

RANCANG BANGUN SISTEM UNTUK MENGIDENTIFIKASI JENIS BURUNG ACCIPITER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

SKRIPSI

**Oleh:
SIGIT WINAYA WELLSA
178160059**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 31/7/24

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/24

**RANCANG BANGUN SISTEM UNTUK MENGIDENTIFIKASI
JENIS BURUNG ACCIPITER MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAIVE BAYES**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Di Fakultas Teknik
Universitas Medan Area



Oleh:

SIGIT WINAYA WELLSA

178160059

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2024

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

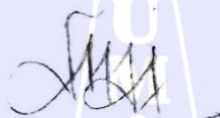
Document Accepted 31/7/24

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/24

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Untuk Mengidentifikasi Jenis Burung
Accipiter Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*
Nama : Sigit Winaya Wellsa
NPM : 178160059
Fakultas : Teknik
Prodi : Teknik Informatika

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing



Susilawati, S.Kom, M.Kom
Pembimbing

Diketahui :



Dr. H. H. Subriatno, S.T, M.T
Dekan Fakultas Teknik



Dr. H. H. Subriatno, S.Kom, M.Kom
Ka. Prodi Teknik Informatika

Tanggal Lulus : 01 April 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi- sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 01 April 2024



Sigit Winaya Wellsa
NPM 178160059

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Sigit Winaya Wellsa
NPM : 178160059
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem Untuk Mengidentifikasi Jenis Burung *Accipiter* Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 01 April 2024
Yang menyatakan


Sigit Winaya Wellsa
NPM 178160059

ABSTRAK

Burung *Accipiter* atau biasa dikenal dengan sebutan Elang alap merupakan burung pemangsa. Burung jenis *accipiter* sering dipelihara oleh orang-orang yang memiliki hobi memelihara burung pemangsa, pegiat *Falconry*, balai konservasi serta kebun binatang. Namun banyak pemilik burung tidak mengetahui secara pasti jenis burung yang dipelihara karena jenis *accipiter* memiliki beberapa ciri-ciri yang cenderung mirip, sehingga sulit membedakannya secara kasat mata. Kesulitan untuk mengetahui perbedaan jenis burung *accipiter* ini karena banyaknya jenis burung *accipiter* yaitu kurang lebih 47 jenis burung *accipiter* yang tersebar diseluruh dunia ditambah masih sangat sedikitnya para ahli dan pakar yang mengetahui secara pasti jenis jenis dari *accipiter* secara akurat. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis burung *accipiter* berdasarkan ciri-cirinya dalam melakukan proses identifikasi terhadap *accipiter* yang belum diketahui jenisnya secara akurat. Proses klasifikasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. Hasil penerapan algoritma *Naïve Bayes* dalam proses klasifikasi *accipiter* memiliki rata-rata tingkat akurasi yang sangat tinggi jika dibandingkan dengan data aktual yaitu mencapai 97,06%. Tingkat akurasi tersebut diuji dengan 500 data dan menghasilkan klasifikasi Jenis *Badius (Shikra hawk)* 94,49%, Jenis *Gularis (Japanese sparrowhawk)* 97,14%, Jenis *Virgatus (Besra)* 97,71% dan Jenis *Fasciatus (Brown goshawk)* 98,91%.

Kata kunci: *Accipiter*, Identifikasi, Algoritma, *Naïve Bayes*, *Falconry*

ABSTRACT

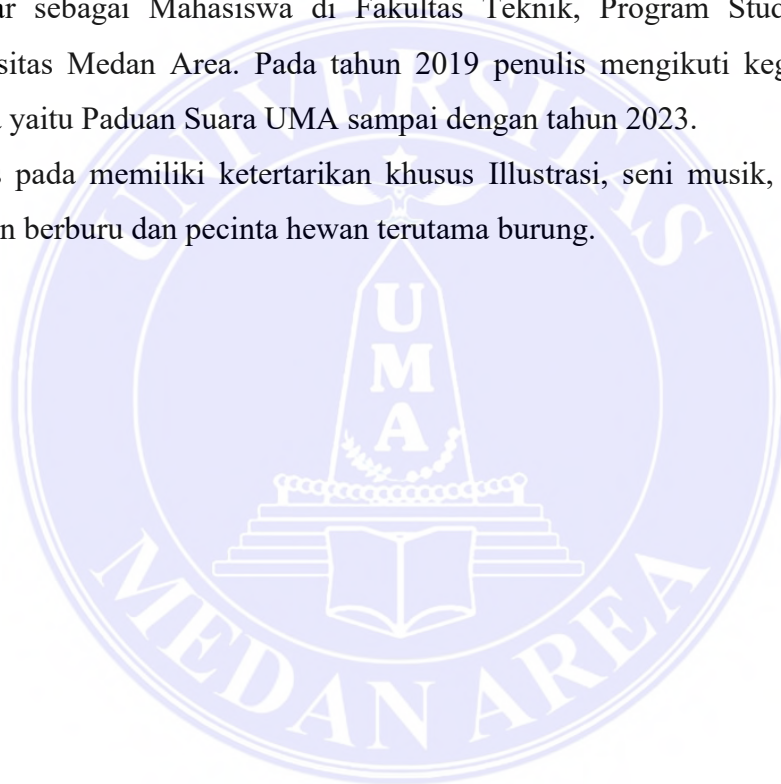
Accipiter birds or commonly known as alap eagles are birds of prey. Accipiter birds are often kept by people who have a hobby of keeping birds of prey, falconry activists, conservation centers and zoos. However, many bird owners do not know the exact type of bird they keep because accipiters have several characteristics that tend to be similar, making it difficult to distinguish them with the naked eye. The difficulty of knowing the difference in accipiter bird species is due to the large number of accipiter bird species, namely approximately 47 types of accipiter birds spread throughout the world plus there are still very few experts and experts who know exactly the types of accipiter accurately. Therefore, a system is needed that aims to identify the type of accipiter bird based on its characteristics in carrying out the identification process of accipiters whose types are not yet known accurately. The classification process in this study was carried out by applying the Naïve Bayes method. The results of applying the Naïve Bayes algorithm in the accipiter classification process had a very high average accuracy rate when compared to actual data, which reaches 97.06%. The accuracy level was tested with 500 data and resulted in the classification of Badius (Shikra hawk) 94.49%, Gularis (Japanese sparrowhawk) 97.14%, Virgatus (Besra) 97.71% and Fasciatus (Brown goshawk) 98.91%.

Keywords: *Accipiter, Identification, Algorithm, Naïve Bayes, Falconry*



RIWAYAT HIDUP

Sigit Winaya Wellsa merupakan nama lengkap penulis skripsi ini yang lahir tanggal 19 Agustus 1999 di Desa Suka jadi, Kec. Hinai, Kab. Langkat. Anak laki laki dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Eko Krismanto S.Pd dan Ibu Mawarni. Penulis pertama kali masuk pendidikan di SD Negeri 054929 Desa Baru pada tahun 2006 dan tamat tahun 2011 di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Hang Tuah Stabat. Setelah tamat dari SMP penulis melanjutkan Ke SMA Negeri 1 Stabat dan lulus pada tahun 2017 dan di tahun yang sama penulis terdaftar sebagai Mahasiswa di Fakultas Teknik, Program Studi Informatika Universitas Medan Area. Pada tahun 2019 penulis mengikuti kegiatan kampus lainnya yaitu Paduan Suara UMA sampai dengan tahun 2023. Penulis pada memiliki ketertarikan khusus Ilustrasi, seni musik, design grafis, kegiatan berburu dan pecinta hewan terutama burung.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat Rahmat dan Karunia-NYA sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul; Rancang Bangun Sistem Untuk Mengidentifikasi Jenis Burung *Accipiter* Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*.

Penyusunan Skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Teknik Informatika Universitas Medan Area.

Selanjutnya penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini. Disamping itu izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Kedua Orang Tua penulis, dan Kakak penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa yang tiada henti
3. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan M. Eng, M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area
4. Bapak Dr. Eng. Supriatno S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area
5. Bapak Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Medan Area beserta seluruh staffnya
6. Ibu Susilawati, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
7. Bapak/Ibu dosen Fakultas Teknik yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, semoga Bapak dan Ibu dosen selalu dalam rahmat dan lindungan Allah SWT. Sehingga ilmu yang telah diajarkan dapat bermanfaat dikemudian hari
8. Seluruh teman-teman informatika angkatan 2017 yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas pertemanan selama ini
9. Teman-teman Warkost, Sahabat sahabat saya di Group LUMPUR, Group orang sibuk, dan Jane Wednesday. Terima kasih atas dukungan dan momen yang membahagiakan dan menjadi pengiring kisah bagi penulis.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini serta berguna bagi penulis dan para pembaca

Medan, 01 April 2024


Sigit Winaya Wellsa
NPM 178160059



DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Identifikasi	7
2.2 Burung Accipiter	7
2.3 Naive Bayes	11
2.4 Unified Modelling Language (UML)	13
2.4.1 Use Case Diagram.....	15
2.4.2 Activity Diagram.....	17
2.4.3 Class Diagram.....	17
2.5 Website	19
2.6 Tool Perancangan	20
2.6.1 PHP.....	20
2.6.2 HTML.....	21
2.6.3 CSS.....	22
2.6.4 Java script.....	22
2.6.5 Basis Data MySQL.....	23

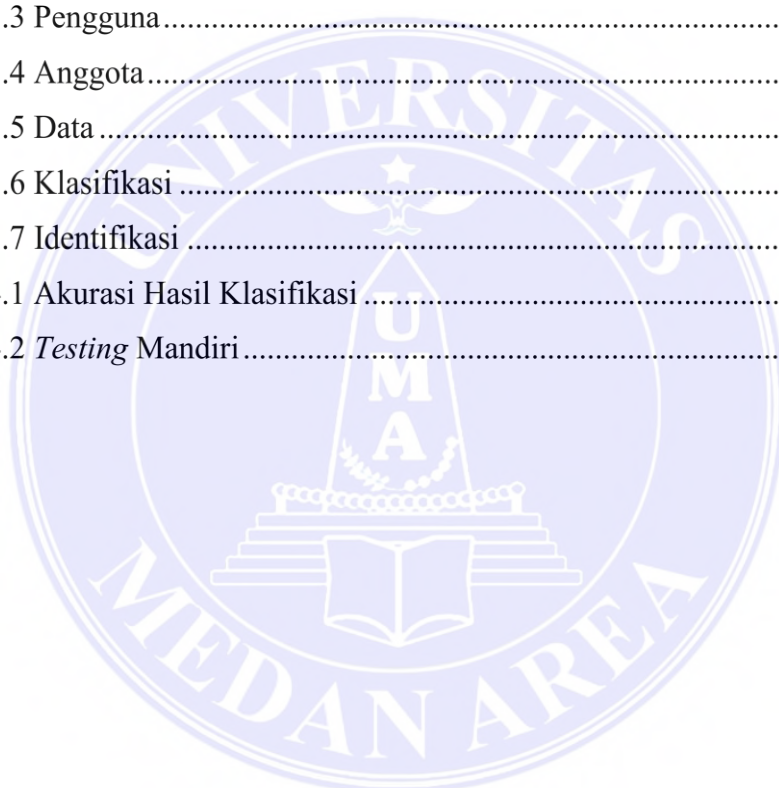
2.7	Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Analisa Sistem Berjalan.....	27
3.2	Metode Pengembangan Sistem	27
3.2.1	Pengumpulan Data	27
3.2.2	Proses Klasifikasi <i>Naive Bayes</i>	30
3.2.3	Proses Identifikasi Jenis Burung <i>Accipiter</i>	47
3.3	Perancangan Sistem	50
3.3.1	Perancangan UML.....	50
3.3.2	Perancangan Basis Data	54
3.3.3	Perancangan User Interface (UI).....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Hasil.....	63
4.1.1	Pengujian	63
4.1.2	Analisa Hasil	66
4.1.3	Testing Mandiri	67
4.2	Pembahasan	68
4.2.1	Tampilan Antar Muka Admin	68
4.2.2	Tampilan Antar Muka Admin	70
4.2.3	Tampilan Antar Muka Ketua.....	76
4.2.4	Tampilan Antar Muka Anggota	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN.....		83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Klasifikasi Burung <i>Accipiter</i>	51
Gambar 3.2 <i>Activity diagram</i> Klasifikasi Burung <i>Accipiter</i>	53
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i> Klasifikasi Burung <i>Accipiter</i>	54
Gambar 3.4 Rancangan Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 3.5 Rancangan pada Halaman Utama (<i>Dashboard</i>).....	58
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Pengguna	58
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Anggota.....	59
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data	59
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Klasifikasi	60
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Identifikasi	60
Gambar 3.11 Rancangan Laporan Data	61
Gambar 3.12 Rancangan Laporan Klasifikasi	61
Gambar 3.13 Rancangan Laporan Identifikasi.....	62
Gambar 4.1 Uji Data	64
Gambar 4.2 Proses Klasifikasi Secara Manual Dengan Excel.....	64
Gambar 4.3 Proses Klasifikasi Melalui Web	65
Gambar 4.4 Identifikasi.....	66
Gambar 4.5 Halaman Awal (<i>Dashboard</i>)	68
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4.7 Halaman Utama Admin.....	70
Gambar 4.8 Halaman Pengguna.....	71
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Anggota.....	72
Gambar 4.10 Halaman Data	73
Gambar 4.11 Halaman Klasifikasi	74
Gambar 4.12 Halaman Identifikasi	74
Gambar 4.13 Laporan Data	75
Gambar 4.14 Laporan Klasifikasi	75
Gambar 4.15 Laporan Identifikasi	76
Gambar 4.16 Halaman Utama Ketua	77
Gambar 4.17 Halaman Utama Anggota	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Burung <i>Accipiter</i>	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Activity diagram</i>	17
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 3.1 Sampel Data	28
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i>	52
Tabel 3.3 Pengguna.....	55
Tabel 3.4 Anggota.....	55
Tabel 3.5 Data	56
Tabel 3.6 Klasifikasi	56
Tabel 3.7 Identifikasi	57
Tabel 4.1 Akurasi Hasil Klasifikasi	66
Tabel 4.2 <i>Testing</i> Mandiri.....	67



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara kasat mata, sulit untuk mengetahui perbedaan jenis burung *accipiter*, karena banyaknya jenis burung *accipiter* yang terdapat di seluruh dunia, diketahui memiliki kurang lebih 49 jenis burung *accipiter* yang tersebar diseluruh dunia (Moa & Sukarno, 2023).

Burung jenis *accipiter* sering dipelihara oleh orang-orang yang memiliki hobi memelihara burung pemangsa, pegiat *Falconry*, balai konservasi serta kebun binatang. Namun tidak jarang pemilik burung tidak tau pasti jenis burung yang dipelihara karena jenis *accipiter* memiliki beberapa ciri-ciri yang mirip, sehingga sulit membedakannya. Hal tersebut disebabkan karena jumlah Pakar dan ahli burung *accipiter* di Indonesia masih sedikit sehingga menyulitkan pengamat untuk konsultasi dengan ahli atau pakar dalam menentukan prinsip-prinsip identifikasi. Dasar pedoman identifikasi *accipiter* masih sangat langka, sehingga antar pengamat sering terjadi perbedaan ciri-ciri fisik *accipiter* hingga penamaan jenis *accipiter* yang mengakibatkan salahnya informasi yang disampaikan. Waktu yang diperlukan dalam pengamatan jenis *accipiter* di lapangan relatif lama, karena perlu mencocokkan ciri-ciri fisik tubuhnya di dalam buku pedoman. (Hasanati & Fitriasari, 2022)

Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan identifikasi terhadap burung *accipiter* untuk mengetahui ciri-ciri yang benar dalam melakukan proses identifikasi terhadap jenis *accipiter* yang belum diketahui jenisnya. Proses identifikasi dapat dilakukan dengan menerapkan metode *Naïve Bayes*. Identifikasi

merupakan pekerjaan atau kegiatan mempelajari sesuatu menurut ciri-ciri yang dimilikinya. Hal ini dapat dilakukan untuk membuat kategori tertentu pada setiap objek. (Widiastuti & Hermawan, 2023).

Naive Bayes merupakan teknik peramalan probabilistik yang sederhana sesuai dengan pelaksanaan hukum bayes menggunakan perkiraan independensi yang kuat. Kelebihan dari pada metode *Naive Bayes* adalah hanya memerlukan sedikit data latih dengan tujuan memastikan parameter yang diharapkan pada proses identifikasi. Metode ini juga mampu membenahi kuantitatif serta diskrit, tangguh untuk titik kebisingan terisolasi, seperti yang saat mengevaluasi probabilitas data bersyarat, hanya dengan data training yang kecil untuk memperkirakan rata-rata serta variansi yang berasal dari variabel untuk identifikasi, skala nilai yang hilang disebabkan oleh pengabaian kejadian selama estimasi peluang, proses kerja cepat dan kuat terhadap karakteristik yang tidak relevan. Kekurangan metode *Naive Bayes* yaitu probabilitas prediksi akan bernilai nol (tidak berlaku) jika probabilitas bersyarat adalah 0. (Pebdika & Herdiana, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Restu, 2022) tentang Identifikasi Keputusan Investasi Di Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan *Naive Bayes*, terdapat hasil analisa dengan menggunakan *Naive Bayes* memberikan nilai Accuracy yang diperoleh adalah 66.67%, precision 75% dan nilai recall 60%.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Mintorini, 2023) tentang penerapan kombinasi *forward chaining* dan *Naive Bayes* untuk mendeteksi penyakit pada burung merpati balap hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Metode *Naive Bayes* dapat menghasilkan keputusan yang akurat dan presisi untuk mendiagnosa jenis penyakit pada burung merpati balap. Metode *Naive Bayes*

mampu menghasilkan nilai probabilitas tinggi apabila ditemukan penyakit yang sama dengan gejala yang berbeda.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Regiolina Hayami (Hayami, Soni, & Gunawan, 2022) tentang Identifikasi jamur menggunakan *Naïve Bayes*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah *Naïve Bayes* telah digunakan untuk mengidentifikasi jamur dengan menggunakan model *categorical* dan *multinomial* dengan menggunakan metode *split validation*. Berdasarkan hasil evaluasi dan *confusion matrix* dari 4 model yang ada dapat dilihat bahwa model dengan metode *Naïve Bayes* adalah yang terbaik dengan performa yang cukup besar dengan tingkat akurasi 100%.

Pada deskripsi penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa sebuah pengidentifikasian dengan menggunakan Algoritma *Naive Bayes* memiliki Tingkat akurasi yang cukup akurat. Sehingga penulis tertarik menggunakan Algoritma *Naive Bayes* untuk menjawab kesulitan dalam mengidentifikasi jenis burung *Accipiter*. Oleh karena itu Algoritma *Naive Bayes* akan diterapkan dalam pembuatan sistem yang dapat mengidentifikasi jenis burung *accipiter*. Hasil identifikasi yang dapat diketahui adalah lebih mudah mengetahui jenis burung *accipiter* dengan memasukkan ciri-ciri burung yang ingin diidentifikasi. Berdasarkan deskripsi di atas maka penelitian ini mengangkat sebuah judul **“Rancang Bangun Sistem Untuk Mengidentifikasi Jenis Burung *Accipiter* Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana menerapkan algoritma *Naive Bayes* dalam mengidentifikasi jenis burung *accipiter*?
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem yang dapat menjadi alat bantu untuk mengidentifikasi burung jenis *accipiter*?

1.3 Tujuan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan ini sesuai dengan permasalahan yang dibahas, maka tujuan penelitian ini dibentuk berdasarkan rumusan permasalahan yaitu :

1. Untuk menerapkan algoritma *Naive Bayes* dan membantu pemilik burung/pengguna sistem dalam mengidentifikasi jenis burung *accipiter*.
2. Untuk merancang dan membangun sistem sebagai alat bantu mengidentifikasi burung jenis *accipiter*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan ini sesuai dengan permasalahan yang dibahas, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang diidentifikasi adalah data burung jenis *accipiter*.
2. Jenis burung *accipiter* yang akan mengidentifikasi terdiri dari Badius (*Shikra hawk*), Gularis (*Japanese Sparrowhawk*), Virgatus (Besra) dan Fasciatus (*Brown Goshawk*).
3. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis *website*.

4. Data bersumber dari pemilik burung *accipiter* dan melibatkan beberapa orang yang berkecimpung dalam kegiatan berburu menggunakan *accipiter*.
5. Data berupa nama pemilik, jenis *accipiter* yang dimiliki, warna bulu, panjang rentang sayap, berat, Panjang tubuh dan warna mata.
6. Burung yang dapat diidentifikasi hanya yang berusia *Juvenile*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terkait mengidentifikasi jenis burung *accipiter* menggunakan algoritma *Naive Bayes* yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat menjadi rujukan atau referensi dalam menerapkan algoritma *Naive Bayes* dalam mengidentifikasi jenis burung *accipiter*.
2. Dapat membantu anggota *website* dalam mengetahui jenis burung *accipiter* yang dipelihara.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diajukan pada penyusunan skripsi ini antara lain sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan berbagai teori dasar yang memiliki hubungan dengan judul penelitian, metode yang digunakan serta aplikasi pendukung pembuatan program.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menerangkan tentang sistem berjalan, metode pengembangan sistem dan perancangan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan yang berhubungan dengan data yang digunakan dalam penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Identifikasi

Identifikasi adalah suatu proses *data mining* yang memiliki tujuan menemukan hubungan dan menentukan kriteria atau atribut dari sampel yang akan diidentifikasi. Identifikasi adalah proses yang memiliki sifat *supervised learning* dan dapat digunakan untuk membedakan kelas label data melalui pencarian model yang dapat memprediksi kelas dari suatu objek dengan tepat. (Ajijah & Kurniawan, 2023).

