

DIMAS ERI KURNIAWAN

by abdillahuzumaki@gmail.com 1

Submission date: 17-Aug-2022 04:12AM (UTC-0400)

Submission ID: 1883490782

File name: Skripsi_Dimas.pdf (5.34M)

Word count: 7312

Character count: 47516

IMPLEMENTASI NAIVE BAYES PADA APLIKASI PEMILIHAN ATLET LARI JARAK JAUH PAJERO ATHLETIC CLUB

2
SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom). Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

Dimas Eri Kurniawan
NPM. 18.1.03.02.0197

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2022

Skripsi oleh:

Dimas Eri Kurniawan
NPM: 18.1.03.02.0197

Judul:

**IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES PADA APLIKASI PEMILIHAN ATLET
LARI JARAK JAUH PAJERO ATHLETIC CLUB**

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia ujian/sidang Skripsi Prodi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 1 Juli 2022

Pembimbing I

Daniel Swanjaya, M.Kom
NIDN. 0723098303

Pembimbing II

Resty Wulanningrum, M.Kom
NIDN.0719068702

Skripsi oleh:

Dimas Eri Kurniawan
NPM: 18.1.03.02.0197

Judul:

**IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES PADA APLIKASI PEMILIHAN ATLET
LARI JARAK JAUH PAJERO ATHLETIC CLUB**

²
Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 22 Juli 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Daniel Swanjaya, M.Kom _____
2. Penguji I : Ahmad Bagus Setiawan, ST., MM., M.Kom _____
3. Penguji II : Resty Wulanningrum, M.Kom _____

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIDN.0002026403

PERNYATAAN

²
Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Dimas Eri Kurniawan
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri/10 Oktober 2000
NPM : 18.1.03.02.0197
Fakultas/Prodi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau terdapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 22 Juli 2022
Yang Menyatakan,

Dimas Eri Kurniawan
NPM: 18.1.03.02.0197

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Senantiasa Bersyukur dan Bersemangat.

“ Dan dia Bersama kamu di mana saja kamu berada. Dan Allah maha melihat apa yang sedang kamu kerjakan. ” – (Q.S Al-Hadid [57] : 4)

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

1. Ayah dan ibu tercinta yang tak berhenti mendukung serta memberikan doa dan semangat kepadaku sehingga dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Seluruh teman-teman yang sudah membantu dalam berproses.
3. Seluruh rekan-rekan Teknik informatika yang saya banggakan.
4. Almamaterku Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Dimas Eri Kurniawan :Implementasi Naïve Bayes Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh Pajero Athletic Club, Skripsi, Teknik Informatika, UN PGRI Kediri, 2022

Kata Kunci : Atlet, Pelatih, *Naïve Bayes*.

Pajero Athletic Club merupakan kumpulan pemuda yang berlatih lari jarak jauh secara intensif yang berdiri sejak tahun 2016 dibawah naungan Komite Olahraga Nasional Kota Malang .Dalam seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club* proses seleksinya dinilai didasarkan penilaian pelatih yang meliputi hasil tes fisik serta tes pendukung lainnya. Proses penilaian tersebut masih dilakukan secara manual dan diimplementasikan dengan bantuan *excel*. Selain itu penilaian pelatih masih *subjektif* hal ini terjadi karena faktor kedekatan atlet dengan pelatih. Proses seleksi atlet melibatkan banyak kriteria yang dinilai, sehingga dalam penyeleksiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan multikriteria untuk hasil yang lebih objektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlunya perbaikan dalam proses seleksi atlet yang melibatkan banyak kriteria yang dinilai, sehingga dalam penyeleksiannya diperlukan sebuah aplikasi untuk mendukung sebuah keputusan untuk hasil yang lebih objektif. Naïve bayes digunakan untuk klasifikasi seleksi atlet dimana dapat mengetahui mengenai keterangan lolos dan tidak lolos. Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik untuk memprediksi peluang di masa yang akan datang berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya.

Berdasarkan uji coba pada salah satu data seleksi atlet penelitian menghasilkan rekomendasi atlet terbaik dengan nama Nanda Eka S. Penentuan hasil perankingan diperoleh dari pemilihan kriteria, dimana presentase sistem penentuan nilai probabilitas atlet yang lolos melalui proses naïve bayes..

Hasil dari aplikasi ini membuktikan bahwa aplikasi ini dapat membantu pelatih dalam proses pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero Athletic Club untuk memaksimalkan prestasi atlet dalam berbagai kejuaraan lari

KATA PENGANTAR

Dengan puji syukur penulis memanjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Implementasi *Naïve Bayes* Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh *Pajero Athletic Club*” tepat pada waktunya. Pada penyusunan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk Kelulusan Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Bapak Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Daniel Swanjaya, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Resty Wulanningrum, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Dan semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Skripsi.

Penulis mengerti bahwa dalam pembuatan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mohon kritik dan saran dari pembaca guna kemajuan dalam pembuatan tugas selanjutnya.

Kediri, 22 Juli 2022

Dimas Eri Kurniawan
NPM: 18.1.03.02.0197

DAFTAR ISI

¹³ HALAMAN PERSETUJUAN.....	III
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	III
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	IV
ABSTRAK	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis	5
G. Metode Penelitian.....	5
1. Studi Literatur	5

2.	Pengumpulan Data	5
3.	Perancangan Sistem	6
4.	Desain Sistem.....	6
5.	Implementasi	6
6.	Laporan	6
H.	Jadwal Penelitian.....	7
I.	Sistematika Penulisan Laporan	8
BAB II		9
TINJAUAN PUSTAKA		9
A.	Landasan Teori.....	9
1.	Pajero Athletic Club	9
2.	Naive Bayes	10
3.	Bahasa Pemrograman Python	11
B.	Kajian Pustaka.....	12
BAB III		16
ANALISA DAN DESAIN SISTEM		16
A.	Analisa Sistem.....	16
1.	Analisa Sistem Lama.....	16
2.	Analisa Kebutuhan Perangkat	16
B.	Desain Sistem (Perancangan).....	17
1.	Kebutuhan Data.....	17
2.	Desain Sistem.....	21

C. Desain Interface	25
D. Simulasi Algoritma	26
1. Data Awal.....	26
2. Hitung Nilai Mean.....	28
3. Standart Deviasi	28
4. Hitung Probabilitas.....	29
5. Hitung Nilai Gaussian.	30
6. Hasil	31
BAB IV	32
IMPLEMENTASI DAN HASIL.....	32
A. Implementasi Program	32
B. Pengujian Sistem.....	36
C. Hasil	38
D. Evaluasi.....	38
BAB V.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 : Jadwal penelitian.....	7
3.1 : Data Training	17
3.2 : Data Tesing	19
3.3 : Data Awal	26
3.4 : Mean.....	28
3.5 : Standart Deviasi	29
3.6 : Probabilitas.....	30
3.7 : Gaussian	31
3.8 : Hasil	31
4.1 : Pengujian.....	37
4.2 : Hasil	38
4.3 : Evaluasi.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 : Diagram Waterfall.....	7
3.1 : Use Case Diagram.....	21
3.2 : Activity Diagram.....	22
3.3 : Class Diagram.....	23
3.4 : Sequence Diagram	24
3.5 : Desain Interface	25
4.1 : Home.....	32
4.2 : Open File.....	33
4.3 : Tampilan Data Input	34
4.4 : Tampilan Proses.....	35
4.5 : Tampilan Clear.....	35
4.6 : About.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 : Daftar Riwayat Hidup	44
2 : Data Tesing	45
3 : Data Training.....	46
4 : Berita Acara.....	47
5 : Lembar Revisi	49
6 : Surat Permohonan	52
7 : Surat Balasan	53
8. : Lembar Pengujian	54
9. : Hasil Pengujian.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pajero Athletic Club merupakan kumpulan pemuda yang berlatih lari jarak jauh secara intensif yang berdiri sejak tahun 2016 dibawah naungan Komite Olahraga Nasional Kota Malang. *Pajero Athletic Club* perlahan sebagai sebuah Gerakan untuk memberdayakan dan menggali potensi lari jarak jauh dari pemuda Kota Malang dan sekitarnya. Dengan berlari mereka diajak untuk berjuang membuka peluang masa depan, dilatih langsung oleh pelatih profesional yang diharapkan mampu memberikan dorongan motivasi untuk berprestasi.. *Pajero Athletic Club* memiliki visi menjadikan Organisasi yang independen dan profesional, untuk membangun prestasi olahraga nasional, guna mengangkat harkat dan martabat bangsa indonesia, dan juga misi membangun kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam berbagi program peningkatan prestasi olahraga.

Dalam seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club* proses seleksinya dinilai didasarkan penilaian pelatih yang meliputi hasil tes fisik serta tes pendukung lainnya. Proses penilaian tersebut masih dilakukan secara manual dan diimplementasikan dengan bantuan *excel*. Selain itu penilaian pelatih masih subjektif hal ini terjadi karena faktor kedekatan atlet dengan pelatih. Proses seleksi atlet melibatkan banyak kriteria yang dinilai, sehingga dalam

penyeleksiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan multikriteria untuk hasil yang lebih objektif.

Penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh Terbaik Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* (Harahap, 2021) membahas tentang bagaimana proses seleksi atlet lari jarak jauh menggunakan metode *SMART*. Pada metode ini teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting kriteria tersebut dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

Penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Siswa Dengan Metode *Naive Bayes* Pada SMK Negeri 2 Karanganyar (Hastuti, 2017) membahas tentang bagaimana membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode *naïve bayes* untuk penentuan jurusan siswa di SMK Negeri 2 Karanganyar. Algoritma *naive bayes* adalah salah satu metode klasifikasi berdasarkan penerapan *teorema bayes*. *naive bayes* menggunakan cabang matematika yang dikenal dengan teori probabilitas untuk mencari peluang terbesar dari kemungkinan klasifikasi, dengan cara melihat frekuensi tiap klasifikasi pada data *training*. *Naïve bayes* adalah salah satu algoritma pembelajaran induktif yang paling efektif dan efisien untuk *machine learning* dan data mining (Muin, 2016). Pada Sistem Pendukung Keputusan

Pemilihan Jurusan Siswa Dengan Metode *naive bayes* Pada SMK Negeri 2 Karanganyar, variable nilai yaitu nilai Matematika, IPA, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia merupakan variabel bentuk numerik. Pada metode *naive bayes* teknik pengklasifikasian data dengan model statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas pemilihan minat jurusan dan digunakan untuk menganalisis dalam membantu tercapainya hasil keputusan terbaik suatu permasalahan dari sejumlah alternatif.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengusulkan suatu sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *naive bayes*, dengan judul “IMPLEMENTASI *NAÏVE BAYES* PADA APLIKASI PEMILIHAN ATLET LARI JARAK JAUH *PAJERO ATHLETIC CLUB*”. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan pelatih dalam seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club*. Tahapan pada penelitian ini, pertama pengumpulan data atlet dari *Pajero Athletic Club*. Kedua, data akan diolah menggunakan metode *naive bayes*. Terakhir sistem menampilkan hasil dari pengolahan data.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan maka permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah proses penyeleksian atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club* masih bersifat *subjektif*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Implementasi metode Naive Bayes pada aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club* ?

D. Batasan Masalah

Pada penelitian ini diperlukan batasan-batasan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah.

1. Tempat penelitian di *Pajero Athletic Club*
2. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan meliputi Waktu, *V02Max*, Tinggi Badan, Berat Badan.
3. Aplikasi pemilihan atlet Lari Jarak Jauh *Pajero Athletic Club* dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Python.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan metode *naïve bayes* pada aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club*.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah mempermudah dalam seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis Mengetahui dan memahami pembuatan aplikasi menggunakan metode *naïve bayes* untuk pemilihan atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club*.
- b. Bagi Akademik Sebagai referensi bagi mahasiswa dalam penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan studi yang dibahas dalam laporan tugas akhir ini.

G. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan antara lain sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Penulisan ini dimulai dengan mencari jurnal atau artikel yang berhubungan dengan sistem pengambil keputusan dan metode apa yang dipakai pada penelitian ini. Kemudian dari jurnal-jurnal tersebut dibuatlah review jurnal perbandingan.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dan diperoleh dari pembelajaran studi literatur dengan menggunakan metode wawancara dan tes *parameter* atlet.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini sesuai dengan studi literatur dan dibuat menjadi alur program serta menentukan algoritma yang cocok untuk penelitian ini.

4. Desain Sistem

Desain Sistem ini dimulai dengan pembuatan proses Training dan Testing. Selanjutnya rancangan yang telah dibuat diimplementasikan dalam sistem pemrograman yang disesuaikan dengan desain sistem yang telah dibuat.

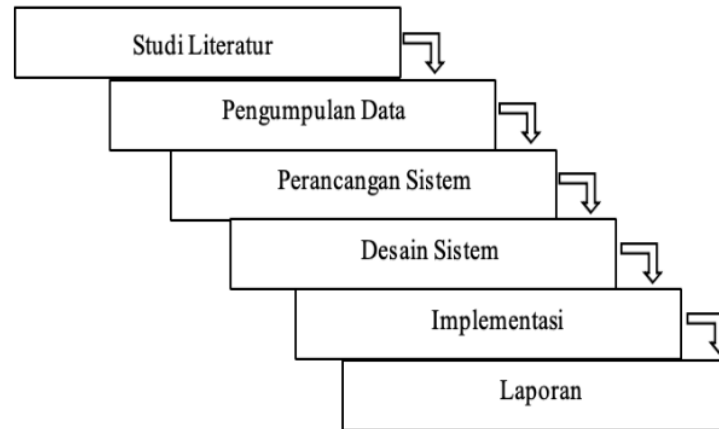
5. Implementasi

Hasil dari perancangan sistem sebelum dilakukan pengujian akan diimplementasikan melalui sebuah kode berupa sistem pemrograman *Phyton*.

6. Laporan

Dalam penyusunan laporan hasil analisis yang diperoleh dari pengumpulan data, merancang system, desain sistem dan implementasi disertai dengan kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Diagram Waterfall

H. Jadwal Penelitian

Penelitian dan juga perancangan proyek akhir ini berlangsung selama kurang lebih 5 bulan, dengan deskripsi jadwal yang digunakan sebagai berikut:

Table 1.1 Jadwal penelitian

No.	Kegiatan	Bulan Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	Studi Literatur						
2	Pengumpulan Data						
3	Perancangan Sistem						
4	Desain Sistem						
5	Implementasi data						
6	Laporan						

I. Sistematika Penulisan Laporan

Skripsi ini terdiri dari 5 bab dengan pokok bahasan tiap bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab I ini akan dibahas mengenai Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat dan Kegunaan Penelitian, Metode Penelitian dan Jadwal Penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II ini akan dibahas mengenai Landasan Teori, Kajian Pustaka, Desain Sistem (perancangan).

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab III ini akan dibahas mengenai Analisa Sistem, Desain Sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab IV ini akan dibahas mengenai Tampilan Antarmuka dan juga Pengujian Program.

BAB V PENUTUP

Pada bab V ini akan dibahas paparan kesimpulan akhir dari dibuatnya skripsi serta saran-saran yang dituliskan berdasarkan rancangan tinjauan Pustaka

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pajero Athletic Club

Pajero Athletic Club merupakan sebuah klub atletik yang dikhususkan pada nomor lari jarak yang berdiri sejak tahun 2016 dibawah naungan Komite Olahraga Nasional Kota Malang. Pembentukan organisasi ini berawal dari sekumpulan pemuda yang memiliki hobi lari, agar hobi mereka bisa tersalurkan dan bisa berpotensi kepada masa depan mereka yang lebih baik maka Komite Olahraga Nasional Kota Malang memberikan sebuah wadah bagi pecinta lari khususnya lari jarak jauh yaitu *Pajero Athletic Club*. Dengan berlari mereka diajak untuk berjuang membuka peluang masa depan mereka, dan dilatih langsung oleh pelatih profesional yang diharapkan mampu memberikan dorongan motivasi untuk berprestasi. ⁹ *Pajero Athletic Club* memiliki Visi menjadikan Organisasi yang independen dan profesional, untuk membangun Prestasi Olahraga Nasional, Guna Mengangkat Harkat dan Martabat Bangsa Indonesia, dan juga Misi membangun kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam berbagi program peningkatan prestasi olahraga (Koni, 2008).

2. Naive Bayes

Algoritma *Naive Bayes* adalah salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. *Naive Bayes* dikemukakan oleh ilmuwan Inggris *Thomas Bayes*, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga disebut sebagai *Teorema Bayes* (Pratama, 2021). *Teorema Bayes* dikombinasikan dengan *Naïve* dimana diasumsikan dengan kondisi antar atribut yang saling bebas. Klasifikasi *Naive Bayes* diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak berhubungan dengan ciri dari kelas lain. Klasifikasi *Bayes* didasarkan pada teorema Bayes dengan formula umum sebagai berikut (Farida, 2017) :

$$P(B|A) = \frac{P(A|B)P(B)}{P(A)} \dots (1)$$

Dimana :

$P(B|A)$ = Peluang B jika diketahui kejadian A

$P(A)$ = Peluang kejadian

$P(B)$ = Peluang kejadian B

A = Data yang belum diketahui

B = Hipotesis data

3. Bahasa Pemrograman Python

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi (high-level programming language), berjalan dengan sistem interpreted, dan bisa dipakai untuk berbagai jenis tujuan (Syahrudin, 2018). python mendukung multi paradigma pemrograman utamanya namun tidak dibatasi, secara umum pada pemrograman berorientasi objek, pemrograman imperatif, dan pemrograman fungsional (Sembiring, 2020)

Selain itu Python juga menyediakan banyak sekali modul atau library yang sangat mudah untuk dipahami. Menurut (Pane, 2020) “modul merupakan sebuah file py yang berisikan sekumpulan kode python”. (Rangkuti, 2021) sebuah file py bisa disebut modul. Beberapa modul atau library Python yang populer saat ini antara lain:

- a. Django, web framework.
- b. Scipy dan Scikit, pustaka untuk membuat aplikasi machine learning dan kecerdasan buatan (artificial intelligence).
- c. Tornado, pustaka untuk membuat aplikasi, web, websocket, dan asynchronous programming.
- d. Celery, pustaka untuk membuat asynchronous task.
- e. OpenCV python, pustaka untuk membuat aplikasi computer vision.
- f. Matplotlib, pustaka untuk membuat grafik untuk keperluan saintifik.
- g. BioPython, pustaka untuk menganalisa DNA dan Genome makhluk hidup.

- h. TensorFlow, pustaka untuk membuat aplikasi yang ditenagai oleh deep learning.

Python pun memiliki sebuah package manager yang populer dan unggul yang dinamakan PIP. Dengan menggunakan PIP, dapat memasang atau menghapus pustaka Python yang akan atau tidak digunakan lagi (Halimah, 2018).

B. Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini akan digunakan 5 tinjauan studi yang nantinya mendukung penelitian yang akan dilakukan, dimana tinjauan studi yang diambil adalah :

1. Wardah, N. N., Mira Yunita, A., Sugiarto, A., & Rizky, R. (2021). dari Program Studi Teknik informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Syekh Yusuf Tangerang dengan judul Implementasi *Naive Bayes* Untuk Menentukan Pegawai Terbaik Di Universitas Mathla'ul anwar Banten membahas tentang permasalahan yang terjadi pada suatu instansi atau lembaga perkantoran yaitu tidak adilnya terkait menentukan pegawai terbaik. Implementasi metode *Naive Bayes* dengan menggabungkan bobot dan kriteria perhitungan yang akhirnya mendapatkan sebuah nilai hasil yang nantinya sebagai rujukan untuk menentukan karyawan terbaik di Universitas Mathla'ul Anwar Banten. Perbedaan dengan penelitian kali ini terdapat pada objek penelitian yaitu Pajero Athletic Club.

