

**PENERAPAN META-SATU-OPEN DATA PADA ORGANISASI
PERANGKAT DAERAH (OPD) DENGAN TUJUAN
MENCAPAI PEMBARUAN DATA TERKINI DI KABUPATEN
KEDIRI**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



OLEH:

CALVIEN DANNY NARIYANA

NPM. 21083010040

ALYSSA AMORITA AZZAH

NPM. 21083010057

**PROGRAM STUDI SAINS DATA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIKKERJALAPANGAN**

**Judul : PENERAPAN META-SATU-OPEN DATA PADA
ORGANISASI PERANGKAT DAERAH (OPD) DENGAN
TUJUAN MENCAPAI PEMBARUAN DATA TERKINI DI
KABUPATEN KEDIRI**

**Oleh : 1. CALVIEN DANNY NARIYANA (NPM. 21083010040)
2. ALYSSA AMORITA AZZAH (NPM. 21083010057)**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Tresna Maulana Fahrudin, S.ST.,

Ali Mun'im, S.Kom., M.Si.

M.T.

NIP. 198103082009011003

NIP. 199305012022031007

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

**Koordinator Program Studi
Sains Data**

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie,

Dr. Eng. Ir. Dwi Arnan Prasetya,

MT.

ST., MT., IPU., Asean. Eng

NIP. 19681126 199403 2001

NIP. 198012052005011002

SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTIK KERJA LAPANGAN



PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN SOEKARNO HATTA NOMOR 1 TELEPON 689969

KEDIRI

Website : www.kedirikab.go.id Email : bakesbangpol@kedirikab.go.id

SURAT

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : HM.04.1_1441/418.62/VIII/2023

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Pedoman Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Kediri Nomor 1 Tahun 2015 tentang Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik;
3. Peraturan Bupati Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.
- Menimbang : 1. Surat Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Surabaya tanggal 24 Juli 2023 Nomor : 2271/UN63.7/PJ/VII/2023 Perihal Praktek Kerja Lapangan.
2. Surat persetujuan lokasi dari Dinas Kominfo Kabupaten Kediri tanggal 7 Agustus 2023 Nomor : HM.04.1_13/418.31/VIII/2023 Perihal Revisi Persetujuan Lokasi PKL.
- Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kediri, memberikan rekomendasi kepada :
- a. Nama : 1. **Sandria Amelia Putri**
2. **Alya Setya Paramita**
3. **Alyssa Amorita Azzah**
- b. Alamat : Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar Surabaya
- c. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
- d. Instansi/Organisasi : Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
- e. Kebangsaan : Indonesia
- Untuk melakukan Penelitian/Survey/Kegiatan dengan :
- f. Judul Proposal : *Praktek Kerja Lapangan (PKL)*
- g. Tujuan : Penyelesaian Kuliah
- h. Bidang Survey : -
- i. Penanggung Jawab : **Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.**
- j. Anggota/Peserta : 3 Orang Mahasiswa
- k. Waktu : Tanggal 14 Agustus s.d 31 Desember 2023
- l. Lokasi : Dinas Kominfo Kab. Kediri
- Dengan ketentuan : 1. Pemohon dalam melaksanakan kegiatan diwajibkan mematuhi Protokol Kesehatan Covid-19.
2. Berkewajiban menghormati dan menaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi kegiatan Penelitian.
3. Pelaksanaan kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban.
4. Data hasil kegiatan Penelitian hanya boleh digunakan untuk kepentingan penyelesaian tugas dan tidak akan digunakan untuk tujuan lain yang dapat merugikan Pemerintah Daerah.
5. Setelah selesai melaksanakan kegiatan Penelitian agar memberikan laporan tertulis hasil kegiatannya minimal 1 eksemplar kepada Bakesbangpol Kab. Kediri.
6. Jika pelaksanaan kegiatan tidak mematuhi Protokol Kesehatan Covid-19, mengganggu ketertiban umum dan menimbulkan keresahan masyarakat, maka Surat Keterangan Penelitian (SKP) dicabut dan kegiatan dihentikan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Kediri, 10 Agustus 2023

TEMBUSAN : Kepada Yth.

1. Bapak Bupati Kediri (sebagai laporan);
2. Sdr. Ka. Balitbangda Kab. Kediri;
3. Sdr. Ka. Dinas Kominfo Kab. Kediri;
4. Sdr. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Surabaya;
5. A R S I P.