Identifikasi merupakan pekerjaan atau kegiatan pengelompokan data data atau mempelajari sesuatu berdasarkan ciri atau deskripsi yang dimiliki. Hal ini dapat dilakukan dengan memberi kategori tertentu pada setiap objek yang ingin diidentifikasi. Identifikasi juga merupakan pekerjaan atau kegiatan dapat membuat suatu model dengan dasar data latih yang disiapkan, selanjutnya dengan model tersebut, akan dilakukan identifikasi data yang baru, hal tersebut bertujuan agar sistem yang dibuat mampu melakukan identifikasi data pada semua data set dengan benar, keberhasilan hasil identifikasinya akan diukur setelah polanya sudah terbentuk (Widiastuti & Hermawan, 2023).

2.2 Burung *Accipiter*

Burung *Accipiter* atau biasa dikenal dengan sebutan Elang merupakan burung pemangsa yang pada umumnya tidak mengunyah makanannya karena tidak memiliki gigi, burung jenis ini biasanya mengeoyak mangsanya dengan cakar kemudian ditelan secara utuh. Oleh karena itu, makanan tersebut dapat

dimuntahkan kembali sekaligus dengan benda-benda yang tidak dapat dicerna karena bentuk padat. Cara burung Elang berburu makanannya, sambil terbang mengintai mangsanya selanjutnya jika ada mangsa, burung langsung menukik turun. Menggunakan kakinya yang kuat dengan tepat mencekeram mangsanya kemudian dibawa terbang. Cara pengintaian yang lain yaitu dengan bertengger lebih dahulu di dahan sambil menunggu buruannya. Setelah mendapatkan buruannya dengan cara yang sama, mangsa selanjutnya dibawa ke sarang, dicacah menggunakan paruhnya sambil tetap dipegang kaki kanannya, selanjutnya diberikan kepada anaknya. (Moa & Sukarno, 2023).

Burung elang yang termasuk dalam jenis *Accipiter* yaitu Badius (*Shikra hawk*), Gularis (*Japanese Sparrowhawk*), Virgatus (Besra) dan Fasciatus (*Brown Goshawk*) (S. Saleh, N. Pollo, & S. Tas, 2023). Secara menyeluruh, elang alap shikra tersebar di India, China Selatan, dan wilayah Asia Tenggara. Dalam skala kecil, elang alap shikra adalah pengunjung musim dingin yang awam di dataran rendah Sumatera. Akan tetapi pada tahun 2008, sejumlah pengamat menemukan populasi Shikra tinggal dan berkembang biak di Aceh dan Sumatera utara (Talwar, 2024).

Elang alap jepang (gularis) memiliki Panjang 24-27 cm dengan berat jantan berkisar 80-90 gram dan betina 90-140 gram, Betina lebih besar dibandingkan jantan, memiliki jari kaki yang Panjang dan ramping. Elang alap jepang bertelur di Mongolia, Taiwan, Tiongkok, dan Pulau Shakalin. Mereka akan berpindah ke Indonesia dan Filipina. Di Indonesia, Pulau Sumatera dan Jawa merupakan daerah yang dilintasi Elang-alap jepang Di Indonesia. Sewaktu musim dingin, mereka akan bermigrasi Melewati China Selatan ke wilayah Filipina, Indochina, Malaysia,

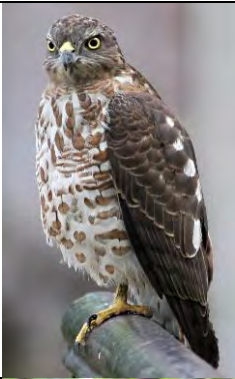



Sunda Besar dan Sunda Kecil, dan Sulawesi Utara dengan jumlah terbatas. Migrasi jenis gularis ini juga tercatat di Bali pada awal Oktober sampai November 1989 kurang lebih 7.835 burung. Di Jepang sendiri, burung ini banyak hadir pada bulan April sampai September, di Siberia mulai bulan Mei hingga September atau awal Oktober. (Tyas & Yun, 2020)

Elang alap cokelat adalah jenis burung predator yang ukurannya sedang memiliki panjang tubuh dari ujung paruh hingga ujung ekor mencapai 40 hingga 55 cm. Berat tubuh jantan berkisar 210 hingga 310 gram serta betina berkisar 250 hingga 400 gram dengan rentang sayap sekitar 74 hingga 96 cm. Memiliki warna merah karat, ekor bundar panjang dan tubuh bagian bawah memiliki warna seperti kayu manis. Pada elang alap juvenile, dada bagian atas bergaris garis, dada bagian bawah. Bagian Kaki cukup panjang dan berwarna kuning dengan bulu coklat kayu manis di sekitar paha. Matanya berwarna kuning. Biasanya jantan lebih kecil daripada betina. Burung yang lebih muda memiliki mata keabu-abuan dengan bulu berwarna coklat dan bergaris - garis. (A Catanach & Pirro, 2023)

Besra memiliki ciri tubuh dengan Panjang 29 hingga 36 cm, dengan berat jantan rata rata 90-100 gr dan betina hingga mencapai 180 gr. Memiliki jari kaki yang Panjang dan ramping. Besra berbiak dan tinggal di benua asia, pada musim dingin mereka biasanya bermigrasi ke wilayah yang lebih hangat, seperti Indonesia, Malaysia dan negara negara asia tenggara lainnya. Besra pernah ditemukan berbiak di jawa namun hal itu cukup jarang. (SHI, 2023)

Deskripsi jenis burung terdiri dari jenis *accipiter* dan ciri-ciri untuk masing-masing jenisnya. Jenis burung *accipiter* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jenis Burung *Accipiter*

No	Kode	Jenis	
1	H1	<i>Badius (Shikra hawk)</i>	
2	H2	<i>Gularis (Japanese sparrowhawk)</i>	
3	H3	<i>Virgatus (Besra)</i>	
4	H4	<i>Fasciatus (Brown goshawk)</i>	

Sumber : (Fergusonlees & Christie, 2010)

2.3 *Naive Bayes*

Algoritma *Naive Bayes* merupakan algoritma yang memiliki teknik identifikasi. *Naive Bayes* juga termasuk algoritma identifikasi dengan metode probabilitas dan statistik yang ditemukan dan dipopulerkan oleh ilmuwan Inggris yaitu Thomas Bayes. Thomas Bayes menyebut bahwa *Naive Bayes* mampu memprediksi peluang di masa depan melalui pengalaman yang terjadi sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes. Teorema dikombinasikan dengan *Naive* yang diasumsikan suatu kondisi antar atribut saling bebas. Kelebihan *Naive Bayes* adalah mudah untuk dipergunakan karena memiliki tahap atau alur perhitungan yang lumayan singkat, hanya memerlukan sejumlah data kecil untuk untuk identifikasi, dan tokoh terhadap atribut yang tidak relevan. (Wijaya & Anam, 2023)

Naive Bayes memiliki teknik peramalan probabilistik sederhana sesuai dengan pelaksanaan hukum *Naive Bayes* menggunakan perkiraan independensi yang cukup kuat. Kelebihan *Naive Bayes* ini hanya memerlukan data latih yang sedikit saja dengan tujuan memastikan parameter yang diharapkan pada langkah identifikasi. Kelebihan metode ini ialah dapat membenahi diskrit serta kuantitatif, tangguh untuk titik kebisingan terisolasi, seperti yang dirata-rata saat mengevaluasi probabilitas bersyarat data, hanya dengan data *training* yang kecil telah dapat memperkirakan parameter (rata-rata serta variansi yang berasal dari variabel) untuk identifikasi, dapat menghemat waktu serta kuat terhadap karakteristik yang tidak relevan. Kekurangan metode *Naive Bayes* yaitu probabilitas prediksi akan bernilai nol (tidak berlaku) jika probabilitas bersyarat adalah 0. (Pebdika & Herdiana, 2023).

Algoritma identifikasi *Naïve Bayes*, pada pada setiap keluhan masyarakat di representasikan dengan pasangan atribut “x1, x2, x3,..xn” dimana x1 merupakan kata pertama, x2 merupakan kata kedua dan seterusnya, serta V merupakan himpunan kategori. Pada proses identifikasi, metode ini akan mencari nilai probabilitas yang paling tinggi dari semua kategori yang diuji. (Winarso & Kurniawan, 2023).

Naive Bayes merupakan suatu algoritma identifikasi yang dapat dimanfaatkan di pembelajaran mesin. *Naive Bayes* mampu memproses data pelatihan untuk menghasilkan model identifikasi yang digunakan untuk memprediksi label kelas yang sesuai untuk data data yang belum pernah dilihat sebelumnya. Pada *Naive Bayes*, setiap kelas target dan setiap fitur pada suatu data diberi probabilitasnya masing-masing, Kemudian probabilitas setiap fitur diberi kondisi kelas target dan probabilitas kelas target diberikan fitur-fitur yang tersedia. Dalam menguji, *Naive Bayes* digunakan untuk prediksi kelas target dari data yang belum pernah dikenali dengan menghitung probabilitas yang dihitung selama pelatihan. *Naïve Bayes* merupakan algoritma untuk menghitung probabilitas bersyarat yang mana perhitungan peluang suatu kejadian X jika diketahui kejadian H terjadi yang dinotasikan dengan $P(X|H)$. *Naïve Bayes* memiliki asumsi bahwa efek suatu nilai variabel pada sebuah kelas yang ditentukan tidak terkait pada nilai variabel lain. *Naive Bayes* memungkinkan secara singkat membuat model yang memiliki kemampuan untuk prediksi. (Cahyo, 2023)

Rumus dalam melakukan identifikasi atau identifikasi menggunakan metode *Naïve Bayes* yaitu:

$$P(H/X) = P(H/X)/P(X) \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

X = Merupakan data dengan class yang belum Diketahui

H = Hipotesis yang merupakan suatu spesifik

$P(H/X)$ = Merupakan probabilitas hipotesis H berdasarkan kondisi X (posteriori Probabilitas)

$P(H)$ = Probabilitas hipotesis H (prior Probabilitas)

$P(X/H)$ = Ialah Probabilitas X berdasarkan kondisi pada hipotesis H

$P(X)$ = Merupakan Probabilitas X (Wijaya & Anam, 2023)

2.4 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language atau (*UML*) merupakan alat yang dapat menggambarkan model pada suatu sistem. *UML* juga merupakan notasi grafis berupa meta-model yang berguna untuk menggambarkan dan membuat desain atau gambaran pada perangkat lunak, khususnya sistem pemrograman yang berorientasikan objek. Dengan menggunakan *UML*, pendefinisian masalah bisa dilakukan dengan membuat notasi grafis, sehingga dapat mempermudah dalam memberikan pemahaman sistem yang kompleks (Siregar, 2023).

Unified Modelling Language (UML) dirilis pada tahun 1987 sebagai suatu metode untuk membuat gambaran atau desain *software*. *UML* sebagai notasi pemodelan standar industri untuk membuat visualisasi sistem berorientasikan obyek dan juga merupakan *platform* dalam mempercepat proses pengembangan sistem. *UML* dapat menawarkan sebuah standar untuk merancang model sistem.

Keuntungan dalam menggunakan *UML* adalah:

1. *Software* didesain dan terdokumentasi secara profesional sebelum dibuat dan dapat mempermudah mengetahui apa yang nantinya didapatkan.
2. Dengan mendesain terlebih dahulu, nantinya *reusable code* akan memiliki tingkat efisiensi tinggi.
3. Lubang dapat dipertemukan saat menggambar desain.
4. Dengan *UML*, memudahkan pengguna melihat gambaran besar sistem yang akan dibuat.

UML dapat dikerjakan dengan dengan harga yang relatif murah, *software* akan lebih praktis, lebih dipercaya dan hubungan antar objek atau bagian yang terlibat menjadi lebih baik. *UML* memiliki beberapa elemen grafik yang dikombinasikan menjadi *diagram*. Tujuan *diagram* tersebut adalah untuk mempresentasikan model sistem yang dibuat. *UML* merupakan salah satu alat serta model untuk mengembangkan perancangan *software* yang berdasar *object oriented*. *UML* juga memberikan standar penulisan suatu sistem *blueprint*, meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas dalam bahasa program yang cukup spesifik, skema *database* serta komponen yang diperlukan pada sistem (Muna, Khotimah, & Jazuli, 2023). Tujuan desain *UML* adalah:

1. Menyediakan bagi pengguna suatu bahasa pemodelan yang ekspresif sehingga bisa mengembangkan dan melakukan pertukaran model data yang bermakna.
2. Menyediakan sebuah mekanisme yang spesial untuk memperluas konsep inti.
3. *UML* bersifat independen pada bahasa pemrograman tertentu.
4. Memberikan dasar formal untuk pemahaman dalam bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar terhadap pemakai alat desain sistem yang berorientasikan objek (OO).

6. Mendukung konsep pembangunan tingkat tinggi yaitu kolaborasi, kerangka, pola dan komponen pada suatu sistem.





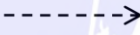
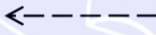

2.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram termasuk alat yang dapat mjabarkan *external view* dari sistem yang akan dibuat modelnya. Model dari suatu *Use Case* dapat dijabarkan pada diagram *Use Case* namun diagram tidak indetik dengan model karena model lebih luas. Diagram *Use Case* harus dapat menggambarkan urutan aktor yang menghasilkan nilai terukur (Catriwati & Chofifah, 2023).

Use Case Diagram termasuk penjelasan fungsi dari suatu sistem dari *point of view* para pengguna suatu sistem. *Use Case* mampu mendefinisikan elemen dan “apa” yang dilakukan pada sistem, bukan “bagaimana” sistem dan komponen-komponennya saling berhubungan. *Use Case* dapat menerangkan apa yang dilakukan penggunaan terhadap sistem ataupun sebaliknya yang bekerja menggunakan “*scenario*” yang berisi deskripsi urutan atau langkah. *Use-Case Diagram* menganalisis fungsionalitas yang dimiliki oleh sistem, *user* yang berinteraksi dengan sistem disebut (*actor*) dan asosiasi atau keterhubungan antara *user* dengan fungsionalitas sistem. Persyaratan fungsional suatu sistem yang digunakan untuk merekam disebut *Use Case Diagram*. *Use Case* dapat menggambarkan hubungan *typical* antar sistem dengan *user* yang dilengkapi narasi penggunaan pada *system* tersebut. (Dharmawan, 2023).

Simbol-simbol yang ada di diagram *Use Case* dapat dilihat pada Tabel 2.2:

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*








No	Nama	Simbol	Deskripsi
1	<i>System</i>		Menspesifikasian paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
2	<i>Use Case</i>		Fungsionalitas proses antar aktor, yang biasanya dapat dinyatakan menggunakan kata kerja di awal frase dari nama <i>use case</i> .
3	Aktor / <i>Actor</i>		Orang, proses dan sistem lain yang dapat berinteraksi dengan sistem di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Jadi meskipun simbol dari aktor adalah Simbol orang, tapi tidak selamanya aktornya orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase dari nama aktor.
4	Asosiasi / <i>association</i>		Komunikasi antara aktor atau proses dan <i>use case</i> yang terdapat pada suatu <i>use case</i> dan juga sebaliknya.
5	Ekstensi / <i>extend</i>		Hubungan <i>use case</i> tambahan ke suatu <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
6	<i>Include</i>		Hubungan <i>use case</i> tambahan ke suatu <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambah memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
7	Generalisasi / <i>Generalitation</i>		Hubungan generalisasi, spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi fungsi yang satu merupakan fungsi yang merupakan lebih umum dari yang lain.

Sumber : (Dharmawan, 2023)

2.4.2 Activity diagram

Activity diagram merupakan alat yang menggunakan *workflow* atau aliran kerja atau aktivitas pada suatu sistem atau proses bisnis yang ada di dalam perangkat lunak. Simbol *Activity diagram* dapat dilihat pada lampiran tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Activity diagram*

No	Nama	Simbol	Deskripsi
1	Status Awal		Status awal aktivitas sistem, suatu diagram aktivitas untuk memulai suatu <i>activity diagram</i> .
2	Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya akan diawali dengan kata kerja diawal nama <i>activity diagram</i> .
3	<i>Decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika terdapat pilihan aktivitas lebih dari satu.
4	<i>Fork</i>		<i>Fork</i> atau percabangan, digunakan untuk untuk percabangan dari satu aktivitas menjadi lebih dari satu aktivitas.
5	<i>Join</i>		<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi atau penggabungan beberapa aliran menjadi satu.
5	Status Akhir		Status akhir yang dilakukan suatu sistem, sebuah symbol untuk mengakhiri <i>activity diagram</i> .
6	Swimlane		Pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab pada aktivitas yang terjadi.

Sumber: (Dharmawan, 2023)

2.4.3 Class Diagram

Class diagram merupakan alat atau *tool* yang dapat menjabarkan struktur sistem dari segi pendefisian kelas yang akan dibuat untuk merancang sistem. *Class*

diagram didalamnya terdapat atribut dan metode serta operasi. Atribut tersebut merupakan variabel yang dimiliki oleh sebuah kelas dan operasi atau metode serta fungsi-fungsi terdapat pada suatu kelas. *Class diagram* dapat menunjukkan hubungan antara beberapa objek yang terlibat dalam sistem, *class diagram* menunjukkan operasi ataupun *property* pada sebuah objek. Berikut merupakan *class diagram* sistem informasi pusat karir yang akan dibangun. (Heryanto, 2021)

Kelas pada suatu set objek yang memiliki perilaku atau atribut serupa, kelas kadang juga disebut kelas objek. Ada tiga area pokok dalam *Class* yaitu:

1. Nama

Kelas harus memiliki sebuah nama.

2. Atribut

Nilai yang berasal dari suatu kelas hanya bisa diproses sebatas atribut yang dimiliki.

3. Operasi

Sebuah proses yang dilakukan oleh suatu kelas, baik kelas itu sendiri ataupun kelas lain.

Simbol-simbol yang ada pada *class diagram* atau diagram kelas dapat dilihat pada lampiran Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Simbol	Deskripsi
1	Kelas	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Nama <i>Class</i></p> <p>+<i>atribut</i></p> <p>+<i>atribut</i></p> <p>+<i>method</i></p> <p>+<i>method</i></p> </div>	Kelas yang ada pada struktur sistem
2	Antarmuka / <i>Interface</i>		Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi / <i>Association</i>		Hubungan antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	Generalisasi		Hubungan antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
5	Kebergantungan/ <i>dependency</i>		Hubungan antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
6	Agregasi / <i>aggregation</i>		Hubungan antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>)
7	Satu atau nol	1..0	Menandakan hubungan satu (<i>one</i>).
8	Satu atau lebih	1..*	Menandakan hubungan banyak (satu atau lebih).

Sumber : (Suharni, Susilowati, & Pakusadewa, 2023)

2.5 Website

Website atau dapat juga disebut *web* merupakan sekumpulan halaman yang menampilkan informasi antara lain berupa data teks, animasi, gambar, suara, video serta gabungan seluruhnya, baik yang bersifat statis dan dinamis yang membentuk

sebuah rangkaian yang terkait, dimana setia tampilan dihubungkan dengan jaringan-jaringan di halaman (*Hyperlink*) (Satria, Ramadhani, & Sari, 2023).

Website dapat juga diartikan sebagai situs yang memiliki arti layanan yang didapat oleh pengguna komputer yang terhubung ke internet. *Browser* adalah perangkat lunak yang bisa mengakses halaman sebuah web seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Safari*, dan lain-lain (Melanda, Surahman, & Yulianti, 2023).

2.6 Tool Perancangan

Tool perancangan berisi aplikasi atau tools yang digunakan sebagai pendukung dalam pembangunan aplikasi atau website. Dimana tools yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari *PHP*, *HTML*, *CSS*, *Javascript*, *MYSQL* dan *XAMPP* sebagai aplikasi untuk mengakses website dalam *localhost* (Sudjana & Noel, 2023).

2.6.1 PHP

PHP dibuat untuk dipergunakan dengan *server database* serta dirancang dengan cara yang sangat mudah untuk merangkai dokumen *HTML* yang dapat dipergunakan untuk terhubung dengan *database*. Fungsi *scripting* adalah untuk membangun aplikasi yang telah dirancang dengan menggunakan *PHP* yang dapat menghasilkan hasil yang dapat diakses melalui peramban atau *web browser*, tetapi keseluruhan prosesnya berjalan di *server (webhost)*. *PHP* merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor. *PHP* adalah sebuah pemrograman *open source* yang akurat yang didedikasikan untuk pengembangan *web* yang dapat disematkan pada skrip *HTML*. Dapat dinyatakan bahwa bahasa *PHP* menjelaskan beberapa bahasa

pemrograman antara lain C, Java dan Perl, serta mudah dipelajari. (Iqwan & Arnomo, 2021)

PHP juga dapat diartikan sebagai script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Arti dinamis ialah halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru.

