



**PERBANDINGAN *K-NEAREST NEIGHBOR* DAN *NAIVE BAYES* DALAM KLASIFIKASI PENYAKIT INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DI PUSKESMAS DEMPO**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata-1 pada  
Program Studi Teknik Informatika**

**Oleh :**

**Ajeng Sukma Pratiwi**

**2022.11.0013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2026**

**PERBANDINGAN *K-NEAREST NEIGHBOR* DAN *NAIVE BAYES* DALAM KLASIFIKASI PENYAKIT INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DI PUSKESMAS DEMPO**

**SKRIPSI**



**Diajukan sebagai Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata-1 pada  
Program Studi Teknik Informatika**

**Oleh :**

**Ajeng Sukma Pratiwi**

**2022.11.0013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFOMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2026**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

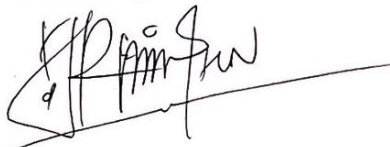
Perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* dalam  
Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut di  
Puskesmas Dempo

Oleh

Ajeng Sukma Pratiwi  
NPM : 2022.11.0013

Palembang, 27 Juli 2026

Pembimbing I

  
Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D.  
NIK : 2022.01.0315

Pembimbing II

  
Dr. Muhammad Haviz Irfani, S.Si., M.T.I.  
NIK: 2021.03.0291

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains

  
UIGN

Dr. Herri Setiawan, M.Kom.  
NIK: 2003.01.0060

## LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

### LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Jumat tanggal 10 Juli 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi :

Nama : Ajeng Sukma Pratiwi

NPM : 2022.11.0013

Judul : Perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* dalam  
Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut di  
Puskesmas Dempo

Oleh Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo  
Global Mandiri Palembang.

Palembang, 27 Juli 2026

Penguji 1,



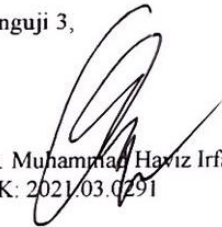
Assoc. Prof. Dr. Rendra Gustriansyah, S.T., M.Kom.  
NIK: 1999.01.0006

Penguji 2,



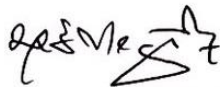
Septa Cahyani, S.Kom., M.Cs.  
NIK: 2023.01.0358

Penguji 3,



Dr. Muhammad Hawiz Irfani, S.Si., M.T.I.  
NIK: 2021.03.0291

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Informatika



Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs  
NIK: 2021.01.0307

## SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)  
FASILKOM DAN SAINS UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Ajeng Sukma Pratiwi  
NPM : 2022.11.0013  
Judul : Perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* dalam  
Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut di  
Puskesmas Dempo

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI

Palembang, 27 Juli 2026

Penguji 1,

Assoc. Prof. Dr. Rendra Gustriansyah, S.T., M.Kom.  
NIK: 1999.01.0006

Penguji 2,

Septa Cahyani, S.Kom., M.Cs.  
NIK: 2023.01.0358

Penguji 3,

Dr. Muhammad Haviz Irfani, S.Si., M.T.I.  
NIK: 2021.03.0091

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Informatika

Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs.  
NIK: 2021.01.0307

## **MOTTO**

“Saat dunia terasa bising dan melelahkan, kembalilah pada sujudmu. Di sana ada ketenangan, dan di atas sana ada Allah yang akan selalu mendengar bisikan dari doa-doamu.”

## **PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT serta rasa bangga yang mendalam, karya ilmiah ini saya persembahkan kepada Ibu dan Ayah tercinta serta keluarga tersayang, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah perjalanan hidup saya. Terima kasih yang tak terhingga atas ketulusan kasih sayang, limpahan doa yang tak pernah putus, nasihat yang selalu menenangkan, serta segala pengorbanan yang tidak akan pernah mampu saya hitung nilainya.

Setiap tahapan dalam menyelesaikan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan moral maupun materiil yang telah Ibu, Ayah, dan keluarga berikan dengan penuh keikhlasan. Di saat saya merasa lelah, jenuh, atau berada di titik paling rapuh, kekuatan doa dan besarnya dukungan dari kalian selalu menjadi pengingat berharga bahwa saya tidak pernah berjuang sendirian.

Semoga karya sederhana ini dapat menjadi wujud kecil dari rasa terima kasih dan bakti saya atas segala kesabaran, cinta, serta kepercayaan yang telah diberikan selama ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan yang melimpah kepada Ibu, Ayah, dan keluarga atas segala kebaikan yang telah dicurahkan kepada saya. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin*.