2. Fadillah, A. P., & Hardiyana, B. (2018). dari Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia dengan judul Penerapan *Naïve Bayes Classifier* untuk pemilihan konsentrasi Mata Kuliah membahas tentang pemilihan konsentrasi matakuliah dengan menggunakan naïve bayes. Hasil pemodelan dengan menggunakan naïve bayes classifier menghasilkan rekomendasi yang dapat membantu dosen wali maupun mahasiswa memilih konsentrasi mata kuliah, berdasarkan data set (data sampel dari angkatan sebelumnya) yang telah dijadikan acuan perhitungan.
3. Selfiyan, F. P. A., Wibowo, D. W., Putri, A. M. H., Setyawan, H. B., & Salsabila, O. C. (2019). dari Politeknik Negeri Malang dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode *Naive Bayes* Berbasis Web membahas proses penyeleksian mahasiswa berprestasi dibidang akademis. Namun dalam proses penyeleksiannya masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan hal ini peneliti membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Naive Bayes*. Terdapat dua percobaan yang digunakan untuk menguji akurasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mahasiswa berprestasi dengan metode *Naive Bayes*. Pada percobaan pertama menggunakan 249 data training, jumlah akurasi adalah 100% sedangkan percobaan kedua menggunakan 267 data training menghasilkan akurasi 85.71%. dari kedua percobaan tersebut mendapatkan hasil mahasiswa terbaik yang sama.

4. Putra Barus, O., & Gultom, D. A. (2018) dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Smartphone Terbaik Dengan Menggunakan Metode *Naive Bayes*, membahas tentang pembangunan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk dapat membantu pemilihan smartphone terbaik. Salah satu metode untuk menyelesaikan pemilihan keputusan dari berbagai kriteria dan alternatif adalah Metode *Naive Bayes*. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan 5 kriteria dan 6 alternatif smartphone dan dihitung menggunakan klasifikasi Naive Bayes, maka didapatkan hasil bahwa smartphone Samsung Galaxy S10 yang paling direkomendasikan untuk mengambil keputusan.
5. Wicaksono, K., & Kurniawan, M. P. (2021) dari Universitas Amikom Yogyakarta dengan judul , membahas tentang penerapan metode *Naive Bayes* untuk mencari rekomendasi kamera *Dslr / Mirrorless*. Pada penelitian ini *Naive Bayes* bekerja bekerja dengan penelitian probabilitas dari data terdahulu. Hasil Akhir pada penelitian ini adalah nilai tingkat performa akurasi tertinggi dengan nilai 87,92% yang didapat pada subset 4 dengan jumlah data 400, performa presisi tertinggi 87,36% yang didapat pada subset 4 dengan jumlah data 400, dan waktu training tercepat dengan nilai 3,7 detik yang didapat pada subset 1 dengan jumlah data 100. Hasil Akhir pada penelitian ini adalah nilai tingkat performa akurasi tertinggi dengan nilai 87,92% yang didapat pada subset 4 dengan jumlah data 400, performa

presisi tertinggi 87,36% yang didapat pada subset 4 dengan jumlah data 400, dan waktu training tercepat dengan nilai 3,7 detik yang didapat pada subset 1 dengan jumlah data 100.

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

A. Analisa Sistem

1. Analisa Sistem Lama

Permasalahan yang sering terjadi pada Pajero Athletic Club yaitu kurang maksimalnya prestasi atlet dalam mengikuti lomba, dengan ini dikarenakan dalam proses seleksi atlet pelatih hanya mengira-ngira dari hasil tes parameter atlet. Hal tersebutlah yang membuat prestasi atlet kurang maksimal.

2. Analisa Kebutuhan Perangkat

Perangkat keras komputer adalah semua bagian fisik komputer atau komponen peralatan yang dapat terlihat, dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer untuk dapat melaksanakan tugasnya (Harahap, 2021) . Spesifikasi minimum hardware atau perangkat keras yang digunakan untuk sistem ini adalah:

- a. Processor Intel Core i5-7200U Processor
- b. RAM 4 GB.
- c. VGA 64 bit.
- d. Penyimpanan 1TB HDD

B. Desain Sistem (Perancangan)

1. Kebutuhan Data

a. Data Training

Table 3.1 Data Training

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
BRIAN ALDAMA	943	21	81	170	55	1
RISKI AMAR PRAYOGI	949	27	80	165	52	1
MADE I WANA	951	19	82	163	50	1
RAKA SETYO BAYU	952	18	82	166	52	1
RIKO NAYO F	955	20	81	163	51	1
WITAN WENA E	959	29	79	167	50	0
NANDA EKA S	961	17	80	161	48	1
RINO F	968	17	80	168	58	1
TAMA SETIAWAN	971	22	79	174	61	0
ELYUSE	982	21	80	164	59	1
DHANI MARTA A	998	24	78	164	53	0
NINO P	1003	22	77	166	54	1
IMAM ALFIANSAL	1004	18	79	163	51	1
ALVIAN SUKMA P	1009	21	77	167	54	1
RIDHO PRAYOGI P	1020	20	79	163	54	1

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
WEKA SANI	1022	21	77	168	55	1
KAMIRULLAH TRIA P	1029	24	75	162	50	1
KOMANG PUTU I	1032	23	76	171	60	0
AMIR SETYO H	1039	20	78	166	52	1
DIKA ARI S	1063	18	78	162	51	1
YUSAK MARGARET	1090	16	73	168	55	1
HANO REKA M	1091	26	66	167	56	0
IMANUEL RICKY R	1102	20	70	166	54	1
PUTRA YUSUF A	1105	23	67	172	63	0
APRILIO FIRDAUSI	1109	19	73	163	51	1
KARIONO ASNA UMUAROK	1112	22	68	168	51	0
ALAN RIDHO D	1118	21	68	167	54	0
DANA ISAK R	1134	24	64	176	63	0
ILHAM EKA PUTRA	1140	21	65	173	58	0
JUNA FARID F	1144	19	67	168	55	0
ANDRE PRATAMA	1172	23	62	167	52	0

Table 3.1 merupakan data training, data tersebut diperoleh dari hasil tes parameter atlet pada minggu pertama dan dapat persetujuan pelatih *Pajero Athletic Club*.

b. Data Testing

Table 3.2 Data Tesing

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
BRIAN ALDAMA	940	21	81	170	55	1
RISKI AMAR PRAYOGI	952	22	82	167	52	1
MADE I WANA	955	19	82	163	49	1
RAKA SETYO BAYU	958	18	82	166	52	1
RIKO NAYO F	961	27	81	163	51	1
WITAN WENA E	963	29	78	167	50	0
NANDA EKA S	971	17	80	161	48	1
RINO F	973	17	80	168	58	1
TAMA SETIAWAN	978	22	79	174	61	0
ELYUS E	986	21	80	164	59	1
DHANI MARTA A	1003	24	78	164	53	0
NINO P	1006	22	77	166	54	1
IMAM ALFIANSAL	1008	18	79	163	51	1
ALVIAN SUKMA P	1011	21	77	167	54	1
RIDHO PRAYOGI P	1017	20	79	163	54	1
WEKA SANI	1022	21	77	168	55	1
KAMIRULLAH TRIA P	1031	24	75	162	50	1

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
KOMANG PUTU I	1038	23	76	171	62	0
AMIR SETYO H	1041	20	78	166	52	1
DIKA ARI S	1066	18	79	162	51	1
YUSAK MARGARET	1091	16	73	168	55	1
HANO REKA M	1097	26	66	167	56	0
IMANUEL RICKY R	1103	20	70	166	54	1
PUTRA YUSUF A	1105	23	67	172	63	0
APRILJO FIRDAUSI	1108	19	70	163	52	1
KARIONO ASNA U	1113	22	68	168	53	0
ALAN RIDHO D	1119	21	68	167	54	0
DANA ISAK R	1131	24	64	176	63	0
ILHAMEKA PUTRA	1142	21	66	173	59	0
JUNA FARID F	1147	19	68	168	55	0
ANDRE PRATAMA	1178	23	64	167	53	0

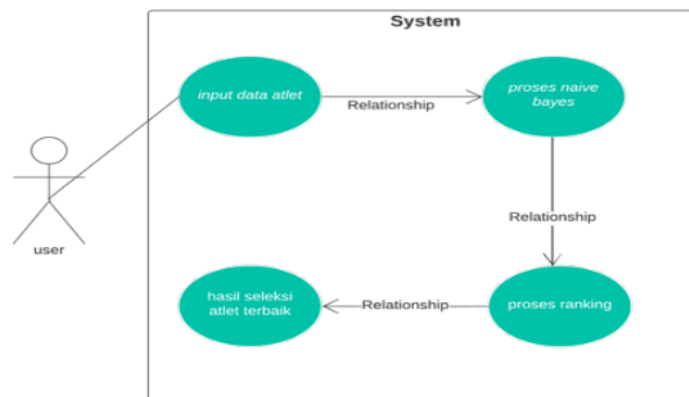
Table 3.2 merupakan data training, data tersebut diperoleh dari hasil tes parameter atlet pada minggu kedua dan dapat persetujuan pelatih *Pajero Athletic Club*.

c. Gambaran Proses

Untuk proses penelitian ini menggunakan metode *Naive Bayes*. Peneliti melakukan tes parameter atlet *Pajero Athletic Club* meliputi Waktu, Umur, *VO2Max*, Tinggi Badan, Berat Badan, lalu dari hasil tes parameter atlet diolah dengan metode *naive bayes* sehingga hasil dari proses klasifikasi dapat mengetahui atlet terbaik yang lolos seleksi.