2.6.2 HTML

HTML merupakan sebuah akronim dari *HyperText Markup Language* yang berarti bahasa *markup* yang digunakan *web browser* untuk menuliskan teks, konten serta gambar lain ke dalam halaman *web* visual ataupun berupa *sound*/suara. Perlu diketahui bahwa *HTML* bukanlah termasuk bahasa pemrograman. Karna pada *HTML* tidak mungkin menjumpai adanya variabel, pengkondisian, tipe data ataupun perulangan layaknya bahasa pemrograman pada umumnya. *HTML* juga termasuk sebuah format atau *markup* yang digunakan dalam membuat dokumen serta aplikasi yang tersedia pada *website*. Meskipun *HTML* bukan merupakan sebuah bahasa pemrograman, tanpa *markup* dan *HTML* maka tidak mungkin dapat mengakses informasi maupun konten dan *website*. *HTML* memisahkan konten yang ditampilkan di *web browser* (teks, gambar, audio, video) dengan yang sebenarnya diterima *web browser*. *HTML* bekerja dengan memberi tahu *web browser* bagaimana cara untuk menampilkan konten menggunakan beberapa tag-tag yang telah didefinisikan (standardisasi). *HTML* menggunakan kode tertentu atau tag/tanda untuk menyatakan kode-kode yang akan ditafsir pada *browser* agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar. Karakteristik dasar dalam seluruh

item dan markup *HTML* dapat diartikan di dalam web *browser* dan bisa diubah dan dikembangkan dengan menggunakan tambahan CSS (*Cascading Style Sheets*). (Kaban & Sembiring, 2021)

2.6.3 CSS

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan salah satu Bahasa pemrograman *mark-up* (*HTML*) yang biasa digunakan dalam merangkai tampilan *web* menjadi lebih menarik. CSS mampu mengontrol format tampilan pada halaman *HTML* serta *XHTML* serta dapat juga diterapkan di segala dokumen SVG, XML dan XUL. CSS dapat juga diterapkan untuk memisahkan konteks utama dengan tampilan dokumen antara lain *layout*, warna dan *font*. CSS juga merupakan rekomendasi dari W3C (*world wide web consortium*). *Style sheet* adalah sebuah *text file* yang sederhana yang berekstensi *.css*. (Orisa, Faisol, & Ashari, 2023)

2.6.4 Java script

Java Script termasuk salah satu bahasa *script* yang cukup populer yang dapat digunakan untuk merangka suatu halaman *web* agar mampu berinteraksi dengan pengguna dan dapat merespon *event* yang terjadi di sebuah halaman. Java Script termasuk perekat yang menyatukan halaman *web*. Java Script tentu telah digunakan oleh milyaran aplikasi *web* yang tersedia untuk mendesain, validasi data, mendeteksi *browser*, membuat *cookie* dan lainnya. Java Script juga termasuk dalam *scripting language* yang cukup terkenal dalam pemrograman *web* serta *internet*. Java Script dapat diterapkan di berbagai jenis aplikasi *browser* seperti Firefox, Netscape, Internet Ex-plorer, dan Opera. Java Script dibuat untuk menambah

interaktifitas pada sebuah *web*. Kode Java Script biasanya dimasukkan pada suatu halaman *HTML* atau juga disimpan pada file terpisah dan dipanggil dari sebuah halaman *HTML*. (Jiwo & Aini, 2023)

2.6.5 Basis Data *MYSQL*

Basis Data merupakan representasi dari kumpulan beberapa fakta yang berhubungan serta disimpan secara bersamaan sedemikian rupa serta tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu demi memenuhi berbagai kebutuhan. Basis Data adalah kumpulan informasi yang saling berhubungan pada sebuah subjek tertentu. Basis Data berupa susunan *record* data operasional lengkap dari sebuah organisasi atau perusahaan yang diorganisir dan dapat disimpan secara terintegrasi menggunakan metode tertentu pada komputer sehingga dapat memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan. Berikut ini terdapat beberapa tujuan efektivitas Basis Data (*database*) secara umum yaitu (Alfurqon & Sutabri, 2023) :

1. Memastikan data dapat dibagi di antara pengguna untuk berbagai macam aplikasi.
2. Pemeliharaan data secara akurat dan juga konsisten.
3. Memastikan jika semua data yang diperlukan untuk aplikasi saat ini serta masa mendatang akan tersedia.
4. Membiarkan *database* berkembang sebagai kebutuhan pengguna.
5. Memungkinkan pengguna untuk membangun pandangan pribadi melalui data tanpa harus memperhatikan cara penggunaannya.

MYSQL adalah basis data yang terdiri dari satu bahkan lebih tabel. Tabel memiliki beberapa baris dan setiap baris berisi satu bahkan lebih tabel. *MYSQL* merupakan *server database opensource* yang sangat populer. *Software* database memiliki banyak keunggulan dan banyak digunakan oleh programmer untuk merangka project. Aplikasi komputer yang ditulis pada bahasa pemrograman yang berbeda bertujuan untuk mengakses database *MYSQL* dilakukan didalam API (*Application Programming Interface*). API (*Application Programming Interface*) digunakan untuk mendokumentasi terdiri dari interface, kelas, fungsi, struktur untuk membangun suatu perangkat lunak. Dengan API, memepermudah programmer untuk membuat skrip/kode pada *software*, kemudian dikembangkan dengan perangkat lunak lainnya. API dikatakan sebagai penghubung antar aplikasi yang dipakai programmer kedalam fungsi suatu sistem. Keunggulan API adalah agar antar aplikasi dapat saling berhubungan dan berinteraksi (Alfurqon & Sutabri, 2023).

2.7 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu dalam identifikasi menggunakan metode *Naïve Bayes*:

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Kesimpulan
1	Klasifikasi jamur menggunakan algoritma <i>Naïve Bayes</i>	Regiolina Hayami	Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah algoritma <i>Naïve Bayes</i> telah berhasil dipergunakan untuk mengklasifikasikan jamur dengan menggunakan model <i>categorical</i> dan <i>multinomial</i> dengan menggunakan metode <i>split validation</i> . Berdasar hasil evaluasi serta <i>confusion matrix</i> dari 4 model yang ada dapat dilihat bahwa model dengan <i>Naïve Bayes categorical</i> adalah yang terbaik dengan jarak performa cukup besar dimana model <i>Categorical1</i> dan <i>Categorical2</i> mendapatkan akurasi 100% dengan 1 kesalahan prediksi kelas 0 di model <i>Categorical 2</i> . (Hayami, Soni, & Gunawan, 2022)
2	Penerapan <i>Naïve Bayes</i> untuk Klasifikasi Data Penyakit Pada Anak	Nur Hidayah Alfianty	Pada sistem klasifikasi penyakit <i>typhoid fever</i> dan <i>dengue fever</i> pada anak yang dibangun memiliki 5 macam penyakit pada anak dengan 16 gejala. Sistem klasifikasi yang akan segera dibangun sesuai dengan kebutuhan, maka penulis akan membangun sebuah Sistem Klasifikasi Penyakit dengan Metode <i>Naïve Bayes</i> diharapkan dapat memudahkan dokter umum untuk mendiagnosis penyakit <i>typhoid fever</i> , <i>dengue fever</i> , tipes, zika dan <i>chikungunya</i> . (Alfianty, 2022)
3	Penerapan Metode <i>Naïve Bayes</i> Dalam Klasifikasi Kesegaran Ikan Berdasarkan Warna Pada Citra Area Mata	Mutmainnah Muchtar	Keberhasilan metode ini menandakan bahwa <i>Naïve Bayes</i> memiliki potensi besar dalam membedakan tingkat kesegaran ikan. Penelitian ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendeteksi dan mengklasifikasikan ikan segar dan tidak segar secara otomatis. (Muchtar, 2024)

No	Judul	Penulis	Kesimpulan
4	Klasifikasi Jenis Burung Berdasarkan Suara Menggunakan Algoritme Support Vector Machine	Annisa Miftahul Afida	Pada penelitian klasifikasi jenis burung berdasarkan suara menggunakan 5 jenis burung dengan melalui proses reduksi noise terlebih dahulu. Hasil sinyal suara yang telah direduksi noise nya menghasilkan sinyal suara lebih jernih dengan PSNR sebesar kurang lebih 4,2890. Klasifikasi dengan menggunakan SVM Kernel Heavy Tailed RBF & rasio 7:3 menghasilkan akurasi sebesar 77,00% dengan parameter $\epsilon = 1.00e^{-09}$ dan $c = 10.000$. (Afida, 2020)
5	Klasifikasi Keputusan Investasi Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan <i>Naive Bayes</i>	Madina Rinestu	Hasil analisa dengan menggunakan <i>Naive Bayes</i> memberikan beberapa penjabaran, antara lain: a) nilai probabilitas prior untuk tidak menambah investasi lebih besar daripada menambah; b) enam variabel memiliki nilai probabilitas posterior bersyarat yang beragam, sehingga berdampak pada perhitungan model, diketahui secara umum pola instrumen yang diinvestasikan adalah reksa dana, emas serta saham; c) nilai Accuracy sebesar 66.67%, nilai precision sebesar 75% dan nilai recall sebesar 60%. (Rinestu, 2022)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

Burung jenis *accipiter* sering dipelihara oleh orang-orang yang memiliki hobi memelihara burung. Namun tidak jarang pemilik burung malah tidak tau pasti jenis burung yang dipelihara karena jenis *accipiter* diatas memiliki beberapa ciri-ciri mirip, sehingga sulit membedakannya. biasanya untuk mengidentifikasi jenis burung *accipiter* tersebut hanya dilihat ciri-cirinya secara kasat mata, dimana tidak setiap manusia mengetahui ciri-ciri yang sangat spesifik untuk semua jenis *accipiter* sehingga sering terjadinya salah identifikasi dan menghasilkan informasi jenis burung *accipiter* yang tidak benar.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam melakukan klasifikasi terhadap jenis burung *accipiter* adalah *Naive Bayes*. *Naive Bayes* adalah sebuah metode klasifikasi yang berdasar probabilitas sederhana serta dirancang untuk dapat dipergunakan bersama asumsi antar variabel penjelas saling bebas (*independen*). Algoritma tersebut lebih ditekankan pada pengestimasian probabilitas. Keuntungan *Naive Bayes* adalah tingkat *error* yang didapat akan lebih rendah ketika dataset berjumlah cukup besar, selain itu tingkat akurasi pada *naive bayes* dan kecepatannya lebih tinggi pada saat diaplikasikan ke dalam dataset yang memiliki jumlah lebih besar.

3.2.1 Pengumpulan Data

Data awal yang akan digunakan dalam proses klasifikasi dapat dilihat pada lampiran Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Sampel Data

No	Nama	Warna Bulu	Panjang Rentang Sayap	Berat	Panjang Tubuh	Warna Mata	Keterangan
1	Fahriza Wahyudi	Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada	48 - 68 cm	100 grams - 250 grams	26 - 34 cm	Kekuningan (Yellowish)	Badius (Shikra hawk)
2	M Farhan	Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati	46 - 60 cm	80 grams - 170 grams	20 - 30 cm	Kekuningan (Yellowish)	Gularis (Japanese sparrowhawk)
3	Fahmy Wilantara	Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik	42 - 70 cm	90 grams - 240 grams	30 - 55 cm	Kekuningan (Yellowish)	Virgatus (Besra)
4	Muhammad Aydan	Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha	40 - 95 cm	210 grams - 500 grams	40 - 55 cm	Kekuningan (Yellowish)	Fasciatus (Brown goshawk)
5	Hera	Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati	46 - 60 cm	80 grams - 170 grams	20 - 30 cm	Kekuningan (Yellowish)	Gularis (Japanese sparrowhawk)
6	Sutan Muhammad	Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada	48 - 68 cm	100 grams - 250 grams	26 - 34 cm	Kekuningan (Yellowish)	Badius (Shikra hawk)

No	Nama	Warna Bulu	Panjang Rentang Sayap	Berat	Panjang Tubuh	Warna Mata	Keterangan
	Iqbal Harahap						
7	Sakdun Zaka	Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik	42 - 70 cm	90 grams - 240 grams	30 - 55 cm	Kekuningan (Yellowish)	Virgatus (Besra)
8	Boy Simbolon	Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada	48 - 68 cm	100 grams - 250 grams	26 - 34 cm	Kekuningan (Yellowish)	Badius (Shikra hawk)
9	Petrus Tobing	Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati	46 - 60 cm	80 grams - 170 grams	20 - 30 cm	Kekuningan (Yellowish)	Gularis (Japanese sparrowhawk)
10	Imam Tanjung	Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada	48 - 68 cm	100 grams - 250 grams	26 - 34 cm	Kekuningan (Yellowish)	Badius (Shikra hawk)
...
500	Rajat Hoja	Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha.	40 - 95 cm	210 grams - 500 grams	40 - 55 cm	Kekuningan (Yellowish)	Fasciatus (Brown goshawk)

Data-data asli dapat dilihat pada lampiran

3.2.2 Proses Klasifikasi *Naive Bayes*

Proses klasifikasi untuk jenis burung *accipiter* dapat dilakukan secara terpisah untuk setiap jenisnya. Dimana nilai probabilitas untuk setiap jenisnya akan dibandingkan untuk mendapatkan hasil klasifikasi. Berikut proses perhitungan menggunakan Algoritma *Naive Bayes*:

K1 = Warna Bulu (W)

K2 = Panjang Rentang Sayap (S)

K3 = Berat (B)

K4 = Panjang Tubuh (T)

K5 = Warna Mata (M)

1. Perhitungan H1 = Badius (*Shikra hawk*):

P (K) = 145

a. Warna Mata (W)

1). Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada (W1).

$P(W1|Ya) = 135$

$P(W1|Tidak) = P(K) - P(W1|Ya) = 145 - 135 = 10$

$P(W1|Ya) = \frac{135}{135 + 10} = 0,931$

2). Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati (W2).

$P(W2|Ya) = 5$

$P(W2|Tidak) = P(K) - P(W2|Ya) = 145 - 5 = 140$

$P(W2|Ya) = \frac{5}{5 + 140} = 0,034$

- 3). Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik (W3).

$$P(W3|Ya) = 3$$

$$P(W3|Tidak) = P(K) - P(W3|Ya) = 145 - 3 = 142$$

$$P(W3|Ya) = \frac{3}{3 + 142} = 0,021$$

- 4). Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha (W4).

$$P(W4|Ya) = 2$$

$$P(W4|Tidak) = P(K) - P(W4|Ya) = 145 - 2 = 143$$

$$P(W4|Ya) = \frac{2}{2 + 143} = 0,014$$

- b. Panjang Rentang Sayap (S)

- 1). 48 - 68 cm (S1).

$$P(S1|Ya) = 138$$

$$P(S1|Tidak) = P(K) - P(S1|Ya) = 145 - 138 = 7$$

$$P(S1|Ya) = \frac{138}{138 + 7} = 0,952$$

- 2). 46 - 60 cm (S2).

$$P(S2|Ya) = 3$$

$$P(S2|Tidak) = P(K) - P(S2|Ya) = 145 - 3 = 142$$

$$P(S2|Ya) = \frac{3}{3 + 142} = 0,021$$

- 3). 42 - 70 cm (S3).

$$P(S3|Ya) = 4$$

$$P(S3|Tidak) = P(K) - P(S3|Ya) = 145 - 4 = 141$$

$$P(S3|Ya) = \frac{4}{4 + 141} = 0,028$$

4). 40 - 95 cm (S4).

$$P(S4|Ya) = 0$$

$$P(S4|Tidak) = P(K) - P(S4|Ya) = 145 - 0 = 142$$

$$P(S4|Ya) = \frac{0}{0 + 145} = 0$$

c. Berat (B)

1). 100 grams -250 grams (B1).

$$P(B1|Ya) = 140$$

$$P(B1|Tidak) = P(K) - P(B1|Ya) = 145 - 140 = 5$$

$$P(B1|Ya) = \frac{140}{140 + 5} = 0,966$$

2). 80 grams - 170 grams (B2).

$$P(B2|Ya) = 3$$

$$P(B2|Tidak) = P(K) - P(B2|Ya) = 145 - 3 = 142$$

$$P(B2|Ya) = \frac{3}{3 + 142} = 0,021$$

3). 90 grams - 240 grams (B3).

$$P(B3|Ya) = 2$$

$$P(B3|Tidak) = P(K) - P(B3|Ya) = 145 - 2 = 143$$

$$P(B3|Ya) = \frac{2}{2 + 143} = 0,014$$

4). 210 grams - 500 grams (B4).

$$P(B4|Ya) = 0$$

$$P(B4|Tidak) = P(K) - P(B4|Ya) = 145 - 0 = 145$$

$$P(B4|Ya) = \frac{0}{0 + 145} = 0$$

d. Panjang Tubuh (T)

1). 26 - 34 cm (T1).

$$P(T1|Ya) = 137$$

$$P(T1|Tidak) = P(K) - P(T1|Ya) = 145 - 137 = 8$$

$$P(T1|Ya) = \frac{137}{137 + 8} = 0,945$$

2). 20 - 30 cm (T2).

$$P(T2|Ya) = 3$$

$$P(T2|Tidak) = P(K) - P(T2|Ya) = 145 - 3 = 142$$

$$P(T2|Ya) = \frac{3}{3 + 142} = 0,021$$

3). 30 - 55 cm (T3).

$$P(T3|Ya) = 3$$

$$P(T3|Tidak) = P(K) - P(T3|Ya) = 145 - 3 = 142$$

$$P(T3|Ya) = \frac{3}{3 + 142} = 0,021$$

4). 40 - 55 cm (T4).

$$P(T4|Ya) = 2$$

$$P(T4|Tidak) = P(K) - P(T4|Ya) = 145 - 2 = 143$$

$$P(T4|Ya) = \frac{2}{2 + 143} = 0,014$$

e. Warna Mata (M)

1). Kekuningan (*Yellowish*) (M1).

$$P(M1|Ya) = 145$$

$$P(M1|Tidak) = P(K) - P(M1|Ya) = 145 - 145 = 0$$

$$P(T4|Ya) = \frac{145}{145 + 0} = 1$$

2. Perhitungan H2 = Gularis (*Japanese sparrowhawk*):

$$P(K) = 136$$

a. Warna Mata (W)

1). Coklat, putih kekuningan, bermotif bintang bintang dibagian dada (W1).

$$P(W1|Ya) = 1$$

$$P(W1|Tidak) = P(K) - P(W1|Ya) = 136 - 1 = 135$$

$$P(W1|Ya) = \frac{1}{1 + 135} = 0,007$$

2). Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintang berbentuk hati (W2).

$$P(W2|Ya) = 131$$

$$P(W2|Tidak) = P(K) - P(W2|Ya) = 136 - 131 = 5$$

$$P(W2|Ya) = \frac{131}{131 + 5} = 0,963$$

3). Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintang bintang (W3).

$$P(W3|Ya) = 2$$

$$P(W3|Tidak) = P(K) - P(W3|Ya) = 136 - 2 = 134$$

$$P(W3|Ya) = \frac{2}{2 + 134} = 0,015$$

4). Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintang bintang dibagian dada, dan garis garis pada paha (W4).

$$P(W4|Ya) = 2$$

$$P(W4|Tidak) = P(K) - P(W4|Ya) = 136 - 2 = 134$$

$$P(W4|Ya) = \frac{2}{2 + 134} = 0,015$$

b. Panjang Rentang Sayap (S)

1). 48 - 68 cm (S1).

$$P(S1|Ya) = 2$$

$$P(S1|Tidak) = P(K) - P(S1|Ya) = 136 - 2 = 134$$

$$P(S1|Ya) = \frac{2}{2 + 134} = 0,015$$

2). 46 - 60 cm (S2).

$$P(S2|Ya) = 129$$

$$P(S2|Tidak) = P(K) - P(S2|Ya) = 136 - 129 = 7$$

$$P(S2|Ya) = \frac{129}{129 + 7} = 0,949$$

3). 42 - 70 cm (S3).

$$P(S3|Ya) = 4$$

$$P(S3|Tidak) = P(K) - P(S3|Ya) = 136 - 4 = 132$$

$$P(S3|Ya) = \frac{4}{4 + 132} = 0,029$$

4). 40 - 95 cm (S4).

$$P(S4|Ya) = 1$$

$$P(S4|Tidak) = P(K) - P(S4|Ya) = 136 - 1 = 135$$

$$P(S4|Ya) = \frac{1}{1 + 135} = 0,007$$

c. Berat (B)

1). 100 grams -250 grams (B1).

$$P(B1|Ya) = 1$$

$$P(B1|Tidak) = P(K) - P(B1|Ya) = 136 - 1 = 135$$

$$P(B1|Ya) = \frac{1}{1 + 135} = 0,007$$

2). 80 grams - 170 grams (B2).

$$P(B2|Ya) = 130$$

$$P(B2|Tidak) = P(K) - P(B2|Ya) = 136 - 130 = 6$$

$$P(B2|Ya) = \frac{130}{130 + 6} = 0,956$$

3). 90 grams - 240 grams (B3).

$$P(B3|Ya) = 2$$

$$P(B3|Tidak) = P(K) - P(B3|Ya) = 136 - 2 = 134$$

$$P(B3|Ya) = \frac{2}{2 + 134} = 0,015$$

4). 210 grams - 500 grams (B4).

$$P(B4|Ya) = 3$$

$$P(B4|Tidak) = P(K) - P(B4|Ya) = 136 - 3 = 133$$

$$P(B4|Ya) = \frac{3}{3 + 133} = 0,022$$

d. Panjang Tubuh (T)

1). 26 - 34 cm (T1).

$$P(T1|Ya) = 4$$

$$P(T1|Tidak) = P(K) - P(T1|Ya) = 136 - 4 = 132$$

$$P(T1|Ya) = \frac{4}{4 + 132} = 0,029$$

2). 20 - 30 cm (T2).

$$P(T2|Ya) = 129$$

$$P(T2|Tidak) = P(K) - P(T2|Ya) = 136 - 129 = 7$$

$$P(T2|Ya) = \frac{129}{129 + 7} = 0,949$$

3). 30 - 55 cm (T3).

$$P(T3|Ya) = 2$$

$$P(T3|Tidak) = P(K) - P(T3|Ya) = 136 - 2 = 134$$

$$P(T3|Ya) = \frac{2}{2 + 134} = 0,015$$

4). 40 - 55 cm (T4).

$$P(T4|Ya) = 1$$

$$P(T4|Tidak) = P(K) - P(T4|Ya) = 136 - 1 = 135$$

$$P(T4|Ya) = \frac{1}{1 + 135} = 0,007$$

e. Warna Mata (M)

1). Kekuningan (*Yellowish*) (M1).

$$P(M1|Ya) = 136$$

$$P(M1|Tidak) = P(K) - P(M1|Ya) = 136 - 136 = 0$$

$$P(T4|Ya) = \frac{136}{136 + 0} = 1$$

3. Perhitungan H3 = Virgatus (Besra)

$$P(K) = 128$$

a. Warna Mata (W)

1). Coklat, putih kekuningan, bermotif bintang-bintang dibagian dada (W1).

$$P(W1|Ya) = 0$$

$$P(W1|Tidak) = P(K) - P(W1|Ya) = 128 - 0 = 128$$

$$P(W1|Ya) = \frac{0}{0 + 128} = 0$$

- 2). Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati (W2).

$$P(W2|Ya) = 2$$

$$P(W2|Tidak) = P(K) - P(W2|Ya) = 128 - 2 = 126$$

$$P(W2|Ya) = \frac{2}{2 + 126} = 0,016$$

- 3). Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik (W3).

