



Lembar Kerja Peserta Didik

Nama : Muhamad Dzakwan Ar Efendi

Nis : 12209161

Kelas : TJKT XI-1

Judul Materi : Domain Name System (DNS) Server

NILAI

Kegiatan 1 :

a) Petunjuk Kerja :

- Menyiapkan Software aplikasi pendukung
- Menyiapkan Laptop / PC
- Menyiapkan Koneksi Internet
- Menyiapkan peralatan Praktek
- Menyiapkan Modul Lembar Kerja Siswa

b) Soal :

No.	Pertanyaan	Jawaban	Sumber Internet (Referansi)
1	Jelaskan apa itu Domain Name System (DNS) ? Sertakan sejarah pengembangannya, organisasi yang mengatur, dan	<p>DNS</p> <p>Domain Name System atau DNS adalah sistem atau server dalam Internet yang berguna untuk menghubungkan URL (Uniform Resource Locator) dan alamat IP (Internet Protocol). Biasanya, Anda cenderung mengetik alamat URL sebuah website daripada alamat IP-nya. Namun, DNS bisa mengetahui alamat IP yang digunakan oleh domain website tersebut.</p> <p>Sejarah manusia menggunakan alamat IP numerik untuk mengakses situs web atau layanan online. Namun, alamat IP ini rumit dan sulit diingat oleh manusia. Untuk mengatasi masalah ini, pada tahun 1983, DNS diperkenalkan sebagai sistem penamaan hierarkis dan terdesentralisasi yang mentranslasikan alamat domain ke alamat IP.</p> <p>Sejak itu, DNS telah berkembang secara signifikan, menyediakan infrastruktur yang dapat diandalkan untuk mengelola</p>	<p>https://www.cloudeka.id/id/berita/cloud/pengertian-dns/#:~:text=Domain%20Name%20System%20atau%20DNS%20adalah%20sistem%20atau,alamat%20IP%20yang%20digunakan%20oleh%20domain%20website%20tersebut.</p> <p>https://webmobile.id/sejarah-dns-dan-fungsi-atau-cara-kerja-dns/</p>



		jutaan nama domain di seluruh dunia. Perkembangan teknologi DNS telah membawa internet modern yang kita nikmati hari ini, di mana kita dapat dengan mudah mengakses layanan online hanya dengan mengetikkan alamat domain yang mudah diingat.	
2	Bagaimana cara kerja DNS Server jelaskan juga komponen-komponen yang ada didalam sistem DNS !	<p>Proses cara kerja DNS server dimulai saat pengguna memasukkan nama domain pada browser. Nama domain tersebut akan diteruskan ke DNS server yang terdapat pada jaringan lokal atau provider internet. Jika DNS server tidak menemukan informasi yang dicari, maka DNS server akan mengirimkan permintaan ke DNS server lainnya hingga menemukan informasi yang dibutuhkan.</p> <p>Setelah informasi ditemukan, DNS server akan mengirimkan informasi alamat IP dari nama domain tersebut ke browser. Browser kemudian akan mengakses alamat IP tersebut dan menampilkan konten dari situs web yang dituju. Proses ini berlangsung secara cepat dan efisien sehingga pengguna dapat mengakses situs web dengan mudah dan cepat.</p> <p>DNS terdiri dari 3 komponen :</p> <ul style="list-style-type: none">• DNS Resolver• Recursive DNS Server <p>Authoritative DNS Server</p>	https://diskominfo.kuburayakab.go.id/read/58/bingung-apa-itu-dns-perhatikan-penjelasan-fungsi-dan-cara-kerjanya
3	Jelaskan susunan atau hierarki DNS bekerja !	<p>Struktur DNS server terdiri dari dua bagian utama, yaitu hierarki DNS dan zona dan record pada DNS.</p> <p>Hierarki DNS menentukan bagaimana DNS server bekerja dan bagaimana informasi ditemukan. Sementara, zona dan record pada DNS memiliki peran penting dalam menentukan bagaimana informasi diteruskan.</p> <p>Pada hierarki DNS, terdapat tiga jenis DNS server, yaitu DNS root server, DNS TLD server, dan DNS authoritative server. DNS root server adalah server paling atas dalam hierarki DNS yang bertugas mengatur domain TLD (Top Level Domain) seperti .com, .org, .net, dan lain-lain. DNS TLD server bertugas untuk</p>	https://www.exabytes.co.id/blog/apa-itu-dns-server-adalah/



