

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : NAILATUSSA'ADA
NIM : 111910127
Program Studi : Teknik Informatika
Tempat & Tgl. Lahir : Lamongan, 05 Desember 2000
Pekerjaan : Mahasiswa S-1 Prodi Teknik Informatika Fakultas
Teknik Universitas Islam Lamongan
Alamat Rumah : RT 04 RW 04 Desa Jelakatur Kecamatan
Kalitengah Kabupaten Lamongan

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan skripsi dengan judul "PENERAPAN METODE NAÏVE BAYES DALAM MEMPREDIKSI HASIL PANEN IKAN BANDENG". adalah benar-benar karya saya sendiri dan berasal dari ide saya sendiri. Bahwa laporan skripsi ini belum pernah digunakan untuk kegiatan akademis apapun dan merupakan pemikiran saya sendiri bukan dari pihak-pihak lain. Laporan skripsi ini sepenuhnya menjadi milik penulis, semua informasi yang diambil dari penulis lain telah penulis berikan penghargaan dan dedikasi setinggi tingginya yakni penulis tuliskan sumber kutipan dan tahun terbitnya. Oleh karena itu, semua tulisan dalam laporan skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak-pihak yang merasa ada kesamaan judul, tulisan dan informasi yang berada dalam tulisan ini, maka saya siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko yang ditimbulkan.

Lamongan, 01 Juni 2023

Yang membuat pernyataan

Penulis,

NAILATUSSA'ADA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**``MAKA SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ADA
KEMUDAHAN, SESUNGGUHNYA SESUDAH KESULITAN ADA
KEMUDAHAN ``**

-QS AL-INSYIRAH 5-6

**``HATIKU TENANG KARENA MENGETAHUI BAHWA APA YANG
MELEWATKANKU TIDAK AKAN PERNAH MENJADI TAKDIRKU,
DAN APA YANG DITAKDIRKAN UNTUKKU TIDAK AKAN PERNAH
MELEWATKANKU``**

-UMAR BIN KHATTAB

**``PERBANYAK BERSYUKUR, KURANGI MENGELUH, BUKA MATA,
JEMBARKAN TELINGA, PERLUAS HATI. SADARI KAMU ADA PADA
SEKARANG, BUKAN KEMARIN ATAU BESOK, NIKMATI SETIAP
MOMEN DALAM HIDUP, BERPETUALANGLAH.``**

-AYU ESTININGTYAS

Kupersembahkan Untuk :

- Bapak dan ibuku**
- Calon pasangan hidupku**
- Diriku sendiri**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘Alamin, Segala Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Naïve Bayes dalam memprediksi Hasil Panen Ikan Bandeng” Adapun penulisan Penelitian ini disusun untuk memenuhi Laporan Skripsi.

Dalam penyusunan Penelitian ini penulis menyadari bahwa tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari pihak lain baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara formal dan tidak formal, Oleh karena itu dalam kesempatan ini kami sampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dan membimbing dalam menyusun laporan skripsi ini :

1. Bapak ARIEF BUDI TOTO LAKSONO, ST,MT selaku dekan fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan.
2. Bapak AGUS SETIA BUDI, Kom.,M.Kom selaku kaprodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan.
3. Bapak PURNOMO HADI SUSILO, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan skripsi
4. Ibu MASRUROH, S.Pd., M.Pd. selaku wali dosen yang telah menasihati dari awal Pendidikan akademis hingga penulisan laporan skripsi.
5. Bapak MULYONO ARIANTO Sebagai Narasumber dan selaku pelaku petani tambak ikan bandeng.
6. Kedua orang tua saya yang telah memberi nasihat, do`a dan motivasi.
7. Nur Fahmi Maulidi yang telah memberikan support sistem dan bantuan penulisan dari awal hingga saat ini.

Penulis menyadari sepenuhnya masih dapat kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini sehingga penulis akan sangat menghargai segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penutup.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SEGMENT	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Sistem Prediksi	14
2.3. Ikan Bandeng	15
2.4. Metode Naïve Bayes	16
2.5. Kriteria	19
2.6. DFD	21
2.7. ERD	22

