

TUGAS PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

“BAHAN PEMBELAJARAN”

Disusun Sebagai Tugas Akhir Modul 3 Bahan Pembelajaran

Program Profesi Guru Dalam Jabatan 2020



Oleh :

AKHMAD IBRAHIM, S.Kom

NIM. 203153772834



SMK NEGERI 1 HURISTAK

Sumatera Utara

Tahun Pelajaran 2020/2021



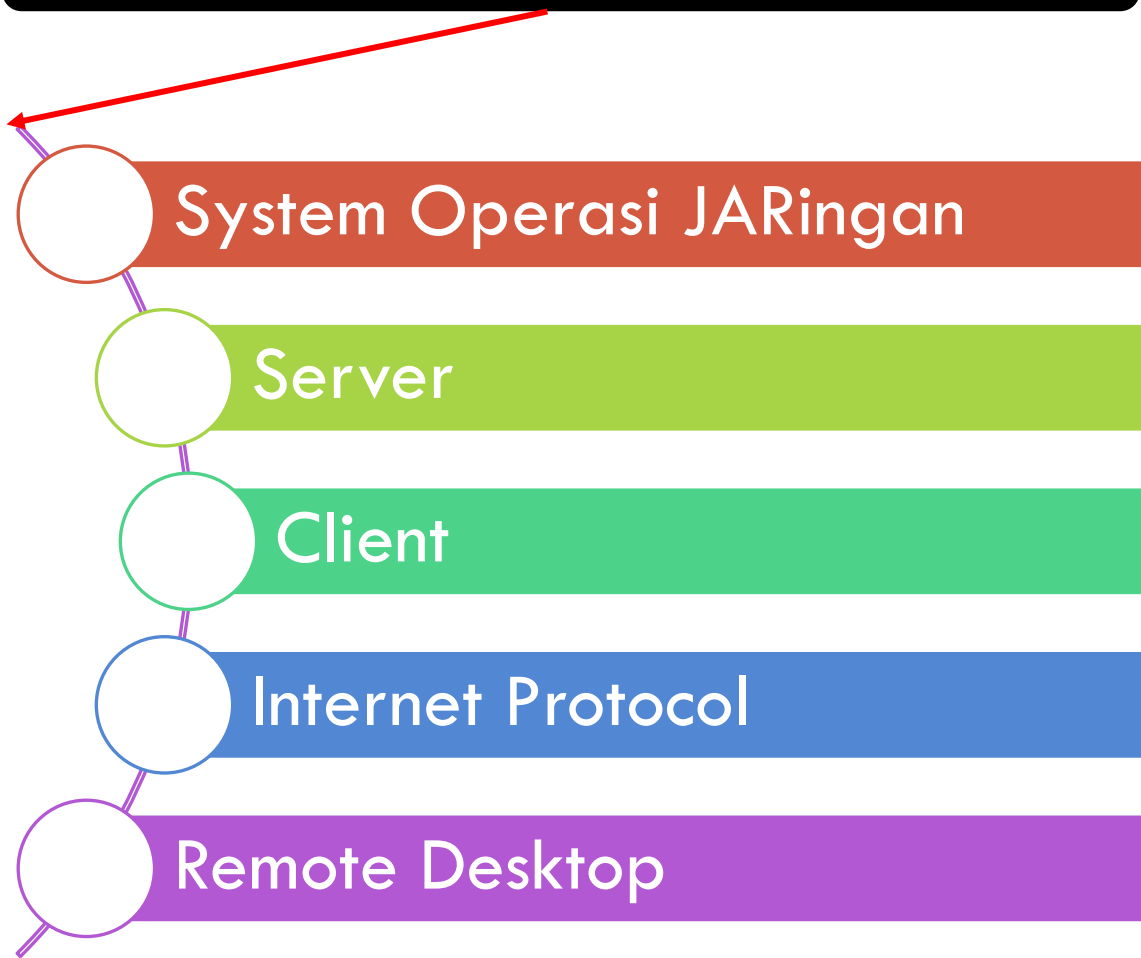
**Perkembangan
Administrasi System
Jaringan LAN
SMK Kelas XI**

AKHMAD IBRAHIM, S.Kom

203153772834



PETA KONSEP



A. PENDAHULUAN

Mata Pelajaran Administrasi system jaringan Local Area Network ini adalah adalah pertemuan pertama di semester ganjil 2020/2021 untuk kelas XI Teknik computer dan jaringan dengan beberapa Analisis dari Kurikulum 2013, siswa diharapkan untuk bisa mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan paling utama adalah sikap dan rasa tanggungjawab dan percaya diri untuk mencapai kesuksesan dalam Pendidikan , Dari bahan pembelajaran ini siswa di harapkan mampu untuk Menjelaskan sistem operasi jaringan, Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan, Menentukan cara instalasi sistem operasi dan mempraktikkan bahan pembelajaran ini dengan cara Melakukan instalasi sistem operasi jaringan, Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan dan Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.1	Menerapkan sistem operasi jaringan	3.1.1	Menjelaskan sistem operasi jaringan
3.2	Mengevaluasi Remote Server	3.1.2	Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan
		3.1.3	Menentukan cara instalasi sistem operasi
		3.2.1	Menjelaskan konsep Remote Server
4.1.	Menginstalasi sistem operasi jaringan	4.1.1	Melakukan instalasi sistem operasi jaringan
4.2	Mengkonfigurasi Remote Server	4.1.2	Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan
		4.1.3	Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan
		4.2.1	Melakukan konfigurasi Remote Server

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran perkembangan Administrasi System Jaringan LAN , diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik , Setelah berdiskusi dan menggali informasi, serta dapat :

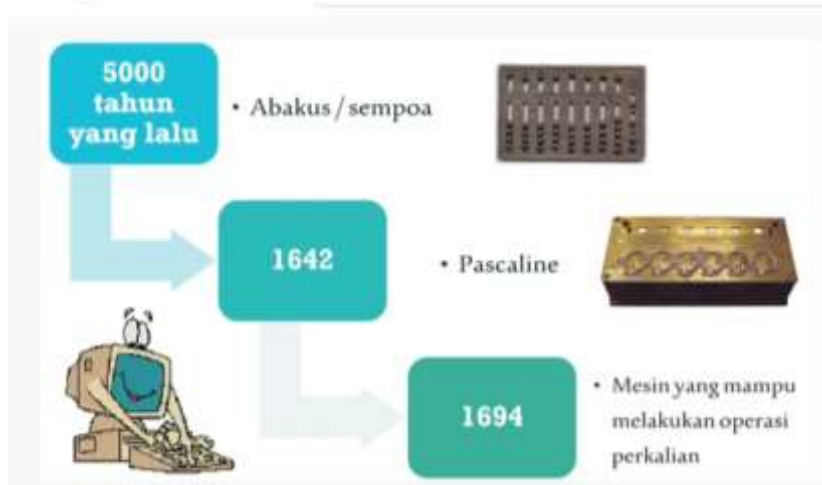
1. Menjelaskan sistem operasi jaringan
2. Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan
3. Menentukan cara instalasi sistem operasi
4. Menjelaskan cara kerja remote desktop

Setelah mempraktikkan, peserta didik akan dapat :

1. Melakukan instalasi sistem operasi jaringan
2. Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan
3. Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan
4. Melakukan uji coba remote desktop lan

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Sistem operasi jaringanⁱ
System operasi merupakan software yang wajib di instal pada sebuah Personal Komputer atau laptop yang menjadi awal dan pusat computer agar bisa di gunakan oleh user /brainware, tanpa system operasi computer kita tidak bisa di aplikasikan



Gambar 1.1



Gambar 1.2

2. Prinsip dan cara kerja sistem operasi jaringanⁱⁱ

Sistem operasi jaringan atau *network operating system*ⁱⁱⁱ merupakan suatu jenis sistem operasi yang ditujukan untuk menangani jaringan.

Secara umum, sistem operasi terdiri dari banyak layanan atau service yang dirancang khusus untuk melayani pengguna.

Misalnya seperti layanan berbagi alat pencetak (*printer*), berbagi berkas, DNS Service, HTTP Service, dan lain sebagainya.

Istilah ini mulai populer pada akhir dekade 1980-an hingga awal dekade 1990-an.

3. Server dan Client

APA ITU KOMPUTER SERVER?^{iv}

Di dalam suatu server atau jaringan terdapat dua jenis perangkat, yaitu komputer server dan komputer client. Nah, komputer server adalah perangkat yang digunakan untuk mengelola segala aktivitas yang terjadi di dalam jaringan tersebut.

Oleh karena itu, komputer ini memiliki berbagai fungsi, termasuk:

- Menyediakan database atau file yang dapat digunakan bersama-sama oleh komputer client;
- Melayani permintaan komputer client untuk menggunakan database atau file tersebut;
- Mengatur lalu lintas transfer data atau file yang diminta komputer client;
- Menyimpan data atau file yang dikirim oleh komputer client;
- Mengatur hak akses data atau file dalam sebuah jaringan;
- Melindungi komputer client dari malware dengan anti malware atau [firewall](#).

Poin-poin di atas adalah fungsi komputer server dalam konteks jaringan lokal. Di samping itu, perangkat ini terdiri dari berbagai jenis dengan fungsi yang berbeda-beda. Berikut adalah jenis-jenis server yang umum digunakan:

- **Web server** — Ini adalah jenis yang digunakan untuk menyimpan data dan file penunjang website agar dapat ditampilkan pada web browser
- **Mail server** — Sesuai namanya, komputer ini bertanggung jawab untuk mengelola layanan email
- **FTP server** — Komputer yang berfungsi untuk mengatur lalu lintas transfer file yang dilakukan melalui software FILE TRANSFER PROTOCOL. Perangkat lunak tersebut biasanya digunakan untuk mengakses file secara online.
- **Application server** — Jenis ini tidak jauh berbeda dengan web server. Hanya saja, ia digunakan untuk melayani pengguna aplikasi web.

