



**VISUALISASI DATA & *FORECASTING* PENGGUNAAN INTERNET DI  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

**BENY SETIAWAN PRATAMA**

**171420137**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2021**



**VISUALISASI DATA & *FORECASTING* PENGGUNAAN INTERNET DI  
INDONESIA**

**BENY SETIAWAN PRATAMA**

**171420137**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar**

**Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN


### Visualisasi Data & Forecasting Penggunaan Internet di Indonesia

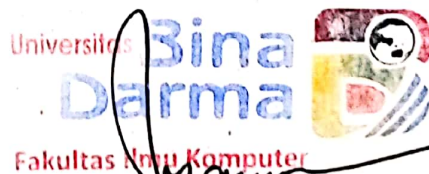
**Beny Setiawan Pratama**  
**171420137**


Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Pembimbing

Palembang, 30 Maret 2022  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

  
Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.



  
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Visualisasi Data & Forecasting Penggunaan Internet di Indonesia" Oleh "Beny Setiawan Pratama", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 30 Maret 2022.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.

(.....)

2. Anggota : Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

(.....)

3. Anggota : Susan Dian Purnamasari, M.Kom

(.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Beny Setiawan Pratama

NIM : 171420137

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 14... April 2022

Yang membuat Pernyataan,

  
Beny Setiawan Pratama

171420137

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

- Yakin adalah kunci jawaban dari segala permasalahan, Dengan bermodal yakin merupakan obat mujarab penambah semangat hidup.
- Hari ini berjuang, besok raih kemenangan

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan nikmat rezeki, kesehatan, kelancaran sehingga peneliti dapat menyelesaikan kuliah dan tugas akhir SKRIPSI ini.
- Kedua Orang Tuaku ayah Afendi dan ibu tercinta Rukila terimakasih banyak atas do'a, kasih sayang dan kerja keras kalian sehingga saya bisa menyelesaikan kuliah seperti impian kalian dan sesuai dengan apa yang kalian do'akan.
- Keluarga besar Tercinta atas nasehat, do'a dan semangat yang kalian berikan.
- Yesi Novaria Kunang, M.Kom sebagai pembimbing tugas akhir Skrips.
- Teman-teman seangkatan dan teman-teman sekelas.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memvisualisasikan data dan melakukan prediksi penggunaan internet di Indonesia dengan *forecasting*(peramalan) yang selanjutnya melihat korelasi pertumbuhan internet di Indonesia dari berbagai aspek yaitu pengunjung perpustakaan di Indonesia, pendapatan negara Indonesia, serangan siber di Indonesia, dan transaksi *Ecommerce* di Indonesia. Visualisasi ini menggunakan perangkat lunak (*Software*) Tableau. Metode yang digunakan yaitu Data Mining dengan model CRISP-DM (CRoss- Industry Standard Process for Data Mining) yang terdiri dari 6 tahapan, yang akan menggunakan algoritama *Exsponential Smoothing* untuk melakukan prediksi atau *forecasting*(peramalan) terhadap penggunaan internet di Indonesia dan selanjutnya menggunakan fitur *Trendline* yang disediakan perangkat lunak tableau untuk melihat korelasi pertumbuhan internet di indonesia dengan berbagai aspek. Data penelitian ini diambil dari website resmi Badan Pusat Statistik yaitu BPS.go.id dan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia yaitu Apjii.or.id yang terdiri dari jumlah pengguna internet, provinsi, usia, jenis kelamin, jenjang pendidikan, lapangan usaha, dan media akses internet. Hasil penelitian ini pada visualisasi menunjukkan peningkatan pengguna internet di Indonesia yang naik setiap tahun khususnya pada tahun 2019-2020 akibat dampak covid 19 sehingga presiden membuat kebijakan belajar dari rumah untuk pelajar, dan mahasiswa, dengan mengeluarkan peraturan tentang Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) melalui Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2020. pada hasil *forecasting*(peramalan) penggunaan internet di Indonesia pada tahun 2020-2023 menunjukkan bahwa akan terjadi peningkatan setiap tahun dengan rata-rata peningkatan 7.3%, dan dari hasil korelasi pertumbuhan internet dari berbagai aspek menunjukan bahwa pertumbuhan internet berpengaruh terhadap pendapatan negara Indonesia, serangan siber di Indonesia, dan transaksi *Ecommerce* di Indonesia. dan tidak berpengaruh terhadap jumlah pengunjung perpustakaan di Indonesia.

