

ABSTRAK

Audio visual merupakan salah satu hiburan yang tak pernah lepas dari manusia. Kualitas dari audio juga sangat berperan penting dalam menghidupkan apa yang akan dilihat oleh penonton, melalui suara ini penonton seakan-akan dibawa dalam kejadian yang sebenarnya.

Usaha untuk menciptakan "kejadian sebenarnya" atau tepatnya efek kelilingan (surround) telah banyak dilakukan para ahli. Dari sekian banyak efek suara kelilingan yang dihasilkan ternyata sistem surround yang diciptakan oleh Dolby Laboratorium adalah yang paling sesuai dengan sistem stereo dua kanal yang dipergunakan di rumah-rumah.

Metode suara yang multidimensional telah diperkenalkan sejak awal tahun 1960-an. Satu dari sistem matrik original telah diperkenalkan dan dikembangkan oleh David Hafler, penemu dari Dynaco. Hafler sistem memperkenalkan suatu pasif dekoder dengan standar rekaman stereo yang kemudian dipecah menjadi empat kanal.

Pada akhir 1960-an dan awal 1970-an, Peter Scheiber memperkenalkan sebuah encoder dan decoder sistem matrik yang mana merupakan basis dari quadraphonic sound. Quadraphonic sound ini terdiri dari empat speaker yaitu, depan samping kiri dan samping kanan, speaker belakang.

Tapi sistem ini tidak dapat bertahan lama, dan kemudian muncullah format surround terbaru yang lebih familiar yang diciptakan oleh Dolby Laboratorium yang dinamakan Dolby Surround System. Dan format ini merupakan standar sistem surround sampai sekarang.

Standar sistem surround yang diciptakan oleh dolby laboratorium diaplikasikan untuk rumah-rumah (Home Theater). Dengan menggunakan fasilitas lima speaker dengan konfigurasi sebagai berikut : speaker kiri depan, speaker tengah depan, speaker kanan depan, speaker kiri belakang dan speaker kanan belakang, dengan tambahan satu speaker sub woofer sebagai pembangkit nada rendah.

Tujuan dari proyek ini adalah untuk merencanakan dan membuat suatu alat yang dapat mengubah sinyal 2 kanal yang terkode surround menjadi 4 kanal (L, C, R, S) sehingga dapat diwujudkan suatu suara yang berdimensi tiga dalam suatu ruangan.