

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini melakukan pengembangan sistem pendeteksi katarak mata pada kucing menggunakan metode *Convolutional Neural Network*. Fokus pada penelitian kali ini adalah untuk membuat dan mengevaluasi model kecerdasan buatan dalam menganalisis kondisi mata kucing sebagai normal ataupun katarak. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis akurasi model, kompleksitas perhitungan, serta efektivitasnya dalam mendukung deteksi dini katarak pada kucing. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pemilik kucing untuk mendeteksi dini terhadap kondisi katarak dengan lebih cepat dan akurat, sehingga memungkinkan penanganan yang lebih baik terhadap kesehatan mata kucing.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, dapat disimpulkan dengan sebagai berikut:

1. Untuk mengatasi keterbatasan metode diagnostik tradisional dalam mendeteksi katarak pada kucing, dikembangkan sistem pendeteksian katarak pada mata kucing berbasis *Convolutional Neural Network* (CNN) yang mampu menganalisis citra mata.
2. Sistem pendeteksi katarak pada mata kucing ini akan meningkatkan kesadaran pemilik kucing terhadap kesehatan mata hewan peliharaannya.
3. Dengan adanya sistem ini, proses deteksi dini katarak pada kucing dapat dilakukan dengan lebih mudah, sehingga pemilik dapat segera mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk menjaga kesehatan mata kucingnya.

## B. Saran

Penulis mengetahui bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan penulis dapat memberikan saran bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini yaitu:

1. Agar model lebih akurat perlu ditingkatkan jumlah dan variasi dari dataset, hal ini berguna untuk menggunakan model pada berbagai kondisi. Variasi dari dataset ini termasuk gambar dengan pencahayaan yang berbeda, sudut pandang yang beragam, serta berbagai jenis dan ras kucing.
2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dipertimbangkan penggunaan kamera yang mampu mengambil gambar close-up dengan jelas, yaitu kamera yang dapat menangkap detail mata kucing dari jarak dekat tanpa kehilangan ketajaman gambar (kamera makro). Hal ini akan membantu dalam memperoleh citra dengan resolusi tinggi, sehingga meningkatkan akurasi deteksi katarak.
3. Penelitian lanjutan dapat mencoba berbagai arsitektur yang lebih canggih agar mendapatkan akurasi yang lebih maksimal.
4. Model yang telah dikembangkan ini dapat dikembangkan dan diimplementasi dalam bentuk aplikasi mobile atau juga bisa diterapkan berbasis web agar memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi katarak pada kucing mereka.