

SISTEM INFORMASI TEKNIS PERAWATAN DAN GENETIKA HEWAN LEOPARD GECKO (STUDI KASUS PETERNAKAN GECKO TERA)

Oleh: Billy Elang Satria Pribadi,
Suprianto, S.Si. M.Si. Dr
Program Studi Informatika
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Februari 2025



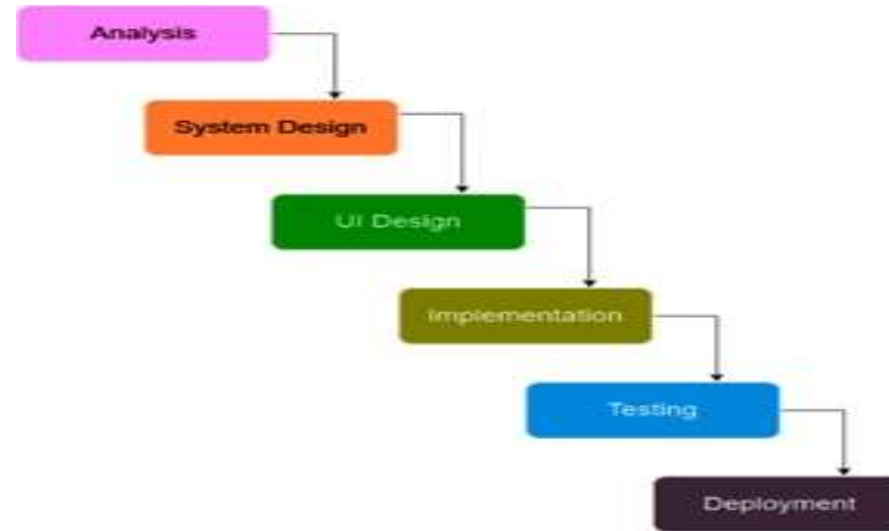
Pendahuluan

- Kemajuan dalam teknologi informasi memungkinkan berbagai aktivitas diselesaikan dengan cepat, akurat, dan efisien, sehingga meningkatkan kinerja serta efektivitas dan produktivitas dalam pekerjaan [1]. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu berpengaruh dalam berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk di antaranya pada peternakan hewan ternak dan hewan hias
- Minat yang tinggi terhadap Leopard Gecko mengharuskan para peternak guna lebih teliti dalam mencatat data setiap individu, termasuk informasi kawin silang, masa bertelur, dan riwayat kesehatan. Dengan mengimplementasikan sistem informasi, diharapkan proses pengelolaan data ini menjadi lebih mudah, akurat, dan terstruktur, sehingga peternak bisa fokus pada aspek-aspek penting seperti kualitas perawatan dan pemantauan kesehatan gecko, sekaligus meminimalkan kesalahan dalam pencatatan manual.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Rumus permasalahan yang ingin diteliti adalah bagaimana pengaruh penggunaan teknologi informasi terhadap Peternakan Hewan Hias Leopard Gecko. Hipotesis yang akan diuji adalah bagaimana cara penggunaan Aplikasi B Gecko Untuk Dapat Meningkatkan efisiensi dan Mengelola data Genetik di Peternakan Gecko Tera ?

Metode

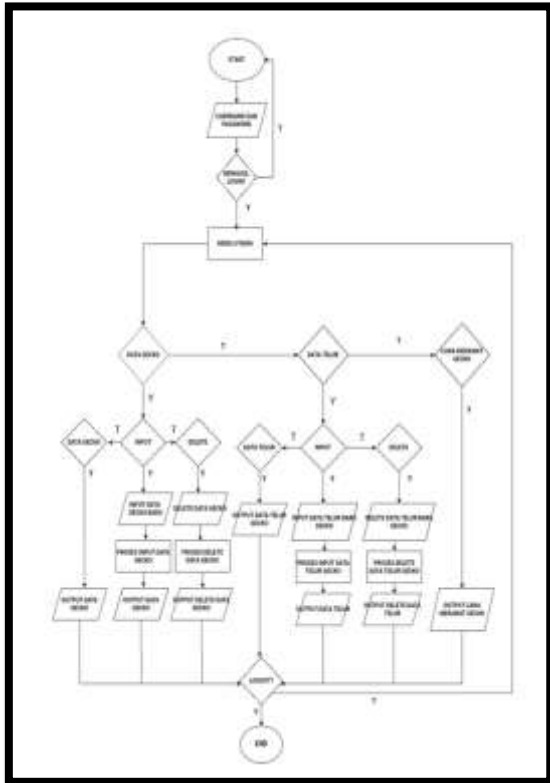


Penelitian dengan judul “Sistem Informasi Teknis Perawatan Dan Genetika Hewan Leopard Gecko (Studi Kasus Peternakan Gecko Tera)” ini akan mengembangkan memakai metode pengembangan software Waterfall. Keuntungan utama atas metode Waterfall adalah strukturnya yang teratur dan terdefinisi dengan jelas, yang mempermudah pengelolaan proyek dan dokumentasi

