

Analisis karakteristik penggambaran tekstur dengan transformasi wavelets dan perbandingannya dengan FFT

Andi Wisramwan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243599&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Skripsi ini membahas karakteristik penggambaran tekstur dengan menggunakan transformasi wavelets dan membandingkannya dengan penggunaan FFT. Latar belakang pemilihan tekstur sebagai objek adalah karakteristik tekstur yang berbeda dengan gambar umum pada umumnya, dimana tekstur memiliki poly-pola gambar tertentu. Seiaian itu aplikasi tekstur pada pengolahan gambar yang semakin meluas sedangkan proses penyimpanan media penyimpanannya sangat mahal. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu metode pengolahan gambar untuk mengefisienkan dan meminimalkan penggunaan media penyimpanan.

Transformasi wavelet mendapat perhatian karena kemampuannya dalam melakukan analisis menurut waktu-frekuensi yang terlokalisir, serta kemampuannya menganalisa sinyal gambar menurut arah horizontal, vertikal dan diagonal, sehingga sangat menarik untuk analisis tekstur. Tujuan analisis tersebut adalah untuk membandingkan unjuk keda transformasi wavelets dengan FFT serta menentukan jenis transformasi wavelets yang paling tepat untuk diterapkan pada analisis tekstur.

Analisis yang dilakukan meliputi energi dan distribusi koefisien, jenis wavelet, waktu proses, entropi dan PSNR. Perangkat lunak simulasi untuk keperluan analisis ini dibuat dan dijalankan dalam lingkungan pemrograman Matlab. 4.0. pada komputer dengan prosesor Intel Pentium 120 dan memori 16 Mbyte.