

Analisa faktor penentu kuantisasi pada ADPCM dengan menggunakan simulator TMS320C54X

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243648&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tugas Skripsi ini dibuat analisa mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kuantisasi pada ADPCM serta pengaruhnya terhadap suara hasil rekonstruksi. Faktor-faktor tersebut adalah faktor speed control $a_1(k)$, faktor adaptasi untuk sinyal yang berubah dengan cepat $y_u(k)$, dan faktor adaptasi untuk sinyal yang berubah secara perlahan $y_l(k)$, serta tabel kuantisasi. Untuk melakukan analisa tersebut, dibuat perangkat lunak encoder ADPCM yang kemudian dijalankan pada perangkat lunak Simulator TMS320C54x. Input suara yang diproses oleh perangkat lunak encoder ADPCM akan menghasilkan output berupa sinyal ADPCM 4 bit dan suara hasil rekonstruksi. Selama proses berjaian dilakukan pengamatan terhadap nilai faktor-faktor yang mempengaruhi kuantisasi seperti yang telah disebutkan di atas. Selain itu dibandingkan pula antara kualitas dan grafik amplitudo dari suara ash dengan suara hasil rekonstruksi. Dan hasil uji coba, akan diketahui pengaruh faktor-faktor $a_i(k)$, $y_u(k)$, dan $y_l(k)$ serta tabel kuantisasi dalam proses kuantisasi ADPCM serta kondisi suara yang mempengaruhi hasil kuantisasi.