

# **Implementasi Smart Wireless Access Network Untuk Menunjang Inovasi Ekosistem Di Sebuah Kota Pintar**

(Penelitian Lokal PENS)

Faktor kebersihan lingkungan outdoor khususnya ditempat-tempat umum, seperti taman, tempat hiburan outdoor dan sejenisnya perlu mendapat perhatian khusus dalam hal kebersihan lingkungan berupa membuang sampah pada tempat yang sudah disediakan. Kesadaran para pengunjung dalam hal ikut menjaga kebersihan lingkungan (membuang sampah pada tempat yang disediakan) sangatlah diharapkan. Untuk membantu mengatasi hal tersebut perlu dibuat sebuah teknologi yang mampu memberikan motivasi melakukan pembuangan sampah pada tempat yang disediakan. Teknologi yang digunakan adalah teknologi wireless sensor network, infra red, RFID, access point dan jaringan celluar. Infra Red dan RFID serta sensor node ditempatkan pada kotak sampah yang sudah disediakan pada beberapa titik. Setiap kali melakukan pembuangan sampah pada tempat sampah/kotak sampah tersebut, maka beberapa detik kemudian pengunjung tersebut akan mendapat informasi via sms berupa password access point yang dapat digunakan untuk access internet dilingkungan taman tersebut. Caranya adalah semua data yang masuk ke sensor node dikirim ke data sink yang didalamnya terdapat aplikasi data sink yang dapat memonitor status sensor dan beberapa fitur lainnya untuk dilanjutkan dikirim ke server. Secara system komunikasi celluler komunikasi antara server dan provider akan memberikan informasi via sms kepada pengunjung tersebut berupa password untuk access internet melalui access point tersebut.