

Implementasi epipolar geometri dalam computer vision untuk pendeteksian titik korespondensi untuk konstruksi tiga dimensi

Masmei Ulinta G., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124841&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah robot dapat bergerak dalam sebuah lingkungan bila lingkungan tersebut telah dikenalnya atau lingkungan tersebut telah terpola dalam otaknya. Apabila robot berada dalam lingkungan tidak dikenalnya maka robot memerlukan sebuah sistem penglihatan, sistem pengenalan obyek serta sistem kalkulasi jarak. Sistem tersebut dibutuhkan untuk menghindari tabrakan antara robot dengan obyek-obyek yang mungkin berada di lingkungan sekitar robot tersebut. Salah satu cara untuk mendapatkan nilai sebuah jarak adalah dengan proses yang disebut perbandingan citra. Perbandingan citra dilakukan dengan menggunakan dua buah citra yang diambil dari dua titik yang berbeda (seperti konfigurasi mata manusia) yang mengarah ke obyek yang sama. Kita akan mengambil dan menentukan epipolar geometry dari kedua citra ini untuk menentukan titik-titik persamaan dari kedua citra tersebut. Titik-titik tersebut merupakan informasi penting yang berikutnya bisa digunakan untuk mendapatkan persamaan-persamaan yang pada akhirnya bisa kita gunakan untuk membangun citra tiga dimensi. Tulisan ini dikhususkan untuk membahas cara mendapatkan titik-titik persamaan kedua citra tersebut dengan menggunakan epipolar geometry.