Ditandatangani secara elektronik oleh :

a.n.KEPALA BAKESBANGPOL
KABUPATEN KEDIRI
Sekretaris,
u.b.

Kabid Kewaspadaan Nasional
Dan Penanganan Konflik



MOH. SAIFUDIN ZUHRI.S.Sos
Penata Tk. I
NIP. 197408241997031003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN



PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN SOEKARNO HATTA NOMOR 1 TELEPON 689969

KEDIRI

Website : www.kedirikab.go.id Email : bakesbangpol@kedirikab.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : HM.04.1_1299/418.62/VII/2023

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Pedoman Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Kediri Nomor 1 Tahun 2015 tentang Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik;
3. Peraturan Bupati Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.
- Menimbang : 1. Surat Dekan Fakultas Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur tanggal 22 Juni 2023 Nomor : 2128/UN63.7/PJ/VI/2023 Perihal Praktek Kerja Lapangan.
2. Surat persetujuan lokasi dari Dinas KOMINFO Kabupaten Kediri tanggal 11 Juli 2023 Nomor : HM.04.1_10/418.31/VII/2023 Perihal Persetujuan Lokasi PKL.
- Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kediri, memberikan rekomendasi kepada :
- a. Nama : 1. **Muhammad Thoriquilhaq**
2. **Rangga Laksana Aryananda**
3. **Calvien Danny Nariyana**
4. **Ach. Arif Setiawan**
5. **Dendy Arizki Kuswardana**
- b. Alamat : Perum. Doko Indah A-12 Kediri
- c. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
- d. Instansi/Organisasi : Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
- e. Kebangsaan : Indonesia
- Untuk melakukan Penelitian/Survey/Kegiatan dengan :
- f. Judul Proposal : **Praktek Kerja Lapangan (PKL)**
- g. Tujuan : **Penyelesaian Kuliah**
- h. Bidang Survey : **-**
- i. Penanggung Jawab : **Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.**
- j. Anggota/Peserta : **5 Orang Mahasiswa**
- k. Waktu : **Tanggal 3 Juli s.d 30 November 2023**
- l. Lokasi : **Kantor KOMINFO Kabupaten Kediri**
- Dengan ketentuan : 1. Pemohon dalam melaksanakan kegiatan diwajibkan mematuhi Protokol Kesehatan Covid-19.
2. Berkewajiban menghormati dan menaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi kegiatan Penelitian.
3. Pelaksanaan kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban.
4. Data hasil kegiatan Penelitian hanya boleh digunakan untuk kepentingan penyelesaian tugas dan tidak akan digunakan untuk tujuan lain yang dapat merugikan Pemerintah Daerah.
5. Setelah selesai melaksanakan kegiatan Penelitian agar memberikan laporan tertulis hasil kegiatannya minimal 1 eksemplar kepada Bakesbangpol Kab. Kediri.
6. Jika pelaksanaan kegiatan tidak mematuhi Protokol Kesehatan Covid-19, mengganggu ketertiban umum dan menimbulkan keresahan masyarakat, maka Surat Keterangan Penelitian (SKP) dicabut dan kegiatan dihentikan.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

TEMBUSAN : Kepada Yth.

1. Bapak Bupati Kediri (sebagai laporan);
2. Sdr. Ka. Balitbangda Kab. Kediri;
3. Sdr. Ka. Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Kediri;
4. Sdr. Dekan Fakultas Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur;
5. AR SIP.



Kediri, 12 Juli 2023

Ditandatangani secara elektronik oleh :

a.n.KEPALA BAKESBANGPOL

KABUPATEN KEDIRI

Sekretaris,

u.b.

Kabid Kewaspadaan Nasional

Dan Penanganan Konflik



MOH. SAIFUDIN ZUHRI.S.Sos

Penata Tk. I

NIP. 197408241997031003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Calvin Danny Nariyana

NPM : 2108310040

Dan,

Nama : Alyssa Amorita Azzah

NPM : 21083010057

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri

Alamat : Jl. Sekartaji No.2 Doko, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri, Jawa Timur

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di prodi Sains Data, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Kami,



Calvien Danny Nariyana
NPM. 21083010040



Alyssa Amorita Azzah
NPM. 21083010057

Judul	: Penerapan Meta-Satu-open Data pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dengan Tujuan Mencapai Pembaruan Data Terkini di Kabupaten Kediri
Studi Kasus	: Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Kediri
Penulis	: 1. Calvien Danny Nariyana (NPM. 21083010040) 2. Alyssa Amorita Azzah (NPM. 21083010057)
Pembimbing	: Tresna Maulana Fahrudin, S.ST., M.T.

