161678	0,13483	0,168209
164	0,131927	0,196508	0,150068	0,133741	0,161678	0,13483	0,168209	0,131927
165	0,196508	0,150068	0,133741	0,161678	0,13483	0,168209	0,131927	0,16059
166	0,150068	0,133741	0,161678	0,13483	0,168209	0,131927	0,16059	0,144263
167	0,133741	0,161678	0,13483	0,168209	0,131927	0,16059	0,144263	0,149705
168	0,161678	0,13483	0,168209	0,131927	0,16059	0,144263	0,149705	0,144263
169	0,13483	0,168209	0,131927	0,16059	0,144263	0,149705	0,144263	0,140635
170	0,168209	0,131927	0,16059	0,144263	0,149705	0,144263	0,140635	0,15551

171	0,131927	0,16059	0,144263	0,149705	0,144263	0,140635	0,15551	0,115964
172	0,16059	0,144263	0,149705	0,144263	0,140635	0,15551	0,115964	0,147891
173	0,144263	0,149705	0,144263	0,140635	0,15551	0,115964	0,147891	0,146803
174	0,149705	0,144263	0,140635	0,15551	0,115964	0,147891	0,146803	0,142086
175	0,144263	0,140635	0,15551	0,115964	0,147891	0,146803	0,142086	0,13483
176	0,140635	0,15551	0,115964	0,147891	0,146803	0,142086	0,13483	0,13229
177	0,15551	0,115964	0,147891	0,146803	0,142086	0,13483	0,13229	0,147166
178	0,115964	0,147891	0,146803	0,142086	0,13483	0,13229	0,147166	0,107619
179	0,147891	0,146803	0,142086	0,13483	0,13229	0,147166	0,107619	0,128299
180	0,146803	0,142086	0,13483	0,13229	0,147166	0,107619	0,128299	0,137732
181	0,142086	0,13483	0,13229	0,147166	0,107619	0,128299	0,137732	0,133379
182	0,13483	0,13229	0,147166	0,107619	0,128299	0,137732	0,133379	0,124671
183	0,13229	0,147166	0,107619	0,128299	0,137732	0,133379	0,124671	0,125397
184	0,147166	0,107619	0,128299	0,137732	0,133379	0,124671	0,125397	0,133741
185	0,107619	0,128299	0,137732	0,133379	0,124671	0,125397	0,133741	0,122494
186	0,128299	0,137732	0,133379	0,124671	0,125397	0,133741	0,122494	0,126485
187	0,137732	0,133379	0,124671	0,125397	0,133741	0,122494	0,126485	0,162766
188	0,133379	0,124671	0,125397	0,133741	0,122494	0,126485	0,162766	0,13229
189	0,124671	0,125397	0,133741	0,122494	0,126485	0,162766	0,13229	0,13483
190	0,125397	0,133741	0,122494	0,126485	0,162766	0,13229	0,13483	0,117052
191	0,133741	0,122494	0,126485	0,162766	0,13229	0,13483	0,117052	0,124308
192	0,122494	0,126485	0,162766	0,13229	0,13483	0,117052	0,124308	0,120317
193	0,126485	0,162766	0,13229	0,13483	0,117052	0,124308	0,120317	0,129025
194	0,162766	0,13229	0,13483	0,117052	0,124308	0,120317	0,129025	0,107982
195	0,13229	0,13483	0,117052	0,124308	0,120317	0,129025	0,107982	0,139546

196	0,13483	0,117052	0,124308	0,120317	0,129025	0,107982	0,139546	0,125034
197	0,117052	0,124308	0,120317	0,129025	0,107982	0,139546	0,125034	0,148254
198	0,124308	0,120317	0,129025	0,107982	0,139546	0,125034	0,148254	0,171474
199	0,120317	0,129025	0,107982	0,139546	0,125034	0,148254	0,171474	0,118503
200	0,129025	0,107982	0,139546	0,125034	0,148254	0,171474	0,118503	0,142086
201	0,107982	0,139546	0,125034	0,148254	0,171474	0,118503	0,142086	0,139909
202	0,139546	0,125034	0,148254	0,171474	0,118503	0,142086	0,139909	0,148254
203	0,125034	0,148254	0,171474	0,118503	0,142086	0,139909	0,148254	0,125034
204	0,148254	0,171474	0,118503	0,142086	0,139909	0,148254	0,125034	0,117778
205	0,171474	0,118503	0,142086	0,139909	0,148254	0,125034	0,117778	0,122857
206	0,118503	0,142086	0,139909	0,148254	0,125034	0,117778	0,122857	0,119955
207	0,142086	0,139909	0,148254	0,125034	0,117778	0,122857	0,119955	0,13229
208	0,139909	0,148254	0,125034	0,117778	0,122857	0,119955	0,13229	0,128662
209	0,148254	0,125034	0,117778	0,122857	0,119955	0,13229	0,128662	0,131565
210	0,125034	0,117778	0,122857	0,119955	0,13229	0,128662	0,131565	0,146803
211	0,117778	0,122857	0,119955	0,13229	0,128662	0,131565	0,146803	0,124671
212	0,122857	0,119955	0,13229	0,128662	0,131565	0,146803	0,124671	0,148617
213	0,119955	0,13229	0,128662	0,131565	0,146803	0,124671	0,148617	0,12322
214	0,13229	0,128662	0,131565	0,146803	0,124671	0,148617	0,12322	0,139546
215	0,128662	0,131565	0,146803	0,124671	0,148617	0,12322	0,139546	0,138821
216	0,131565	0,146803	0,124671	0,148617	0,12322	0,139546	0,138821	0,140272
217	0,146803	0,124671	0,148617	0,12322	0,139546	0,138821	0,140272	0,121043
218	0,124671	0,148617	0,12322	0,139546	0,138821	0,140272	0,121043	0,123946
219	0,148617	0,12322	0,139546	0,138821	0,140272	0,121043	0,123946	0,161315
220	0,12322	0,139546	0,138821	0,140272	0,121043	0,123946	0,161315	0,125034

221	0,139546	0,138821	0,140272	0,121043	0,123946	0,161315	0,125034	0,142449
222	0,138821	0,140272	0,121043	0,123946	0,161315	0,125034	0,142449	0,129751
223	0,140272	0,121043	0,123946	0,161315	0,125034	0,142449	0,129751	0,139184
224	0,121043	0,123946	0,161315	0,125034	0,142449	0,129751	0,139184	0,147891
225	0,123946	0,161315	0,125034	0,142449	0,129751	0,139184	0,147891	0,179456
226	0,161315	0,125034	0,142449	0,129751	0,139184	0,147891	0,179456	0,117778
227	0,125034	0,142449	0,129751	0,139184	0,147891	0,179456	0,117778	0,126848
228	0,142449	0,129751	0,139184	0,147891	0,179456	0,117778	0,126848	0,16059
229	0,129751	0,139184	0,147891	0,179456	0,117778	0,126848	0,16059	0,145351
230	0,139184	0,147891	0,179456	0,117778	0,126848	0,16059	0,145351	0,143537
231	0,147891	0,179456	0,117778	0,126848	0,16059	0,145351	0,143537	0,161315
232	0,179456	0,117778	0,126848	0,16059	0,145351	0,143537	0,161315	0,140635
233	0,117778	0,126848	0,16059	0,145351	0,143537	0,161315	0,140635	0,145351
234	0,126848	0,16059	0,145351	0,143537	0,161315	0,140635	0,145351	0,125034
235	0,16059	0,145351	0,143537	0,161315	0,140635	0,145351	0,125034	0,147891
236	0,145351	0,143537	0,161315	0,140635	0,145351	0,125034	0,147891	0,15805
237	0,143537	0,161315	0,140635	0,145351	0,125034	0,147891	0,15805	0,1722
238	0,161315	0,140635	0,145351	0,125034	0,147891	0,15805	0,1722	0,173651
239	0,140635	0,145351	0,125034	0,147891	0,15805	0,1722	0,173651	0,142086
240	0,145351	0,125034	0,147891	0,15805	0,1722	0,173651	0,142086	0,17873
241	0,125034	0,147891	0,15805	0,1722	0,173651	0,142086	0,17873	0,130839
242	0,147891	0,15805	0,1722	0,173651	0,142086	0,17873	0,130839	0,177642
243	0,15805	0,1722	0,173651	0,142086	0,17873	0,130839	0,177642	0,180544
244	0,1722	0,173651	0,142086	0,17873	0,130839	0,177642	0,180544	0,208844
245	0,173651	0,142086	0,17873	0,130839	0,177642	0,180544	0,208844	0,18381

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berpunggung pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

246	0,142086	0,17873	0,130839	0,177642	0,180544	0,208844	0,18381	0,196145
247	0,17873	0,130839	0,177642	0,180544	0,208844	0,18381	0,196145	0,169297
248	0,130839	0,177642	0,180544	0,208844	0,18381	0,196145	0,169297	0,152971
249	0,177642	0,180544	0,208844	0,18381	0,196145	0,169297	0,152971	0,191791
250	0,180544	0,208844	0,18381	0,196145	0,169297	0,152971	0,191791	0,221542
251	0,208844	0,18381	0,196145	0,169297	0,152971	0,191791	0,221542	0,197596
252	0,18381	0,196145	0,169297	0,152971	0,191791	0,221542	0,197596	0,185261
253	0,196145	0,169297	0,152971	0,191791	0,221542	0,197596	0,185261	0,2161
254	0,169297	0,152971	0,191791	0,221542	0,197596	0,185261	0,2161	0,219728
255	0,152971	0,191791	0,221542	0,197596	0,185261	0,2161	0,219728	0,182358
256	0,191791	0,221542	0,197596	0,185261	0,2161	0,219728	0,182358	0,248753
257	0,221542	0,197596	0,185261	0,2161	0,219728	0,182358	0,248753	0,266893
258	0,197596	0,185261	0,2161	0,219728	0,182358	0,248753	0,266893	0,252018
259	0,185261	0,2161	0,219728	0,182358	0,248753	0,266893	0,252018	0,273061
260	0,2161	0,219728	0,182358	0,248753	0,266893	0,252018	0,273061	0,252744
261	0,219728	0,182358	0,248753	0,266893	0,252018	0,273061	0,252744	0,246576
262	0,182358	0,248753	0,266893	0,252018	0,273061	0,252744	0,246576	0,322766
263	0,248753	0,266893	0,252018	0,273061	0,252744	0,246576	0,322766	0,238957
264	0,266893	0,252018	0,273061	0,252744	0,246576	0,322766	0,238957	0,273787
265	0,252018	0,273061	0,252744	0,246576	0,322766	0,238957	0,273787	0,310068
266	0,273061	0,252744	0,246576	0,322766	0,238957	0,273787	0,310068	0,289025
267	0,252744	0,246576	0,322766	0,238957	0,273787	0,310068	0,289025	0,23678
268	0,246576	0,322766	0,238957	0,273787	0,310068	0,289025	0,23678	0,311519
269	0,322766	0,238957	0,273787	0,310068	0,289025	0,23678	0,311519	0,223719
270	0,238957	0,273787	0,310068	0,289025	0,23678	0,311519	0,223719	0,275238

271	0,273787	0,310068	0,289025	0,23678	0,311519	0,223719	0,275238	0,306803
272	0,310068	0,289025	0,23678	0,311519	0,223719	0,275238	0,306803	0,288662
273	0,289025	0,23678	0,311519	0,223719	0,275238	0,306803	0,288662	0,327846
274	0,23678	0,311519	0,223719	0,275238	0,306803	0,288662	0,327846	0,336916
275	0,311519	0,223719	0,275238	0,306803	0,288662	0,327846	0,336916	0,264717
276	0,223719	0,275238	0,306803	0,288662	0,327846	0,336916	0,264717	0,299909
277	0,275238	0,306803	0,288662	0,327846	0,336916	0,264717	0,299909	0,312971
278	0,306803	0,288662	0,327846	0,336916	0,264717	0,299909	0,312971	0,289751
279	0,288662	0,327846	0,336916	0,264717	0,299909	0,312971	0,289751	0,286122
280	0,327846	0,336916	0,264717	0,299909	0,312971	0,289751	0,286122	0,140635
281	0,336916	0,264717	0,299909	0,312971	0,289751	0,286122	0,140635	0,152971
282	0,264717	0,299909	0,312971	0,289751	0,286122	0,140635	0,152971	0,228798
283	0,299909	0,312971	0,289751	0,286122	0,140635	0,152971	0,228798	0,215011
284	0,312971	0,289751	0,286122	0,140635	0,152971	0,228798	0,215011	0,216463
285	0,289751	0,286122	0,140635	0,152971	0,228798	0,215011	0,216463	0,239683
286	0,286122	0,140635	0,152971	0,228798	0,215011	0,216463	0,239683	0,252744
287	0,140635	0,152971	0,228798	0,215011	0,216463	0,239683	0,252744	0,28576
288	0,152971	0,228798	0,215011	0,216463	0,239683	0,252744	0,28576	0,331837
289	0,228798	0,215011	0,216463	0,239683	0,252744	0,28576	0,331837	0,314785
290	0,215011	0,216463	0,239683	0,252744	0,28576	0,331837	0,314785	0,34127
291	0,216463	0,239683	0,252744	0,28576	0,331837	0,314785	0,34127	0,332925
292	0,239683	0,252744	0,28576	0,331837	0,314785	0,34127	0,332925	0,368118
293	0,252744	0,28576	0,331837	0,314785	0,34127	0,332925	0,368118	0,393878
294	0,28576	0,331837	0,314785	0,34127	0,332925	0,368118	0,393878	0,282494
295	0,331837	0,314785	0,34127	0,332925	0,368118	0,393878	0,282494	0,336553

296	0,314785	0,34127	0,332925	0,368118	0,393878	0,282494	0,336553	0,363401
297	0,34127	0,332925	0,368118	0,393878	0,282494	0,336553	0,363401	0,27161
298	0,332925	0,368118	0,393878	0,282494	0,336553	0,363401	0,27161	0,263991
299	0,368118	0,393878	0,282494	0,336553	0,363401	0,27161	0,263991	0,323129
300	0,393878	0,282494	0,336553	0,363401	0,27161	0,263991	0,323129	0,237868
301	0,282494	0,336553	0,363401	0,27161	0,263991	0,323129	0,237868	0,315147
302	0,336553	0,363401	0,27161	0,263991	0,323129	0,237868	0,315147	0,283946
303	0,363401	0,27161	0,263991	0,323129	0,237868	0,315147	0,283946	0,291565
304	0,27161	0,263991	0,323129	0,237868	0,315147	0,283946	0,291565	0,21356
305	0,263991	0,323129	0,237868	0,315147	0,283946	0,291565	0,21356	0,22517
306	0,323129	0,237868	0,315147	0,283946	0,291565	0,21356	0,22517	0,24585
307	0,237868	0,315147	0,283946	0,291565	0,21356	0,22517	0,24585	0,258912
308	0,315147	0,283946	0,291565	0,21356	0,22517	0,24585	0,258912	0,240408
309	0,283946	0,291565	0,21356	0,22517	0,24585	0,258912	0,240408	0,240771
310	0,291565	0,21356	0,22517	0,24585	0,258912	0,240408	0,240771	0,216825
311	0,21356	0,22517	0,24585	0,258912	0,240408	0,240771	0,216825	0,159138
312	0,22517	0,24585	0,258912	0,240408	0,240771	0,216825	0,159138	0,212472
313	0,24585	0,258912	0,240408	0,240771	0,216825	0,159138	0,212472	0,218277
314	0,258912	0,240408	0,240771	0,216825	0,159138	0,212472	0,218277	0,220091
315	0,240408	0,240771	0,216825	0,159138	0,212472	0,218277	0,220091	0,228073
316	0,240771	0,216825	0,159138	0,212472	0,218277	0,220091	0,228073	0,203039
317	0,216825	0,159138	0,212472	0,218277	0,220091	0,228073	0,203039	0,19941
318	0,159138	0,212472	0,218277	0,220091	0,228073	0,203039	0,19941	0,153696
319	0,212472	0,218277	0,220091	0,228073	0,203039	0,19941	0,153696	0,18127
320	0,218277	0,220091	0,228073	0,203039	0,19941	0,153696	0,18127	0,219365

321	0,220091	0,228073	0,203039	0,19941	0,153696	0,18127	0,219365	0,207029
322	0,228073	0,203039	0,19941	0,153696	0,18127	0,219365	0,207029	0,19941
323	0,203039	0,19941	0,153696	0,18127	0,219365	0,207029	0,19941	0,232426
324	0,19941	0,153696	0,18127	0,219365	0,207029	0,19941	0,232426	0,180907
325	0,153696	0,18127	0,219365	0,207029	0,19941	0,232426	0,180907	0,175828
326	0,18127	0,219365	0,207029	0,19941	0,232426	0,180907	0,175828	0,20449
327	0,219365	0,207029	0,19941	0,232426	0,180907	0,175828	0,20449	0,238231
328	0,207029	0,19941	0,232426	0,180907	0,175828	0,20449	0,238231	0,25093
329	0,19941	0,232426	0,180907	0,175828	0,20449	0,238231	0,25093	0,283583
330	0,232426	0,180907	0,175828	0,20449	0,238231	0,25093	0,283583	0,262177
331	0,180907	0,175828	0,20449	0,238231	0,25093	0,283583	0,262177	0,267982
332	0,175828	0,20449	0,238231	0,25093	0,283583	0,262177	0,267982	0,253832
333	0,20449	0,238231	0,25093	0,283583	0,262177	0,267982	0,253832	0,251655
334	0,238231	0,25093	0,283583	0,262177	0,267982	0,253832	0,251655	0,293016
335	0,25093	0,283583	0,262177	0,267982	0,253832	0,251655	0,293016	0,34381
336	0,283583	0,262177	0,267982	0,253832	0,251655	0,293016	0,34381	0,282857
337	0,262177	0,267982	0,253832	0,251655	0,293016	0,34381	0,282857	0,367755
338	0,267982	0,253832	0,251655	0,293016	0,34381	0,282857	0,367755	0,336916
339	0,253832	0,251655	0,293016	0,34381	0,282857	0,367755	0,336916	0,303175
340	0,251655	0,293016	0,34381	0,282857	0,367755	0,336916	0,303175	0,321315
341	0,293016	0,34381	0,282857	0,367755	0,336916	0,303175	0,321315	0,45483
342	0,34381	0,282857	0,367755	0,336916	0,303175	0,321315	0,45483	0,449751
343	0,282857	0,367755	0,336916	0,303175	0,321315	0,45483	0,449751	0,411293
344	0,367755	0,336916	0,303175	0,321315	0,45483	0,449751	0,411293	0,462449
345	0,336916	0,303175	0,321315	0,45483	0,449751	0,411293	0,462449	0,407302

