

Teguh Prasetya MWP
NPM 64 05 03 054 6
Electrical Engineering Department

Counsellor
Prof.Dr.Ir Dadang Gunawan. M.Eng

**ANALISA IMPLEMENTASI MOBILE TV BERBASIS TEKNOLOGI DVB-H DI
JAKARTA
(Implementation Analysis of DVB-H Mobile TV in Jakarta)**

ABSTRACT

Trend of Mobile TV has been started in Indonesia, currently available Mobile TV access is through 3G cellular network. 3G cellular network has limitation since it was design based on point to point communication therefore for broadcast capabilities using 3G network is limited compare with the real broadcasting network itself. As an alternative for delivering mobile TV solution currently is by using new technology of digital broadcast that has been design for more reliable TV channel delivery to mobile mass user handset at one times. This solution supposed to answer needs of user demands on the mobile TV access. Most popular mobile TV access technology is DVB-H based which is adopted in many major country in the world, for Indonesia adoption on which technology is the best really need to have brief in detail implementation study along with business case exercise especially for big cities deployment such as Jakarta.

Implementation of DVB-H Mobile TV in Jakarta has proven to be success and feasible based on the analysis that Jakarta is covered by 7 big transmitter cell and 40 in-door repeater for high rise building, financial analysis shown that business case result are NPV is Rp. 200 Billion, IRR is 47% and Payback period is 2.5 years. The analysis of implementing DVB-H in Jakarta is covered both cost and revenue associated with along recommendation for adapting DVB-H technology for Mobile TV deployment in Jakarta.

Keywords : Mobile TV, Electrical Engineering, Telecommunication, Feasibility

Teguh Prasetya MWP
NPM 64 05 03 054 6
Departemen Teknik Elektro

Dosen Pembimbing
Prof.Dr.Ir Dadang Gunawan. M.Eng

ANALISA IMPLEMENTASI MOBILE TV BERBASIS TEKNOLOGI DVB-H DI JAKARTA

ABSTRAK

Kebutuhan akan TV mobil yang dapat dinikmati di handset berkembang dengan pesat akhir-akhir ini, hal tersebut saat ini dimungkinkan dengan menggunakan jaringan seluler berbasis 3G. Akan tetapi jaringan 3G yang berbasis komunikasi point to point tidak dapat secara efisien menampung jumlah pengakses konten siaran TV yang dikirimkan dalam waktu bersamaan sebagaimana layaknya TV broadcaster. Sebagai alternatif dengan adanya teknologi digital broadcast yang didesain untuk mengatasi hal tersebut akan memungkinkan pengiriman konten TV ke handset secara massal dan diharapkan akan mampu menampung lonjakan kebutuhan akan jasa mobile TV mobil ini. Berbagai macam Teknologi Digital di Mobile TV yang berkembang dewasa ini khususnya yang paling populer adalah DVB-H yang menunjukkan trend adopsi terbesar di banyak negara perlu dicermati dalam hal pemilihan transmisi maupun implementasi di lapangan.

Implementasi Mobile TV berbasis DVB-H di Jakarta yang merupakan uji coba secara mikro guna menentukan konsep secara keseluruhan baik tingkat adopsi maupun konsep bisnisnya menurut perhitungan adalah sangat layak untuk dilakukan dengan hasil untuk meliputi wilayah Jakarta dan sekitarnya dibutuhkan 7 pemancar *outdoor* dan 40 repeater di dalam gedung bertingkat dengan hasil perhitungan bisnis adalah NPV sebesar Rp. 200 Milyar, IRR sebesar 47% dan Payback Period 2.5 tahun. Dengan demikian direkomendasikan untuk melakukan implementasi layanan Mobile TV berbasis teknologi DVB-H di Jakarta.

Kata Kunci : Mobile TV, Teknik Elektro, Telekomunikasi, Kelayakan