PERBEDAAN KOMPUTER SERVER DAN KOMPUTER CLIENT

Seperti yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, komputer server dan komputer client memiliki fungsi yang sepenuhnya berbeda. Komputer client digunakan sebagai perangkat komputasi biasa. Di sisi lain, komputer server berfungsi sebagai perangkat yang melayani kebutuhan komputer client dan mengatur kinerja jaringan. Oleh karena itu, perangkat keras dan lunak kedua tipe komputer tersebut juga berbeda. Komputer client umumnya menggunakan perangkat keras LOW END yang memiliki performa rata-rata. Selain itu, harganya terjangkau.

Lain halnya dengan komputer server. Tipe komputer ini harus menggunakan perangkat keras tahan banting yang mampu mengelola sebuah jaringan dengan lancar. Apalagi, ia harus menyala tanpa henti. Tentunya, harga perangkat ini tidak semurah yang digunakan sebagai komputer client. Dari segi perangkat lunak, komputer client umumnya menggunakan sistem operasi yang ramah pengguna awam. Windows dan Mac OS adalah contohnya. Pada komputer server, perangkat lunak yang digunakan adalah sistem operasi khusus, seperti Windows Server, Linux, dan Ubuntu.

Tak hanya itu, komputer server butuh penanganan yang berbeda. Karena harus menyala selama 24 jam, perangkat ini perlu diletakkan di dalam ruangan bersuhu rendah agar tidak OVERHEAT. Ditambah lagi, sumber listrik cadangan seperti UPS dibutuhkan agar komputer tersebut tidak mati ketika aliran listrik utama terputus.

4. Konfigurasi IP Address DHCP dan Static

DHCP adalah IP yang diperoleh dari server untuk client sedangkan IP static adalah IP manual yang di buat berdasarkan kelas IP Abcde yang di setting di awal server dan mengikut ip client dan tidak boleh sama IP antar server dan client agar bisa terhubung dalam transfer data atau file.

IP Address merupakan alamat identifikasi unik yang dimiliki oleh setiap komputer dan perangkat lainnya yang terhubung di dalam jaringan komputer dan memiliki 2 bagian utama yaitu Net Id dan Host Id. Kata unik yang berarti disini adalah bahwa setiap komputer atau perangkat yang terhubung lainnya tersebut memiliki alamat yang tidak boleh sama di dalam satu jaringan komputer.^v

Berdasarkan cakupan penggunaannya dalam jaringan komputer sehari – hari dalam jaringan lokal maupun jaringan internet public, maka secara garis besarnya **IP Address dibagi menjadi 2 jenis**, yaitu :



1. IP Address Public

IP Address Publik adalah IP Address yang dimiliki oleh setiap komputer atau perangkat yang terhubung lainnya dan digunakan pada jaringan internet (publik). Kepemilikannya diatur oleh vendor-vendor terkait yang menyediakannya (contoh : Internet Service Provider).

2. IP ADDRESS PRIVATE

IP Address private adalah IP Address yang digunakan oleh komputer atau perangkat yang terhubung lainnya dan umumnya digunakan oleh jaringan berskala lokal (LAN). IP Address ini memungkinkan penggunaan alamat yang sama dengan syarat satu dan jaringan lainnya tidak saling terhubung dalam jaringan lokal.

Kemudian, jika dilihat dari bagaimana pengguna melakukan **konfigurasi untuk memperoleh IP Address** atau bagaimana IP Address diberikan kepada komputer atau sebuah perangkat, maka **IP Address disini dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu :**

1. IP ADDRESS DINAMIS (DYNAMIC IP ADDRESS)

IP Address jenis ini adalah pemberian secara otomatis dalam jaringan public maupun private yang akan diberikan kepada komputer atau perangkat lainnya yang saling terhubung kedalam jaringan komputer secara otomatis dan akan selalu berubah – ubah setiap saat (Dinamis). Untuk pemberiannya sendiri diberikan oleh sebuah perangkat, aplikasi, sekaligus protocol di dalam jaringan komputer yang bernama DHCP (Dynamic Host Konfigurasi Protocol) dan yang bertindak mengaktifkan DHCP adalah komputer / perangkat yang dijadikan sebagai DHCP Server.

2. IP ADDRESS STATIS

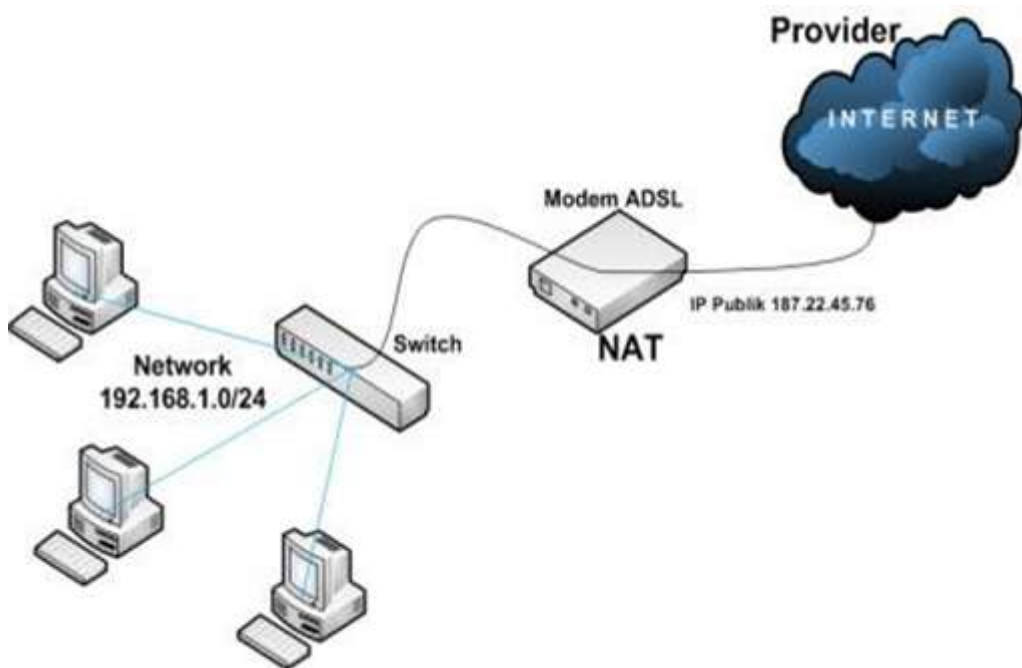
IP Address jenis ini adalah pemberian IP Address kepada komputer atau perangkat lainnya yang terhubung kedalam jaringan komputer secara manual. Dimana pengguna harus mengetahui pengelompokan IP Address, Subnet, Gateway, dan DNS dalam sebuah jaringan. Selanjutnya, **dilihat dari daya tampung komputer** atau perangkat lainnya yang terhubung kedalam jaringan komputer, sebuah IP Address dibagi kembali menjadi 2 jenis yaitu :

1. IPV4 (IP ADDRESS VERSI 4)

IP Address versi 4 atau yang lebih dikenal dengan **IPv4 adalah** versi yang umum dipakai pada saat ini, terdiri atas 4 oktet, dimana setiap oktet mampu menangani 255

buah komputer atau perangkat di dalamnya. Sehingga bila dikalkulasikan $255 \times 255 \times 255 \times 255 = 4.228.250.625$ buah host.

Angka besar ini untuk teknologi yang maju seperti sekarang sudahlah tidak relevan untuk menampung pengalaman semua komputer dan perangkat yang saling terhubung. Untuk mengatasi keterbatasan ini salah satu caranya adalah menggunakan NAT (Network Address Translation), yaitu sebuah cara untuk membagi, mengubah, dan memodifikasi pemetaan dari sebuah IP Address.



Gambar 1.3 Contoh Penggunaan Fungsi NAT

2. IPV6 (IP ADDRESS VERSI 6)

IPv6 atau **IP Address versi 6** adalah pengalaman versi terbaru dalam jaringan komputer, yang diciptakan untuk menangani masalah keterbatasan daya tampung dari versi sebelumnya, yaitu IPv4. Jika dibandingkan dengan IPv4 yang hanya memiliki 4 oktet dan masing – masing oktet dapat menampung 255 host, maka IPv6 memiliki 16 oktet yang masing – masing oktetnya dapat menampung 255 host. Maka jika dikalkulasikan secara keseluruhan, IPv6 dapat menampung sekitar 3,4 Trilyun host.