2.8. Flowchart	23
BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM	25
3.1. Analisa Kebutuhan	25
3.1.1. Kebutuhan Fungsional	25
3.1.2. Kebutuhan Non Fungsional	25
3.2. Perancangan Sistem	26
3.3. Kebutuhan Data	31
3.4. Perancangan Database	33
3.5. Desain Interface	36
BAB IV IMPLEMENTASI	40
4.1. Implementasi Sistem	40
4.2. Implementasi Perhitungan Naive Bayes	53
4.2.1. Data Training	53
4.2.2. Data Testing	56
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	61
5.1 Hasil Uji Coba	61
5.1.1 Black Box Testing	61
5.1.2 White Box Testing	65
5.2 Pembahasan	67
5.2.1 Pembahasan Fitur Utama	68
5.2.2 Pembahasan Source Code	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	72
6.1 Kesimpulan	72
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks Literatur Review dan Perbandingan Penelitian	8
Tabel 2.1 Lanjutan	9
Tabel 2.1 Lanjutan	10
Tabel 2.1 Lanjutan	11
Tabel 2.1 Lanjutan	12
Tabel 2.1 Lanjutan	13
Tabel 2.2 Dataset Hasil panen	17
Tabel 2.2 Lanjutan	18
Tabel 2.3 Notasi Dasar DFD	22
Tabel 2.4 ERD	23
Tabel 2.5 Simbol Flowchart	24
Tabel 3.1 Kriteria Lahan	31
Tabel 3.2 Kualitas Air	31
Tabel 3.3 Rasio Pupuk	32
Tabel 3.4 Tingkat Kelulusan Hidup	32
Tabel 3.5 Tabel User	33
Tabel 3.6 Tabel Dataset	33
Tabel 3.6 Lanjutan	34
Tabel 3.7 Tabel Laporan Pupuk	34
Tabel 3.8 Tabel Prediksi	35
Tabel 3.9 Tabel Laporan Kematian Ikan	35
Tabel 3.10 Tabel Laporan Air	35
Tabel 3.11 Tabel Data test	36

Tabel 3.12 Tabel Hasil Prediksi	36
Tabel 4.1 Data Training	54
Tabel 4.1 Lanjutan	55
Tabel 4.1 Lanjutan	56
Tabel 4.2 Data Testing	57
Tabel 4.2 Lanjutan	59
Tabel 4.3 Confusion Matrix	59
Tabel 5.1 Uji Coba Halaman Login	62
Tabel 5.2 Uji Coba Halaman Registrasi	63
Tabel 5.3 Uji Coba Halaman Tambah Data panen	64
Tabel 5.4 Uji Coba Halaman Tambah Prediksi	65
Tabel 5.5 Test case White Box Testing	66
Tabel 5.5 Lanjutan	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Prediksi Ikan Bandeng	27
Gambar 3.2 Diagram Context	28
Gambar 3.3 DFD Level 1	29
Gambar 3.4 DFD Level 2	29
Gambar 3.5 CDM	30
Gambar 3.6 PDM	30
Gambar 3.7 Halaman Login	37
Gambar 3.8 Halaman Dashboard	37
Gambar 3.9 Halaman Data Hasil Panen	38
Gambar 3.10 Halaman Daftar	38
Gambar 3.11 Halaman Data Hasil Prediksi	39
Gambar 3.12 Halaman Prediksi	39
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Login	41
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Registrasi	42
Gambar 4.3 Implementasi Halaman Dashboard	44
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Data Panen	45
Gambar 4.5 Form Tambah Data Panen	47
Gambar 4.6 Form Detail Data Panen	48
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Prediksi	49
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Tambah Prediksi	50
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Perhitungan Prediksi	51
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Hasil Prediksi	52
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Login	62
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Registrasi	63

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Tambah Data panen	64
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Tambah Prediksi	65

DAFTAR SEGEMEN

Segmen 4.1 Source Code Login	41
Segmen 4.2 Source Code Registrasi	42
Segmen 4.2 Lanjutan	43
Segmen 4.3 Source Code Halaman Dashboard	44
Segmen 4.4 Source Code Halaman Data Panen	45
Segmen 4.4 Lanjutan	46
Segmen 4.5 Source Code Form Tambah Data Panen	47
Segmen 4.6 Source Code Form Detail Data Panen	48
Segmen 4.7 Source Code Halaman Prediksi	49
Segmen 4.8 Source Code Halaman Tambah Prediksi	50
Segmen 4.9 Source Code Halaman Perhitungan Prediksi	51
Segmen 4.10 Source Code Halaman Hasil Prediksi	52
Seggmen 4.10 Lanjutan	53
Segmen 5.1 Source Code Pengklasifikasian Dataset	69
Segmen 5.1 lanjutan	70
Segmen 5.2 Source Code Perhitungan Prediksi	70
Segmen 5.3 Source Code Save Hasil Prediksi	71

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Perhitungan Naïve Bayes	16
Rumus 2.2 Pembobotan Bibit	20
Rumus 4.1 Perhitungan Akurasi	60

