

## ABSTRAK

Nama : Yogi David Indrawan  
NIM : 41518010011  
Pembimbing TA : Wawan Gunawan, S.Kom, MT  
Judul : Implementasi *Top-down Network Design* Untuk  
*Intranetwork* Jaringan Komunikasi Data Berbasis  
*Zachman Framework* (Studi Kasus Pusrehab  
Bintaro)

Internet merupakan suatu jaringan yang saling terhubung dengan jaringan-jaringan yang lebih kecil yang menjadi sebuah media komunikasi. Perkembangan jaringan yang sangat pesat sehingga menuntut menuntut tiap perusahaan untuk selalu menyadari bahwa kebutuhan akan jaringan sangat diperlukan di masa ini. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk merancang arsitektur jaringan komputer pada Pusrehab Bintaro, agar dapat meningkatkan kinerja dan kualitas jaringan komputer dengan baik, cepat dan aman. Sehingga penggunaan jaringan komputer yang ada dapat digunakan secara maksimal dan mudah dalam maintenance dan monitoring jaringan komputer bila terdapat masalah atau kerusakan pada infrastruktur jaringan. Pada Pusrehab Bintaro belum mempunyai koneksi komunikasi data atau koneksi internet. Menurut salah satu pengguna pada pusrehab bintaro mereka membutuhkan koneksi jaringan komunikasi data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Zachman Framework*, pada *zachman framework* menggunakan tabel kolom where yang menghasilkan rancangan infrastruktur jaringan komunikasi data yang dibutuhkan. Pada tahap penelitian menggunakan cara-cara yang sistematis dalam melakukan pengamatan, pengumpulan data implementasi dan pengujian hasilnya. Pada pengujian hasil dari penelitian yang ditemukan menghasilkan jaringan komunikasi data yang berjalan dengan lancar yang ditunjukkan dari beberapa pengujian jaringan seperti test ping dan pengujian kecepatan internet. Hasil test ping pada switch distribusi dan switch access paket berjalan dengan lancar 4 paket terkirim semua dan 0 paket yang tidak terkirim, hasil dari pengujian internet Pada *download* menghasilkan kecepatan 57.7 mbps, pada *upload* menghasilkan kecepatan 50.9 mbps.

Kata kunci:

Internet; Jaringan; Infrastruktur; *zachman framework*.

## ABSTRACT

Name : Yogi David Indrawan  
Student Number : 41518010011  
Counsellor : Wawan Gunawan, S.Kom, MT  
Title : Implementasi *Top-down Network Design* Untuk  
*Intranetwork Jaringan Komunikasi Data Berbasis  
Zachman Framework (Studi Kasus Pusrehab  
Bintaro)*

*The internet is a network that is interconnected with smaller networks that become a medium of communication. The development of the network is so rapid that it requires every company to always realize that the need for a network is very necessary at this time. The goal to be achieved in this study is to design a computer network architecture at Pusrehab Bintaro, in order to improve the performance and quality of computer networks properly, quickly and safely. So that the use of existing computer networks can be used optimally and easily in maintaining and monitoring computer networks if there are problems or damage to the network infrastructure. Pusrehab Bintaro does not yet have a data communication connection or internet connection. According to one user on pusrehab bintaro they need a data communication network connection. The method used in this study is the Zachman Framework, on the zachman framework using a where column table that generates the required data communication network infrastructure design. At the research stage, it uses sidtematic methods in making observations, collecting implementation data and testing the results. In testing the results of the research found to produce a data communication network that runs smoothly which is shown from several network tests such as ping tests and internet speed tests. The results of the ping test on the distribution switch and the package access switch ran smoothly 4 packages sent all and 0 packages that were not sent, the results of internet testing On the download resulted in a speed of 57.7 mbps, on upload it produced a speed of 50.9 mbps.*

Key words:

*Internet; Network; infrastructure; zachman framework.*