346	0,303175	0,321315	0,45483	0,449751	0,411293	0,462449	0,407302	0,346712
347	0,321315	0,45483	0,449751	0,411293	0,462449	0,407302	0,346712	0,40585
348	0,45483	0,449751	0,411293	0,462449	0,407302	0,346712	0,40585	0,263991
349	0,449751	0,411293	0,462449	0,407302	0,346712	0,40585	0,263991	0,379002
350	0,411293	0,462449	0,407302	0,346712	0,40585	0,263991	0,379002	0,465714
351	0,462449	0,407302	0,346712	0,40585	0,263991	0,379002	0,465714	0,540816
352	0,407302	0,346712	0,40585	0,263991	0,379002	0,465714	0,540816	0,474422
353	0,346712	0,40585	0,263991	0,379002	0,465714	0,540816	0,474422	0,512517
354	0,40585	0,263991	0,379002	0,465714	0,540816	0,474422	0,512517	0,618095
355	0,263991	0,379002	0,465714	0,540816	0,474422	0,512517	0,618095	0,562948
356	0,379002	0,465714	0,540816	0,474422	0,512517	0,618095	0,562948	0,860454
357	0,465714	0,540816	0,474422	0,512517	0,618095	0,562948	0,860454	0,704807
358	0,540816	0,474422	0,512517	0,618095	0,562948	0,860454	0,704807	0,689932
359	0,474422	0,512517	0,618095	0,562948	0,860454	0,704807	0,689932	0,5361
360	0,512517	0,618095	0,562948	0,860454	0,704807	0,689932	0,5361	0,490748
361	0,618095	0,562948	0,860454	0,704807	0,689932	0,5361	0,490748	0,554966
362	0,562948	0,860454	0,704807	0,689932	0,5361	0,490748	0,554966	0,631156
363	0,860454	0,704807	0,689932	0,5361	0,490748	0,554966	0,631156	0,412018
364	0,704807	0,689932	0,5361	0,490748	0,554966	0,631156	0,412018	0,9
365	0,689932	0,5361	0,490748	0,554966	0,631156	0,412018	0,9	0,553878
366	0,5361	0,490748	0,554966	0,631156	0,412018	0,9	0,553878	0,518685
367	0,490748	0,554966	0,631156	0,412018	0,9	0,553878	0,518685	0,384444
368	0,554966	0,631156	0,412018	0,9	0,553878	0,518685	0,384444	0,548073
369	0,631156	0,412018	0,9	0,553878	0,518685	0,384444	0,548073	0,525941
370	0,412018	0,9	0,553878	0,518685	0,384444	0,548073	0,525941	0,35542

371	0,9	0,553878	0,518685	0,384444	0,548073	0,525941	0,35542	0,488209
372	0,553878	0,518685	0,384444	0,548073	0,525941	0,35542	0,488209	0,488209
373	0,518685	0,384444	0,548073	0,525941	0,35542	0,488209	0,488209	0,439592
374	0,384444	0,548073	0,525941	0,35542	0,488209	0,488209	0,439592	0,320952
375	0,548073	0,525941	0,35542	0,488209	0,488209	0,439592	0,320952	0,397143
376	0,525941	0,35542	0,488209	0,488209	0,439592	0,320952	0,397143	0,313696
377	0,35542	0,488209	0,488209	0,439592	0,320952	0,397143	0,313696	0,402585
378	0,488209	0,488209	0,439592	0,320952	0,397143	0,313696	0,402585	0,377188
379	0,488209	0,439592	0,320952	0,397143	0,313696	0,402585	0,377188	0,321315
380	0,439592	0,320952	0,397143	0,313696	0,402585	0,377188	0,321315	0,306077
381	0,320952	0,397143	0,313696	0,402585	0,377188	0,321315	0,306077	0,228798
382	0,397143	0,313696	0,402585	0,377188	0,321315	0,306077	0,228798	0,304263
383	0,313696	0,402585	0,377188	0,321315	0,306077	0,228798	0,304263	0,284671
384	0,402585	0,377188	0,321315	0,306077	0,228798	0,304263	0,284671	0,300998
385	0,377188	0,321315	0,306077	0,228798	0,304263	0,284671	0,300998	0,287937
386	0,321315	0,306077	0,228798	0,304263	0,284671	0,300998	0,287937	0,234603
387	0,306077	0,228798	0,304263	0,284671	0,300998	0,287937	0,234603	0,258186
388	0,228798	0,304263	0,284671	0,300998	0,287937	0,234603	0,258186	0,188526
389	0,304263	0,284671	0,300998	0,287937	0,234603	0,258186	0,188526	0,258549
390	0,284671	0,300998	0,287937	0,234603	0,258186	0,188526	0,258549	0,224082
391	0,300998	0,287937	0,234603	0,258186	0,188526	0,258549	0,224082	0,212834
392	0,287937	0,234603	0,258186	0,188526	0,258549	0,224082	0,212834	0,208481
393	0,234603	0,258186	0,188526	0,258549	0,224082	0,212834	0,208481	0,177642
394	0,258186	0,188526	0,258549	0,224082	0,212834	0,208481	0,177642	0,166032
395	0,188526	0,258549	0,224082	0,212834	0,208481	0,177642	0,166032	0,153696

396	0,258549	0,224082	0,212834	0,208481	0,177642	0,166032	0,153696	0,18127
397	0,224082	0,212834	0,208481	0,177642	0,166032	0,153696	0,18127	0,17873
398	0,212834	0,208481	0,177642	0,166032	0,153696	0,18127	0,17873	0,170385
399	0,208481	0,177642	0,166032	0,153696	0,18127	0,17873	0,170385	0,158776
400	0,177642	0,166032	0,153696	0,18127	0,17873	0,170385	0,158776	0,156236
401	0,166032	0,153696	0,18127	0,17873	0,170385	0,158776	0,156236	0,155147
402	0,153696	0,18127	0,17873	0,170385	0,158776	0,156236	0,155147	0,130839
403	0,18127	0,17873	0,170385	0,158776	0,156236	0,155147	0,130839	0,155147
404	0,17873	0,170385	0,158776	0,156236	0,155147	0,130839	0,155147	0,137732
405	0,170385	0,158776	0,156236	0,155147	0,130839	0,155147	0,137732	0,134104
406	0,158776	0,156236	0,155147	0,130839	0,155147	0,137732	0,134104	0,146077
407	0,156236	0,155147	0,130839	0,155147	0,137732	0,134104	0,146077	0,133741
408	0,155147	0,130839	0,155147	0,137732	0,134104	0,146077	0,133741	0,122132
409	0,130839	0,155147	0,137732	0,134104	0,146077	0,133741	0,122132	0,150794
410	0,155147	0,137732	0,134104	0,146077	0,133741	0,122132	0,150794	0,140272
411	0,137732	0,134104	0,146077	0,133741	0,122132	0,150794	0,140272	0,130113
412	0,134104	0,146077	0,133741	0,122132	0,150794	0,140272	0,130113	0,130839
413	0,146077	0,133741	0,122132	0,150794	0,140272	0,130113	0,130839	0,134104
414	0,133741	0,122132	0,150794	0,140272	0,130113	0,130839	0,134104	0,12068
415	0,122132	0,150794	0,140272	0,130113	0,130839	0,134104	0,12068	0,119592
416	0,150794	0,140272	0,130113	0,130839	0,134104	0,12068	0,119592	0,115601
417	0,140272	0,130113	0,130839	0,134104	0,12068	0,119592	0,115601	0,13229
418	0,130113	0,130839	0,134104	0,12068	0,119592	0,115601	0,13229	0,122132
419	0,130839	0,134104	0,12068	0,119592	0,115601	0,13229	0,122132	0,115238
420	0,134104	0,12068	0,119592	0,115601	0,13229	0,122132	0,115238	0,118141

421	0,12068	0,119592	0,115601	0,13229	0,122132	0,115238	0,118141	0,111973
422	0,119592	0,115601	0,13229	0,122132	0,115238	0,118141	0,111973	0,113424
423	0,115601	0,13229	0,122132	0,115238	0,118141	0,111973	0,113424	0,110159
424	0,13229	0,122132	0,115238	0,118141	0,111973	0,113424	0,110159	0,113787
425	0,122132	0,115238	0,118141	0,111973	0,113424	0,110159	0,113787	0,118141
426	0,115238	0,118141	0,111973	0,113424	0,110159	0,113787	0,118141	0,108345
427	0,118141	0,111973	0,113424	0,110159	0,113787	0,118141	0,108345	0,109433
428	0,111973	0,113424	0,110159	0,113787	0,118141	0,108345	0,109433	0,11161
429	0,113424	0,110159	0,113787	0,118141	0,108345	0,109433	0,11161	0,105442
430	0,110159	0,113787	0,118141	0,108345	0,109433	0,11161	0,105442	0,110884
431	0,113787	0,118141	0,108345	0,109433	0,11161	0,105442	0,110884	0,11161
432	0,118141	0,108345	0,109433	0,11161	0,105442	0,110884	0,11161	0,106893
433	0,108345	0,109433	0,11161	0,105442	0,110884	0,11161	0,106893	0,114512
434	0,109433	0,11161	0,105442	0,110884	0,11161	0,106893	0,114512	0,111247
435	0,11161	0,105442	0,110884	0,11161	0,106893	0,114512	0,111247	0,108345
436	0,105442	0,110884	0,11161	0,106893	0,114512	0,111247	0,108345	0,106168
437	0,110884	0,11161	0,106893	0,114512	0,111247	0,108345	0,106168	0,102177
438	0,11161	0,106893	0,114512	0,111247	0,108345	0,106168	0,102177	0,112698
439	0,106893	0,114512	0,111247	0,108345	0,106168	0,102177	0,112698	0,105805
440	0,114512	0,111247	0,108345	0,106168	0,102177	0,112698	0,105805	0,105079
441	0,111247	0,108345	0,106168	0,102177	0,112698	0,105805	0,105079	0,107256
442	0,108345	0,106168	0,102177	0,112698	0,105805	0,105079	0,107256	0,103265
443	0,106168	0,102177	0,112698	0,105805	0,105079	0,107256	0,103265	0,104354
444	0,102177	0,112698	0,105805	0,105079	0,107256	0,103265	0,104354	0,105805
445	0,112698	0,105805	0,105079	0,107256	0,103265	0,104354	0,105805	0,107256

atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 berintegritas, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritisik atau tinjauan suatu masalah.
 kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

446	0,105805	0,105079	0,107256	0,103265	0,104354	0,105805	0,107256	0,106168
447	0,105079	0,107256	0,103265	0,104354	0,105805	0,107256	0,106168	0,105805
448	0,107256	0,103265	0,104354	0,105805	0,107256	0,106168	0,105805	0,103628
449	0,103265	0,104354	0,105805	0,107256	0,106168	0,105805	0,103628	0,103628
450	0,104354	0,105805	0,107256	0,106168	0,105805	0,103628	0,103628	0,100726
451	0,105805	0,107256	0,106168	0,105805	0,103628	0,103628	0,100726	0,101814
452	0,107256	0,106168	0,105805	0,103628	0,103628	0,100726	0,101814	0,103991
453	0,106168	0,105805	0,103628	0,103628	0,100726	0,101814	0,103991	0,102902
454	0,105805	0,103628	0,103628	0,100726	0,101814	0,103991	0,102902	0,103991
455	0,103628	0,103628	0,100726	0,101814	0,103991	0,102902	0,103991	0,10254
456	0,103628	0,100726	0,101814	0,103991	0,102902	0,103991	0,10254	0,101814
457	0,100726	0,101814	0,103991	0,102902	0,103991	0,10254	0,101814	0,101451
458	0,101814	0,103991	0,102902	0,103991	0,10254	0,101814	0,101451	0,101088
459	0,103991	0,102902	0,103991	0,10254	0,101814	0,101451	0,101088	0,101814
460	0,102902	0,103991	0,10254	0,101814	0,101451	0,101088	0,101814	0,100726
461	0,103991	0,10254	0,101814	0,101451	0,101088	0,101814	0,100726	0,100726
462	0,10254	0,101814	0,101451	0,101088	0,101814	0,100726	0,100726	0,100363
463	0,101814	0,101451	0,101088	0,101814	0,100726	0,100726	0,100363	0,101451
464	0,101451	0,101088	0,101814	0,100726	0,100726	0,100363	0,101451	0,1
465	0,101088	0,101814	0,100726	0,100726	0,100363	0,101451	0,1	0,1
466	0,101814	0,100726	0,100726	0,100363	0,101451	0,1	0,1	0,101088
467	0,100726	0,100726	0,100363	0,101451	0,1	0,1	0,101088	0,101088
468	0,100726	0,100363	0,101451	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,100726
469	0,100363	0,101451	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,100726	0,101451
470	0,101451	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,100726	0,101451	0,103265

471	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,100726	0,101451	0,103265	0,104354
472	0,1	0,101088	0,101088	0,100726	0,101451	0,103265	0,104354	0,103628
473	0,101088	0,101088	0,100726	0,101451	0,103265	0,104354	0,103628	0,113424
474	0,101088	0,100726	0,101451	0,103265	0,104354	0,103628	0,113424	0,110522
475	0,100726	0,101451	0,103265	0,104354	0,103628	0,113424	0,110522	0,105079
476	0,101451	0,103265	0,104354	0,103628	0,113424	0,110522	0,105079	0,123583
477	0,103265	0,104354	0,103628	0,113424	0,110522	0,105079	0,123583	0,122494
478	0,104354	0,103628	0,113424	0,110522	0,105079	0,123583	0,122494	0,109433
479	0,103628	0,113424	0,110522	0,105079	0,123583	0,122494	0,109433	0,101088
480	0,113424	0,110522	0,105079	0,123583	0,122494	0,109433	0,101088	0,103265
481	0,110522	0,105079	0,123583	0,122494	0,109433	0,101088	0,103265	0,1
482	0,105079	0,123583	0,122494	0,109433	0,101088	0,103265	0,1	0,101451
483	0,123583	0,122494	0,109433	0,101088	0,103265	0,1	0,101451	0,101814
484	0,122494	0,109433	0,101088	0,103265	0,1	0,101451	0,101814	0,101451
485	0,109433	0,101088	0,103265	0,1	0,101451	0,101814	0,101451	0,101814
486	0,101088	0,103265	0,1	0,101451	0,101814	0,101451	0,101814	0,101451
487	0,103265	0,1	0,101451	0,101814	0,101451	0,101814	0,101451	0,101451
488	0,1	0,101451	0,101814	0,101451	0,101814	0,101451	0,101451	0,101088
489	0,101451	0,101814	0,101451	0,101814	0,101451	0,101451	0,101088	0,1
490	0,101814	0,101451	0,101814	0,101451	0,101451	0,101088	0,1	0,101451
491	0,101451	0,101814	0,101451	0,101451	0,101088	0,1	0,101451	0,100726
492	0,101814	0,101451	0,101451	0,101088	0,1	0,101451	0,100726	0,101814
493	0,101451	0,101451	0,101088	0,1	0,101451	0,100726	0,101814	0,101088
494	0,101451	0,101088	0,1	0,101451	0,100726	0,101814	0,101088	0,102902
495	0,101088	0,1	0,101451	0,100726	0,101814	0,101088	0,102902	0,100726

496	0,1	0,101451	0,100726	0,101814	0,101088	0,102902	0,100726	0,100726
497	0,101451	0,100726	0,101814	0,101088	0,102902	0,100726	0,100726	0,102902
498	0,100726	0,101814	0,101088	0,102902	0,100726	0,100726	0,102902	0,102177
499	0,101814	0,101088	0,102902	0,100726	0,100726	0,102902	0,102177	0,101814
500	0,101088	0,102902	0,100726	0,100726	0,102902	0,102177	0,101814	0,100726
501	0,102902	0,100726	0,100726	0,102902	0,102177	0,101814	0,100726	0,101814
502	0,100726	0,100726	0,102902	0,102177	0,101814	0,100726	0,101814	0,103265
503	0,100726	0,102902	0,102177	0,101814	0,100726	0,101814	0,103265	0,100726
504	0,102902	0,102177	0,101814	0,100726	0,101814	0,103265	0,100726	0,101088
505	0,102177	0,101814	0,100726	0,101814	0,103265	0,100726	0,101088	0,100363
506	0,101814	0,100726	0,101814	0,103265	0,100726	0,101088	0,100363	0,1
507	0,100726	0,101814	0,103265	0,100726	0,101088	0,100363	0,1	0,101814
508	0,101814	0,103265	0,100726	0,101088	0,100363	0,1	0,101814	0,100363
509	0,103265	0,100726	0,101088	0,100363	0,1	0,101814	0,100363	0,102177
510	0,100726	0,101088	0,100363	0,1	0,101814	0,100363	0,102177	0,1
511	0,101088	0,100363	0,1	0,101814	0,100363	0,102177	0,1	0,101814
512	0,100363	0,1	0,101814	0,100363	0,102177	0,1	0,101814	0,100363
513	0,1	0,101814	0,100363	0,102177	0,1	0,101814	0,100363	0,1
514	0,101814	0,100363	0,102177	0,1	0,101814	0,100363	0,1	0,100363
515	0,100363	0,102177	0,1	0,101814	0,100363	0,1	0,100363	0,100363
516	0,102177	0,1	0,101814	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100363
517	0,1	0,101814	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100363	0,1
518	0,101814	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100363	0,1	0,1
519	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100363	0,1	0,1	0,100363
520	0,1	0,100363	0,100363	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,100363

521	0,100363	0,100363	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,1
522	0,100363	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,1	0,100363
523	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,1	0,100363	0,100363
524	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100726
525	0,1	0,100363	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363
526	0,100363	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,1
527	0,100363	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,1	0,1
528	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,1	0,1	0,100363
529	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,1
530	0,100363	0,100726	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,1	0,1
531	0,100726	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,101088
532	0,100363	0,1	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,101088	0,101088
533	0,1	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,101088
534	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,101088	0,101451
535	0,100363	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,101088	0,101451	0,101814
536	0,1	0,1	0,101088	0,101088	0,101088	0,101451	0,101814	0,100726
537	0,1	0,101088	0,101088	0,101088	0,101451	0,101814	0,100726	0,101088
538	0,101088	0,101088	0,101088	0,101451	0,101814	0,100726	0,101088	0,104354
539	0,101088	0,101088	0,101451	0,101814	0,100726	0,101088	0,104354	0,106168
540	0,101088	0,101451	0,101814	0,100726	0,101088	0,104354	0,106168	0,106531
541	0,101451	0,101814	0,100726	0,101088	0,104354	0,106168	0,106531	0,12068
542	0,101814	0,100726	0,101088	0,104354	0,106168	0,106531	0,12068	0,11415
543	0,100726	0,101088	0,104354	0,106168	0,106531	0,12068	0,11415	0,113424
544	0,101088	0,104354	0,106168	0,106531	0,12068	0,11415	0,113424	0,113061
545	0,104354	0,106168	0,106531	0,12068	0,11415	0,113424	0,113061	0,13483