$$P(W3|Ya) = 125$$

$$P(W3|Tidak) = P(K) - P(W3|Ya) = 128 - 125 = 3$$

$$P(W3|Ya) = \frac{125}{125 + 3} = 0,977$$

- 4). Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha (W4).

$$P(W4|Ya) = 1$$

$$P(W4|Tidak) = P(K) - P(W4|Ya) = 128 - 1 = 127$$

$$P(W4|Ya) = \frac{1}{1 + 127} = 0,008$$

- b. Panjang Rentang Sayap (S)

- 1). 48 - 68 cm (S1).

$$P(S1|Ya) = 3$$

$$P(S1|Tidak) = P(K) - P(S1|Ya) = 128 - 3 = 125$$

$$P(S1|Ya) = \frac{3}{3 + 125} = 0,023$$

- 2). 46 - 60 cm (S2).

$$P(S2|Ya) = 2$$

$$P(S2|\text{Tidak}) = P(K) - P(S2|Ya) = 128 - 2 = 126$$

$$P(S2|Ya) = \frac{2}{2 + 126} = 0,016$$

3). 42 - 70 cm (S3).

$$P(S3|Ya) = 122$$

$$P(S3|\text{Tidak}) = P(K) - P(S3|Ya) = 128 - 122 = 6$$

$$P(S3|Ya) = \frac{122}{122 + 6} = 0,953$$

4). 40 - 95 cm (S4).

$$P(S4|Ya) = 1$$

$$P(S4|\text{Tidak}) = P(K) - P(S4|Ya) = 128 - 1 = 127$$

$$P(S4|Ya) = \frac{1}{1 + 127} = 0,008$$

c. Berat (B)

1). 100 grams - 250 grams (B1).

$$P(B1|Ya) = 0$$

$$P(B1|\text{Tidak}) = P(K) - P(B1|Ya) = 128 - 0 = 128$$

$$P(B1|Ya) = \frac{0}{0 + 128} = 0$$

2). 80 grams - 170 grams (B2).

$$P(B2|Ya) = 1$$

$$P(B2|\text{Tidak}) = P(K) - P(B2|Ya) = 128 - 1 = 127$$

$$P(B2|Ya) = \frac{1}{1 + 127} = 0,008$$

3). 90 grams - 240 grams (B3).

$$P(B3|Ya) = 123$$

$$P(B3|\text{Tidak}) = P(K) - P(B3|Ya) = 128 - 123 = 5$$

$$P(B3|Ya) = \frac{123}{123 + 5} = 0,961$$

4). 210 grams - 500 grams (B4).

$$P(B4|Ya) = 4$$

$$P(B4|Tidak) = P(K) - P(B4|Ya) = 128 - 4 = 124$$

$$P(B4|Ya) = \frac{4}{4 + 124} = 0,031$$

d. Panjang Tubuh (T)

1). 26 - 34 cm (T1).

$$P(T1|Ya) = 1$$

$$P(T1|Tidak) = P(K) - P(T1|Ya) = 128 - 1 = 127$$

$$P(T1|Ya) = \frac{1}{1 + 127} = 0,008$$

2). 20 - 30 cm (T2).

$$P(T2|Ya) = 2$$

$$P(T2|Tidak) = P(K) - P(T2|Ya) = 128 - 2 = 126$$

$$P(T2|Ya) = \frac{2}{2 + 126} = 0,016$$

3). 30 - 55 cm (T3).

$$P(T3|Ya) = 122$$

$$P(T3|Tidak) = P(K) - P(T3|Ya) = 128 - 122 = 6$$

$$P(T3|Ya) = \frac{122}{122 + 6} = 0,953$$

4). 40 - 55 cm (T4).

$$P(T4|Ya) = 3$$

$$P(T4|Tidak) = P(K) - P(T4|Ya) = 128 - 3 = 125$$

$$P(T4|Ya) = \frac{3}{3 + 125} = 0,023$$

e. Warna Mata (M)

1). Kekuningan (*Yellowish*) (M1).

$$P(M1|Ya) = 128$$

$$P(M1|Tidak) = P(K) - P(M1|Ya) = 128 - 128 = 0$$

$$P(T4|Ya) = \frac{128}{128 + 0} = 1$$

4. Perhitungan H4 = Fasciatus (*Brown goshawk*)

$$P(K) = 91$$

a. Warna Mata (W)

1). Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada (W1).

$$P(W1|Ya) = 1$$

$$P(W1|Tidak) = P(K) - P(W1|Ya) = 91 - 1 = 90$$

$$P(W1|Ya) = \frac{1}{1 + 90} = 0,011$$

2). Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati (W2).

$$P(W2|Ya) = 2$$

$$P(W2|Tidak) = P(K) - P(W2|Ya) = 91 - 2 = 89$$

$$P(W2|Ya) = \frac{2}{2 + 89} = 0,022$$

3). Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik (W3).

$$P(W3|Ya) = 1$$

$$P(W3|Tidak) = P(K) - P(W3|Ya) = 91 - 1 = 90$$

$$P(W3|Ya) = \frac{1}{1 + 90} = 0,011$$

- 4). Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintang bintang dibagian dada, dan garis garis pada paha (W4).

$$P(W4|Ya) = 87$$

$$P(W4|Tidak) = P(K) - P(W4|Ya) = 91 - 87 = 4$$

$$P(W4|Ya) = \frac{87}{87 + 4} = 1$$

b. Panjang Rentang Sayap (S)

- 1). 48 - 68 cm (S1).

$$P(S1|Ya) = 2$$

$$P(S1|Tidak) = P(K) - P(S1|Ya) = 91 - 2 = 89$$

$$P(S1|Ya) = \frac{2}{2 + 89} = 0,022$$

- 2). 46 - 60 cm (S2).

$$P(S2|Ya) = 0$$

$$P(S2|Tidak) = P(K) - P(S2|Ya) = 91 - 0 = 91$$

$$P(S2|Ya) = \frac{0}{0 + 91} = 0$$

- 3). 42 - 70 cm (S3).

$$P(S3|Ya) = 4$$

$$P(S3|Tidak) = P(K) - P(S3|Ya) = 91 - 4 = 87$$

$$P(S3|Ya) = \frac{4}{4 + 87} = 0,044$$

- 4). 40 - 95 cm (S4).

$$P(S4|Ya) = 85$$

$$P(S4|Tidak) = P(K) - P(S4|Ya) = 91 - 85 = 6$$

$$P(S4|Ya) = \frac{85}{85 + 6} = 0,934$$

c. Berat (B)

- 1). 100 grams -250 grams (B1).

$$P(B1|Ya) = 1$$

$$P(B1|Tidak) = P(K) - P(B1|Ya) = 91 - 1 = 90$$

$$P(B1|Ya) = \frac{1}{1 + 90} = 0,011$$

- 2). 80 grams - 170 grams (B2).

$$P(B2|Ya) = 0$$

$$P(B2|Tidak) = P(K) - P(B2|Ya) = 91 - 0 = 91$$

$$P(B2|Ya) = \frac{0}{0 + 91} = 0$$

- 3). 90 grams - 240 grams (B3).

$$P(B3|Ya) = 1$$

$$P(B3|Tidak) = P(K) - P(B3|Ya) = 91 - 1 = 90$$

$$P(B3|Ya) = \frac{1}{1 + 90} = 0,011$$

- 4). 210 grams - 500 grams (B4).

$$P(B4|Ya) = 89$$

$$P(B4|Tidak) = P(K) - P(B4|Ya) = 91 - 89 = 2$$

$$P(B4|Ya) = \frac{89}{89 + 2} = 0,978$$

d. Panjang Tubuh (T)

- 1). 26 - 34 cm (T1).

$$P(T1|Ya) = 2$$

$$P(T1|Tidak) = P(K) - P(T1|Ya) = 91 - 2 = 89$$

$$P(T1|Ya) = \frac{2}{2 + 89} = 0,022$$

2). 20 - 30 cm (T2).

$$P(T2|Ya) = 0$$

$$P(T2|Tidak) = P(K) - P(T2|Ya) = 91 - 0 = 91$$

$$P(T2|Ya) = \frac{0}{0 + 91} = 0$$

3). 30 - 55 cm (T3).

$$P(T3|Ya) = 1$$

$$P(T3|Tidak) = P(K) - P(T3|Ya) = 91 - 1 = 90$$

$$P(T3|Ya) = \frac{1}{1 + 90} = 0,011$$

4). 40 - 55 cm (T4).

$$P(T4|Ya) = 88$$

$$P(T4|Tidak) = P(K) - P(T4|Ya) = 91 - 88 = 3$$

$$P(T4|Ya) = \frac{88}{88 + 3} = 0,967$$

e. Warna Mata (M)

1). Kekuningan (*Yellowish*) (M1).

$$P(M1|Ya) = 91$$

$$P(M1|Tidak) = P(K) - P(M1|Ya) = 91 - 91 = 0$$

$$P(T4|Ya) = \frac{91}{91 + 0} = 1$$

Setiap nilai P(K) yang paling tinggi atau bernilai mencapai nilai 0,8 (80%) akan digunakan sebagai aturan dalam menentukan kelayakan data baru. Berikut adalah atribut yang layak berdasarkan algoritma *Naïve Bayes*:

1. H1 = Badius (*Shikra hawk*):

a. Warna Bulu

Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada.

b. Panjang Rentang Sayap

48 - 68 cm

c. Berat

100 grams -250 grams

d. Panjang Tubuh

26 - 34 cm

e. Warna Mata

Kekuningan (*Yellowish*)

2. H2 = Gularis (*Japanese sparrowhawk*):

a. Warna Bulu

Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati

b. Panjang Rentang Sayap

46 - 60 cm

c. Berat

80 grams - 170 grams

d. Panjang Tubuh

20 - 30 cm

e. Warna Mata

Kekuningan (*Yellowish*)

3. H3 = Virgatus (Besra)

a. Warna Bulu

Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik.

b. Panjang Rentang Sayap

42 - 70 cm

c. Berat

90 grams - 240 grams

d. Panjang Tubuh

30 - 55 cm

e. Warna Mata

Kekuningan (*Yellowish*)

4. H4 = Fasciatus (*Brown goshawk*)

a. Warna Bulu

Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha.

b. Panjang Rentang Sayap

40 - 95 cm

c. Berat

210 grams - 500 grams

d. Panjang Tubuh

40 - 55 cm

e. Warna Mata

Kekuningan (*Yellowish*)

3.2.3 Proses Identifikasi Jenis Burung *Accipiter*

Proses identifikasi untuk jenis burung *accipiter* dapat dilakukan untuk mengetahui jenis burung yang dimiliki jika sudah diketahui ciri-ciri burungnya.

Contoh kasus untuk mengidentifikasi jenis burung *accipiter* yang dimiliki oleh Fahriza Wahyudi dengan ciri-ciri *accipiter* yaitu sebagai berikut:

1. Warna bulu

Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada

2. Panjang rentang sayap

48 - 68 cm

3. Berat

100 grams -250 grams

4. Panjang tubuh

26 - 34 cm

5. Warna mata

Kekuningan (Yellowish)

Berdasarkan ciri-ciri diatas, maka proses identifikasi dapat dilakukan secara bertahap untuk setiap jenis *accipiter* hasil klasifikasi yang dilakukan sebelumnya.

Jika ciri-ciri diatas sama dengan *rule* yang ada, maka dapat diberikan nilai 1.

1. H1 = Badius (*Shikra hawk*):

a. Warna Bulu

Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada = 1

b. Panjang Rentang Sayap

48 - 68 cm = 1

c. Berat

$$100 \text{ grams} - 250 \text{ grams} = 1$$

d. Panjang Tubuh

$$26 - 34 \text{ cm} = 1$$

e. Warna Mata

$$\text{Kekuningan (Yellowish)} = 1$$

$$P(H1|Ya) = \frac{1 + 1 + 1 + 1 + 1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1} = 1$$

2. H2 = Gularis (*Japanese sparrowhawk*):

a. Warna Bulu

$$\text{Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk hati} = 0$$

b. Panjang Rentang Sayap

$$46 - 60 \text{ cm} = 0$$

c. Berat

$$80 \text{ grams} - 170 \text{ grams} = 0$$

d. Panjang Tubuh

$$20 - 30 \text{ cm} = 0$$

e. Warna Mata

$$\text{Kekuningan (Yellowish)} = 1$$

$$P(H2|Ya) = \frac{1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1} = 0,2$$

3. H3 = Virgatus (Besra)

a. Warna Bulu

$$\text{Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih}$$

$$\text{kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik} = 0$$

b. Panjang Rentang Sayap

$$42 - 70 \text{ cm} = 0$$

c. Berat

$$90 \text{ grams} - 240 \text{ grams} = 0$$

d. Panjang Tubuh

$$30 - 55 \text{ cm} = 0$$

e. Warna Mata

$$\text{Kekuningan (Yellowish)} = 1$$

$$P(H4|Ya) = \frac{1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1} = 0,2$$

4. H4 = Fasciatus (*Brown goshawk*)

a. Warna Bulu

Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada paha = 0

b. Panjang Rentang Sayap

$$40 - 95 \text{ cm} = 0$$

c. Berat

$$210 \text{ grams} - 500 \text{ grams} = 0$$

d. Panjang Tubuh

$$40 - 55 \text{ cm} = 0$$

e. Warna Mata

$$\text{Kekuningan (Yellowish)} = 1$$

$$P(H4|Ya) = \frac{1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1} = 0,2$$

Nilai dari setiap jenis *accipiter* diatas akan dibandingkan untuk mengetahui jenis yang memiliki nilai tertinggi.

$$\text{Max } \{ P(H1|Ya), P(H2|Ya), P(H3|Ya), P(H4|Ya) \}$$

$$\text{Max } \{ 1; 0,2; 0,2; 0,2 \} = 1$$

Karena $P(H1)$ memiliki nilai tertinggi dari keempat jenis *accipiter* diatas, maka hasil identifikasi jenis burung yang dimiliki oleh Fahriza Wahyudi adalah Badius (*Shikra hawk*).

3.3 Perancangan Sistem

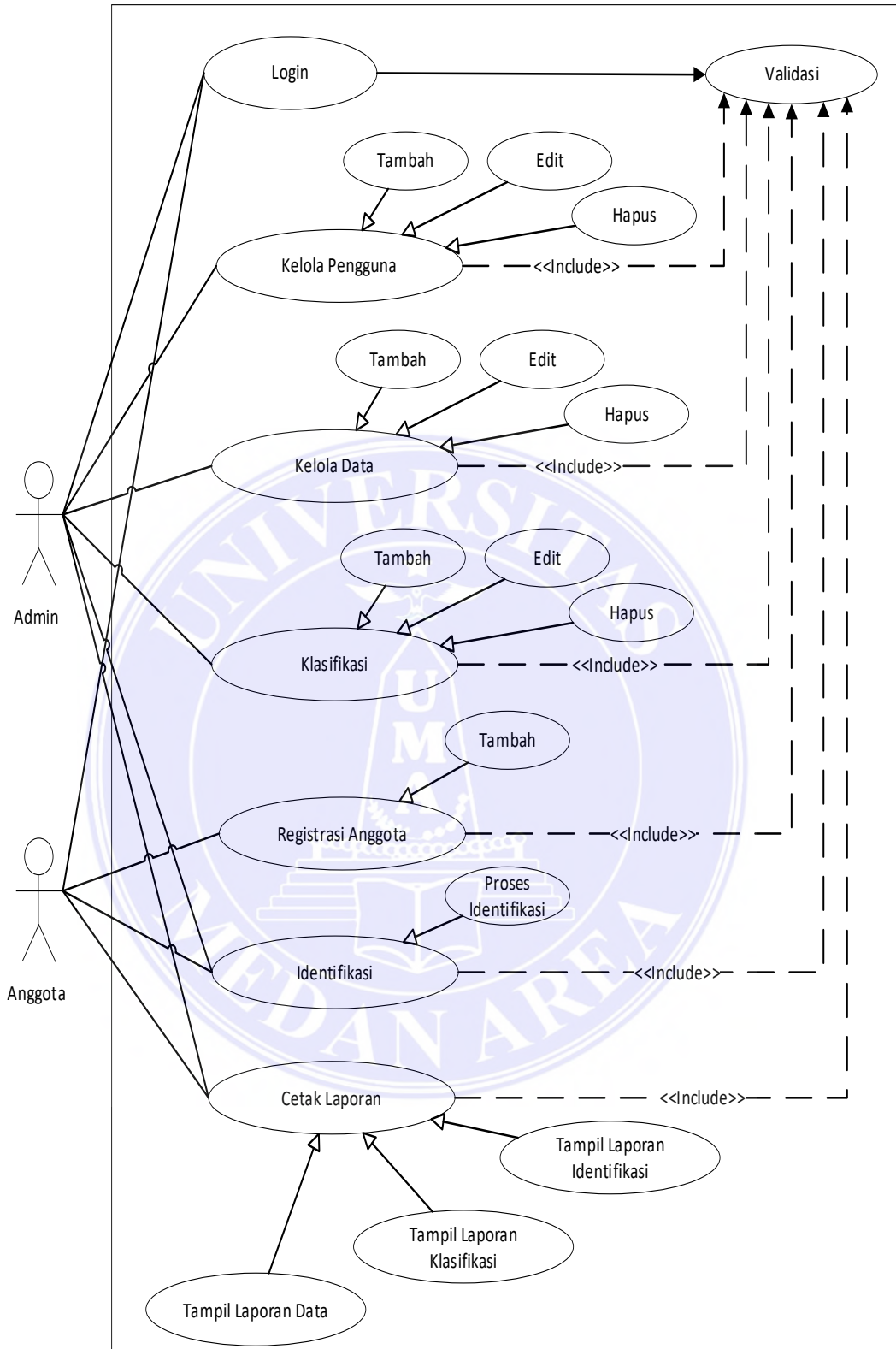
Perancangan sistem terdiri dari pemodelan *UML* yang berisi *Use Case Diagram*, *Activity diagram*, *class diagram*, perancangan basis data serta perancangan *user interface*.

3.3.1 Perancangan *UML*

Pemodelan klasifikasi jenis burung *accipiter* dirancang menggunakan standarisasi *UML*. Standarisasi *UML* yang digunakan memiliki urutan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity diagram* serta *class diagram*.

1. *Use Case Diagram*

Pemodelan *Use Case Diagram* perancangan aplikasi klasifikasi jenis burung *accipiter* menggunakan metode *Naive Bayes* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Klasifikasi Burung Accipiter

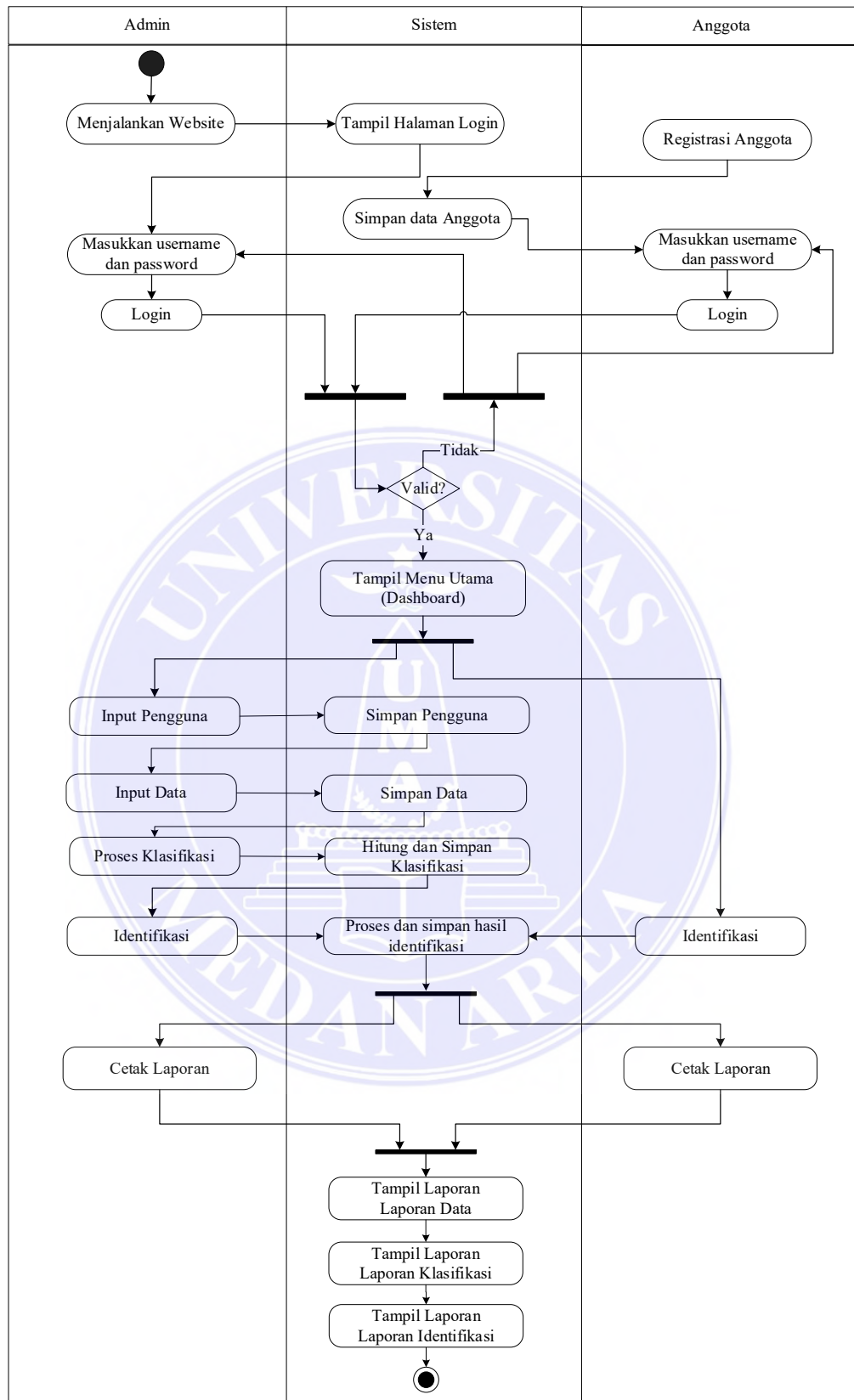
Skenario *Use Case* itu dapat dilihat pada lampiran tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Skenario *Use Case*

No	Nama <i>Use Case</i>	Aktor	Skenario
1	Login	Admin dan anggota	Pengguna mengakses website dan klik tombol login, jika berhasil login maka tampil halaman utama yang berisi menu untuk mengakses halaman lain.
2	Kelola pengguna	Admin	Admin dapat mengelola data pengguna seperti menambah data baru, mengubah data dan menghapus data. data pengguna dapat digunakan sebagai akun untuk dapat login ke website.
3	Kelola data	Admin	Admin dapat menambah data dengan klik tombol tambah data, kemudian isi data dengan lengkap dan simpan. Admin juga dapat mengubah dan menghapus data dengan cara klik tombol fungsi yang ada.
4	Klasifikasi	Admin	Admin dapat melakukan proses klasifikasi dengan cara mengakses menu klasifikasi dan menekan tombol proses klasifikasi. Proses klasifikasi akan dilakukan oleh sistem dengan menghitung semua data yang dimasukkan oleh admin.
5	Identifikasi	Admin dan pengguna	Pengguna data mengakses menu identifikasi untuk mengetahui jenis <i>accipiter</i> yang dimiliki dengan memilih sesuai variable yang ada.
6	Cetak laporan	Admin	Admin dapat mencetak laporan dengan klik menu laporan yang diinginkan. Laporan terdiri dari anggota, klasifikasi dan identifikasi.

