

# SISTEM PAKAR DIAGNOSA KERUSAKAN KAMERA MIRRORLESS DENGAN METODE FORWARD CHAINING

Oleh:

Rafi Burhanudin Hafidz

Hindarto

Progam Studi Informatika

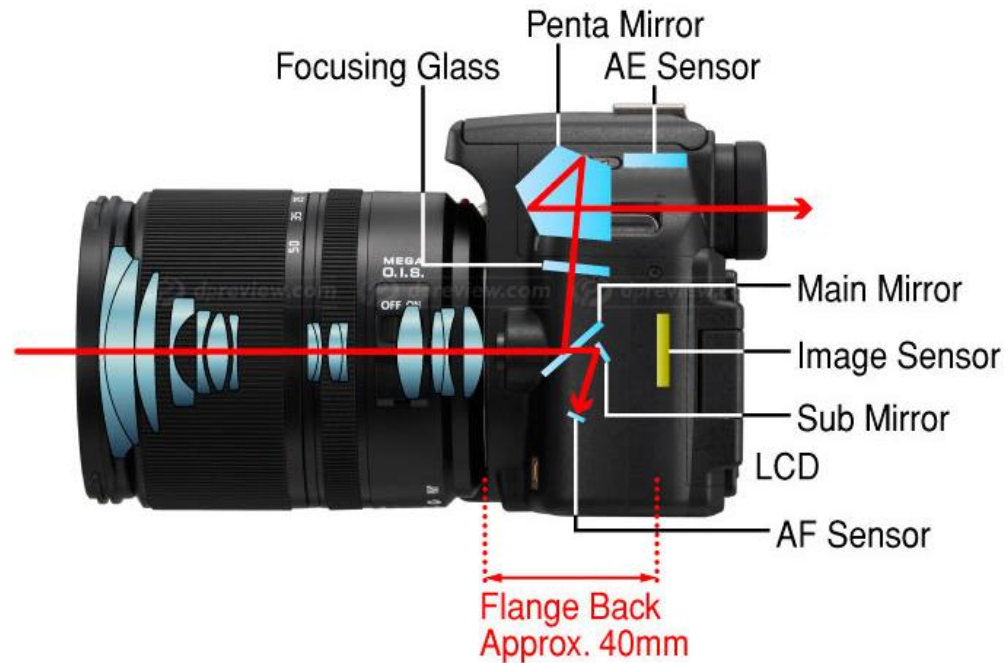
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Maret, 2026



# Pendahuluan

## DSLR System



## Mirrorless System



# Latar belakang masalah

## **Service Camera**

- Proses perbaikan kerusakan kamera dilakukan pengecekan manual oleh teknisi
- Biaya pengecekan

## **Service Centre**

- Layanan service resmi hanya terdapat di sebagian kota besar

# Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang sistem pakar yang dapat mengidentifikasi kerusakan pada kamera mirrorless guna menjadi solusi cepat

# Metode Penelitian

## Metode Forward Chaining

- Teknik pencarian ke depan, menggabungkan aturan-aturan untuk mencapai sebuah tujuan
- Proses akan menghasilkan kesimpulan dengan cara memecahkan masalah dengan mencari fakta yang sesuai dengan bagian *IF* dari aturan *IF-THEN*

