

ABSTRACT

The development of information technology that makes the growing needs of the receiving and sending data is very important. To support the needs of data required a medium called the Internet. Internet is a global computer network that networks of local and regional computer. By using the existing communication network in the world so that data communication between computers can be connected to the network.

IP addresses must be managed properly in order not to cause problems at the company's ISP. So that required a method that can be used to manage IP addresses are. An effective method used to resolve the issue is subnetting. In this study, subnetting is applied in a software that allows you to public IP block allocation and to make management of the Public IP.

Software development model used in this research is the model prototyping. Prototype that the author has built, through eight times Iterations.

Results obtained from testing the system, all the menu / ipmanager features in the application to function properly. Implementation of subnetting produces the correct value.

System that is built can handles subnetting calculation and management of public IP block. Suggestions for the development of the author is further validation of entries in the IP block of the features and facilities to reset the IP block.

Keywords: Subnetting, IP Public, Telnet, PHP, ISP

xii+171 pages; 133 figures; 25 tables; 1 technical documentation
Bibliography: 10 (2003-2007)

ABSTRAKSI

Teknologi informasi yang terus berkembang menjadikan kebutuhan akan penerimaan dan pengiriman data sangat penting. Untuk menunjang kebutuhan pengiriman data tersebut dibutuhkan sebuah media yang disebut internet. Internet merupakan jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan komputer lokal dan regional. Dengan menggunakan jaringan komunikasi yang ada diseluruh dunia sehingga komunikasi data antar komputer bisa terhubung ke jaringan tersebut.

Alamat-alamat IP harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan masalah pada perusahaan ISP. Sehingga dibutuhkan sebuah metode yang bisa digunakan untuk mengelola alamat-alamat IP tersebut. Metode yang efektif digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *subnetting*. Dalam penelitian ini, *subnetting* diterapkan dalam sebuah perangkat lunak yang berguna untuk melakukan pengalokasian blok IP Publik dan untuk melakukan manajemen terhadap IP Publik tersebut.

Model pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *prototyping*. *Prototype* yang telah penulis bangun, melalui delapan kali iterasi.

Hasil yang diperoleh dari pengujian sistem, semua menu/fitur dalam aplikasi ipmanager dapat berfungsi dengan baik. Penerapan *subnetting* menghasilkan nilai yang benar.

Sistem yang sudah penulis bangun dapat menangani masalah perhitungan *subnetting* dan manajemen blok IP publik. Saran penulis untuk pengembangan selanjutnya adalah validasi masukan pada fitur pembagian blok IP dan fasilitas untuk *reset* blok IP.

Kata kunci: Subnetting, IP Public, Telnet, PHP, ISP

xii+171 halaman; 133 gambar; 25 tabel; 1 dokumentasi teknis
Daftar acuan: 10 (2003-2007)