

**PERAMALAN JUMLAH PERJALANAN
WISATAWAN NUSANTARA DI BALI
BERDASARKAN KABUPATEN TUJUAN
MENGUNAKAN METODE SARIMAX**

SKRIPSI



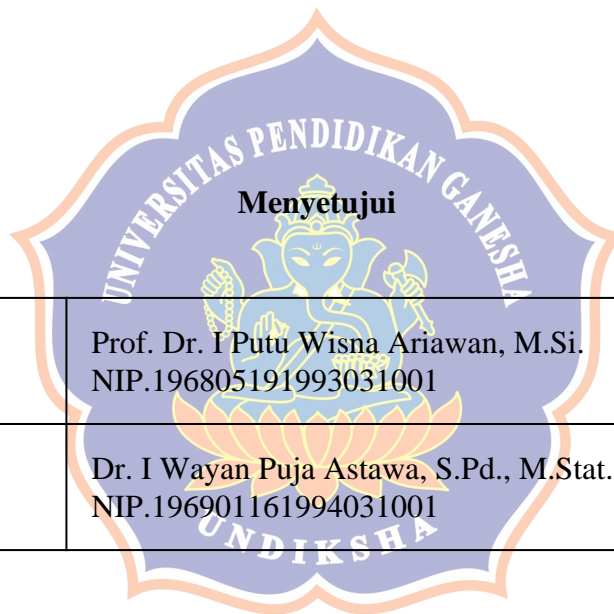
**PROGRAM STUDI MATEMATIKA (S1)
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA SAINS



Pembimbing I	Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si. NIP.196805191993031001
Pembimbing II	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001

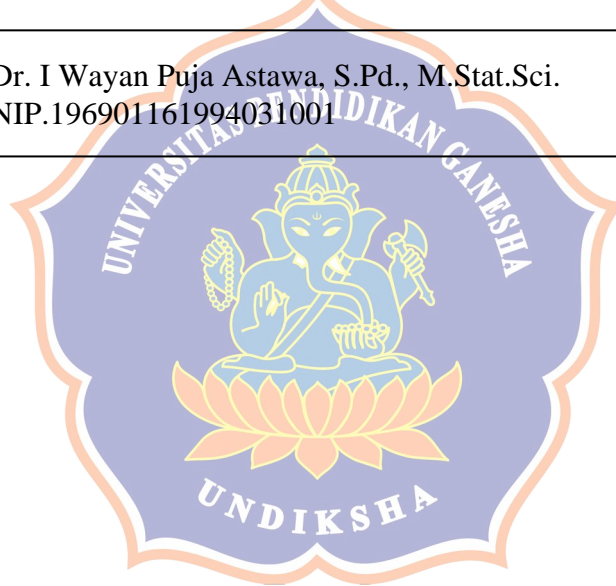


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Ni Komang Imelda Fitriyani ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 25 Maret 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. NIP.196012311986011004
Anggota	Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. NIP.198405252008121008
Anggota	Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si. NIP.196805191993031001
Anggota	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	I Nyoman Budayana, S.Pd.,M.Sc NIP.199010242020121005

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP.196710131994031001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Peramalan Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara di Bali Menurut Kabupaten Tujuan Menggunakan Metode SARIMAX”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



Ni Komang Imelda Fitriyani

2213101018

PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala rahmat, karunia, serta kemudahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peramalan Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara di Bali Menurut Kabupaten Tujuan Menggunakan Metode SARIMAX”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si. selaku Ketua Jurusan Matematika sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, serta bimbingan, dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, perhatian, serta masukan yang sangat teliti dan konstruktif sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Kepada Bapak Prof. I Made Candiasa, M.I.Kom selaku penguji I atas berbagai masukan, dan arahan yang bermanfaat bagi penyempurnaan skripsi ini. Sikap beliau yang penuh kebaikan dan dukungan serta kesan yang mendalam dalam penyelesaian penelitian ini.
4. Bapak Dr. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc. selaku penguji II sekaligus Sekretaris Jurusan Matematika atas saran dan masukan yang diberikan

sehingga skripsi ini dapat disempurnakan dengan lebih baik, serta atas sikap beliau yang baik kepada penulis.

5. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, serta bantuan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Bapak I Nyoman Budaya, S.Pd., M.Sc. sebagai Koordinator Program Studi Matematika atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam beserta Wakil Dekan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di universitas ini hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Kepada keluarga tercinta “Suamba Family” yang senantiasa memberikan kasih sayang, perlindungan, doa, serta dukungan yang tidak pernah putus kepada penulis. Segala perhatian, pengorbanan, dan usaha yang diberikan untuk membahagiakan penulis sebagai putri bungsu dalam keluarga menjadi sumber kekuatan dan motivasi bagi penulis dalam menjalani setiap proses hingga menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala kebaikan, cinta, dan dukungan yang telah diberikan dapat menjadi doa dan harapan yang terus menyertai langkah penulis ke depannya.

10. Teruntuk seseorang yang spesial dengan NRP 05040600 yang tidak kalah penting kehadirannya, terima kasih telah hadir dan berjalan berdampingan dengan penulis. Dalam setiap suka dan duka, engkau menjadi tempat pulang bagi penulis untuk berbagi cerita serta melepas segala keluh kesah. Kesabaran, perhatian, dan dukungan yang diberikan menjadi penguat langkah penulis hingga akhirnya mampu sampai pada titik ini.
11. Kepada teman-teman perjuangan “IKI Kimochu” yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama menempuh pendidikan, yang bersama-sama melewati berbagai suka dan duka, tawa dan canda, serta saling memberikan dukungan dan semangat satu sama lain. Kebersamaan, cerita, dan pengalaman yang telah dilalui bersama tidak hanya menjadi kenangan berharga, tetapi juga menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran dan pendewasaan diri penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
12. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
13. *Last but not least*, untuk diri sendiri Ni Komang Imelda Fitriyani. Terima kasih telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah melewati setiap proses yang tidak selalu mudah hingga akhirnya mampu sampai pada titik ini. Di balik segala keraguan, lelah, dan tantangan yang dihadapi, penulis tetap memilih untuk melangkah dan percaya bahwa *every step forward, no matter how small, still brings you closer to your dreams*. Semoga perjalanan ini menjadi pengingat bahwa kekuatan terbesar sering kali lahir dari keberanian untuk terus bertahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan maupun kesalahan yang kurang berkenan dalam penyusunan skripsi ini.

Singaraja, 20 Maret 2026

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	xvi
ABSTRAK	xx
DAFTAR ISI	xxii
DAFTAR TABEL.....	xxv
DAFTAR GAMBAR	xxix
DAFTAR LAMPIRAN	xxxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
1.5. Batasan Masalah.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1. Pariwisata dan Wisatawan Nusantara.....	12
2.2. Pengertian Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	13
2.3. Data Runtun Waktu (<i>Time Series</i>)	13
2.4. Analisis Korelasi	16
2.5. Stasioner	18
2.5.1. Uji Augmented Dickey-Fuller (ADF).....	18
2.5.2. Differencing.....	19
2.5.3. Transformasi Box-Cox.....	21
2.6. Autocorrelation Function (ACF).....	22
2.7. Partial Autocorrelation Function (PACF).....	23
2.8. Identifikasi Model SARIMAX.....	25
2.8.1. Model Autoregressive.....	26
2.8.2. Model Moving Average	27
2.8.3. Model Autoregressive Moving Average (ARMA).....	28
2.8.4. Model Autoregressive Integrated Moving Average.....	30
2.8.5. Model Autoregressive Integrated Moving Average Exogenous Regressors	31
2.8.6. Model Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average	32
2.8.7. Model Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average Exogenous Regressors.....	33

