

Penyederhanaan jaringan telekomunikasi nasional

I Nyoman Sumantra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77694&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam tesis ini, dibahas usulan penyederhanaan jaringan telekomunikasi nasional, untuk kondisi saat ini dan untuk kondisi masa depan. Untuk kondisi saat ini, diusulkan melakukan penyederhanakan jaringan PSTN dan jaringan jarak jauh.

Untuk jaringan PSTN, diusulkan memanfaatkan sentral kapasitas besar (kapasitas >150.000 SST), sebagai pengganti dari sejumlah sentral kapasitas kecil (kapasitas < 50.000 SST) yang saat ini banyak uioperasikan di lingkungan PT. TELKOM. Sedangkan untuk jaringan jarak jauh diusulkan menerapkan sistem SDH dengan topologi ring, sebagai pengganti dari sistem PDH topologi star.

Hasil penyederhanaan pada jaringan PSTN adalah adanya pengurangan jumlah sentral lokal, sedangkan hasil penyederhanaan pada jaringan jaringan jarak jauh adalah dapat dikurangnya jumlah hirarki yang semula 3 level menjadi 2 level saja.

Dengan berdasarkan kepada karakteristik daerahnya masing-masing (kondisi geografis, potensi sarana/perangkat eksisting), dalam tesis ini diusulkan secara makro suatu konfigurasi jaringan.

Untuk kondisi masa depan, di mana pada waktu itu pelayanan telekomunikasi sudah memasuki era pelayanan pita lebar, diusulkan adanya pemisahan dalam hal pengelolaan jaringan ke dalam 2 kelompok, yakni kelompok penyedia pelayanan dan kelompok penyedia jaringan. Dengan adanya pemisahan ini diharapkan tercapai efisiensi yang maksimal dalam hal pemanfaatan sumber daya yang ada.

<i>ABSTRACT</i>

This thesis discuss proposal on the simplification of a national telecommunication network for both the present and the future condition. For the current condition, it is proposed a simplification of local (PSTN) networks and long distance networks.

For the local networks, it is suggested to use large capacity switch (capacity > 150.000 L.U), as a replacement for a number of small capacity switch (capacity < 50.000 L.U) being operated a lot by PT. TELKOM. For the long distance networks, it is proposed to implement the SOH system with ring topology to replace star topology.

The result of the simplification on the local network is the decrease of the local switches, and the result of the simplification on long distance networks is the decrease of the amount of hierarchies from 3 levels at the beginning into 2 levels.

Based on the characteristic of each area, such as geographical condition and existing equipment, this thesis proposes the macro design of the network configuration.

For the future condition in which telecommunication services entered broadband era, it is recommended that network management to be divided into 2 groups, service provider and network provider. Hoping by the separation, a maximum efficiency could be achieved in used of telecommunication infrastructure.</i>