

## Abstrak

Podcasting merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendistribusikan file-file multimedia melalui jaringan internet, yang selanjutnya dapat diputar kembali melalui PC, *hand phone*, maupun *portable music player*. Secara global podcasting dapat dimodelkan sebagai *push technology*, dimana *multimedia content* ditawarkan dalam bentuk *feed* dan *subscriber* dapat memilih *feed channel* yang diinginkannya. Dalam aplikasinya, podcast menyediakan fasilitas *streaming multimedia content* maupun *download* secara otomatis bagi user yang membutuhkan.

Pada awalnya, kegiatan perkuliahan dilakukan secara manual. Kendala yang sering ditemui pada sistem perkuliahan ini antara lain jika salah satu pihak, baik dosen maupun mahasiswa berhalangan hadir atau pun terlambat datang, maka akan berakibat pada berkurangnya waktu perkuliahan efektif. Berangkat dari ketidakefektifan waktu tersebut maka dibuatlah sistem penyediaan bahan perkuliahan berbasis web. Namun metode ini juga memiliki kelemahan, yaitu user (mahasiswa) tidak tahu secara pasti kapan dosen meng-*update* file perkuliahan. Untuk mengatasi kelemahan sistem perkuliahan berbasis web, maka diterapkan teknologi podcast yang berbasis RSS (*Really Simple Syndication*). Dengan teknologi ini user dapat mengetahui dengan cepat (*realtime*) dan secara otomatis melakukan download file saat dosen melakukan update file mata kuliah.

Implementasi sistem penyediaan bahan perkuliahan berbasis podcast ini menggunakan web server Apache 2.0.55, PHP 5.0.5, dan database MySQL 5.0.15. Diharapkan dengan penggunaan sistem ini dapat mengoptimumkan kegiatan perkuliahan sekaligus meningkatkan kualitas pengajaran.

Keunggulan sistem perkuliahan berbasis podcast adalah mahasiswa dapat langsung mengetahui keberadaan file baru saat dosen melakukan *pengupdatean* di sisi server. Sebagai pelengkap, pada sistem podcast ini disediakan pula content audio. Dalam hal ini audio yang dipergunakan adalah file audio perkuliahan berformat .mp3 dengan bitrate 20 kbps dan sample rate 11.025 Hz, yang merupakan ukuran yang optimum, yang diperoleh dari hasil MOS.

Kata kunci : *podcast, feed, upload, download* file kuliah, RSS