

Konfigurasi Dasar Cisco Switch

N.W.Budiono
nowox@pcr.ac.id

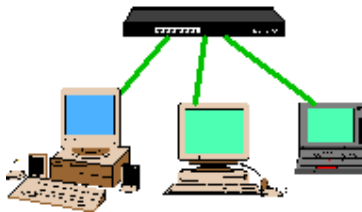
Lisensi Dokumen:

Copyright © 2005 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

Pada setiap design komputer network kita akan selalu menggunakan konsentrator. Apakah itu berupa Hub ataupun Switch. Pada awalnya kita menggunakan Hub dengan segala kelebihan dan kekurangannya, lalu muncul Switch yang lantas menggantikan peranan Hub dalam sebuah design komputer network baik dalam skala besar maupun kecil. Hal ini disebabkan karena performance Switch lebih “Smart” di bandingkan Hub. Hukum alam memang ☺



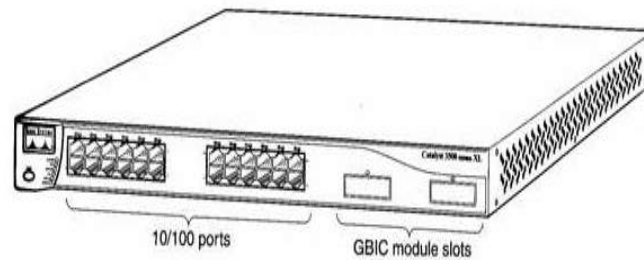
Switch itu sendiri ada yang Manageable dan UnManageable. Berkaitan dengan istilah smart tadi, maka switch jenis manageable jauh lebih smart ketimbang yang unmanageable. Arti dari manageable di sini adalah bahwa switch dapat kita konfigurasi sesuai dengan kebutuhan network kita agar lebih efisien dan maksimal. Kok bisa? Karena switch manageable memiliki sistem operasi sendiri, layaknya PC kita di rumah.

Beberapa kemampuan switch yang manageable yang dapat kita rasakan adalah, penyempitan broadcast jaringan dengan VLAN, sehingga akses dapat lebih cepat. Pengaturan akses user dengan access-list, membuat keamanan network lebih terjamin. Pengaturan port yang ada, serta mudah dalam monitoring traffic dan maintenance network, karena dapat di akses tanpa harus berada di dekat switch. Ingat !, alat ini hanya membantu kita, menjalankan apa yang sudah kita design, baik topologi maupun konfigurasi networknya. ☺

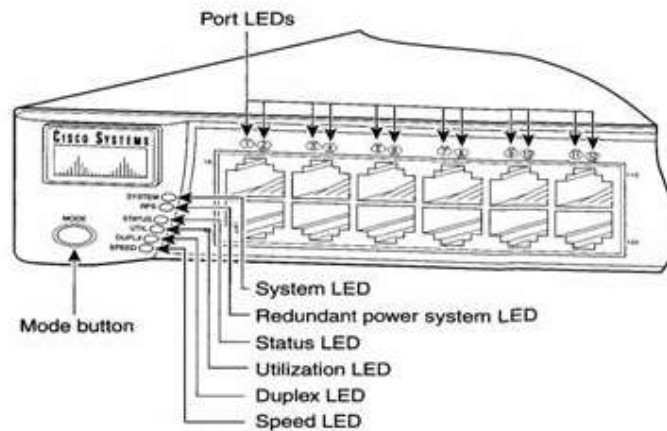
Para produsen terkemuka peralatan network komputer, banyak yang sudah mengeluarkan switch yang manageable seperti D-Link, Cisco, 3Com, Compex dan lain-lain. Namun yang memiliki sertifikasi

untuk peralatannya dan menjadi standar dunia, adalah produk Cisco. Cisco Certified Network Profesional (CCNP), Cisco Certified Network Administrator (CCNA) dan lain-lain.

