

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang komputer saat ini, baik dalam perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), hampir sebagian besar pekerjaan manusia kini diselesaikan dengan komputer. Dengan demikian, komputer dapat dikatakan sebagai salah satu alat bantu manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Pemakaian komputer sering digunakan untuk hal-hal yang berkenaan dengan pemrosesan data dan pengolahan data. Salah satu alasan, mengapa komputer cenderung digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan karena pekerjaan yang dilakukan menggunakan komputer memiliki kecepatan proses yang lebih dapat diandalkan. Suatu informasi pada kenyataannya akan lebih efisien dan efektif dengan diterapkannya komputerisasi, karena segala sesuatu dituntut serba cepat dan akurat, seiring dengan perkembangan zaman maka teknologi komputer juga semakin berkembang pula di berbagai bidang.

Salah satu bidang yang juga dipengaruhi oleh komputer adalah dunia penelitian, kesehatan dan hobi terhadap hewan, dimana sekarang para dokter hewan serta peneliti hewan sudah bisa melakukan pencatatan data jenis kelamin, usia, kesehatan seekor hewan yang dilindungi ataupun yang ingin diteliti pada suatu kawasan konservasi dengan menanamkan *microchip* yang dapat juga mendeteksi dimana lokasi serta keberadaan hewan tersebut berada. Bahkan pada peternak anjing atau kucing juga sudah menerapkan *microchip* untuk mendata anjing atau kucing yang mereka hasilkan sehingga para penghobi dapat mengetahui silsilah hewan yang dimiliki serta mendapatkan sertifikat resmi silsilah keturunannya yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan semakin beragamnya hewan yang menjadi daya tarik bagi manusia, ular menjadi salah satu yang mulai diminati sebagai hewan peliharaan dan kawan bagi manusia. Salah satu jenisnya adalah *Python Reticulatus* atau ular Sanca Kembang, dimana ular ini memiliki 5 macam variasi genetik dasar yaitu *resesif*, *simple resesif*, *dominan*, *co-dominan*, dan *super codominan* yang jika dikawinkan akan menimbulkan variasi genetik atau Morfologi yang dikenal sebagai *Morph*. Di Kebun

Binatang Ragunan sendiri sebagai salah satu lembaga konservasi satwa sudah memiliki koleksi *species* ular *Python Reticulatus* dengan berbagai *Morph* yang berbeda, mulai dari Normal, *Morph Albino*, *Morph Stripe*, *Morph Dwarf*, *Morph Tiger*, hingga *Morph Platinum*. yang jika dikawinkan antar *Morph* akan menghasilkan *Morph* yang sama atau menghasilkan *Morph* baru. Selain mengkawinkan sendiri antar *Morph* di Kebun Binatang Ragunan juga sering didatangi oleh penghobi yang akan mengawinkan ularnya untuk berkonsultasi mengenai perkawinan silang antar genetik pada *Python Reticulatus* kepada dokter hewan disana, namun karena belum adanya sebuah sistem di Kebun Binatang Ragunan yang dapat menghitung dengan cepat persentase anakan yang akan dihasilkan dari perkawinan antar genetik maka penghitungan dilakukan secara manual dan memakan waktu yang lama dan terkadang tidak akurat karena tidak lengkapnya data tentang *morph* dan genetik lainnya.

Oleh karena itu permasalahan yang dihadapi oleh Kebun Binatang Ragunan adalah tidak adanya sebuah sistem yang dapat membantu para dokter hewan untuk memprediksi hasil perkawinan dari ular *Python Reticulatus* sekaligus database *Morph* untuk mendapatkan hasil anakan yang lebih baik dan beragam. Agar perhitungan genetik tidak dilakukan secara manual maka harus dibuat sebuah sistem yang dapat dibawa dikarenakan luasnya Kebun Binatang Ragunan dan dokter hewan yang tidak selalu ada di satu area.

Berdasarkan informasi diatas maka penulis akan mencoba membuat sebuah sistem dengan judul : **“Sistem Penunjang Keputusan Perkawinan Antar Genetik Pada Hewan Ular Berbasis Android Di Kebun Binatang Ragunan (Studi Kasus : Python Reticulatus)”**.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dapat dirumuskan hal-hal sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat suatu sistem yang mudah dioperasikan, cepat dan mudah dibawa oleh dokter hewan di dalam area Kebun Binatang Ragunan ?
- b. Bagaimana membuat suatu sistem yang dapat dengan cepat dan mudah dalam memprediksi hasil dari perkawinan silang antar genetik pada hewan ular python reticulatus ?

- c. Bagaimana membuat suatu sistem yang dapat menyimpan *history* dari perkawinan silang antar genetik pada hewan ular python *reticulatus* sekaligus sebagai basis data genetik untuk genetik yang ada ?

I.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini terbatas pada hewan reptil berjenis Ular *Python Reticulatus*. Karena penelitian hanya akan dilakukan dengan mengambil data dari perkawinan antar genetik yang dilakukan pada spesies ular *Python Reticulatus*.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk merancang Sistem penunjang keputusan perkawinan antar genetik pada hewan ular python *reticulatus* yang nantinya akan dapat dipergunakan oleh para dokter hewan di Kebun Binatang Ragunan sebagai acuan untuk mendapatkan hasil perhitungan dari perkawinan silang ular python *reticulatus* antar genetik.

I.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dalam penelitian ini agar dapat dihasilkannya sebuah sistem informasi perkawinan silang antar genetik untuk ular *Python Reticulatus* yang dapat dipergunakan oleh Dokter Hewan di Kebun Binatang Ragunan serta menjadikan aplikasi ini sebagai penyimpanan basis data genetik untuk hewan ular python *reticulatus* yang mudah digunakan serta membantu tugas dokter hewan di Kebun Binatang Ragunan.

I.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara garis besar isi penulisan tugas akhir. Memberikan gambaran mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup, metoda penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang dibutuhkan dalam pembuatan tugas akhir. Dimulai dari analisis sistem penunjang keputusan, pengembangan sistem penunjang keputusan, bahan pemrograman, database, dan beberapa teori yang mendukung penulisan skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang kerangka pikir serta langkah-langkah penulis dalam melakukan penelitian, dan juga penjabaran dari kerangka yang telah dibuat.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang profil kebun binatang ragunan apa itu hewan ular, apa saja genetiknya, rancang bangun aplikasi perkawinan antar genetik pada hewan ular, analisis permasalahan, analisis kebutuhan, dan rancangan umum sistem usulan yang diajukan penulis.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang dapat penulis buat dari rancang bangun aplikasi perkawinan antar genetik pada hewan ular.

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

