

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA NEGERI 1 KISARAN
Mata Pelajaran : Bimbingan TIK / Informatika
Kelas / Semester : X/1
Materi Pokok : Jaringan Komputer
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memahami pengertian Jaringan Komputer
2. Peserta didik dapat memahami Perkembangan Jaringan Komputer
3. Peserta didik dapat memahami manfaat dari jaringan komputer
4. Peserta didik dapat memahami jenis-jenis jaringan Komputer berdasarkan geografis
5. Peserta didik dapat mengidentifikasi perangkat keras dan perangkat lunak jaringan computer
6. Peserta didik dapat menghubungkan jaringan dalam komputer

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)
 - a. Memberikan salam, menyapa dan berdoa untuk memulai kegiatan pelajaran.
 - b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan menyampaikan apersepsi .
 - c. Guru menyampaikan topik materi dan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (6 Menit)
 - a. Peserta didik diberikan gambaran tentang penggunaan jaringan dalam kehidupan nyata
 - b. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik bagaimana
 - c. Guru menyampaikan materi tentang jaringan Komputer, perkembangan, manfaat dan bentuk Geografis dari jaringan Komputer
 - d. Guru memberikan beberapa pertanyaan seputar jaringan komputer
 - e. Guru menampilkan video tentang manfaat serta perkembangan jaringan komputer
 - f. Siswa mengamati video yang ditampilkan kemudian memberikan tanggapan hasil video yang telah ditayangkan.

3. Kegiatan Penutup (2 Menit)
 - a. Guru mengajak peserta didik membuat rangkuman / simpulan dari materi pembelajaran.
 - b. Melakukan refleksi dan memberikan umpan balik terhadap proses, materi dan hasil pembelajaran.
 - c. Guru mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi materi yang akan datang.

C. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

Jenis / Teknik Penilaian : Pengamatan (Observasi)

Bentuk Penilaian : Lembar Pengamatan Sikap (Terlampir)

2. Penilaian Pengetahuan

Jenis / Teknik Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Penilaian : Pilihan Ganda pada Google Form (Terlampir)

3. Penilaian Keterampilan

Jenis / Teknik Penilaian : Praktik

Bentuk Penilaian : Instrumen Penilaian (Praktik mengamati ketika komputer disambung dengan jaringan dan tanpa jaringan)

Mengetahui
Kepala Sekolah

Kisaran,
Guru Mata Pelajaran

HARRY GINDO, S.Pd, MM
NIP. 19640122 198703 1 001

JUJUK KURNIAWAN TANJUNG, S.Kom
NIP. 19771130 201407 1 002

LAMPIRAN

1. MATERI

A. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer, serta perangkat-perangkat lain pendukung komputer yang saling terhubung dalam suatu kesatuan. Media jaringan komputer dapat melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling melakukan pertukaran informasi, seperti dokumen dan data, dapat juga melakukan pencetakan pada printer yang sama dan bersama-sama memakai perangkat keras dan perangkat lunak yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, ataupun perangkat-perangkat yang terhubung dalam suatu jaringan disebut dengan node. Dalam sebuah jaringan komputer dapat mempunyai dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node



Gambar : Jaringan Komputer
Sumber www.nesabamedia.com

B. Perkembangan Jaringan Komputer

Awal Kemunculan jaringan komputer dimulai pada tahun 1940. Tahun 1940 merupakan tahun di mana munculnya konsep jaringan komputer di Amerika. Konsep itu digagas oleh proyek pengembangan komputer MODEL I di laboratorium Bell dan group riset Universitas Harvard yang dipimpin profesor Howard Aiken. Pada awalnya proyek itu hanya ingin memanfaatkan sebuah perangkat komputer untuk digunakan bersama. Untuk mengerjakan beberapa proses tanpa banyak membuang waktu kosong dibuatlah proses beruntun (Batch Processing), sehingga beberapa program bisa dijalankan dalam sebuah komputer dengan kaidah antrian

Selanjutnya pada tahun 1950 ketika berbagai jenis komputer mulai berkembang hingga hadirnya super komputer, maka sebuah komputer harus melayani beberapa tempat yang tersedia, untuk mendukung hal tersebut di atas, ditemukanlah konsep distribusi proses berdasarkan waktu yang disebut dengan nama Time Sharing System atau disingkat TSS. Mulai saat itulah untuk pertama kalinya bentuk jaringan komputer diterapkan. Pada sistem TSS beberapa terminal terhubung secara seri ke sebuah komputer atau perangkat lain yang terhubung dalam suatu jaringan komputer. Dalam proses TSS telah mulai terlihat perpaduan

teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi yang pada awalnya berkembang sendiri-sendiri.

Departemen Pertahanan Amerika, U.S. yaitu DARPA atau Defense Advanced Research Projects Agency memutuskan untuk mengadakan penelitian yang tujuannya untuk mengkoneksikan sejumlah komputer sehingga membentuk jaringan organik pada tahun 1969. Program penelitian itu dikenal dengan sebutan ARPANET.