## **Perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* dalam Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Puskesmas Dempo**

### **ABSTRAK**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menjadi tantangan kesehatan utama di Indonesia karena penyebarannya yang cepat dan kemiripan gejalanya dengan penyakit pernapasan lain yang sering menghambat efisiensi diagnosis. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dan *Naive Bayes* dalam mengklasifikasikan status diagnosis ISPA dan Non-ISPA di Puskesmas Dempo berdasarkan pola kombinasi delapan indikasi gejala klinis pasien dengan rasio pembagian data (*splitting data*) 80:20 guna menentukan model klasifikasi yang paling optimal.

Metodologi penelitian menggunakan 200 rekam medis pasien yang mencakup delapan indikasi gejala klinis utama, yaitu demam, batuk, pilek, hidung tersumbat, sesak napas, sakit tenggorokan, sakit kepala, dan kelelahan. Tahap pra-pemrosesan data dilakukan melalui pembersihan data (*data cleaning*), seleksi fitur (*feature selection*), dan transformasi data (*encoding*) untuk memastikan kualitas input model. Pengujian model diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Python pada platform Google Colaboratory. Kinerja model dievaluasi berdasarkan parameter *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score* yang diperoleh melalui perhitungan *confusion matrix*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Naive Bayes* mencapai performa yang lebih superior dibandingkan KNN dengan tingkat akurasi sebesar 75,00%, presisi 79,17%, *recall* 79,17%, dan *F1-Score* sebesar 79,17%. Model *Naive Bayes* terbukti lebih stabil dan andal dalam mengklasifikasikan data dibandingkan KNN yang memiliki akurasi 72,50% dengan *F1-Score* 76,60%. Berdasarkan hasil tersebut, metode *Naive Bayes* ditetapkan sebagai model klasifikasi yang paling optimal untuk mengidentifikasi status penyakit ISPA di Puskesmas Dempo.

Kata Kunci: Klasifikasi Penyakit, ISPA, *K-Nearest Neighbor*, *Naive Bayes*, *Confusion Matrix*.

***Comparison of K-Nearest Neighbor and Naive Bayes in the Classification of  
Acute Respiratory Infection at Puskesmas Dempo.***

***ABSTRACT***

*Acute Respiratory Infection (ARI) remains a major health challenge in Indonesia due to its rapid transmission and symptoms that overlap with other respiratory illnesses, often hindering efficient diagnosis. This study aims to compare the performance of the K-Nearest Neighbor (KNN) and Naive Bayes methods in classifying the diagnosis status of ARI and Non-ARI at Puskesmas Dempo based on the combination patterns of eight clinical symptom indicators with an 80:20 data splitting ratio to determine the most optimal classification model.*

*The research methodology utilized 200 patient medical records, including eight primary clinical symptom indicators: fever, cough, runny nose, nasal congestion, shortness of breath, sore throat, headache, and fatigue. Data preprocessing was conducted through three systematic steps: data cleaning, feature selection, and data encoding to ensure input model quality. Model testing was implemented using the Python programming language on the Google Colaboratory platform. Model performance was evaluated based on accuracy, precision, recall, and F1-score parameters obtained through confusion matrix calculations.*

*The results show that the Naive Bayes method achieved superior performance compared to KNN, with an accuracy of 75.00%, precision of 79.17%, recall of 79.17%, and F1-score of 79.17%. The Naive Bayes model proved to be more stable and reliable in classifying the data compared to KNN, which achieved an accuracy of 72.50% with an F1-score of 76.60%. Based on these results, the Naive Bayes method is determined to be the most optimal classification model for identifying ARI disease status at Puskesmas Dempo.*

*Keywords: Disease Classification, ARI, K-Nearest Neighbor, Naive Bayes, Confusion Matrix.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi yang Penulis buat dengan judul “Perbandingan *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* dalam Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Puskesmas Dempo” disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Indo Global Mandiri. Tidak lupa Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada:

1. Ibu, Ayah dan keluarga besar tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, maupun materiil yang tak terhingga.
2. Bapak Dr. Marzuki Alie, SE., MM., selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
3. Bapak Dr. Herri Setiawan, M.Kom., selaku Plt. Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains.
4. Bapak Zaid Romegar Mair, S.T., M.CS., selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Assoc. Prof. Dr. Rendra Gustriansyah, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Rudi Heriansyah S.T., M.Eng. Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I.
7. Bapak Dr. Muhammad Haviz Irfani S.Si., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing II.
8. Seluruh dosen dan staf administrasi di Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Informatika angkatan tahun 2022 atas semangat dan kerjasamanya.

