

ABSTRACT

Balitower has 2 kinds of product which is paid internet and free internet. Unified Policy Charging Control (PCC) is handling both internet traffics which is paid internet and free internet in order to have more flexibility in managing various product and more efficient in term of Investment Cost. Technically both traffic will get same treatment by PCC refer to 3GPP Standard in accordance to deletion of session. 3GPP has arranged that deleting a session on PCRF can only be done if there is an initiation from different node. This rule is suitable to be applied for paid subscriber which is expected to be always active until run out of credit or expired, while to keep session for free internet will depending of subscriber behavior. Based on free internet data traffic from weeks 1st -12th 2020, it was found that 70% of subscribers to access internet were smaller than 5 times a week and more than 60% of subscriber only accesses within 5 minutes. By referring from that data, the deletion session of free internet traffic can be done and it proposed to have automatic session deletion in PCRF to give other subscribers opportunity to access the internet and Balitower doesn't need to have additional cost for license extension.

Keywords : 3GPP, PCC, PCRF

ABSTRAK

Balitower mempunyai 2 (dua) jenis produk yaitu Internet Berbayar dan Internet Gratis melalui 9500 titik Free Wifi yang tersebar di wilayah Jabodetabek. Kedua produk tersebut dioperasikan oleh Policy Charging Control (PCC) yang sama dengan tujuan agar memiliki fleksibilitas yang luas dalam mengelola dan menciptakan produk Internet dan juga lebih efisien dalam hal investasi perangkat. Secara teknis, PCC akan memberlakukan hal yang sama untuk kedua produk tersebut khususnya dalam melakukan penghapusan sesi, karena mengacu pada standarisasi 3GPP. Dalam standarisasi tersebut diatur bahwa penghapusan sesi di PCRF hanya dapat dilakukan jika ada perintah dari perangkat luar. Aturan ini cocok untuk diterapkan pada produk berbayar dimana pelanggan pada produk ini diharapkan selalu aktif agar cepat kehabisan paket data atau karena kadaluarsa. Sedangkan untuk pelanggan Internet Gratis aturan ini kurang cocok karena akan membebani PCRF dengan sesi yang sebetulnya bisa dihapuskan. Berdasarkan hasil data monitoring Internet gratis dari minggu pertama sampai dengan minggu kedua belas 2020, didapatkan bahwa 70% pelanggan hanya mengakses internet lebih kecil dari 5x dalam seminggu dan lebih dari 60% pelanggan hanya mengakses internet dalam waktu 5 menit. Dari data tersebut maka penghapusan sesi untuk pelanggan Internet Gratis dapat dilakukan, dan diusulkan untuk membuat aturan baru di PCRF agar menghapus sesi secara otomatis tanpa menunggu instruksi dari perangkat luar agar dapat memberikan kesempatan kepada pelanggan lain untuk mendapatkan akses Internet dan Balitower tidak perlu mengeluarkan biaya untuk menambah kapasitas dari PCRF.

Kata Kunci : 3GPP, PCC, PCRF