ABSTRAK

Penerapan konsep Meta-Satu-Open Data pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Kediri menjadi sebuah langkah strategis yang tidak hanya memenuhi kebutuhan mendesak untuk pembaruan data terkini, tetapi juga membawa dampak positif yang signifikan dalam pengelolaan dan akses terhadap data di tingkat daerah.

Latar belakang implementasi Meta-Satu-Open Data di OPD Kabupaten Kediri mencerminkan kebutuhan kritis akan ketersediaan data yang akurat, relevan, dan terkini untuk mendukung pelaksanaan berbagai kebijakan pemerintah daerah. Dalam era di mana informasi berkembang cepat, kemampuan untuk merespons perubahan secara efektif menjadi suatu keharusan. Meta-Satu-Open Data menjadi solusi inovatif dengan menawarkan kerangka kerja yang menyatukan Meta Data untuk kejelasan, Satu Data untuk konsistensi, dan Open Data untuk keterbukaan.

Studi literatur yang menyoroti pentingnya Meta-Satu-Open Data sebagai strategi inovatif dalam pengelolaan data sektor publik memberikan dasar konseptual yang kuat. Fokus pada pengembangan platform terbuka dan interoperabilitas data menunjukkan komitmen untuk menciptakan ekosistem data yang terintegrasi dan terkoneksi, memungkinkan pertukaran informasi yang lebih efisien di antara berbagai unit OPD.

Studi perbandingan menjadi langkah kritis untuk memahami apa yang telah berhasil diimplementasikan di daerah lain. Analisis terhadap pengalaman sukses dari implementasi Meta-Satu-Open Data di tempat lain memberikan wawasan

berharga yang dapat digunakan sebagai landasan bagi perancangan kebijakan dan strategi implementasi yang lebih efektif di Kabupaten Kediri. Dengan mengambil manfaat dari best practices, Kabupaten Kediri dapat meminimalkan risiko dan mengoptimalkan hasil dari penerapan konsep ini.

Lebih dari sekadar pendekatan satu data, meta data, dan open data, penerapan Meta-Satu-Open Data di Kabupaten Kediri juga mencakup pendekatan point to point pada metode website. Ini menunjukkan keseriusan dalam membangun infrastruktur teknologi informasi yang efisien dan adaptif, menjadikan sistem Meta-Satu-Open Data tidak hanya sebagai solusi sementara tetapi juga sebagai investasi jangka panjang untuk kemajuan data di daerah tersebut.

Implementasi Meta-Satu-Open Data diharapkan bukan hanya meningkatkan kualitas dan keterjangkauan data, tetapi juga memberikan dasar yang lebih solid untuk pengambilan keputusan strategis. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi pemerintah daerah lain yang berminat mengadopsi strategi serupa. Saran untuk peningkatan kesadaran dan keterampilan pegawai OPD terkait pengelolaan data, pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi secara berkala, dan penguatan koordinasi antar-OPD menjadi langkah kritis dalam menjaga keberlanjutan sistem Meta-Satu-Open Data. Dengan demikian, pembaruan data terkini di Kabupaten Kediri bukan hanya menjadi tujuan, melainkan menjadi bagian integral dari upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan pelayanan publik dan pengambilan keputusan yang berbasis data.

Kata Kunci: Satu Data, Meta Data, Organisasi Perangkat Daerah (OPD), Open Data, Kabupaten Kediri

Title : *Implementation of Meta-Satu-Open Data for Real-time Data Updates in Kediri Regency's Regional Device Organization*

Study Case : *Communication and Information Agency of Kediri Regency*

Writers : 1. Calvien Danny Nariyana (NPM. 21083010040)
2. Alyssa Amorita Azzah (NPM. 21083010057)

Mentor : Tresna Maulana Fahrudin, S.ST., M.T.

ABSTRACT

The implementation of the Meta-Satu-Open Data concept in the Regional Device Organization of Kediri Regency is a strategic step that not only meets the urgent need for up-to-date data updates, but also brings a significant positive impact in the management and access to data at the regional level.

The background of the implementation of Meta-Satu-Open Data in the Regional Device Organization of Kediri Regency reflects the critical need for the availability of accurate, relevant, and up-to-date data to support the execution of various local government policies. In an age of rapid information growth, the ability to respond to change effectively becomes a must. Meta-Satu-Open Data becomes an innovative solution by offering a framework that unifies Meta Data for clarity, Satu Data for consistency, and Open Data for openness.