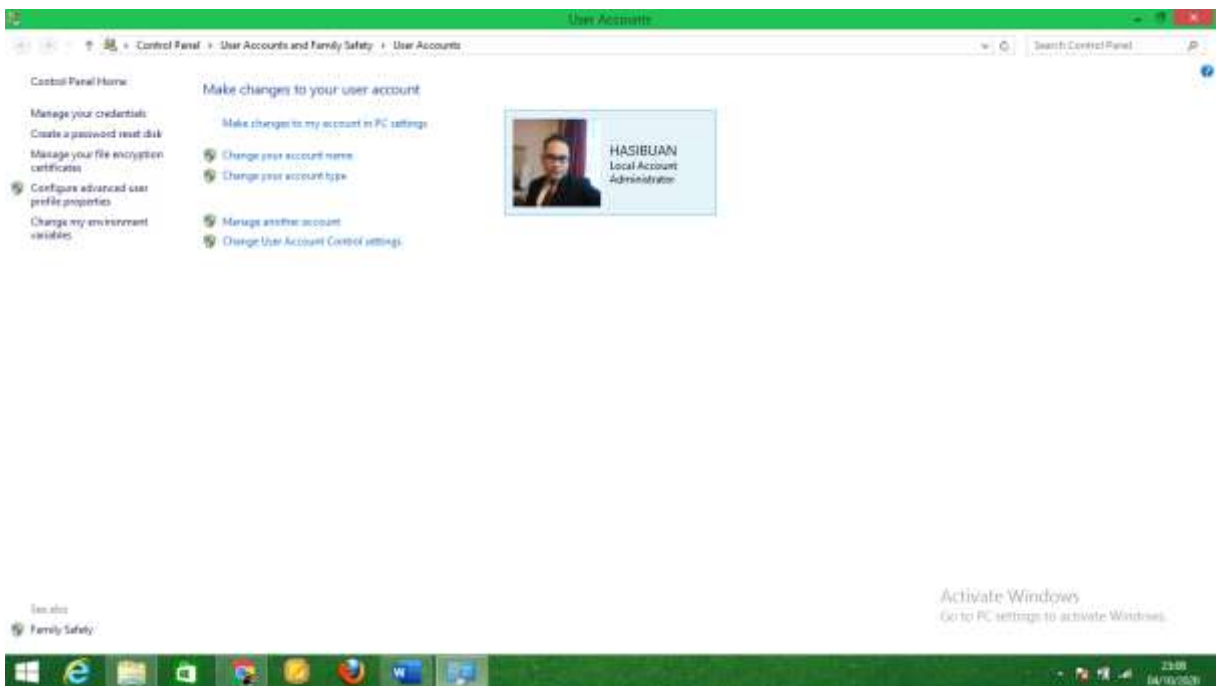
Remote Server Desktop



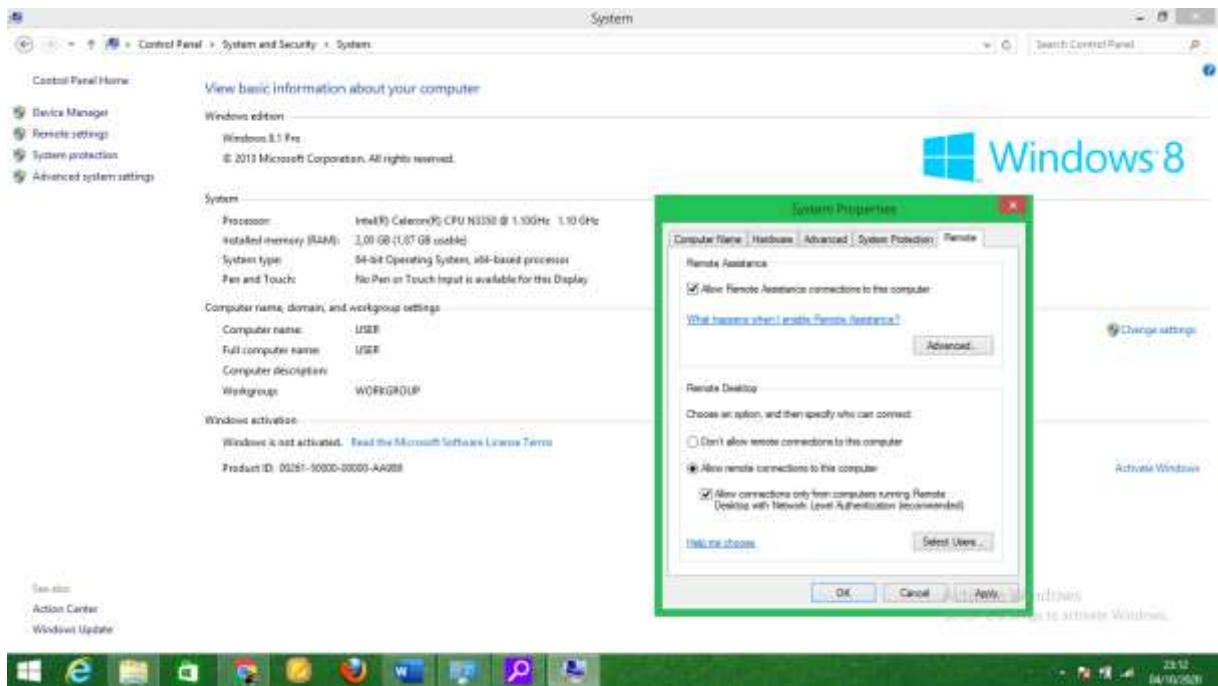
Gambar 1.1 Awal Desktop



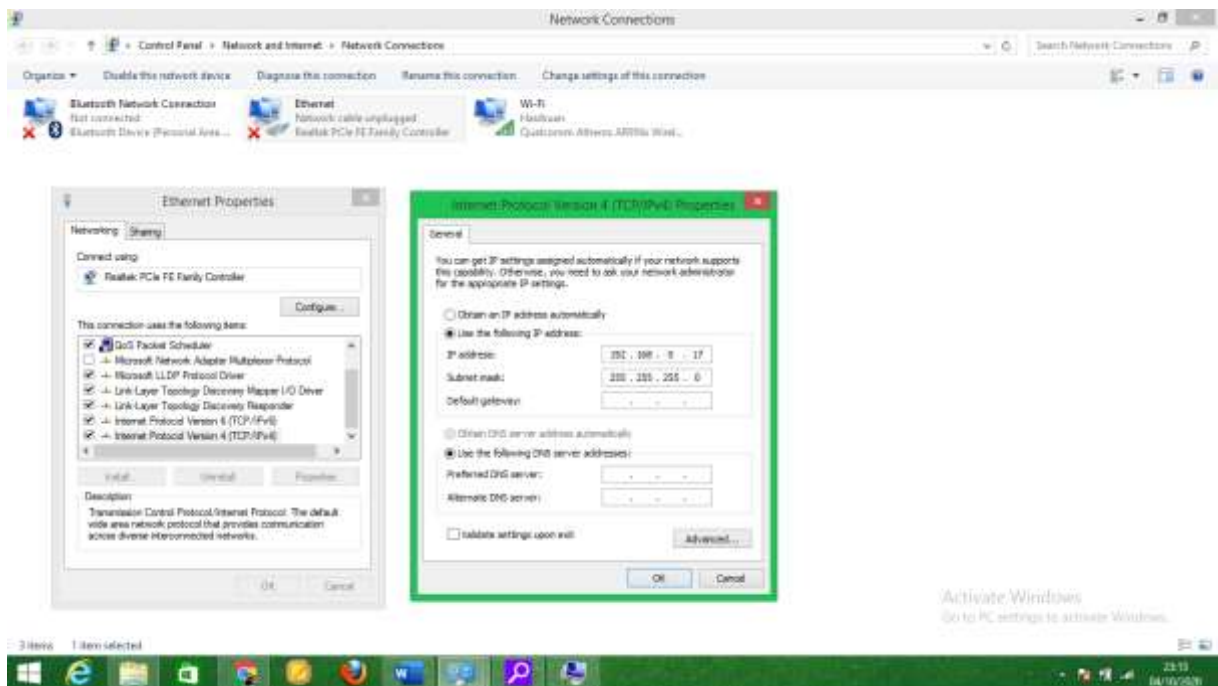
Gambar 1.2 Remote Desktop Connection



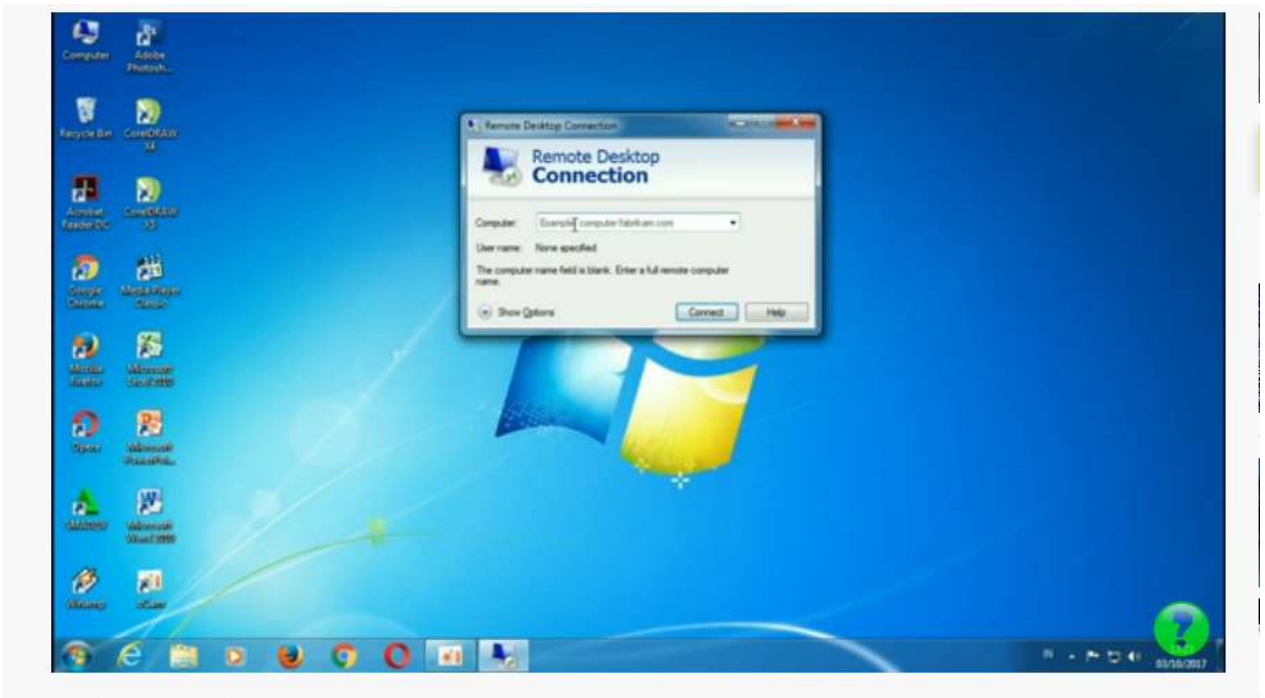
Gambar 1.2 User Account



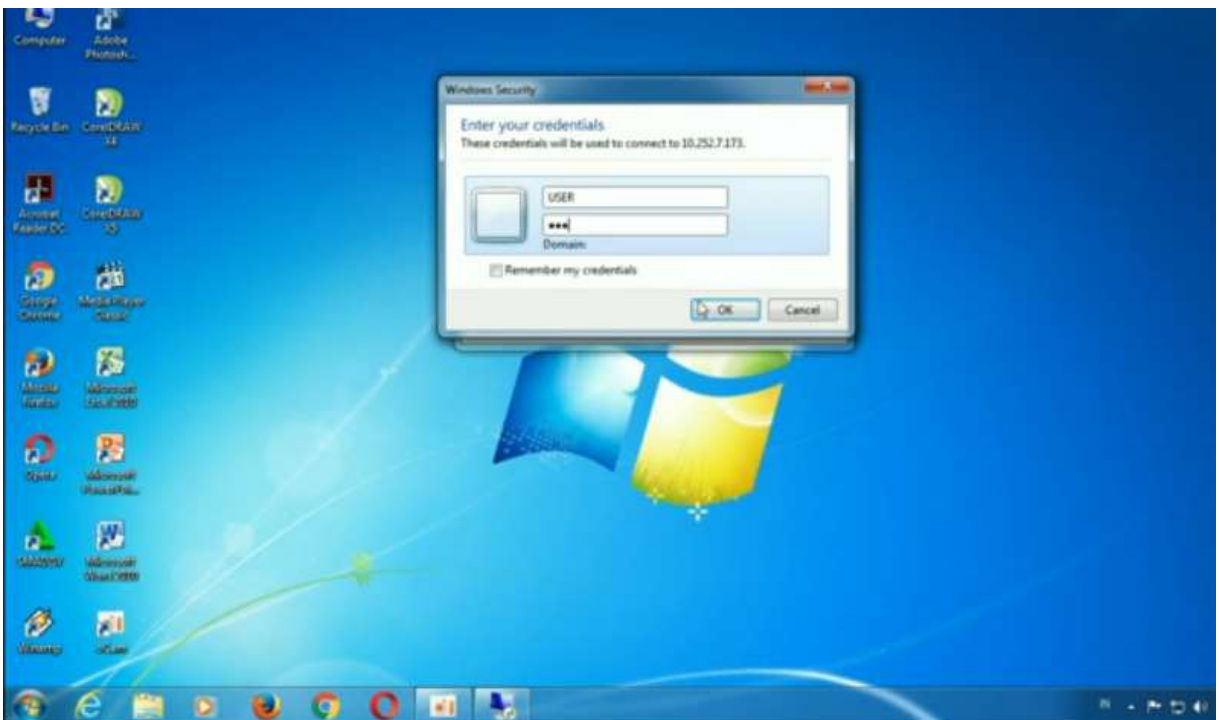
Gambar 1.3 Setting Remote Desktop



Gambar 1.4 Ip address



Gambar 1.5 komputer client



Gambar 1.6 masukkan user dan password server dan kita bisa membuka data yang ada di file client dengan menggunakan local area network

5. Prosedur pembuatan laporan instalasi sistem operasi jaringan dengan IP Computer ^{vi}

E. ALAT, MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat :

- PC Server dan Client
- HP dan Quota internet
- Infocus

2. Media :

- Video Youtube
- Google Meet
- Google Classroom DAN sites.google.com/view/ai1989hsb
- Whatsapp dan Slide Power Point

2. Sumber Belajar:

- Youtube : Sejarah jaringan https://www.youtube.com/watch?v=4VRY_Hn5QLk
: Lan, Man, Wan <https://www.youtube.com/watch?v=gJ8fg18P1QE>
- Google driver : www.sites.google.com/view/ai1989hsb
- Slide Power Point system operasi jaringan Lan

ⁱ https://www.youtube.com/watch?v=4VRY_Hn5QLk&feature=emb_logo

ⁱⁱ https://www.youtube.com/watch?v=ghJn_bJO-11&feature=emb_logo

ⁱⁱⁱ <https://toriqa.com/sistem-operasi-jaringan/>

^{iv} <https://www.niaqahoster.co.id/blog/komputer-server/>

^v <https://www.it-jurnal.com/pengertian-dan-jenis-jenis-ip-address/>

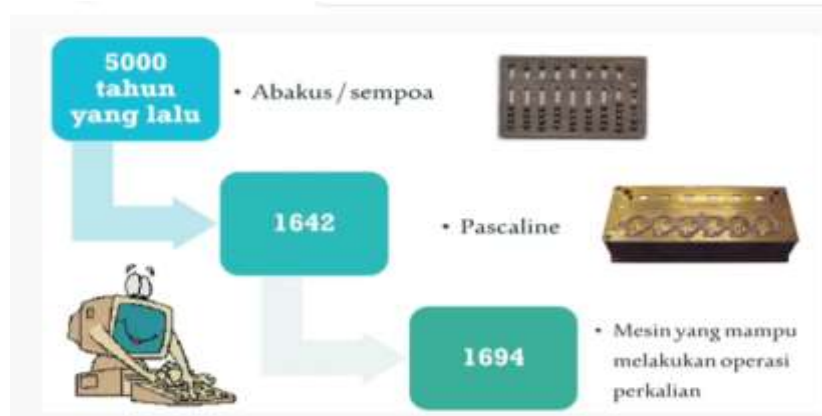
Tugas kelompok

1. Buatlah group minimal 4-5 orang dengan nama berdasarkan abjad
2. Diskusikan cara membuat IP computer dengan dhcp dan static
3. Designlah cara kerja system jaringan LAN dan remote desktop
4. Untuk referensi silahkan buka website bapak di

<https://sites.google.com/view/ai1989hsb>

F. KESIMPUNAN

System operasi



Prinsip dan cara kerja sistem operasi jaringan^{vi}

System operasi merupakan software yang wajib di instal pada sebuah Personal Komputer atau laptop yang menjadi awal dan pusat computer agar bisa di gunakan oleh user /brainware, tanpa system operasi computer kita tidak bisa di aplikasikan

Server dan Client

Di dalam suatu server atau jaringan terdapat dua jenis perangkat, yaitu komputer server dan komputer client. Nah, komputer server adalah perangkat yang digunakan untuk mengelola segala aktivitas yang terjadi di dalam jaringan tersebut.