2. *Activity diagram*

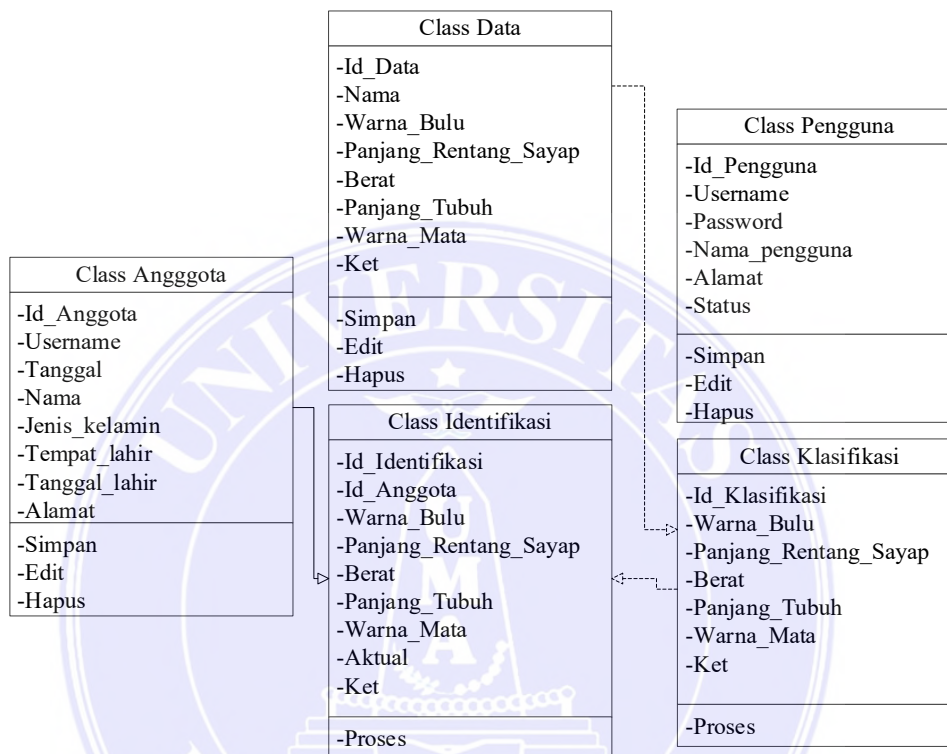
Pemodelan *Activity diagram* perancangan klasifikasi jenis burung *accipiter* menggunakan *Naive Bayes* dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Activity diagram Klasifikasi Burung Accipiter

3. Class diagram

Class Diagram adalah sebuah diagram yang mampu menggambarkan seluruh relasi dari setiap *class* pada sebuah sistem. *Class Diagram* dari sistem yang dirancang dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.3.



Gambar 3.3 *Class Diagram* Klasifikasi Burung *Accipiter*

3.3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data ini digunakan untuk penyimpanan data yang dibutuhkan pada perancangan aplikasi sist klasifikasi jenis burung *accipiter* menggunakan metode *Naive Bayes*. Berikut merupakan rancangan dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam basis datanya yaitu:

1. Tabel Pengguna

Rancangan tabel pengguna dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada lampiran Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pengguna

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Field</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
1	Id_Pengguna	<i>Int</i>	1 1	<i>Primary Key</i>
2	Username	<i>Varchar</i>	20	
3	Password	<i>Varchar</i>	35	
4	Nama_pengguna	<i>Varchar</i>	35	
5	Alamat	<i>Varchar</i>	360	
6	Status	<i>Varchar</i>	35	

2. Tabel Anggota

Rancangan tabel anggota pada sistem yang ingin dibangun dapat dilihat pada lampiran Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Anggota

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Field</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
1	Id_Anggota	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Username	<i>Varchar</i>	20	-
3	Tanggal	<i>date</i>	-	-
4	Nama	<i>Varchar</i>	50	-
5	Jenis_kelamin	<i>Varchar</i>	10	-
6	Tempat_lahir	<i>Varchar</i>	100	-
7	Tanggal_lahir	<i>Data</i>	-	-
8	Alamat	<i>Text</i>	-	-

3. Tabel Data

Rancangan tabel data dari sistem yang ingin dibangun dapat dilihat pada lampiran Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Data

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Field</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
1	Id_Data	Int	11	Primary Key
2	Nama	Varchar	30	-
3	Warna_bulu	Varchar	200	-
4	Panjang_rentang_sayap	Varchar	100	-
5	Berat	Varchar	100	-
6	Panjang_Tubuh	Varchar	100	-
7	Warna_Mata	Varchar	100	-
8	Ket	Varchar	100	-

4. Tabel Klasifikasi

Rancangan tabel klasifikasi dari sistem yang ingin dibangun dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Klasifikasi

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Field</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
1	Id_Klasifikasi	Int	11	Primary Key
2	Warna_bulu	Varchar	200	-
3	Panjang_rentang_sayap	Varchar	100	-
4	Berat	Varchar	100	-
5	Panjang_Tubuh	Varchar	100	-
6	Warna_Mata	Varchar	100	-
7	Ket	Varchar	100	-

5. Tabel Identifikasi

Rancangan tabel identifikasi dari sistem yang ingin dibangun dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Identifikasi

<i>No</i>	<i>Field Name</i>	<i>Type Field</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
1	Id_Identifikasi	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Id_Anggota	<i>Int</i>	11	-
3	Warna_bulu	<i>Varchar</i>	200	-
4	Panjang_rentang_sayap	<i>Varchar</i>	100	-
5	Berat	<i>Varchar</i>	100	-
6	Panjang_Tubuh	<i>Varchar</i>	100	-
7	Warna_Mata	<i>Varchar</i>	100	-
8	Aktual	<i>Varchar</i>	100	-
9	Ket	<i>Varchar</i>	100	-

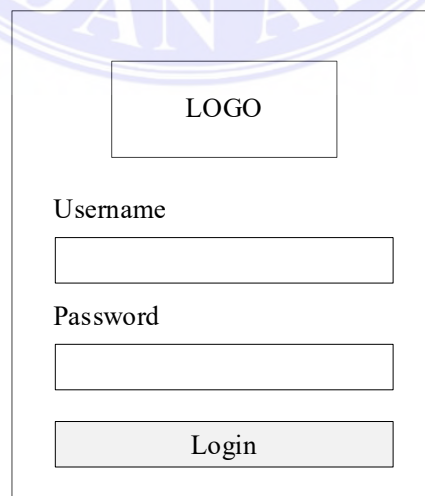
3.3.3 Perancangan User Interface (UI)

Bentuk *user interface* pada aplikasi dalam melakukan klasifikasi jenis burung *accipiter* menggunakan metode *Naïve Bayes* adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Halaman *Login*

Halaman *login* berupa halaman yang digunakan sebagai media untuk mengisi *username* serta *password*. dimana *username* dan *password* tersebut merupakan data kunci bersifat rahasia untuk dapat menggunakan sistem.

Rancangan halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.4.

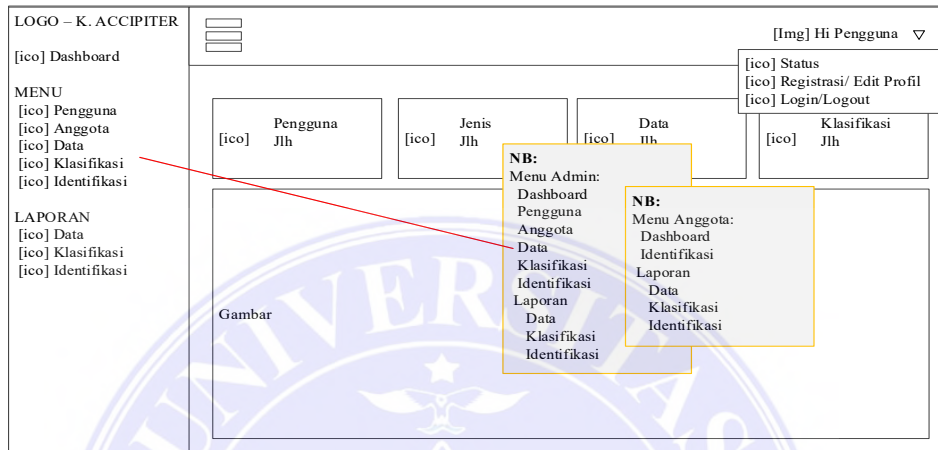


The image shows a login form layout. At the top center is a box labeled 'LOGO'. Below it, the text 'Username' is followed by a text input field. Below that, the text 'Password' is followed by a text input field. At the bottom center is a button labeled 'Login'.

Gambar 3.4 Rancangan Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman Utama (*Dashboard*)

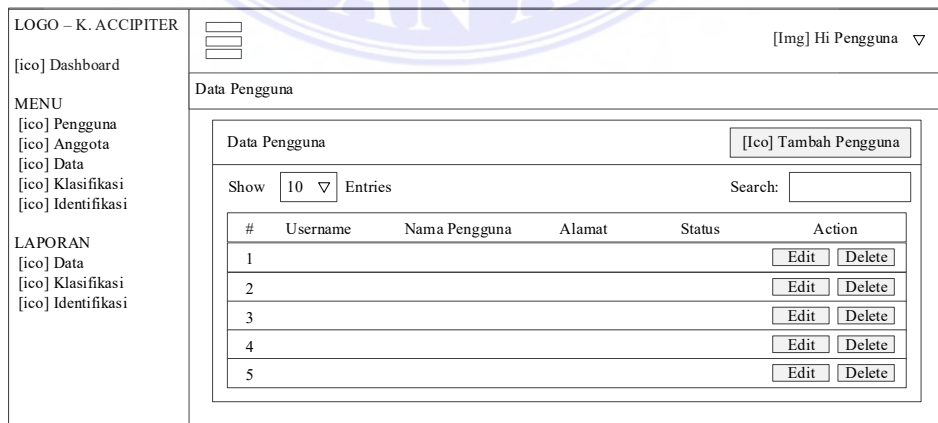
Halaman utama berisi menu yang digunakan untuk menampilkan halaman lain terkait dengan sistem yang telah dibangun. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Rancangan pada Halaman Utama (*Dashboard*)

3. Rancangan Halaman Pengguna

Halaman pengguna berisi tentang data pengguna yang akan digunakan dalam mengakses sistem. Rancangan halaman pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Rancangan Halaman Pengguna

4. Rancangan Anggota

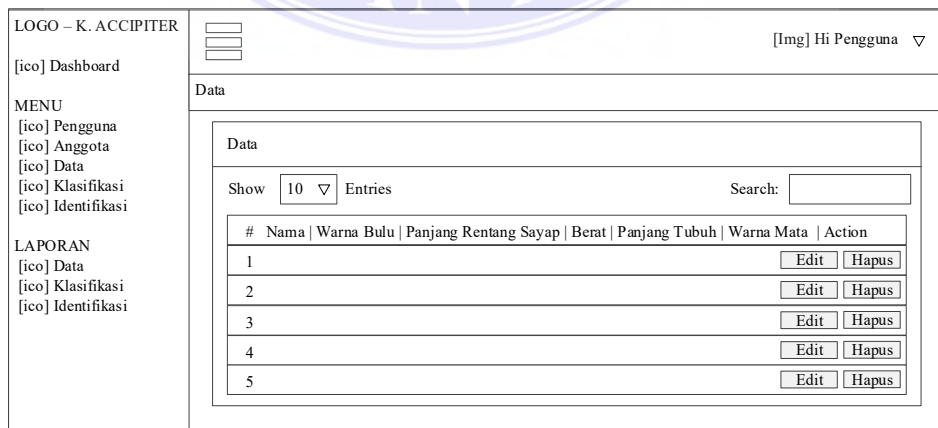
Halaman anggota berisi tentang data-data anggota yang bergabung untuk melakukan identifikasi. Rancangan halaman anggota dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Rancangan Halaman Anggota

5. Rancangan pada Halaman Data

Halaman data berisi tentang data-data burung yang telah dimasukkan oleh admin. Data ini digunakan untuk dalam proses klasifikasi jenis *accipiter*. Rancangan halaman data dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data

6. Rancangan Halaman Klasifikasi

Halaman klasifikasi berisi tentang data-data klasifikasi yang akan di proses oleh admin. Data ini digunakan untuk dalam proses perhitungan *Naive Bayes*.

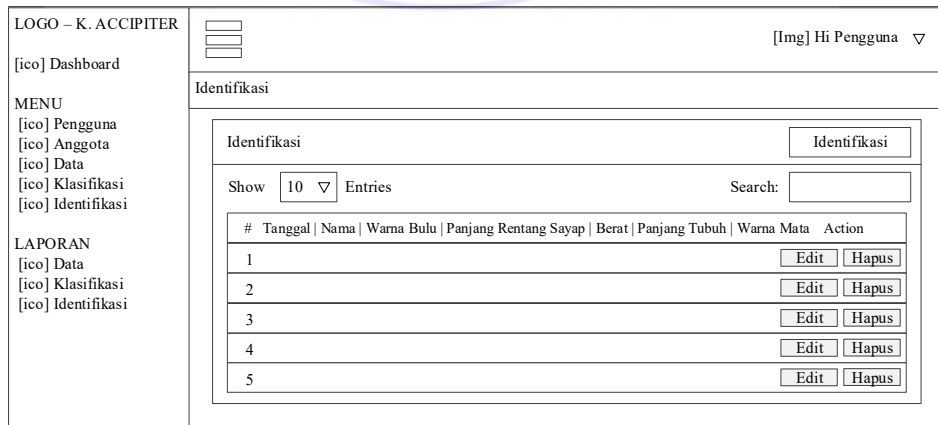
Rancangan halaman klasifikasi dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Rancangan Halaman Klasifikasi

7. Rancangan Halaman Identifikasi

Halaman identifikasi berisi tentang hasil identifikasi terhadap jenis burung yang dilakukan oleh admin atau anggota. Data ini diproses sesuai dengan hasil klasifikasi. Rancangan halaman identifikasi dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Rancangan Halaman Identifikasi

8. Rancangan Laporan Data

Rancangan laporan data berisi data burung yang telah terdapat dalam *database*.

Rancangan laporan data dapat dilihat pada Gambar 3.11.

LOGO – K. ACCIPITER [Img] Hi Pengguna ▾

[ico] Dashboard

MENU
 [ico] Pengguna
 [ico] Anggota
 [ico] Data
 [ico] Klasifikasi
 [ico] Identifikasi

LAPORAN
 [ico] Data
 [ico] Klasifikasi
 [ico] Identifikasi

Laporan Data

Data [Cetak]

Show 10 ▾ Entries Search: []

#	Username	Tanggal Daftar	Nama	Wama Bulu	Panjang Rentang Sayap	Berat	Panjang Tubuh	Wama Mata	Keterangan
1									
2									
3									
4									
5									

Gambar 3.11 Rancangan Laporan Data

9. Rancangan Laporan Klasifikasi

Rancangan laporan klasifikasi berisi hasil klasifikasi yang dilakukan dengan menerapkan *Naive Bayes*. Rancangan laporan klasifikasi dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.12.

LOGO – K. ACCIPITER [Img] Hi Pengguna ▾

[ico] Dashboard

MENU
 [ico] Pengguna
 [ico] Anggota
 [ico] Data
 [ico] Klasifikasi
 [ico] Identifikasi

LAPORAN
 [ico] Data
 [ico] Klasifikasi
 [ico] Identifikasi

Laporan Klasifikasi

Klasifikasi [Cetak]

Show 10 ▾ Entries Search: []

#	Warna Bulu	Panjang Rentang Sayap	Berat	Panjang Tubuh	Warna Mata	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						

Gambar 3.12 Rancangan Laporan Klasifikasi

10. Rancangan Laporan Identifikasi

Rancangan laporan identifikasi berisi hasil identifikasi yang dilakukan oleh admin atau anggota sesuai dengan hasil klasifikasi yang telah dilakukan sebelumnya. Rancangan pada laporan identifikasi dapat dilihat pada lampiran Gambar 3.13.

The screenshot shows a web application interface for bird identification reports. The interface is divided into several sections:

- Header:** Displays "LOGO - K. ACCIPITER" on the left, a user profile icon and name "[Img] Hi Pengguna" on the right, and a hamburger menu icon in the center.
- Left Sidebar (MENU):**
 - [ico] Dashboard
 - MENU
 - [ico] Pengguna
 - [ico] Anggota
 - [ico] Data
 - [ico] Klasifikasi
 - [ico] Identifikasi
 - LAPORAN
 - [ico] Data
 - [ico] Klasifikasi
 - [ico] Identifikasi
- Main Content Area:**
 - Title: "Laporan Identifikasi"
 - Buttons: "Identifikasi" and "Cetak"
 - Controls: "Show 10 Entries" and "Search:"
 - Table with columns: #, Tanggal, Nama, Warna Bulu, Panjang Rentang Sayap, Berat, Panjang Tubuh, Warna Mata, Keterangan, Akurasi. The table contains 5 rows of data.

Gambar 3.13 Rancangan Laporan Identifikasi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kajian serta analisis yang dilakukan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu *Naïve Bayes* dapat digunakan untuk melakukan proses klasifikasi jenis burung *accipiter*. Dengan menghasilkan persentase akurasi mencapai 97,06%. Tingkat akurasi tersebut diuji dari 500 data dan menghasilkan klasifikasi Jenis Badius (*Shikra hawk*) 94,49%, Jenis Gularis (*Japanese sparrowhawk*) 97,14%, Jenis Virgatus (Besra) 97,71% dan Jenis Fasciatus (*Brown goshawk*) 98,91%. Hal ini menunjukkan bahwa Algoritma *Naïve Bayes* berhasil mengklasifikasi jenis burung *Accipiter* dengan presentasi yang cukup tinggi.

5.2 Saran

Berikut saran yang dapat penulis berikan pada penelitian ini yaitu :

1. Menambah proses upload dalam identifikasi untuk mempercepat proses identifikasi banyak data sekaligus.
2. Mengembangkan sistem dengan menambah variable suara dan gambar.
3. Mengupload website atau melakukan *hosting* terhadap sistem yang dibangun agar dapat diakses secara nirkabel melalui *web browser* dari komputer atau *smartphone* secara *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- A Catanach, T., & Pirro, S. (2023). The Complete Genome Sequences of 87 Species of Hawks (Accipitriformes, Aves). *Biodiversity Genome*, 1-5.
- Afida, A. M. (2020). Klasifikasi Jenis Burung Berdasarkan Suara Menggunakan Algoritme Support. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8, 1-6.
- Ajjjah, N., & Kurniawan, A. (2023). Klasifikasi Teks Mining Terhadap Analisa Isu Kegiatan Tenaga Lapangan Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN). *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 7, 254-262.
- Alfianty, N. H. (2022). Penerapan *Naïve Bayes* Untuk Klasifikasi Data Penyakit Pada Anak. *Jurnal UII*.
- Alfurqon, A. D., & Sutabri, T. (2023). Penyimpanan Data Obat Di Puskesmas Satu Ulu Menggunakan *MYSQL* Menggunakan Prototyping. *Journal Of Health And Medical Research*, 3, 160-168.
- Cahyo, A. D. (2023). Metode *Naive Bayes* Untuk Klasifikasi Masa Studi Sarjana. *Jurnal Teknologi Pintar*, 3, 1-19.
- Catriwati, & Chofifah, R. D. (2023). Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Bumdes Usaha Madani Desa Air Panas. *Jurnal Intra Tech*, 7, 12-24.
- Dharmawan, E. A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Geografis Penyebaran Daerah Zonasi Mangrove Di Pulaui Ambon. *Elektrikal dan Komputer*, 4, 283-290.
- Fergusonlees, J., & Christie, D. A. (2010). *Raptors of the world*. London: Christoper Helm Publishers.
- Hasanati, N., & Fitriasari, D. (2022). Rancang Bangun Sistem Pakar Berbasis WEB untuk Mendiagnosis Jenis Burung Air: Waterbird Exsys. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 1, 124-133.
- Hayami, R., Soni, & Gunawan, I. (2022). Klasifikasi jamur menggunakan algoritma *Naïve Bayes*. *Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech)*, 3, 28-33.
- Heryanto, Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.Apm Rent Car. *Intra-Tech*, 2, 64-77.
- Iqwan, A., & Arnomo, S. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Infomasi Penghitung Pengunjung Otomatis Berbasis Internet Of Things. *COMASIE*, 10-18.
- Jiwo, R. B., & Aini, A. (2023). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Game Menggunakan RPG Maker MV. *Sains Data Jurnal Studi Matematika Dan Teknologi*, 1, 45-50.
- Kaban, R., & Sembiring, D. J. (2021). *Pengantar Program Berbasis Web*. Solok: Insan Cendekia Mandiri.
- Melanda, D., Surahman, A., & Yulianti, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4, 28-33.
- Mintorini, E. (2023). Penerapan Kombinasi Forward Chaining Dan *Naive Bayes* Untuk Mendeteksi Penyakit Pada Burung Merpati Balap. *INOTEK*, 7, 888-896.
- Moa, A. L., & Sukarno, A. (2023). Jenis Pakan Burung Elang Jawa(Nisaetus bartelsi Stresemann, 1924) Di Ranu Darungan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Jurnal Green House*, 1, 20-26.

