

Segmentasi dan klasifikasi kendaraan beroda empat menggunakan deformable template

Wendy Rinaldy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243611&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Skripsi ini membahas mengenai salah satu metoda segmentasi suatu obyek serta kemampuan klasifikasi obyek dengan menggunakan deformable template. Pemilihan metoda deformable template karena kemampuan yang dimiliki metoda ini untuk beradaptasi terhadap variasi dari obyek yang diamati, dalam skripsi ini ialah kendaraan roda empat. Banyaknya variasi bentuk dari kendaraan roda empat menyebabkan metoda ini ideal untuk diterapkan dalam aplikasi segmentasi ini. Aplikasi yang akan dibahas dalam skripsi ini dapat dipergunakan untuk mengamati obyek kendaraan beroda empat dalam keadaan bergerak.

Deformable template ini bekerja berdasarkan suatu bentuk poligonal dengan aturan-aturan khusus yang membatasi nilai tiap-tiap elemennya. Tap elemen tersebut diberikan kebebasan untuk beradaptasi terhadap parameter-parameter masukan dengan kendali dari seperangkat aturan dan algoritma deformasi yang ditentukan. Pola deformasi elemen template tersebut menggunakan algoritma Metropolis untuk meminimalisasi fungsi energi yang merepresentasikan kemiripan bentuk template terhadap obyek, serta terpenuhinya aturan-aturan yang membatasi parameter tiap elemen template.

Dalam skripsi ini dibentuk perangkat lunak yang mewakili logika dari aplikasi ini untuk mengamati perilaku umum dari parameter-parameter yang terkait didalamnya. Perangkat lunak tersebut dibuat dalam program Matlab.