10. Grup musik RADWIMPS, BTS, dan LINGSHOT, yang melalui karya-karya dan pesan positif dalam lagu-lagu mereka telah memberikan semangat serta motivasi tambahan bagi penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi perbaikan dan pengembangan penelitian di masa mendatang. Akhir kata, Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi pembaca maupun perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Informatika.

Palembang, 01 Juli 2026

Penulis



**Ajeng Sukma Pratiwi**

**NPM: 2022.11.0013**

## DAFTAR ISI

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL LUAR .....</b>              | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN JUDUL DALAM .....</b>             | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>       | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI .....</b> | <b>v</b>    |
| <b>MOTTO .....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>                      | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                         | <b>vii</b>  |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                 | <b>viii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                       | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                   | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                    | <b>xvi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                 | <b>xvii</b> |
| <b>BAB 1.....</b>                            | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                      | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....                  | 1           |
| 1.2    Perumusan Masalah .....               | 3           |
| 1.3    Batasan Masalah.....                  | 3           |
| 1.4    Tujuan dan Manfaat Penelitian .....   | 4           |
| 1.4.1    Tujuan.....                         | 4           |
| 1.4.2    Manfaat.....                        | 4           |
| 1.5    Metodologi Penelitian .....           | 5           |
| 1.6    Sistematika Penulisan.....            | 6           |
| <b>BAB 2.....</b>                            | <b>7</b>    |

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>                   | <b>7</b>  |
| 2.1 Penelitian Terdahulu.....                                | 7         |
| 2.2 Puskesmas Dempo .....                                    | 10        |
| 2.3 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) .....             | 12        |
| 2.3.1 Indikator Gejala Klinis .....                          | 13        |
| 2.3.2 Penyebab dan Faktor Risiko .....                       | 15        |
| 2.3.3 Diagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) ..... | 15        |
| 2.4 Data dan <i>Dataset</i> .....                            | 17        |
| 2.5 Pra-pemrosesan Data ( <i>Preprocessing</i> ).....        | 19        |
| 2.6 <i>Data Mining</i> .....                                 | 20        |
| 2.7 <i>Machine Learning</i> .....                            | 21        |
| 2.8 Klasifikasi.....                                         | 23        |
| 2.9 <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN) .....                    | 24        |
| 2.10 Metode <i>Elbow</i> .....                               | 27        |
| 2.11 <i>Naive Bayes</i> .....                                | 29        |
| 2.12 <i>Splitting Data</i> .....                             | 33        |
| 2.13 Evaluasi Kinerja Model .....                            | 34        |
| 2.13.1 <i>Confusion Matrix</i> .....                         | 35        |
| 2.14 Perangkat Lunak Penelitian.....                         | 37        |
| 2.14.1 Python .....                                          | 37        |
| 2.14.2 Google Colaboratory .....                             | 38        |
| <b>BAB 3.....</b>                                            | <b>40</b> |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                           | <b>40</b> |
| 3.1 Tahapan Penelitian .....                                 | 40        |
| 3.2 Identifikasi Masalah .....                               | 42        |
| 3.3 Studi Literatur .....                                    | 43        |
| 3.4 Pengumpulan Data .....                                   | 44        |
| 3.5 Pra-pemrosesan Data.....                                 | 47        |
| 3.5.1 Pembersihan Data ( <i>Data Cleaning</i> ) .....        | 47        |
| 3.5.2 Seleksi Fitur ( <i>Feature Selection</i> ).....        | 48        |