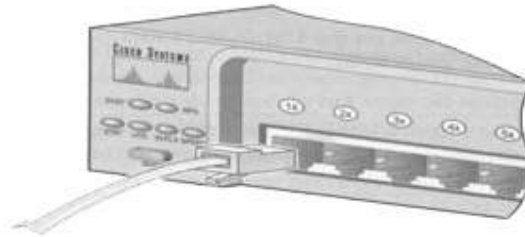
1. Cisco Switch



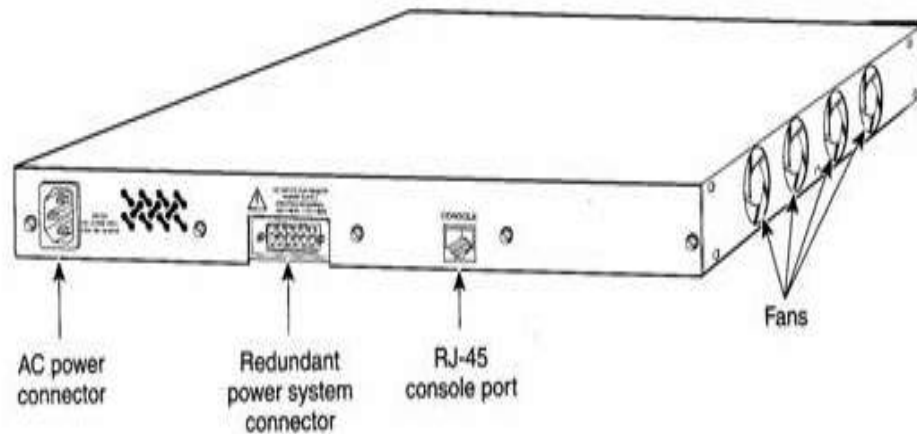
Front Side



Front Detail



Front Detail



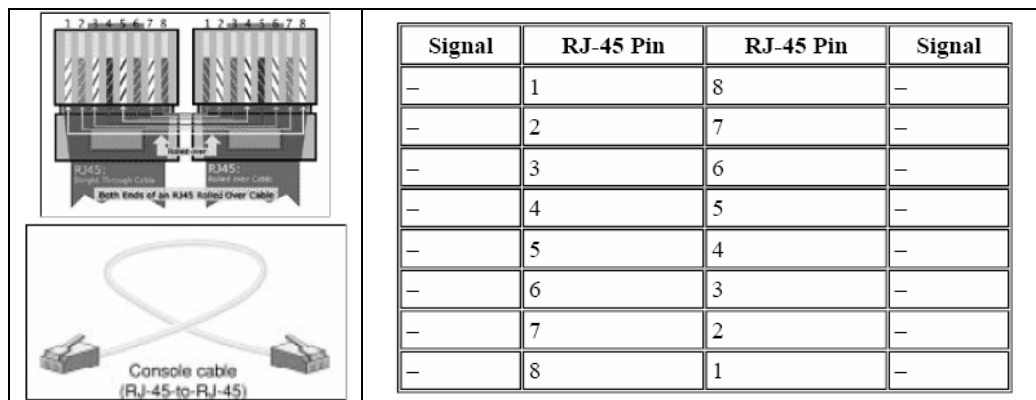
Back side

Amati dengan seksama gambar di atas ;

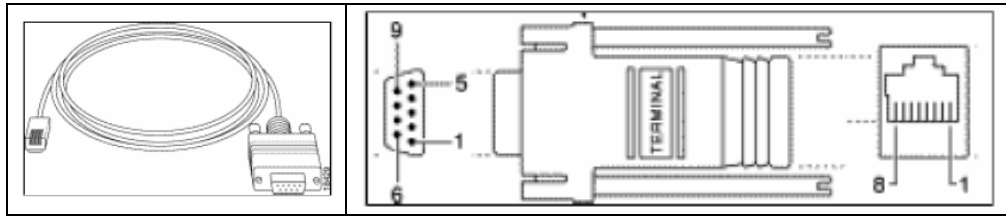
- Disini kita menggunakan **Cisco Switch 3500XL Series**
- RJ-45 Console Port** akan menjadi bagian penting dari proses konfigurasi switch.
- Port LED** akan berubah dari warna orange ke warna hijau muda apabila koneksi berjalan baik, sebaliknya akan berwarna oranye terus bila ada masalah
- Masukkan Kabel dengan konektor RJ-45 pada posisi yang benar sesuai gambar.

