

ABSTRAK

Dewasa ini periklanan Indonesia sedang berada dalam masa perkembangan yang cukup pesat. Terbukti dengan banyaknya periklanan baik dalam media cetak ataupun elektronik dan berada di berbagai tempat dan media. Tetapi, dalam proyek ini saya lebih mensegmenkan pada digital atau *electronic video advertising*. Banyaknya iklan elektronik menimbulkan beberapa masalah seperti keefisienan, keefektifan ataupun kerapihan. Seperti pengeluaran yang harus dikeluarkan untuk membuat suatu iklan digital yang biasanya menempatkan sebuah CPU dan *display* yang memiliki biaya yang cukup besar dan juga penempatan iklan paralel yang terdapat di beberapa tempat atau di transportasi umum yang biasanya masih menggunakan media transmisi kabel.

Pada proyek akhir ini dikembangkan suatu terobosan baru pada sistem periklanan digital. Pada sebuah *display* iklan dipasang perangkat bernama *raspberry pi*, yang dapat menghemat baik secara biaya ataupun tempat. Kendala kerapihan pada instalasi iklan digital dapat teratasi dengan sistem *wireless network*. Proyek ini pun memudahkan dalam penggantian iklan dalam format yang telah ditentukan karena dapat terintegrasi pada satu komputer server. Jadi, tidak akan sulit dalam instalasi iklan baru.

Hasil akhir pada sistem ini adalah membuat sistem periklanan digital terpadu dan terpusat dengan tingkat keefisienan dan keefektifan tinggi dengan mengacu pada parameter kualitas jaringan yang telah diukur. Pengukuran parameter terukur pada proyek akhir ini dalam rentang jarak pengukuran 1 meter, 10 meter, 20 meter dan 30 meter. Pada pengukuran didapat *delay* 1,502 ms, 3,682 ms, 8,085 ms dan 12,618 ms pada pengukuran *throughput* didapat 7,182 Mbps, 2,468 Mbps, 1,273 Mbps dan 0,262 Mbps dan terakhir didapat pengukuran *packet loss* merata di tiap-tiap jarak yaitu 0 % yang memiliki arti tidak ada paket data yang hilang dalam pengiriman data. Hasil ini membuktikan proyek akhir ini memenuhi parameter kualitas jaringan yang dibutuhkan dalam dunia periklanan.

Kata kunci : *Advertising Digital, Raspberry Pi, W-Fi Dongle, Server, Client*