**Kata kunci** : Visualisasi Data, Internet, Peramalan, CRISP-DM.

## ABSTRACT

This study aims to visualize the data and predict internet use in Indonesia by forecasting which then looks at the correlation of internet growth in Indonesia from various aspects, namely library visitors in Indonesia, Indonesian state income, cyber attacks in Indonesia, and E-commerce transactions in Indonesia. This visualization uses the Tableau software. The method used is Data Mining with the CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) model which consists of 6 stages, which will use the Exponential Smoothing algorithm to make predictions or forecasts on internet usage in Indonesia and then use the Trendline feature provided. tableau software to see the correlation of internet growth in Indonesia with various aspects. This research data was taken from the official website of the Central Statistics Agency, namely BPS.go.id and the Association of Indonesian Internet Service Providers, namely Apjii.or.id which consisted of the number of internet users, province, age, gender, education level, business field, and media. Internet access. The results of this study on visualization show an increase in internet users in Indonesia which is increasing every year, especially in 2019-2020 due to the impact of covid 19 so that the president makes a policy of learning from home for students, by issuing regulations on Large-Scale Social Restrictions (PSBB) through Government Regulation (PP) Number 21 of 2020. The results of forecasting internet use in Indonesia in 2020-2023 show that there will be an increase every year with an average increase of 7.3%, and the correlation results of internet growth from various aspects show that internet growth affect Indonesian state revenues, cyber attacks in Indonesia, and e-commerce transactions in Indonesia. and has no effect on the number of library visitors in Indonesia.

**Keywords** : *visualize data*, Internet, *Forecasting*, CRISP-DM.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamin berkat rahmat Allah SWT, penulisan Skripsi dengan judul **VISUALISASI DATA & FORECASTING PENGGUNAAN INTERNET DI INDONESIA** ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Tentunya dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang saya miliki. Oleh karena itu, untuk melengkapi kesempurnaan tersebut diharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk saya.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak yang telah membantu serta membimbing dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan Skripsi ini. Saya menyampaikan terima kasih ini tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D. Selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Alex Wijaya, S.Kom., M.IT. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
4. Ibu Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D. dan Susan Dian Purnamasari, M.kom. Selaku Dosen Penguji Skripsi.
6. Bapak Ibu Dosen yang telah mengajar dari semester 1 hingga semester 9.
7. Teman, sahabat, keluarga Teknik Informatika Angkatan 2017 Universitas Bina Darma.

## DAFTAR ISI

VISUALISASI DATA & <i>FORECASTING</i> PENGGUNAAN INTERNET DI INDONESIA.....	1
VISUALISASI DATA & <i>FORECASTING</i> PENGGUNAAN INTERNET DI INDONESIA.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4

1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Visualisasi Data.....	6
2.2 Internet.....	6
2.3 Dashboard.....	7
2.4 Tableau.....	7
2.5 <i>Data Mining</i> .....	8
2.6 CRISP-DM ( <i>CRoss- Industry Standard Process for Data Mining</i> ).....	9
2.7 Peramalan ( <i>Forecasting</i> ).....	11
2.8 <i>Time Series</i> .....	11
2.9 <i>Exponential Smoothing</i> .....	12
BAB 3.....	14
METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Objek Penelitian.....	14
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.2.1 Jenis Data.....	14
3.2.2 Sumber Data.....	15
3.2.3 Pengumpulan Data.....	16
3.3 Bahan Penelitian.....	16
3.4 Alat Penelitian.....	18
3.5 Metode Penelitian.....	18
3.5.1 Metode Data Mining.....	18
BAB 4.....	32

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil Visualisasi Data Penggunaan Internet di Indonesia.....	37
4.1.1 Jumlah Data Pengguna Internet di Indonesia.....	37
4.1.2 Jumlah Pengguna Internet Menurut Provinsi di Indonesia.....	38
4.1.3 Penggunaan Internet Menurut Kelompok Umur.....	41
4.1.4 Pengguna Internet Menurut Media Mengakses Internet.....	42
4.1.5 Pengguna Internet Menurut Jenjang Pendidikan.....	43
4.1.6 Pengguna Internet Menurut Lapangan Usaha.....	44
4.1.7 Pengguna Internet Menurut Jenis Kelamin.....	51
4.2 Hasil Peramalan ( <i>Forecasting</i> ) Data Penggunaan Internet di Indonesia.....	52
4.2.1 Peramalan( <i>Forecasting</i> ) Data Jumlah Pengguna Internet Di Indonesia...53	
4.2.2 Peramalan ( <i>Forecasting</i> ) Data Pengguna Internet Menurut Jenis Kelamin di Indonesia.....	55
4.2.3 Peramalan ( <i>Forecasting</i> ) Data Pengguna Internet Menurut Media Akses Internet Di Indonesia.....	58
4.2.4 Peramalan( <i>Forecasting</i> ) Data Pengguna Internet Menurut Kelompok Usia di Indonesia.....	60
4.2.5 Peramalan( <i>Forecasting</i> ) Data Pengguna Internet Menurut Jenjang Pendidikan Di Indonesia.....	62
4.3 Korelasi Visualisasi Data Penggunaan Internet dari berbagai Aspek.....	72
4.3.1 Korelasi Terhadap Jumlah Pengunjung Perpustakaan di Indonesia.....	72
4.3.2 Korelasi Terhadap Pendapatan Negara Indonesia.....	74
4.3.3 Korelasi Terhadap Serangan Siber di Indonesia.....	76
4.3.4 Korelasi Terhadap Transaksi <i>Ecommerce</i> Di Indonesia.....	78
BAB 5.....	81

KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan `.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Data Mining.....	8
Gambar 2.2 Contoh Diagram Time Series Chart.....	12
Gambar 3.1 Tahap Alur CRISP-DM.....	18
Gambar 3.2 Website Badan Pusat Statistik (BPS)dengan link bps.go.id.....	20
Gambar 3.3 Website Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) dengan link apjii.or.id .....	21
Gambar 3.4 Atribut yang bernilai kosong atau null pada tabel pengguna internet berdasarkan media akses dari tahun 2008-2020.....	26
Gambar 3.5 Atribut yang bernilai kosong atau null pada tabel pengguna internet berdasarkan media akses dari tahun 2008-2020 dihapus.....	27
Gambar 3.6 Tampilan awal aplikasi Tableau untuk data jumlah pengguna internet di Indonesia yang akan di visualisasikan.....	27
Gambar 3.7 Tampilan awal aplikasi Tableau untuk data persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir di Indonesia yang akan di visualisasikan.....	28
Gambar 3.8 Tampilan awal aplikasi Tableau untuk data persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan di Indonesia yang akan di visualisasikan.....	28
Gambar 3.9 Tampilan awal aplikasi Tableau untuk data persentase penduduk usia 10 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut provinsi dan kelompok lapangan usaha di Indonesia yang akan di visualisasikan.....	29
Gambar 3.10 Tampilan awal aplikasi Tableau untuk proporsi individu yang menggunakan internet menurut media untuk mengakses internet di Indonesia yang akan di visualisasikan. .....	29
Gambar 4.1 Data Mentah APJII pengguna internet di Indonesia dari tahun 1998-2020 pada Microsoft Excel.....	32
Gambar 4.2 Data Mentah Presentase Proporsi Individu Yang Menggunakan Internet Menurut Provinsi di Indonesia tahun 2015-2019 pada Microsoft Excel.....	33

Gambar 4.3 Data Mentah persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan tahun 2010-2020 pada Microsoft Excel.....	34
Gambar 4.4 Data Mentah Persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut kelompok umur 2010-2020 pada Microsoft Excel..	34
Gambar 4.5 Data Mentah Persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut provinsi dan jenis kelamin 2014-2020 pada Microsoft Excel.....	35
Gambar 4.6 Data Mentah Persentase penduduk usia 10 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut provinsi dan kelompok lapangan usaha 2012-2020 pada Microsoft Excel.....	36
Gambar 4.7 Data Mentah Proporsi individu yang menggunakan internet menurut media untuk mengakses internet 2015-2019 pada Microsoft Excel.....	36
Gambar 4.8 Visualisasi Data Pengguna Internet di Indonesia.....	37
Gambar 4. 9 Visualisasi Data Jumlah Pengguna Internet Perprovinsi 2019.....	38
Gambar 4.10 Visualisasi Data Jumlah Pengguna Internet Perprovinsi 2018.....	39
Gambar 4.11 Visualisasi Data Jumlah Pengguna Internet Perprovinsi 2017.....	39
Gambar 4.12 Visualisasi Data Jumlah Pengguna Internet Perprovinsi 2016.....	40
Gambar 4.13 Visualisasi Data Jumlah Pengguna Internet Perprovinsi 2015.....	40
Gambar 4.14 Visulisasi Data Menurut Kelompok Umur Tahun 2010-2015.....	41
Gambar 4.15 Visulisasi Data Menurut Kelompok Umur Tahun 2016-2020.....	41
Gambar 4.16 Visualisasi Data Menurut Media Akses.....	42
Gambar 4.17 Indikator warna tahun untuk visualisasi data menurut jenjang pendidikan yang ditamatkan dari 2010-2020.....	43
Gambar 4.18 Visualisasi Data Penggunaan Internet Menurut Jenjang Pendidikan 2010-2020 .....	43
Gambar 4. 19 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan, Dan Perikanan.....	44
Gambar 4.20 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalan.....	45

