

ABSTRAK

IPTV merupakan teknologi sistem siaran televisi yang memanfaatkan internet protokol sebagai media transmisinya. Arsitektur utama sistem IPTV berbasis komputer terpadu yang difungsikan sebagai media penyimpanan dan transmisi video. IPTV didukung sistem aplikasi menu media interaktif atau EPG (*Electronic Program Guide*) sebagai panduan dalam menentukan program acara. Sistem media tambahan berupa *set-top box* yang digunakan sebagai media penerima siaran IPTV.

Thesis ini membahas tentang rancangan dan implementasi IPTV (*Internet Protocol Televisi*), rancangan sistem perangkat dan implementasi cara kerja serta fungsi-fungsi dan fitur aplikasinya. Pembahasan akan ditinjau dari sistem IPTV yang terdiri dari *Content Provider (CP)*, *Service Provider (SP)*. Dalam proses perancangan sistem internet protokol televisi ini membutuhkan beberapa perangkat keras serta perangkat lunak yang di integrasi sehingga menghasilkan sistem infrastruktur internet protokol televisi. Hasil yang dicapai adalah rancangan sistem IPTV yang menggunakan format kompresi video H264/MPEG-4 AVC dengan resolusi 1280 x 720 *pixel/frame*.

Kata kunci: IPTV, Content Provider, Service Provider, H264/MPEG-AVC, Pixel, Frame.

**Design Analysis
Internet Protocol Television
Using Video Compression Format H264/MPEG-4 AVC**

ABSTRACT

IPTV is technology television system which broadcast content using Internet protocol. On the receiver side requires a set-top box to receive signals containing data and video, then display it on the television screen, almost the same functions with the decoder.

This thesis discussed the design and implementation of IPTV (Internet Protocol Television), the workings of the functions and features of the application. The discussion will be reviewed from the system consisting of IPTV Content Provider (CP), Service Provider (SP). The main architecture internet protocol television based on computer so needed integrated hardware and software to running this system. The result of this research is IPTV system design that uses a video compression format H264/MPEG-4 AVC with a resolution of 1280 x 720 pixels / frame.

Keywords: IPTV, Content Provider, Service Provider, H264/MPEG-AVC, Pixel, Frame.