## Tahapan Metode Forward Chaining :

*IF* Shutter Block bermasalah *is True*

*And* Shutter Block macet *is True*

*Then* Gear Shutter Block rusak, Silahkan Anda mengganti Shutter Block

# Metode Penelitian - Pengujian

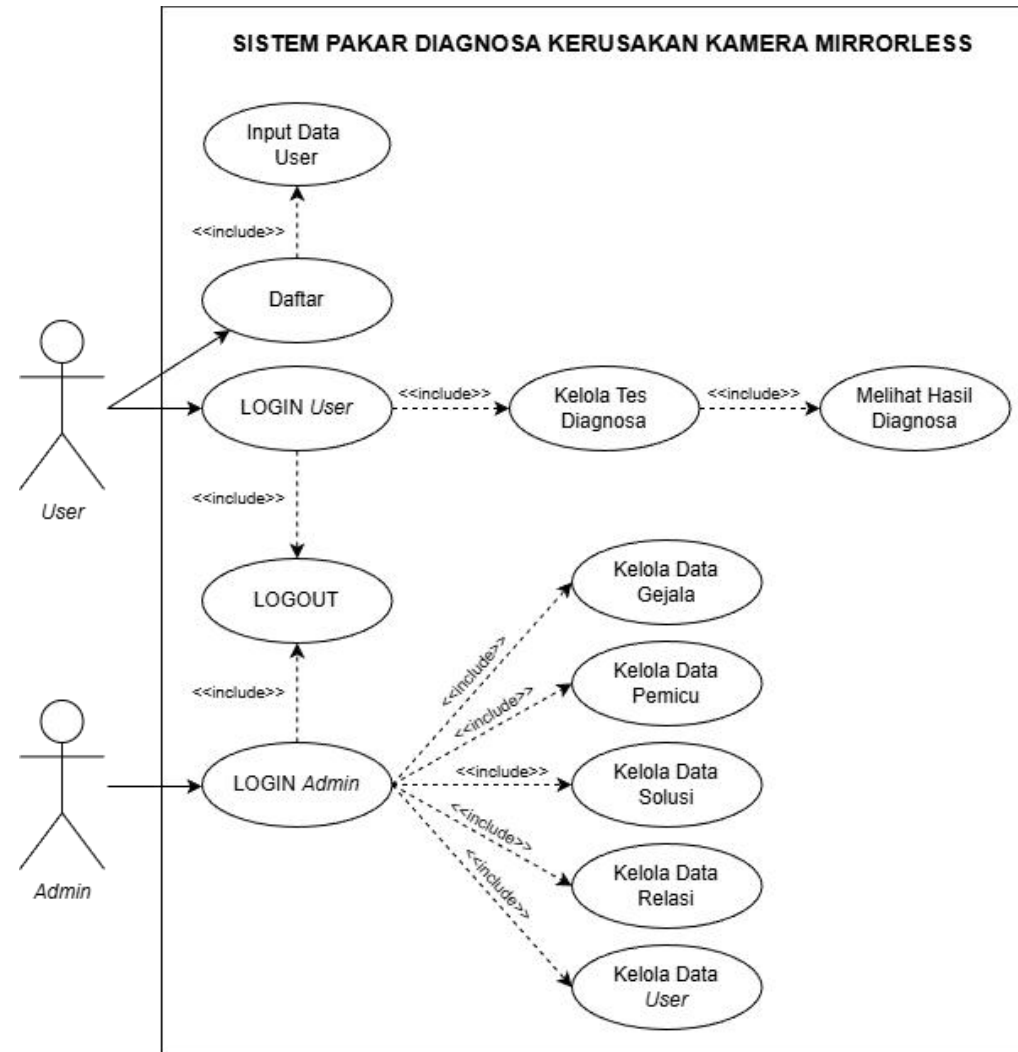
## **Black Box Testing — Fokus Pengujian Fungsionalitas Tanpa Melihat Kode Internal**

- 10 Skenario Diuji : Tampilan Awal, Register, Login User, Diagnosa Kerusakan, Hasil Diagnosa Kerusakan, Login Admin, Data Pemicu, Data Gejala, Data Solusi, Logout

### **Hasil : Seluruh 10 skenario = BERHASIL**

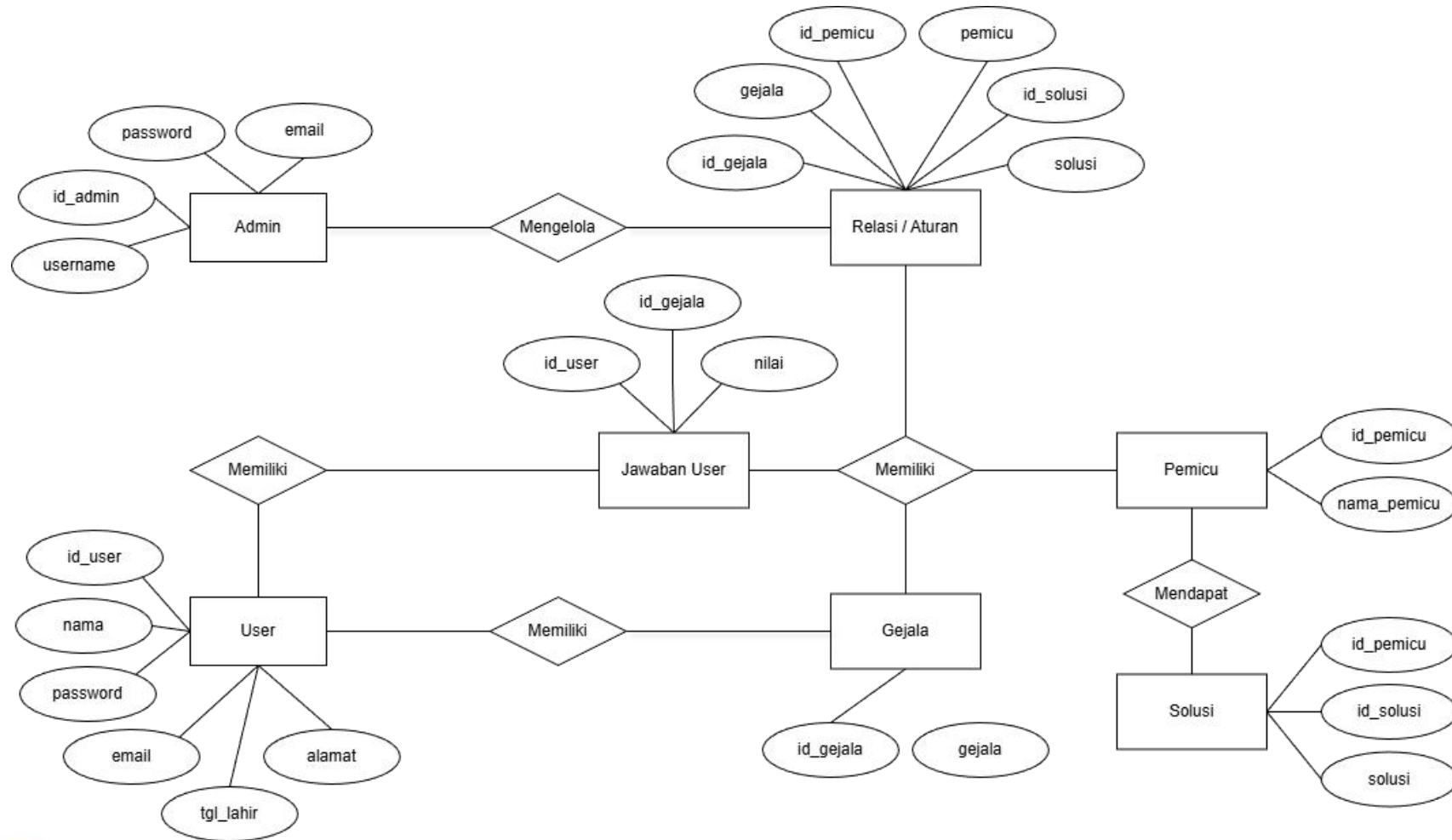
- Sistem merespons input dengan tepat, sinkronisasi data dan fitur tanpa kendala

