

ABSTRAK

Aplikasi Perhitungan *Link Budget* pada Jaringan Akses Radio 3G berbasis Android terinspirasi dari bagaimana cara untuk bisa melakukan perhitungan suatu *Link Budget* jaringan akses radio 3G dengan cepat, mudah dilakukan dan dapat diakses dimana saja. Sesuai dengan perkembangan telekomunikasi menggunakan jaringan 3G dan pesatnya perkembangan operasi sistem Android maka penulis merancang aplikasi dengan basis Android .

Dasar perhitungan aplikasi ini menggunakan parameter-parameter yang menjadi dasar perhitungan Link Budget jaringan akses radio 3G seperti Ptx, Gtx, Ltx, EIRP, FSL, Grx, Lrx, dan RSCP dimana nilai standar mengikuti standarisasi 3GPP.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan hardware handphone Himax Polymer Octacore dan laptop Toshiba Satellite C600. Dan juga membutuhkan software Java, Eclipse, dan Android Virtual Device (AVD).

Terdapat beberapa layout yaitu, layout *help* yang menjelaskan informasi tentang *Link Budget (Uplink dan Downlink)* jaringan akses radio 3G beserta parameter-parameternya, layout *about* mendeskripsikan profil perancang dan tujuan pembuatan aplikasi ini, dan yang paling utama layout untuk perhitungan Link Budget pada jaringan akses radio 3G, yaitu *uplink* dan *downlink* . Aplikasi ini ditargetkan untuk operasi sistem Android versi 4.4 atau yang lebih dikenal dengan KitKat .

ABSTRACT

Application Link Budget Calculation on 3G Radio Access Network based on Android inspired from how to be able to do Link Budget calculation of 3G radio access network with fast, easy to do and can be accessed anywhere. In accordance with the development of telecommunications using the 3G network and the rapid development of the Android operating system, the authors designed the application with Android base.

This application uses the basic calculation parameters on which to base Link Budget calculations 3G radio access networks such as PTX, GTX, LTX, EIRP, FSL, GRX, LRX, and RSCP which follows the standardization of 3GPP standard value.

The development of this application uses the phone hardware Himax Polymer Octacore and Toshiba Satellite C600 laptop. And also require Java software, Eclipse, and Android Virtual Device (AVD).

There are several layout such as, layout *help* that describes the information about the Link Budget (Uplink and Downlink) 3G radio access network and its parameters, layout *about* describes profiles developer and explain the purpose of making this application, and the main layout for calculation Link Budget on 3G radio access network, the *uplink* and *downlink*. This application is targeted for the Android operating system version 4.4 or better known as the KitKat.