2.9. Estimasi Parameter	34
2.9.1. <i>Maximum Likelihood Estimation</i> (MLE)	34
2.9.2. Uji Signifikansi Parameter	35
2.10. Uji Diagnostik	36
2.11. Pemilihan Model Terbaik	37
2.11.1. <i>Akaike's Information Criterion</i> (AIC)	37
2.11.2. <i>Schwarz Information Criterion</i> (SIC)	38
2.12. Evaluasi Peramalan	39
2.12.1. <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE)	39
2.12.2. <i>Mean Absolute Error</i> (MAE)	40
2.13. Kajian Penelitian yang Relevan	40
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1. Jenis Penelitian	44
3.2. Sumber Data	44
3.3. Variabel Penelitian	45
3.3.1. Variabel Dependen	45
3.3.2. Variabel Independen	45
3.4. Rancangan Penelitian	45
3.5. Teknik Analisis Data	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Eksplorasi Data	51
4.2. Uji Kestasioneran	62
4.2.1. Uji Stasioner dalam Ragam	62
4.2.2. Uji Stasioner dalam Rataan	66
4.3. Pemodelan Data Musiman	76
4.3.1. Identifikasi Model SARIMA	77
4.3.2. Estimasi Parameter Model SARIMA	79
4.3.3. Uji Diagnostik	82
4.3.4. Uji Korelasi	82
4.3.5. Estimasi Parameter Model SARIMAX	83
4.3.6. Uji Diagnostik	86
4.4. Pemodelan Data Non- Musiman	87
4.4.1. Identifikasi Model ARIMA	87
4.4.2. Estimasi Parameter Model ARIMA	92
4.4.3. Uji Diagnostik	100
4.4.4. Uji Korelasi	102

4.4.5. Estimasi Model ARIMAX.....	106
4.4.6. Uji Diagnostik	114
4.5. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi	116
4.6. Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025 – 2026	129
4.7. Pembahasan Hasil	136
4.7.1. Indikasi Musiman dalam Kunjungan Wisatawan.....	136
4.7.2. Hubungan antara Nilai Korelasi dan Akurasi Peramalan.....	137
BAB V PENUTUP.....	139
5.1. Simpulan.....	139
5.2. Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN.....	151



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Interpretasi Koefisien Korelasi.....	17
Tabel 2.2. Nilai λ dan Transformasinya	22
Tabel 2.3. Pola Plot ACF dan PACF Model Non Seasonal ARIMA.....	25
Tabel 2.4. Pola Plot ACF dan PACF Model Seasonal ARIMA.....	26
Tabel 2.5. Kriteria Nilai MAPE	39
Tabel 4.1. Deskriptif Data Kabupaten Badung	52
Tabel 4.2. Deskriptif Data Kabupaten Gianyar	52
Tabel 4.3. Deskriptif Data Kabupaten Tabanan	52
Tabel 4.4. Deskriptif Data Kabupaten Buleleng	52
Tabel 4.5. Deskriptif Data Kabupaten Karangasem.....	52
Tabel 4.6. Deskriptif Data Kabupaten Jembrana.....	52
Tabel 4.7. Deskriptif Data Kabupaten Bangli	53
Tabel 4.8. Deskriptif Data Kabupaten Klungkung.....	53
Tabel 4.9. Deskriptif Data Kota Denpasar	53
Tabel 4.10. Uji QS Kabupaten Badung.....	57
Tabel 4.11. Uji QS Kabupaten Gianyar.....	57
Tabel 4.12. Uji QS Kabupaten Tabanan.....	58
Tabel 4.13. Uji QS Kabupaten Buleleng.....	58
Tabel 4.14. Uji QS Kabupaten Karangasem	59
Tabel 4.15. Uji QS Kabupaten Jembrana.....	59
Tabel 4.16. Uji QS Kabupaten Bangli.....	60
Tabel 4.17. Uji QS Kabupaten Klungkung	60
Tabel 4.18. Uji QS Kota Denpasar.....	60
Tabel 4.19. Uji ADF Kabupaten Badung	67
Tabel 4.20. Uji ADF Kabupaten Gianyar.....	68
Tabel 4.21. Uji ADF sebelum <i>Differencing</i> Kabupaten Tabanan.....	69
Tabel 4.22. Uji ADF sesudah <i>Differencing</i> Kabupaten Gianyar	69
Tabel 4.23. Uji ADF Kabupaten Buleleng	70
Tabel 4.24. Uji ADF Kabupaten Karangasem.....	71
Tabel 4.25. Uji ADF Kabupaten Jembrana	72
Tabel 4.26. Uji ADF sebelum <i>Differencing</i> Kabupaten Bangli.....	73
Tabel 4.27. Uji ADF sesudah <i>Differencing</i> Kabupaten Bangli	73
Tabel 4.28. Uji ADF sebelum <i>Differencing</i> Kabupaten Klungkung	74
Tabel 4.29. Uji ADF sesudah <i>Differencing</i> Kabupaten Klungkung.....	74
Tabel 4.30. Uji ADF sebelum <i>Differencing</i> Kota Denpasar.....	75
Tabel 4.31. Uji ADF sesudah <i>Differencing</i> Kota Denpasar	75
Tabel 4.32. Uji Signifikansi Model SARIMA Kabupaten Badung.....	80
Tabel 4.33. Pemilihan Model Terbaik Kabupaten Badung	80
Tabel 4.34. Uji Signifikansi Model SARIMA Kabupaten Gianyar	81