- Muchtar, M. (2024). Penerapan Metode *Naive Bayes* Dalam Klasifikasi Kesegaran Ikan Berdasarkan Warna Pada Citra Area Mata. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12, 611-617.
- Muna, F., Khotimah, T., & Jazuli, A. (2023). Sistem Administrasi Perpustakaan Desa Kaliputu Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7, 1395-1402.
- Orisa, M., Faisol, A., & Ashari, M. I. (2023). Perancangan Website Company Profile Menggunakan design Science Research Methodology (DSRM). *Jinteks*, 5, 160-164.
- Pebdika, A., & Herdiana, R. (2023). klasifikasi menggunakan metode *Naive Bayes* untuk menentukan calon penerima PIP. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7, 452-458.
- Restu, M. (2022). Klasifikasi Keputusan Investasi Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan *Naive Bayes*. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 10, 12.
- Rinestu, M. (2022). Klasifikasi Keputusan Investasi Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 3, 1784-1796.
- S. Saleh, P., N. Pollo, H., & S. Tas, J. (2023). Keanekaragaman Jenis Avifauna untuk Pengembangan Ekowisata Birdwatching di Hutan Mangrove Desa Bango, Pulau Mantehage, Taman Nasional Bunaken. *Silvarum*, 2, 36-46.
- Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 23-31.
- SHI, X. (2023). Raptor migration at Guantouling, south-west China: phenology, weather influence and persecution pressure. *Bird Conservation International*, 33.
- Siregar, M. E. (2023). Analisa dan Implementasi Perhitungan Biaya Beriklan Pada Media Online. *Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita*, 7, 01-11.
- Sudjana, A., & Noel, I. d. (2023). Perancangan Aplikasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Di Perpustakaan Berbasis Web. *Isu Teknologi STT Mandala*, 18, 111-115.
- Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 12, 1-12.
- Talwar, T. (2024). An annotated checklist of the birds in Loharghat Forest Range, Assam, India. *Journal of Threatened Taxa*, 16, 24568–24583.
- Tyas, S. A., & Yun, L. P. (2020). Pemantauan Jenis Burung Pemangsa Pada Migrasi Arus Datang Di Gunung Segu, Karangasem Bali. *Journal of Biological Sciences*, 7, 9-13.
- Widiastuti, N., & Hermawan, A. (2023). Komparasi Algoritma Klasifikasi Datamining Untuk Prediksi Minat Pencari Kerja. *Jurnal Teknoinfo*, 17, 219-227.
- Wijaya, G., & Anam, K. (2023). Klasifikasi UMKM Menggunakan Algoritma *Naive Bayes* Berdasarkan Sudah Pernah Mempunyai Atau Mengurus Sertifikat Halal. *JDMSI*, 4, 36-45.

Winarso, D., & Kurniawan, I. (2023). Implementasi *Naïve Bayes* Dalam Analisis Sentimen Masyarakat pada Twitter Terhadap Flash Sale Shopee. *Jurnal Computer Science and Information Technology*, 4, 244-250.




LAMPIRAN

1. Lampiran Hasil Plagiasi



2. Lampiran SK Pembimbing Tugas Akhir



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 81 (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax (061) 7366998 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, 81 (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 791/FT.6/01.10/XII/2023 5 Desember 2023
Lamp : -
Hal : Perpanjang SK Pembimbing Tugas Akhir

Yth. Pembimbing Tugas Akhir
Susilawati, S. Kom, M. Kom
di
Tempat

Dengan hormat,
Schubungan telah berakhirnya waktu masa berlaku SK pembimbing nomor 301/FT.6/01.10/TV/2023 tertanggal 11 April 2023 maka perlu diterbitkan kembali SK Pembimbing Skripsi baru atas nama mahasiswa berikut :

Nama : Sigit Winaya Wellsa
N P M : 178160059
Jurusan : Teknik Informatika

Oleh karena itu kami mengharapkan kesediaan saudara :


Susilawati, S. Kom, M. Kom (Sebagai Pembimbing)

Adapun Tugas Akhir Skripsi berjudul :

"Klasifikasi Jenis Burung *Accipiter* menggunakan Algoritma *Naive Bayes*"


SK Pembimbing ini berlaku selama enam bulan terhitung sejak SK ini diterbitkan. Jika proses pembimbing melebihi batas waktu yang telah ditetapkan, SK ini dapat ditinjau ulang.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.



Dr. Eka S. Satriano, ST, MT

3. Lampiran Surat Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 ☎ (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax: (061) 7366998 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax: (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 724 /FT.6/01.10/X/2023 16 Oktober 2023
Lamp : -
Hal : Penelitian Dan Pengambilan Data Tugas Al

Yth. Wakil Rektor Bid. Pengembangan SDM & Adm. Keuangan
Jln. Kolam No.1
Di
Medan

Dengan hormat, kami mohon kesediaan ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

NO	N A M A	N P M	PRODI
1	Sigit Winaya Wellsa	178160059	Teknik Informatika


Untuk melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir di **Laboratorium Komputer Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area.**

Perlu kami jelaskan bahwa Pengambilan Data tersebut adalah semata-mata untuk tujuan Ilmiah dan Skripsi, yang merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area dan tidak untuk dipublikasikan, dengan judul :

Klasifikasi Jenis Burung *Accipiter* menggunakan Algoritm Naive Bayes.

Mohon kiranya tanggal Surat Izin Pengambilan Data Tugas Akhir agar disesuaikan dengan tanggal Terbitnya SK ini.

Atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



Dr. Rahman Asah Kom, M. Kom

Tembusan :

1. Ka. BAMAI
2. Mahasiswa
3. File

4. Lampiran Surat Keterangan Selesai Penelitian



UNIVERSITAS MEDAN AREA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 ☎ (061) 7368012 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 ☎ (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 1246/UMA/B/01.7/XII/2023

Rektor Universitas Medan Area dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Sigit Winaya Wellsa
No.Pokok Mahasiswa	: 178160059
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik

Benar telah selesai Pengambilan Data di Universitas Medan Area dengan Judul Skripsi
"Klasifikasi Jenis Burung Accipiter Menggunakan Algoritma *Naive Bayes*".

Dan kami harapkan Data tersebut kiranya dapat membantu yang bersangkutan dalam
penyusunan skripsi dan dapat bermanfaat bagi mahasiswa khususnya Fakultas Teknik.

Demikian surat ini diterbitkan untuk dapat digunakan seperlunya

Medan, 22 Desember 2023.
a.n Rektor
Wakil Rektor Bidang Pengembangan SDM &
Administrasi Keuangan,



Dr. Ir. Suswati, MP

CC:
- Arsip

5. Lampiran Source Code

1. Connect.PHP

```
<?PHP
$conn = MYSQLI_connect("localhost", "root", "", "db_sigit");
?>
```

2. Index.PHP

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML lang="en">
<head>
<?PHP
$page = "Dashboard";
session_start();
include 'auth/connect.PHP';
include "part/head.PHP";
//include 'part_func/tgl_ind.PHP';
if (@$_SESSION['status_user']==4){
$sqlanggota = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM pengguna where
id='".$_SESSION["id_pengguna"]."");
$rowanggota=MYSQLI_fetch_array($sqlanggota);
$usernameanggota=$rowanggota["username"];
$sqlanggota2 = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM anggota where
username='$usernameanggota'");
if(MYSQLI_num_rows($sqlanggota2)){
$rowanggota2=MYSQLI_fetch_array($sqlanggota2);
$_SESSION["id_anggota"]=$rowanggota2["id"];
}
}
$pengguna = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM pengguna");
$jumpengguna = MYSQLI_num_rows($pengguna);
$anggota = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM anggota");
$jumanggota = MYSQLI_num_rows($anggota);
$data = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM data");
$jumdata = MYSQLI_num_rows($data);
$klasifikasi = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM klasifikasi");
$jumklasifikasi = MYSQLI_num_rows($klasifikasi);
$identifikasi = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM identifikasi");
$jumidentifikasi = MYSQLI_num_rows($identifikasi);
?>
<style>
#link-no {
text-decoration: none;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="app">
```

```
<div class="main-wrapper main-wrapper-1">
<div class="navbar-bg"></div>
<?PHP
include 'part/navbar.PHP';
include 'part/sidebar.PHP';
?>
<!-- Main Content -->
<div class="main-content">
<section class="section">
<div class="section-header">
<h1>Dashboard</h1>
</div>
<div class="row">
<?PHP if(@$_SESSION["status_user"]=="1" or
@$_SESSION["status_user"]=="2"){ ?>
<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6 col-12">
<a href="pengguna.PHP">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-icon bg-primary">
<i class="fas fa-user"></i>
</div>
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h4>Pengguna</h4>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP echo $jumpengguna; ?>
</div>
</div>
</div>
</a>
</div>
<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6 col-12">
<a href="data.PHP">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-icon bg-primary">
<i class="fas fa-cubes"></i>
</div>
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h4>Data</h4>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP echo $jumdata; ?>
</div>
</div>
</div>
</a>
```

```
</div>
<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6 col-12">
<a href="anggota.PHP">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-icon bg-danger">
<i class="fas fa-users"></i>
</div>
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h4>Anggota</h4>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP echo $jumanggota; ?>
</div>
</div>
</div>
</a>
</div>
<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6 col-12">
<a href="klasifikasi.PHP">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-icon bg-warning">
<i class="fas fa-users"></i>
</div>
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h4>Klasifikasi</h4>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP echo $jumklasifikasi; ?>
</div>
</div>
</div>
</a>
</div>
<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6 col-12">
<a href="identifikasi.PHP">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-icon bg-warning">
<i class="fas fa-users"></i>
</div>
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h4>Identifikasi</h4>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP echo $jumidentifikasi; ?>
</div>
```

```

</div>
</div>
</a>
</div>
<?PHP }?>
<div class="col-lg-12 col-md-12 col-sm-12 col-12">
<div class="card">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h3>KLASIFIKASI JENIS BURUNG ACCIPITER MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAIVE BAYES</h3>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg-12" align="justify">
Burung Accipiter atau biasa dikenal dengan sebutan Elang merupakan burung
pemangsa yang pada umumnya tidak dapat mengunyah makanannya karena tidak
memiliki gigi, sehingga mangsa biasanya disobek-sobek dengan menggunakan
cakar kemudian ditelan secara utuh. Oleh karena itu, makanan yang dimakan
dapat dimuntahkan kembali bersama benda-benda yang tidak dapat dicerna dalam
bentuk padat. Cara burung Elang berburu makanannya, sambil terbang mengintai
mangsanya selanjutnya jika ada mangsa, burung langsung menukik turun.
Menggunakan kakinya yang kuat dengan tepat mencekeram mangsanya kemudian
dibawa terbang. Cara pengintaian yang lain yaitu dengan bertengger lebih dahulu
di dahan sambil menunggu buruannya. Setelah mendapatkan buruannya dengan
cara yang sama, mangsa selanjutnya dibawa ke sarang, dicacah menggunakan
paruhnya sambil tetap dipegang kaki kanannya, selanjutnya diberikan kepada
anaknya. (Moa, Sukarno, & Rahardjo, 2023).
Burung elang yang termasuk dalam jenis Accipiter yaitu Shikra, Gularis, soloensis
dan besra.<br><br>
<br><br>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg-12 col-md-12 col-sm-12 col-12">
</div>
<div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-12 col-12">
<div class="card">
<div class="card card-statistic-1">
<div class="card-wrap">
<div class="card-header">
<h3>Virgatus (Besra)</h3>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-lg-12" align="justify">
<center>

```



```
<br><br>
</center>
```

Besra memiliki ciri tubuh dengan Panjang 29 hingga 36 cm, dengan berat jantan rata rata 90-100 gr dan betina hingga mencapai 180 gr. Memiliki jari kaki yang Panjang dan ramping. Besra berbiak dan tinggal di benua asia, pada musim dingin mereka biasanya bermigrasi ke wilayah yang lebih hangat, seperti Indonesia, Malaysia dan negara negara asia tenggara lainnya. Besra pernah ditemukan berbiak di jawa namun hal itu cukup jarang.


```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-12 col-12">
```

```
<div class="card">
```

```
<div class="card card-statistic-1">
```

```
<div class="card-wrap">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<h3>Badius (Shikra Hawk)</h3>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="col-lg-12" align="justify">
```

```
<center>
```

```
<br><br>
```

```
</center>
```

Secara global, elang-alap shikra menyebar di India, Cina Selatan, dan Asia Tenggara. Secara lokal merupakan pengunjung musim dingin yang kurang umum di dataran rendah Sumatera. Namun pada 2008 sejUMLah peneliti menemukan populasi menetap dan berbiak di aceh dan Sumatera utara.


```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-12 col-12">
```

```
<div class="card">
```

```
<div class="card card-statistic-1">
```

```
<div class="card-wrap">
```

```
<div class="card-header">
```

```
<h3>Gularis (Japanese Sparrowhawk)</h3>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="col-lg-12" align="justify">
```

```
<center>
```

```
<br><br>
```

```
</center>
```

Elang alap jepang (gularis) memiliki Panjang 24-27 cm dengan berat jantan berkisar 80-90 gram dan betina 90-140 gram, Betina lebih besar dibandingkan jantan, memiliki jari kaki yang Panjang dan ramping. Elang-alap jepang bertelur di Tiongkok, Mongolia, Taiwan, dan Shakalin island. Dan mereka bermigrasi ke

Indonesia dan Filipina. Di Indonesia, daerah Pulau Sumatera dan Jawa adalah daerah yang dilintasi Elang-alap Jepang Di Indonesia. Ketika musim dingin bermigrasi dari China Selatan ke Indochina, Semenanjung Malaysia, Filipina, Sunda Besar dan Kecil, dan Sulawesi Utara; dengan jumlah terbatas di Burma. Migrasi burung ini pernah tercatat di Bali sekitaran awal Oktober sampai awal November 1989 sebanyak 7.835 burung. Di Jepang, burung kebanyakan hadir dari April hingga September; di Siberia mungkin dari Mei hingga September atau awal Oktober.

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-6 col-md-6 col-sm-12 col-12">

<div class="card">

<div class="card card-statistic-1">

<div class="card-wrap">

<div class="card-header">

<h3>Fasciatus (Brown Goshawk)</h3>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-12" align="justify">

<center>

</center>

Alap-alap coklat (Goshawk) termasuk burung pemangsa berukuran sedang dengan panjang tubuh dari ujung paruh sampai ujung ekor sekitar 40 sampai 55 cm. Berat tubuh alap-alap jantan sekitar 250 sampai 415 gram dan betina sekitar 440 sampai 740 gram dengan rentang sayap sekitar 74 sampai 96 cm. berkerah merah karat, ekor bundar panjang dan tubuh bagian bawah berpaling warna kayu manis serta serai hijau pucat. Remaja: dada bagian atas bercoret, sedang dada bagian bawah dan sisi tubuh berpaling. Kaki panjang berwarna kuning, dengan bulu coklat kemerahan di sekitar paha. Mata berwarna kuning cerah. Jantan lebih kecil dari betina. Burung-burung muda memiliki mata coklat keabu-abuan, dengan bulu berwarna coklat dan bergaris-garis.

</div>

</div>

</div>

</section>

</div>

<?PHP include 'part/footer.PHP'; ?>

</div>

</div>

<?PHP include "part/all-js.PHP"; ?>

</body>

</HTML>

3. Data.PHP

<!DOCTYPE HTML>

```
<HTML lang="en">
<head>
<?PHP
$page = "Data";
session_start();
include 'auth/connect.PHP';
include "part/head.PHP";
if (isset($_POST['submit3'])) {
$Sid_data = $_POST['id_data'];
$hapus_data = MYSQLI_query($conn, "DELETE FROM data WHERE
id_data='$Sid_data");
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Data Dihapus",
text: "Data anggota berhasil dihapus!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>';
}
if (isset($_POST['submit'])) {
$Sid_data = $_POST['id_data'];
$nama = $_POST['nama'];
if(@$_POST["warna_bulu"]){
$warna_bulu = $_POST['warna_bulu'];
}else{
$warna_bulu = $_POST['warna_bulu_lama'];
}
if(@$_POST["panjang_rentang_sayap"]){
$panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap'];
}else{
$panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap_lama'];
}
if(@$_POST["berat"]){
$berat = $_POST['berat'];
}else{
$berat = $_POST['berat'];
}
if(@$_POST["panjang_tubuh"]){
$panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh'];
}else{
$panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh_lama'];
}
if(@$_POST["warna_mata"]){
$warna_mata = $_POST['warna_mata'];
}else{
$warna_mata = $_POST['warna_mata_lama'];
}
```

```
}
if(@$_POST["ket"]){
$ket = $_POST['ket'];
}else{
$ket = $_POST['ket_lama'];
}
$sup2 = MYSQLi_query($conn, "UPDATE data SET nama='$nama',
warna_bulu='$warna_bulu', panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap',
berat='$berat', panjang_tubuh='$panjang_tubuh', warna_mata='$warna_mata',
ket='$ket' WHERE id_data='$id_data'");
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Data Diubah",
text: "Data berhasil diubah!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>';
}
if (isset($_POST['submit2'])) {
$nama = $_POST['nama'];
$warna_bulu = $_POST['warna_bulu'];
$panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap'];
$berat = $_POST['berat'];
$panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh'];
$warna_mata = $_POST['warna_mata'];
$ket = $_POST['ket'];
$ccek_data = MYSQLi_query($conn, "SELECT * from data WHERE
nama='$nama' and ket='$ket'");
if(MYSQLi_num_rows($ccek_data)>0){
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Gagal!",
text: "Data nama dan keterangan/jenis yang sama sudah ada!",
icon: "warning"
});
}, 500);
</script>';
}else{
$add = MYSQLi_query($conn, "INSERT INTO data (nama, warna_bulu,
panjang_rentang_sayap, berat, panjang_tubuh, warna_mata, ket) VALUES
('$nama', '$warna_bulu', '$panjang_rentang_sayap', '$berat', '$panjang_tubuh',
'$warna_mata', '$ket')");
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
```

```
title: "Berhasil!",
text: "Data baru telah ditambahkan!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>;
}
}
?>
</head>
<body>
<div id="app">
<div class="main-wrapper main-wrapper-1">
<div class="navbar-bg"></div>
<?PHP
include 'part/navbar.PHP';
include 'part/sidebar.PHP';
?>
<!-- Main Content -->
<div class="main-content">
<section class="section">
<div class="section-header">
<h1><?PHP echo $page; ?></h1>
</div>
<div class="section-body">
<div class="row">
<div class="col-12">
<div class="card">
<div class="card-header">
<h4><?PHP echo $page; ?></h4>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2){?>
<div class="card-header-action">
<a href="#" class="btn btn-primary" data-target="#addData" data-
toggle="modal"><i class="fas fa-plus"></i> Tambahkan Data</a>
</div>
<?PHP }?>
</div>
<div class="card-body">
<div class="table-responsive">
<table class="table table-striped" id="table-1">
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Nama</th>
<th>Warna Bulu</th>
<th>Panjang Rentang Sayap</th>
<th>Berat</th>
<th>Panjang Tubuh</th>
```

```

<th>Warna Mata</th>
<th>Keterangan</th>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2){?>
<th class="text-center">Action</th>
<?PHP } ?>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?PHP
$sql = MYSQLi_query($conn, "SELECT * FROM data order by id_data asc");
$i = 0;
while ($row = MYSQLi_fetch_array($sql)) {
    $i++;
    ?>
<tr>
<td><?PHP echo $i; ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['nama']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_bulu']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_rentang_sayap']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['berat']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_tubuh']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_mata']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['ket']) ?></td>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2){?>
<td align="center">
<span data-target="#editData" data-toggle="modal" data-id_data="<?PHP echo
$row['id_data']; ?>" data-nama="<?PHP echo $row['nama']; ?>" data-
warna_bulu="<?PHP echo $row['warna_bulu']; ?>" data-
panjang_rentang_sayap="<?PHP echo $row['panjang_rentang_sayap']; ?>" data-
berat="<?PHP echo $row['berat']; ?>" data-panjang_tubuh="<?PHP echo
$row['panjang_tubuh']; ?>" data-warna_mata="<?PHP echo $row['warna_mata'];
?>" data-ket="<?PHP echo $row['ket']; ?>">
<a class="btn btn-primary btn-action mr-1" title="Edit" data-toggle="tooltip"><i
class="fas fa-pencil-alt"></i></a>
</span>
<span data-target="#hapusData" data-toggle="modal" data-id_data="<?PHP echo
$row['id_data']; ?>" data-nama="<?PHP echo $row['nama']; ?>" data-
warna_bulu="<?PHP echo $row['warna_bulu']; ?>" data-
panjang_rentang_sayap="<?PHP echo $row['panjang_rentang_sayap']; ?>" data-
berat="<?PHP echo $row['berat']; ?>" data-panjang_tubuh="<?PHP echo
$row['panjang_tubuh']; ?>" data-warna_mata="<?PHP echo $row['warna_mata'];
?>" data-ket="<?PHP echo $row['ket']; ?>">
<a class="btn btn-danger btn-action mr-1" title="Hapus" data-toggle="tooltip"><i
class="fas fa-trash"></i></a>
</span>
</td>
<?PHP } ?>
</tr>

```



