

INTISARI

Perhitungan trafik dalam sebuah sistem telekomunikasi bertujuan untuk menentukan jumlah *trunk* yang terlayani dalam menangani volume trafik yang terjadi pada selang waktu tertentu, dan nilai *grade of service*. Perhitungan trafik seringkali dilakukan dengan cara manual yang memiliki kekurangan dalam efisiensi waktu. Program Pembelajaran Trafik akan membantu mahasiswa teknik elektro khususnya konsentrasi telekomunikasi dalam melakukan perhitungan trafik secara efisien dan akurat, agar dapat bermanfaat bagi mahasiswa teknik elektro khususnya konsentrasi telekomunikasi dalam memahami sistem telekomunikasi.

Rancangan penelitian pada program pembelajaran trafik terdiri atas dua bagian yaitu diagram alir (*flow chart*) dan tampilan program. Diagram alir (*flow chart*) dapat menjelaskan alur perancangan program pembelajaran trafik, dan tampilan program dibuat secara sederhana agar dapat mempermudah pengguna yang akan menggunakan program pembelajaran trafik. Rancangan penelitian pada program pembelajaran trafik dibuat sesuai dengan tujuan penelitian yaitu menghasilkan suatu sistem yang dapat menentukan jumlah *trunk* yang terlayani dan nilai *grade of service*.

Program pembelajaran trafik sudah berhasil dibuat dan dapat bekerja dengan baik. Keluaran pada program dapat menghitung intensitas trafik, *grade of service* serta dapat menentukan jumlah *trunk* yang terlayani sesuai dengan perancangan. Tampilan program pembelajaran trafik belum menyertakan ilustrasi mengenai proses pada jaringan telekomunikasi, sehingga masih dapat dikembangkan agar menjadi lebih menarik.

Kata kunci : Trafik, *grade of service*, jumlah *trunk*

ABSTRACT

The calculation of traffic in a telecommunications system aims to conclude the number of trunks required to handle the volume of traffic that occur at specified intervals, and the grade of service. Calculation of traffic is often done by hand that have a deficiency in time efficiency. Traffic Learning Program will assist students in electrical engineering, especially the concentration of telecommunications in calculating traffic efficiently and accurately, in order to be useful to students of telecommunications, electrical engineering, especially the concentration of telecommunication in understanding telecommunications systems.

The research design on traffic learning program consists of two parts, namely flow chart and the display program. Flow chart to explain the traffic flow design of learning programs, and the display is made in a simple program to make it easier for users who will use the learning program traffic. The research design on traffic learning program made in accordance with the purpose of this study was to produce a system that can calculate the grade of service and can conclude the number of trunks required.

The traffic learning program has been created and and can work well. Output in the program can calculate the intensity of traffic, the grade of service and can conclude the number of trunk in accordance with the scheme. Display traffic learning program does not yet include an illustration of the process in the telecommunication network, which still can be developed to become more attractive.

Key words : Traffic, number of trunks, grade of service