2. Desain Sistem

a. Use Case Diagram



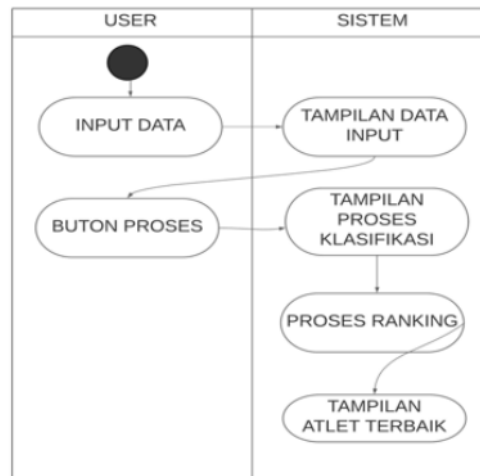
Gambar 3.1 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.1 menjelaskan alur dari implementasi Naive Bayes pada aplikasi seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club*, yaitu :

1. User menginputkan data hasil tes parameter atlet, dan melihat tampilan data inputan.
2. Proses metode penyeleksian menggunakan metode *Naive Bayes*.

3. Proses ranking dari *Probabilitas Naïve Bayes*
4. Tampilan hasil akhir dari proses adalah atlet terbaik berdasarkan proses *Naive Bayes*.

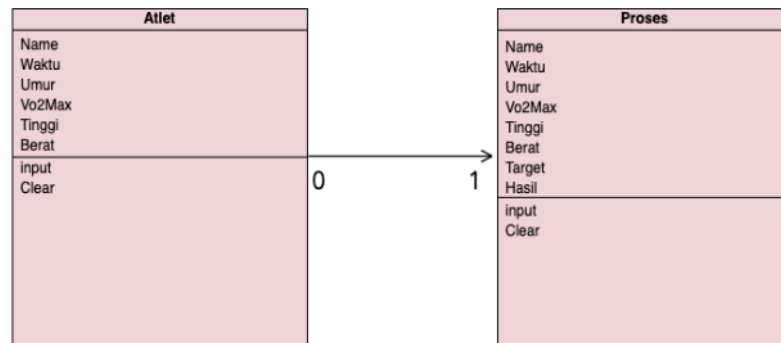
b. *Activity Diagram*



Gambar 3.2 Activity Diagram

Pada Gambar 3.2 merupakan use case diagram yang menjelaskan alur berjalannya system. Dimana user bisa menginput data atlet yang selanjutnya akan muncul sebuah tampilan berupa tabel. Sesudah itu user bisa melakukan proses, selanjutnya muncul sebuah tampilan tampilan atlet terbaik yang lolos.

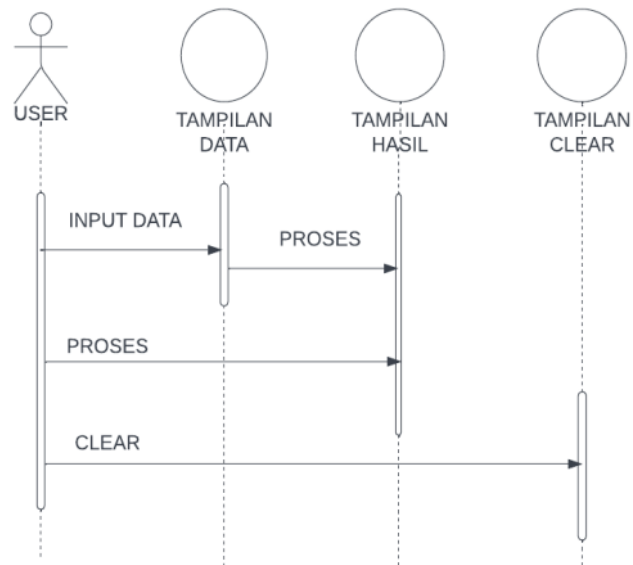
c. *Class Diagram*



Gambar 3.3 Class Diagram

Pada bagian ini akan dibuat sebuah *class diagram* untuk menggambarkan class-class yang perlu dibuat dalam perancangan aplikasi . Di sini terdapat 2 class yaitu atlet dan proses. Class atlet digunakan untuk menyimpan data kriteria yaitu, nama, waktu, umur, *vo2max*, tinggi, berat. Class Proses untuk menyimpan hasil dari proses seleksi yang dilakukan aplikasi.

d. *Sequence Diagram*



Gambar 3.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan bagaimana aplikasi melakukan proses seleksi atlet. User data seleksi atlet, setelah input data selesai, data akan ditampilkan pada halaman home aplikasi. Selanjutnya user memproses data inputan, dan hasil dari proses seleksi akan ditampilkan di halaman home dengan hasil seleksi adalah atlet terbaik yang lolos. Saat user melakukan clear maka aplikasi akan menghapus hasil proses.

C. Desain Interface



Gambar 3.5 Desain Interface

Gambar 3.5 merupakan Desain interface dari aplikasi seleksi atlet lari jarak jauh *Pajero Athletic Club* metode *naïve bayes*. Tahap dari tampilan ini adalah :

1. Input data excel seleksi atlet yang akan diseleksi dengan metode *naïve bayes*, yang nantinya akan ditampilkan di menu home berupa tabel.
2. Pada button proses yaitu akan dilakukan proses klasifikasi *naïve bayes*, tampilan dalam proses ini yaitu hasil dari proses klasifikasi *naïve bayes*.
3. Pada button ranking akan menampilkan hasil proses ranking dari proses klasifikasi dan dibagian bawah akan menampilkan atlet terbaik.
4. Jika user mengakses menu about akan ditampilkan berupa informasi mengenai *Pajero athletic club*.

D. Simulasi Algoritma

1. Data Awal

Data awal adalah data mentah yang belum melalui proses pembersihan atau cleaning. Data awal menggunakan data dari 31 dataset hasil tes parameter atlet lari jarak jauh Pajero athletic club. Sementara data testing sebanyak satu data.

Table 3.3 Data Awal

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
BRIAN ALDAMA	943	21	81	170	55	1
RISKI AMAR PRAYOGI	949	27	80	165	52	1
MADE I WANA	951	19	82	163	50	1
RAKA SETYO BAYU	952	18	82	166	52	1
RIKO NAYO F	955	20	81	163	51	1
WITAN WENA E	959	29	79	167	50	0
NANDA EKA S	961	17	80	161	48	1
RINO F	968	17	80	168	58	1
TAMA SETIAWAN	971	22	79	174	61	0
ELYUS E	982	21	80	164	59	1
DHANI MARTA A	998	24	78	164	53	0
NINO P	1003	22	77	166	54	1
IMAM ALFIANSAL	1004	18	79	163	51	1
ALVIAN SUKMA P	1009	21	77	167	54	1

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
RIDHO PRAYOGI P	1020	20	79	163	54	1
WEKA SANI	1022	21	77	168	55	1
KAMIRULLAH TRIA P	1029	24	75	162	50	1
KOMANG PUTU I	1032	23	76	171	60	0
AMIR SETYO H	1039	20	78	166	52	1
DIKA ARI S	1063	18	78	162	51	1
YUSAK MARGARET	1090	16	73	168	55	1
HANO REKA M	1091	26	66	167	56	0
IMANUEL RICKY R	1102	20	70	166	54	1
PUTRA YUSUF A	1105	23	67	172	63	0
APRILIO FIRDAUSI	1109	19	73	163	51	1
KARIONO ASNA UMUAROK	1112	22	68	168	51	0
ALAN RIDHO D	1118	21	68	167	54	0
DANA ISAK R	1134	24	64	176	63	0
ILHAM EKA PUTRA	1140	21	65	173	58	0
JUNA FARID F	1144	19	67	168	55	0
ANDRE PRATAMA	1172	23	62	167	52	0

2. ³ Hitung Nilai Mean

Pada konsep perhitungan selanjutnya akan menghitung nilai *mean* atau rata-rata di setiap atributnya dengan berdasarkan kelasnya yaitu lolos dan tidak. Tabel dibawah ³ adalah hasil perhitungan dari nilai mean berdasarkan kelasnya.

$$X = (x_1 + x_2 + x_3 + \dots x_n) / n \dots (2)$$

Keterangan :

X = rata-rata
 x_i = nilai data ke-i
 n = banyaknya data

Table 3.4 Mean

MEAN	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT
LOLOS	1012,2	21,0	77,0	165,9	53,9
TIDAK	1052,9	21,1	73,6	166,9	54,6

3. Standart Deviasi

Selanjutnya menghitung standart deviasi dari masing-masing atribut berdasarkan kelasnya. Tabel dibawah ³ adalah hasil perhitungan dari nilai standart deviasi berdasarkan kelasnya.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \dots (3)$$

Keterangan :

x_i = Titik tengah
 μ = mean dari populasi
 n = Jumlah data

Table 3.5 Standart Deviasi

	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT
LOLOS	53,7	3,1	4,2	3,3	3,7
TIDAK	63,5	2,8	5,7	3,7	3,9

4. Hitung Probabilitas

³ Selanjutnya adalah menghitung nilai probabilitas atau peluang dari kelasnya berdasarkan data inputan. ³ Tabel diatas adalah hasil dari nilai probabilitas dari masing-masing kelasnya.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \dots (4)$$

Keterangan :

$P(A)$: Peluang kejadian (A)
 $N(A)$: Banyak kejadian yang diinginkan
 $N(S)$: Jumlah total kejadian sample

Table 3.6 Probabilitas

	NILAI
LOLOS	0,6
TIDAK	0,4

³
5. Hitung Nilai Gaussian.