|                                         |                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.5.3                                   | Transformasi Data ( <i>Encoding</i> ).....                                                      | 49         |
| 3.6                                     | Pembagian Data .....                                                                            | 51         |
| 3.6.1                                   | Data Latih ( <i>Training</i> ) .....                                                            | 52         |
| 3.6.2                                   | Data Uji ( <i>Testing</i> ).....                                                                | 52         |
| 3.7                                     | Penerapan Metode.....                                                                           | 53         |
| 3.7.1                                   | Penerapan <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN) .....                                                 | 54         |
| 3.7.2                                   | Penerapan Metode Naive Bayes.....                                                               | 56         |
| 3.8                                     | Pengujian Model .....                                                                           | 58         |
| 3.9                                     | Evaluasi Model.....                                                                             | 60         |
| 3.10                                    | Perbandingan dan Analisis Hasil.....                                                            | 61         |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |                                                                                                 | <b>63</b>  |
| 4.1                                     | Hasil .....                                                                                     | 63         |
| 4.1.1                                   | Pengumpulan Data dan Persiapan <i>Dataset</i> .....                                             | 63         |
| 4.1.2                                   | Tahap Pra-pemrosesan ( <i>Preprocessing</i> ) dan <i>Encoding</i> .....                         | 65         |
| 4.1.3                                   | Pembagian Data ( <i>Splitting Data</i> ).....                                                   | 69         |
| 4.1.4                                   | Penentuan Nilai <i>K</i> Optimal dengan Metode <i>Elbow</i> .....                               | 71         |
| 4.1.5                                   | Penerapan Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN).....                                           | 73         |
| 4.1.6                                   | Pelatihan dan Pengujian Model Menggunakan Metode KNN .....                                      | 75         |
| 4.1.7                                   | Evaluasi Kinerja Model <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN) .....                                    | 80         |
| 4.1.8                                   | Analisis Hasil Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN).....                                      | 81         |
| 4.1.9                                   | Penerapan Metode <i>Naive Bayes</i> .....                                                       | 84         |
| 4.1.10                                  | Pelatihan dan Pengujian Model Menggunakan Metode <i>Naive Bayes</i> ..                          | 85         |
| 4.1.11                                  | Evaluasi Kinerja Model <i>Naive Bayes</i> .....                                                 | 91         |
| 4.1.12                                  | Analisis Hasil Metode <i>Naive Bayes</i> .....                                                  | 92         |
| 4.1.13                                  | Analisis Hasil Perbandingan Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN) dan <i>Naive Bayes</i> ..... | 94         |
| 4.1.13                                  | Analisis Skenario Pengujian Tambahan dengan Penambahan Fitur (Jenis Kelamin dan Usia).....      | 97         |
| 4.2                                     | Pembahasan.....                                                                                 | 101        |
| 4.3                                     | Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu .....                                                  | 103        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |                                                                                                 | <b>106</b> |