2. Koneksi Cisco Switch

Agar dapat mengkonfigurasi switch, terlebih dahulu kita harus menghubungkannya dengan **PC** atau **LapTop** sebagai terminal konfigurasi. Untuk itu kita membutuhkan kabel penghubung dengan jenis **Rollover** dan **adapter RJ-45 to DB-9**.

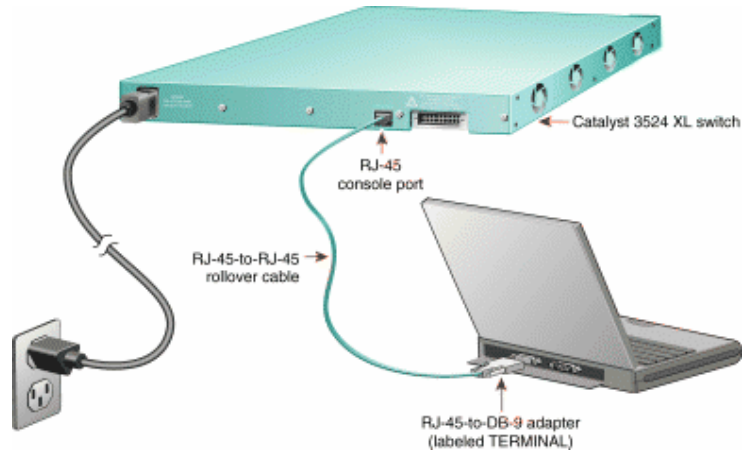


Kabel Rollover



Adapter RJ-45 to DB-9 (DB-9 = COM 9 Pin)

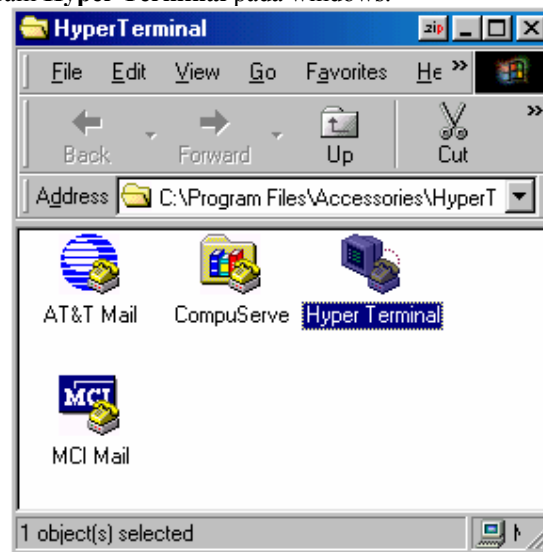
Perhatikan gambar di bawah ini ;

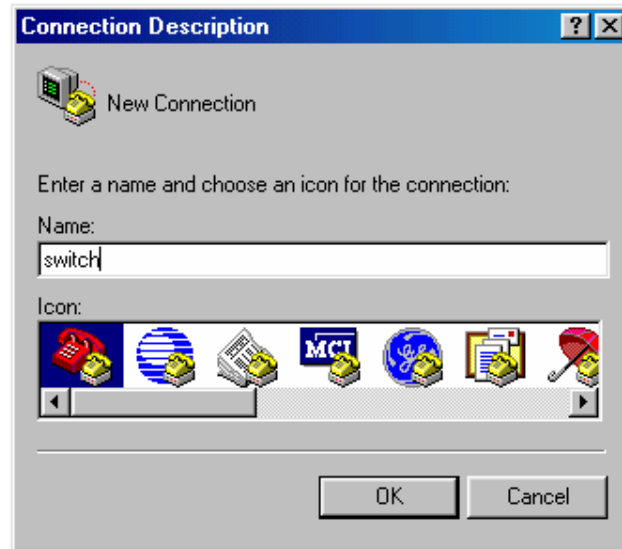


Koneksi antara Cisco Switch dengan PC/LapTop

3. Hyper Terminal

- Setelah semua terkoneksi dengan benar, nyalakan komputer.
- Jalankan program **Hyper Terminal** pada windows.