546	0,106168	0,106531	0,12068	0,11415	0,113424	0,113061	0,13483	0,140998
547	0,106531	0,12068	0,11415	0,113424	0,113061	0,13483	0,140998	0,125397
548	0,12068	0,11415	0,113424	0,113061	0,13483	0,140998	0,125397	0,152971
549	0,11415	0,113424	0,113061	0,13483	0,140998	0,125397	0,152971	0,131927
550	0,113424	0,113061	0,13483	0,140998	0,125397	0,152971	0,131927	0,15805
551	0,113061	0,13483	0,140998	0,125397	0,152971	0,131927	0,15805	0,179093
552	0,13483	0,140998	0,125397	0,152971	0,131927	0,15805	0,179093	0,162404
553	0,140998	0,125397	0,152971	0,131927	0,15805	0,179093	0,162404	0,221179
554	0,125397	0,152971	0,131927	0,15805	0,179093	0,162404	0,221179	0,227347
555	0,152971	0,131927	0,15805	0,179093	0,162404	0,221179	0,227347	0,216825
556	0,131927	0,15805	0,179093	0,162404	0,221179	0,227347	0,216825	0,188526
557	0,15805	0,179093	0,162404	0,221179	0,227347	0,216825	0,188526	0,312245
558	0,179093	0,162404	0,221179	0,227347	0,216825	0,188526	0,312245	0,295556
559	0,162404	0,221179	0,227347	0,216825	0,188526	0,312245	0,295556	0,314059
560	0,221179	0,227347	0,216825	0,188526	0,312245	0,295556	0,314059	0,438866
561	0,227347	0,216825	0,188526	0,312245	0,295556	0,314059	0,438866	0,372109
562	0,216825	0,188526	0,312245	0,295556	0,314059	0,438866	0,372109	0,328571
563	0,188526	0,312245	0,295556	0,314059	0,438866	0,372109	0,328571	0,264354
564	0,312245	0,295556	0,314059	0,438866	0,372109	0,328571	0,264354	0,336916
565	0,295556	0,314059	0,438866	0,372109	0,328571	0,264354	0,336916	0,462086
566	0,314059	0,438866	0,372109	0,328571	0,264354	0,336916	0,462086	0,474422
567	0,438866	0,372109	0,328571	0,264354	0,336916	0,462086	0,474422	0,385533
568	0,372109	0,328571	0,264354	0,336916	0,462086	0,474422	0,385533	0,446848
569	0,328571	0,264354	0,336916	0,462086	0,474422	0,385533	0,446848	0,374286
570	0,264354	0,336916	0,462086	0,474422	0,385533	0,446848	0,374286	0,286848

571	0,336916	0,462086	0,474422	0,385533	0,446848	0,374286	0,286848	0,286848
572	0,462086	0,474422	0,385533	0,446848	0,374286	0,286848	0,286848	0,371383
573	0,474422	0,385533	0,446848	0,374286	0,286848	0,286848	0,371383	0,363039
574	0,385533	0,446848	0,374286	0,286848	0,286848	0,371383	0,363039	0,263991
575	0,446848	0,374286	0,286848	0,286848	0,371383	0,363039	0,263991	0,341995
576	0,374286	0,286848	0,286848	0,371383	0,363039	0,263991	0,341995	0,302449
577	0,286848	0,286848	0,371383	0,363039	0,263991	0,341995	0,302449	0,238594
578	0,286848	0,371383	0,363039	0,263991	0,341995	0,302449	0,238594	0,31551
579	0,371383	0,363039	0,263991	0,341995	0,302449	0,238594	0,31551	0,261088
580	0,363039	0,263991	0,341995	0,302449	0,238594	0,31551	0,261088	0,300635
581	0,263991	0,341995	0,302449	0,238594	0,31551	0,261088	0,300635	0,239683
582	0,341995	0,302449	0,238594	0,31551	0,261088	0,300635	0,239683	0,224082
583	0,302449	0,238594	0,31551	0,261088	0,300635	0,239683	0,224082	0,197234
584	0,238594	0,31551	0,261088	0,300635	0,239683	0,224082	0,197234	0,175828
585	0,31551	0,261088	0,300635	0,239683	0,224082	0,197234	0,175828	0,221542
586	0,261088	0,300635	0,239683	0,224082	0,197234	0,175828	0,221542	0,173288
587	0,300635	0,239683	0,224082	0,197234	0,175828	0,221542	0,173288	0,183447
588	0,239683	0,224082	0,197234	0,175828	0,221542	0,173288	0,183447	0,168209
589	0,224082	0,197234	0,175828	0,221542	0,173288	0,183447	0,168209	0,148617
590	0,197234	0,175828	0,221542	0,173288	0,183447	0,168209	0,148617	0,136281
591	0,175828	0,221542	0,173288	0,183447	0,168209	0,148617	0,136281	0,129025
592	0,221542	0,173288	0,183447	0,168209	0,148617	0,136281	0,129025	0,139184
593	0,173288	0,183447	0,168209	0,148617	0,136281	0,129025	0,139184	0,138821
594	0,183447	0,168209	0,148617	0,136281	0,129025	0,139184	0,138821	0,135918
595	0,168209	0,148617	0,136281	0,129025	0,139184	0,138821	0,135918	0,127937

596	0,148617	0,136281	0,129025	0,139184	0,138821	0,135918	0,127937	0,125034
597	0,136281	0,129025	0,139184	0,138821	0,135918	0,127937	0,125034	0,118866
598	0,129025	0,139184	0,138821	0,135918	0,127937	0,125034	0,118866	0,112336
599	0,139184	0,138821	0,135918	0,127937	0,125034	0,118866	0,112336	0,119229
600	0,138821	0,135918	0,127937	0,125034	0,118866	0,112336	0,119229	0,118503
601	0,135918	0,127937	0,125034	0,118866	0,112336	0,119229	0,118503	0,115238
602	0,127937	0,125034	0,118866	0,112336	0,119229	0,118503	0,115238	0,112698
603	0,125034	0,118866	0,112336	0,119229	0,118503	0,115238	0,112698	0,106168
604	0,118866	0,112336	0,119229	0,118503	0,115238	0,112698	0,106168	0,108345
605	0,112336	0,119229	0,118503	0,115238	0,112698	0,106168	0,108345	0,105079
606	0,119229	0,118503	0,115238	0,112698	0,106168	0,108345	0,105079	0,11161
607	0,118503	0,115238	0,112698	0,106168	0,108345	0,105079	0,11161	0,111247
608	0,115238	0,112698	0,106168	0,108345	0,105079	0,11161	0,111247	0,106531
609	0,112698	0,106168	0,108345	0,105079	0,11161	0,111247	0,106531	0,103265
610	0,106168	0,108345	0,105079	0,11161	0,111247	0,106531	0,103265	0,106531
611	0,108345	0,105079	0,11161	0,111247	0,106531	0,103265	0,106531	0,103628
612	0,105079	0,11161	0,111247	0,106531	0,103265	0,106531	0,103628	0,104717
613	0,11161	0,111247	0,106531	0,103265	0,106531	0,103628	0,104717	0,103628
614	0,111247	0,106531	0,103265	0,106531	0,103628	0,104717	0,103628	0,101814
615	0,106531	0,103265	0,106531	0,103628	0,104717	0,103628	0,101814	0,10254
616	0,103265	0,106531	0,103628	0,104717	0,103628	0,101814	0,10254	0,103991
617	0,106531	0,103628	0,104717	0,103628	0,101814	0,10254	0,103991	0,102177
618	0,103628	0,104717	0,103628	0,101814	0,10254	0,103991	0,102177	0,103265
619	0,104717	0,103628	0,101814	0,10254	0,103991	0,102177	0,103265	0,102902
620	0,103628	0,101814	0,10254	0,103991	0,102177	0,103265	0,102902	0,102177

621	0,101814	0,10254	0,103991	0,102177	0,103265	0,102902	0,102177	0,100726
622	0,10254	0,103991	0,102177	0,103265	0,102902	0,102177	0,100726	0,101088
623	0,103991	0,102177	0,103265	0,102902	0,102177	0,100726	0,101088	0,100726
624	0,102177	0,103265	0,102902	0,102177	0,100726	0,101088	0,100726	0,100726
625	0,103265	0,102902	0,102177	0,100726	0,101088	0,100726	0,100726	0,100726
626	0,102902	0,102177	0,100726	0,101088	0,100726	0,100726	0,100726	0,101814
627	0,102177	0,100726	0,101088	0,100726	0,100726	0,100726	0,101814	0,102177
628	0,100726	0,101088	0,100726	0,100726	0,100726	0,101814	0,102177	0,100726
629	0,101088	0,100726	0,100726	0,100726	0,101814	0,102177	0,100726	0,101451
630	0,100726	0,100726	0,100726	0,101814	0,102177	0,100726	0,101451	0,1
631	0,100726	0,100726	0,101814	0,102177	0,100726	0,101451	0,1	0,101088
632	0,100726	0,101814	0,102177	0,100726	0,101451	0,1	0,101088	0,100726
633	0,101814	0,102177	0,100726	0,101451	0,1	0,101088	0,100726	0,100363
634	0,102177	0,100726	0,101451	0,1	0,101088	0,100726	0,100363	0,100363
635	0,100726	0,101451	0,1	0,101088	0,100726	0,100363	0,100363	0,100363
636	0,101451	0,1	0,101088	0,100726	0,100363	0,100363	0,100363	0,100726
637	0,1	0,101088	0,100726	0,100363	0,100363	0,100363	0,100726	0,100726
638	0,101088	0,100726	0,100363	0,100363	0,100363	0,100726	0,100726	0,100726
639	0,100726	0,100363	0,100363	0,100363	0,100726	0,100726	0,100726	0,100363
640	0,100363	0,100363	0,100363	0,100726	0,100726	0,100726	0,100363	0,1
641	0,100363	0,100363	0,100726	0,100726	0,100726	0,100363	0,1	0,101088
642	0,100363	0,100726	0,100726	0,100726	0,100363	0,1	0,101088	0,100363
643	0,100726	0,100726	0,100726	0,100363	0,1	0,101088	0,100363	0,100363
644	0,100726	0,100726	0,100363	0,1	0,101088	0,100363	0,100363	0,100726
645	0,100726	0,100363	0,1	0,101088	0,100363	0,100363	0,100726	0,1

646	0,100363	0,1	0,101088	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,100363
647	0,1	0,101088	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,100363	0,100363
648	0,101088	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,100363	0,100363	0,100726
649	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363
650	0,100363	0,100726	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,100363
651	0,100726	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,100363	0,100726
652	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,100363	0,100726	0,1
653	0,100363	0,100363	0,100726	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,1
654	0,100363	0,100726	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,1	0,100363
655	0,100726	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,1	0,100363	0,100363
656	0,100363	0,100363	0,100726	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,100726
657	0,100363	0,100726	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,101088
658	0,100726	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,101088	0,1
659	0,1	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,101088	0,1	0,100363
660	0,1	0,100363	0,100363	0,100726	0,101088	0,1	0,100363	0,1
661	0,100363	0,100363	0,100726	0,101088	0,1	0,100363	0,1	0,1
662	0,100363	0,100726	0,101088	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1
663	0,100726	0,101088	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,1
664	0,101088	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
665	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100726
666	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100726	0,1
667	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100726	0,1	0,1
668	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100726	0,1	0,1	0,100726
669	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100726	0,1	0,100726	0,100726
670	0,1	0,1	0,100726	0,1	0,1	0,100726	0,100726	0,1

671	0,1	0,100726	0,1	0,1	0,100726	0,100726	0,1	0,1
672	0,100726	0,1	0,1	0,100726	0,100726	0,1	0,1	0,1
673	0,1	0,1	0,100726	0,100726	0,1	0,1	0,1	0,1
674	0,1	0,100726	0,100726	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
675	0,100726	0,100726	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100363
676	0,100726	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100363	0,100726
677	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100363	0,100726	0,101451
678	0,1	0,1	0,1	0,1	0,100363	0,100726	0,101451	0,100726
679	0,1	0,1	0,1	0,100363	0,100726	0,101451	0,100726	0,100726
680	0,1	0,1	0,100363	0,100726	0,101451	0,100726	0,100726	0,10254
681	0,1	0,100363	0,100726	0,101451	0,100726	0,100726	0,10254	0,100363
682	0,100363	0,100726	0,101451	0,100726	0,100726	0,10254	0,100363	0,1
683	0,100726	0,101451	0,100726	0,100726	0,10254	0,100363	0,1	0,100363
684	0,101451	0,100726	0,100726	0,10254	0,100363	0,1	0,100363	0,1
685	0,100726	0,100726	0,10254	0,100363	0,1	0,100363	0,1	0,1
686	0,100726	0,10254	0,100363	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1
687	0,10254	0,100363	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,100726
688	0,100363	0,1	0,100363	0,1	0,1	0,1	0,100726	0,100363

LAMPIRAN C

Hasil Pengujian MSE Dengan Rasio Data 70:30

Learning Rate 0,01

© Hak cipta dilindungi undang-undang
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Lampiran C

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,101814059	0,656519738	1509,93745	0,307698391
2	0,101451247	0,655723371	1500,209013	0,307217587
3	0,101814059	0,654998245	1491,360158	0,306012743
4	0,101451247	0,654841586	1489,449575	0,306240867
5	0,101451247	0,654780831	1488,708737	0,306173629
6	0,101088435	0,654751261	1488,348182	0,306542525
7	0,1	0,654781251	1488,713856	0,307782237
8	0,101451247	0,654705073	1487,785029	0,306089796
9	0,100725624	0,654675063	1487,419148	0,306859982
10	0,101814059	0,654666893	1487,319543	0,305646256
11	0,101088435	0,654680806	1487,489168	0,306464513
12	0,102902494	0,654686117	1487,553916	0,304465166
13	0,100725624	0,654713838	1487,891894	0,306902942
14	0,100725624	0,654763824	1488,501365	0,306958328
15	0,102902494	0,654723059	1488,004323	0,304505936
16	0,102176871	0,654776712	1488,658504	0,305366584
17	0,101814059	0,654857974	1489,649429	0,305857572
18	0,100725624	0,654916758	1490,366306	0,307127813
19	0,101814059	0,654827848	1489,282051	0,305824251
20	0,103265306	0,65475425	1488,384629	0,304140056
21	0,100725624	0,654906568	1490,242038	0,307116519
22	0,101088435	0,654932868	1490,562785	0,306743655
23	0,100362812	0,654824888	1489,24596	0,307428194
24	0,1	0,654705247	1487,787147	0,307697911
25	0,101814059	0,654641587	1487,011032	0,305618276
26	0,100362812	0,654707798	1487,818247	0,307298363
27	0,102176871	0,654649395	1487,106219	0,30522589
28	0,1	0,65463262	1486,901705	0,307617343
29	0,101814059	0,654612793	1486,659997	0,30558644
30	0,100362812	0,654595245	1486,446085	0,30717359
31	0,1	0,654648112	1487,090571	0,307634528
32	0,100362812	0,65458583	1486,331313	0,307163154
33	0,100362812	0,654557957	1485,991537	0,307132259

34	0,100362812	0,654507045	1485,37096	0,307075832
35	0,1	0,654504561	1485,340682	0,307475309
36	0,1	0,654472003	1484,943842	0,307439202
37	0,100362812	0,654397059	1484,030442	0,306953947
38	0,100362812	0,65440175	1484,087612	0,306959145
39	0,1	0,654424307	1484,362529	0,307386313
40	0,100362812	0,654418155	1484,287553	0,306977324
41	0,100362812	0,654402627	1484,098307	0,306960117
42	0,100725624	0,654406845	1484,149706	0,306562895
43	0,100362812	0,654446154	1484,628788	0,30700835
44	0,1	0,654467738	1484,891854	0,307434472
45	0,1	0,654438217	1484,532051	0,307401736
46	0,100362812	0,654416267	1484,264539	0,306975231
47	0,1	0,654421546	1484,328881	0,307383251
48	0,1	0,654427897	1484,406273	0,307390292
49	0,101088435	0,654405341	1484,131383	0,306159598
50	0,101088435	0,654414354	1484,241219	0,306169572
51	0,101088435	0,65447162	1484,939178	0,30623295
52	0,101451247	0,654533744	1485,69639	0,305900248
53	0,101814059	0,654574831	1486,197225	0,305544471
54	0,100725624	0,654629296	1486,861181	0,306809278
55	0,101088435	0,654680581	1487,486424	0,306464264
56	0,104353741	0,654686007	1487,552573	0,302865602
57	0,1061678	0,654807048	1489,028415	0,301005024
58	0,106530612	0,655093707	1492,524602	0,300921469
59	0,120680272	0,655384124	1496,068021	0,285908209
60	0,11414966	0,656078642	1504,547691	0,293687022
61	0,113424036	0,656785917	1513,191491	0,295242134
62	0,113061224	0,657183811	1518,058002	0,29606939
63	0,134829932	0,657397312	1520,670374	0,273076667
64	0,140997732	0,658237648	1530,960208	0,26753713
65	0,125396825	0,659844361	1550,668224	0,285634168
66	0,152970522	0,660412567	1557,648643	0,25749743
67	0,131927438	0,66092557	1563,955755	0,279839024
68	0,158049887	0,661467122	1570,618917	0,253428913
69	0,179092971	0,662467774	1582,944483	0,233651201
70	0,162403628	0,663840641	1599,884029	0,251439078
71	0,221179138	0,664446091	1607,365409	0,196485592
72	0,227346939	0,665683135	1622,672023	0,192138621
73	0,216825397	0,666894449	1637,687617	0,202562152
74	0,188526077	0,667731212	1648,076186	0,229637562

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

75	0,312244898	0,667965818	1650,991211	0,126537373
76	0,295555556	0,668602772	1658,910749	0,139164226
77	0,314058957	0,669559859	1670,825093	0,126380892
78	0,438866213	0,669940479	1675,568109	0,053395316
79	0,372108844	0,670203332	1678,845217	0,088860324
80	0,328571429	0,670452289	1681,950304	0,116882523
81	0,264353741	0,670548659	1683,152577	0,164994311
82	0,3369161	0,670500568	1682,552587	0,111278597
83	0,462086168	0,670502383	1682,57523	0,043437319
84	0,474421769	0,670621949	1684,067044	0,038494511
85	0,38553288	0,670680748	1684,800775	0,081309307
86	0,446848073	0,670671975	1684,691298	0,050097139
87	0,374285714	0,670659029	1684,529748	0,087837142
88	0,286848073	0,670688962	1684,90328	0,147333828
89	0,286848073	0,670696376	1684,995806	0,14733952
90	0,37138322	0,670655746	1684,488782	0,089564045
91	0,363038549	0,670615398	1683,985298	0,094603518
92	0,26399093	0,670627554	1684,136983	0,165353344
93	0,341995465	0,670555806	1683,241754	0,107951898
94	0,30244898	0,670435412	1681,739769	0,135414015
95	0,238594104	0,670425	1681,609882	0,186477922
96	0,315510204	0,670429106	1681,661097	0,125967427
97	0,261088435	0,670362545	1680,830844	0,167505297
98	0,300634921	0,67025179	1679,449513	0,13661663
99	0,23968254	0,670268994	1679,664058	0,185404694
100	0,224081633	0,670167895	1678,403322	0,198992953
101	0,19723356	0,669926676	1675,396055	0,223438782
102	0,175827664	0,669729594	1672,939869	0,243939116
103	0,22154195	0,669388335	1668,688585	0,200566385
104	0,173287982	0,669129759	1665,468819	0,245859068
105	0,183446712	0,668723656	1660,41462	0,235493713
106	0,168208617	0,668106801	1652,743462	0,249898195
107	0,14861678	0,667495086	1645,143307	0,269234697
108	0,136281179	0,666764859	1636,079903	0,281412935
109	0,129024943	0,666269904	1629,942285	0,288632148
110	0,139183673	0,665229907	1617,060731	0,27672464
111	0,138820862	0,664253249	1604,981784	0,276079193
112	0,135918367	0,663770959	1599,023417	0,278628358
113	0,127936508	0,663024208	1589,806126	0,286318847
114	0,125034014	0,662222621	1579,923151	0,2885716
115	0,118866213	0,661548213	1571,617101	0,294503753