Tabel 4.35. Pemilihan Model Terbaik Kabupaten Gianyar	81
Tabel 4.36. Uji Diagnostik Residual Model SARIMA Kabupaten Badung.....	82
Tabel 4.37. Uji Diagnostik Residual Model SARIMA Kabupaten Gianyar	82
Tabel 4.38. Uji Korelasi Kabupaten Badung	83
Tabel 4.39. Uji Korelasi Kabupaten Gianyar	83
Tabel 4.40. Uji Sigifikansi Model SARIMAX Kabupaten Badung.....	84
Tabel 4.41. Pemilihan Model SARIMAX Terbaik Kabupaten Badung.....	84
Tabel 4.42. Uji Signifikansi Model SARIMAX Kabupaten Gianyar	85
Tabel 4.43. Pemilihan Model SARIMAX Terbaik Kabupaten Gianyar	85
Tabel 4.44. Uji Diagnostik Residual Model SARIMAX Kabupaten Badung.....	86
Tabel 4.45. Uji Diagnostik Residual Model SARIMAX Kabupaten Gianyar	86
Tabel 4.46. Uji Signifikansi Model ARIMA Kabupaten Tabanan	93
Tabel 4.47. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Tabanan.....	94
Tabel 4.48. Uji Signifikansi Model ARIMA Kabupaten Buleleng	94
Tabel 4.49. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Buleleng	95
Tabel 4.50. Uji Signifikan Model ARIMA Kabupaten Karangasem	95
Tabel 4.51. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Karangasem.....	96
Tabel 4.52. Uji Signifikansi Model ARIMA Kabupaten Jembrana	96
Tabel 4.53. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Jembrana.....	97
Tabel 4.54. Uji Signifikansi Model ARIMA Kabupaten Bangli	97
Tabel 4.55. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Bangli	98
Tabel 4.56. Uji Signifikansi Model ARIMA Kabupaten Klungkung.....	98
Tabel 4.57. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kabupaten Klungkung.....	98
Tabel 4.58. Uji Signifikansi Model ARIMA Kota Denpasar	99
Tabel 4.59. Pemilihan Model ARIMA Terbaik Kota Denpasar	99
Tabel 4.60. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Tabanan	100
Tabel 4.61. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Buleleng	100
Tabel 4.62. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Karangasem...	101
Tabel 4.63. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Jembrana	101
Tabel 4.64. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Bangli.....	101
Tabel 4.65. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kabupaten Klungkung.....	101
Tabel 4.66. Uji Diagnostik Residual Model ARIMA Kota Denpasar	102
Tabel 4.67. Uji Korelasi Kabupaten Tabanan	103
Tabel 4.68. Uji Korelasi Kabupaten Buleleng	103
Tabel 4.69. Uji Korelasi Kabupaten Karangasem	103
Tabel 4.70. Uji Korelasi Kabupaten Jembrana.....	103
Tabel 4.71. Uji Korelasi Kabupaten Bangli	104
Tabel 4.72. Uji Korelasi Kabupaten Klungkung	104
Tabel 4.73. Uji Korelasi Kota Denpasar	104
Tabel 4.74. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kabupaten Tabanan	106
Tabel 4.75. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Tabanan	107
Tabel 4.76. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kabupaten Buleleng	107