Distribusi gaussian adalah merupakan langkah terakhir untuk mengetahui hasil dari data latih atau sebuah model uji data dengan mengambil nilai dari peluang dari data latih. Berikutnya kita akan mencoba menghitung nilai dari data uji yang belum diketahui kelasnya. Pertama hitung dulu distribusi gaussian dari masing-masing kelas yaitu kelas lolos dan tidak dengan mengambil dari nilai mean dan standart deviasi dari kelasnya. Tabel dibawah merupakan hasil dari proses gaussian

$$P(B|A) = \frac{P(A|B)P(A)}{A(B)} \dots(5)$$

Keterangan:

$P(B|A)$: Peluang B jika diketahui kejadian A
 $P(A)$: Peluang kejadian
 $A P(B)$: Peluang kejadian B
A : Data yang belum diketahui
B : Hipotesis data

Table 3.7 Gaussian

	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
LOLOS	0,08	0,22	0,24	1,23	0,21	7,13
TIDAK	0,10	0,23	0,25	0,24	5,55	3,24

6. Hasil

Langkah terakhir dalam perhitungan naïve bayes adalah mengalikan semua variabel dengan nilai probabilitas dari masing-masing kelas. Dengan target 0 = tidak lolos dan 1 = lolos, Dari hasil perhitungan distribusi gaussian diketahui bahwa atlet terbaik yaitu Nanda Eka S dengan nilai probabilitas lolos sebesar 0,9998225.

Table 3.8 Hasil

Nama	Target	Probabilitas
Brian Aldama	1	0,930417
Riski Amar Prayogi	1	0,9909635
Made I Wana	1	0,9995276
Raka Setyo Bayu	1	0,9992741
Riko Nayo F	1	0,978932
Witan Wena E	0	0,7247848
Nanda Eka S	1	0,9998225
Rino F	1	0,9879513
Tama Setiawan	0	0,002995
Elyus E	1	0,9676335

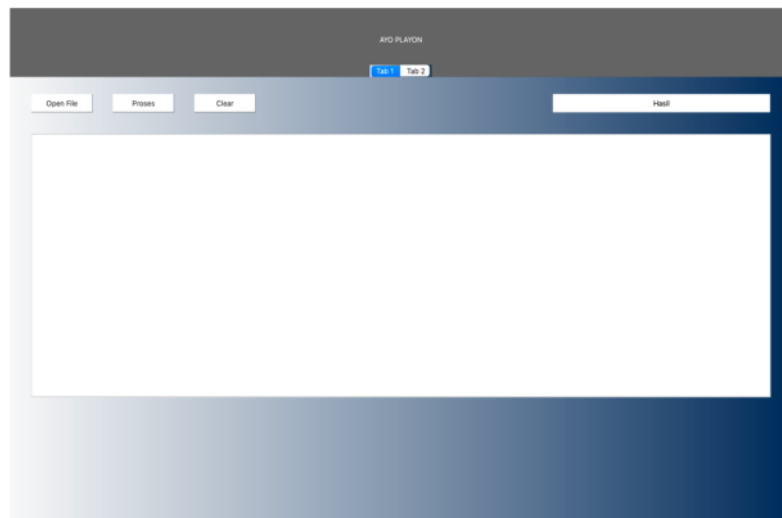
BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

A. Implementasi Program

Pada alur program ini menjelaskan setiap fungsi atau kegunaan. Adapun alurnya diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Cara Penggunaan Aplikasi.
 - a. Halaman Home akan muncul pertama kali ketika user membuka aplikasi.



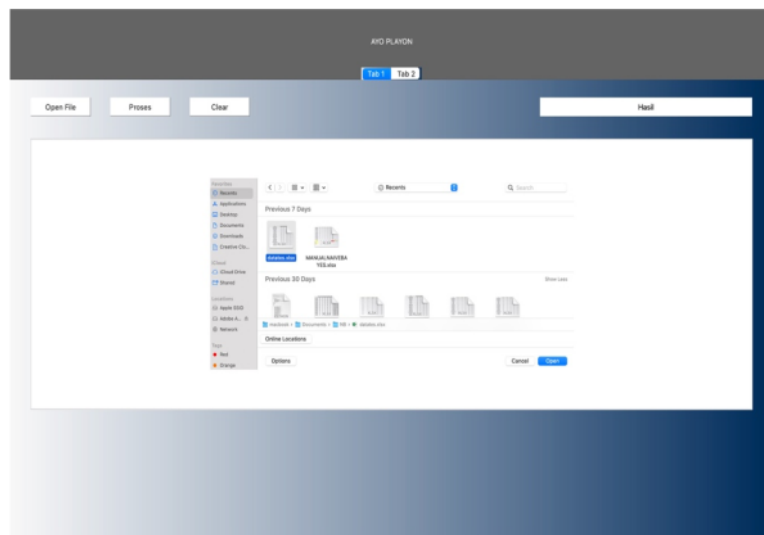
Gambar 4.1 Home

User dapat mengakses beberapa fitur didalamnya, yaitu :

- 1) Tab Menu About
- 2) Tombol Open File

- 3) Tombol Proses
- 4) Tombol Clear
- 5) Tampilan Hasil

b. Gambar 4.2. adalah tampilan saat user klik tombol Open File yang ada pada halaman home. User diarahkan ke dalam directory yang ada dalam komputer untuk input data berupa excel hasil dari tes parameter atlet.



Gambar 4.2 Open File

c. Gambar 4.3 adalah tampilan setelah user berhasil input data excel hasil tes parameter atlet. Setelah proses inputan data selesai, selanjutnya aplikasi akan menampilkan data yang diinputkan user.

ATD FLAYON

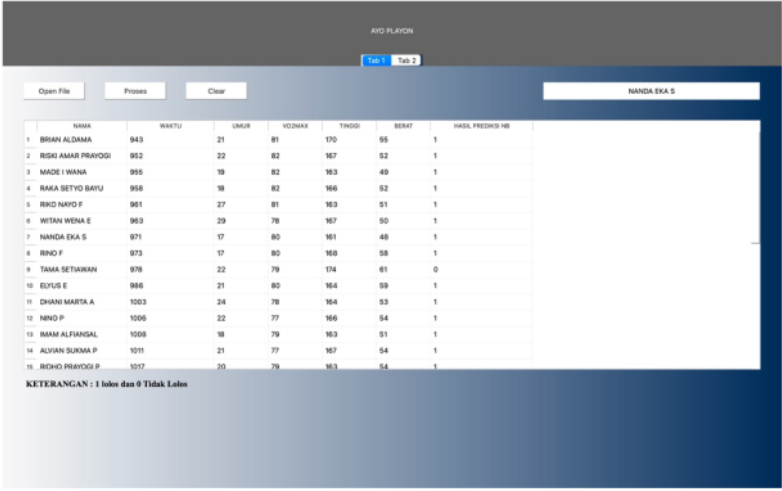
Tab 1 Tab 2

Open File Proses Clear Hasil

	NAMA	WAKTU	UMUR	VOEMAX	TINGGI	BERAT
1	BRIAN ALDAMA	943	21	81	170	55
2	RISKI AMAR PRAYOGI	952	22	82	167	52
3	MADE I WANA	955	19	82	163	49
4	RAKA SETYO BAFU	958	18	82	166	52
5	RIKO NAYO F	961	27	81	163	51
6	WITAN WENA E	963	29	78	167	50
7	NANDA EKA S	971	17	80	161	48
8	RINO F	973	17	80	168	58
9	TAMA SETIAWAN	978	22	79	174	61
10	ELYUS E	988	21	80	164	59
11	DHANI MARTA A	1003	24	78	164	53
12	NINO P	1006	22	77	166	54
13	IMAM ALFIANSAL	1008	18	79	163	51
14	ALYAN SUKMA P	1011	21	77	167	54
15	RIKHO PRAYOGI P	1017	20	79	163	54

Gambar 4.3 Tampilan Data Input

- d. Gambar 4.4 merupakan tampilan saat user klik tombol proses yang ada pada halaman home aplikasi. Gambar 4.4 menampilkan hasil proses dari aplikasi dengan keterangan hasil 1 berarti atlet yang lolos seleksi dan 0 berarti atlet tidak lolos seleksi. Pada pojok kanan atas merupakan hasil seleksi atlet terbaik yang lolos seleksi.



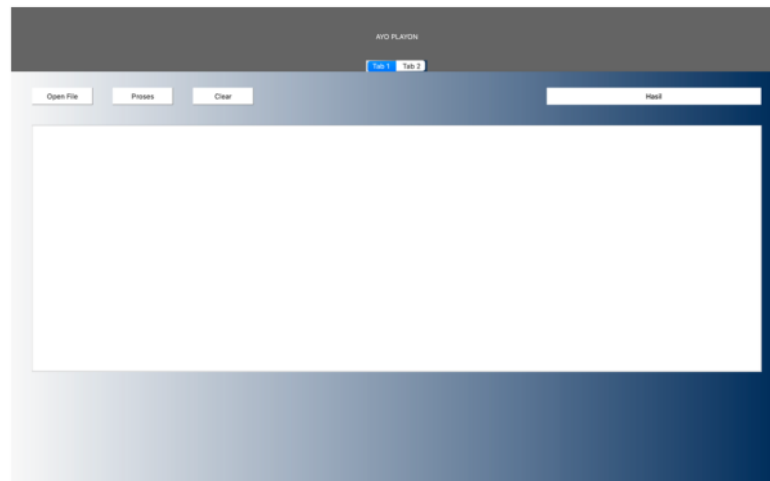
No	Nama	Waktu	Umur	Tinggi	Berat	Hasil Prediksi HB
1	BRIAN ALDAMA	843	21	81	170	55
2	RISDI AMAR PRAYOGI	912	22	82	167	52
3	MADE I WANA	915	19	82	163	49
4	RAKA SETYO BAYU	916	18	82	166	52
5	RINDU NAYO P	961	27	81	163	51
6	WITAN WENA E	963	29	78	167	50
7	NANDA EKA S	971	17	80	161	48
8	RINDU P	973	17	80	168	58
9	TAMA BETAWAN	978	22	79	174	61
10	ELIUS E	986	21	80	164	59
11	DHANI MARTA A	1003	24	78	164	53
12	NINDU P	1006	22	77	166	54
13	BAAM ALFIANSAL	1008	18	79	163	51
14	ALYAN SUKMA P	1011	21	77	167	54
15	RINDU PRAYOGI P	1017	20	79	163	54

