

***FORECASTING JUMLAH PASIEN DBD
DI BRSUD KABUPATEN TABANAN
MENGUNAKAN METODE *REGRESI LINIER****

TESIS



Oleh
MADE WAHYU ADITYA
NIM 2029101009

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

2023

***FORECASTING JUMLAH PASIEN DBD
DI BRSUD KABUPATEN TABANAN
MENGUNAKAN METODE *REGRESI LINIER****

TESIS



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
2023**

***FORECASTING JUMLAH PASIEN DBD
DI BRSUD KABUPATEN TABANAN
MENGUNAKAN METODE *REGRESI LINIER****

TESIS

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Magister Pendidikan

Program Studi Ilmu Komputer



Oleh

MADE WAHYU ADITYA

NIM 2029101009

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Made Wahyu Aditya ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 18 Januari 2023.

Pembimbing I



Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.
NIP 196711151993031001

Pembimbing II



Dr. I Gede Aris Gunadi, S.SI., M.KOM.
NIP 197703182008121004

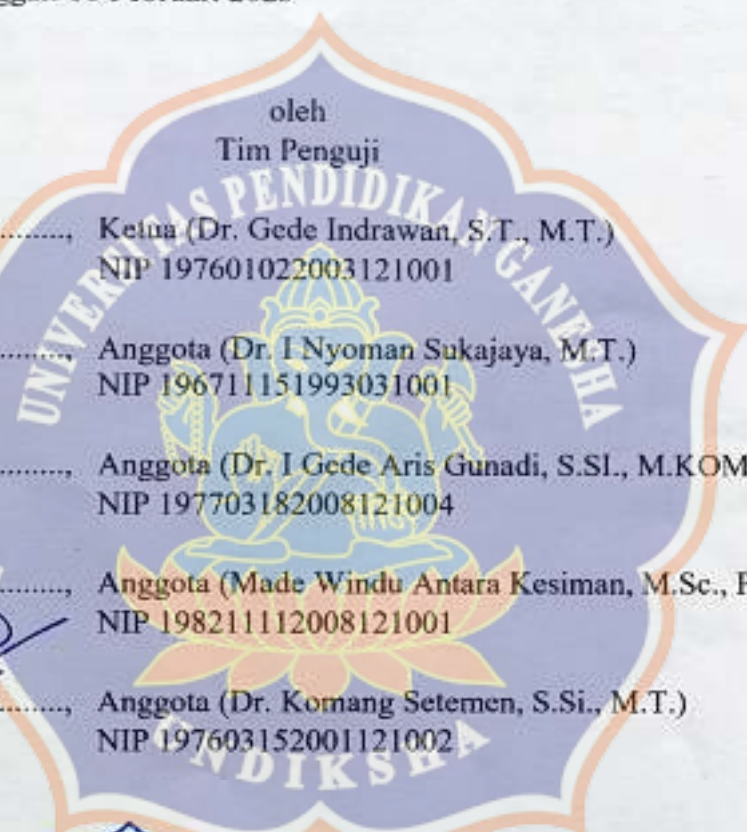


PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh Made Wahyu Aditya ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Ilmu Komputer, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 06 Februari 2023

oleh
Tim Penguji



..... Ketua (Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.)
NIP 197601022003121001

..... Anggota (Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.)
NIP 196711151993031001

..... Anggota (Dr. I Gede Aris Gunadi, S.SI., M.KOM.)
NIP 197703182008121004

..... Anggota (Made Windu Antara Kesiman, M.Sc., Ph.D.)
NIP 198211112008121001

..... Anggota (Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T.)
NIP 197603152001121002

Mengetahui Direktur
Pascasarjana Undiksha,



.....
Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si
NIP 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerahnya, Sehingga tesis yang berjudul: “*Forecasting* Jumlah Pasien DBD Di BRSUD Kabupaten Tabanan Menggunakan Metode *Regresi Linier*”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Ilmu Komputer. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T. sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
2. Dr. I Gede Aris Gunadi, S.SI., M.KOM. sebagai pembimbing II, yang dengan gaya dan pola komunikasi yang khas, telah melecute semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan.
3. Dewan penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini.
4. Koordinator Program Studi Ilmu Komputer dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini.

5. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini.
6. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Ilmu Komputer yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk pendirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini.
8. Ibu Siska Galindawati. S.E selaku istri penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.
9. Bapak Drs. I Nyoman Wartika Jaya dan Ibu Ketut Herawati selaku orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan.

DAFTAR ISI

(halaman)

COVER DEPAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.iii
<i>ABSTRACT</i>.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
1.5.1 Tujuan Umum	Error! Bookmark not defined.
1.5.2 Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 Manfaat Akademik.....	Error! Bookmark not defined.

1.6.2 Manfaat Praktis	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Demam Berdarah.	Error! Bookmark not defined.
2.2 Iklim.	Error! Bookmark not defined.
2.3 Peramalan (<i>Forecasting</i>).	Error! Bookmark not defined.
2.4 <i>Regresi Linier</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pengukuran Tingkat Kesalahan (<i>Error</i>) Peramalan MAPE.	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian Relevan.	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kerangka Berpikir.	Error! Bookmark not defined.
2.8 Hipotesis Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Rancangan Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
3.2 <i>Studi Literature</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3 Preprocessing Data.	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisa Data.	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil.	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Deskripsi Data.	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 <i>Pre-Processing Data</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Hasil <i>Forecasting</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan.	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan.	Error! Bookmark not defined.

5.2 Saran**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA.....**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN..... **42**



DAFTAR TABEL

(halaman)

Tabel 2. 1 Tabel pembanding <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Data Mentah yang digunakan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Normalisasi Data.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 <i>Evaluation on training data</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 <i>Evaluation on testset data</i>	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

(halaman)

Error! Reference source not found.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Dampak Kelembaban Udara.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 <i>Predictions for training data</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 <i>Predictions for test data</i>	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

(halaman)

Lampiran 1. List Wawancara	38
Lampiran 2. Dokumentasi Wawancara	40
Lampiran 3. Surat Penelitian BMKG Wilayah III	41
Lampiran 4. Data Iklim tahun 2017-2022.....	42
Lampiran 5. Surat Penelitian BRSUD Kabupaten Tabanan	43
Lampiran 6. Data DBD Tahun 2017-2022.....	44



DAFTAR SINGKATAN

ARIMA	: <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i>
BMKG	: Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika
BRSUD	: Badan Rumah Sakit Umum Daerah
DBD	: Demam Berdarah <i>Dengue</i>
DW	: <i>Durbin Watson</i>
MAPE	: <i>Mean Absolute Percentage Error</i>
RMSE	: <i>Root Mean Squared Error</i>
VCH	: Variabel Curah Hujan
VDBD	: Variabel Demam Berdarah <i>Dengue</i>
VKU	: Variabel Kelembaban Udara
VSU	: Variabel Suhu Udara