Oleh karena itu, komputer ini memiliki berbagai fungsi, termasuk:

- Menyediakan database atau file yang dapat digunakan bersama-sama oleh komputer client;
- Melayani permintaan komputer client untuk menggunakan database atau file tersebut;
- Mengatur lalu lintas transfer data atau file yang diminta komputer client;
- Menyimpan data atau file yang dikirim oleh komputer client;
- Mengatur hak akses data atau file dalam sebuah jaringan;
- Melindungi komputer client dari malware dengan anti malware atau firewall

Konfigurasi IP Address DHCP dan Static

DHCP adalah IP yang diperoleh dari server untuk client sedangkan Ip static adalah IP manual yang di buat berdasarkan kelas IP Abcde yang di setingg di awal server dan mengikut ip client dan tidak boleh sama IP antar server dan client agar bisa terhubung dalam transfer data atau file

G. EVALUASI

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk menilai sikap, pengetahuan dan keterampilan. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Penilaian	Teknik	Aspek Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap	Observasi	Jujur, disiplin, percaya diri, dan bertanggung jawab	Selama proses pembelajaran serta proses diskusi
Pengetahuan	Tes Tertulis	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan sistem operasi jaringan2. Menentukan spesifikasi hardware server yang dibutuhkan3. Menentukan cara instalasi sistem operasi4. Menjelaskan cara kerja remote desktop	Dilakukan pre test dan post test Melalui google formulir dan sites google.com
Keterampilan	Unjuk Kerja	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan instalasi sistem operasi jaringan2. Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan3. Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan4. Melakukan uji coba remote desktop lan	Proses presentasi hasil bagan yang telah dibuat

AKHMAD IBRHAHIM, S.KOM

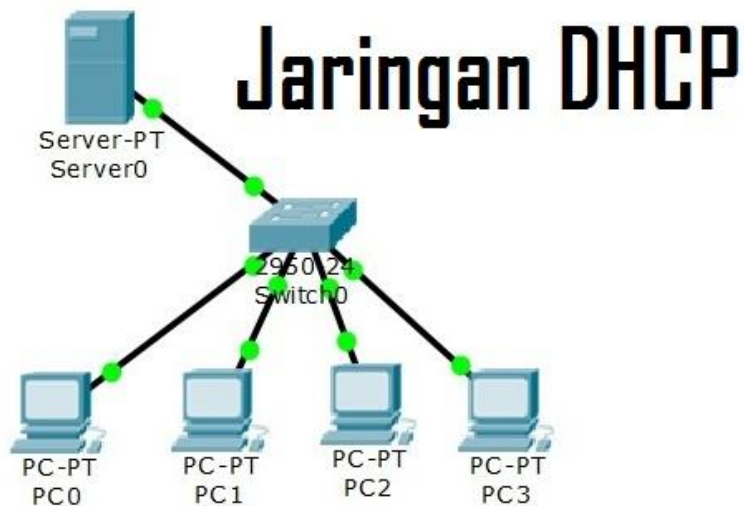
203153772834

MODUL SMK NEGERI 1 HURISTAK



DHCP

SERVER



KELAS XI ADMINISTRASI SYSTEM **JARINGAN**

Dynamic Host Configuration Protocol

A. PENDAHULUAN

Pada materi ini akan di bahas beberapa hal penting dalam server dan client yang menggunakan Internet Protocol DHCP manual dan otomatis menggunakan design aplikasi Cisco packet tracker yang bisa di download di Intenet melalui **GOOGLE**, tujuan dari modul ini untuk peserta mampu dalam pengetahuan dan keterampilan :

