

Smart City Park Project: Design of Routing Network System and Data Security for Registration Process in Internet Access

M. Ristra M, Prima Kristalina, Ahmad Alimudin

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, mengubah sistem konvensional menjadi modern, terutama dengan adanya internet. Internet memberikan kontribusi yang demikian besar bagi masyarakat, perusahaan atau industri dan pemerintahan. Kebutuhan akan internet sudah dirasakan oleh masyarakat, hal ini terbukti dengan banyaknya fasilitas tempat umum yang menyediakan hotspot area. Pada tugas akhir ini dibuat sebuah desain jaringan yang akan diterapkan pada taman kota yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mendukung program pemerintah Smart City. Pada jaringan akan dibuat database yang berisi data pengguna untuk masuk ke dalam jaringan internet berisikan username dan password. Data pengguna selanjutnya dikirimkan melalui SMS Gateway ke smartphone pengguna. Dalam jaringan terdapat captive portal menggunakan salah satu fitur Squid yaitu *URL rewrite* untuk memeriksa pengguna telah terdaftar dalam database atau tidak. Pengguna diberi durasi waktu tersambung dengan jaringan internet berdasarkan level yang telah ditentukan didalam database apabila durasi habis maka pelanggan otomatis keluar dari jaringan internet yang pengecekan dilakukan oleh Cron. Pada tugas akhir ini juga diterapkan pengaturan bandwidth secara otomatis menggunakan fitur delay pool pada Squid. Fitur tersebut dapat membagi bandwidth yang ada dalam jaringan secara merata untuk semua pengguna serta melakukan pembatasan download file dengan prosentasi error antara 0.5 sampai 13% dari batas bandwidth yang ditentukan.

Kata Kunci : Captive Portal, Gammu, Proxy, URL Rewrite, Squid.