Kemudian pada tahun 1970, telah lebih dari sepuluh komputer yang berhasil dihubungkan satu sama lain sehingga mereka bisa saling berkomunikasi dan membentuk sebuah jaringan. Pada tahun 1970 itu juga setelah beban pekerjaan bertambah banyak dan harga perangkat komputer besar mulai terasa sangat mahal, maka mulailah digunakan konsep proses distribusi atau Distributed Processing. Dalam proses ini beberapa host komputer mengerjakan sebuah pekerjaan besar secara paralel untuk melayani beberapa terminal yang tersambung secara seri disetiap host komputer. Dalam proses distribusi sudah mutlak diperlukan perpaduan yang mendalam antara teknologi komputer dan telekomunikasi, karena selain proses yang harus didistribusikan, semua host komputer wajib melayani terminal-terminalnya dalam satu perintah dari komputer pusat.

Apabila dibandingkan dengan era 1990-an, maka sudah pasti perkembangan jaringan komputer saat ini sudah jauh lebih maju

C. Pemanfaatan Jaringan Komputer

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari jaringan komputer bagi sebuah perusahaan, organisasi dan juga instansi :

1. Mempermudah sharing files
2. Menjaga data – data yang sifatnya rahasia
3. Memudahkan komunikasi antar divisi
4. Mempercepat arus informasi
5. Mempermudah akses data ke dalam server
6. Penghematan biaya
7. Integrasi data

D. PENILAIAN SIKAP

Lembar Pengamatan Sikap

Penilaian dilaksanakan berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang dinilai				Jlh Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			

Keterangan :

BS : bekerja sama

JJ : Jujur

TJ : Tanggung jawab

DS : Disiplin

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

E. PENILAIAN PENGETAHUAN

Pilihan Ganda

No	Instrumen, Soal dan Kunci	Skor
1.	Berikut ini yang merupakan keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan jaringan komputer KECUALI... A. Mempercepat arus informasi B. Mengurangi Resiko Kerusakan perangkat C. Memudahkan komunikasi antar divisi D. Mempermudah sharing files E. Penghematan biaya Kunci : B	20
2.	Salah satu Kelebihan Jaringan Kabel dibandingkan Jaringan nirkabel yaitu ? A. Lebih Aman dari gangguan sinyal dari luar. B. Lebih Fleksibel C. Lebih mudah dalam proses instalasi D. Lebih Mudah dalam pemeliharaan E. Proses instalasi yang rumit	20

		Kunci : E	
3.	<p>Sebuah perusahaan di Jakarta ingin memanfaatkan jaringan komputer untuk membantu aktifitas para karyawannya dan membantu mengurangi pengeluaran perusahaan dalam pengadaan printer, oleh karena itu perusahaan tersebut memutuskan hanya membeli satu printer untuk satu ruangan. Manakah jenis jaringan komputer yang dapat digunakan secara efisien sehingga memungkinkan semua karyawan dalam satu ruangan yang sama dapat menggunakan satu printer yang sama dengan memanfaatkan komputer dimeja masing masing?</p> <p>A. Jaringan LAN B. Jaringan MAN C. Jaringan WAN D. Jaringan Internet E. Jaringan PAN</p>		20
		Kunci : A	
4.	<p>Sekelompok komputer yang terhubung satu sama lain sehingga dapat berkomunikasi dan berbagi sumber perangkat keras, seperti printer dan scanner disebut dengan</p> <p>A. Komunikasi Data B. Jaringan Komputer C. Protokol D. Wide Area Network (WAN) E. Metropolitan Area Network</p>		20
		Kunci : B	
5.	<p>Kegagalan dari jaringan komputer itu sendiri bisa disebabkan oleh beberapa hal, kecuali.....</p> <p>A. Kondisi kabel jaringan yang berkualitas buruk B. Terjadi gangguan pada perangkat keras jaringan, seperti hub, switch, bridge dan juga router C. Kesalahan implementasi dari topologi jaringan D. Pada kasus jaringan yang menggunakan wireless network terdapat kemungkinan jangkauan dari jaringan wireless yang terhalang objek E. Ketika melakukan perintah ping jaringan selalu reply</p>		20
		Kunci : E	

F. PENILAIAN KETRAMPILAN

Instrumen Penilaian Praktik

Penilaian dilaksanakan melalui praktik dalam bentuk studi kasus dalam bentuk kelompok, setiap kelompok mencoba dan mengamati dua atau lebih perangkat komputer dengan baik dan benar. Setiap kelompok mengecek kesesuaian perangkat jaringan komputer yang terhubung dan jaringan yang tidak terhubung secara sederhana dengan untuk menyelesaikan kasus pada tugas. Penilaian dilaksanakan berdasarkan format rubrik sebagai berikut :

No	Kelompok Siswa	Kesesuaian respon dengan pengamatan		Predikat Hasil Praktik		
		Sesuai	Tdk Sesuai	SB	B	C
	Kelompok A					
	Kelompok B dst					

Ket : SB (Sangat baik), B (Baik), C (cukup)

Remidial dan Pengayaan

1. Remedial

Remidial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM melalui kegiatan berikut ini :

- a. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penilaian ulang dengan memberikan kesempatan untuk menjawab latihan soal dan tes formatif.
- b. Guru memberikan tugas tambahan

2. Pengayaan

Guru memberikan tugas untuk mempelajari materi berikutnya