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

116	0,112335601	0,661181017	1567,098092	0,301231291
117	0,119229025	0,660654623	1560,624021	0,293141678
118	0,118503401	0,660073807	1553,486291	0,293298505
119	0,115238095	0,659622081	1547,939052	0,296353924
120	0,112698413	0,659210139	1542,883468	0,298675067
121	0,1061678	0,658699518	1536,620936	0,305291299
122	0,108344671	0,657980473	1527,809828	0,302099514
123	0,105079365	0,65764354	1523,684155	0,305327168
124	0,111609977	0,657386856	1520,542412	0,297872401
125	0,111247166	0,65714007	1517,522887	0,297999064
126	0,106530612	0,657077052	1516,751999	0,303101382
127	0,103265306	0,656780951	1513,130768	0,306379569
128	0,106530612	0,656421759	1508,73996	0,302380274
129	0,103628118	0,656198151	1506,007644	0,305333641
130	0,104716553	0,656203404	1506,071828	0,304137747
131	0,103628118	0,656172142	1505,689886	0,305304898
132	0,101814059	0,655859892	1501,875997	0,306966785
133	0,102539683	0,655488114	1497,337162	0,305751968
134	0,10399093	0,655384007	1496,066592	0,304034326
135	0,102176871	0,65534544	1495,595952	0,305995466
136	0,103265306	0,655289119	1494,9087	0,30473029
137	0,102902494	0,65524313	1494,347552	0,305080177
138	0,102176871	0,655155181	1493,274532	0,305785011
139	0,100725624	0,655120074	1492,846246	0,307353206
140	0,101088435	0,65508113	1492,371181	0,306907906
141	0,100725624	0,654939028	1490,637918	0,307152498
142	0,100725624	0,654848761	1489,537074	0,307052451
143	0,100725624	0,654793555	1488,863886	0,306991273
144	0,101814059	0,654705052	1487,784767	0,30568845
145	0,102176871	0,65465327	1487,153462	0,305230172
146	0,100725624	0,654704251	1487,775002	0,306892319
147	0,101451247	0,654714039	1487,894345	0,306099717
148	0,1	0,654691739	1487,622457	0,307682925
149	0,101088435	0,654648339	1487,093346	0,306428567
150	0,100725624	0,654652506	1487,144148	0,306834992
151	0,100362812	0,654673188	1487,396291	0,307259993
152	0,100362812	0,654598908	1486,490741	0,307177651
153	0,100362812	0,654550172	1485,896641	0,30712363
154	0,100725624	0,654496755	1485,245537	0,306662466
155	0,100725624	0,654503276	1485,325009	0,306669688
156	0,100725624	0,654530892	1485,661624	0,306700275

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

157	0,100362812	0,654519764	1485,52599	0,307089928
158	0,1	0,654505977	1485,357938	0,307476879
159	0,101088435	0,654477117	1485,006178	0,306239033
160	0,100362812	0,654498395	1485,265525	0,307066245
161	0,100362812	0,654520448	1485,534319	0,307090685
162	0,100725624	0,654506258	1485,361357	0,306672991
163	0,1	0,654492545	1485,194221	0,307461983
164	0,100362812	0,65446216	1484,823878	0,307026088
165	0,100362812	0,654473811	1484,965878	0,307039
166	0,100725624	0,654468458	1484,900636	0,306631127
167	0,100362812	0,654465887	1484,869296	0,307030218
168	0,100362812	0,654486009	1485,114555	0,307052518
169	0,100725624	0,654463523	1484,840485	0,306625661
170	0,1	0,654469075	1484,908154	0,307435955
171	0,1	0,654471307	1484,935359	0,30743843
172	0,100362812	0,654451427	1484,693058	0,307014194
173	0,100362812	0,654434498	1484,486725	0,306995433
174	0,100725624	0,654433457	1484,474045	0,306592365
175	0,101088435	0,654465899	1484,869441	0,306226617
176	0,1	0,654489412	1485,156028	0,307458508
177	0,100362812	0,654474368	1484,972662	0,307039616
178	0,1	0,654466418	1484,875772	0,307433009
179	0,1	0,654453186	1484,714501	0,307418336
180	0,1	0,65444053	1484,560241	0,307404301
181	0,1	0,654435736	1484,501813	0,307398985
182	0,1	0,654389045	1483,932773	0,307347213
183	0,100725624	0,654366291	1483,655479	0,306517988
184	0,1	0,654388105	1483,921326	0,307346171
185	0,1	0,65439488	1484,003892	0,307353683
186	0,100725624	0,654383494	1483,865131	0,306537038
187	0,100725624	0,654400483	1484,072169	0,306555849
188	0,1	0,654442656	1484,586158	0,307406659
189	0,1	0,65446699	1484,882743	0,307433643
190	0,1	0,654427758	1484,404588	0,307390139
191	0,1	0,654389339	1483,936363	0,307347539
192	0,1	0,654403003	1484,102888	0,30736269
193	0,100362812	0,654405924	1484,13848	0,30696377
194	0,100725624	0,654383983	1483,871084	0,306537579
195	0,101451247	0,654400931	1484,077636	0,305753353
196	0,100725624	0,654471512	1484,937854	0,306634509
197	0,100725624	0,654517937	1485,503711	0,306685926

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

198	0,102539683	0,654527129	1485,615763	0,304690141
199	0,100362812	0,654614966	1486,686491	0,30719545
200	0,1	0,654667354	1487,32516	0,307655873
201	0,100362812	0,65463018	1486,871958	0,307212315
202	0,1	0,654557977	1485,991782	0,30753455
203	0,1	0,654504738	1485,342832	0,307475504
204	0,1	0,654524139	1485,579313	0,307497021
205	0,100725624	0,654452139	1484,701731	0,306613053
206	0,100362812	0,654397282	1484,033163	0,306954194
SSE				56.747.638.558.076
MSE				0.27547397358289

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

2. Learning Rate 0,05

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,101814059	0,659413825	1545,382851	0,310917499
2	0,101451247	0,658599527	1535,39512	0,310414205
3	0,101814059	0,657860128	1526,336002	0,30918723
4	0,101451247	0,657697373	1524,343202	0,309409753
5	0,101451247	0,657637164	1523,606095	0,309342774
6	0,101088435	0,657606478	1523,23045	0,309712331
7	0,1	0,657637216	1523,606739	0,310959265
8	0,101451247	0,657560259	1522,664699	0,309257234
9	0,100725624	0,657529286	1522,285579	0,310030319
10	0,101814059	0,657520603	1522,179302	0,308809763
11	0,101088435	0,657534315	1522,347135	0,309632017
12	0,102902494	0,657539336	1522,408592	0,307622026
13	0,100725624	0,657568097	1522,760632	0,31007354
14	0,100725624	0,657618434	1523,376813	0,310129602
15	0,102902494	0,657578588	1522,889053	0,307665569
16	0,102176871	0,657632194	1523,545263	0,308530617
17	0,101814059	0,657715187	1524,561296	0,309026064
18	0,100725624	0,657774083	1525,282396	0,310302986
19	0,101814059	0,657685059	1524,192436	0,308992568
20	0,103265306	0,657610665	1523,281712	0,307298777
21	0,100725624	0,657764175	1525,161078	0,310291947
22	0,101088435	0,657791356	1525,493896	0,309918142
23	0,100362812	0,657681847	1524,153111	0,310604507
24	0,1	0,657560823	1522,671602	0,310874072
25	0,101814059	0,657496123	1521,879671	0,308782556
26	0,100362812	0,657561837	1522,684003	0,310470753
27	0,102176871	0,657502759	1521,960893	0,308386842
28	0,1	0,657484804	1521,741138	0,310789307
29	0,101814059	0,657464916	1521,497726	0,308747875
30	0,100362812	0,657447953	1521,290125	0,310343855
31	0,1	0,657500749	1521,936292	0,310807085
32	0,100362812	0,657439044	1521,181084	0,310333928
33	0,100362812	0,657409276	1520,816784	0,310300763
34	0,100362812	0,657358517	1520,195617	0,310244215
35	0,1	0,657354463	1520,146008	0,310643997
36	0,1	0,657321859	1519,747049	0,310607655
37	0,100362812	0,657245605	1518,814019	0,310118445
38	0,100362812	0,657250118	1518,86924	0,310123472

Harap Ciptakan Dikti Tanggung-Jawab

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

39	0,1	0,657272951	1519,148603	0,310553141
40	0,100362812	0,657266628	1519,071247	0,310141861
41	0,100362812	0,657250976	1518,87974	0,310124428
42	0,100725624	0,657255239	1518,931897	0,309725213
43	0,100362812	0,65729507	1519,419248	0,31017354
44	0,1	0,657317008	1519,687686	0,310602247
45	0,1	0,657287448	1519,325993	0,3105693
46	0,100362812	0,657265144	1519,053089	0,310140208
47	0,1	0,657270553	1519,119263	0,310550469
48	0,1	0,657276658	1519,193963	0,310557273
49	0,101088435	0,657253767	1518,913888	0,309319877
50	0,101088435	0,657262676	1519,022888	0,309329786
51	0,101088435	0,65732068	1519,732614	0,309394309
52	0,101451247	0,657383832	1520,505406	0,309061039
53	0,101814059	0,657425994	1521,021376	0,308704622
54	0,100725624	0,657481773	1521,704043	0,30997741
55	0,101088435	0,657534088	1522,344356	0,309631765
56	0,104353741	0,657540213	1522,419327	0,306015273
57	0,1061678	0,657662659	1523,918206	0,304146579
58	0,106530612	0,657953031	1527,473741	0,304066684
59	0,120680272	0,658248121	1531,088523	0,288979192
60	0,11414966	0,658953379	1539,733865	0,296811093
61	0,113424036	0,65967344	1548,569569	0,298388412
62	0,113061224	0,660083152	1553,601083	0,299232989
63	0,134829932	0,660304031	1556,31484	0,276123029
64	0,140997732	0,661160604	1566,846934	0,270569413
65	0,125396825	0,66278742	1586,885503	0,288788651
66	0,152970522	0,663372874	1594,108519	0,260510561
67	0,131927438	0,663897723	1600,589088	0,282992384
68	0,158049887	0,664455902	1607,486691	0,256447052
69	0,179092971	0,665475803	1620,104634	0,23656826
70	0,162403628	0,666868521	1637,365926	0,254484829
71	0,221179138	0,667493643	1645,125389	0,199196637
72	0,227346939	0,668749147	1660,731772	0,194835909
73	0,216825397	0,669989497	1676,179133	0,205357702
74	0,188526077	0,670848651	1686,896333	0,232635065
75	0,312244898	0,671093051	1689,947615	0,128771997
76	0,295555556	0,671745585	1698,100023	0,141518938
77	0,314058957	0,672721097	1710,303031	0,128638531
78	0,438866213	0,673113664	1715,219044	0,054871868
79	0,372108844	0,673382495	1718,587296	0,090765813

Harap Cipta Dikti Meningkatkan Kualitas Pendidikan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

80	0,328571429	0,673642163	1721,842091	0,119073811
81	0,264353741	0,673742432	1723,099276	0,1675991
82	0,3369161	0,673693707	1722,488328	0,113419156
83	0,462086168	0,673696751	1722,526502	0,044779039
84	0,474421769	0,673817984	1724,046674	0,039758851
85	0,38553288	0,673877985	1724,799155	0,083142899
86	0,446848073	0,67386906	1724,687221	0,051538529
87	0,374285714	0,673856153	1724,52536	0,089742448
88	0,286848073	0,673887877	1724,923227	0,14979981
89	0,286848073	0,673895812	1725,022742	0,149805952
90	0,37138322	0,673853522	1724,492358	0,091488284
91	0,363038549	0,673811962	1723,971166	0,096580115
92	0,26399093	0,673824112	1724,123524	0,167963237
93	0,341995465	0,673750044	1723,194724	0,110061101
94	0,30244898	0,673625702	1721,635733	0,13777216
95	0,238594104	0,673616664	1721,522419	0,189244627
96	0,315510204	0,673621624	1721,584601	0,128243789
97	0,261088435	0,673550921	1720,698272	0,170125302
98	0,300634921	0,673438856	1719,293641	0,138982775
99	0,23968254	0,673455815	1719,506183	0,188159254
100	0,224081633	0,673350855	1718,190796	0,201842834
101	0,197233356	0,673107055	1715,136255	0,226455583
102	0,175827664	0,672904693	1712,601778	0,247085573
103	0,22154195	0,672558245	1708,264566	0,203415699
104	0,173287982	0,67228975	1704,904863	0,249002764
105	0,183446712	0,67187417	1699,707477	0,238561382
106	0,168208617	0,67124279	1691,817644	0,253043379
107	0,14861678	0,670616306	1683,996636	0,272483505
108	0,136281179	0,669878759	1674,798812	0,284726378
109	0,129024943	0,669368055	1668,436015	0,291970679
110	0,139183673	0,668311873	1655,292918	0,279976651
111	0,138820862	0,667310139	1642,846848	0,279300917
112	0,135918367	0,666812329	1636,668776	0,281848398
113	0,127936508	0,666047638	1627,18759	0,289563589
114	0,125034014	0,665230169	1617,063971	0,291811886
115	0,118866213	0,664546994	1608,612886	0,297767515
116	0,112335601	0,66417222	1603,980432	0,304523654
117	0,119229025	0,66363692	1597,368212	0,296379957
118	0,118503401	0,663041624	1590,020975	0,296521875
119	0,115238095	0,662577884	1584,301862	0,299580845
120	0,112698413	0,662155169	1579,092037	0,301902727

Hak Cipta Dijamin Tertulis
Hak Cipta Dijamin Tertulis

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



121	0,1061678	0,661634819	1572,683286	0,308543608
122	0,108344671	0,660906645	1563,723006	0,305324735
123	0,105079365	0,660561835	1559,483337	0,308560774
124	0,111609977	0,660299113	1556,254398	0,301059767
125	0,111247166	0,660044928	1553,131542	0,301178984
126	0,106530612	0,659975885	1552,283491	0,30630167
127	0,103265306	0,659676727	1548,609921	0,30959367
128	0,106530612	0,659311489	1544,127023	0,305566698
129	0,103628118	0,659087162	1541,374798	0,30853475
130	0,104716553	0,659089458	1541,40297	0,307329318
131	0,103628118	0,659056569	1540,999533	0,308500765
132	0,101814059	0,658737793	1537,090204	0,310164045
133	0,102539683	0,658360549	1532,466142	0,308936836
134	0,10399093	0,658252523	1531,142461	0,307205914
135	0,102176871	0,658213696	1530,666745	0,309176951
136	0,103265306	0,658154747	1529,944548	0,307902291
137	0,102902494	0,658107905	1529,370726	0,308253048
138	0,102176871	0,658018661	1528,277562	0,308960096
139	0,100725624	0,657983198	1527,843208	0,310536004
140	0,101088435	0,657943377	1527,355507	0,310087426
141	0,100725624	0,657799905	1525,598569	0,310331755
142	0,100725624	0,657706931	1524,460218	0,310228177
143	0,100725624	0,65765035	1523,767521	0,310165151
144	0,101814059	0,657559506	1522,65547	0,308853001
145	0,102176871	0,657506617	1522,008118	0,308391128
146	0,100725624	0,657557565	1522,631717	0,310061811
147	0,101451247	0,657568062	1522,760205	0,309265912
148	0,1	0,65754587	1522,488566	0,310857397
149	0,101088435	0,657502355	1521,955945	0,30959645
150	0,100725624	0,657506512	1522,006834	0,310004958
151	0,100362812	0,657526737	1522,254372	0,310431639
152	0,100362812	0,657451695	1521,335922	0,310348024
153	0,100362812	0,657401248	1520,718533	0,310291819
154	0,100725624	0,657347636	1520,062471	0,309828065
155	0,100725624	0,657353447	1520,133582	0,309834534
156	0,100725624	0,657381525	1520,477177	0,309865793
157	0,100362812	0,65737021	1520,338711	0,310257242
158	0,1	0,657356293	1520,168407	0,310646038
159	0,101088435	0,657327315	1519,813812	0,309401692
160	0,100362812	0,657348712	1520,075631	0,310233292
161	0,100362812	0,657370956	1520,347837	0,310258073

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

162	0,100725624	0,657356567	1520,171752	0,309838007
163	0,1	0,657342558	1520,000333	0,310630727
164	0,100362812	0,657312074	1519,627311	0,31019248
165	0,100362812	0,657323498	1519,767105	0,310205206
166	0,100725624	0,657318258	1519,702979	0,30979536
167	0,100362812	0,65731544	1519,668497	0,31019623
168	0,100362812	0,657335569	1519,914805	0,310218652
169	0,100725624	0,657313194	1519,641023	0,309789724
170	0,1	0,657318611	1519,707297	0,310604034
171	0,1	0,657321142	1519,738271	0,310606855
172	0,100362812	0,657300922	1519,490858	0,310180059
173	0,100362812	0,657283714	1519,280298	0,310160891
174	0,100725624	0,657282469	1519,265068	0,309755522
175	0,101088435	0,657315005	1519,663176	0,309387997
176	0,1	0,657339004	1519,956839	0,310626765
177	0,100362812	0,657323961	1519,772771	0,310205722
178	0,1	0,657316206	1519,67787	0,310601353
179	0,1	0,657302956	1519,515739	0,310586584
180	0,1	0,657290082	1519,358213	0,310572235
181	0,1	0,657284681	1519,292137	0,310566216
182	0,1	0,657237448	1518,714222	0,310513574
183	0,100725624	0,657213807	1518,424976	0,309679098
184	0,1	0,657235945	1518,69583	0,310511898
185	0,1	0,657242739	1518,778953	0,31051947
186	0,100725624	0,657231462	1518,64098	0,309698748
187	0,100725624	0,657248674	1518,851573	0,309717906
188	0,1	0,657291596	1519,376749	0,310573924
189	0,1	0,657316169	1519,677425	0,310601313
190	0,1	0,657276884	1519,196735	0,310557526
191	0,1	0,657237925	1518,720055	0,310514105
192	0,1	0,657251548	1518,886735	0,310529288
193	0,100362812	0,657254269	1518,920031	0,310128096
194	0,100725624	0,65723192	1518,646583	0,309699258
195	0,101451247	0,657248818	1518,853328	0,308910939
196	0,100725624	0,657320428	1519,729541	0,309797777
197	0,100725624	0,65736782	1520,309459	0,309850535
198	0,102539683	0,657377797	1520,43155	0,307845333
199	0,100362812	0,65746702	1521,523476	0,310365099
200	0,1	0,657520621	1522,179524	0,310829243
201	0,100362812	0,657483342	1521,723244	0,310383285
202	0,1	0,657410289	1520,82918	0,31070623