```

kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis
garis serta bintik bintik</option>
<option value="Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik
dibagian dada, dan garis garis pada paha">Coklat kemerahan, putih sedikit
kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada
paha</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="48 - 68 cm">48 - 68 cm</option>
<option value="46 - 60 cm">46 - 60 cm</option>
<option value="42 - 70 cm">42 - 70 cm</option>
<option value="40 - 95 cm">40 - 95 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="berat" required="" id="getberat">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="100 grams -250 grams">100 grams -250 grams</option>
<option value="80 grams - 170 grams">80 grams - 170 grams</option>
<option value="90 grams - 240 grams">90 grams - 240 grams</option>
<option value="210 grams - 500 grams">210 grams - 500 grams</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh">

```



```
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="26 - 34 cm">26 - 34 cm</option>
<option value="20 - 30 cm">20 - 30 cm</option>
<option value="30 - 55 cm">30 - 55 cm</option>
<option value="40 - 55 cm">40 - 55 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="Kekuningan (Yellowish)">Kekuningan (Yellowish)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Keterangan</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="ket" required="" id="getket">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="Badius (Shikra hawk)">Badius (Shikra hawk)</option>
<option value="Gularis (Japanese sparrowhawk)">Gularis (Japanese
sparrowhawk)</option>
<option value="Virgatus (Besra)">Virgatus (Besra)</option>
<option value="Fasciatus (Brown goshawk)">Fasciatus (Brown
goshawk)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button>
<button type="submit" class="btn btn-primary"
name="submit2">Tambah</button>
</form>
```

```

</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" id="editData">
<div class="modal-dialog" role="document">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Edit Data</h5>
<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>
<div class="modal-body">
<form action="" method="POST" class="needs-validation" novalidate=""
autocomplete="off" enctype="multipart/form-data" >
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Nama</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="id_data" required=""
id="getid_data">
<input type="text" class="form-control" name="nama" required=""
id="getnama">
<input type="hidden" class="form-control" name="warna_bulu" value="<?PHP
echo date("Y-m-d") ?>" required="" id="getwarna_bulu" readonly>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Bulu</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<div class="input-group-prepend">
<input type="text" class="form-control" name="warna_bulu_lama" required=""
id="getwarna_bulu" readonly>
</div>
<select class="form-control selectric" name="warna_bulu" required=""
id="getwarna_bulu">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian
dada">Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada</option>
<option value="Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati">Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati</option>
<option value="Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu,
putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik">Coklat tua dibagian

```

```
kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis
garis serta bintik bintik</option>
<option value="Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik
dibagian dada, dan garis garis pada paha">Coklat kemerahan, putih sedikit
kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada
paha</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_rentang_sayap_lama"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap" readonly>
<select class="form-control selectric" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="48 - 68 cm">48 - 68 cm</option>
<option value="46 - 60 cm">46 - 60 cm</option>
<option value="42 - 70 cm">42 - 70 cm</option>
<option value="40 - 95 cm">40 - 95 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="berat_lama" required=""
id="getberat" readonly>
<select class="form-control selectric" name="berat" required="" id="getberat">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="100 grams -250 grams">100 grams -250 grams</option>
<option value="80 grams - 170 grams">80 grams - 170 grams</option>
<option value="90 grams - 240 grams">90 grams - 240 grams</option>
<option value="210 grams - 500 grams">210 grams - 500 grams</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
```

```
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_tubuh_lama"
required="" id="getpanjang_tubuh" readonly>
<select class="form-control selectric" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="26 - 34 cm">26 - 34 cm</option>
<option value="20 - 30 cm">20 - 30 cm</option>
<option value="30 - 55 cm">30 - 55 cm</option>
<option value="40 - 55 cm">40 - 55 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_mata_lama" required=""
id="getwarna_mata" readonly>
<select class="form-control selectric" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="Kekuningan (Yellowish)">Kekuningan (Yellowish)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Keterangan</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="ket_lama" required=""
id="getket" readonly>
<select class="form-control selectric" name="ket" required="" id="getket">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="Badius (Shikra hawk)">Badius (Shikra hawk)</option>
<option value="Gularis (Japanese sparrowhawk)">Gularis (Japanese
sparrowhawk)</option>
<option value="Virgatus (Besra)">Virgatus (Besra)</option>
<option value="Fasciatus (Brown goshawk)">Fasciatus (Brown
goshawk)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
```

```

</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button>
<button type="submit" class="btn btn-primary" name="submit">Edit</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" id="hapusData">
<div class="modal-dialog" role="document">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Hapus Data</h5>
<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Apakah anda ingin menghapus data ini?</h5>
</div>
<div class="modal-body">
<form action="" method="POST" class="needs-validation" novalidate="">
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Nama</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="hidden" class="form-control" name="id_data" required=""
id="getid_data">
<input type="text" class="form-control" name="nama" required="" id="getnama"
readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Bulu</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_bulu" value="<?PHP
echo date("Y-m-d") ?>" required="" id="getwarna_bulu" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap" readonly>

```

```

</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="berat" required="" id="getberat"
readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Keterangan</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="ket" required="" id="getket"
readonly>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Cancel</button>
<button type="submit3" class="btn btn-danger" name="submit3">Yes</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
<?PHP include 'part/footer.PHP'; ?>
</div>
</div>
<?PHP include "part/all-js.PHP"; ?>
<script>
$('#editData').on('show.bs.modal', function(event) {
var button = $(event.relatedTarget)
var id_data = button.data('id_data')

```

```
var nama = button.data('nama')
var warna_bulu = button.data('warna_bulu')
var panjang_rentang_sayap = button.data('panjang_rentang_sayap')
var berat = button.data('berat')
var panjang_tubuh = button.data('panjang_tubuh')
var warna_mata = button.data('warna_mata')
var ket = button.data('ket')
var modal = $(this)
modal.find('#getid_data').val(id_data)
modal.find('#getnama').val(nama)
modal.find('#getwarna_bulu').val(warna_bulu)
modal.find('#getpanjang_rentang_sayap').val(panjang_rentang_sayap)
modal.find('#getberat').val(berat)
modal.find('#getpanjang_tubuh').val(panjang_tubuh)
modal.find('#getwarna_mata').val(warna_mata)
modal.find('#getket').val(ket)
})
</script>
<script>
$( '#hapusData' ).on( 'show.bs.modal', function( event ) {
var button = $( event.relatedTarget )
var id_data = button.data( 'id_data' )
var nama = button.data( 'nama' )
var warna_bulu = button.data( 'warna_bulu' )
var panjang_rentang_sayap = button.data( 'panjang_rentang_sayap' )
var berat = button.data( 'berat' )
var panjang_tubuh = button.data( 'panjang_tubuh' )
var warna_mata = button.data( 'warna_mata' )
var ket = button.data( 'ket' )
var modal = $( this )
modal.find( '#getid_data' ).val( id_data )
modal.find( '#getnama' ).val( nama )
modal.find( '#getwarna_bulu' ).val( warna_bulu )
modal.find( '#getpanjang_rentang_sayap' ).val( panjang_rentang_sayap )
modal.find( '#getberat' ).val( berat )
modal.find( '#getpanjang_tubuh' ).val( panjang_tubuh )
modal.find( '#getwarna_mata' ).val( warna_mata )
modal.find( '#getket' ).val( ket )
})
</script>
</body>
</HTML>
```

4. Klasifikasi.PHP

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML lang="en">
<head>
<?PHP
```

```
$page = "Klasifikasi";
session_start();
include 'auth/connect.PHP';
include "part/head.PHP";
if (isset($_POST['submit3'])) {
    $id_klasifikasi = $_POST['id_klasifikasi'];
    $hapus_anggota = MYSQLi_query($conn, "DELETE FROM anggota WHERE
    id_klasifikasi='$id_klasifikasi'");
    echo '<script>
    setTimeout(function() {
    swal({
    title: "Data Dihapus",
    text: "Data anggota berhasil dihapus!",
    icon: "success"
    });
    }, 500);
    </script>';
    }
    if (isset($_POST['submit2'])) {
    echo '<script>
    setTimeout(function() {
    swal({
    title: "Berhasil!",
    text: "Klasifikasi berhasil diproses!",
    icon: "success"
    });
    }, 500);
    </script>';
    }
    ?>
</head>
<body>
<div id="app">
<div class="main-wrapper main-wrapper-1">
<div class="navbar-bg"></div>
<?PHP
include 'part/navbar.PHP';
include 'part/sidebar.PHP';
?>
<!-- Main Content -->
<div class="main-content">
<section class="section">
<div class="section-header">
<h1><?PHP echo $page; ?></h1>
</div>
<div class="section-body">
<div class="row">
<div class="col-12">
```



```

<div class="card">
<div class="card-header">
<h4><?PHP echo $page; ?></h4>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2){?>
<div class="card-header-action">
<form method="POST">
<button type="submit" class="btn btn-primary" name="proses" value="proses"
title="Klasifikasi Naive Bayes" data-toggle="tooltip"><i class="fas fa-
cubes"></i> Proses Klasifikasi</button>
</form>
</div>
<?PHP }?>
</div>
<div class="card-body">
<?PHP
if(@$_POST["proses"]){
MYSQLi_query($conn,"delete from klasifikasi");
$nama_k1="Badius (Shikra hawk)";
$total_k1=0;
$total_uk1=0;
$a=0;
$query=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by ket order by ket asc");
if(MYSQLi_num_rows($query)>0){
while($data=MYSQLi_fetch_array($query)){
$a=$a+1;
$k[$a]=$data["ket"];
echo "K".$a." = ". $k[$a]."<br>";
//tanpa melihat kriteria
$query_total=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket='".$k[$a]."'");
$total[$a]=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_total)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_total)){
$total[$a]=$total[$a]+1;
}
}
echo "JUMLah = ".$total[$a]."<br>";
echo "<b>Warna Bulu:</b><br>";
$query_k=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by warna_bulu order
by warna_bulu asc");
$b=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_k)>0){
while($data1=MYSQLi_fetch_array($query_k)){
//dengan melihat kriteria
$b=$b+1;
$h[$b]=$data1["warna_bulu"];
$query_h=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket='".$k[$a]."' and
warna_bulu='".$h[$b]."'");
$n[$b]=0;

```

```

if(MYSQLi_num_rows($query_h)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_h)){
$N[$b]=$N[$b]+1;
}
}
$tn[$b]=$total[$a]-$N[$b];
$P[$b]=$N[$b]/($N[$b]+$tn[$b]);
echo $b.". ".$h[$b]."; Ya = ".$N[$b]."; Tidak = ".$tn[$b]."; p[H] =
".$P[$b]."<br>";
if($P[$b]>=0.8){
MYSQLi_query($conn,"insert into klasifikasi (warna_bulu,ket)
values('".$h[$b]."', '".$k[$a]."'");
}
}
}
echo "<b>Panjang Rentang Sayap:</b><br>";
$query_k=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by
panjang_rentang_sayap order by panjang_rentang_sayap asc");
$b=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_k)>0){
while($data1=MYSQLi_fetch_array($query_k)){
//dengan melihat kriteria
$b=$b+1;
$h[$b]=$data1["panjang_rentang_sayap"];
$query_h=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket='".$k[$a]."' and
panjang_rentang_sayap='".$h[$b]."'");
$N[$b]=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_h)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_h)){
$N[$b]=$N[$b]+1;
}
}
$tn[$b]=$total[$a]-$N[$b];
$P[$b]=$N[$b]/($N[$b]+$tn[$b]);
echo $b.". ".$h[$b]."; Ya = ".$N[$b]."; Tidak = ".$tn[$b]."; p[H] =
".$P[$b]."<br>";
if($P[$b]>=0.8){
MYSQLi_query($conn,"insert into klasifikasi (panjang_rentang_sayap,ket)
values('".$h[$b]."', '".$k[$a]."'");
}
}
}
echo "<b>Berat:</b><br>";
$query_k=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by berat order by berat
asc");
$b=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_k)>0){
while($data1=MYSQLi_fetch_array($query_k)){

```

```

//dengan melihat kriteria
$b=$b+1;
$h[$b]=$data1["berat"];
$query_h=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket="."$k[$a]." and
berat="."$h[$b].""");
$n[$b]=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_h)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_h)){
$n[$b]=$n[$b]+1;
}
}
$tn[$b]=$total[$a]-$n[$b];
$sp[$b]=$n[$b]/($n[$b]+$tn[$b]);
echo $b.". ". $h[$b]."; Ya = ". $n[$b]."; Tidak = ". $tn[$b]."; p[H] =
". $sp[$b]."<br>";
if($sp[$b]>=0.8){
MYSQLi_query($conn,"insert into klasifikasi (berat,ket)
values("."$h[$b].","."$k[$a].""");
}
}
}
echo "<b>Panjang Tubuh:</b><br>";
$query_k=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by panjang_tubuh
order by panjang_tubuh asc");
$b=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_k)>0){
while($data1=MYSQLi_fetch_array($query_k)){
//dengan melihat kriteria
$b=$b+1;
$h[$b]=$data1["panjang_tubuh"];
$query_h=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket="."$k[$a]." and
panjang_tubuh="."$h[$b].""");
$n[$b]=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_h)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_h)){
$n[$b]=$n[$b]+1;
}
}
}
$tn[$b]=$total[$a]-$n[$b];
$sp[$b]=$n[$b]/($n[$b]+$tn[$b]);
echo $b.". ". $h[$b]."; Ya = ". $n[$b]."; Tidak = ". $tn[$b]."; p[H] =
". $sp[$b]."<br>";
if($sp[$b]>=0.8){
MYSQLi_query($conn,"insert into klasifikasi (panjang_tubuh,ket)
values("."$h[$b].","."$k[$a].""");
}
}
}
}

```

```

echo "<b>Warna Mata:</b><br>";
$query_k=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by warna_mata order
by warna_mata asc");
$b=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_k)>0){
while($data1=MYSQLi_fetch_array($query_k)){
//dengan melihat kriteria
$b=$b+1;
$h[$b]=$data1["warna_mata"];
$query_h=MYSQLi_query($conn,"select * from data where ket=".".k[$a]." and
warna_mata=".".h[$b].""");
$n[$b]=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_h)>0){
while($data2=MYSQLi_fetch_array($query_h)){
$n[$b]=$n[$b]+1;
}
}
$tn[$b]=$total[$a]-$n[$b];
$sp[$b]=$n[$b]/($n[$b]+$tn[$b]);
echo $b.". ".h[$b]."; Ya = ".n[$b]."; Tidak = ".tn[$b]."; p[H] =
$.sp[$b]."<br>";
if($sp[$b]>0.75){
MYSQLi_query($conn,"insert into klasifikasi (warna_mata,ket)
values(".".h[$b]."."",".k[$a].""");
}
}
}
echo "<br><br>";
}
echo "<b>NB. </b>Semua yang bernilai diatas 0,75 (75%) akan digunakan
sebagai aturan dalam menyeleksi data kelayakan yang baru pada <b>Menu
Kelayakan</b><br><br>";
echo "<b>PROSES KLASIFIKASI SELESAI</b><br><hr>";
}else{
echo "<script>alert('Belum ada data yang dapat
diproses');document.location='?page=klasifikasi_naive_bayes';</script>";
}
}
}
?>
<div class="table-responsive">
<table class="table table-striped" id="table-1">
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Warna Bulu</th>
<th>Panjang Rentang Sayap</th>
<th>Berat</th>
<th>Panjang Tubuh</th>

```

```
<th>Warna Mata</th>
<th>Keterangan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?PHP
$sql = MySQLi_query($conn, "SELECT * FROM klasifikasi order by
id_klasifikasi asc");
$i = 0;
while ($row = MySQLi_fetch_array($sql)) {
    $i++;
    ?>
<tr>
<td><?PHP echo $i; ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_bulu']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_rentang_sayap']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['berat']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_tubuh']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_mata']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['ket']) ?></td>
</tr>
<?PHP } ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<?PHP include 'part/footer.PHP'; ?>
</div>
</div>
<?PHP include "part/all-js.PHP"; ?>
<script>
$('#editData').on('show.bs.modal', function(event) {
    var button = $(event.relatedTarget)
    var id_klasifikasi = button.data('id_klasifikasi')
    var nama = button.data('nama')
    var warna_bulu = button.data('warna_bulu')
    var panjang_rentang_sayap = button.data('panjang_rentang_sayap')
    var berat = button.data('berat')
    var panjang_tubuh = button.data('panjang_tubuh')
    var warna_mata = button.data('warna_mata')
    var ket = button.data('ket')
    var modal = $(this)
```

```

modal.find('#getid_klasifikasi').val(id_klasifikasi)
modal.find('#getnama').val(nama)
modal.find('#getwarna_bulu').val(warna_bulu)
modal.find('#getpanjang_rentang_sayap').val(panjang_rentang_sayap)
modal.find('#getberat').val(berat)
modal.find('#getpanjang_tubuh').val(panjang_tubuh)
modal.find('#getwarna_mata').val(warna_mata)
modal.find('#getket').val(ket)
})
</script>
<script>
$('#hapusData').on('show.bs.modal', function(event) {
var button = $(event.relatedTarget)
var id_klasifikasi = button.data('id_klasifikasi')
var nama = button.data('nama')
var warna_bulu = button.data('warna_bulu')
var panjang_rentang_sayap = button.data('panjang_rentang_sayap')
var berat = button.data('berat')
var panjang_tubuh = button.data('panjang_tubuh')
var warna_mata = button.data('warna_mata')
var ket = button.data('ket')
var modal = $(this)
modal.find('#getid_klasifikasi').val(id_klasifikasi)
modal.find('#getnama').val(nama)
modal.find('#getwarna_bulu').val(warna_bulu)
modal.find('#getpanjang_rentang_sayap').val(panjang_rentang_sayap)
modal.find('#getberat').val(berat)
modal.find('#getpanjang_tubuh').val(panjang_tubuh)
modal.find('#getwarna_mata').val(warna_mata)
modal.find('#getket').val(ket)
})
</script>
</body>
</HTML>

```

5. Identifikasi.PHP

```

<!DOCTYPE HTML>
<HTML lang="en">
<head>
<?PHP
$page = "Identifikasi";
session_start();
include 'auth/connect.PHP';
include "part/head.PHP";
if (@$_SESSION['status_user']==3){
$sqlanggota = MYSQLi_query($conn, "SELECT * FROM pengguna where
id_pengguna='".$_SESSION["id_pengguna"]."");
$rowanggota=MYSQLi_fetch_array($sqlanggota);

```

```

$usernameanggota=$rowanggota["username"];
$sqlanggota2 = MYSQLI_query($conn, "SELECT * FROM anggota where
username='$usernameanggota'");
if(MYSQLI_num_rows($sqlanggota2)){
$rowanggota2=MYSQLI_fetch_array($sqlanggota2);
$_SESSION["id_anggota"]=$rowanggota2["id_anggota"];
$nama=$rowanggota2["nama"];
}
}
if (isset($_POST['submit3'])) {
$id_identifikasi = $_POST['id_identifikasi'];
$hapus_data = MYSQLI_query($conn, "DELETE FROM identifikasi WHERE
id_identifikasi='$id_identifikasi'");
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Data Dihapus",
text: "Data identifikasi berhasil dihapus!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>';
}
if (isset($_POST['submit'])) {
$id_identifikasi = $_POST['id_identifikasi'];
$id_anggota = $_POST['id_anggota'];
$tanggal = date("Y-m-d");
if(@$_POST["warna_bulu"]){
$warna_bulu = $_POST['warna_bulu'];
}else{
$warna_bulu = $_POST['warna_bulu_lama'];
}
if(@$_POST["panjang_rentang_sayap"]){
$panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap'];
}else{
$panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap_lama'];
}
if(@$_POST["berat"]){
$berat = $_POST['berat'];
}else{
$berat = $_POST['berat'];
}
if(@$_POST["panjang_tubuh"]){
$panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh'];
}else{
$panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh_lama'];
}
if(@$_POST["warna_mata"]){

