

## **ABSTRAK**

Teknologi WiMAX akan menghasilkan performansi yang baik jika ditunjang oleh pengoperasian infrastruktur yang baik. Agar performansi link tersebut dapat menghasilkan komunikasi yang baik, maka seorang perencana harus memperhitungkan parameter-parameter yang diperlukan. Untuk mempermudah dan mempercepat perhitungan link budget, maka perlu dirancang sebuah kalkulator. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mencoba merancang program kalkulator yang dapat menghitung link budget WiMAX. Perancangan kalkulator tersebut menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6. Parameter-parameter link budget yang akan dihitung dipengaruhi oleh parameter uplink dan downlink. Nilai input dan konstanta dari tiap parameter dimasukkan kemudian dikalkulasi, maka akan diperoleh nilai parameter MAPL uplink dan MAPL downlink. Berdasarkan pemrograman yang telah dibuat, maka kalkulator siap untuk ditampilkan dan disimulasikan. Dari hasil simulasi menunjukkan bahwa kalkulasi menggunakan kalkulator lebih efisien dibandingkan kalkulasi secara manual.

**Kata Kunci: Kalkulator, Link Budget, WiMAX**

**Abstract**

WiMAX technology will produce a better performance if supported by good infrastructure operations. In order for performance of such links may result in good communication, so a planner must take into account the required parameters. To simplify and speed up the calculation of link budget, it needs to be designed a calculator. Based on these problems, the authors tried to design a calculator program that can calculate the link budget of WiMAX. The design of the calculator using Visual Basic 6 programming language. The parameters to be calculated the link budget parameters are influenced by the uplink and downlink. Input and constant values of each parameter is determined and then calculated, then the value will be the parameter MAPL uplink and MAPL downlink. Based programming that has been made, then the calculator is ready for display and simulated. From the simulation results show that calculations using a calculator is more efficient than manually calculating

**Keyword: Calculator, Link Budget, WiMAX**