KETERANGAN : 1 Index dan 0 Tidak Lulus

10

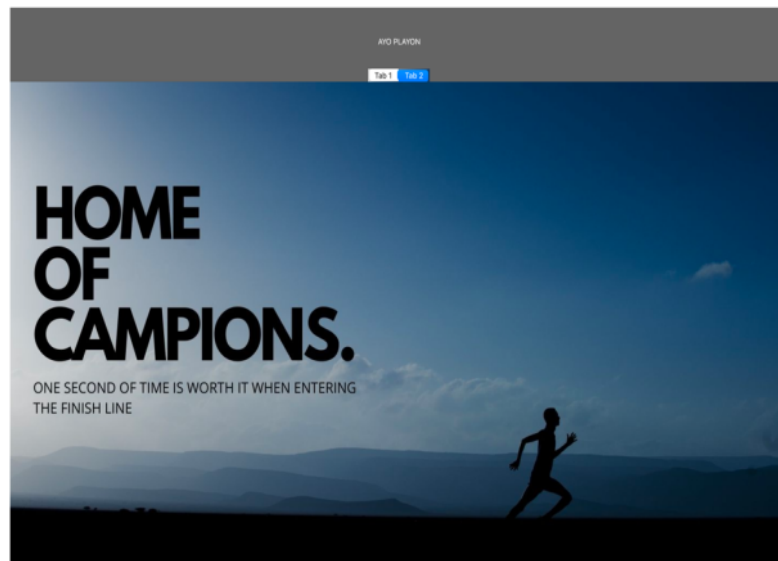
Gambar 4.4 Tampilan Proses

- e. Gambar 4.5 merupakan tampilan tombol clear yang ada pada halaman home dan akan menghapus tampilan pada table widget



Gambar 4.5 Tampilan Clear

- f. Gambar 4.6 merupakan tampilan halaman menu about, yang berisi tentang motivasi untuk terus berprestasi.



Gambar 4.6 About

B. Pengujian Sistem

Peneliti melakukan pengujian dilakukan di lingkungan Pajero Athletic Club dengan data tes parameter atlet lari jarak jauh. Dari hasil tes parameter terhadap atlet yang sudah didapatkan, data tersebut dimasukan dan diolah ke dalam program untuk melakukan uji coba. Adapun proses pengujiannya sebagai berikut :

Table 4.1 Pengujian

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Klik tombol open	Tampilan menu directory inputan data	Sesuai Harapan	Diterima
2.	Memasukkan data excel	Dapat memasukan data dan menampilkan data	Sesuai Harapan	Diterima
3.	Klik tombol proses	Berhasil memproses data dengan hasil atlet terbaik yang lolos	Sesuai harapan	Diterima
4	Klik tombol clear	Berhasil menghapus tampilan tabel dan hasil pada menu home	Sesuai harapan	Diterima
5	Klik menu about	Menampilkan sekilas tentang motivasi agar terus berprestasi	Sesuai Harapan	Diterima

Hasil uji pada aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero athletic Club untuk seleksi atlet lari jarak jauh dengan data yang sudah dimasukan oleh user sebelumnya yang sudah diolah menggunakan metode *Naive bayes*. Penentuan hasil seleksi diperoleh dari pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan

statistik untuk memprediksi peluang di masa yang akan datang berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya. Hasil dari aplikasi tersebut diperoleh data dengan informasi yang akurat mengenai sistem klasifikasi .Dari hasil pengujian sistem, aplikasi menunjukkan pengamatan memiliki kategori dengan rata-rata “sesuai harapan”

C. Hasil

Dari hasil proses perhitungan distribusi gaussian dengan data testing diketahui bahwa atlet terbaik yaitu Nanda Eka S dengan nilai probabilitas target 1 = lolos sebesar 0,9998225.

Table 4.2 Hasil

Nama	Target	Probabilitas
Brian Aldama	1	0,930417
Riski Aamar Prayogi	1	0,9909635
Made I Wana	1	0,9995276
Raka Setyo Bayu	1	0,9992741
Riko Nayo F	1	0,978932
Witan Wena E	0	0,7247848
Nanda Eka S	1	0,9998225
Rino F	1	0,9879513
Tama Setiawan	0	0,002995
Elyus E	1	0,9676335

D. Evaluasi

Dari hasil pengujian dari data testing terdapat 12 data diprediksi tidak dan 19 diprediksi lolos. Pada table 4.3 dijelaskan bahwa terdapat 12 data diprediksi salah dengan terklasifikasi 10 data true negative dan 2 data true positif,

selanjutnya terdapat 19 data diprediksi benar dengan terklasifikasi 1 data true negative dan 18 data true positif. Dari paparan hasil confusion matrik pada data testing maka hasil dari akurasi sebesar 90,3 %.

Table 4.3 Evaluasi

	True Negativ	True Positif
Tidak	10	2
Lolos	1	18

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan implementasi dalam penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan kode program yang diimplementasikan telah sesuai perintah yang dibuat. Pada aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero athletic Club ini menggunakan metode *Naïve Bayes* yang mampu memprediksi atlet terbaik yang lolos.
2. Data tes parameter sebagai data inputan pada aplikasi Pada aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero athletic Club.
3. Berdasarkan uji coba pada salah satu data seleksi atlet penelitian menghasilkan rekomendasi atlet terbaik dengan nama Nanda Eka S dengan nilai probabilitas lolos sebesar 0,9998225.. Penentuan hasil perangkingan diperoleh dari pemilihan kriteria, dimana presentase sistem penentuan nilai probabilitas atlet yang lolos melalui proses *Naïve Bayes*.

B. Saran

Aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero athletic Club ini menggunakan metode *Naïve Bayes* masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, adapun saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan metode yang digunakan dalam aplikasi pemilihan atlet lari jarak jauh Pajero athletic Club ini menggunakan metode *Naïve Bayes* atau metode klasifikasi lainnya untuk hasil yang lebih baik
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan kembali dari segi tampilan agar lebih menarik lagi.
3. Menambahkan tampilan tabel nilai dari hasil klasifikasi dalam halaman untuk hasil yang lebih terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

Alita, D., Sari, I., & Rahman Isnain, A. (2021). Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. *Jdmsi*, 2(1), 702022.

Pratama, F. K., Widodo, D. W., & Shofia, N. (2021, August). Implementasi Metode Naïve Bayes dalam Mengklasifikasi Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Desa Minggiran Kediri. In Prosiding SEMNAS INOTEK (*Seminar Nasional Inovasi Teknologi*), (online), (Vol. 5, No. 3, pp. 023- 028), diunduh 24 Juli 2022.

Halimah Khoirunisa, T. 2018. Implementasi Web Service untuk Handwriting Recognition dengan Rest API. Project Report. Institut Teknologi Telkom Purwokerto, *Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto*, (online), tersedia: <http://repository.ittelkom-pwt.ac.id/5425/>, diunduh 11 Januari 2022.

Pane, S. F., & Saputra, Y. A. 2020. *Big Data: Classification Behavior Menggunakan Python* (Vol. 1). Kreatif.

Rangkuti, Y. M., Al Idrus, S. I., & Tarigan, D. D. 2021. *Pengantar Pemrograman Python*. Media Sains Indonesia.

Sembiring, F., Kom, M., & Erfina, A. 2020. *Bahasa Ular untuk Pemrograman Python*. Insan Cendekia Mandiri.

Syahrudin, A. N., & Kurniawan, T. 2018. Input dan Output pada Bahasa Pemrograman Python. *Jurnal Dasar Pemrograman Python STMIK*, Januari, 1-7, diunduh 15 Juni 2022.

Farida, I. N., & Niswatin, R. K. (2017). Penggunaan Algoritma Naive Bayes Untuk Mengevaluasi Prestasi Akademik Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Jurnal Sains dan Informatika*, (Online), 3(2), 122-127.

¹⁶ Fadillah, A. P., & Hardiyana, B. (2018). Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pemilihan Konsentrasi Mata Kuliah. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(2). <https://doi.org/10.34010/jati.v8i2.1039>

Harahap, N. H., Komputer, F. I., Informasi, T., Darma, U. B., Lari, A., & Jauh, J. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh Terbaik Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*. 9(1), 19–23.

⁴ Muin, A. A. (2016). Metode Naive Bayes Untuk Prediksi Kelulusan. *Jurnal Ilmiah IlmuKomputer*, 2(1), 22–26. <https://media.neliti.com/media/publications/283828-metode-naive-bayes-untuk-prediksi-kelulu-139fcfea.pdf>

¹¹ Putra Barus, O., & Gultom, D. A. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Smartphone Terbaik Dengan Menggunakan Metode Bayes*. 3(1), 2528–5114.

¹⁵ Selfiyah, F. P. A., Wibowo, D. W., Putri, A. M. H., Setyawan, H. B., & Salsabila, O. C. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Web. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 14(1), 41–47. <https://doi.org/10.30864/jsi.v14i1.243>

⁸ Wardah, N. N., Mira Yunita, A., Sugiarto, A., & Rizky, R. (2021). Implementasi Metode Naïve Bayes Untuk Menentukan Pegawai Terbaik Di Universitas Mathla'ul Anwar Banten. *Jurnal Teknik Informatika Unis*, 9(1), 2252–5351.