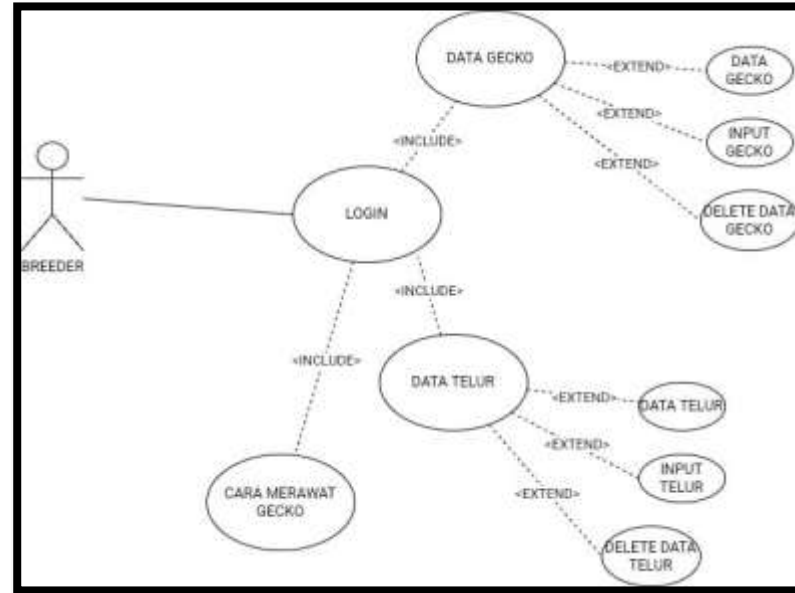
Fase pada Metode Waterfall

1. Fase Pertama (**Analysis**) Pada tahapan pengembangan sistem informasi yang pertama yaitu analisis, dimana pada tahapan analisis pada metode Waterfall adalah tahap awal yang begitu krusial dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Tahap ini melibatkan pengumpulan dan pemahaman menyeluruh mengenai keperluan dan persyaratan atas pengguna atau klien
2. Fase Kedua (**System Design**) Selanjutnya setelah melalui tahapan yang pertama yaitu analisis, tahapan yang kedua yaitu desain sistem. Tahap desain sistem dalam metode Waterfall adalah fase di mana arsitektur dan spesifikasi teknis atas sistem yang akan dibangun dirancang secara mendetail
3. Fase Ketiga (**UI Design**) guna tahapan berikutnya yaitu UI Design, dimana pada tahapan ini yaitu membuat sebuah desain interface atas sistem informasi yang akan dikembangkan
4. Fase Keempat (**Implementatio**) Tahapan implementasi, yaitu tahapan setelah membuat desain atas tampilan sistem informasi. Pada implementasi ini desain yang sudah dibuat pada tahapan UI Design maka akan diimplementasikan menjadi sebuah code program memakai bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel.
5. Fase Kelima (**Testing**)guna tahapan setelah membuat program maka akan dilakukan testing atau pengecekan atas program yang sudah jadi, apakah masih memiliki kelemahan, bug ataupun fitur yang masih belum sempurna
6. Fase Keenam (**Deployment**) Dan pada tahapan yang terakhir yaitu tahapan deployment atau peluncuran sistem informasi yang sudah melewati tahapan implementasi dan juga uji coba atau testing dengan memakai metode blackbox