# Desain Sistem - Use Case Diagram



# Desain Sistem - ERD

## ERD



# Hasil Dan Pembahasan

## Hasil Pengembangan Sistem :

- Aplikasi sistem pakar diagnosa kerusakan kamera mirrorless berhasil dikembangkan berbasis web.

## Fitur Utama Aplikasi :

- Layanan pengecekan kerusakan kamera mirrorless
- Fitur dimulai dari user menginput gejala kerusakan kemudian sistem akan menampilkan hasil diagnosa secara otomatis.

# Hasil Dan Pembahasan

## Hasil Pengujian Dan Pembahasan :

- Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing
- Seluruh fitur utama berjalan sesuai dengan fungsi yang dirancang
- Sistem mampu merespons input jawaban pengguna dan menampilkan hasil diagnosa dengan baik tanpa error kritis

# Hasil Dan Pembahasan

## Kesimpulan Dan Saran :

- Aplikasi mampu menjawab permasalahan terkait kerusakan kamera mirrorless dengan mengetahui gejala kerusakan kamera mirrorless seperti kerusakan komponen kamera, gangguan mainboard dan gangguan sensor kamera.
- Saran pengembangan : penambahan fitur customer service seperti chat real-time, penambahan fitur diagnosa untuk berbagai merek kamera

# Referensi

- [1] Larasaty & Prasetyaningrum, (2024).“Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Kecemasan Pada Difabel Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web” *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 5(3), 138-152.
- [2] Rusdianto, Destriana, & Firmansyah., (2023). Rancangan Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Pada Smartphone Android Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Dinamika Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 1-7.
- [3] Kusmayanti et al, (2021). Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Kerusakan Komputer Dengan Metode Forward Chaining. *Jurnal Infortech*, 3(2), 164-169.
- [4] Yoko & Gustientiedina, (2023). Penerapan Metode Forward Chaining Dalam Diagnosa Kerusakan AlatElektronik. *Seminar Nasional Informatika. (SENATIKA)*, 56-68.
- [5] Dinata & Sani, (2023). Perancangan Sistem Pakar Dalam Mendiagnosa Kerusakan CCTV Berbasis WEB Menggunakan Metode FORWARD CHAINING (Studi Kasus: PT.MNC PICTURES). *Jurnal Kampus Widuri*, 1(2), 56-68.
- [6] Suharningsih et al, (2020). Sistem Pakar Penyakit Mata Merah Berbasis Web Menggunakan Metode Decision Tree Dengan Forward Chaining, *JTIKA*, 1- 1, 57-63.
- [7] Widayanto, Pratmanto, & Musyaffa, (2019). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Kamera DSLR Berbasis Android, *Jurnal Evolusi*, 6(1), 33-39.
- [8] Deli & Sofiandi, (2021). Studi Komparasi Hasil Foto Dan Video Antara Mirrorless Camera Dan Iphone, *COMBINES*, 1(1), 903-909.
- [9] Novandra & Pradana, (2021). Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Kamera Mirrorless SONY A7II Di Kota Jakarta Selatan, *Universitas Telkom*, 8(5), 6235-6240.
- [10] Yudisetyanto & Firmansyah, (2024). Fotografi Pada Era Dirupsi: Artificial Intelligence Sebagai Referensi Dalam Mengembangkan Ide Kreatif Fotografi, *Specta*, 6(1), 35-44.