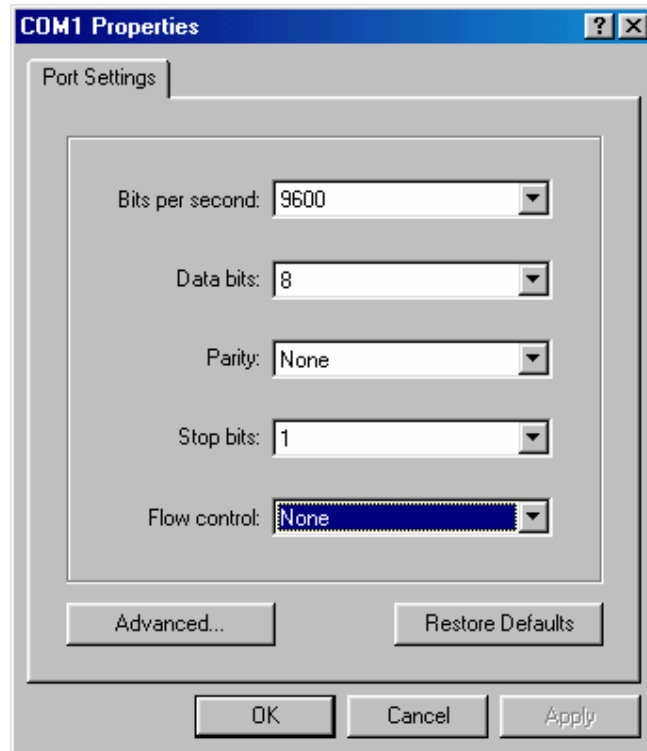




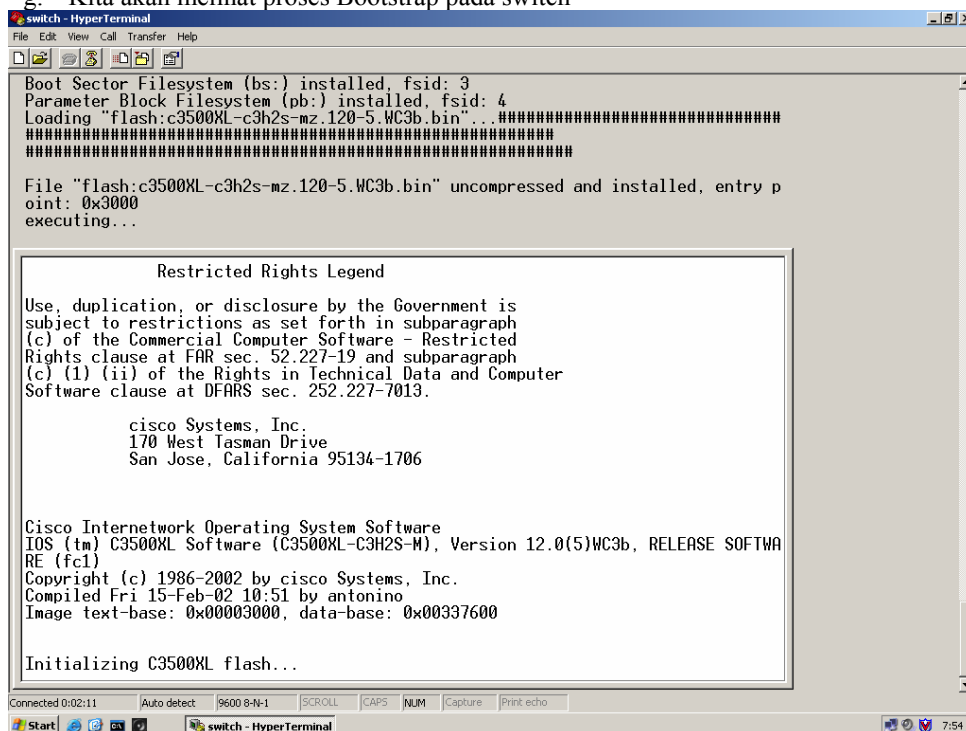
- c. Nama koneksi bisa di isi dengan nama apa saja, di sini kita isi dengan switch



- d. Pilih port mana yang akan di gunakan sebagai penghubung.



