

## Environment independent directional gesture recognition technique for robots using multiple data fusion./ Kishore Abishek

Kishore Abishek, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20448247&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

A technique is presented here for directional gesture recognition by robots. The usual technique employed now is using camera vision and image processing. One major disadvantage with that is the environmental constrain. The machine vision system has a lot of lighting constrains. It is therefore only possible to use that technique in a conditioned environment, where the lighting is compatible with camera system used. The technique presented here is designed to work in any environment. It does not employ machine vision. It utilizes a set of sensors fixed on the hands of a human to identify the direction in which the hand is pointing. This technique uses cylindrical coordinate system to precisely find the direction. A programmed computing block in the robot identifies the direction accurately within the given range.

<br><br>

Sebuah teknik yang disajikan di sini untuk arah pengenalan gestur oleh robot. Teknik yang biasa digunakan saat ini menggunakan camera vision dan pengolahan citra. Salah satu kelemahan utama dengan teknik itu adalah keterbatasan lingkungan. Sistem machine vision memiliki banyak kendala pencahayaan. Oleh karena itu, teknik tersebut hanya mungkin digunakan dalam lingkungan yang telah dikondisikan sebelumnya, di mana pencahayaan cocok dengan sistem kamera yang digunakan. Teknik yang disajikan di makalah ini dirancang untuk bekerja dalam lingkungan apapun dan tidak menggunakan machine vision. Sistem yang diusulkan ini menggunakan satu set sensor tetap di tangan manusia untuk mengidentifikasi arah di mana tangan menunjuk. Teknik ini menggunakan sistem koordinat silinder untuk secara tepat menemukan arah. Sebuah blok komputasi diprogram pada robot mengidentifikasi arah secara akurat dalam kisaran yang diberikan.