

## INTISARI

Radio *streaming* adalah salah satu jenis media online yang memanfaatkan teknologi internet, radio *streaming* merupakan pengembangan dari media elektronik konvensional yaitu radio. Konsep kerja radio *streaming* hampir sama dengan radio konvensional, perbedaannya hanya terdapat pada perijinan dan media penghantarnya. Metode dakwah yang dilakukan di masjid UMY menggunakan metode tatap muka langsung. Metode dakwah ini kurang efektif karena masyarakat luas terutama civitas akademika UMY kurang maksimal untuk menerima ilmu-ilmu agama yang disiarkan.

Masalah diatas dapat dikurangi dengan diimplementasikannya radio dakwah secara online menggunakan teknologi *audio streaming*. Karena metode penerimaan ilmu-ilmu agama dapat ditambah dengan diimplementasikannya radio dakwah secara online, masyarakat luas khususnya civitas UMY, dapat dimudahkan untuk menerima ilmu-ilmu agama dengan adanya radio *streaming* yang dapat diakses melalui perangkat komputer maupun perangkat mobile yang terkoneksi dengan internet tanpa terkendala jarak, cuaca dan waktu.

Untuk mengimplementasikan sebuah radio *streaming* dibutuhkan sebuah ujicoba untuk mendapatkan pengaturan yang tepat agar suara yang dihasilkan serta pemakaian *bandwidth* dapat dimaksimalkan. Dari percobaan ditemukan bahwa *sample rate* tidak mempengaruhi kualitas suara yang dihasilkan. Radio *streaming* dengan pengaturan *encoder 320 kbps* memiliki kualitas suara yang paling bagus dibandingkan dengan pengaturan *encoder 128 kbps* dan *48 kbps*. Tetapi pengaturan *encoder 48 kbps* dipilih sebagai pengaturan yang paling tepat melalui penilaian *throughput*, maksimal user, penilaian ukuran file serta penilaian subyektif yang dilakukan. Dari hasil pengamatan didapat pula kesimpulan, semakin besar pengaturan *encoder*-nya semakin besar *throughput* yang didapat. Pada pengamatan *delay*, didapat kesimpulan radio *streaming* sudah dapat dikategorikan memenuhi QoS yang baik dengan rata-rata sebesar 50ms. Dapat disimpulkan bahwa radio *streaming* sudah dapat diimplementasikan dan dapat digunakan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu agar masyarakat luas mampu memperoleh ilmu-ilmu agama dengan maksimal, terutama civitas akademika UMY.

Kata Kunci:

Radio, *streaming*, dakwah, *throughput*, *delay*, *encoder*, *QoS*.

## ABSTRACT

The streaming radio is one of type of online media that are using internet technology, the streaming radio is the development of conventional electronic media, namely radio. The concept of streaming radio is similar to the conventional radio, the difference was only found in licensing and medium. The method of preaching that is done in UMY mosque is using face to face method. This propaganda method is less effective because of the wider community especially the UMY community can not receive the broadcast of religious sciences maximally.

The problem above can be reduced with the implementation of online propaganda radio that is using streaming audio technology. Because the method of receiving religious sciences can be coupled with the implementation of online propaganda radio, society especially UMY community, can be eased to receive the religious sciences with their streaming radio that can be accessed via computer or mobile device that is connected to the Internet without the constraints of distance, weather and time.

To implement the streaming radio is needed a test to get the right setting so that the sound produced and bandwidth usage can be maximized. From the experiments, it was found that the sample rate does not affect the quality of sound produced. The streaming radio with the encoder settings of 320 *kbps* has the best quality sound compared with the encoder settings of 128 *kbps* and 48 *kbps*. But the encoder setting of 48 *kbps* is selected as the most appropriate arrangement through the throughput rating, maximum user, the file size assessment and the subjective assessment that has done. From the observation result can be concluded that the greater the encoder setting the greater the throughput obtained. In the delay observation, it was found the conclusion of streaming radio that can already be categorized meet the good QoS with an average of 50ms. It can be concluded that streaming radio could have been implemented and can be used in accordance with the purpose of research, so that the public is able to acquire religious knowledge to the maximum, especially the academicians of UMY.

Keyword:

Radio, *streaming*, propaganda, *throughput*, *delay*, *encoder*, *QoS*.