		<p>mengatur domain di bawah TLD seperti contoh.com, misal.org, dan sebagainya. Sedangkan, DNS authoritative server bertugas untuk mengatur informasi yang terkait dengan domain tertentu, seperti alamat IP, MX record, dan lain-lain.</p> <p>Pada zona dan record pada DNS, terdapat beberapa jenis record yang digunakan dalam DNS. A record adalah record yang menentukan alamat IP dari nama domain. MX record menentukan server email yang digunakan oleh domain. CNAME record menentukan nama alias dari suatu domain. Ada juga beberapa jenis record lain yang digunakan dalam DNS seperti NS record, PTR record, dan lain-lain.</p>	
4	Sebutkan dan jelaskan fungsi DNS Record dan contoh penggunaannya !	<p>Sebagai instruksi bagi server DNS sehingga tahu website mana yang dimaksud saat Nama Domain dicari dan browser web mana tempatnya Kembali</p> <p>DNS Record biasa digunakan untuk menerjemahkan nama domain menjadi alamat IP, Menunjukkan server yang berbeda untuk domain yang sama, Menunjukkan layanan yang berbeda untuk nama domain yang sama , Menunjukkan informasi tambahan tentang nama domain.</p>	https://bard.google.com/chat
5	Bagaimana cara mendapatkan alamat DNS, jelaskan langkah-langkahnya secara detail	<p>Cara mendapat alamat DNS pada Windows :</p> <ul style="list-style-type: none">• Buka "Command Prompt" (cmd) dengan cara mengetik "cmd" di kotak pencarian atau tekan tombol Win + R, lalu ketik "cmd" dan tekan Enter.• Di jendela Command Prompt, ketik perintah ipconfig /all dan tekan Enter• Cari bagian yang berkaitan dengan "DNS Servers" disana anda akan melihat alamat DNS yang digunakan oleh komputer anda <p>Cara mendapat alamat DNS pada Router :</p>	https://chat.openai.com/



		<p>Jika Anda ingin mengetahui alamat DNS yang digunakan oleh router Anda, Anda perlu masuk ke pengaturan router. Anda perlu tahu alamat IP router Anda (biasanya 192.168.0.1 atau 192.168.1.1) dan masuk ke antarmuka web router melalui peramban Anda. Kemudian, cari opsi pengaturan DNS di dalam pengaturan router.</p> <p>Cara mendapat alamat DNS pada Linux:</p> <ul style="list-style-type: none">• Buka terminal• Ketik perintah # cat /etc/resolv.conf• Ini akan menampilkan alamat DNS yang digunakan pada system Linux	
6	<p>Sebuah perusahaan global dengan kantor di beberapa lokasi berbeda ingin mengelola zona DNS mereka secara sentral. Jelaskan konsep Anycast DNS dan bagaimana dapat membantu mencapai tujuan ini.</p>	<p>Konsep Anycast DNS adalah metode pengiriman DNS yang mengirimkan permintaan DNS ke server DNS yang paling dekat dengan klien, berarti klien di Indonesia akan menerima respons dari server DNS di Amerika Serikat dan seterusnya. Untuk mencapai tujuannya dengan cara berikut</p> <ul style="list-style-type: none">-Distribusi Server DNS-Konfigurasi Anycast IP-Pengaturan Routing-Penyelasaran TTL-Latensi Terendah-Ketersediaan dan Redundasi	<p>https://chat.openai.com/c/265bb05d-5b63-436e-97e3-2cd24b2104b7</p>
7	<p>Jelaskan apa saja serangan yang bisa menargetkan sistem DNS, dan bagaimana cara untuk mencegahnya !</p>	<p>Yang dapat menargetkan sistem DNS nya adalah</p> <ul style="list-style-type: none">-DNS spoofing-DNS cache poisoning-DNS hijacking-DNS denial-of-service (DoS) attack <p>Cara Mencegah nya yaitu</p> <ul style="list-style-type: none">-Gunakan konfigurasi DNS yang aman-Gunakan server DNS yang andal-Gunakan layanan DNSSEC-Gunakan perangkat lunak keamanan yang di rancang untuk melindungi sistem DNS	<p>https://bard.google.com/chat/38cbf89a1441757a</p>

😊 Selamat Mengerjakan 😊



**YAYASAN PRAWITAMA
SMK WIKRAMA BOGOR**

Jl. Raya Wangun Kel. Sindangsari Kota Bogor

Telp. 0251-8242411, email: prohumasi@smkwikrama.net, website : www.smkwikrama.net
