

Optimasi pada sistem pengenalan wajah 3 dimensi menggunakan algoritma genetika

Adila Alfa Krisnadhi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89134&lokasi=lokal>

Abstrak

Principal Componen Analysis (PCA) merupakan sebuah metode transformasi yang sangat berguna dalam sistem pengenalan wajah tiga dimensi. PCA berperan sangat baik sebagai alat pengekstraksi ciri yang sangat dibutuhkan dalam proses klasifikasi objek tiga dimensi yang diwakili oleh sekumpulan citra wajah dua dimensi. Dalam proses ekstraksi ciri dilakkan transformasi yang sekaligus melibatkan proses reduksi dimensi untuk mendapatkan ciri-ciri optimal sebagai basis ortogonal ruang wajah. Namun pada setiap himpunan citra wajah yang berbeda proses ini harus dilakukan berulang-ulang karena tingkat reduksi dimensi tersebut ditentukan oleh suatu parameter proporsi kumulatif nilai eigen yang harus ditentukan secara manual dari luar sistem. Akibatnya, proses untuk mendapatkan tingkat reduksi dimensi yang terbaik menjadi terhambat karena adanya proses trial and error tersebut. Disini akan dijelaskan sebuah metode untuk mengotomatisasi dan mengoptimasi proses di atas dengan menunjukkan kinerja yang tidak kalah bahkan mampu memperbaiki kinerj PCA tanpa dikombinasikan dengan alogritma genetika, sehingga disini proses otomasi dan optimasi yang diharapkan dapat dinyatakan berhasil.