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

203	0,1	0,65735628	1520,168242	0,310646023
204	0,1	0,657374668	1520,393264	0,310666521
205	0,100725624	0,657301846	1519,502163	0,309777091
206	0,100362812	0,657245491	1518,812626	0,310118318
TOTAL				57.372.753.454.275
MSE				0.27850851191396

Hak cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

3. Learning Rate 0,8

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,101814059	0,659052742	1540,95258	0,310514949
2	0,101451247	0,658230994	1530,878678	0,310003686
3	0,101814059	0,657486752	1521,76498	0,308772142
4	0,101451247	0,657321851	1519,746954	0,308992129
5	0,101451247	0,657261721	1519,011198	0,308925282
6	0,101088435	0,657230798	1518,632854	0,309294327
7	0,1	0,657261781	1519,011942	0,310540693
8	0,101451247	0,657184615	1518,067834	0,308839576
9	0,100725624	0,657153026	1517,681382	0,309611454
10	0,101814059	0,657144412	1517,575995	0,308391801
11	0,101088435	0,65715791	1517,741133	0,309213261
12	0,102902494	0,657162882	1517,801958	0,307204578
13	0,100725624	0,657191801	1518,155749	0,309654607
14	0,100725624	0,657242726	1518,778792	0,309711285
15	0,102902494	0,65720294	1518,292028	0,307248984
16	0,102176871	0,657256252	1518,944284	0,308113119
17	0,101814059	0,657340359	1519,973429	0,308609471
18	0,100725624	0,657399262	1520,694234	0,30988554
19	0,101814059	0,657309953	1519,601358	0,308575688
20	0,103265306	0,657235229	1518,687075	0,306882676
21	0,100725624	0,657389273	1520,571986	0,309874418
22	0,101088435	0,657417155	1520,913209	0,309501645
23	0,100362812	0,657306622	1519,560598	0,310186407
24	0,1	0,657185132	1518,074154	0,310455271
25	0,101814059	0,657120312	1517,281183	0,308365035
26	0,100362812	0,657185534	1518,079077	0,310051544
27	0,102176871	0,657126474	1517,356561	0,307969062
28	0,1	0,65710781	1517,128241	0,310369112
29	0,101814059	0,657088173	1516,888039	0,308329342
30	0,100362812	0,657071128	1516,679537	0,30992415
31	0,1	0,657124212	1517,328886	0,310387387
32	0,100362812	0,657062646	1516,57578	0,309914705
33	0,100362812	0,657032048	1516,201513	0,309880638
34	0,100362812	0,65698139	1515,581922	0,309824242
35	0,1	0,656976893	1515,526919	0,31022326
36	0,1	0,65694414	1515,126334	0,310186775
37	0,100362812	0,656867407	1514,187945	0,309697364
38	0,100362812	0,65687185	1514,242281	0,30970231

Mengetahui
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	39	0,1	0,656894841	1514,523429	0,310131863
	40	0,100362812	0,656888478	1514,445617	0,309720817
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	41	0,100362812	0,656872655	1514,252119	0,309703205
	42	0,100725624	0,656877008	1514,305352	0,309304362
	43	0,100362812	0,656917031	1514,7948	0,309752599
	44	0,1	0,65693913	1515,065072	0,310181195
	45	0,1	0,656909543	1514,703226	0,310148239
	46	0,100362812	0,656887072	1514,42843	0,309719253
	47	0,1	0,656892519	1514,495037	0,310129278
	48	0,1	0,656898647	1514,569977	0,310136103
	49	0,101088435	0,656875542	1514,287433	0,308899308
	50	0,101088435	0,656884271	1514,394175	0,308909011
	51	0,101088435	0,65694273	1515,109091	0,308973997
	52	0,101451247	0,657006254	1515,886026	0,308641366
	53	0,101814059	0,657048667	1516,404788	0,30828547
	54	0,100725624	0,657104987	1517,093707	0,309557996
	55	0,101088435	0,657157886	1517,740829	0,309213233
	56	0,104353741	0,657164031	1517,816012	0,305599216
	57	0,1061678	0,657286698	1519,316814	0,303732039
	58	0,106530612	0,65757875	1522,891032	0,30365405
	59	0,120680272	0,657875658	1526,526184	0,288578883
	60	0,11414966	0,658583304	1535,196262	0,296407993
	61	0,113424036	0,659310394	1544,113583	0,297991916
	62	0,113061224	0,659723875	1549,188774	0,298840053
	63	0,134829932	0,659946618	1551,924038	0,275747534
	64	0,140997732	0,660808265	1562,513138	0,270202989
	65	0,125396825	0,66244496	1582,663277	0,288420699
	66	0,152970522	0,663037689	1589,972433	0,260168515
	67	0,131927438	0,663562943	1596,454819	0,28263631
	68	0,158049887	0,664131367	1603,475616	0,256118465
	69	0,179092971	0,665156972	1616,158096	0,236258214
	70	0,162403628	0,666556762	1633,498862	0,254170382
	71	0,221179138	0,667192103	1641,381541	0,198927565
	72	0,227346939	0,668451756	1657,032401	0,19457346
	73	0,216825397	0,669705173	1672,635564	0,205100092
	74	0,188526077	0,670574986	1683,481059	0,23237115
	75	0,312244898	0,670821781	1686,560936	0,128577381
	76	0,295555556	0,671478221	1694,758728	0,141317851
	77	0,314058957	0,672465314	1707,101548	0,128455117
	78	0,438866213	0,6728616	1712,062154	0,054753841
	79	0,372108844	0,67313157	1715,443345	0,090614682

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

80	0,328571429	0,673396959	1718,768554	0,118904646
81	0,264353741	0,67349874	1720,044194	0,167399629
82	0,3369161	0,673449119	1719,422267	0,113254473
83	0,462086168	0,673452744	1719,467699	0,04467583
84	0,474421769	0,673574937	1720,999329	0,039661985
85	0,38553288	0,673635504	1721,758611	0,083003122
86	0,446848073	0,673626469	1721,645345	0,051428441
87	0,374285714	0,673613297	1721,480213	0,089597002
88	0,286848073	0,673646054	1721,890874	0,149612678
89	0,286848073	0,673654243	1721,99354	0,149619013
90	0,37138322	0,673611013	1721,451575	0,091341639
91	0,363038549	0,673568877	1720,923362	0,096429085
92	0,26399093	0,673581424	1721,080643	0,167764373
93	0,341995465	0,67350617	1720,137334	0,109899348
94	0,30244898	0,673379516	1718,54996	0,137589463
95	0,238594104	0,673371729	1718,452377	0,189031583
96	0,315510204	0,673377431	1718,523838	0,128068952
97	0,261088435	0,673303976	1717,603361	0,169921652
98	0,300634921	0,673191853	1716,198549	0,138798668
99	0,23968254	0,673209026	1716,413696	0,187945215
100	0,224081633	0,673102004	1715,072987	0,201619294
101	0,19723356	0,672857043	1712,005097	0,226217697
102	0,175827664	0,672652822	1709,448349	0,246835238
103	0,22154195	0,672303898	1705,08187	0,203186334
104	0,173287982	0,672031157	1701,670409	0,248744754
105	0,183446712	0,671612405	1696,43547	0,238305744
106	0,168208617	0,67097442	1688,466395	0,252773453
107	0,14861678	0,67034142	1680,567355	0,2721966
108	0,136281179	0,669602315	1671,354006	0,284431434
109	0,129024943	0,669085422	1664,916859	0,291665321
110	0,139183673	0,668021313	1651,680901	0,279669249
111	0,138820862	0,667010582	1639,128647	0,278984381
112	0,135918367	0,666506878	1632,880275	0,281524168
113	0,127936508	0,665735167	1623,316463	0,289227398
114	0,125034014	0,664911317	1613,118611	0,291467503
115	0,118866213	0,664224661	1604,628489	0,297415837
116	0,112335601	0,663847841	1599,972956	0,30416575
117	0,119229025	0,663309081	1593,321181	0,296023107
118	0,118503401	0,662707174	1585,895948	0,296157746
119	0,115238095	0,662239627	1580,132698	0,299210675
120	0,112698413	0,661813298	1574,88094	0,301527158

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

121	0,1061678	0,661288441	1568,419884	0,308158925
122	0,108344671	0,660557291	1559,427474	0,304938777
123	0,105079365	0,660209375	1555,15177	0,308169328
124	0,111609977	0,659944756	1551,901171	0,30067103
125	0,111247166	0,659687091	1548,737157	0,300786352
126	0,106530612	0,659616233	1547,867262	0,305903704
127	0,103265306	0,65931633	1544,186417	0,309192741
128	0,106530612	0,658948423	1539,673077	0,305165438
129	0,103628118	0,658723219	1536,91152	0,308130571
130	0,104716553	0,658725778	1536,94289	0,306926221
131	0,103628118	0,65869165	1536,524474	0,308095524
132	0,101814059	0,658370185	1532,584216	0,309754721
133	0,102539683	0,657991277	1527,942159	0,308526474
134	0,10399093	0,657881624	1526,599242	0,306794901
135	0,102176871	0,657842521	1526,120397	0,308764314
136	0,103265306	0,657783185	1525,39384	0,307490078
137	0,102902494	0,657735492	1524,809898	0,307839656
138	0,102176871	0,657645831	1523,712198	0,308545766
139	0,100725624	0,657610527	1523,280022	0,310120796
140	0,101088435	0,657570353	1522,788253	0,309672125
141	0,100725624	0,657426101	1521,022684	0,309915421
142	0,100725624	0,657332377	1519,875745	0,309811078
143	0,100725624	0,657275263	1519,176891	0,309747501
144	0,101814059	0,657183463	1518,053739	0,308435175
145	0,102176871	0,657130049	1517,400297	0,30797303
146	0,100725624	0,657181135	1518,025254	0,309642736
147	0,101451247	0,657192046	1518,158747	0,308847836
148	0,1	0,657169577	1517,883855	0,310437937
149	0,101088435	0,657126284	1517,35424	0,309178089
150	0,100725624	0,657130308	1517,403463	0,309586173
151	0,100362812	0,657150425	1517,64956	0,310012446
152	0,100362812	0,657075133	1516,72852	0,309928608
153	0,100362812	0,657023974	1516,102758	0,309871649
154	0,100725624	0,656970263	1515,445833	0,309408099
155	0,100725624	0,656975892	1515,514668	0,309414361
156	0,100725624	0,657004115	1515,85986	0,30944576
157	0,100362812	0,656992723	1515,720525	0,309836858
158	0,1	0,656978784	1515,550038	0,310225365
159	0,101088435	0,656949769	1515,195183	0,308981822
160	0,100362812	0,656971071	1515,455709	0,309812754
161	0,100362812	0,656993611	1515,731389	0,309837847

Har Cipta Dihantung-Untang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

162	0,100725624	0,656979062	1515,553445	0,309417888
163	0,1	0,656964807	1515,379101	0,310209796
164	0,100362812	0,656934492	1515,008346	0,309772035
165	0,100362812	0,656945742	1515,145933	0,309784558
166	0,100725624	0,656940496	1515,081767	0,309374984
167	0,100362812	0,656937635	1515,046779	0,309775534
168	0,100362812	0,656957815	1515,293582	0,309797997
169	0,100725624	0,656935399	1515,019439	0,309369314
170	0,1	0,656940748	1515,084856	0,310182997
171	0,1	0,656943536	1515,118948	0,310186102
172	0,100362812	0,656923104	1514,869069	0,309759359
173	0,100362812	0,656905706	1514,656304	0,309739993
174	0,100725624	0,656904507	1514,641645	0,309334951
175	0,101088435	0,656937027	1515,039351	0,308967657
176	0,1	0,656961138	1515,334223	0,310205709
177	0,100362812	0,65694629	1515,152633	0,309785168
178	0,1	0,656938423	1515,056417	0,310180407
179	0,1	0,656925234	1514,895116	0,310165716
180	0,1	0,656912339	1514,73742	0,310151353
181	0,1	0,65690666	1514,66797	0,310145028
182	0,1	0,656859201	1514,087604	0,31009217
183	0,100725624	0,656835277	1513,79505	0,309257947
184	0,1	0,656857427	1514,065904	0,310090194
185	0,1	0,656864406	1514,151253	0,310097967
186	0,100725624	0,656853073	1514,012668	0,309277741
187	0,100725624	0,656870247	1514,222677	0,309296842
188	0,1	0,65691361	1514,752964	0,310152769
189	0,1	0,656938349	1515,055514	0,310180325
190	0,1	0,656898844	1514,572392	0,310136323
191	0,1	0,656859745	1514,094254	0,310092776
192	0,1	0,656873439	1514,261712	0,310108027
193	0,100362812	0,656876036	1514,293467	0,309706969
194	0,100725624	0,656853463	1514,017434	0,309278174
195	0,101451247	0,656870374	1514,224229	0,308490406
196	0,100725624	0,656942327	1515,104169	0,309377021
197	0,100725624	0,65699021	1515,689788	0,30943029
198	0,102539683	0,657000367	1515,814014	0,30742665
199	0,100362812	0,657089896	1516,909114	0,309945047
200	0,1	0,657144472	1517,576732	0,310409963
201	0,100362812	0,657106907	1517,117193	0,309963987
202	0,1	0,657033293	1516,216748	0,31028609

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

203	0,1	0,656979329	1515,556704	0,310225972
204	0,1	0,656997332	1515,776901	0,310246028
205	0,100725624	0,656924006	1514,8801	0,30935664
206	0,100362812	0,656867121	1514,184454	0,309697047
TOTAL				57.296.677.138.682
MSE				0.27813920941108

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Learning Rate 0,1

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1 Hak Cipta Dilintung Juddang	0,101814	0,658871	1538,729	0,310312891
2	0,101451	0,658045	1528,606	0,309797096
3	0,101814	0,657298	1519,459	0,308562778
4	0,101451	0,657132	1517,427	0,308781357
5	0,101451	0,657072	1516,692	0,30871455
6	0,101088	0,657041	1516,312	0,309083309
7 UIN Suska Riau	0,1	0,657072	1516,692	0,310329418
8	0,101451	0,656995	1515,747	0,308628734
9	0,100726	0,656963	1515,356	0,309399939
10	0,101814	0,656954	1515,252	0,308180782
11	0,101088	0,656968	1515,415	0,309001812
12	0,102902	0,656973	1515,476	0,306993823
13	0,100726	0,657002	1515,83	0,309443063
14	0,100726	0,657053	1516,458	0,309500158
15	0,102902	0,657013	1515,971	0,307038665
16	0,102177	0,657066	1516,621	0,307902332
17	0,101814	0,657151	1517,658	0,308399251
18	0,100726	0,65721	1518,379	0,309674913
19	0,101814	0,657121	1517,284	0,3083653
20	0,103265	0,657046	1516,367	0,306672597
21	0,100726	0,6572	1518,256	0,309663713
22 State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau	0,101088	0,657228	1518,602	0,309291554
23	0,100363	0,657117	1517,242	0,309975377
24	0,1	0,656995	1515,753	0,310243838
25	0,101814	0,65693	1514,959	0,308154215
26	0,100363	0,656995	1515,754	0,309839877
27	0,102177	0,656936	1515,032	0,307758144
28	0,1	0,656917	1514,798	0,310156889
29	0,101814	0,656898	1514,56	0,308118022
30	0,100363	0,656881	1514,35	0,309712146
31	0,1	0,656934	1515,002	0,310175487
32	0,100363	0,656872	1514,25	0,30970299
33	0,100363	0,656841	1513,87	0,309668438
34	0,100363	0,656791	1513,251	0,309612101
35	0,1	0,656786	1513,193	0,310010731
36	0,1	0,656753	1512,792	0,309974161
37	0,100363	0,656676	1511,85	0,309484594
38	0,100363	0,656681	1511,904	0,309489496

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

39	0,1	0,656704	1512,186	0,309919013
40	0,100363	0,656697	1512,108	0,309508087
41	0,100363	0,656681	1511,913	0,309490359
42	0,100726	0,656686	1511,967	0,309091714
43	0,100363	0,656726	1512,458	0,309539921
44	0,1	0,656748	1512,73	0,309968487
45	0,1	0,656719	1512,367	0,309935507
46	0,100363	0,656696	1512,091	0,309506556
47	0,1	0,656701	1512,158	0,309916462
48	0,1	0,656708	1512,234	0,309923318
49	0,101088	0,656684	1511,95	0,308686806
50	0,101088	0,656693	1512,055	0,308696385
51	0,101088	0,656752	1512,773	0,308761658
52	0,101451	0,656815	1513,552	0,308429383
53	0,101814	0,656858	1514,073	0,308073762
54	0,100726	0,656915	1514,765	0,309346186
55	0,101088	0,656968	1515,416	0,30900193
56	0,104354	0,656974	1515,491	0,305389139
57	0,106168	0,657097	1516,993	0,303522746
58	0,106531	0,65739	1520,579	0,303445915
59	0,12068	0,657688	1524,227	0,288377148
60	0,11415	0,658397	1532,911	0,296205005
61	0,113424	0,659128	1541,878	0,297793045
62	0,113061	0,659544	1546,977	0,298643092
63	0,13483	0,659767	1549,724	0,275559437
64	0,140998	0,660632	1560,345	0,270019699
65	0,125397	0,662275	1580,567	0,288238073
66	0,152971	0,662872	1587,927	0,259999377
67	0,131927	0,663397	1594,408	0,282460003
68	0,15805	0,663972	1601,502	0,255956809
69	0,179093	0,665	1614,22	0,236106003
70	0,162404	0,666405	1631,616	0,254017264
71	0,221179	0,667046	1639,57	0,198797356
72	0,227347	0,668308	1655,249	0,194446986
73	0,216825	0,66957	1670,949	0,204977487
74	0,188526	0,670446	1681,869	0,23224663
75	0,312245	0,670694	1684,965	0,128485692
76	0,295556	0,671353	1693,189	0,141223406
77	0,314059	0,672347	1705,622	0,128370401
78	0,438866	0,672745	1710,608	0,054699508
79	0,372109	0,673016	1713,998	0,090545247

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

80	0,328571	0,673285	1717,365	0,118827392
81	0,264354	0,673388	1718,65	0,167308627
82	0,336916	0,673337	1718,021	0,11317921
83	0,462086	0,673341	1718,07	0,044628683
84	0,474422	0,673464	1719,61	0,039617849
85	0,385533	0,673525	1720,374	0,082939493
86	0,446848	0,673516	1720,26	0,05137832
87	0,374286	0,673503	1720,092	0,08953072
88	0,286848	0,673536	1720,51	0,14952748
89	0,286848	0,673544	1720,614	0,149533912
90	0,371383	0,6735	1720,065	0,091274808
91	0,363039	0,673458	1719,533	0,096360205
92	0,263991	0,673471	1719,694	0,167673755
93	0,341995	0,673395	1718,742	0,109825521
94	0,302449	0,673267	1717,137	0,13750582
95	0,238594	0,67326	1717,048	0,188934156
96	0,31551	0,673266	1717,125	0,127989047
97	0,261088	0,673191	1716,185	0,169828311
98	0,300635	0,673079	1714,779	0,138714241
99	0,239683	0,673096	1714,996	0,187847092
100	0,224082	0,672988	1713,641	0,201516617
101	0,197234	0,672742	1710,561	0,226108025
102	0,175828	0,672536	1707,991	0,246719593
103	0,221542	0,672186	1703,605	0,20307988
104	0,173288	0,671911	1700,164	0,248624579
105	0,183447	0,67149	1694,907	0,238186322
106	0,168209	0,670848	1686,888	0,252646331
107	0,148617	0,670211	1678,943	0,272060724
108	0,136281	0,669471	1669,714	0,284291047
109	0,129025	0,66895	1663,235	0,29151937
110	0,139184	0,667881	1649,94	0,279521072
111	0,138821	0,666865	1637,325	0,278830842
112	0,135918	0,666358	1631,038	0,281366511
113	0,127937	0,665582	1621,425	0,289063182
114	0,125034	0,664755	1611,183	0,291298544
115	0,118866	0,664066	1602,666	0,297242664
116	0,112336	0,663688	1597,997	0,303989307
117	0,119229	0,663147	1591,321	0,295846787
118	0,118503	0,662541	1583,85	0,295977204
119	0,115238	0,662072	1578,063	0,29902692
120	0,112698	0,661643	1572,787	0,301340425