Tabel 4.77. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Buleleng	108
Tabel 4.78. Uji sigfinikansi model ARIMAX Kabupaten Karangasem.....	108
Tabel 4.79. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Karangasem.....	109
Tabel 4.80. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kabupaten Jembrana	109
Tabel 4.81. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Jembrana	110
Tabel 4.82. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kabupaten Bangli.....	111
Tabel 4.83. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Bangli	111
Tabel 4.84. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kabupaten Klungkung.....	112
Tabel 4.85. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kabupaten Klungkung.....	112
Tabel 4.86. Uji Signifikansi Model ARIMAX Kota Denpasar	113
Tabel 4.87. Pemilihan Model ARIMAX Terbaik Kota Denpasar	113
Tabel 4.88. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Tabanan	115
Tabel 4.89. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Buleleng	115
Tabel 4.90. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Karangasem.....	115
Tabel 4.91. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Jembrana	115
Tabel 4.92. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Bangli.....	115
Tabel 4.93. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kabupaten Klungkung	115
Tabel 4.94. Uji Diagnostik Residual Model ARIMAX Kota Denpasar	116
Tabel 4.95. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Badung	117
Tabel 4.96. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Gianyar.....	118
Tabel 4.97. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Tabanan.....	120
Tabel 4.98. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Buleleng.....	121
Tabel 4.99. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Karangasem	122
Tabel 4.100. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Jembrana	123
Tabel 4.101. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Bangli.....	124
Tabel 4.102. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kabupaten Klungkung	126
Tabel 4.103. Hasil Peramalan terhadap Data Testing dan Tingkat Akurasi Model Kota Denpasar.....	127
Tabel 4.104. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Badung	129
Tabel 4.105. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Gianyar.....	130
Tabel 4.106. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Tabanan	130

Tabel 4.107. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Buleleng	131
Tabel 4.108. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Karangasem.....	132
Tabel 4.109. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Jembrana	132
Tabel 4.110. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Bangli.....	133
Tabel 4.111. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kabupaten Klungkung.....	134
Tabel 4.112. Ramalan Perjalanan Wisatawan Tahun 2025 - 2026 Kota Denpasar	134



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pola Data Horizontal	15
Gambar 2.2. Pola Data Musiman	15
Gambar 2.3. Pola Data Siklis	16
Gambar 2.4. Pola Data Trend.....	16
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Metode SARIMAX.....	47
Gambar 4.1. Plot Data Kabupaten Badung	54
Gambar 4.2. Plot Data Kabupaten Gianyar.....	54
Gambar 4.3. Plot Data Kabupaten Tabanan	54
Gambar 4.4. Plot Data Kabupaten Buleleng	54
Gambar 4.5. Plot Data Kabupaten Karangasem.....	55
Gambar 4.6. Plot Data Kabupaten Jembrana	55
Gambar 4.7. Plot Data Kabupaten Bangli.....	55
Gambar 4.8. Plot Data Kabupaten Klungkung.....	55
Gambar 4.9. Plot Data Kota Denpasar.....	55
Gambar 4.10. Data Kabupaten Badung (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	63
Gambar 4.11. Data Kabupaten Gianyar (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	63
Gambar 4.12. Data Kabupaten Tabanan (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	63
Gambar 4.13. Data Kabupaten Buleleng (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	64
Gambar 4.14. Data Kabupaten Karangasem (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi	64
Gambar 4.15. Data Kabupaten Jembrana (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	64
Gambar 4.16. Data Kabupaten Bangli (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	65
Gambar 4.17. Transformasi Kabupaten Klungkung	65
Gambar 4.18. Data Kota Denpasar (a) Sebelum Transformasi (b) Sesudah Transformasi.....	65
Gambar 4.19. Plot ACF Kabupaten Badung	67
Gambar 4.20. Plot ACF Kabupaten Gianyar.....	68
Gambar 4.21. Plot ACF Kabupaten Tabanan (a) Sebelum <i>Differencing</i> (b) Sesudah <i>Differencing</i>	69
Gambar 4.22. Plot ACF Kabupaten Buleleng	70
Gambar 4.23. Plot ACF Kabupaten Karangasem.....	71
Gambar 4.24. Plot ACF Kabupaten Jembrana	72

Gambar 4.25. Plot ACF Kabupaten Bangli (a) Sebelum <i>Differencing</i> (b) Sesudah <i>Differencing</i>	73
Gambar 4.26. Plot ACF Kabupaten Klungkung (a) Sebelum <i>Differencing</i> (b) Sesudah <i>Differencing</i>	74
Gambar 4.27. Plot ACF Kota Denpasar (a) Sebelum <i>Differencing</i> (b) Sesudah <i>Differencing</i>	75
Gambar 4.28. Plot ACF dan PACF Kabupaten Badung.....	77
Gambar 4.29. Plot ACF dan PACF Kabupaten Gianyar Sebelum <i>Differencing</i> Musiman.....	78
Gambar 4.30. Plot ACF dan PACF Kabupaten Gianyar Sesudah <i>Differencing</i> Musiman.....	79
Gambar 4.31. Plot ACF dan PACF Kabupaten Tabanan.....	87
Gambar 4.32. Plot ACF dan PACF Kabupaten Buleleng.....	88
Gambar 4.33. Plot ACF dan PACF Kabupaten Karangasem	89
Gambar 4.34. Plot ACF dan PACF Kabupaten jembrana	89
Gambar 4.35. Plot ACF dan PACF Kabupaten Bangli	90
Gambar 4.36. Plot ACF dan PACF Kabupaten Klungkung	91
Gambar 4.37. Plot ACF dan PACF Kota Denpasar.....	92



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Badung	152
Lampiran 2. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Badung	152
Lampiran 3. Package R yang Digunakan	153
Lampiran 4. <i>Code R</i> Import Data	153
Lampiran 5. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif	153
Lampiran 6. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Badung	154
Lampiran 7. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training	154
Lampiran 8. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	154
Lampiran 9. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	154
Lampiran 10. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	155
Lampiran 11. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	155
Lampiran 12. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	155
Lampiran 13. <i>Code R</i> Uji ADF	155
Lampiran 14. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF Dan PACF	156
Lampiran 15. <i>Code R</i> Estimasi Model SARIMA	156
Lampiran 16. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	156
Lampiran 17. <i>Code R</i> Input Data Variabel Eksogen	156
Lampiran 18. <i>Code R</i> Uji Korelasi	157
Lampiran 19. <i>Code R</i> Estimasi Model SARIMAX	157
Lampiran 20. <i>Code R</i> Diagnostik Model	157
Lampiran 21. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	158
Lampiran 22. <i>Code</i> Tingkat Akurasi Ramalan	158
Lampiran 23. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026	159
Lampiran 24. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Gianyar	160
Lampiran 25. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Gianyar	160
Lampiran 26. Package R yang Digunakan	161
Lampiran 27. <i>Code R</i> Import Data	161
Lampiran 28. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif	161
Lampiran 29. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Gianyar	161
Lampiran 30. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training	162
Lampiran 31. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	162
Lampiran 32. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	162
Lampiran 33. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	162
Lampiran 34. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	163
Lampiran 35. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	163
Lampiran 36. <i>Code R</i> Uji ADF	163

Lampiran 37. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF	163
Lampiran 38. <i>Code R Differencing</i> Musiman.....	163
Lampiran 39. <i>Code R</i> Estimasi Model SARIMA	164
Lampiran 40. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	164
Lampiran 41. <i>Code R</i> Input Data Variabel Eksogen	164
Lampiran 42. <i>Code R</i> Uji Korelasi	165
Lampiran 43. <i>Code R</i> Estimasi Model SARIMAX	165
Lampiran 44. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	165
Lampiran 45. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan.....	166
Lampiran 46. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	166
Lampiran 47. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	167
Lampiran 48. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Tabanan	168
Lampiran 49. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Tabanan	168
Lampiran 50. Package R yang Digunakan.....	169
Lampiran 51. <i>Code R</i> Import Data.....	169
Lampiran 52. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	169
Lampiran 53. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Tabanan	169
Lampiran 54. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training	170
Lampiran 55. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	170
Lampiran 56. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	170
Lampiran 57. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	170
Lampiran 58. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	171
Lampiran 59. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	171
Lampiran 60. <i>Code R</i> Uji ADF Sebelum <i>Differencing</i>	171
Lampiran 61. <i>Code R</i> Uji ADF Sesudah <i>Differencing</i>	171
Lampiran 62. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF Sebelum <i>Differencing</i>	172
Lampiran 63. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF Sesudah <i>Differencing</i>	172
Lampiran 64. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	172
Lampiran 65. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	172
Lampiran 66. <i>Code R</i> Input Variabel Exogen	173
Lampiran 67. <i>Code R</i> Uji Korelasi	173
Lampiran 68. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX.....	173
Lampiran 69. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	174
Lampiran 70. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan.....	174
Lampiran 71. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	174
Lampiran 72. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	175
Lampiran 73. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Buleleng	176

