

## Cat nose recognition = Cat nose recognition

Rifka Widyastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20479414&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Saat ini, Pengenalan biometrik sangat populer untuk pengenalan individu yang menawarkan keamanan dan akurasi yang lebih besar daripada metode otentikasi secara tradisional. Pengenal kucing adalah salah satu pengenal biometrik karena kucing memiliki pengenal unik yaitu hidung kucing. Penelitian ini mengembangkan sistem untuk pengenalan kucing melalui hidung kucing menggunakan You Only Look Once YOLO untuk mendeteksi hidung gambar kucing dan Scale Invariant Feature Transform SIFT . Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengenali kucing dengan benar dari setiap kucing secara individu. Selain itu, ia bisa melakukannya di setiap sudut hidung kucing. Sistem yang kami usulkan terdiri dari dua tahap. Pertama, kami mendeteksi hidung gambar kucing menggunakan YOLOv2. Setelah hidung terdeteksi, kami mengenali hidung kucing menggunakan metode SIFT dan memastikan bahwa hidung telah dikenali dengan benar. Akurasi deteksi hidung adalah 99,85 untuk dataset pertama yang berisi 700 gambar dan 91,56 untuk dataset kedua yang berisi 676 gambar. Sistem bekerja dengan beberapa tahap dan sepenuhnya otomatis. Sistem pengenalan diuji oleh 1337 gambar kucing sebagai data asli dan 1356 gambar hidung kucing sebagai data referensi dan akurasi sistem yang diusulkan adalah 90,21 .

#### **ABSTRACT**

Nowadays, biometric recognition is very popular to individual recognition which offer greater security and accuracy than traditional methods of person authentication. Cat recognition is one of biometrics identifier since cat has a unique identifier like cat nose. This research develops a system for recognition the cat through the nose of cat using You Only Look Once YOLO for detected the nose of a cat image and Scale Invariant Feature Transform SIFT . The objective of this approach is to recognize the cat correctly of every kind of cat. Moreover, it can do it in every angle of the cat nose. Our proposed system contains of two stages. First, we detect the nose of a cat image using YOLOv2. After the nose is detected, we recognize the cat nose using SIFT method and make sure that the nose has been recognized correctly. The accuracy of the nose detection is 99.85 for the first dataset which contains 700 images and 91.56 for second dataset that contains 676 images. The system work with several stage and it fully automatic. The recognition system was tested by 1337 cat images as data original and 1356 cat nose image as reference data and the accuracy of proposed system is 90.21 .