

## ABSTRAK

Pengelolaan pustaka film konvensional yang memiliki kendala seperti mahalnya harga film, mulai berganti dengan pengelolaan data secara elektronik. Pengelolaan data secara elektronik dapat mengurangi penggunaan kertas film yang membutuhkan biaya dalam proses pencetakan maupun harga kertas filmnya. Sistem yang mengatur penyimpanan dan transmisi citra secara elektronik disebut *PACS (Picture Archiving and Communication System)*.

Dalam sistem *PACS* terdapat komponen yang berfungsi sebagai penampil citra-citra medis disebut *DICOM Viewer*. *DICOM Viewer* yang benar mampu menampilkan citra yang memiliki besaran *pixel* berbeda tergantung dari tingkat keberagaman preferensi personal (Dreyer, 2006). *DICOM Viewer* juga memiliki kompleksitas tinggi, karena melibatkan banyak fitur yang harus dijadikan pertimbangan, antara lain kompatibilitas format citra dari berbagai *modality* (seperti *Computed Tomography*, *Magnetic Resonance*, *Ultrasound*, *XRay Angiography*), seleksi dan pengaturan citra pemrosesan citra, dan anotasi citra (Kim, dkk, 1991).

Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka perlu adanya satu aplikasi *DICOM Viewer* yang bersifat universal, yang mampu menampilkan berbagai tipe citra berstandar DICOM, seperti *XA* atau *MR*. *DICOM Viewer* juga harus memiliki fitur-fitur standar pengolahan citra.

Hasil dari uji coba yang telah dilakukan, telah dibuat *DICOM Viewer* yang dapat menampilkan citra, membuat fitur – fitur untuk memenuhi kebutuhan ahli radiologi yang beragam, dan terintegrasi dengan *PACS MedInfo Server*.

Kata Kunci : DICOM, DICOM Viewer. PACS, modaliti, medinfo.