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

121	0,106168	0,661116	1566,295	0,307967213
122	0,108345	0,660383	1557,282	0,304745978
123	0,105079	0,660033	1552,984	0,307973452
124	0,11161	0,659767	1549,722	0,300476466
125	0,111247	0,659508	1546,534	0,300589516
126	0,106531	0,659436	1545,654	0,305704251
127	0,103265	0,659135	1541,967	0,308991644
128	0,106531	0,658766	1537,436	0,304963888
129	0,103628	0,65854	1534,667	0,307927318
130	0,104717	0,658543	1534,702	0,306723672
131	0,103628	0,658508	1534,275	0,307891815
132	0,101814	0,658185	1530,317	0,309548781
133	0,10254	0,657805	1525,663	0,308319785
134	0,103991	0,657695	1524,31	0,306587778
135	0,102177	0,657655	1523,829	0,308556346
136	0,103265	0,657596	1523,1	0,307282349
137	0,102902	0,657548	1522,51	0,307631241
138	0,102177	0,657458	1521,41	0,308336845
139	0,100726	0,657423	1520,979	0,30991142
140	0,101088	0,657382	1520,485	0,309462697
141	0,100726	0,657237	1518,714	0,309705356
142	0,100726	0,657143	1517,562	0,309600595
143	0,100726	0,657086	1516,86	0,309536707
144	0,101814	0,656994	1515,73	0,308224236
145	0,102177	0,65694	1515,073	0,307761898
146	0,100726	0,656991	1515,699	0,30943115
147	0,101451	0,657002	1515,836	0,30863679
148	0,1	0,656979	1515,558	0,310226131
149	0,101088	0,656936	1515,031	0,308966861
150	0,100726	0,65694	1515,079	0,309374691
151	0,100363	0,65696	1515,324	0,309800804
152	0,100363	0,656885	1514,402	0,309716808
153	0,100363	0,656833	1513,771	0,309659429
154	0,100726	0,65678	1513,113	0,309195952
155	0,100726	0,656785	1513,181	0,309202106
156	0,100726	0,656813	1513,527	0,3092336
157	0,100363	0,656802	1513,387	0,30962451
158	0,1	0,656788	1513,217	0,310012869
159	0,101088	0,656759	1512,862	0,308769716
160	0,100363	0,65678	1513,121	0,309600296
161	0,100363	0,656803	1513,399	0,309625598

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

162	0,100726	0,656788	1513,22	0,309205668
163	0,1	0,656774	1513,044	0,309997149
164	0,100363	0,656744	1512,675	0,309559638
165	0,100363	0,656755	1512,811	0,309572045
166	0,100726	0,65675	1512,747	0,309162614
167	0,100363	0,656747	1512,712	0,309562993
168	0,100363	0,656767	1512,959	0,309585503
169	0,100726	0,656744	1512,684	0,309156921
170	0,1	0,65675	1512,749	0,309970282
171	0,1	0,656753	1512,785	0,309973555
172	0,100363	0,656732	1512,534	0,309546813
173	0,100363	0,656715	1512,32	0,309527332
174	0,100726	0,656713	1512,305	0,309122463
175	0,101088	0,656746	1512,703	0,308755298
176	0,1	0,65677	1512,999	0,309992997
177	0,100363	0,656755	1512,819	0,309572727
178	0,1	0,656747	1512,721	0,309967733
179	0,1	0,656734	1512,56	0,309953092
180	0,1	0,656721	1512,403	0,309938713
181	0,1	0,656716	1512,331	0,309932232
182	0,1	0,656668	1511,75	0,309879238
183	0,100726	0,656644	1511,455	0,309045127
184	0,1	0,656666	1511,726	0,309877092
185	0,1	0,656673	1511,813	0,309884998
186	0,100726	0,656662	1511,674	0,309064998
187	0,100726	0,656679	1511,883	0,309084067
188	0,1	0,656723	1512,417	0,309939989
189	0,1	0,656747	1512,72	0,309967656
190	0,1	0,656708	1512,236	0,309923507
191	0,1	0,656669	1511,757	0,309879875
192	0,1	0,656682	1511,925	0,309895174
193	0,100363	0,656685	1511,956	0,309494187
194	0,100726	0,656662	1511,678	0,309065392
195	0,101451	0,656679	1511,885	0,30827791
196	0,100726	0,656751	1512,767	0,309164444
197	0,100726	0,656799	1513,356	0,309218022
198	0,10254	0,65681	1513,481	0,307215159
199	0,100363	0,656899	1514,578	0,30973288
200	0,1	0,656954	1515,253	0,310198298
201	0,100363	0,656917	1514,791	0,309752254
202	0,1	0,656843	1513,887	0,310073877

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

203	0,1	0,656789	1513,227	0,310013798
204	0,1	0,656807	1513,445	0,31003364
205	0,100726	0,656733	1512,545	0,309144229
206	0,100363	0,656676	1511,845	0,309484169
SSE				57.258.680.434.617
MSE				0.27795475939134

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

Hasil Pengujian MSE Dengan Rasio Data 80:20

1. Learning Rate 0,01

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,179093	0,665054	1614,879	0,236157704
2	0,162404	0,666426	1631,879	0,254038684
3	0,221179	0,667027	1639,33	0,198780147
4	0,227347	0,668264	1654,696	0,194407764
5	0,216825	0,669471	1669,722	0,204888303
6	0,188526	0,670303	1680,087	0,232108929
7	0,312245	0,670538	1683,02	0,128373978
8	0,295556	0,671174	1690,963	0,141089462
9	0,314059	0,672126	1702,854	0,128211872
10	0,438866	0,672505	1707,599	0,054587103
11	0,372109	0,672768	1710,893	0,090396081
12	0,328571	0,673014	1713,972	0,118640738
13	0,264354	0,67311	1715,167	0,167081274
14	0,336916	0,673062	1714,572	0,112994046
15	0,462086	0,673063	1714,589	0,044511383
16	0,474422	0,673183	1716,082	0,039505861
17	0,385533	0,673241	1716,816	0,082776024
18	0,446848	0,673232	1716,706	0,05124984
19	0,374286	0,67322	1716,545	0,089361432
20	0,286848	0,673249	1716,913	0,149305569
21	0,286848	0,673256	1717,003	0,149311134
22	0,371383	0,673216	1716,501	0,091103009
23	0,363039	0,673176	1716	0,096185234
24	0,263991	0,673188	1716,15	0,16744221
25	0,341995	0,673117	1715,258	0,109641321
26	0,302449	0,672998	1713,767	0,137306392
27	0,238594	0,672987	1713,628	0,18869684
28	0,31551	0,67299	1713,671	0,127791868
29	0,261088	0,672925	1712,859	0,169609551
30	0,300635	0,672814	1711,471	0,138517577
31	0,239683	0,672831	1711,682	0,187617813
32	0,224082	0,672732	1710,434	0,201286735
33	0,197234	0,67249	1707,416	0,225869091

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

34	0,175828	0,672294	1704,961	0,246479079
35	0,221542	0,671954	1700,704	0,20287092
36	0,173288	0,671697	1697,496	0,248411836
37	0,183447	0,671292	1692,438	0,237993509
38	0,168209	0,670678	1684,765	0,252475372
39	0,148617	0,67007	1677,177	0,271913009
40	0,136281	0,669338	1668,066	0,284149948
41	0,129025	0,668846	1661,933	0,291406434
42	0,139184	0,667809	1649,048	0,279445187
43	0,138821	0,666835	1636,946	0,278798572
44	0,135918	0,666354	1630,99	0,281362444
45	0,127937	0,66561	1621,762	0,289092369
46	0,125034	0,66481	1611,866	0,29135818
47	0,118866	0,664136	1603,537	0,297319541
48	0,112336	0,663769	1599,001	0,304078926
49	0,119229	0,663244	1592,517	0,295952182
50	0,118503	0,662665	1585,382	0,296112361
51	0,115238	0,662214	1579,821	0,299182959
52	0,112698	0,661803	1574,75	0,301515482
53	0,106168	0,661294	1568,488	0,308165099
54	0,108345	0,660575	1559,649	0,304958711
55	0,105079	0,660239	1555,514	0,308202042
56	0,11161	0,659983	1552,368	0,300712725
57	0,111247	0,659737	1549,349	0,300840988
58	0,106531	0,659674	1548,578	0,305967785
59	0,103265	0,659378	1544,942	0,309261182
60	0,106531	0,65902	1540,547	0,305244135
61	0,103628	0,658797	1537,811	0,308212047
62	0,104717	0,658801	1537,861	0,307009223
63	0,103628	0,65877	1537,488	0,308182803
64	0,101814	0,658459	1533,674	0,309853683
65	0,10254	0,658087	1529,117	0,308633015
66	0,103991	0,657983	1527,846	0,306907697
67	0,102177	0,657945	1527,377	0,308878377
68	0,103265	0,657888	1526,682	0,307606756
69	0,102902	0,657843	1526,126	0,307958964
70	0,102177	0,657755	1525,051	0,30866723
71	0,100726	0,65772	1524,616	0,310242343
72	0,101088	0,657681	1524,142	0,309795216
73	0,100726	0,657539	1522,408	0,310041413
74	0,100726	0,657449	1521,302	0,309940797

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

75	0,100726	0,657394	1520,628	0,309879486
76	0,101814	0,657306	1519,548	0,30857088
77	0,102177	0,657254	1518,916	0,308110578
78	0,100726	0,657305	1519,537	0,309780302
79	0,101451	0,657314	1519,656	0,30898383
80	0,1	0,657292	1519,386	0,310574771
81	0,101088	0,657249	1518,853	0,309314349
82	0,100726	0,657253	1518,904	0,309722673
83	0,100363	0,657274	1519,158	0,310149791
84	0,100363	0,657199	1518,25	0,310067066
85	0,100363	0,657151	1517,656	0,310013014
86	0,100726	0,657098	1517,003	0,30954976
87	0,100726	0,657104	1517,081	0,309556883
88	0,100726	0,657132	1517,42	0,309587666
89	0,100363	0,657121	1517,284	0,309979154
90	0,1	0,657107	1517,115	0,310367918
91	0,101088	0,657078	1516,762	0,309124274
92	0,100363	0,657099	1517,023	0,309955452
93	0,100363	0,657121	1517,291	0,309979804
94	0,100726	0,657107	1517,118	0,309560227
95	0,1	0,657093	1516,953	0,31035314
96	0,100363	0,657063	1516,579	0,30991497
97	0,100363	0,657075	1516,722	0,30992801
98	0,100726	0,657069	1516,658	0,309518353
99	0,100363	0,657067	1516,625	0,309919195
100	0,100363	0,657087	1516,871	0,309941589
101	0,100726	0,657064	1516,597	0,30951282
102	0,1	0,65707	1516,665	0,310326908
103	0,1	0,657072	1516,691	0,31032925
104	0,100363	0,657052	1516,449	0,309903136
105	0,100363	0,657035	1516,243	0,309884434
106	0,100726	0,657034	1516,229	0,309479313
107	0,101088	0,657067	1516,626	0,309111874
108	0,1	0,65709	1516,914	0,310349604
109	0,100363	0,657075	1516,728	0,30992855
110	0,1	0,657067	1516,632	0,310323944
111	0,1	0,657054	1516,47	0,310309196
112	0,1	0,657041	1516,314	0,310294991
113	0,1	0,657037	1516,258	0,310289812
114	0,1	0,65699	1515,687	0,310237884
115	0,100726	0,656967	1515,409	0,309404744

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

116	0,1	0,656989	1515,677	0,310236888
117	0,1	0,656996	1515,758	0,310244266
118	0,100726	0,656984	1515,619	0,309423863
119	0,100726	0,657002	1515,828	0,309442876
120	0,1	0,657043	1516,341	0,310297404
121	0,1	0,657068	1516,638	0,310324438
122	0,1	0,657029	1516,161	0,310281016
123	0,1	0,65699	1515,691	0,310238164
124	0,1	0,657004	1515,856	0,310253261
125	0,100363	0,657007	1515,893	0,309852588
126	0,100726	0,656985	1515,626	0,309424499
127	0,101451	0,657002	1515,833	0,308636506
128	0,100726	0,657072	1516,695	0,309521714
129	0,100726	0,657119	1517,261	0,309573194
130	0,10254	0,657128	1517,374	0,307568061
131	0,100363	0,657216	1518,449	0,310085185
132	0,1	0,657268	1519,083	0,310547195
133	0,100363	0,657231	1518,631	0,310101823
134	0,1	0,657159	1517,753	0,310426034
135	0,1	0,657105	1517,097	0,310366309
136	0,1	0,657125	1517,336	0,310388016
137	0,100726	0,657053	1516,46	0,30950033
138	0,100363	0,656998	1515,788	0,30984302
SSE				36.552.711.754.369
MSE				0.26487472285775

2. Learning Rate 0,05

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1 Hak Cipta Dilintungi Undang-Undang	0,179092971	0,6641914	1604,217446	0,235320486
2 UIN Suska Riau	0,162403628	0,665578344	1621,374302	0,253184795
3 State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau	0,221179138	0,666198589	1629,058324	0,198042311
4	0,227346939	0,667446838	1644,544157	0,193687922
5	0,216825397	0,668679488	1659,865105	0,20417212
6	0,188526077	0,669532173	1670,480193	0,231366864
7	0,312244898	0,669773129	1673,48237	0,127826436
8	0,295555556	0,670419898	1681,546235	0,140523275
9	0,314058957	0,671391409	1693,674118	0,127686482
10	0,438866213	0,671779582	1698,524997	0,054248638
11	0,372108844	0,672045979	1701,855773	0,089962285
12	0,328571429	0,672302747	1705,067462	0,118151219
13	0,264353741	0,672401571	1706,303921	0,166503031
14	0,3369161	0,672352728	1705,692784	0,112517731
15	0,462086168	0,672355425	1705,726537	0,044213161
16	0,474421769	0,672476253	1707,238441	0,039225579
17	0,38553288	0,672535866	1707,984474	0,082370714
18	0,446848073	0,672526935	1707,872701	0,050930949
19	0,374285714	0,672513859	1707,709057	0,088940026
20	0,286848073	0,672545129	1708,100404	0,148762219
21	0,286848073	0,672552887	1708,197506	0,148768204
22	0,37138322	0,672511024	1707,673585	0,090677955
23	0,363038549	0,672469893	1707,158851	0,095747757
24	0,26399093	0,672482284	1707,313913	0,166865187
25	0,341995465	0,672408842	1706,394894	0,109173
26	0,30244898	0,67228551	1704,851821	0,136779059
27	0,238594104	0,672276406	1704,737929	0,188080339
28	0,315510204	0,672281243	1704,798442	0,127285574
29	0,261088435	0,672211404	1703,92479	0,169022096
30	0,300634921	0,672100091	1702,532501	0,137986373
31	0,23968254	0,672117194	1702,746407	0,18699973
32	0,224081633	0,672013339	1701,447594	0,200642813
33	0,19723356	0,671770281	1698,408731	0,2251851
34	0,175827664	0,671569799	1695,90303	0,245760264
35	0,22154195	0,671224947	1691,594791	0,202214798
36	0,173287982	0,670959537	1688,280574	0,247676976
37	0,183446712	0,670547499	1683,138106	0,237267176
38	0,168208617	0,669920084	1675,313885	0,251714396

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

39	0,14861678	0,669298138	1667,56531	0,271109076
40	0,136281179	0,668563332	1658,420148	0,28332429
41	0,129024943	0,668057367	1652,129016	0,290555954
42	0,139183673	0,66700606	1639,072532	0,278596472
43	0,138820862	0,666011996	1626,745928	0,277930492
44	0,135918367	0,665519178	1620,641681	0,280477019
45	0,127936508	0,664759745	1611,243758	0,288179187
46	0,125034014	0,663946827	1601,195656	0,29042702
47	0,118866213	0,663266141	1592,791246	0,296371281
48	0,112335601	0,66289389	1588,198611	0,303114429
49	0,119229025	0,662361481	1581,634367	0,294992865
50	0,118503401	0,661770136	1574,349417	0,295138745
51	0,115238095	0,661310315	1568,68906	0,298194869
52	0,112698413	0,660890798	1563,528112	0,300514892
53	0,1061678	0,66037309	1557,163483	0,307143503
54	0,108344671	0,659647826	1548,255103	0,303935168
55	0,105079365	0,659305101	1544,048635	0,307166167
56	0,111609977	0,659044577	1540,852428	0,299684641
57	0,111247166	0,658792238	1537,757768	0,299805606
58	0,106530612	0,658725098	1536,934557	0,30491875
59	0,103265306	0,658426976	1533,280183	0,308204479
60	0,106530612	0,658063273	1528,824	0,304188276
61	0,103628118	0,657839049	1526,077889	0,307149756
62	0,104716553	0,657842596	1526,121321	0,305948419
63	0,103628118	0,657810103	1525,723438	0,307117672
64	0,101814059	0,657493264	1521,844677	0,308779379
65	0,102539683	0,65711768	1517,248986	0,307556755
66	0,10399093	0,657010633	1515,939581	0,305830792
67	0,102176871	0,65697194	1515,466335	0,307797569
68	0,103265306	0,656913882	1514,756295	0,306526746
69	0,102902494	0,656867129	1514,184547	0,306876816
70	0,102176871	0,656778303	1513,098395	0,307582749
71	0,100725624	0,656742979	1512,666488	0,309155299
72	0,101088435	0,656703448	1512,183182	0,308708043
73	0,100725624	0,65656036	1510,433975	0,308952254
74	0,100725624	0,656468224	1509,307827	0,308849838
75	0,100725624	0,656412072	1508,621572	0,308787429
76	0,101814059	0,656321892	1507,519551	0,307478936
77	0,102176871	0,656269265	1506,876509	0,307018381
78	0,100725624	0,656320212	1507,499024	0,308685346
79	0,101451247	0,656330579	1507,625706	0,307891073