```

```
$warna_mata = $_POST['warna_mata'];
}else{
$warna_mata = $_POST['warna_mata_lama'];
}
$query2 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
warna_bulu='$warna_bulu'");
$jenis_k1="";
if(MYSQLi_num_rows($query2)>0){
$row2=MYSQLi_fetch_array($query2);
$jenis_k1=$row2["ket"];
}
$query3 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap'");
$jenis_k2="";
if(MYSQLi_num_rows($query3)>0){
$row3=MYSQLi_fetch_array($query3);
$jenis_k2=$row3["ket"];
}
$query4 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where berat='$berat'");
$jenis_k3="";
if(MYSQLi_num_rows($query4)>0){
$row4=MYSQLi_fetch_array($query4);
$jenis_k3=$row4["ket"];
}
$query5 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
panjang_tubuh='$panjang_tubuh'");
$jenis_k4="";
if(MYSQLi_num_rows($query5)>0){
$row5=MYSQLi_fetch_array($query5);
$jenis_k4=$row5["ket"];
}
$query6 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
panjang_tubuh='$panjang_tubuh'");
$jenis_k5="";
if(MYSQLi_num_rows($query6)>0){
$row6=MYSQLi_fetch_array($query6);
$jenis_k5=$row6["ket"];
}
$nama_k1=0;
$nama_k2=0;
$nama_k3=0;
$nama_k4=0;
$nama_k5=0;
$jlh_k1=0;
$jlh_k2=0;
$jlh_k3=0;
$jlh_k4=0;
$jlh_k5=0;
```



```
$max=0;
$query_cek=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by ket order by ket
asc");
if(MYSQLi_num_rows($query_cek)>0){
while($data=MYSQLi_fetch_array($query_cek)){
if($jenis_k1==$data["ket"]){
$jlh_k1++;
$nama_k1=$data["ket"];
}elseif($jenis_k2==$data["ket"]){
$jlh_k2++;
$nama_k2=$data["ket"];
}elseif($jenis_k3==$data["ket"]){
$jlh_k3++;
$nama_k3=$data["ket"];
}elseif($jenis_k4==$data["ket"]){
$jlh_k4++;
$nama_k4=$data["ket"];
}else{
$jlh_k5++;
$nama_k5=$data["ket"];
}
}
}
if($jlh_k1>=$max){
$max=$jlh_k1;
$aktual=$nama_k1;
$ket=$nama_k1;
}elseif($jlh_k2>=$max){
$max=$jlh_k2;
$aktual=$nama_k2;
$ket=$nama_k2;
}elseif($jlh_k3>=$max){
$max=$jlh_k3;
$aktual=$nama_k3;
$ket=$nama_k3;
}elseif($jlh_k4>=$max){
$max=$jlh_k4;
$aktual=$nama_k4;
$ket=$nama_k4;
}else{
$max=$jlh_k5;
$aktual=$nama_k5;
$ket=$nama_k5;
}
}
$sup2 = MYSQLi_query($conn, "UPDATE identifikasi SET
id_anggota='Sid_anggota', tanggal='$tanggal', warna_bulu='$warna_bulu',
panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap', berat='$berat',
```

```

panjang_tubuh='$panjang_tubuh', warna_mata='$warna_mata', aktual='$aktual',
ket='$ket' WHERE id_identifikasi='$id_identifikasi');
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Data Diubah",
text: "Data Identifikasi berhasil diubah!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>';
}
if (isset($_POST['submit2'])) {
$人id_anggota = $_POST['id_anggota'];
$人tanggal = date("Y-m-d");
$人warna_bulu = $_POST['warna_bulu'];
$人panjang_rentang_sayap = $_POST['panjang_rentang_sayap'];
$人berat = $_POST['berat'];
$人panjang_tubuh = $_POST['panjang_tubuh'];
$人warna_mata = $_POST['warna_mata'];
$query2 = MySQLi_query($conn, "select * from klasifikasi where
warna_bulu='$warna_bulu'");
$人jenis_k1="";
if(mysqli_num_rows($query2)>0){
$人row2=mysqli_fetch_array($query2);
$人jenis_k1=$row2["ket"];
}
$query3 = MySQLi_query($conn, "select * from klasifikasi where
panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap'");
$人jenis_k2="";
if(mysqli_num_rows($query3)>0){
$人row3=mysqli_fetch_array($query3);
$人jenis_k2=$row3["ket"];
}
$query4 = MySQLi_query($conn, "select * from klasifikasi where berat='$berat'");
$人jenis_k3="";
if(mysqli_num_rows($query4)>0){
$人row4=mysqli_fetch_array($query4);
$人jenis_k3=$row4["ket"];
}
$query5 = MySQLi_query($conn, "select * from klasifikasi where
panjang_tubuh='$panjang_tubuh'");
$人jenis_k4="";
if(mysqli_num_rows($query5)>0){
$人row5=mysqli_fetch_array($query5);
$人jenis_k4=$row5["ket"];
}
}

```

```
$query6 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
warna_mata='$warna_mata'");
$jenis_k5="";
if(MYSQLi_num_rows($query6)>0){
$row6=MYSQLi_fetch_array($query6);
$jenis_k5=$row6["ket"];
}
$nama_k1=0;
$nama_k2=0;
$nama_k3=0;
$nama_k4=0;
$nama_k5=0;
$jlh_k1=0;
$jlh_k2=0;
$jlh_k3=0;
$jlh_k4=0;
$jlh_k5=0;
$max=0;
$query_cek=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by ket order by ket
asc");
if(MYSQLi_num_rows($query_cek)>0){
while($data=MYSQLi_fetch_array($query_cek)){
if($jenis_k1==$data["ket"]){
$jlh_k1++;
$nama_k1=$data["ket"];
}elseif($jenis_k2==$data["ket"]){
$jlh_k2++;
$nama_k2=$data["ket"];
}elseif($jenis_k3==$data["ket"]){
$jlh_k3++;
$nama_k3=$data["ket"];
}elseif($jenis_k4==$data["ket"]){
$jlh_k4++;
$nama_k4=$data["ket"];
}else{
$jlh_k5++;
$nama_k5=$data["ket"];
}
}
}
}
if($jlh_k1>=$max){
$max=$jlh_k1;
$aktual=$nama_k1;
$ket=$nama_k1;
}elseif($jlh_k2>=$max){
$max=$jlh_k2;
$aktual=$nama_k2;
$ket=$nama_k2;
```

```

}elseif($jlh_k3>=$max){
$max=$jlh_k3;
$aktual=$nama_k3;
$sket=$nama_k3;
}elseif($jlh_k4>=$max){
$max=$jlh_k4;
$aktual=$nama_k4;
$sket=$nama_k4;
}else{
$max=$jlh_k5;
$aktual=$nama_k5;
$sket=$nama_k5;
}
$query_anggota = MYSQLi_query($conn,"select * from anggota where
id_anggota='$id_anggota'");
$nama_anggota="";
if(MYSQLi_num_rows($query_anggota)>0){
$row_anggota=MYSQLi_fetch_array($query_anggota);
$nama_anggota=$row_anggota["nama"];
}
//cek aktual dari data jika ada
$query_aktual = MYSQLi_query($conn,"select * from data where
nama='$nama_anggota' and warna_bulu='$warna_bulu' and
panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap' and berat='$berat' and
panjang_tubuh='$panjang_tubuh' and warna_mata='$warna_mata'");
if(MYSQLi_num_rows($query_aktual)>0){
$row_aktual=MYSQLi_fetch_array($query_aktual);
$aktual=$row_aktual["ket"];
}
$add = MYSQLi_query($conn, "INSERT INTO identifikasi (id_anggota, tanggal,
warna_bulu, panjang_rentang_sayap, berat, panjang_tubuh, warna_mata, aktual,
ket) VALUES ('$id_anggota', '$tanggal', '$warna_bulu', '$panjang_rentang_sayap',
'$berat', '$panjang_tubuh', '$warna_mata', '$aktual', '$sket')");
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Berhasil!",
text: "Identifikasi baru telah ditambahkan!",
icon: "success"
});
}, 500);
</script>';
}
if (isset($_POST['submit_aktual'])) {
//Proses Identifikasi Semua Data Aktual (Awal)
$delete_all = MYSQLi_query($conn,"delete from identifikasi");
$query_all = MYSQLi_query($conn,"select * from data order by id_data asc");
while($row_all=MYSQLi_fetch_array($query_all)){

```

```
$id_data = $row_all['id_data'];
$nama_anggota = $row_all['nama'];
$query_angota = MYSQLi_query($conn,"select * from anggota where
nama='$nama_anggota'");
$id_anggota=0;
if(MYSQLi_num_rows($query_angota)>0){
$row_anggota=MYSQLi_fetch_array($query_angota);
$id_anggota=$row_anggota["id_anggota"];
}
$tanggal = date("Y-m-d");
$warna_bulu = $row_all['warna_bulu'];
$panjang_rentang_sayap = $row_all['panjang_rentang_sayap'];
$berat = $row_all['berat'];
$panjang_tubuh = $row_all['panjang_tubuh'];
$warna_mata = $row_all['warna_mata'];
$aktual = $row_all['ket'];
$query2 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
warna_bulu='$warna_bulu'");
$jenis_k1="";
if(MYSQLi_num_rows($query2)>0){
$row2=MYSQLi_fetch_array($query2);
$jenis_k1=$row2["ket"];
}
$query3 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
panjang_rentang_sayap='$panjang_rentang_sayap'");
$jenis_k2="";
if(MYSQLi_num_rows($query3)>0){
$row3=MYSQLi_fetch_array($query3);
$jenis_k2=$row3["ket"];
}
$query4 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where berat='$berat'");
$jenis_k3="";
if(MYSQLi_num_rows($query4)>0){
$row4=MYSQLi_fetch_array($query4);
$jenis_k3=$row4["ket"];
}
$query5 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
panjang_tubuh='$panjang_tubuh'");
$jenis_k4="";
if(MYSQLi_num_rows($query5)>0){
$row5=MYSQLi_fetch_array($query5);
$jenis_k4=$row5["ket"];
}
$query6 = MYSQLi_query($conn,"select * from klasifikasi where
warna_mata='$warna_mata'");
$jenis_k5="";
if(MYSQLi_num_rows($query6)>0){
$row6=MYSQLi_fetch_array($query6);
```

```
$jenis_k5=$row6["ket"];
}
$nama_k1=0;
$nama_k2=0;
$nama_k3=0;
$nama_k4=0;
$nama_k5=0;
$jlh_k1=0;
$jlh_k2=0;
$jlh_k3=0;
$jlh_k4=0;
$jlh_k5=0;
$max=0;
$query_cek=MYSQLi_query($conn,"select * from data group by ket order by ket
asc");
if(MYSQLi_num_rows($query_cek)>0){
while($data=MYSQLi_fetch_array($query_cek)){
if($jenis_k1==$data["ket"]){
$jlh_k1++;
$nama_k1=$data["ket"];
}elseif($jenis_k2==$data["ket"]){
$jlh_k2++;
$nama_k2=$data["ket"];
}elseif($jenis_k3==$data["ket"]){
$jlh_k3++;
$nama_k3=$data["ket"];
}elseif($jenis_k4==$data["ket"]){
$jlh_k4++;
$nama_k4=$data["ket"];
}else{
$jlh_k5++;
$nama_k5=$data["ket"];
}
}
}
if($jlh_k1>=$max){
$max=$jlh_k1;
$ket=$nama_k1;
}elseif($jlh_k2>=$max){
$max=$jlh_k2;
$ket=$nama_k2;
}elseif($jlh_k3>=$max){
$max=$jlh_k3;
$ket=$nama_k3;
}elseif($jlh_k4>=$max){
$max=$jlh_k4;
$ket=$nama_k4;
}else{
```

```

$max=$jhl_k5;
$ket=$nama_k5;
}
$add = MYSQLi_query($conn, "INSERT INTO identifikasi (id_identifikasi,
id_anggota, tanggal, warna_bulu, panjang_rentang_sayap, berat, panjang_tubuh,
warna_mata, aktual, ket) VALUES ('$id_data','$id_anggota', '$tanggal',
'$warna_bulu', '$panjang_rentang_sayap', '$berat', '$panjang_tubuh',
'$warna_mata', '$aktual', '$ket')");
}
echo '<script>
setTimeout(function() {
swal({
title: "Berhasil!",
text: "Identifikasi baru telah ditambahkan!",
icon: "success"
});
}, 1000);
</script>';
}
?>
</head>
<body>
<div id="app">
<div class="main-wrapper main-wrapper-1">
<div class="navbar-bg"></div>
<?PHP
include 'part/navbar.PHP';
include 'part/sidebar.PHP';
?>
<!-- Main Content -->
<div class="main-content">
<section class="section">
<div class="section-header">
<h1><?PHP echo $page; ?></h1>
</div>
<div class="section-body">
<div class="row">
<div class="col-12">
<div class="card">
<div class="card-header">
<h4><?PHP echo $page; ?></h4>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2 or
@$_SESSION['status_user']==3){?>
<div class="card-header-action">
<a href="#" class="btn btn-primary" data-target="#addIdentifikasi" data-
toggle="modal"><i class="fas fa-search"></i> Identifikasi</a>
</div>
<form method="POST">

```

```

<div class="card-header-action">
<button type="submit" class="btn btn-primary" name="submit_aktual"
title="Proses Semua Data Aktual" data-toggle="tooltip"><i class="fas fa-
cubes"></i> Identifikasi Semua Data Aktual</button>
</div>
</form>
<?PHP }?>
</div>
<div class="card-body">
<div class="table-responsive">
<table class="table table-striped" id="table-1">
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Tanggal</th>
<th>Nama</th>
<th>Warna Bulu</th>
<th>Panjang Rentang Sayap</th>
<th>Berat</th>
<th>Panjang Tubuh</th>
<th>Warna Mata</th>
<th>Aktual</th>
<th>Keterangan</th>
<?PHP if (@$_SESSION['status_user']==2){?>
<th class="text-center">Action</th>
<?PHP } ?>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?PHP
$sql = MYSQLi_query($conn, "SELECT * FROM identifikasi join anggota on
identifikasi.id_anggota=anggota.id_anggota order by identifikasi.id_identifikasi
asc");
$i = 0;
while ($row = MYSQLi_fetch_array($sql)) {
$i++;
?>
<tr>
<td><?PHP echo $i; ?></td>
<td><?PHP echo date('d F Y', strtotime($row['tanggal'])); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['nama']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_bulu']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_rentang_sayap']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['berat']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['panjang_tubuh']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['warna_mata']); ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['aktual']) ?></td>
<td><?PHP echo ucwords($row['ket']) ?></td>

```



```

<form action="" method="POST" class="needs-validation" novalidate=""
autocomplete="off" enctype="multipart/form-data" >
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Nama</label>
<div class="col-sm-9">
<?PHP if(@$_SESSION['status_user']==2){ ?>
<select class="form-control" name="id_anggota" required=""
id="getid_anggota">
<option value="">-Pilih-</option>
<?PHP
$kn=0;
$query_anggota33=MYSQLi_query($conn,"select * from anggota order by
id_anggota asc");
while ($row33=MYSQLi_fetch_array($query_anggota33)){
$kn++;
echo '<option value="'. $row33['id_anggota'] ."' . ' . ' . '>'. $row33['nama'] . '</option>';
} ?>
</select>
<?PHP }else{?>
<input type="text" class="form-control" name="id_anggota" value=""<?PHP echo
 @$_SESSION["id_anggota"]; ?>" readonly>
<input type="text" class="form-control" name="nama" value=""<?PHP echo
 @$_nama; ?>" readonly>
<?PHP } ?>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Bulu</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="warna_bulu" required=""
id="getwarna_bulu">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian
dada">Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada</option>
<option value="Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati">Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati</option>
<option value="Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu,
putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik">Coklat tua dibagian
kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis
garis serta bintik bintik</option>
<option value="Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik
dibagian dada, dan garis garis pada paha">Coklat kemerahan, putih sedikit
kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada
paha</option>

```

```
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="48 - 68 cm">48 - 68 cm</option>
<option value="46 - 60 cm">46 - 60 cm</option>
<option value="42 - 70 cm">42 - 70 cm</option>
<option value="40 - 95 cm">40 - 95 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="berat" required="" id="getberat">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="100 grams -250 grams">100 grams -250 grams</option>
<option value="80 grams - 170 grams">80 grams - 170 grams</option>
<option value="90 grams - 240 grams">90 grams - 240 grams</option>
<option value="210 grams - 500 grams">210 grams - 500 grams</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="26 - 34 cm">26 - 34 cm</option>
<option value="20 - 30 cm">20 - 30 cm</option>
<option value="30 - 55 cm">30 - 55 cm</option>
<option value="40 - 55 cm">40 - 55 cm</option>
</select>
```

```
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="col-sm-9">
<select class="form-control selectric" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata">
<option value="">-Pilih-</option>
<option value="Kekuningan (Yellowish)">Kekuningan (Yellowish)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button>
<button type="submit" class="btn btn-primary"
name="submit2">Tambah</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" id="editIdentifikasi">
<div class="modal-dialog" role="document">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Edit Data</h5>
<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>
<div class="modal-body">
<form action="" method="POST" class="needs-validation" novalidate=""
autocomplete="off" enctype="multipart/form-data" >
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Nama</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="hidden" class="form-control" name="id_identifikasi" required=""
id="getid_identifikasi">
<?PHP if(@$_SESSION['status_user']==2){ ?>
```

```

<select class="form-control" name="id_anggota" required=""
id="getid_anggota">
<option value="">-Pilih-</option>
<?PHP
$kn=0;
$query_anggota33=MYSQLi_query($conn,"select * from anggota order by
id_anggota asc");
while ($row33=MYSQLi_fetch_array($query_anggota33)){
$kn++;
echo '<option value="'. $row33['id_anggota'] ."' . '>'. $row33['nama'] . '</option>';
} ?>
</select>
<?PHP }else{?>
<input type="text" class="form-control" name="id_anggota" value="<?PHP echo
@$_SESSION["id_anggota"]; ?>" readonly>
<input type="text" class="form-control" name="nama" value="<?PHP echo
@$nama; ?>" readonly>
<?PHP } ?>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Bulu</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_bulu_lama" required=""
id="getwarna_bulu" readonly>
<select class="form-control selectric" name="warna_bulu" required=""
id="getwarna_bulu">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian
dada">Coklat, putih kekuningan, bermotif bintik bintik dibagian dada</option>
<option value="Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati">Coklat, putih gading, bermotif garis garis dan bintik berbentuk
hati</option>
<option value="Coklat tua dibagian kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu,
putih kekuningan dan bermotif garis garis serta bintik bintik">Coklat tua dibagian
kepala, Memiliki strip coklat dibawah dagu, putih kekuningan dan bermotif garis
garis serta bintik bintik</option>
<option value="Coklat kemerahan, putih sedikit kecoklatan, bermotif bintik bintik
dibagian dada, dan garis garis pada paha">Coklat kemerahan, putih sedikit
kecoklatan, bermotif bintik bintik dibagian dada, dan garis garis pada
paha</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>

```

```
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_rentang_sayap_lama"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap" readonly>
<select class="form-control selectric" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="48 - 68 cm">48 - 68 cm</option>
<option value="46 - 60 cm">46 - 60 cm</option>
<option value="42 - 70 cm">42 - 70 cm</option>
<option value="40 - 95 cm">40 - 95 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="berat_lama" required=""
id="getberat" readonly>
<select class="form-control selectric" name="berat" required="" id="getberat">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="100 grams -250 grams">100 grams -250 grams</option>
<option value="80 grams - 170 grams">80 grams - 170 grams</option>
<option value="90 grams - 240 grams">90 grams - 240 grams</option>
<option value="210 grams - 500 grams">210 grams - 500 grams</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_tubuh_lama"
required="" id="getpanjang_tubuh" readonly>
<select class="form-control selectric" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="26 - 34 cm">26 - 34 cm</option>
<option value="20 - 30 cm">20 - 30 cm</option>
<option value="30 - 55 cm">30 - 55 cm</option>
```

```

<option value="40 - 55 cm">40 - 55 cm</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="input-group col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_mata_lama" required=""
id="getwarna_mata" readonly>
<select class="form-control selectric" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata">
<option value="">-Ganti-</option>
<option value="Kekuningan (Yellowish)">Kekuningan (Yellowish)</option>
</select>
<div class="invalid-feedback">
Mohon data diisi!
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button>
<button type="submit" class="btn btn-primary" name="submit">Edit</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal fade" tabindex="-1" role="dialog" id="hapusIdentifikasi">
<div class="modal-dialog" role="document">
<div class="modal-content">
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Hapus Data</h5>
<button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
<span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>
<div class="modal-header">
<h5 class="modal-title">Apakah anda ingin menghapus data ini?</h5>
</div>
<div class="modal-body">
<form action="" method="POST" class="needs-validation" novalidate="">
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Nama</label>

```

```

<div class="col-sm-9">
<input type="hidden" class="form-control" name="id_identifikasi" required=""
id="getid_identifikasi">
<input type="text" class="form-control" name="nama" required="" id="getnama"
readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Bulu</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_bulu" value="<?PHP
echo date("Y-m-d") ?>" required="" id="getwarna_bulu" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Rentang Sayap</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_rentang_sayap"
required="" id="getpanjang_rentang_sayap" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Berat</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="berat" required="" id="getberat"
readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Panjang Tubuh</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="panjang_tubuh" required=""
id="getpanjang_tubuh" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Warna Mata</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="warna_mata" required=""
id="getwarna_mata" readonly>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Aktual</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="aktual" required=""
id="getaktual" readonly>
</div>

```



```

</div>
<div class="form-group row">
<label class="col-sm-3 col-form-label">Keterangan</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" class="form-control" name="ket" required="" id="getket"
readonly>
</div>
</div>
</div>
<div class="modal-footer bg-whitesmoke br">
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Cancel</button>
<button type="submit3" class="btn btn-danger" name="submit3">Yes</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
<?PHP include 'part/footer.PHP'; ?>
</div>
</div>
<?PHP include "part/all-js.PHP"; ?>
<script>
$(#editIdentifikasi).on('show.bs.modal', function(event) {
var button = $(event.relatedTarget)
var id_identifikasi = button.data('id_identifikasi')
var id_anggota = button.data('id_anggota')
var warna_bulu = button.data('warna_bulu')
var panjang_rentang_sayap = button.data('panjang_rentang_sayap')
var berat = button.data('berat')
var panjang_tubuh = button.data('panjang_tubuh')
var warna_mata = button.data('warna_mata')
var modal = $(this)
modal.find('#getid_identifikasi').val(id_identifikasi)
modal.find('#getid_anggota').val(id_anggota)
modal.find('#getwarna_bulu').val(warna_bulu)
modal.find('#getpanjang_rentang_sayap').val(panjang_rentang_sayap)
modal.find('#getberat').val(berat)
modal.find('#getpanjang_tubuh').val(panjang_tubuh)
modal.find('#getwarna_mata').val(warna_mata)
})
</script>
<script>
$(#hapusIdentifikasi).on('show.bs.modal', function(event) {
var button = $(event.relatedTarget)
var id_identifikasi = button.data('id_identifikasi')
var nama = button.data('nama')
var warna_bulu = button.data('warna_bulu')

```

```
var panjang_rentang_sayap = button.data('panjang_rentang_sayap')
var berat = button.data('berat')
var panjang_tubuh = button.data('panjang_tubuh')
var warna_mata = button.data('warna_mata')
var aktual = button.data('aktual')
var ket = button.data('ket')
var modal = $(this)
modal.find('#getid_identifikasi').val(id_identifikasi)
modal.find('#getnama').val(nama)
modal.find('#getwarna_bulu').val(warna_bulu)
modal.find('#getpanjang_rentang_sayap').val(panjang_rentang_sayap)
modal.find('#getberat').val(berat)
modal.find('#getpanjang_tubuh').val(panjang_tubuh)
modal.find('#getwarna_mata').val(warna_mata)
modal.find('#getaktual').val(aktual)
modal.find('#getket').val(ket)
})
</script>
</body>
</HTML>
```