Gambar 4.21 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Perdagangan, Hotel, Dan Restoran.....	46
Gambar 4.22 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Listrik, Air, Dan Gas.....	46
Gambar 4.23 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Lainnya.....	47
Gambar 4.24 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Kontruksi..	48
Gambar 4.25 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Kontruksi..	48
Gambar 4. 26 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Jasa Kemasyarakatan.....	49
Gambar 4.27 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Industri Pengolahan.....	50
Gambar 4. 28 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Lapangan Usaha Angkutan, Pergudangan, Dan Komunikasi.....	51
Gambar 4. 29 Visulisasi Data Pengguna Internet Berdasarkan Jenis Kelamin 2014-2020.....	52
Gambar 4.30 Visulisasi Data Pengguna Internet Di Indonesia Setelah Forecasting.....	53
Gambar 4.31 Nilai Perkiraan Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Dalam Bentuk Persen Setelah Forecasting.....	54
Gambar 4.32 Nilai Perkiraan Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Setelah Forecasting...	54
Gambar 4.33 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet Tiap Tahun.....	54
Gambar 4.34 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenis kelamin laki-laki atau pria di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	55
Gambar 4. 35 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenis kelamin laki-laki atau pria tiap tahun di Indonesia.....	56
Gambar 4.36 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenis kelamin perempuan atau wanita di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	57
Gambar 4.37 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenis kelamin perempuan atau wanita tiap tahun di Indonesia.....	57
Gambar 4.38 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut media akses di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	58
Gambar 4.39 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut media akses tiap tahun di Indonesia.....	59



Gambar 4.40 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut kelompok usia di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	60
Gambar 4.41 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut kelompok usia tiap tahun di Indonesia.....	61
Gambar 4.42 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan tidak lulus sekolah di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	62
Gambar 4.43 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan tidak lulus sekolah tiap tahun di Indonesia.....	63
Gambar 4.44 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	64
Gambar 4.45 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) tiap tahun di Indonesia.....	64
Gambar 4.46 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	65
Gambar 4.47 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) tiap tahun di Indonesia.....	66
Gambar 4.48 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah menengah atas (SMA) di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	67
Gambar 4.49 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan sekolah menengah atas (SMA) tiap tahun di Indonesia.....	68
Gambar 4.50 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan D1-D3 di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	69
Gambar 4.51 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan D1-D3 tiap tahun di Indonesia.....	69
Gambar 4.52 Visulisasi Data Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan S1 keatas di indonesia setelah dilakukan peramalan (forecasting).....	70
Gambar 4.53 Hasil Estimasi Perkiraan Jumlah Pengguna Internet menurut jenjang pendidikan S1 keatas tiap tahun di Indonesia.....	71
Gambar 4.54 Trendline pengguna internet di indonesia pada perangkat lunak Tableau.....	72
Gambar 4.55 Trendline jumlah pengunjung perpustakaan di indonesia pada perangkat lunak tableau.....	73

Gambar 4. 56 Visulisasi Data Korelasi Pertumbuhan Internet Terhadap Pengunjung Perpustakaan di Indonesia.....	74
Gambar 4. 57 Trendline pengguna internet di indonesia pada perangkat lunak Tableau.....	74
Gambar 4.58 Trendline jumlah pendapatan negara di indonesia pada perangkat lunak tableau .....	75
Gambar 4. 59 Visulisasi Data Korelasi Pertumbuhan Internet Terhadap Pendapatan Negara Indonesia.....	76
Gambar 4. 60 Trendline pengguna internet di indonesia pada perangkat lunak Tableau.....	76
Gambar 4. 61 Trendline jumlah serangan siber di indonesia pada perangkat lunak tableau...77	77
Gambar 4. 62 Visulisasi Data Korelasi Pertumbuhan Internet Terhadap Jumlah Serangan Siber di Indonesia.....	78
Gambar 4.63 Trendline pengguna internet di indonesia pada perangkat lunak Tableau.....	78
Gambar 4.64 Trendline jumlah transaksi e-commerce di indonesia pada perangkat lunak tableau.....	79
Gambar 4.65 Visulisasi Data Korelasi Pertumbuhan Internet Terhadap Jumlah transaksi e-commerce di Indonesia.....	80

## DAFTAR TABEL

Table 3.1. Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah pengguna internet di Indonesia.....	22
Table 3.2. Badan Pusat Statistik (BPS) proporsi individu yang menggunakan internet menurut provinsi.....	22
Table 3.3 Badan Pusat Statistik (BPS) persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir di Indonesia.....	23
Table 3.4 Badan Pusat Statistik (BPS) persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan.....	23
Table 3.5 Badan Pusat Statistik (BPS) persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut kelompok umur.....	24
Table 3.6 Badan Persentase Penduduk (BPS) usia 10 tahun ke atas yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut provinsi dan kelompok lapangan usaha.....	24
Table 3.7 Badan Pusat Statistik (BPS) proporsi individu yang menggunakan internet menurut media untuk mengakses internet.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Cetak Turnitin.....	85
SK Pembimbing.....	87
Lembar Pengajuan Judul.....	88
Lembar Konsultasi Skripsi.....	89
Surat Keterangan Lulus Komprehensif.....	90
Surat Keterangan Lulus Proposal.....	91

