

Nama : Sri Suryani
Nim : 09011181320007
Tugas : kapita selekta sk7a

Research on Identification and Addressing of the Internet of Things

Paper yang berjudul *Research on Identification and Addressing of the Internet of Things* ini menjelaskan metode yang digunakan sebagai *identification* dan *addressing* pada *Internet of Things*. Metode yang digunakan berbasis *distributed ID*, metode ini dapat dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama merancang *distributed ID*, dimana perancangan ini menggunakan *distributed address allocation algorithm* yang penerapannya pada alokasi *distributed ID* otomatis serta penyelesaian *distributed ID* terdapat diantara *Internet of Things* global. Setelah itu, skema pengalamatan dirancang untuk memenuhi kebutuhan dari *Internet of Things addressing*. Tahapan skema pengalamatan ini menentukan susunan pengalamatan kemudian pengimplementasiannya pada *routing addressing algorithm* yang menggabungkan *Cluster-Tree* dengan *Ad-hoc On-demand Distance Vector Routing*. Skema ini dapat memperbaiki efisiensi routing serta memperoleh biaya yang lebih rendah, pemakaian energi yang lebih rendah dan keandalan yang lebih tinggi pada pengalamatan. Identifikasi atau pengenalan berbasis *distributed ID* ini dibagi menjadi dua bagian, diantaranya : *Structure of Distributed ID* dan *Allocation of Distributed ID*, *structure of distributed ID* ini memiliki 128 bits dan lima bagian yaitu (flag 1bit, type 8bits, company 40 bits, classify 15bits, dan ID 64bits). Sedangkan pengalamatan berbasis *distributed ID* ini dibagi menjadi dua bagian, diantaranya: *Addressing within the Local Wireless IOT* dan *Addressing in the Wide Area IOT*, dimana *Addressing within the Local Wireless IOT* ini memiliki *Cluster-Tree Routing Algorithm* dan *AODV Routing Algorithm*. Dalam skema pengalamatan yang diusulkan, *Cluster-tree* dikombinasikan dengan *distributed ID*. Ada dua jenis node dalam *cluster-tree routing algorithm*, yaitu : *parent nodes* dan *child nodes*. Sedangkan *AODV Routing Algorithm* ini nodenya terletak dirute yang tidak aktif baik sebagai penyimpan informasi routing ataupun berpartisipasi dalam setiap pengupdatean dan pertukaran informasi tabel routing.

Identification dan *addressing* adalah kunci teknologi dari *Internet of Things*, terutama untuk *wireless network* yang terdiri dari berbagai protokol transmisi jarak pendek dan berhasil terhubung dengan internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang diusulkan bisa mencapai identifikasi alokasi otomatis pada local wireless dan efektif sebagai pengalamatan dalam ranah *Internet of Things* global. *Future work* pada paper ini akan difokuskan untuk menterjemahkan paket dari jaringan local wireless ke internet dan meningkatkan standarisasi skema identifikasi.