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

80	0,1	0,656308229	1507,3526	0,309478845
81	0,101088435	0,656264878	1506,822913	0,308220883
82	0,100725624	0,656268956	1506,872738	0,308628394
83	0,100362812	0,656289387	1507,122369	0,309054357
84	0,100362812	0,656214601	1506,208619	0,308971211
85	0,100362812	0,656164587	1505,597589	0,308915613
86	0,100725624	0,656111067	1504,943777	0,308452991
87	0,100725624	0,656117048	1505,016839	0,308459634
88	0,100725624	0,656145018	1505,358523	0,308490703
89	0,100362812	0,656133744	1505,220802	0,308881329
90	0,1	0,65611987	1505,05132	0,30926931
91	0,101088435	0,656090938	1504,697894	0,308027778
92	0,100362812	0,656112234	1504,958039	0,308857421
93	0,100362812	0,656134521	1505,230293	0,308882193
94	0,100725624	0,656120151	1505,054748	0,308463081
95	0,1	0,656106193	1504,884238	0,309254098
96	0,100362812	0,65607581	1504,513099	0,308816937
97	0,100362812	0,656087239	1504,652701	0,308829639
98	0,100725624	0,656082	1504,588705	0,308420705
99	0,100362812	0,656079235	1504,554932	0,308820743
100	0,100362812	0,65609938	1504,801014	0,308843133
101	0,100725624	0,656076962	1504,527173	0,30841511
102	0,1	0,656082384	1504,593402	0,309227618
103	0,1	0,656084899	1504,624117	0,309230415
104	0,100362812	0,656064745	1504,377932	0,308804638
105	0,100362812	0,656047608	1504,16861	0,308785593
106	0,100725624	0,65604645	1504,154459	0,30838122
107	0,101088435	0,656078925	1504,551146	0,308014444
108	0,1	0,65610277	1504,842428	0,309250291
109	0,100362812	0,656087784	1504,659366	0,308830245
110	0,1	0,6560799	1504,563061	0,309224856
111	0,1	0,656066709	1504,401923	0,309210185
112	0,1	0,656053909	1504,245576	0,30919595
113	0,1	0,656048682	1504,181723	0,309190136
114	0,1	0,656001624	1503,60694	0,309137806
115	0,100725624	0,655978221	1503,3211	0,308305447
116	0,1	0,656000229	1503,589906	0,309136255
117	0,1	0,656007076	1503,673538	0,309143869
118	0,100725624	0,65599573	1503,534949	0,308324891
119	0,100725624	0,656012832	1503,743837	0,308343884
120	0,1	0,656055583	1504,266022	0,309197811

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

121	0,1	0,656080108	1504,565596	0,309225087
122	0,1	0,656040808	1504,085551	0,309181381
123	0,1	0,656002014	1503,611709	0,30913824
124	0,1	0,656015668	1503,778474	0,309153423
125	0,100362812	0,656018454	1503,8125	0,308753192
126	0,100725624	0,655996202	1503,54072	0,308325415
127	0,101451247	0,656013094	1503,747038	0,307538842
128	0,100725624	0,656084368	1504,617638	0,308423335
129	0,100725624	0,656131527	1505,193713	0,308475717
130	0,102539683	0,656141231	1505,312264	0,306474674
131	0,100362812	0,656229948	1506,39613	0,308988273
132	0,1	0,656283406	1507,049292	0,309451228
133	0,100362812	0,656246072	1506,593131	0,309006199
134	0,1	0,656173244	1505,70335	0,309328677
135	0,1	0,656119554	1505,047453	0,309268958
136	0,1	0,656138212	1505,275387	0,309289711
137	0,100725624	0,656065653	1504,389031	0,308402549
138	0,100362812	0,65600967	1503,70522	0,308743431
SSE				36.424.707.467.741
MSE				0.26394715556334

3. Learning Rate 0,08

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,179093	0,663138	1591,206	0,234299239
2	0,162404	0,664529	1608,392	0,252129981
3	0,221179	0,665157	1616,164	0,197116737
4	0,227347	0,666407	1631,637	0,192773372
5	0,216825	0,667649	1647,054	0,203241848
6	0,188526	0,668509	1657,75	0,230384027
7	0,312245	0,668751	1660,757	0,127096734
8	0,295556	0,669399	1668,825	0,139759137
9	0,314059	0,670381	1681,058	0,12696521
10	0,438866	0,670771	1685,923	0,053779677
11	0,372109	0,671037	1689,249	0,089358104
12	0,328571	0,671298	1692,511	0,117461735
13	0,264354	0,671398	1693,757	0,165685059
14	0,336916	0,671348	1693,135	0,111844845
15	0,462086	0,671351	1693,174	0,043791917
16	0,474422	0,671473	1694,693	0,038829179
17	0,385533	0,671533	1695,443	0,081796065
18	0,446848	0,671524	1695,33	0,050479249
19	0,374286	0,671511	1695,162	0,088342586
20	0,286848	0,671543	1695,564	0,147989904
21	0,286848	0,671551	1695,663	0,147996011
22	0,371383	0,671508	1695,13	0,090074851
23	0,363039	0,671466	1694,611	0,095127753
24	0,263991	0,671479	1694,773	0,166046795
25	0,341995	0,671405	1693,844	0,108510621
26	0,302449	0,67128	1692,279	0,136036133
27	0,238594	0,671272	1692,181	0,187210052
28	0,31551	0,671277	1692,25	0,126570304
29	0,261088	0,671205	1691,348	0,168195741
30	0,300635	0,671094	1689,961	0,137240032
31	0,239683	0,671112	1690,178	0,186130977
32	0,224082	0,671006	1688,862	0,199741464
33	0,197234	0,670762	1685,817	0,224229353
34	0,175828	0,670561	1683,302	0,244760732
35	0,221542	0,670214	1678,978	0,201306624
36	0,173288	0,669946	1675,633	0,246668907
37	0,183447	0,669532	1670,479	0,236278989
38	0,168209	0,6689	1662,606	0,250691655

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

39	0,148617	0,668273	1654,813	0,270042894
40	0,136281	0,667538	1645,678	0,282233978
41	0,129025	0,667028	1639,346	0,289447386
42	0,139184	0,665971	1626,238	0,277504852
43	0,138821	0,664971	1613,861	0,276834321
44	0,135918	0,664475	1607,721	0,279371978
45	0,127937	0,663711	1598,28	0,287054054
46	0,125034	0,662893	1588,193	0,289292792
47	0,118866	0,66221	1579,772	0,295222892
48	0,112336	0,661837	1575,176	0,301952038
49	0,119229	0,661303	1568,595	0,293843803
50	0,118503	0,660706	1561,261	0,293984127
51	0,115238	0,660245	1555,584	0,29703208
52	0,112698	0,659823	1550,405	0,29934522
53	0,106168	0,659302	1544,009	0,305957272
54	0,108345	0,658575	1535,093	0,302753303
55	0,105079	0,65823	1530,867	0,305975628
56	0,111161	0,657969	1527,664	0,298507718
57	0,111247	0,657714	1524,542	0,298625552
58	0,106531	0,657646	1523,708	0,303727633
59	0,103265	0,657347	1520,056	0,307006647
60	0,106531	0,656981	1515,582	0,302996069
61	0,103628	0,656756	1512,83	0,305950815
62	0,104717	0,656761	1512,884	0,304752783
63	0,103628	0,656727	1512,473	0,305918566
64	0,101814	0,656409	1508,578	0,307575002
65	0,10254	0,656032	1503,978	0,306353759
66	0,103991	0,655924	1502,656	0,304629867
67	0,102177	0,655885	1502,181	0,306592544
68	0,103265	0,655827	1501,472	0,305324251
69	0,102902	0,655779	1500,891	0,305672722
70	0,102177	0,65569	1499,804	0,306377015
71	0,100726	0,655655	1499,376	0,307946739
72	0,101088	0,655615	1498,89	0,307500104
73	0,100726	0,655472	1497,136	0,307743152
74	0,100726	0,655379	1496,007	0,307640532
75	0,100726	0,655323	1495,318	0,30757787
76	0,101814	0,655232	1494,21	0,306271218
77	0,102177	0,655179	1493,563	0,305811118
78	0,100726	0,65523	1494,186	0,307474968
79	0,101451	0,655241	1494,317	0,306682649

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

80	0,1	0,655218	1494,04	0,308266908
81	0,101088	0,655175	1493,514	0,307011745
82	0,100726	0,655179	1493,562	0,307418268
83	0,100363	0,655199	1493,811	0,307843381
84	0,100363	0,655124	1492,897	0,307760248
85	0,100363	0,655074	1492,281	0,307704184
86	0,100726	0,65502	1491,627	0,307242405
87	0,100726	0,655026	1491,699	0,307248923
88	0,100726	0,655054	1492,041	0,307280038
89	0,100363	0,655043	1491,903	0,307669832
90	0,1	0,655029	1491,734	0,308057048
91	0,101088	0,655	1491,381	0,306817934
92	0,100363	0,655021	1491,639	0,307645791
93	0,100363	0,655044	1491,914	0,30767087
94	0,100726	0,655029	1491,737	0,307252411
95	0,1	0,655015	1491,564	0,308041622
96	0,100363	0,654985	1491,196	0,307605562
97	0,100363	0,654996	1491,334	0,307618046
98	0,100726	0,654991	1491,27	0,307209907
99	0,100363	0,654988	1491,236	0,307609143
100	0,100363	0,655008	1491,482	0,307631555
101	0,100726	0,654986	1491,208	0,307204301
102	0,1	0,654991	1491,273	0,308015143
103	0,1	0,654994	1491,307	0,308018212
104	0,100363	0,654974	1491,059	0,307593066
105	0,100363	0,654956	1490,848	0,307573881
106	0,100726	0,654955	1490,835	0,307170402
107	0,101088	0,654988	1491,23	0,3068043
108	0,1	0,655012	1491,522	0,308037765
109	0,100363	0,654997	1491,342	0,307618791
110	0,1	0,654989	1491,243	0,308012432
111	0,1	0,654976	1491,084	0,307997887
112	0,1	0,654963	1490,928	0,307983697
113	0,1	0,654957	1490,861	0,307977671
114	0,1	0,65491	1490,286	0,307925279
115	0,100726	0,654887	1489,998	0,307094363
116	0,1	0,654909	1490,266	0,307923486
117	0,1	0,654916	1490,352	0,307931323
118	0,100726	0,654904	1490,213	0,307113852
119	0,100726	0,654921	1490,42	0,307132707
120	0,1	0,654964	1490,946	0,307985368

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

121	0,1	0,654989	1491,247	0,308012751
122	0,1	0,654949	1490,765	0,30796887
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	0,1	0,654911	1490,291	0,307925743
124	0,1	0,654924	1490,458	0,307940994
125	0,100363	0,654927	1490,491	0,307541442
126	0,100726	0,654905	1490,218	0,307114306
127	0,101451	0,654921	1490,424	0,306329295
128	0,100726	0,654993	1491,296	0,307212262
129	0,100726	0,65504	1491,875	0,307264971
130	0,10254	0,65505	1491,994	0,305267923
131	0,100363	0,655139	1493,078	0,307776664
132	0,1	0,655193	1493,741	0,308239732
133	0,100363	0,655156	1493,282	0,307795219
134	0,1	0,655082	1492,387	0,308116544
135	0,1	0,655029	1491,735	0,308057164
136	0,1	0,655047	1491,959	0,308077586
137	0,100726	0,654974	1491,07	0,30719173
138	0,100363	0,654918	1490,382	0,307531547
SSE				36.275.534.003.422
MSE				0.2628661884306

4. Learning Rate 0,1

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,179092971	0,66260874	1584,682276	0,2337875
2	0,162403628	0,664003676	1601,897948	0,251602608
3	0,221179138	0,664636955	1609,725238	0,196654835
4	0,227346939	0,665887124	1625,198795	0,192317494
5	0,216825397	0,667135876	1640,683633	0,202779528
6	0,188526077	0,668001294	1651,432102	0,229896484
7	0,312244898	0,668243564	1654,443617	0,126735051
8	0,295555556	0,66889268	1662,517846	0,139380609
9	0,314058957	0,669880823	1674,824529	0,1266092
10	0,438866213	0,670271903	1679,700342	0,053548593
11	0,372108844	0,670538576	1683,02678	0,089060305
12	0,328571429	0,670802559	1686,321014	0,117122146
13	0,264353741	0,67090277	1687,571896	0,165282112
14	0,3369161	0,670852298	1686,941858	0,111513384
15	0,462086168	0,670855644	1686,983628	0,043584694
16	0,474421769	0,670977917	1688,510053	0,03863432
17	0,38553288	0,671038245	1689,263273	0,081513313
18	0,446848073	0,67102911	1689,149219	0,050257138
19	0,374285714	0,671015437	1688,9785	0,088048529
20	0,286848073	0,671048051	1689,385712	0,147609623
21	0,286848073	0,671056082	1689,485997	0,147615795
22	0,37138322	0,671012975	1688,94776	0,08977799
23	0,363038549	0,670971196	1688,426141	0,094822515
24	0,26399093	0,670984453	1688,591654	0,165643728
25	0,341995465	0,67090948	1687,655663	0,108184429
26	0,30244898	0,670783048	1686,077495	0,135669986
27	0,238594104	0,670775887	1685,988113	0,186781093
28	0,315510204	0,670781807	1686,062	0,126217911
29	0,261088435	0,670708149	1685,142727	0,16778831
30	0,300634921	0,670597184	1683,758028	0,136872076
31	0,23968254	0,670614763	1683,977375	0,185702581
32	0,224081633	0,670508353	1682,649709	0,199296816
33	0,19723356	0,670263645	1679,597354	0,223757461
34	0,175827664	0,670061415	1677,075706	0,244267
35	0,22154195	0,669713405	1672,738141	0,200857653
36	0,173287982	0,669443343	1669,3737	0,246170142
37	0,183446712	0,669028616	1664,209729	0,235789785
38	0,168208617	0,668393027	1656,302044	0,250184444

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	39	0,14861678	0,667763643	1648,479079	0,269513465
	40	0,136281179	0,667027723	1639,34136	0,281691894
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	41	0,129024943	0,666515117	1632,98244	0,288895687
	42	0,139183673	0,665454011	1619,83483	0,276960468
	43	0,138820862	0,664450761	1607,423134	0,276286791
	44	0,135918367	0,66395213	1601,261165	0,278819654
	45	0,127936508	0,66318502	1591,790207	0,286490969
	46	0,125034014	0,662364858	1581,675989	0,288724437
	47	0,118866213	0,661680012	1573,239702	0,29464682
	48	0,112335601	0,661306206	1568,638499	0,301368726
	49	0,119229025	0,660770154	1562,0445	0,293266794
	50	0,118503401	0,66017092	1554,679316	0,293403701
	51	0,115238095	0,659707841	1548,991912	0,296447304
	52	0,112698413	0,65928479	1543,799406	0,298756668
	53	0,1061678	0,658761607	1537,382196	0,305359916
	54	0,108344671	0,658033392	1528,457994	0,30215769
	55	0,105079365	0,657687087	1524,21727	0,305375295
	56	0,111609977	0,657425142	1521,010945	0,297914193
	57	0,111247166	0,657168507	1517,870767	0,298030111
	58	0,106530612	0,657099984	1517,032507	0,303126633
	59	0,103265306	0,656801295	1513,379527	0,306402091
	60	0,106530612	0,656434289	1508,893092	0,302394054
	61	0,103628118	0,656208577	1506,13503	0,305345164
	62	0,104716553	0,656213567	1506,195984	0,304148956
	63	0,103628118	0,656179373	1505,778234	0,30531289
	64	0,101814059	0,655859596	1501,872381	0,306966457
	65	0,102539683	0,655482425	1497,267725	0,305745676
	66	0,10399093	0,655373476	1495,938075	0,304022712
	67	0,102176871	0,655334431	1495,461605	0,305983286
	68	0,103265306	0,655276439	1494,753976	0,304716291
	69	0,102902494	0,655228354	1494,167271	0,305063855
	70	0,102176871	0,655139149	1493,078948	0,305767281
	71	0,100725624	0,655104162	1492,652133	0,307335563
	72	0,101088435	0,655064276	1492,165584	0,306889232
	73	0,100725624	0,654920149	1490,407668	0,307131572
	74	0,100725624	0,654827427	1489,276916	0,307028808
	75	0,100725624	0,654770729	1488,585559	0,306965979
	76	0,101814059	0,654679497	1487,473209	0,305660193
	77	0,102176871	0,654626202	1486,823473	0,305200264
	78	0,100725624	0,654677404	1487,447694	0,306862576
	79	0,101451247	0,654688344	1487,581062	0,306071285

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

80	0,1	0,654665398	1487,30131	0,307653703
81	0,101088435	0,654622519	1486,778564	0,306399981
82	0,100725624	0,654626306	1486,824741	0,306805967
83	0,100362812	0,654646755	1487,074026	0,307230689
84	0,100362812	0,654571722	1486,159334	0,307147516
85	0,100362812	0,654520884	1485,539641	0,307091169
86	0,100725624	0,654467248	1484,885883	0,306629786
87	0,100725624	0,654473072	1484,956869	0,306636236
88	0,100725624	0,654501209	1485,299822	0,306667399
89	0,100362812	0,654489838	1485,161223	0,307056761
90	0,1	0,654475956	1484,992019	0,307443586
91	0,101088435	0,654446982	1484,638888	0,306205682
92	0,100362812	0,654468055	1484,895725	0,307032621
93	0,100362812	0,654490872	1485,173825	0,307057907
94	0,100725624	0,654476248	1484,995577	0,306639754
95	0,1	0,654461928	1484,821041	0,307428029
96	0,100362812	0,654431881	1484,454837	0,306992534
97	0,100362812	0,654443035	1484,590771	0,307004893
98	0,100725624	0,654437789	1484,526839	0,306597162
99	0,100362812	0,654434993	1484,492767	0,306995982
100	0,100362812	0,654455249	1484,739645	0,307018429
101	0,100725624	0,654432715	1484,464999	0,306591543
102	0,1	0,654438036	1484,529847	0,307401536
103	0,1	0,654440953	1484,565396	0,30740477
104	0,100362812	0,654420494	1484,316057	0,306979915
105	0,100362812	0,654403102	1484,104096	0,306960644
106	0,100725624	0,654402087	1484,091718	0,306557626
107	0,101088435	0,654434508	1484,486847	0,306191876
108	0,1	0,654458425	1484,778353	0,307424145
109	0,100362812	0,65444379	1484,599984	0,307005731
110	0,1	0,654435612	1484,500312	0,307398848
111	0,1	0,654422562	1484,341257	0,307384377
112	0,1	0,654409777	1484,18544	0,307370201
113	0,1	0,65440424	1484,117963	0,307364061
114	0,1	0,654356933	1483,541444	0,30731161
115	0,100725624	0,654333253	1483,252864	0,306481407
116	0,1	0,654355188	1483,520174	0,307309674
117	0,1	0,654362385	1483,607881	0,307317654
118	0,100725624	0,654350881	1483,467685	0,306500925
119	0,100725624	0,654367843	1483,674392	0,306519707
120	0,1	0,654411192	1484,202684	0,30737177