A literature study that highlights the importance of Meta-Satu-Open Data as an innovative strategy in public sector data management provides a strong conceptual foundation. The focus on the development of open platforms and data interoperability demonstrates a commitment to creating an integrated and connected data ecosystem, enabling more efficient exchange of information between different Regional Device Organization units.

Comparative studies are a critical step towards understanding what has been successfully implemented in other areas. An analysis of the successful experience of implementing Meta-Satu-Open Data elsewhere provides valuable insights that can be used as a basis for more effective policy planning and

implementation strategies in Kediri Regency. By taking advantage of best practices, the district can minimize risks and optimize the results of the implementation of this concept.

More than just a Satu Data, Meta Data, and Open Data approach, the implementation of Meta-Satu-Open Data in Kediri Regency also includes a point-to-point approach to website methods. This demonstrates the seriousness of building an efficient and adaptive information technology infrastructure, making the Meta-Satu-Open Data system not only a temporary solution but also a long-term investment for data progress in the area.

The implementation of Meta-Satu-Open Data is expected not only to improve the quality and availability of data, but also to provide a more solid foundation for strategic decision-making. The results of this research could be a guide to other regional governments interested in adopting similar strategies. Recommendations for increased awareness and skills of Regional Device Organization staff regarding data management, maintenance of information technology infrastructure on a regular basis, and strengthening of coordination between Regional Device Organizations are critical steps in the sustainability of the Meta-Satu-Open Data system. Thus, updating the latest data in Kediri Regency is not just an objective, but an integral part of the efforts of the local government in improving public service and data-based decision-making.

Keywords: *Satu Data, Meta Data, Regional Device Organization, Open Data, Data, Kediri Regency*

KATA PENGANTAR

Dengan rasa hormat dan syukur, penulis menyajikan kata pengantar laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini hasil perjalanan magang dengan fokus "Satu Data Kabupaten Kediri." Selama PKL, penulis mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengelolaan data, perumusan kebijakan, dan kontribusi integrasi data efisien dalam administrasi pemerintah.

Kabupaten Kediri, dengan warisan budayanya yang kaya, menjadi arena penting untuk memahami signifikansi data dalam pengambilan keputusan dan pembangunan berkelanjutan. Laporan ini membagikan pengalaman selama PKL, mengeksplorasi inisiatif "Satu Data" di Kabupaten Kediri, dan dampaknya di berbagai bidang.

PKL ini berkat kolaborasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri dan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Penulis berharap kata pengantar ini memberikan gambaran bermanfaat bagi yang tertarik menjelajahi potensi data dalam mendukung pertumbuhan Kabupaten Kediri.

Surabaya, 18 Januari 2024

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan berbagai bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., IPU selaku rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, ST, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, ST., MT., IPU., Asean. Eng selaku Koordinator Program Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Tresna Maulana Fahrudin, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing PKL.
6. Ibu Wahyu Kyestiati Sumarno, S.Pd., M.Ed., M.Pd. dan Bapak Taufikurrahman, S.Pd., M.Pd. selaku dosen wali.
7. Bapak Ali Mun'im, S.Kom., M.Si. selaku pembimbing PKL di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri.
8. Seluruh rekan mahasiswa peserta PKL di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Kediri.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghormatan dan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut serta membantu dalam penyusunan laporan ini.