|                            |                  |            |
|----------------------------|------------------|------------|
| 5.1                        | Kesimpulan ..... | 106        |
| 5.2                        | Saran.....       | 107        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                  | <b>108</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>       |                  | <b>114</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gambar 2. 1</b> Tempat Pengambilan Data .....                                     | 11  |
| <b>Gambar 2. 2</b> ISPA pada Sistem Pernapasan Manusia .....                         | 12  |
| <b>Gambar 2. 3</b> Ilustrasi Mekanisme Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> .....   | 27  |
| <b>Gambar 2. 4</b> Ilustrasi <i>Confusion Matrix</i> .....                           | 35  |
| <b>Gambar 2. 5</b> Ekosistem <i>Library</i> Python untuk <i>Data Science</i> .....   | 38  |
| <b>Gambar 2. 6</b> Tampilan Google Colaboratory .....                                | 39  |
| <b>Gambar 3. 1</b> Kerangka Kerja Penelitian .....                                   | 41  |
| <b>Gambar 3. 2</b> Proses Pengambilan Data Rekam Medis di Puskesmas Dempo.....       | 45  |
| <b>Gambar 4. 1</b> Potongan Kode Program Pemisahan Variabel Fitur dan Target.....    | 68  |
| <b>Gambar 4. 2</b> Potongan Kode Program <i>Splitting Data</i> .....                 | 69  |
| <b>Gambar 4. 3</b> Potongan Kode Program Fungsi Penentuan Parameter <i>K</i> Optimal | 71  |
| <b>Gambar 4. 4</b> Grafik Visualisasi Kurva Elbow .....                              | 73  |
| <b>Gambar 4. 5</b> Potongan Kode Penerapan Model KNN .....                           | 74  |
| <b>Gambar 4. 6</b> Potongan Kode Program Pelatihan Model KNN .....                   | 75  |
| <b>Gambar 4. 7</b> Visualisasi <i>Confusion Matrix</i> KNN .....                     | 80  |
| <b>Gambar 4. 8</b> Potongan Kode Penerapan Model Naive Bayes .....                   | 84  |
| <b>Gambar 4. 9</b> Potongan Kode Pelatihan dan Pengujian Model Naive Bayes .....     | 86  |
| <b>Gambar 4. 10</b> <i>Confusion Matrix</i> Naive Bayes .....                        | 91  |
| <b>Gambar 4. 11</b> Perbandingan Metode KNN dan Naive Bayes.....                     | 95  |
| <b>Gambar 4. 12</b> Perbandingan Metode KNN dan Naive Bayes .....                    | 105 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu .....                                                  | 7   |
| <b>Tabel 3. 1</b> Data Rekam Medis Asli Puskesmas Dempo (10 Data Pertama) .....               | 46  |
| <b>Tabel 3. 2</b> Hasil Pembersihan Data Pasien .....                                         | 48  |
| <b>Tabel 3. 3</b> Spesifikasi Variabel Fitur dan Target .....                                 | 49  |
| <b>Tabel 3. 4</b> Data Setelah <i>Encoding</i> .....                                          | 50  |
| <b>Tabel 3. 5</b> Skenario Pembagian Data .....                                               | 51  |
| <b>Tabel 4. 1</b> Sample Data Pasien Indikasi ISPA Puskesmas Dempo .....                      | 64  |
| <b>Tabel 4. 2</b> Distribusi Jumlah Data Target Label Puskesmas Dempo .....                   | 65  |
| <b>Tabel 4. 3</b> Hasil Pembersihan <i>Dataset</i> Pasien Puskesmas Dempo .....               | 66  |
| <b>Tabel 4. 4</b> Contoh Data Duplikat .....                                                  | 66  |
| <b>Tabel 4. 5</b> Spesifikasi Variabel Fitur dan Target .....                                 | 67  |
| <b>Tabel 4. 6</b> Hasil Transformasi Data Rekam Medis ke Format Biner ( <i>Encoding</i> ). .. | 68  |
| <b>Tabel 4. 7</b> Rekapitulasi Pembagian Data Latih dan Data Uji .....                        | 69  |
| <b>Tabel 4. 8</b> Cuplikan Data Latih (5 Sampel Pertama).....                                 | 70  |
| <b>Tabel 4. 9</b> Cuplikan Data Uji (1 Sampel Pertama) .....                                  | 70  |
| <b>Tabel 4. 10</b> Hasil Pengujian <i>Error Rate</i> (Metode <i>Elbow</i> ) .....             | 72  |
| <b>Tabel 4. 11</b> Hasil Pengurutan Jarak <i>Euclidean</i> pada Data Uji ke-1 .....           | 78  |
| <b>Tabel 4. 12</b> Detail Prediksi untuk Semua Data Uji pada Metode KNN .....                 | 79  |
| <b>Tabel 4. 13</b> Hasil Kinerja Klasifikasi <i>K-Nearest Neighbor</i> .....                  | 82  |
| <b>Tabel 4. 14</b> Frekuensi Kemunculan Fitur Gejala pada Data Latih .....                    | 86  |
| <b>Tabel 4. 15</b> Probabilitas Fitur Gejala Hadir ( $x_i = 1$ ) .....                        | 87  |
| <b>Tabel 4. 16</b> Probabilitas Fitur Gejala Tidak Hadir ( $x_i = 0$ ) .....                  | 88  |
| <b>Tabel 4. 17</b> Hasil Perhitungan <i>Posterior Probability</i> (Data Uji ke-1).....        | 89  |
| <b>Tabel 4. 18</b> Detail Prediksi untuk Semua Data Uji pada Metode <i>Naive Bayes</i> ....   | 90  |
| <b>Tabel 4. 19</b> Hasil Kinerja Klasifikasi <i>Naive Bayes</i> .....                         | 93  |
| <b>Tabel 4. 20</b> Hasil Rekapitulasi Performa Model KNN dan Naive Bayes.....                 | 94  |
| <b>Tabel 4. 21</b> Perbandingan Penelitian .....                                              | 104 |
| <b>Tabel 4. 21</b> Perbandingan Penelitian (Lanjutan) .....                                   | 105 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b> Data Penelitian.....                 | 114 |
| <b>Lampiran 2</b> Daftar Riwayat Hidup.....            | 115 |
| <b>Lampiran 3</b> Kartu Bimbingan Skripsi .....        | 116 |
| <b>Lampiran 4</b> Surat Pernyataan Tidak Plagiat ..... | 117 |
| <b>Lampiran 5</b> Surat Pengantar Kampus.....          | 118 |
| <b>Lampiran 6</b> Surat Balasan Kesbangpol .....       | 119 |
| <b>Lampiran 7</b> Surat Balasan Dinas Kesehatan .....  | 120 |
| <b>Lampiran 8</b> Code Program .....                   | 121 |