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.</p

121	0,1	0,654435961	1484,504558	0,307399235
122	0,1	0,654396271	1484,020844	0,307355225
123	0,1	0,654357361	1483,546658	0,307312084
124	0,1	0,65437116	1483,714814	0,307327383
125	0,100362812	0,654373801	1483,747002	0,306928176
126	0,100725624	0,654351257	1483,472267	0,306501342
127	0,101451247	0,654368175	1483,678445	0,305717129
128	0,100725624	0,654439772	1484,551011	0,306599358
129	0,100725624	0,654487565	1485,13352	0,306652288
130	0,102539683	0,65449734	1485,252662	0,304657256
131	0,100362812	0,654586193	1486,335739	0,307163557
132	0,1	0,654641144	1487,005626	0,307626799
133	0,100362812	0,654603272	1486,543934	0,307182488
134	0,1	0,654529684	1485,646901	0,30750317
135	0,1	0,654476288	1484,996068	0,307443954
136	0,1	0,654494556	1485,218729	0,307464213
137	0,100725624	0,65442136	1484,32661	0,306578969
138	0,100362812	0,654364788	1483,637169	0,30691819
SSE				36.200.503.204.706
MSE				0.26232248699062

LAMPIRAN E

Hasil Pengujian MSE Dengan Rasio Data 90:10

1. Learning Rate 0,01

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,102176871	0,653836168	1477,197437	0,304327981
2	0,100725624	0,653799442	1476,750203	0,305890649
3	0,101088435	0,65376253	1476,300724	0,305448654
4	0,100725624	0,653622866	1474,600259	0,30569536
5	0,100725624	0,653535796	1473,540318	0,305599087
6	0,100725624	0,653483135	1472,89931	0,305540867
7	0,101814059	0,653398916	1471,874251	0,304245854
8	0,102176871	0,653348868	1471,26516	0,30379057
9	0,100725624	0,653399566	1471,882168	0,305448487
10	0,101451247	0,653407828	1471,982721	0,304656067
11	0,1	0,653385835	1471,715053	0,306235882
12	0,101088435	0,653341601	1471,176731	0,304983559
13	0,100725624	0,653345632	1471,225781	0,305388873
14	0,100362812	0,653368102	1471,499238	0,305814851
15	0,100362812	0,653294414	1470,602494	0,305733356
16	0,100362812	0,653248626	1470,045333	0,305682724
17	0,100725624	0,65319534	1469,396959	0,305222787
18	0,100725624	0,653202491	1469,48397	0,305230689
19	0,100725624	0,653230024	1469,818976	0,305261112
20	0,100362812	0,653219069	1469,685682	0,305650041
21	0,1	0,65320528	1469,517903	0,306036081
22	0,101088435	0,653176296	1469,165253	0,304801006
23	0,100362812	0,653197823	1469,427178	0,30562655
24	0,100362812	0,6532193	1469,688502	0,305650297
25	0,100725624	0,653205504	1469,520638	0,305234019
26	0,1	0,653192887	1469,367122	0,306022371
27	0,100362812	0,653161538	1468,9857	0,305586432
28	0,100362812	0,653173797	1469,134857	0,305599986
29	0,100725624	0,653168866	1469,074852	0,305193536
30	0,100362812	0,653166171	1469,042069	0,305591554
31	0,100362812	0,653186518	1469,289631	0,305614051
32	0,100725624	0,653163914	1469,014603	0,305188064
33	0,1	0,653169596	1469,08374	0,305996602

Hak Cipta Dilindungi Undang-Unding

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta UIN Suska Riau

	34	0,1	0,653170941	1469,100099	0,30599809
	35	0,100362812	0,653151738	1468,866466	0,305575597
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	36	0,100362812	0,653135668	1468,670951	0,30555783
	37	0,100725624	0,653134426	1468,655844	0,305155485
	38	0,101088435	0,653167173	1469,054252	0,304790932
	39	0,1	0,653190384	1469,336661	0,306019601
	40	0,100362812	0,653174411	1469,142325	0,305600665
	41	0,1	0,653166408	1469,044946	0,305993075
	42	0,1	0,653153124	1468,883328	0,305978379
	43	0,1	0,653140326	1468,727623	0,30596422
	44	0,1	0,653137179	1468,689332	0,305960738
	45	0,1	0,653091305	1468,131235	0,305909991
	46	0,100725624	0,65306961	1467,867311	0,305083879
	47	0,1	0,653091408	1468,132494	0,305910106
	48	0,1	0,653097681	1468,208812	0,305917045
	49	0,100725624	0,653086146	1468,068479	0,305102147
	50	0,100725624	0,653103287	1468,277006	0,305121083
	51	0,1	0,653143759	1468,769392	0,305968018
	52	0,1	0,65316769	1469,060548	0,305994493
	53	0,1	0,653129112	1468,59119	0,305951814
	54	0,1	0,653090899	1468,126304	0,305909543
	55	0,1	0,653104372	1468,290201	0,305924446
	56	0,100362812	0,653108228	1468,337118	0,305527495
	57	0,100725624	0,653087132	1468,080476	0,305103236
	58	0,101451247	0,653104003	1468,285713	0,304320763
	59	0,100725624	0,653173284	1469,128609	0,305198417
	60	0,100725624	0,653217991	1469,672564	0,305247816
	61	0,102539683	0,653225922	1469,76907	0,303255334
	62	0,100362812	0,653312366	1470,820959	0,30575321
	63	0,1	0,653361531	1471,419273	0,306208984
	64	0,100362812	0,653324832	1470,972655	0,305766996
	65	0,1	0,65325494	1470,122164	0,306091029
	66	0,1	0,653201037	1469,466286	0,306031388
	67	0,1	0,653222751	1469,73048	0,306055412
	68	0,100725624	0,653153208	1468,884354	0,305176236
	69	0,100362812	0,653099849	1468,235177	0,305518232
	TOTAL				21.078.629.723.429
	MSE				0.30548738729607

2. Learning Rate 0,05

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,102176871	0,656995431	1515,753642	0,307823634
2	0,100725624	0,656957233	1515,286471	0,309393604
3	0,101088435	0,656920537	1514,837675	0,308949325
4	0,100725624	0,656780825	1513,129229	0,309197387
5	0,100725624	0,656692337	1512,047334	0,309098986
6	0,100725624	0,656639569	1511,402237	0,309040315
7	0,101814059	0,656555092	1510,369581	0,307737614
8	0,102176871	0,656504713	1509,7538	0,307279356
9	0,100725624	0,656555092	1510,36958	0,308946398
10	0,101451247	0,656563336	1510,470644	0,308149458
11	0,1	0,656541662	1510,205426	0,309738622
12	0,101088435	0,656496895	1509,658246	0,308478557
13	0,100725624	0,656500747	1509,705323	0,308885987
14	0,100362812	0,656523784	1509,986902	0,309315027
15	0,100362812	0,656449586	1509,080045	0,309232501
16	0,100362812	0,656403426	1508,515912	0,309181165
17	0,100725624	0,656350075	1507,863946	0,308718531
18	0,100725624	0,65635663	1507,94404	0,308725815
19	0,100725624	0,656384714	1508,287237	0,308757025
20	0,100362812	0,656373625	1508,151726	0,309148024
21	0,1	0,656359685	1507,981373	0,309536099
22	0,101088435	0,656330513	1507,624898	0,308293764
23	0,100362812	0,656352283	1507,890928	0,309124292
24	0,100362812	0,656373682	1508,152416	0,309148087
25	0,100725624	0,656359862	1507,983535	0,308729406
26	0,1	0,65634756	1507,833207	0,309522607
27	0,100362812	0,656315545	1507,441998	0,309083441
28	0,100362812	0,656327825	1507,592052	0,309097096
29	0,100725624	0,656323361	1507,537502	0,308688845
30	0,100362812	0,656320237	1507,499334	0,309088659
31	0,100362812	0,65634072	1507,749629	0,309111435
32	0,100725624	0,656318221	1507,474702	0,308683135
33	0,1	0,656323771	1507,542522	0,309496139
34	0,1	0,656324989	1507,557405	0,309497494
35	0,100362812	0,656305771	1507,322575	0,309072574
36	0,100362812	0,656289908	1507,128735	0,309054936
37	0,100725624	0,656288274	1507,108776	0,308649859
38	0,101088435	0,65632127	1507,511956	0,308283501

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	39	0,1	0,656344905	1507,800763	0,309519653
	40	0,100362812	0,656328392	1507,598984	0,309097726
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	41	0,1	0,656320577	1507,503489	0,309492584
	42	0,1	0,656307298	1507,341226	0,30947781
	43	0,1	0,656294134	1507,180374	0,309463163
	44	0,1	0,656291241	1507,145027	0,309459945
	45	0,1	0,656245252	1506,583117	0,309408781
	46	0,100725624	0,656223059	1506,311963	0,308577401
	47	0,1	0,65624523	1506,582844	0,309408756
	48	0,1	0,656251233	1506,656182	0,309415434
	49	0,100725624	0,656239737	1506,515732	0,308595931
	50	0,100725624	0,656257228	1506,72944	0,308615364
	51	0,1	0,656297574	1507,222408	0,309466991
	52	0,1	0,656321538	1507,515229	0,309493653
	53	0,1	0,656283361	1507,048744	0,309451178
	54	0,1	0,656244616	1506,575345	0,309408073
	55	0,1	0,656257893	1506,737563	0,309422844
	56	0,100362812	0,656262089	1506,788834	0,309024007
	57	0,100725624	0,656241012	1506,531313	0,308597347
	58	0,101451247	0,656257721	1506,735456	0,307810223
	59	0,100725624	0,656327418	1507,587082	0,308693354
	60	0,100725624	0,656372281	1508,135296	0,308743207
	61	0,102539683	0,65638041	1508,234638	0,306739551
	62	0,100362812	0,656467624	1509,300495	0,309252562
	63	0,1	0,6565164	1509,896643	0,309710503
	64	0,100362812	0,656479857	1509,450006	0,309266168
	65	0,1	0,65641043	1508,601508	0,309592567
	66	0,1	0,656355192	1507,926473	0,3095311
	67	0,1	0,656376975	1508,192668	0,309555339
	68	0,100725624	0,656308063	1507,350571	0,308671847
	69	0,100362812	0,65625368	1506,68609	0,309014658
	TOTAL				21.319.936.419.326
	MSE				0.30898458578733

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

3. Learning Rate 0,08

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	0,102176871	0,658092637	1529,183697	0,309042339
Link UIN Suska Riau	0,100725624	0,658055084	1528,723694	0,310616127
Survei Kepuasan Pelajar	0,101088435	0,658017336	1528,261334	0,3101698
Pengembangan Kegiatan Mahasiswa	0,100725624	0,657876075	1526,531288	0,310416625
Penelitian dan Pengabdian	0,100725624	0,657785542	1525,422708	0,310315753
Kegiatan Organisasi Mahasiswa	0,100725624	0,657731307	1524,75866	0,310255332
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,101814059	0,657644297	1523,693415	0,308947253
Survei Kepuasan Dosen	0,102176871	0,657592733	1523,062201	0,30848678
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657643251	1523,68062	0,310157244
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,101451247	0,657652529	1523,7942	0,309359866
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657630483	1523,524312	0,310951756
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,101088435	0,657586283	1522,983242	0,309689854
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657589996	1523,028693	0,310097929
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657612296	1523,30168	0,310526988
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657537648	1522,387924	0,310443798
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657489644	1521,800368	0,310390307
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657436211	1521,146421	0,309926679
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657442244	1521,220246	0,309933395
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657470544	1521,566608	0,309964907
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657459307	1521,429074	0,310356505
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657445348	1521,258238	0,310745316
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,101088435	0,657416204	1520,901563	0,309500586
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657437772	1521,165525	0,310332512
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657459668	1521,433499	0,310356907
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,65744554	1521,260583	0,309937065
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657432626	1521,102537	0,310731132
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,65740112	1520,716975	0,310291677
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657412963	1520,861899	0,310304871
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657408405	1520,806129	0,30989572
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657405227	1520,767234	0,310296253
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657425671	1521,017425	0,310319029
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657403217	1520,742639	0,309889944
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657408622	1520,80878	0,310704372
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657410433	1520,830947	0,310706391
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657390756	1520,590143	0,310280131
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100362812	0,657374419	1520,390221	0,310261931
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,100725624	0,657372863	1520,371169	0,309856149
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,101088435	0,657405706	1520,773093	0,309488906
Survei Kepuasan Mahasiswa	0,1	0,657429593	1521,065426	0,310727751

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

40	0,100362812	0,657413599	1520,869686	0,310305579
41	0,1	0,657405715	1520,773198	0,310701131
42	0,1	0,657392548	1520,612074	0,310686453
43	0,1	0,657379382	1520,45095	0,310671776
44	0,1	0,657375611	1520,404801	0,310667572
45	0,1	0,657329128	1519,835997	0,310615757
46	0,100725624	0,657306204	1519,555489	0,309781943
47	0,1	0,657328405	1519,827141	0,310614951
48	0,1	0,657334757	1519,90487	0,310622031
49	0,100725624	0,657323275	1519,764371	0,309800945
50	0,100725624	0,657340687	1519,977438	0,309820329
51	0,1	0,657382067	1520,483809	0,310674769
52	0,1	0,657406329	1520,780716	0,310701815
53	0,1	0,65736778	1520,308973	0,310658842
54	0,1	0,657328801	1519,831995	0,310615393
55	0,1	0,657342178	1519,995682	0,310630303
56	0,100362812	0,657345926	1520,041545	0,31023019
57	0,100725624	0,657324326	1519,77723	0,309802115
58	0,101451247	0,657341031	1519,981649	0,309013452
59	0,100725624	0,657411528	1520,844347	0,309899197
60	0,100725624	0,65745752	1521,407213	0,309950405
61	0,102539683	0,657466325	1521,514971	0,307943579
62	0,100362812	0,657554354	1522,592407	0,310462414
63	0,1	0,657605273	1523,215709	0,310923641
64	0,100362812	0,657568308	1522,763213	0,310477965
65	0,1	0,657497588	1521,897599	0,31080356
66	0,1	0,657442558	1521,224088	0,310742205
67	0,1	0,657463031	1521,474657	0,310765031
68	0,100725624	0,657392842	1520,61567	0,309878392
69	0,100362812	0,657337279	1519,935735	0,310220557
TOTAL				21.403.358.170.433
MSE				0.31019359667295

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. Learning Rate 0,1

Data	Target	Output	Denormalisasi	SSE
1	0,102176871	0,658396889	0,308984586	0,309380708
2	0,100725624	0,658359731	1532,456106	0,310955797
3	0,101088435	0,658321429	1531,986767	0,31050861
4	0,100725624	0,658179251	1530,244744	0,310754546
5	0,100725624	0,658087693	1529,123126	0,310652476
6	0,100725624	0,658032669	1528,449139	0,310591143
7	0,101814059	0,657944294	1527,366731	0,309280838
8	0,102176871	0,657892062	1526,727064	0,308819373
9	0,100725624	0,657942702	1527,347233	0,310490872
10	0,101451247	0,657952556	1527,467915	0,309693706
11	0,1	0,657930237	1527,194582	0,31128615
12	0,101088435	0,6578864	1526,65773	0,310023973
13	0,100725624	0,657889996	1526,701763	0,310432137
14	0,100362812	0,657911942	1526,970523	0,310861032
15	0,100362812	0,657837044	1526,053328	0,310777519
16	0,100362812	0,657788047	1525,45338	0,310722893
17	0,100725624	0,657734552	1524,798385	0,310258946
18	0,100725624	0,657740329	1524,869119	0,310265382
19	0,100725624	0,657768745	1525,217036	0,310297039
20	0,100362812	0,657757425	1525,078429	0,310688754
21	0,1	0,657743462	1524,907474	0,311077769
22	0,101088435	0,657714328	1524,550777	0,309832384
23	0,100362812	0,657735755	1524,813117	0,310664598
24	0,100362812	0,657757979	1525,085214	0,310689372
25	0,100725624	0,657743661	1524,90991	0,310269094
26	0,1	0,657730391	1524,747443	0,311063189
27	0,100362812	0,657699198	1524,36554	0,310623847
28	0,100362812	0,657710789	1524,507443	0,310636767
29	0,100725624	0,657706173	1524,450932	0,310227332
30	0,100362812	0,657702972	1524,411749	0,310628055
31	0,100362812	0,657723417	1524,662055	0,310650844
32	0,100725624	0,65770096	1524,387109	0,310221525
33	0,1	0,657706284	1524,452294	0,311036299
34	0,1	0,657708446	1524,478765	0,311038711
35	0,100362812	0,657688502	1524,234585	0,310611924
36	0,100362812	0,657671892	1524,031238	0,31059341
37	0,100725624	0,657670403	1524,013016	0,310187488
38	0,101088435	0,657703161	1524,414054	0,309819952

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	39	0,1	0,657727168	1524,70798	0,311059594
	40	0,100362812	0,657711495	1524,516091	0,310637555
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	41	0,1	0,657703523	1524,418489	0,311033219
	42	0,1	0,657690434	1524,258247	0,31101862
	43	0,1	0,657677275	1524,097138	0,311003943
	44	0,1	0,657673033	1524,045207	0,310999211
	45	0,1	0,657626273	1523,47278	0,310947061
	46	0,100725624	0,657602973	1523,187547	0,310112382
	47	0,1	0,657625163	1523,459186	0,310945822
	48	0,1	0,657631749	1523,539814	0,310953168
	49	0,100725624	0,657620246	1523,398989	0,31013162
	50	0,100725624	0,657637589	1523,611296	0,310150937
	51	0,1	0,657679559	1524,125105	0,31100649
	52	0,1	0,657704006	1524,424403	0,311033758
	53	0,1	0,657665204	1523,949367	0,31099048
	54	0,1	0,657626108	1523,470755	0,310946876
	55	0,1	0,65763956	1523,635434	0,310961879
	56	0,100362812	0,657643064	1523,678321	0,310561279
	57	0,100725624	0,657621164	1523,410236	0,310132643
	58	0,101451247	0,657637878	1523,614845	0,309343569
	59	0,100725624	0,657708797	1524,483059	0,310230255
	60	0,100725624	0,65775543	1525,054003	0,310282205
	61	0,102539683	0,65776456	1525,165794	0,308274664
	62	0,100362812	0,657852975	1526,248414	0,310795282
	63	0,1	0,657905173	1526,887626	0,311258182
	64	0,100362812	0,657867912	1526,431335	0,310811937
	65	0,1	0,657796442	1525,556171	0,311136871
	66	0,1	0,657741586	1524,884506	0,311075677
	67	0,1	0,657761378	1525,126838	0,311097755
	68	0,100725624	0,657690458	1524,258543	0,310209827
	69	0,100362812	0,657634264	1523,570596	0,310551471
	TOTAL				21.426.308.692.429
	MSE				0.31052621293375

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama	: Felia Umiza Izni
Tempat / Tanggal Lahir	: Duri / 08 Oktober 1999
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Nim	: 11750124921
Email	: 11750124921@students.uin-suska.ac.id
Riwayat Pendidikan	
2005 – 2011	: SD N 006 Pelita Bagan Sinembah
2011 – 2014	: SMP Babussalam Pekanbaru
2014 – 2017	: SMA N 2 Bagan Sinembah
2017 – 2022	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau