**PREDIKSI KUNJUNGAN WISATAWAN ASING DI PROVINSI GORONTALO MENGGUNAKAN**

**METODE REGRESI LINIER**

**(Studi Kasus :Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo)**

# HALAMAN SAMPUL

Oleh

**RENDI ABDULLAH**

**T3111160**

**SKRIPSI**











**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

**GORONTALO**

**2019**

# HALAMAN PENGESAHAN

**PREDIKSI KUNJUNGAN WISATAWAN ASING DI PROVINSI GORONTALO MENGGUNAKAN**

**METODE REGRESI LINIER**

**(Studi Kasus : Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo)**

Oleh

**RENDI ABDULLAH**

**T3111160**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Salah Satu Ujian

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pada Studi Teknik Informatika

Ini Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing

Gorontalo, Maret 2019

|  |  |
| --- | --- |
| PembimbingUtama  **HaditsaAnnur, M.Kom**  **NIDN : 0908058403** | PembimbingPendamping  **Muis Nanja, M.Kom**  **NIDN : 0905078703** |

# HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di peguruan Tinggilainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecualiarahandari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak dapat karya atau pendapat yang telah di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini, maka saya tidak bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di perolehkarenakaryatulisini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di PerguruanTinggi ini

Gorontalo, maret 2019

Yang Membuat Pernyataan

Rendi Abdullah

# KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Segalapujibagi Allah SWT karena dengan Taufiq dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan pada waktunya dengan judul, **“Prediksi Kunjungan Wisatawan Asing Di Provinsi Gorontalo Menggunakan Metode Regresi Linier”**. Skripsi sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Juriko Abdussamad, Selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
2. Bapak Dr. Abd. Gaffar Latjoke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Ibu Zohrahayaty, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer merangkap sebagai pembimbing utama Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Bapak Sudirman Melangi, M.Kom, selaku Pembantu Dekan I Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Ibu Irma Surya Kumala, M.Kom, selaku Pembantu Dekan II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
6. Bapak Yasin Aril Mustofa, M.Kom, selaku Pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo
7. Bapak Irvan Abraham Salihi, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
8. Ibu Haditsah Annur, M.Kom selaku pembimbing Utama yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini
9. Bapak Muis Nanja, M.Kom, sebagai pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini
10. Bapak Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah mendidikdan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis.
11. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang tercinta, atas segala kasih sayang, jerih payah, dan doa restu dalam membesarkan dan mendidik penulis serta telah banyak memberikan dorongan moril yang sangat besar kepada penulis.
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu.

Saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyepurnaan penulisan skripsi lebih lanjut. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan

Gorontalo, Maret 2019

**Penulis**

# *ABSTRACT*

*Tourism is one component that participates in the Regional Revenue Budget (APBD), so it is imperative that the government always try to provide new innovations to develop the tourism sector, especially Gorontalo tourism. The diversity of tourism objects in Gorontalo Province has an impact on the increasing number of tourists coming to Gorontalo Province. The importance of the development of the tourism industry, it needs to be considered by the government in knowing tourist arrivals in Gorontalo province, especially foreign tourists (tourism) because tourism agencies are faced with the problem of fluctuating the number of foreign tourist visitors, making it difficult for the government or agencies to visit foreign tourists. coming in Gorontalo province, because the number of visitors every month is always changing or unpredictable and it affects regional income (BPS Gorontalo 2016). Prediction by using the Linear Regression method is a solution that is given to be able to predict the number of tourist visits with the results of predictions obtained showing very good results.*

# ABSTRAK

Pariwisata merupakan salah satu komponen yang turut berpartisipasi dalam Anggaran Pendapatan Daerah (APBD), olehnya itu suatu keharusan pemerintah selalu berusaha memberikan inovasi-inovasi baru guna mengembangkan sector pariwisata khususnya pariwisata Gorontalo. Beraneka ragamnya obyek wisata yang terdapat di provinsi Gorontalo berdampak pada semakin meningkatnya jumlah wisatawan yang datang ke Provinsi Gorontalo. Pentingnya perkembangan industri pariwisata,maka perlu diperhatikan oleh pihak pemerintah dalam mengetahui kunjungan wisatawan yang datang di provinsi Gorontalokhususnya Wisatawan Manca Negara (Wisman) karena dinas pariwisata dihadapkan dengan masalah yakni berflutuatifnya jumlah pengunjung wisatawan asing sehingga sulitnya pemerintah atau dinas terkait untuk mengetahui kunjungan wisatawan asing yang datang di provinsi Gorontalo, karena jumlah pengunjung setiap bulannya selalu berubah-ubah atau tidak dapat diprediksi dan hal itu mempengaruhi pendapatan daerah. (BPS Gorontalo 2016). Prediksidenganmenggunakanmetode Linier Regresi merupakan solusi yang diberikan untuk dapat dilakukan prediksi jumlah kunjungan wisatawan dengan hasil prediksi yang diperoleh menunjukkan hasil yang sangat baik.