- ✓ Menjelaskan konsep DHCP Server
- ✓ Menentukan cara konfigurasi DHCP
- ✓ Memperaktikkan cara setting DHCP server secara manual atau otomatis
- ✓ Menganalisis manfaat dari DHCP Server
- ✓ Mampu Menggunakan *Aplikasi Cisco Packet Tracker*

Dan di harapkan kepada peserta didik untuk bisa mematuhi peraturan yang ada terutama dalam hal penilaian sikap, kepribadian, pengetahuan dan keterampilan saat kegiatan belajar online / luring di laksanakan, dan memiliki sikap percanya diri dan rasa tanggung jawab dalam melaksanakan tugas kelompok , individu serta aktif dalam *kegiatan proses belajar saat covid19 ini juga agar melaksanakan protocol Kesehatan*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.3	Mengevaluasi DHCP Server	3.3.1	Menjelaskan konsep DHCP Server
		3.3.2	Menentukan cara konfigurasi DHCP
4.3	Mengkonfigurasi DHCP Server	4.3.1	Melakukan konfigurasi DHCP Server
		4.3.2	Menguji hasil konfigurasi DHCP Server
		4.3.3	Membuat laporan konfigurasi DHCP Server

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran perkembangan Administrasi System Jaringan LAN , diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik , Setelah berdiskusi dan menggali informasi, serta dapat :

Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik akan dapat:

1. Menjelaskan konsep DHCP Server
2. Menentukan cara konfigurasi DHCP

Setelah mempraktikkan, peserta didik akan dapat:

1. Melakukan konfigurasi DHCP Server
2. Menguji hasil konfigurasi DHCP Server
3. Membuat laporan konfigurasi DHCP Server

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. DHCP

DHCP adalah singkatan dari Dynamic Host Configuration Protocol yang digunakan untuk melakukan setting ulang sebuah jaringan lan, man atau wan , untuk mempermudah seorang administrator dalam melakukan setting internet protocol baik itu jaringan offline atau online dan melakukan perbaikan dari server ke computer client.

2. Prinsip dan cara kerja DHCP

Cara kerja DHCP server ini sangat mudah sekali dalam setting internet protocol atau sering disebut dengan istilah IP , untuk melakukan design DHCP ini bisa menggunakan aplikasi cisco packet tracker IP dhcp tidak membuat IP di computer client , karena IP computer client hanya di peroleh dari server secara otomatis.

Terdapat dua tata cara konfigurasi DHCP Server dengan secara otomatis atau secara manual. Untuk mengaktifkan DHCP Server langkah demi langkah yang harus dilewati tidaklah terlampaui rumit. Diantaranya melakukan setting DHCP IP Address Network, install DHCP Server, Konfigurasi DHCP, dan restart jaringan secara menyeluruh.

Setelah berhasil direstart maka selanjutnya perlu dilakukan verifikasi IP Address yang telah dibuat, caranya dengan mengecek pengalamat IP Address apakah sudah sama

atau belum terhadap seluruh komputer dalam jaringan. Untuk tes ini tinggal dilakukan di CMD saja melalui perintah instruksi IP Config.

Apabila ingin mengecek dari sisi DHCP Client, dapat dilakukan dengan cara memverifikasi IP Address dengan langkah tes koneksi. Melakukan tes koneksi tetap dilakukan di CMD, selanjutnya klik perintah ping untuk memanggil IP Server. Jika berhasil dan IP yang dimiliki sama berarti konfigurasi DHCP server tidak ada yang salah.

3. DHCP Server

Dynamic Host Configuration Protocol atau yang akrab disebut dengan DHCP di kalangan teknisi komputer ini sangat bermanfaat bagi otomatisasi distribusi alamat IP kepada komputer atau jaringan. Client/perangkat tidak perlu mengonfigurasi satuan alamat IP komputer dengan memakan waktu secara manual. Konfigurasi DHCP Server

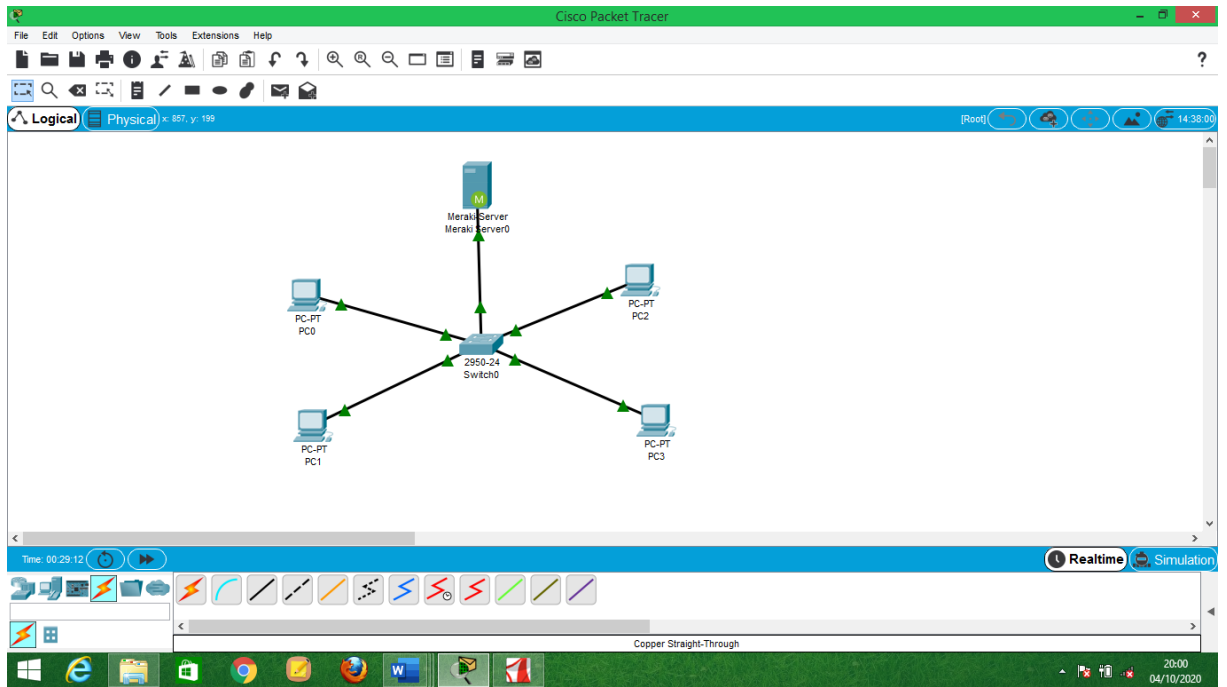
Seperti yang telah dijelaskan di atas. Fungsi DHCP Server ialah melakukan alokasi melalui sistem distribusi menyangkut IP Address server sehingga semua client mampu mengotomatisasi IP Address dari DHCP Server. Hal ini jelas sangat menghemat tenaga sekaligus waktu.



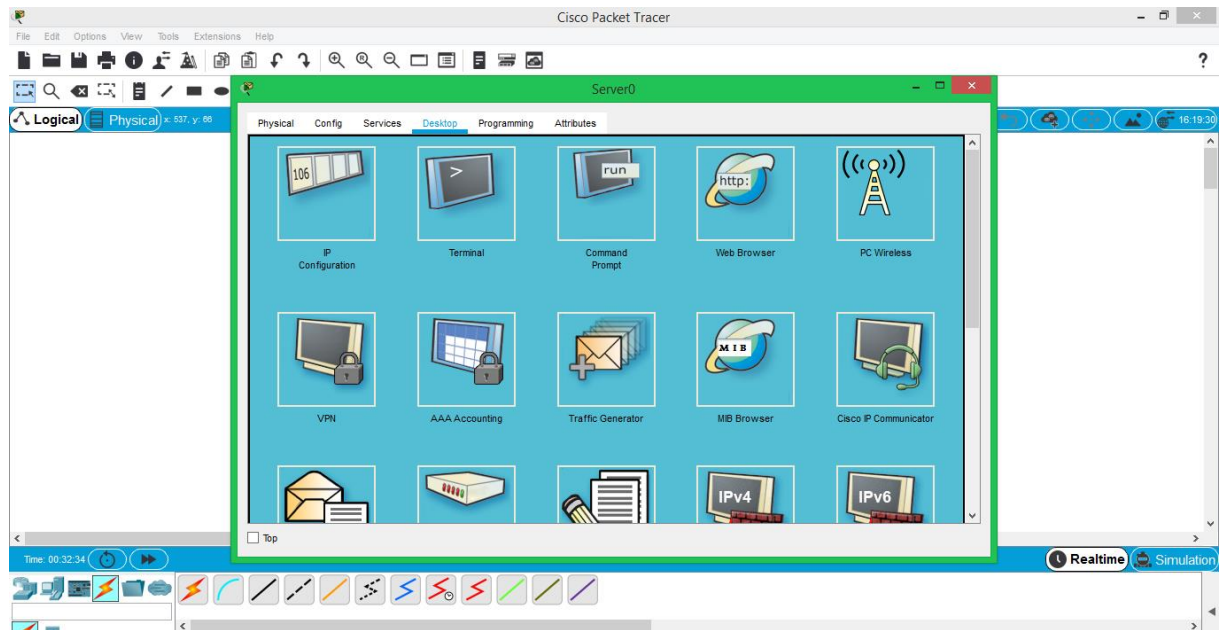
Fungsi DHCP dapat maksimal jika dipakai oleh network administrator guna melakukan kelola jaringan komputer sekaligus pengalamanan IP Address secara otomatis. Selanjutnya, DHCP server dapat lebih mempercepat kerja komputer client/pelanggan ketika dalam proses pengelolaan serta pengiriman data.