- e. Sebagai tahapan awal, kita gunakan saja setingan default dengan cara memilih **Restore Defaults**
- f. Nyalakan Switch, tunggu beberapa saat.
- g. Kita akan melihat proses Bootstrap pada switch



- h. Setelah muncul **Switch>**, dengan mengetikan perintah **enable** seperti pada gambar di bawah menjadi **Switch#**, maka switch telah siap untuk di konfigurasi.

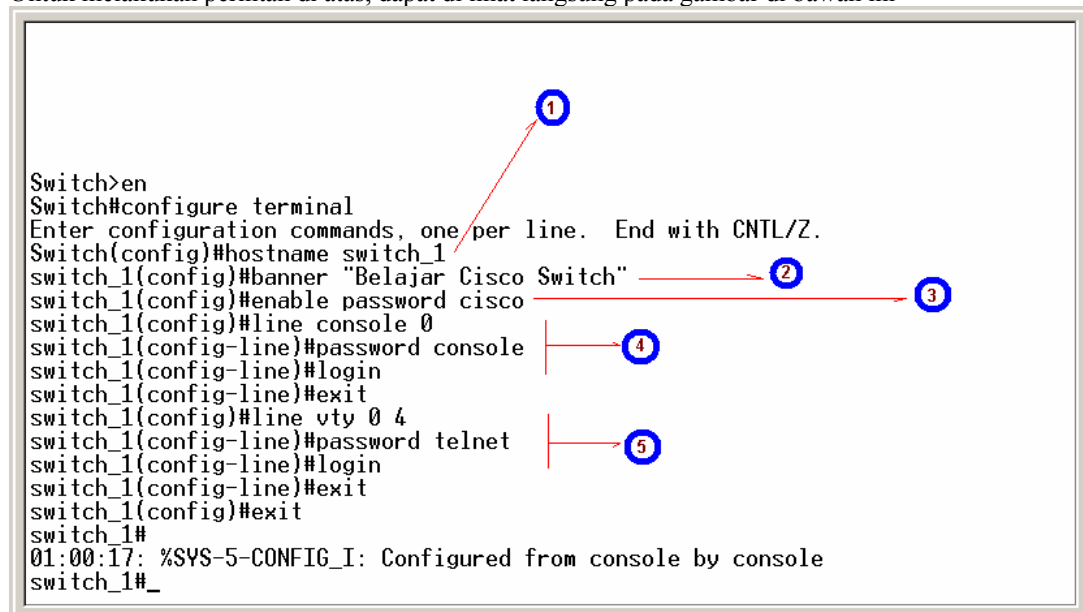


4. Konfigurasi Cisco Switch

- **Konfigurasi Dasar**

- | | | | |
|----|--------------------|---|----------------------|
| 1. | membuat hostname | : | switch_1 |
| 2. | banner | : | Belajar Cisco Switch |
| 3. | privilege password | : | cisco |
| 4. | console password | : | console |
| 5. | telnet password | : | telnet |

Untuk melakukan perintah di atas, dapat di lihat langsung pada gambar di bawah ini



- **Konfigurasi VLAN**

- | | | |
|------------|---|-----------------|
| 1. VLAN 10 | : | Direksi |
| 2. VLAN 20 | : | Administrasi |
| 3. VLAN 30 | : | IT |
| | | 172.16.1.100/24 |
| | | VLAN management |

