

Pengembangan Perangkat Konversi Protokol Z-wave Menjadi UPnP: studi kasus Rumah Cerdas = Development of Conversion Device that Translates Z-Wave to UPnP Protocol: Smart Home case study

Wendra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920534487&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah tempat tinggal yang cerdas diharapkan dapat memberikan keamanan, kenyamanan, dan kemudahan bagi penghuninya. Akan tetapi, masih banyak perangkat pada rumah cerdas masih memakai protokol yang berbeda-beda, akibatnya banyak perangkat yang tidak dapat saling bekerja sama. Perbedaan protokol dapat menyulitkan pengguna rumah cerdas untuk mengendalikan perangkat. Perbedaan protokol juga menyebabkan ketidaknyamanan dalam pemilihan produk. Untuk mengatasi masalah tersebut, pada tugas akhir ini dikembangkan sebuah perangkat konversi yang menerjemahkan protokol-protokol yang dipakai oleh perangkat rumah cerdas menjadi protokol yang lebih universal seperti UPnP. Pengembangan kali ini hanya terbatas kepada menerjemahkan protokol Z-Wave menjadi UPnP. Penulis berhasil mengimplementasikan perangkat konversi dengan sebuah Raspberry Pi.

.....A smart home is expected to provide security, comfort, and convenience for its occupants. However, many devices in smart home still use different protocols, consequently many devices cant cooperate with each other. Protocol differences can create difficulties for smart home user to controls devices. Protocol differences also cause discomfort in product selection. To solve these problems, this thesis developed a conversion device that translates the protocols used by smart home devices into more universal protocols like UPnP. This development is limited to only translate Z-Wave to UPnP protocol. Author successfully implemented the conversion device with a Raspberry Pi.