

ABSTRAK

Videotron di Indonesia menjadi solusi baru dalam dunia periklanan. Dengan konsep menyatukan antara media luar ruang (outdoor) dengan media dalam ruang (indoor). Videotron sering juga disebut sebagai digital *billboard* atau *billboard* elektronik karena pada dasarnya videotron sejenis dengan *billboard*, hanya berbeda formatnya saja, yaitu videotron berbentuk audio visual.

Permasalahan menggunakan media promosi dengan videotron, sebagian besar importer atau agen penjualan videotron tidak memiliki teknisi yang baik dan kemampuan pengetahuan teknisi menjadi sebab tidak baiknya *maintenance* yang dilakukan. Dibeberapa daerah ada yang memiliki kondisi alam yang berbeda sehingga kondisi cuaca seperti hujan dapat mempengaruhi kualitas perangkat videotron itu sendiri. Sering terjadinya kerusakan pada sebagian komponen videotron akibat dari adanya sambaran petir pada saat videotron beroperasi.

Melalui penelitian ini dibuat sebuah sistem kontrol dan monitoring videotron berbasis *Internet of Things* (IoT). Sistem kontrol dan monitoring ini dirancang dengan menggunakan beberapa komponen yang terdiri dari sensor cahaya untuk mendeteksi intensitas cahaya pada layar videotron, sensor suhu dan kelembaban DHT11, sensor hujan, dan NodeMCU esp8266 yang dapat mengirimkan data melalui jaringan internet. Operator dapat melihat keadaan terkini disekitar videotron melalui *website* monitoring serta dapat melakukan kontrol terhadap videotron seperti mematikan videotron apabila ditemukan nilai data sensor yang diterima menunjukkan kondisi cuaca buruk. Alat ini dapat bekerja dengan baik sesuai dengan standar ITU-T G.1010 dengan perhitungan kinerja sistem mendapatkan nilai rata-rata delay saat aktivitas monitoring sebesar 1.205 s dan nilai rata-rata delay saat aktivitas *controlling* sebesar 0.048 s. Lalu nilai rata-rata *throughput* yang didapat saat aktivitas monitoring sebesar 429.35 bps, sedangkan nilai rata-rata *throughput* saat aktivitas *controlling* sebesar 4731 bps.

Kata Kunci: IoT, komunikasi, videotron, esp8266.