

# Probabilistic neural network teroptimasi untuk pengenalan wajah berspektrum gabungan infra merah dan cahaya tampak dengan normalisasi dan kompensasi iluminasi

Harry Bian Pramudia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20290222&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Backpropagation (BP) memiliki performa yang baik dalam mengklasifikasi citracitra wajah bertingkat iluminasi seragam. Namun untuk citra wajah yang bertingkat iluminasi beragam seperti pada aplikasi kamera pengintai maka BP akan kesulitan dalam mempelajari dan mengenalinya. Skripsi ini menggunakan metode Probabilistic Neural Network Teroptimasi (OPNN) sebagai Sistem Pengenal Wajah untuk spektrum gabungan infra merah dan cahaya tampak dengan intensitas yang berubah-ubah.

Skripsi ini juga menggunakan metode Normalisasi dan Kompensasi Iluminasi untuk mengurangi dampak variasi iluminasi pada citra. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa OPNN untuk mengenali wajah akan meningkat jika Data Train yang digunakan berisi citra dengan tingkat iluminasi yang beragam, dimana Tingkat Rekognisi rata-rata OPNN 18.36% lebih tinggi dari BP.

.....Backpropagation (BP) has a good performance in classifying face images with uniform illumination level. But Backpropagation have difficulty in learning and recognizing face images with varied illumination level such in surveillence camera. This thesis uses Optimized Probabilistic Neural Network (OPNN) method as Face Recognition System for the joint spectrum of infrared and visible light with varying intensity. This thesis also uses uses Illumination Normalization and Compensation method to reduce the impact of illumination variance on the image. The research shows that OPNN performance to recognize face will increase if Train Data used contains images with varying levels of illumination, which recognition rate of OPNN is 18.36% higher than BP.