Surabaya, 18 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	1
ABSTRACT	2
KATA PENGANTAR.....	4
UCAPAN TERIMAKASIH	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR TABEL	9
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	12
1.4 Manfaat	13
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	14
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi	14
2.2 Struktur Organisasi	15
2.3 Visi dan Misi Mitra.....	19
2.4 Kegiatan Produksi (Barang/Jasa).....	19
BAB III PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	30
3.1 Waktu dan Tempat PKL	30
3.2 Pembahasan	48
3.2.1 Tinjauan Pustaka	48
3.2.2 Pembahasan PKL	50
BAB IV PENUTUP.....	74
4.1 Kesimpulan	74
4.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo Dinas Komunikasi Dan Informatika	14
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri.....	15
Gambar 2.3. Tampilan website Diskominfo Kab. Kediri.....	20
Gambar 2.4. Tampilan website Satu Data Kab. Kediri	21
Gambar 2.5. Tampilan website Open Data Kab. Kediri.....	23
Gambar 2.6. Tampilan website Romantik.....	24
Gambar 2.7. Tampilan website Layanan Server, Data dan Jaringan Internet	25
Gambar 2.8. Tampilan website LAPOR	27
Gambar 2.9. Tampilan website JDIH Kab. Kediri	27
Gambar 2.10. Tampilan website HALO MASBUP	28
Gambar 3.1. Gambar Data Mentah Yang Belum Diolah Dan Dibersihkan	51
Gambar 3.2. Gambar Data Yang Sudah Diolah Dan Dibersihkan	51
Gambar 3.3. Gambar Data Halaman Satu Data Kabupaten Kediri Membuat Kamus Dan Daftar Data	52
Gambar 3.4. Gambar Halaman Walidata Jika Ingin Validasi	52
Gambar 3.5. Gambar Halaman Romantik Jika Ingin Mengisi Metadata	53
Gambar 3.6. Gambar Halaman Open Data Jika Sudah Validasi Walidata Maka Akan Terupload.....	53
Gambar 3.7. Gambar Import daripada Library.....	54
Gambar 3.8. Gambar Membaca Dataset.....	54
Gambar 3.9. Gambar Pembersihan Data Menggunakan Iterasi Dengan Rata-Rata	55
Gambar 3.10. Gambar proses Pivot Tabel Dan Memperbaiki Data.....	56
Gambar 3.11. Gambar Mengubah Kolom Tahun Bulan Ke Format Yang Diinginkan	56
Gambar 3.12. Gambar Hasil Visualisasi Linechart	57
Gambar 3.13. Gambar Script dari model SARIMA	57
Gambar 3.14. Gambar Script dari model ARIMA	58
Gambar 3.15. Gambar Visualisasi Dan Evaluasi Dari Model SARIMA	60
Gambar 3.16. Gambar Visualisasi Dan Evaluasi Dari Model ARIMA	61

Gambar 3.17. Gambar Script Model Dan Prediksi Menggunakan SARIMA	61
Gambar 3.18. Gambar Hasil Model Dan Prediksi Menggunakan SARIMA	62
Gambar 3.19. Gambar Script Untuk Visualisasi Model Prediksi SARIMA	62
Gambar 3.20. Gambar Hasil Untuk Visualisasi Model Prediksi SARIMA	62
Gambar 3.21. Gambar Import Dan Membaca Dataset Yang Akan Digunakan	64
Gambar 3.22. Gambar Proses Membuat Kolom Baru dan Visualisasi.....	64
Gambar 3.23. Gambar Proses Membuat Kolom Baru Dan Visualisasi.....	65
Gambar 3.24. Gambar Script Untuk Memvisualisasikan Standar Deviasi Dan Curah Hujan Dengan Linechart	65
Gambar 3.25. Gambar Visualisasi Standar Deviasi Dengan Jumlah Curah Hujan Dengan Linechart	65
Gambar 3.26. Gambar Script Dan Hasil Top 5 Terbanyak Jumlah Curah Hujan Dengan Plotline	66
Gambar 3.27. Gambar Script Dan Hasil Top 5 Terbanyak Jumlah Curah Hujan Dengan Piechart.....	67
Gambar 3.28. Gambar Proses Pivotting Pada Tabel Dan Menambahkan Kolom	67
Gambar 3.29. Gambar Proses Scalling Dan Transformasi	68
Gambar 3.30. Gambar Visualisasi Hasil Scalling Value.....	68
Gambar 3.31. Gambar Script Untuk Finalisasi Dataframe Dan Menuliskan Fungsi Metode Yang Diperlukan	69
Gambar 3.32. Gambar Script Dan Hasil Untuk Finalisasi Dataframe Dan Menuliskan Fungsi Metode.....	69
Gambar 3.33. Gambar Script Untuk Visualisasi Data Prediksi, Data Asli, Dan Data Hasil Metode Smoothing	70
Gambar 3.34. Gambar Hasil Visualisasi Data Prediksi, Data Asli, Dan Data Hasil Metode Smoothing	70
Gambar 3.35. Gambar Hasil Evaluasi Model Double Exponential Smoothing	71
Gambar 3.36. Gambar Hasil Evaluasi Model Double Exponential Smoothing	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel posisi dan deskripsi tugas mahasiswa magang.....	32
Tabel 0.2. Tabel Catatan Kegiatan	36
Tabel 3.3. Tabel Konfigurasi Model SARIMA untuk Pemilihan Model Terbaik	63
Tabel 3.4. Tabel Gambar Hasil Evaluasi Tiap Model	73