Wicaksono, K., & Kurniawan, M. P. (2021). *Sistem Rekomendasi Pemilihan Kamera Dslr / Mirrorless Menggunakan Metode Naïve Bayes*. XVI, 41–47

⁶
Dwi Hastuti. (2016). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN SISWA DENGAN METODE NAÏVE BAYES PADA SMK NEGERI 2 KARANGANYAR. 1*, 105–112.

KONI. 2008 . Visi dan Misi. tersedia : <http://www.konikotamalang.org/p/visi-dan-misi.html>, diunduh 21 Mei 2022

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap	Dimas Eri Kurniawan
Tempat , Tanggal Lahir	Kediri, 10 Oktober 2000
NPM	18.1.03.02.0197
Alamat	Dsn.Sekaran lor, Ds.Sekaran, Kec.Kayen Kidul, Kab. Kediri
Agama	Islam
Umur	21 Tahun
Email	dimasery11@gmail.com
Gelar Akademik	S1 Teknik Informatika
Riwayat Organisasi	-
Riwayat Pendidikan	1.SDN Sekaran (2006-2012) 2.SMPN 1 Plemahan (2012-2015) 3.SMAN 1 Plemahan (2015-2018)

Lampiran 2. Data Tesing

DATA TESING

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
BRIAN ALDAMA	940	21	81	170	55	1
RISKI AMAR P	952	22	82	167	52	1
MADE I WANA	955	19	82	163	49	1
RAKA SETYO BAYU	958	18	82	166	52	1
RIKO NAYO F	961	27	81	163	51	1
WITAN WENA E	963	29	78	167	50	0
NANDA EKA S	971	17	80	161	48	1
RINO F	973	17	80	168	58	1
TAMA SETIAWAN	978	22	79	174	61	0
ELYUS E	986	21	80	164	59	1
DHANI MARTA A	1003	24	78	164	53	0
NINO P	1006	22	77	166	54	1
IMAM ALFIANSAL	1008	18	79	163	51	1
ALVIAN SUKMA P	1011	21	77	167	54	1
RIDHO PRAYOGI P	1017	20	79	163	54	1
WEKA SANI	1022	21	77	168	55	1
KAMIRULLAH TRIA P	1031	24	75	162	50	1
KOMANG PUTU I	1038	23	76	171	62	0
AMIR SETYO H	1041	20	78	166	52	1
DIKA ARI S	1066	18	79	162	51	1
YUSAK MARGARET	1091	16	73	168	55	1
HANO REKA M	1097	26	66	167	56	0
IMANUEL RICKY R	1103	20	70	166	54	1
PUTRA YUSUF A	1105	23	67	172	63	0
APRILIO FIRDAUSI	1108	19	70	163	52	1
KARIONO ASNA U	1113	22	68	168	53	0
ALAN RIDHO D	1119	21	68	167	54	0
DANA ISAK R	1131	24	64	176	63	0
ILHAM EKA PUTRA	1142	21	66	173	59	0
JUNA FARID F	1147	19	68	168	55	0
ANDRE PRATAMA	1178	23	64	167	53	0

Lampiran 3. Data Training

DATA TRAINING

NAMA	WAKTU	UMUR	VO2MAX	TINGGI	BERAT	TARGET
BRIAN ALDAMA	943	21	81	170	55	1
RISKI AMAR PRAYOGI	949	27	80	165	52	1
MADE I WANA	951	19	82	163	50	1
RAKA SETYO BAYU	952	18	82	166	52	1
RIKO NAYO F	955	20	81	163	51	1
WITAN WENA E	959	29	79	167	50	0
NANDA EKA S	961	17	80	161	48	1
RINO F	968	17	80	168	58	1
TAMA SETIAWAN	971	22	79	174	61	0
ELYUS E	982	21	80	164	59	1
DHANI MARTA A	998	24	78	164	53	0
NINO P	1003	22	77	166	54	1
IMAM ALFIANSAL	1004	18	79	163	51	1
ALVIAN SUKMA P	1009	21	77	167	54	1
RIDHO PRAYOGI P	1020	20	79	163	54	1
WEKA SANI	1022	21	77	168	55	1
KAMIRULLAH TRIA P	1029	24	75	162	50	1
KOMANG PUTU I	1032	23	76	171	60	0
AMIR SETYO H	1039	20	78	166	52	1
DIKA ARI S	1063	18	78	162	51	1
YUSAK MARGARET	1090	16	73	168	55	1
HANO REKA M	1091	26	66	167	56	0
IMANUEL RICKY R	1102	20	70	166	54	1
PUTRA YUSUF A	1105	23	67	172	63	0
APRILIO FIRDAUSI	1109	19	73	163	51	1
KARIONO ASNA U	1112	22	68	168	51	0
ALAN RIDHO D	1118	21	68	167	54	0
DANA ISAK R	1134	24	64	176	63	0
ILHAM EKA PUTRA	1140	21	65	173	58	0
JUNA FARID F	1144	19	67	168	55	0
ANDRE PRATAMA	1172	23	62	167	52	0

Lampiran 4. Berita Acara

BERITA ACARA



PERSETUJUAN BAU :

**BERITA ACARA
KEMAJUAN PEMBIMBINGAN
PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH**

1. NAMA MAHASISWA : Dimas Eri K
 NPM : 18.1.03.02.0147
 Fak/Jur/Prodi : I. Informatika / Teknik
 Alamat Rumah : Sekaran, Kayen Kidul
 Alamat email : dimasety11@gmail.com
 No. Telp. / HP : 085736 139 297
2. DOSEN PEMBIMBING I : Daniel Swanjaya M.Kom
 Alamat Rumah : Jl. Raya Tawang No.16 RT/RW001/005
 Alamat email : daniel@unpkediri.ac.id
 No. Telp. / HP. : _____
3. DOSEN PEMBIMBING II : Resny Wulanningrum M.Kom
 Alamat Rumah : Dsn. Sambirogong kel. blabak Kec. Kudu
 Alamat email : resnyw@unpkediri.ac.id
 No. Telp. / HP. : _____
4. JUDUL KTI : Implementasi naïve bayes pada aplikasi
Pemilihan atlet lari jarak jauh

Catatan :

1. Periode Bimbingan (Sesuai SK Rektor) : 7 Maret s.d. 1 Juli 2022
 2. Jadwal Bimbingan : _____

	Hari	Pukul	Tempat / Ruang
Pembimbing I			
Pembimbing II			

3. Kemajuan Bimbingan :

Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1	18-05-2022		Target Skripsi, Jurnal, HKI	
2	23-05-2022		Melanjutkan Progres Proposal	
3	27-05-2022		Konsultasi Aplikasi	
4	31-05-2022		Revisi Aplikasi	
5	13-06-2022		Laporan Skripsi	
6	22-06-2022		Revisi laporan	
7	30-06-2022		Revisi laporan	
8	1-07-2022		Acc Sidang	

Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1	18-09-2022		Target Skripsi, Jurnal, HKI	
2	21-05-2022		Konsultasi Jurnal dan Artikel	
3	13-06-2022		bimbingan laporan	
4	30-06-2022		bimbingan Jurnal	
5	13-07-2022		ACC sidang	



Ahmad Bayus Setiawan, ST, Mkom., MM.
NIDN.07630187091130301117

Kediri, 02 Agustus 2022
Mahasiswa Ybs,

Dimas Eri K
NPM 18.1.03.02.0197

Lampiran 5. Lembar Revisi

LEMBAR REVISI



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi : Teknik Mesin, Teknik Elektronika, Teknik Industri,
Teknik Informatika, Sistem Informasi
 Alamat : Kampus II, Mojoroto Gang 1 No.6 Telp (0354) 776706 Kediri

LEMBAR REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama : DIMAS ERI KURNIAWAN
 NPM : 18.1.03.02.0197
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES PADA APLIKASI
 PEMILIHAN ATLET LARI JARAK JAUH PAJERO
 ATHELETIC CLUB

No.	Komponen
1.	Relevansi Judul dengan Perkembangan Teknologi Informasi
	Saran Perbaikan : ✓
2.	Kesesuaian Teori yang digunakan
	Saran Perbaikan : ✓
3.	Metodologi
	Saran Perbaikan : ✓
4.	Sistematika Penulisan dan Bahasa Ilmiah
	Saran Perbaikan : ✓
5.	Penguasaan Bahasa Pemrograman yang digunakan
	Saran Perbaikan : ✓
6.	Kemampuan Program
	Saran Perbaikan : ✓
7.	Penguasaan dalam Pengujian Program
	Saran Perbaikan : ✓
8.	Lain - Lain
	Saran Perbaikan : ✓

ACC Revisi
 Kediri, 25 Juli 2022

Daniel Swanjaya, M.Kom

Kediri, 22 Juli 2022
 Ketua Penguji,

 Daniel Swanjaya, M.Kom



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS TEKNIK

*Program Studi : Teknik Mesin, Teknik Elektronika, Teknik Industri,
 Teknik Informatika, Sistem Informasi*

Alamat : Kampus II, Mojoroto Gang 1 No.6 Telp (0354) 776706 Kediri

LEMBAR REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama : DIMAS ERI KURNIAWAN
 NPM : 18.1.03.02.0197
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES PADA APLIKASI
 PEMILIHAN ATLET LARI JARAK JAUH PAJERO
 ATHELETIC CLUB

No.	Komponen
1.	Relevansi Judul dengan Perkembangan Teknologi Informasi Saran Perbaikan :
2.	Kesesuaian Teori yang digunakan Saran Perbaikan :
3.	Metodologi Saran Perbaikan :
4.	Sistematika Penulisan dan Bahasa Ilmiah Saran Perbaikan :
5.	Penguasaan Bahasa Pemrograman yang digunakan Saran Perbaikan :
6.	Kecamatan Program Saran Perbaikan :
7.	Penguasaan dalam Pengujian Program Saran Perbaikan :
8.	Lain - Lain Saran Perbaikan :