Untuk melakukan konfigurasi di atas, perhatikan gambar di bawah ini

```
Switch>enable
Switch#vlan database
Switch(vlan)#vlan 10 name Direktur
VLAN 10 added:
  Name: Direktur
Switch(vlan)#vlan 20 name Administrasi
VLAN 20 added:
  Name: Administrasi
Switch(vlan)#vlan 30 name IT
VLAN 30 added:
  Name: IT
Switch(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
Switch#

Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface vlan 1
Switch(config-if)#no management
Switch(config-if)#shutdown
Switch(config-if)#exit

Switch(config)#interface vlan 10
Switch(config-subif)#description VLAN Direktur
Switch(config-subif)#no shutdown
Switch(config-subif)#exit

Switch(config)#interface vlan 20
Switch(config-subif)#description VLAN Administrasi
Switch(config-subif)#no shutdown
Switch(config-subif)#exit

Switch(config)#interface vlan 30
Switch(config-subif)#description IT support
Switch(config-subif)#management
Switch(config-subif)#no shutdown
Switch(config-subif)#exit
Switch#
```

Sebagai VLAN management, VLAN IT harus kita beri nomor IP address agar dapat di manage dengan mudah. Pada posisi config interface vlan 30, ketikkan perintah ini :

switch(config-subif)#ip address 172.16.1.100 255.255.255.0

Coba anda tentukan sendiri masing-masing proses sesuai urutan perintah ☺

- **Mode Access dan Trunk**

- | | | |
|--------------------------------|---|----------------|
| 1. Interface FastEthernet 0/1 | : | Trunk |
| 2. Interface FastEthernet 0/3 | : | Access VLAN 10 |
| 3. Interface FastEthernet 0/4 | : | Access VLAN 20 |
| 4. Interface FastEthernet 0/24 | : | Access VLAN 30 |

Untuk konfigurasi port seperti di atas, perhatikan langkah-langkah di bawah ini


```
Switch>enable

Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.

Switch(config)#interface fastEthernet 0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
Switch(config-if)#no shutdown
Switch(config-if)#exit

Switch(config)#interface fastEthernet 0/3
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#no shutdown
Switch(config-if)#exit

Switch(config-if)#interface fastEthernet 0/4
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#no shutdown
Switch(config-if)#exit

Switch(config-if)#interface fastEthernet 0/24
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 30
Switch(config-if)#no shutdown
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
switch#
```

setelah itu coba jalankan perintah switch#**show vlan**, seperti tampilan di bawah

```
switch#show vlan
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/2, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7,
                                Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11,
                                Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15,
                                Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19,
                                Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23,
                                Gi0/1, Gi0/2
10   Direktur                active    Fa0/3
20   Administrasi            active    Fa0/4
30   IT                      active    Fa0/24
1002 fddi-default            active
1003 token-ring-default    active
1004 fddinet-default        active
1005 trnet-default          active

-----|
Switch#
```

Apabila sama hasilnya, maka anda telah berhasil mengkonfigurasi Cisco Switch. ☺

Ini hanya sebagai panduan saja, semoga saja bisa bermanfaat. Seandainya anda lebih berminat mungkin dengan menggunakan program simulasi Cisco Switch dan Router, yang banyak di sediakan oleh para vendor terkemuka, akan lebih baik.

Sumber Gambar dan Pustaka

www.cisco.com
www.boson.com
www.homenethelp.com
www.semsim.com
www.whizlabs.com
www.certsavvy.com
www.vconsole.com

Biografi Penulis



N.W.Budiono. Lebih dikenal dengan panggilan **nowox**. Lahir di Tanjung Uban – Kepulauan Riau, 13 Juli 1974. Tamat SMU pada tahun 1993 di SMU Negeri I Tanjung Pinang. Serta menyelesaikan S1 pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam - Fisika, Universitas Riau. Mencoba menekuni dan memperdalam kompetensi dalam bidang komputerisasi sejak semester 3 perkuliahan. Networking, Software, Hardware, Programing, apa saja yang masih mampu di pelajari.

Berpengalaman sebagai desktop engineer di beberapa perusahaan di Riau, sebagai instruktur Balai Latihan Keterampilan Teknisi dan Jaringan dengan modal ilmu yang di dapat dengan cara otodidak.

Saat ini bekerja sebagai team IT dan juga membantu sebagai instruktur dalam mata kuliah praktikum jaringan dasar dan lanjut di Politeknik Caltex Riau.

Saran dan Kritik

Email : nowox@pqr.ac.id

YM : nowox_graceas