Bagi Anda (terutama bagi seorang Network Engineer) sangat penting untuk memahami fungsi dari penggunaan materi DHCP Server. Di dalam perangkat engine DHCP Server tersedia alamat IP, DNS, Default Gateway, serta macam-macam informasi TCP/IP. Sistem operasi yang mendukung saat ini ialah Linux, GNU, Windows Net Server, Windows 2003 Server.

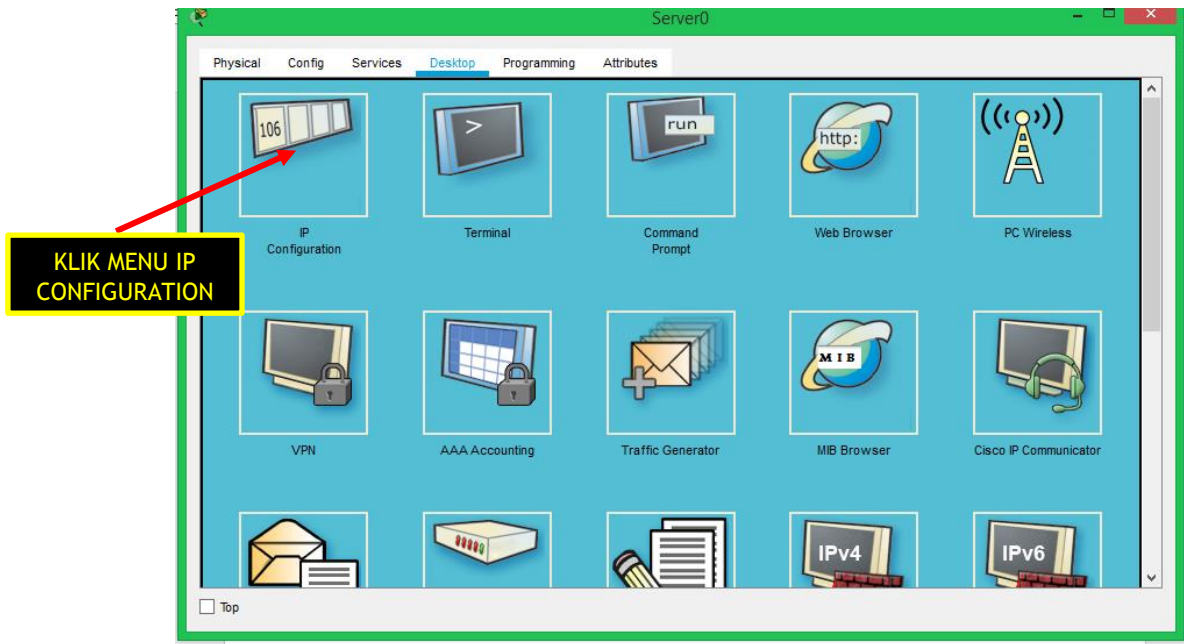
Berikut adalah cara konfigurasi dhcp server dengan aplikasi cisco packet tracker, pada gambar 1 ini terdapat 1 server , 5 komputer client dan 1 switch



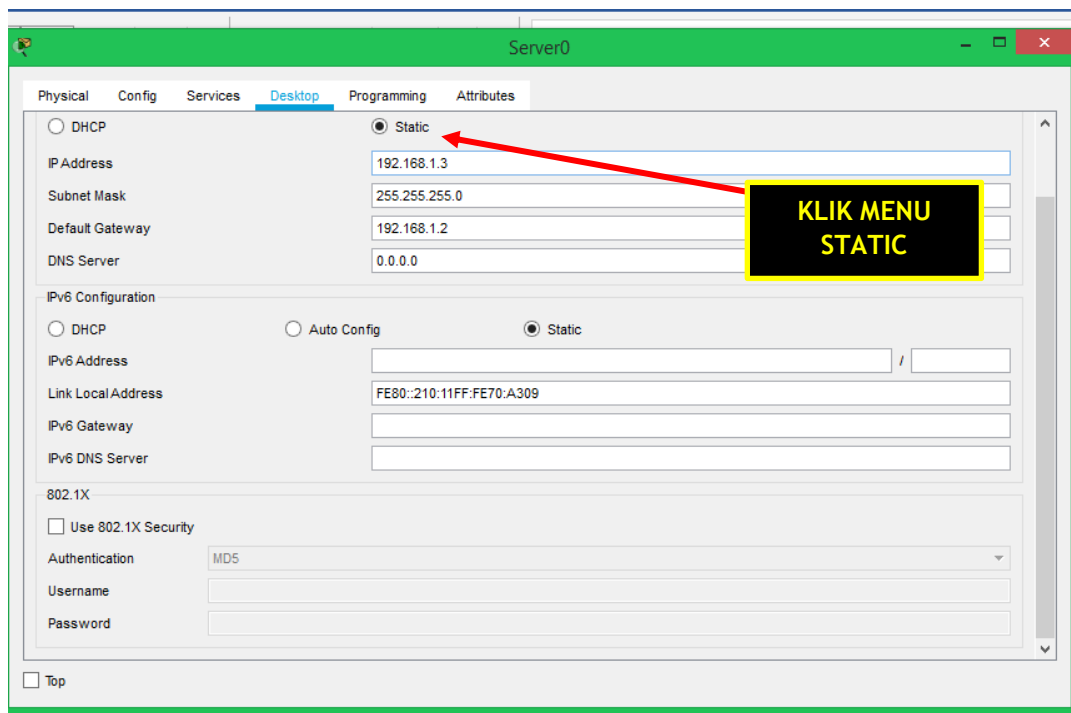
Gambar 1.1 Design Awal Lan



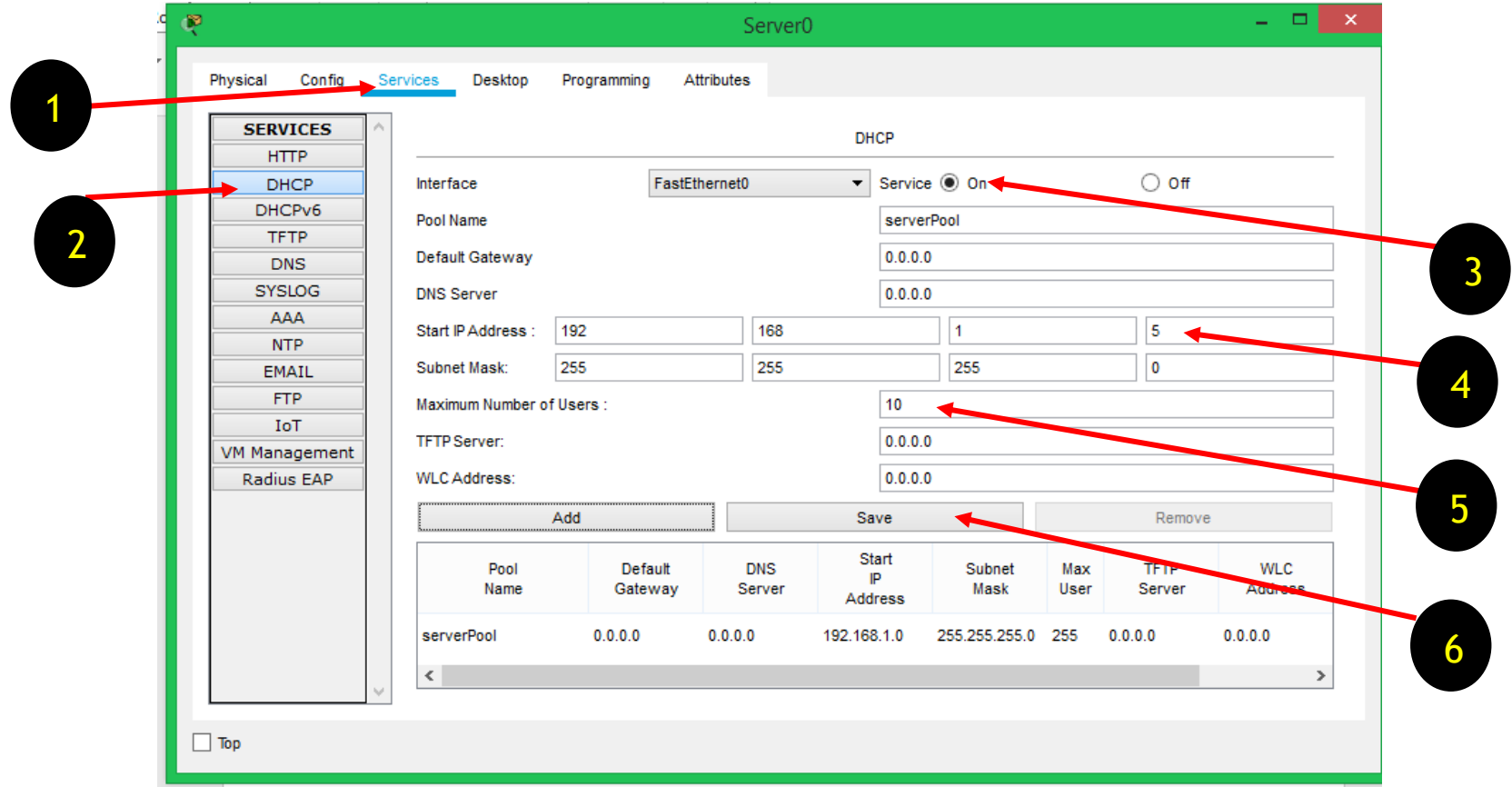
Gambar 1.2 Klik icon server dan klik dektop