ACC Revisi
 Kediri, 26-7-2022

Ahmad Bagus Setiawan, S.ST., M.M., M.Kom

Kediri, 22 Juli 2022
 Penguji I,

Ahmad Bagus Setiawan, S.ST., M.M., M.Kom



UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS TEKNIK

*Program Studi : Teknik Mesin, Teknik Elektronika, Teknik Industri,
 Teknik Informatika, Sistem Informasi*
 Alamat : Kampus II, Mojoroto Gang 1 No.6 Telp (0354) 776706 Kediri

LEMBAR REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama : DIMAS ERI KURNIAWAN
 NPM : 18.1.03.02.0197
 Judul Skripsi : IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES PADA APLIKASI
 PEMILIHAN ATLET LARI JARAK JAUH PAJERO
 ATHELETIC CLUB

No.	Komponen
1.	Relevansi Judul dengan Perkembangan Teknologi Informasi Saran Perbaikan :
2.	Kesesuaian Teori yang digunakan Saran Perbaikan :
3.	Metodologi Saran Perbaikan :
4.	Sistematika Penulisan dan Bahasa Ilmiah Saran Perbaikan : Kutipan, rumus
5.	Penguasaan Bahasa Pemrograman yang digunakan Saran Perbaikan :
6.	Kecamatan Program Saran Perbaikan :
7.	Penguasaan dalam Pengujian Program Saran Perbaikan :
8.	Lain - Lain Saran Perbaikan :

ACC Revisi
 Kediri, 29-7-2022

Resty Wulanningsrum, M.Kom

Kediri, 22 Juli 2022
 Penguji II,

Resty Wulanningsrum, M.Kom

Lampiran 6. Surat Permohonan

SURAT PERMOHONAN

Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kediri
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT (LPPM)
 Alamat: Kampus 1 Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112) Telp. (0354) 771576, Fax. 771576
 Website: <http://lp2m.unpkediri.ac.id>, Email: lemilit@unpkediri.ac.id, lemilit.unpkediri@gmail.com

Nomor : 20513.07/LPPM.UN PGRI Kd/VI/2022
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

28 Juni 2022

Kepada Yth. Pembina PAJERO ATHLETIC CLUB
 di : Stadion Gajayana, Pintu Timur Jl. Tangkuban Perahu, No 2 Malang

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri:

NAMA : Dimas Eri Kurniawan
 NPM : 18.1.03.02.0197
 FAK - PRODI : FT- Teknik Informatika
 Maksud : Ijin melakukan penelitian untuk penulisan Skripsi
 JUDUL :

**IMPLEMENTASI NAIVE BAYES PADA APLIKASI PEMILIHAN ATLET LARI JARAK
 JAUH PAJERO ATHLETIC CLUB**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuannya untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian pada lembaga yang bapak/ibu/sdr. pimpin sebagai bahan penulisan Skripsi Program Sarjana (S1)

(Signature)
 Sekretaris LPPM,
 Dr. Risky Aswi Ramadhani, M.Kom
 NIDN. 0708049001

Tembusan :
 1. Kaprodi
 2. Dosen Pembimbing 1 dan 2

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Nusantara PGRI Kediri



Lampiran 7. Surat Balasan

SURAT BALASAN**PAJERO ATHELETIC CLUB**

Jl.Takuban Perahu No 2, Kauman, Klojen, Kota Malang
Telepon (0341) 320236

SURAT PERNYATAAN

Nonor : 08/SKR-MHS/I/2022
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Universitas Nusantara PGRI Kediri
di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat saudara pada tanggal 28 Juni 2022 perihal perizinan tempat penelitian dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa atas nama Dimas Eri Kurniawan dengan judul, " Implementasi Naive Bayes Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh Pajero Athletic Club ".

Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di tempat kami
2. Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik
3. Waktu pengambilan data dilakukan selama 1 bulan setelah tanggal ditetapkan

Demikian surat balasan dari kami.

Malang, 23 Juli 2022
Kepala Pajero Athletic Club


P A J E R O
Eko Manan, S.Or.

Lampiran 8. Lembar Pengujian

LEMBAR PENGUJIAN**SURAT PENGUJIAN APLIKASI**

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

Nama : Krisna Yudha Pradana
Jabatan : Pembina Lapangan

Menerangkan bahwa saya telah menguji Aplikasi Ayo Playon yang disusun oleh :

Nama : Dimas Eri Kurniawan
Judul : Implementasi Naïve Bayes Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh
Pajero Athletic Club

Dengan harapan Kritik dan saran yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh aplikasi yang baik.

Malang, 19 juli 2022

Penguji,



Krisna Yudha Pradana

TABEL PENGUJIAN

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Klik tombol open	Tampilan menu directory inputan data	Sesuai Harapan	Validasi
2.	Memasukkan data excel	Dapat memasukan data dan menampilkan data	-	-
3.	Klik tombol proses	Berhasil memproses data dengan hasil atlet terbaik yang lolos	-	-
4	Klik tombol clear	Berhasil menghapus tampilan tabel dan hasil pada menu home	-	-
5	Klik menu about	Menampilkan sekilas tentang motivasi agar terus berprestasi	-	-

Kritik dan Saran

Aplicasi Sudah Cukup baik

Malang, 19 juli 2022
Penguji,



Krisna Yudha Pradana

SURAT PENGUJIAN APLIKASI

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

Nama : Rahmat Purwanto, S.Pd.Kor
Jabatan : Pembina Lapangan

Menerangkan bahwa saya telah menguji Aplikasi Ayo Playon yang disusun oleh :

Nama : Dimas Eri Kurniawan
Judul : Implementasi Naive Bayes Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh
Pajero Athletic Club

Dengan harapan Kritik dan saran yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh aplikasi yang baik.

Malang, 19 juli 2022
Penguji,



Rahmat Purwanto, S.Pd.Kor

TABEL PENGUJIAN

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Klik tombol open	Tampilan menu directory inputan data	Sesuai Harapan	Validasi
2.	Memasukkan data excel	Dapat memasukan data dan menampilkan data	Sesuai Harapan	Validasi
3.	Klik tombol proses	Berhasil memproses data dengan hasil atlet terbaik yang lolos	Sesuai Harapan	Validasi
4	Klik tombol clear	Berhasil menghapus tampilan tabel dan hasil pada menu home	Sesuai Harapan	Validasi
5	Klik menu about	Menampilkan sekilas tentang motivasi agar terus berprestasi	Sesuai Harapan	Validasi

Kritik dan Saran

.. Bagus Sudah Sesuai harapan : mungkin tampilan sedikit diperbaiki

Malang, 19 juli 2022

Penguji,



Rahmat Purwanto, S.Pd.Kor

SURAT PENGUJIAN APLIKASI

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini :

Nama : Tarisa Cania Putri, S.Pd
Jabatan : Pembina Lapangan

Menerangkan bahwa saya telah menguji Aplikasi Ayo Playon yang disusun oleh :

Nama : Dimas Eri Kurniawan
Judul : Implementasi Naive Bayes Pada Aplikasi Pemilihan Atlet Lari Jarak Jauh
Pajero Athletic Club

Dengan harapan Kritik dan saran yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh aplikasi yang baik.

Malang, 19 juli 2022
Penguji,



Tarisa Cania Putri, S.Pd

TABEL PENGUJIAN

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Klik tombol open	Tampilan menu directory inputan data	Sama dengan Vardani	
2.	Memasukkan data excel	Dapat memasukan data dan menampilkan data	-	✓
3.	Klik tombol proses	Berhasil memproses data dengan hasil atlet terbaik yang lolos	-	✓
4	Klik tombol clear	Berhasil menghapus tampilan tabel dan hasil pada menu home	-	✓
5	Klik menu about	Menampilkan sekilas tentang motivasi agar terus berprestasi	-	✓

Kritik dan Saran

.....Ditambahkan lagi mungkin lebih baik.....

Malang, 19 juli 2022

Penguji,



Tariqa Cania Putri, S.Pd

Lampiran 9. Hasil Pengujian

HASIL PENGUJIAN**LEMBAR HASIL PENGUJIAN**

No	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Nilai Validasi
1.	Klik tombol open	Tampilan menu directory inputan data	3
2.	Memasukkan data excel	Dapat memasukan data dan menampilkan data	3
3.	Klik tombol proses	Berhasil memproses data dengan hasil atlet terbaik yang lolos	3
4	Klik tombol clear	Berhasil menghapus tampilan tabel dan hasil pada menu home	3
5	Klik menu about	Menampilkan sekilas tentang motivasi agar terus berprestasi	3

Malang, 23 Juli 2022
Kepala Pajero Athletic Club



Eko Manan, S.Or.

DIMAS ERI KURNIAWAN

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

text-id.123dok.com

Internet Source

3%

2

simki.unpkediri.ac.id

Internet Source

2%

3

www.pengalaman-edukasi.com

Internet Source

2%

4

media.neliti.com

Internet Source

1%

5

Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada

Student Paper

1%

6

eprints.sinus.ac.id

Internet Source

1%

7

docplayer.info

Internet Source

1%

8

jom.fti.budiluhur.ac.id

Internet Source

1%

9

www.scribd.com

Internet Source

1%

10	123dok.com Internet Source	<1 %
11	Submitted to Houston Community College Student Paper	<1 %
12	proceeding.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
13	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
14	es.scribd.com Internet Source	<1 %
15	jsi.stikom-bali.ac.id Internet Source	<1 %
16	jurnal.itscience.org Internet Source	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 30 words

DIMAS ERI KURNIAWAN

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63

PAGE 64

PAGE 65

PAGE 66

PAGE 67

PAGE 68

PAGE 69

PAGE 70

PAGE 71

PAGE 72

PAGE 73

PAGE 74