Lampiran 74. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Buleleng	176
Lampiran 75. Package R yang Digunakan.....	177
Lampiran 76. <i>Code R</i> Import Data.....	177
Lampiran 77. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	177
Lampiran 78. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Buleleng	177
Lampiran 79. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training	178
Lampiran 80. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	178
Lampiran 81. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	178
Lampiran 82. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	178
Lampiran 83. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	179
Lampiran 84. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	179
Lampiran 85. <i>Code R</i> Uji ADF	179
Lampiran 86. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF	179
Lampiran 87. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	180
Lampiran 88. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	180
Lampiran 89. <i>Code R</i> Input Data Variabel Eksogen	180
Lampiran 90. <i>Code R</i> Uji Korelasi	181
Lampiran 91. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX.....	181
Lampiran 92. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	181
Lampiran 93. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	182
Lampiran 94. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	182
Lampiran 95. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	183
Lampiran 96. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Karangasem.....	184
Lampiran 97. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Karangasem. 184	
Lampiran 98. Package R yang Digunakan.....	185
Lampiran 99. <i>Code R</i> Import Data.....	185
Lampiran 100. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	185
Lampiran 101. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Karangasem.....	185
Lampiran 102. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training.....	186
Lampiran 103. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	186
Lampiran 104. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	186
Lampiran 105. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	186
Lampiran 106. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	186
Lampiran 107. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	187
Lampiran 108. <i>Code R</i> Uji ADF	187
Lampiran 109. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF	188
Lampiran 110. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	188
Lampiran 111. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	188
Lampiran 112. <i>Code R</i> Input Data Variabel Exogen.....	188
Lampiran 113. <i>Code R</i> Uji Korelasi.....	189

Lampiran 114. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX	189
Lampiran 115. <i>Code R</i> Diagnostik Model	189
Lampiran 116. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	190
Lampiran 117. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi.....	190
Lampiran 118. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	191
Lampiran 119. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Jembrana	192
Lampiran 120. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Jembrana ...	192
Lampiran 121. Package R yang Digunakan	193
Lampiran 122. <i>Code R</i> Import Data.....	193
Lampiran 123. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	193
Lampiran 124. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Jembrana	194
Lampiran 125. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training.....	194
Lampiran 126. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	194
Lampiran 127. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	194
Lampiran 128. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	195
Lampiran 129. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	195
Lampiran 130. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	195
Lampiran 131. <i>Code R</i> Uji ADF	195
Lampiran 132. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF	196
Lampiran 133. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	196
Lampiran 134. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	196
Lampiran 135. <i>Code R</i> Input Variabel Exogen	196
Lampiran 136. <i>Code R</i> Uji Korelasi	197
Lampiran 137. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX.....	197
Lampiran 138. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	197
Lampiran 139. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	198
Lampiran 140. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	198
Lampiran 141. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	199
Lampiran 142. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Bangli	200
Lampiran 143. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Bangli	200
Lampiran 144. Package R yang Digunakan	201
Lampiran 145. <i>Code R</i> Import Data.....	201
Lampiran 146. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	201
Lampiran 147. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Bangli	201
Lampiran 148. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training.....	202
Lampiran 149. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	202
Lampiran 150. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	202
Lampiran 151. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	202