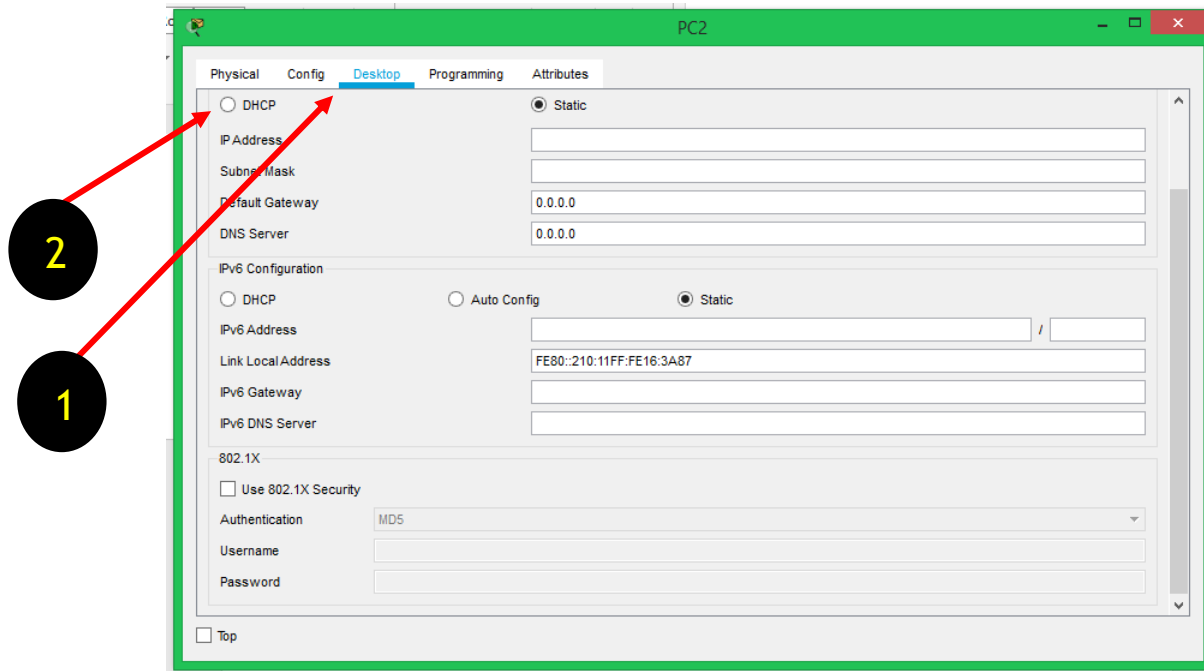
Gambar 1.3 Klik ip configuration



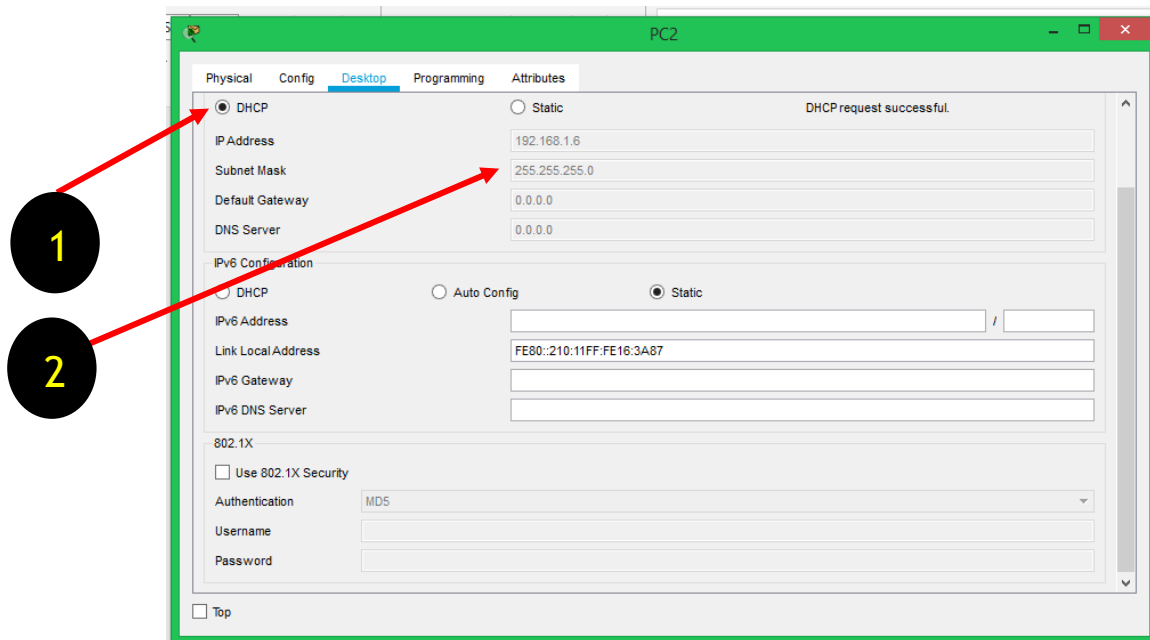
Gambar 1.4 klik Static dan buatlah IP class , subnet mask dan default gateway



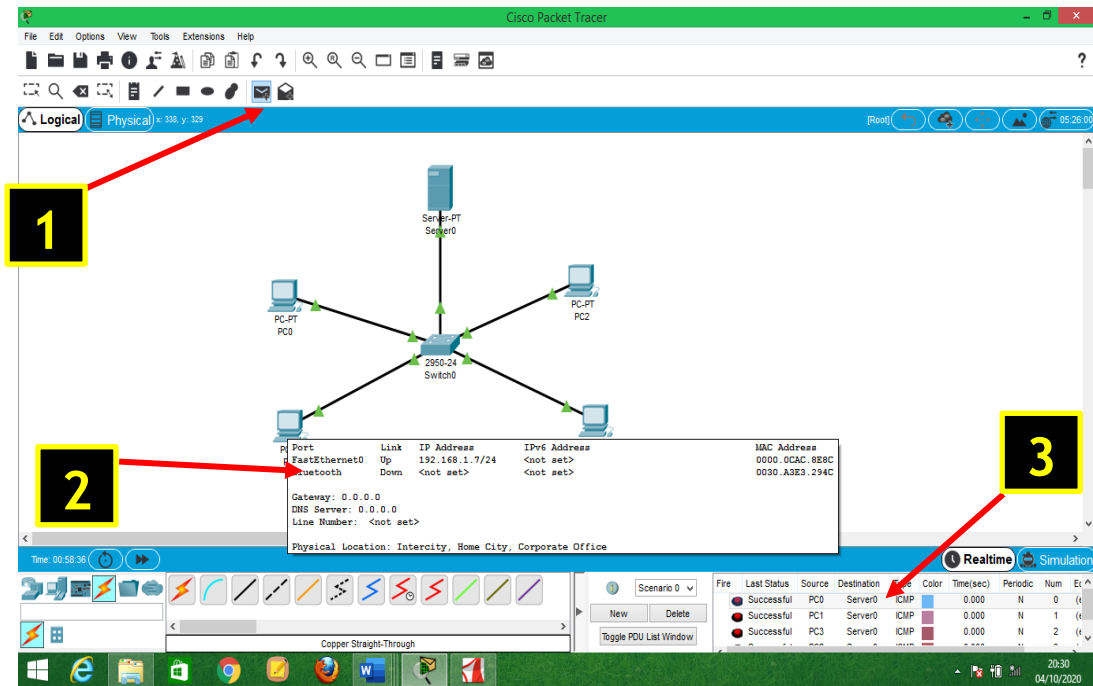
Gambar 1.5 Setting Internet Protokol di mulai dari ip class 192.168.1.5 sampai dengan ip class 192.168.1.15 karena jumlah maximum yang di setting adalah 10 komputer client yang bisa mendapatkan ip dari dhcp server



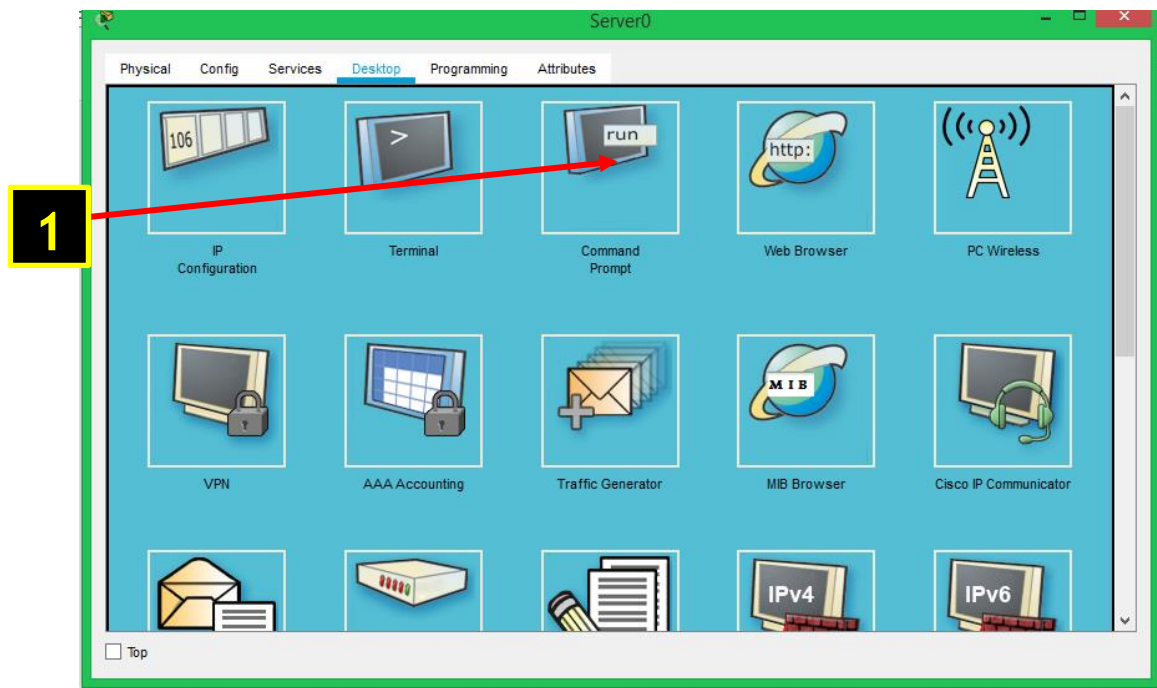
Gambar 1.6 setting ip client dengan cara melakukan klik pada ke 2 menu di atas ini