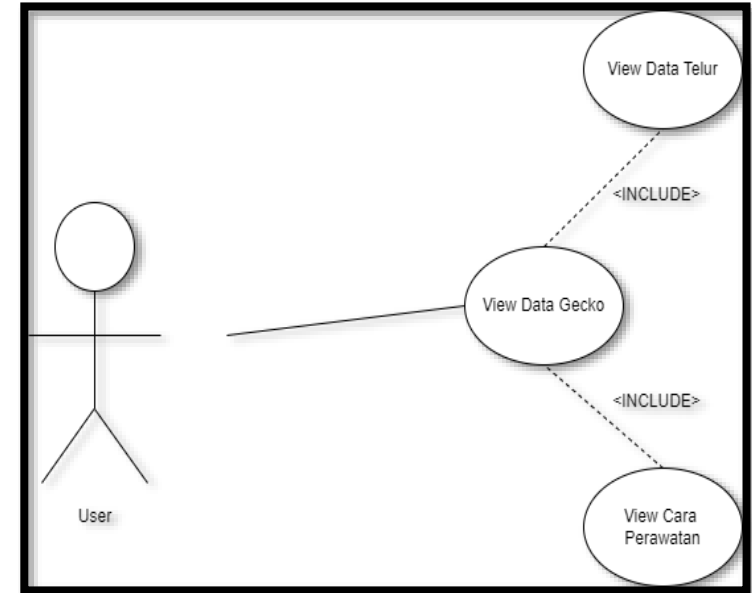
Hasil



Rencana System



Admin



User

Pembahasan

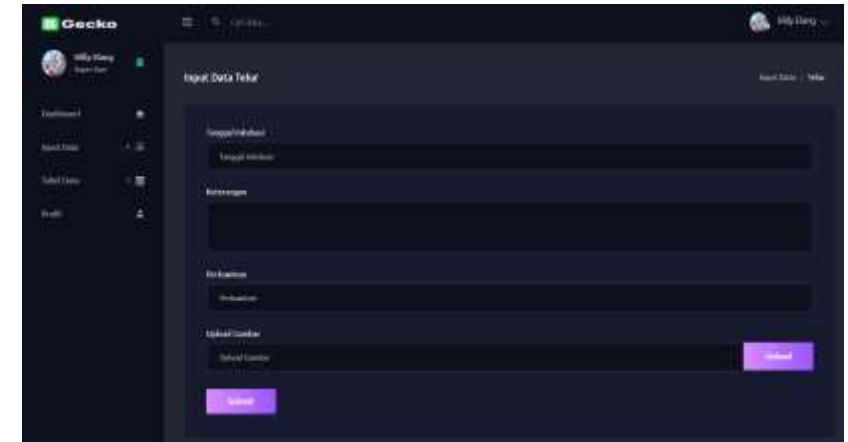
Implementasi Admin:



Halaman Overview



Halaman Input Data
Leopard Gecko



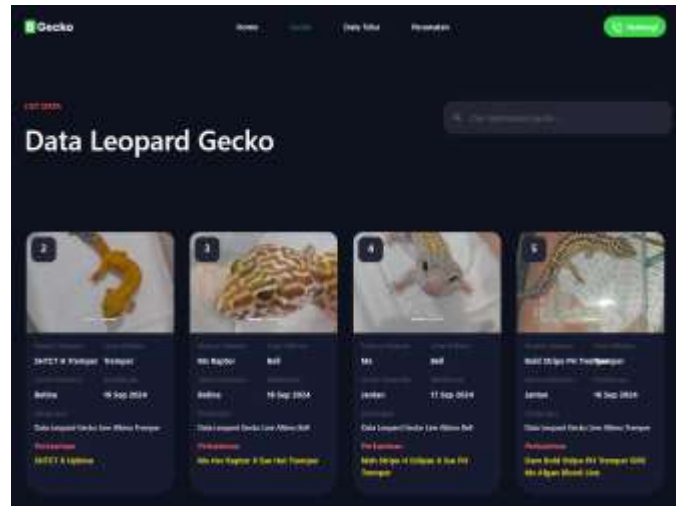
Halaman Input Data
Telur

Pembahasan

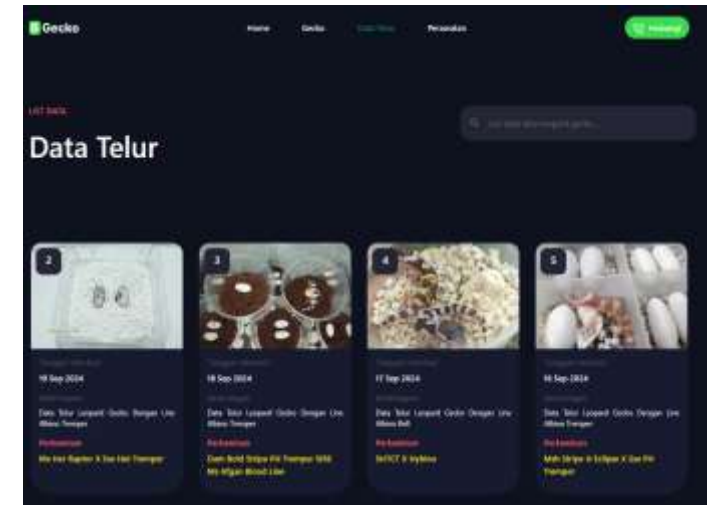
Implementasi User:



