

Implementasi pencarian code book pada pengkodean suara CELP (Code Excited Linear Predictive) 4,8 Kbps

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243510&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam perkembangan sistem telekomunikasi khususnya dalam perkembangan telepon selular digital, efisiensi media transmisi yang digunakan untuk menyalurkan informasi pembicaraan merupakan hal yang ingin dicapai pihak penyelenggara pertelekomunikasian. Dalam komunikasi digital, efisiensi tersebut salah satunya yaitu dengan cara menurunkan laju bit informasi sebenarnya, yang mana dapat dilakukan dengan cara pengkodean suara, salah satunya adalah dengan teknik pengkodean suara CELP (Code Excited Linear Predictive). Pada dasarnya teknik ini mempunyai pola yang hampir sama dengan teknik pengkodean hybrid lainnya seperti VSELP (Vektor Sum Excited Linear Predictive) dan QCELP (Qualcomm Code Excited Linear Predictive). Pengkodean CELP adalah suatu pengkodean suara untuk menurunkan laju bit-nya dengan mewakilkan suara masukan menjadi tiap frame yang terdiri dari 240 PCM sample ucapan yang dikonversikan kedalam 144 bit data yang terkompresi. Pembahasan tentang pengkodean suara CELP berikut ini mengikuti standar yang dikeluarkan oleh U.S Federal Standard FS-1016 USA. Teknik pengkodean suara CELP menghasilkan kualitas suara keluaran yang lebih baik dibandingkan dengan teknik pengkodean suara LPC dan lebih rendah kualitasnya dibandingkan dengan teknik pengkodean suara dengan mempergunakan teknik VSELP.