

Rancang bangun interpolasi suara digital arah terima 1:2 menggunakan simulator TMS320C541

Santika Purnawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243662&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas mengenai rancang bangun interpolasi suara digital arch terima (ISD-T) dengan menggunakan Simulator TMS320C541, yaitu terdiri dari satu saluran masukan dan diuraikan menjadi dua kanal keluaran pembicaraan. Sinyal sisipan yang diterima dari arah kirim terdiri dari dua sinyal pembicaraan yang digabung menjadi satu dengan memanfaatkan waktu-waktu kosong dari masing-masing kanal masukan. Dalam proses pelaksanaannya, sinyal suara analog terlebih dahulu diubah ke dalam bentuk bit-bit sinyal digital. Pengiriman dilakukan dengan memakai header untuk masing-masing kanal agar tidak terjadi kesalahan pengiriman sampel data. Pada arah terima, kedua sinyal gabungan dipisahkan kembali menjadi dua sinyal pembicaraan. Besar waktu penyisipan suara yang dikirim tersebut mempengaruhi suara yang didengar penerima. Jika terjadi tabrakan bit akibat adanya sinyal suara di kedua kanal masukan maka akan terjadi perubahan berupa hilangnya beberapa sampel data sehingga suara yang didengar pada bagian penerima mengalami perubahan. Dengan pengaturan waktu penyisipan terbaik untuk bit-bit suara dengan sampel dari 16 byte sampai dengan 80 byte menggunakan simulator dari processor TMS320C541, dimana semua proses dilakukan dalam simulator tersebut, sehingga rangkaian yang digunakan menjadi lebih sederhana.