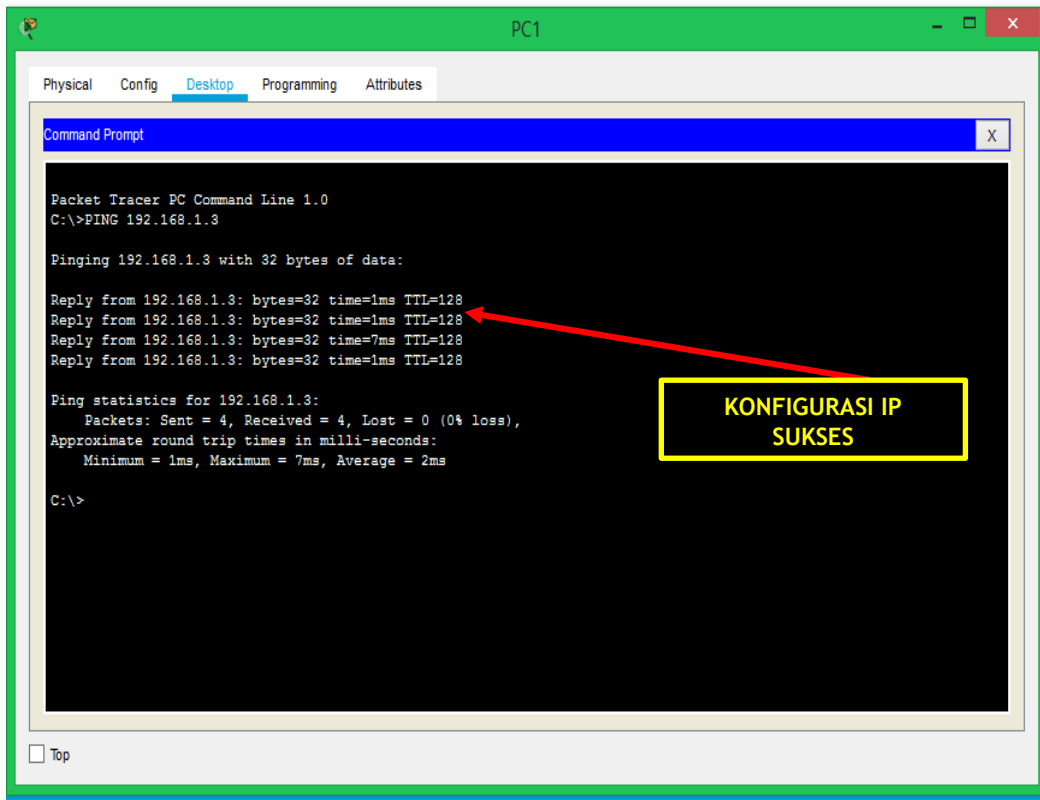
Gambar 1.7 ini adalah ip client yang di peroleh secara otomatis dari dhpc server



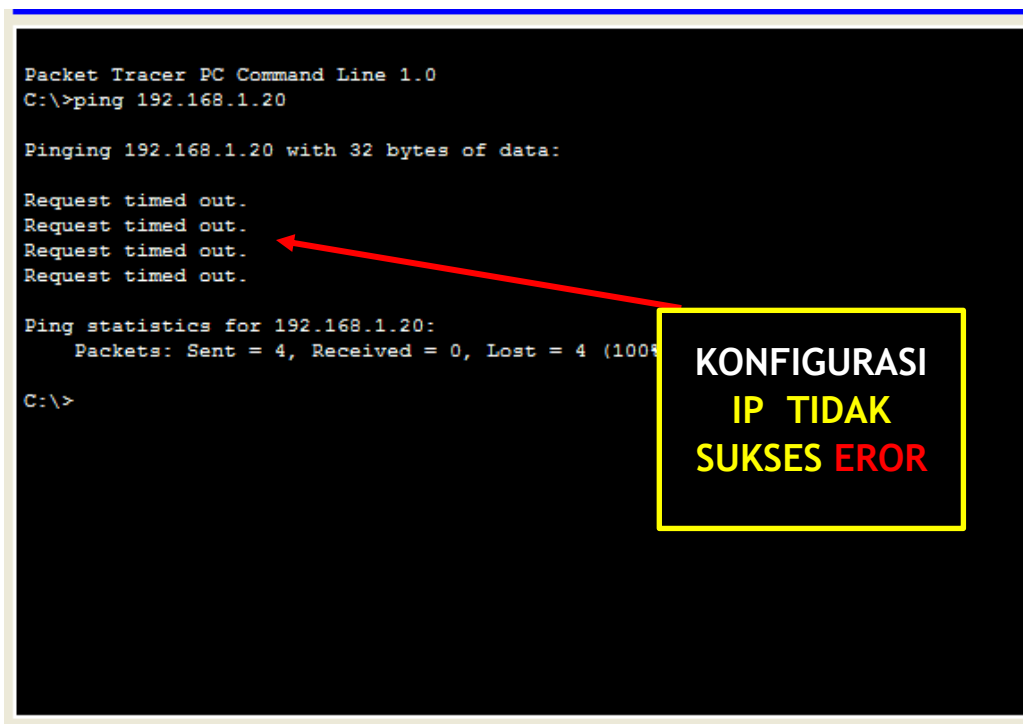
Gambar 1.8 adalah testing ip dari message pc client ke server dan sesama client dengan cara mengklik icon pesan dan mengarahkan tujuan yang kita inginkan



Gambar 1.8 klik menu pc client , klik desktop dan klik command prompt untuk mengecek pc apakah sudah tersambung atau tidak



Gambar 1.9 server dan client tersambung dengan benar



Gambar 1.10 server dan client tidak tersambung dengan benar karena salah input Ip

E. ALAT, MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat :

- PC Server dan Client
- HP dan Quota internet
- Infocus
- Aplikasi Cisco Packet Tracker

2. Media :

- Video Youtube
- Google Meet
- Google Classroom DAN sites.google.com/view/ai1989hsb
- Whatsapp dan Slide Power Point

2. Sumber Belajar:

- Youtube :IP Addresss <https://www.youtube.com/watch?v=hgrLuWOWHVU>
- Kabel LAN <https://www.youtube.com/watch?v=7xA6k8bo-DM>
- Google driver : www.sites.google.com/view/ai1989hsb
- <https://qwords.com/blog/penjelasan-lengkap-dhcp-server-fungsi-dan-cara-kerjanya/>
- Slide Power Point DHCP server

Tugas Kelompok :

1. Designlah sebuah jaringan LAN menggunakan cisco packet tracker
2. Tentukan ip dhcp server dan client
3. Tuliskanlah manfaat dari dhcp server
4. Tuliskanlah perbedaan DHCP server otomatis dan manual
5. Buatlah sebuah kesimpulan dari materi DHCP Server

F. KESIMPULAN

- ✚ Cara kerja DHCP server ini sangat mudah sekali dalam setting internet protocol atau sering disebut dengan istilah IP , untuk melakukan design DHCP ini bisa menggunakan aplikasi cisco packet tracker IP dhcp tidak membuat IP di computer client , karena IP computer client hanya di peroleh dari server secara otomatis.
- ✚ *Terdapat dua tata cara konfigurasi DHCP Server dengan secara otomatis atau secara manual.* Untuk mengaktifkan DHCP Server langkah demi langkah yang harus dilewati tidaklah terlampau rumit. Diantaranya melakukan setting DHCP IP Address Network, install DHCP Server, Konfigurasi DHCP, dan restart jaringan secara menyeluruh.
- ✚ Fungsi DHCP dapat maksimal jika dipakai oleh network administrator guna melakukan kelola jaringan komputer sekaligus pengalamatan IP Address secara otomatis. Selanjutnya, DHCP server dapat lebih mempercepat kerja komputer client/pelanggan ketika dalam proses pengelolaan serta pengiriman data.
- ✚ Bagi Anda (terutama bagi seorang Network Engineer) sangat penting untuk memahami fungsi dari penggunaan materi DHCP Server. Di dalam perangkat engine DHCP Server tersedia alamat IP, DNS, Default Gateway, serta macam-macam informasi TCP/IP. Sistem operasi yang mendukung saat ini ialah Linux, GNU, Windows Net Server, Windows 2003 Server.

**Banyak Mencoba Design Aplikasi Cisco Packet Tracker
jadikan google untuk mencari informasi yang bermanfaat**

G. EVALUASI

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk menilai sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Adapun rinciannya sebagai berikut :

Penilaian	Teknik	Aspek Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap	Observasi	Jujur, disiplin, percaya diri, dan bertanggung jawab	Selama proses pembelajaran serta proses diskusi
Pengetahuan	Tes Tertulis	Menentukan cara konfigurasi DHCP	Dilakukan pre test dan post test dari google formulir dan sites google
Keterampilan	Unjuk Kerja	Melakukan konfigurasi DHCP Server dan Menguji hasil konfigurasi DHCP Server	Proses presentasi hasil bagan yang telah dibuat dan design aplikasi cisco packet tracker