Lampiran 152. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	203
Lampiran 153. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	203
Lampiran 154. <i>Code R</i> Uji ADF Sebelum <i>Differencing</i>	203
Lampiran 155. <i>Code R</i> Uji ADF Sesudah <i>Differencing</i>	204
Lampiran 156. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF Sebelum <i>Differencing</i>	204
Lampiran 157. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF Setelah <i>Differencing</i>	204
Lampiran 158. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	204
Lampiran 159. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	204
Lampiran 160. <i>Code R</i> Input Data Variabel Eksogen	205
Lampiran 161. <i>Code R</i> Uji Korelasi	205
Lampiran 162. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX.....	205
Lampiran 163. <i>Code R</i> Diagnostik Model	206
Lampiran 164. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	206
Lampiran 165. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	207
Lampiran 166. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025- 2026.....	207
Lampiran 167. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kabupaten Klungkung.....	209
Lampiran 168. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kabupaten Klungkung.	209
Lampiran 169. Package R yang Digunakan	209
Lampiran 170. Package R yang Digunakan	210
Lampiran 171. <i>Code R</i> Import Data.....	210
Lampiran 172. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	210
Lampiran 173. <i>Code R</i> Plot Data Kabupaten Klungkung.....	210
Lampiran 174. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training.....	211
Lampiran 175. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	211
Lampiran 176. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	211
Lampiran 177. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	211
Lampiran 178. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	212
Lampiran 179. <i>Code R</i> Uji ADF Sebelum <i>Differencing</i>	212
Lampiran 180. <i>Code R</i> Uji ADF Sesudah <i>Differencing</i>	212
Lampiran 181. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF Sebelum <i>Differencing</i>	212
Lampiran 182. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF Sesudah <i>Differencing</i>	212
Lampiran 183. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	213
Lampiran 184. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	213
Lampiran 185. <i>Code R</i> Input Variabel Exgogen	213
Lampiran 186. <i>Code R</i> Uji Korelasi	213
Lampiran 187. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX	214
Lampiran 188. <i>Code R</i> Diagnostik Model	214
Lampiran 189. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	214

Lampiran 190. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	215
Lampiran 191. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	215
Lampiran 192. Data Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara ke Kota Denpasar	217
Lampiran 193. Data Jumlah Biro Perjalanan Wisata di Kota Denpasar	217
Lampiran 194. Package R yang Digunakan.....	218
Lampiran 195. <i>Code R</i> Import Data.....	218
Lampiran 196. <i>Code R</i> Hitung Statistik Deskriptif.....	218
Lampiran 197. <i>Code R</i> Plot Data Kota Denpasar	219
Lampiran 198. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Training.....	219
Lampiran 199. <i>Code R</i> Plot Time Series Data Testing	219
Lampiran 200. <i>Code R</i> Plot <i>Seasonal</i>	219
Lampiran 201. <i>Code R</i> Uji <i>Seasonal</i>	220
Lampiran 202. <i>Code R</i> Uji Stasioner Dalam Ragam	220
Lampiran 203. <i>Code R</i> Transformasi Box-Cox	220
Lampiran 204. <i>Code R</i> Uji ADF Sebelum <i>Differencing</i>	220
Lampiran 205. <i>Code R</i> Uji ADF Sesudah <i>Differencing</i>	221
Lampiran 206. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF Sebelum <i>Differencing</i>	221
Lampiran 207. <i>Code R</i> Menampilkan Plot ACF dan PACF Sesudah <i>Differencing</i>	221
Lampiran 208. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMA.....	221
Lampiran 209. <i>Code R</i> Uji <i>White Noise</i>	222
Lampiran 210. <i>Code R</i> Input Data Variabel Eksogen.....	222
Lampiran 211. <i>Code R</i> Uji Korelasi.....	222
Lampiran 212. <i>Code R</i> Estimasi Model ARIMAX.....	222
Lampiran 213. <i>Code R</i> Diagnostik Model.....	223
Lampiran 214. <i>Code R</i> Hasil Perbandingan Data Aktual dan Hasil Ramalan	223
Lampiran 215. <i>Code R</i> Tingkat Akurasi	224
Lampiran 216. <i>Code R</i> Ramalan Perjalanan Wisatawan Nusantara Tahun 2025-2026.....	224
Lampiran 217. Perhitungan Manual Uji <i>White Noise</i>	235