Halaman Utama



Halaman Data Gecko



Halaman Data Telur

Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah disampaikan dalam pendahuluan, implementasi dan pengujian blackbox Sistem Informasi Leopard Gecko yang dibangun memakai Laravel berhasil mencapai target utama penelitian. Sistem ini terbukti efektif dalam mengelola data gecko, seperti informasi kelahiran, jenis kelamin, serta galeri gambar, sekaligus mampu menyederhanakan proses manajemen data melalui antarmuka yang mudah dipakai. Dibangun dengan framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP, pengembangan sistem ini berjalan dengan cepat dan efisien. Pengujian blackbox memastikan bahwa semua fungsi, termasuk pencarian data gecko, pengelolaan galeri, serta relasi antar tabel, berjalan sesuai keperluan. Laravel mempermudah penerapan fitur autentikasi pengguna, pengelolaan CRUD, dan manajemen database yang terstruktur.

REFERENSI

- R. Anggraeni and I. Elan Maulani, "Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan Bisnis Modern," J. Sos. Teknol., vol. 3, no. 2, pp. 94–98, 2023, doi: 10.59188/jurnalsostech.v3i2.635.
- R. A. Maharidka, S. A. Pradana, and E. Nurmiati, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PETERNAKAN DOMBA DI PS4 WIRA TANI KARAWANG DENGAN METODE WARD DAN PEPPARD Rizki," J. ELTIKOM, vol. 9, no. 2, pp. 99–106, 2023
- B. J. Pinto, T. Gamble, C. H. Smith, S. E. Keating, J. C. Havird, and Y. Chiari, "The revised reference genome of the leopard gecko (*Eublepharis macularius*) provides insight into the considerations of genome phasing and assembly," J. Hered., vol. 114, no. 5, pp. 513–520, 2023, doi: 10.1093/jhered/esad016.
- A. Vetere, E. Bigliardi, M. Masi, M. Rizzi, E. Leandrin, and F. Di Ianni, "Egg Removal via Cloacoscopy in Three Dystocic Leopard Geckos (*Eublepharis macularius*)," Animals, vol. 13, no. 5, 2023, doi: 10.3390/ani13050924.
- L. Guo and L. Kruglyak, "Genetics and biology of coloration in reptiles: The curious case of the lemon frost geckos," Physiol. Genomics, vol. 55, no. 11, pp. 479–486, 2023, doi: 10.1152/physiolgenomics.00015.2023
- F. Maulana, F. Fajri, B. P. Febrina, A. M. Ali, N. Jannah, and S. Norazizah, "Pengaruh Umur Panen Berbeda terhadap Kandungan Nutrisi dan Analisa Kelayakan Usaha Jangkrik Alam Budidaya di Kalimantan Selatan," J. Peternak. Indones. (Indonesian J. Anim. Sci., vol. 25, no. 2, p. 194, 2023, doi: 10.25077/jpi.25.2.194-205.2023.

REFERENSI

- H. J. Sollom and H. R. Baron, "Clinical presentation and disease prevalence of captive central bearded dragons (*Pogona vitticeps*) at veterinary clinics in Australia," *Aust. Vet. J.*, vol. 101, no. 5, pp. 200–207, 2023, doi: 10.1111/avj.13234.
- M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall guna Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.
- A. Nurseptaji, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Dialekt. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web memakai Metode Waterfall," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, p. 274, 2019.
- A. Z. Masyhuda, N. Santoso, and E. Santoso, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Ternak Burung Lovebird berbasis Android," vol. 3, no. 7, pp. 6896–6903, 2019.
- N. Priyambodo, N. Santoso, and L. Fanani, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Ternak Burung Kenari Berbasis Web," vol. 4, no. 7, pp. 2163–2171, 2020.
- G. B. Sulistyo, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Berbasis Online," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 9, no. 1, pp. 34–38, 2019, [Online]. Available: <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1618><https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/download/1618/1542>

REFERENSI

- N. Awal Khusnawati and A. P. Kusuma, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Potensi Wilayah Peternakan memakai Weighted Overlay," J. Mnemon., vol. 3, no. 2, pp. 21–29, 2020, doi: 10.36040/mnemonic.v3i2.2788
- A. Bastian et al., "Implementasi sistem informasi manajemen peternak ayam pada koperasi sinar mulya," vol. 04, no. 01, pp. 133–136, 2017