# DAFTAR ISI

[HALAMAN SAMPUL ii](#_Toc3275408)

[HLAMAN PENGESAHAN iii](#_Toc3275409)

[HALAMAN PERNYATAAN iv](#_Toc3275410)

[KATA PENGANTAR v](#_Toc3275411)

[*ABSTRACT* vii](#_Toc3275412)

[ABSTRAK viii](#_Toc3275413)

[DAFTAR ISI ix](#_Toc3275414)

[DAFTAR GAMBAR xii](#_Toc3275415)

[DAFTAR TABEL xiii](#_Toc3275416)

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.4 Tujuan Penelitian 5

1.5 Manfaat Penelitian 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1. Tinjauan Studi 6

2.2. TinjauanTeori 8

2.2.1 Wisatawan 8

2.2.2 Wisatawan Gorontalo 9

2.2.3 Objek Wisata Gorontalo 9

2.3 Prediksi 10

2.3.1 Regresi Linier 10

2.3.2 Root Mean Square Error atau RMSE 12

2.4 Sistem Informasi 13

2.4.1 Pengertian Sistem 13

2.4.3 Perencanaan Sistem 15

2.5 Analisa Sistem 15

2.6 Desain Sistem 20

2.6.1 Desain sistem secara umum 24

2.6.2 Desain SistemTerinci (Detailed system design) 24

2.7 Pengujian 33

2.8 Implementasi 35

2.9 Pemeliharaan 35

2.10 Teknik Pengujian Sistem 35

2.10.1 WhiteBox Testing 36

2.10.2 Black Box Testing 39

2.11 Perangkat Lunak Pendukung 40

2.12 Kerangka Pemikiran 41

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 36

3.1 Objek Penelitian 36

3.2 Metode Penelitian 36

3.3 Sumber Data 36

3.3.1 Data Primer 36

3.3.2 Data Sekunder 37

3.4 Teknik Pengumpulan Data 37

3.4.1 Teknik Wawancara 37

3.4.2 Teknik Pengamatan/Observasi 37

3.4.3 Teknik Dokumentasi 38

3.4.4 Triangulasi 38

3.5 Tahap Analisis 38

3.6 Tahap Desain 39

3.7 Tahap Pembuatan 41

3.8 TahapPengujian 41

3.9 Tahap Implementasi 42

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM 50

4.1 Analisa Sistem 50

4.1.1 Analisa Sumber Data 51

4.2 Perancangan Sistem Usulan 51

4.3 Desain Sistem 53

4.3.1 Desain Sistem Secara Umum 53

4.4 Kamus Data 57

4.5 Desain Output Secara Umum 61

4.5.1 Desain Input Secara Umum 62

4.5.2 Desain File Secara Umum 63

4.6 Desain Sistem Secara Terinci 64

4.6.1 Desain Input Terinci 64

4.7 Desain Database Terinci 65

4.8 Desain Menu Utama 68

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 69

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 69

5.2 Hasil Pengujian Sistem 69

5.2.1 Pengujian White Box 69

5.2.2 Pengujian Black Box 71

5.3 Pembahasan 73

5.3.1 Dekspripsi Kebutuhan Hardware dan Software 73

5.3.2 Tampilan Halaman Home 74

5.3.3 Tampilan Halaman Login Admin 74

5.3.4 Tampilan Menu Level Super Admin 75

5.3.5 Tampilan Halaman Dataset 75

5.3.6 Tampilan Halaman Input Data Baru 76

5.3.7 Tampilan Halaman Hasil Prediksi 76

5.4 Tampilan Halaman Hasil Prediksi 77

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 78

6.1 Kesimpulan 78

6.2 Saran 78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pengembangan Sistem Model Waterfal. 14

Gambar 2. 2 Notasi Kesatuan Luar di DAD 32

Gambar 2. 3 Nama Arus Data di DAD 32

Gambar 2. 4 Notasi Proses di DAD 33

Gambar 2. 5 Notasi Simpanan Data di DAD 33

Gambar 2. 6 Bagan Alir 37

Gambar 2. 7 Grafik Alir 37

Gambar 2. 8 Notasi Graph Bases Testing 39

Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Berpikir 41

Gambar 4. 1 Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan 52

Gambar 4. 2 Diagram Konteks 53

Gambar 4. 3 Diagram Berjenjang 54

Gambar 4. 4 DAD Level 0 55

Gambar 4. 5 DAD Level 1 Proses 1 56

Gambar 4. 6 Desain Input Dataset 64

Gambar 4. 7 Desain Input Data Baru 64

Gambar 4. 8 Desain Input Data User 65

Gambar 4. 9 Desain Menu Utama 68

Gambar 5. 1 Flowgraph Proses Prediksi 70

Gambar 5. 2 Tampilan Home Website 74

Gambar 5. 3 Tampilan Form Login Admin 74

Gambar 5. 4 TampilanHalamanUtama Administrator 75

Gambar 5. 5 TampilanHalaman Dataset 75

Gambar 5. 6 Tampilan input data Baru 76

Gambar 5. 7 Hasil Prediksi 76

# DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Kunjungan Wisatawan 2

Tabel 2. 1 Contoh kasus penerapan Regresi Linier : 11

Tabel 2. 2 Bagan Alir Sistem 29

Tabel 2. 3 Perangkat Lunak Pendukung 40

Tabel 4. 1 Contoh Kunjungan Wisatawan 51

Tabel 4. 2 Kamus Data Dataset 57

Tabel 4. 3 Kamus Data Data Traning 58

Tabel 4. 4 Kamus Data Data Testing 59

Tabel 4.5 Kamus Data Determinasi 59

Tabel 4. 6 Kamus Data Admin 60

Tabel 4. 7 Desain Output Secara Umum 61

Tabel 4. 8 Desain Input Secara Umum 62

Tabel 4. 9 Desain File Secara Umum 63

Tabel 4. 10 Dataset 65

Tabel 4.11 Traning 65

Tabel 4. 12 Testing 66

Tabel 4. 13 Admin 66

Tabel 4. 14 Determinasi 67

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Black Box Menu Evaluasi 71