

ABSTRAK

Rafik M Ngaleua, 2022

Analisa Komunikasi Data Internet Pada Jaringan Listrik

Kata kunci: Analisa Komunikasi Data Pada Jaringan Listrik
(xlix+49+Lampiran)

komunikasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat terutama komunikasi data untuk pertukaran informasi. Komunikasi data yang ada pada zaman sekarang misalnya internet, dan internet tentu membutuhkan media sebagai penghubung komunikasi antara satu dengan yang lain di kalangan masyarakat. Telah banyak media yang digunakan mulai dari: kabel telepon, kabel UTP (*Unshielded Twisted Pair*), serat optis, satelit dan gelombang radio (*wireless*). Media komunikasi yang ada mempunyai kelemahan dan keunggulan yang berbeda dan cara kerja mulai dari pemasangan (instalasi) Harga barang, kualitas, dan kapasitas yang biasa di sediakan.

Pada perancangan sistem ini dengan menggunakan alat *power line communication*, dan menggunakan prinsip kerja *power line communication* AV-600. Jaringan LAN PLC ini dapat digunakan di perumahan. Proses pemasangan *Power Line Communication (PLC)* dengan tujuan untuk memasang dan merealisasi *system* yang akan digunakan. Pada dasarnya pemasangan alat ini untuk menerapkan suatu *system* yang mampu menyalurkan jaringan data pada instalasi listrik. Daya listrik ditransmisikan melalui jalur transmisi tegangan tinggi, yang didistribusikan melalui tegangan menengah, dan digunakan dalam gedung pada tegangan rendah. PLC dapat di terapkan pada setiap tahap. Kebanyakan teknologi PLC membatasi diri untuk satu set kabel, tetapi beberapa dapat silang antara dua tingkat). Biasanya trafo mencegah menyebarkan sinyal yang memungkinkan beberapa teknologi PLC dijembatani untuk membentuk jaringan yang sangat besar.

Power Line communication, sebagai jaringan komputer Pada perancangan sistem ini dengan menggunakan alat *power line communication*, dan menggunakan prinsip kerja *power line communication* AV-600. Jaringan LAN PLC *Power line communication* yang terhubung dengan router yang menggunakan kabel instalasi listrik dengan panjang instalasi 28 meter. Jaringan data yang terhubung dengan baik, dapat dilihat dari lampu *power line communication* yang menyala. Penerapan jaringan PLC mempermudah instalasi, perawatan, jaringan komputer ataupun laptop dapat terhubung ke jaringan internet dengan baik, Interaksi antar komputer berjalan sesuai harapan, Transfer file antar komputer berjalan sesuai yang diharapkan dan dengan kemampuan Download 100.0 Mbps. Dan kemampuan Upload menggunakan PLC yaitu 100.0 Mbps.

ABSTRAK

Rafik M Ngaleua, 2022

Analisa Komunikasi Data Internet Pada Jaringan Listrik

Kata kunci: Analisa Komunikasi Data Pada Jaringan Listrik
(xlix+49+Lampiran)

Communication is something that is needed by the community, especially data communication for exchanging information. Data communication that exists today, such as the internet and the internet, of course requires media as a communication liaison between one another in the community. Many media have been used, ranging from telephone cables, UTP (Unshielded Twisted Pair) cables, optical fiber, satellite and radio waves (wireless). Existing communication media have different strengths and weaknesses and work methods starting from installation. Prices of goods, quality, and capacity are usually provided.

In designing this system using a power line communication tool, and using the working principle of AV-600 power line communication. This PLC LAN network can be used in housing. The process of installing Power Line Communication (PLC) with the aim of installing and realizing the system that will be used. Basically, the installation of this tool is to implement a system that is capable of distributing data networks in electrical installations. Electrical power is transmitted through high voltage transmission lines, distributed over medium voltages, and used in buildings at low voltages. PLC can be applied at any stage. Most PLC technologies limit themselves to a single set of wires, but some can cross between two levels). Usually transformers prevent signal spreading which allows multiple PLC technologies to be bridged to form very large networks.

Power Line communication, as a computer network In designing this system using a power line communication tool, and using the AV-600 power line communication working principle. LAN PLC Power line communication network that is connected to a router using an electrical installation cable with an installation length of 28 meters. The data network is well connected, as can be seen from the faulty power line communication light. The application of the PLC network makes it easier to install, maintain, network computers or laptops can connect to the internet well, Interaction between computers runs as expected, File transfers between computers run as expected and with the ability to download 100.0 Mbps. And the ability to upload using PLC is 100.0 Mbps.