



MODUL AJAR

PRODUKTIF

*(TEKNIK KOMPUTER
JARINGAN DAN TELEKOMUNIKASI)*

KELAS X SMK

**FIREWALL
(TEMBOK API)**



Informasi Umum

Nama Sekolah	: UPT SMKN 1 Sinjai
Kelas	: X TKJ
Tahun	: 2021
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit
Kompetensi Awal	: Peserta didik memahami materi keamanan jaringan pada handphone
Profil Pelajar Pancasila	: Beriman dan Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Gotong royong, Bernalar kritis, Kreatif, Mandiri.
Sarana dan Prasarana	: Ruang Kelas, Papan Tulis, Laptop, LCD, Spidol, Buku Cetak, Modul Pembelajaran dan Internet.
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler. peserta didik dengan kesulitan belajar, dan peserta didik dengan pencapaian tinggi
Model Pembelajaran yang Digunakan	: Tatap Muka Terbatas dengan menerapkan Discovery Learning

Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menjelaskan konsep firewall pada jaringan.
2. Mengklasifikasikan jenis firewall pada jaringan.
3. Menentukan cara konfigurasi firewall pada jaringan

B. Pemahaman Bermakna

1. Dalam dunia jaringan komputer berfungsi untuk melindungi komputer dari berbagai macam ancaman seperti virus dan akses jaringan yang tidak diinginkan.
2. Dalam bidang ekonomi, system firewall dipercayai sebagai akurasi data seperti informasi keuangan, spesifikasi produk, dan harga produk

C. Pertanyaan Pemantik

1. Apakah anda mengetahui istilah tembok api dalam dunia jaringan komputer?
2. Apakah anda mempunyai sistem jaringan sendiri, sebutkan sebutkan jenis jaringan pribadi yang anda miliki ?
3. Jika anda memiliki jaringan pribadi, bagaimana cara melindungi jaringan agar bebas dari ancaman dan akses yang tidak diinginkan!



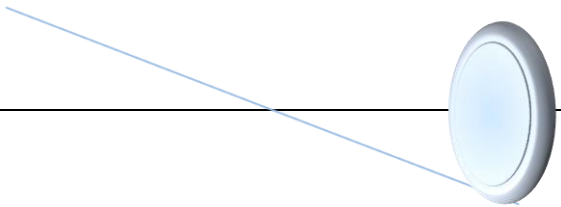
D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
PENDAHULUAN		10'
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan salam - Guru mengajak peserta didik untuk berdoa bersama. - Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik - Guru memberikan motiv asi berkaitan pentingnya membuat keamanan jaringan dalam sistem jaringan karena segala tindak kejahatan pada masa kini dapat terjadi jika tidak ada proteksi sistem jaringan atau tidak kuat proteksi jaringan yang dimiliki. - Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan apakah peserta didik memiliki jaringan pribadi dan bagaimana cara mereka untuk melindungi jaringan pribadinya agar tidak bisa digunakan oleh orang lain. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dan gambaran alur kegiatan belajar 	
INTI		115'
	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati media gambar dan membaca materi yang yang disajikan guru tentang <i>firewall</i> dalam jaringan. (mengamati dan literasi) - Guru dan siswa bertanya jawab tentang gambar dan materi <i>firewall</i> dalam jaringan. (menanya dan berpikir kritis) - Siswa memaparkan secara jelas tentang konsep <i>firewall</i> dalam jaringan. (mengkomunikasikan) - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dan membagikan lembar kerja siswa. - Siswa secara berkelompok melakukan diskusi dalam mengerjakan lembar kerja siswa. (kolaborasi dan berpikir kritis). - Setiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil kerjanya di depan kelas. (mengkomunikasikan) 	
Penutup		10'
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama siswa membuat kesimpulan dan merefleksikan hasil belajar. (integritas) - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikut. - Guru memberikan motivasi dan salam penutup. 	

E. Asesmen

1. Asesmen Formatif

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan sebagai pembelajaran (Assessment for and as learning)



2. Asesmen Sumatif

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Soal Uraian	Terlampir	Pada akhir proses pembelajaran	Penilaian dari pembelajaran (Assessment of learning).
2	Penugasan	Tes Uraian	Terlampir	Pada akhir proses pembelajaran	Penilaian untuk atau sebagai pembelajaran (Assessment for and as learning)

F. Pengayaan dan Remedial

a. Pengayaan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM. ➤ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas misalnya Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem pertidaksamaan linier dua variable. ➤ Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.
b. Remedial	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM. ❖ Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal) atau tugas dan diakhiri dengan tes. ❖ Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.



Lampiran

1. Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATERI : FIREWALL

TEKNIK KOMPUTER JARINGAN DAN TELEKOMUNIKASI

KELOMPOK :

KELAS : X TKJ

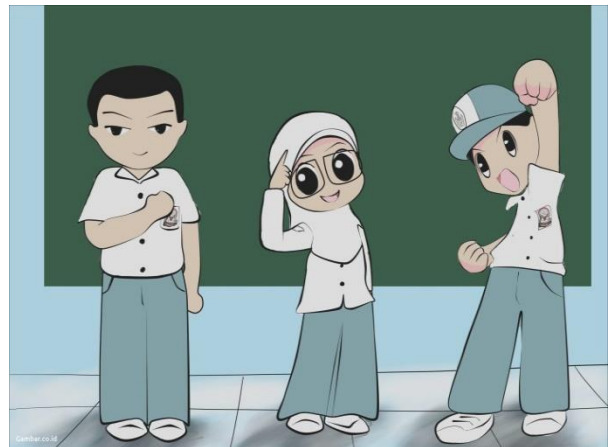
HARI/TANGGAL :

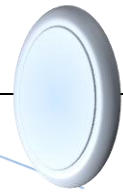
ANGGOTA:

1.

2.

3.





TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan konsep firewall pada jaringan.
2. Mengklasifikasikan jenis firewall pada jaringan.
3. Menentukan cara konfigurasi firewall pada jaringan

ALOKASI WAKTU : 60 menit



PETUNJUK:

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
2. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.
4. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini.
5. Buat slide presentasi sesuai dengan jawabanmu
6. Setelah selesai mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.





KEGIATAN PESERTA DIDIK

Berdiskusilah dengan teman kelompokmu dalam menjawab pertanyaan berikut:

1. Jelaskan pengertian firewall!
2. Jelaskan prinsip kerja dari firewall!
3. Tuliskan manfaat dari firewall!
4. Tuliskan dan jelaskan jenis-jenis firewall!
5. Tuliskan karakteristik firewall!

Ayo kita berbagi

Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas, kemudian diskusikan hasil jawaban tersebut.

Ayo menyimpulkan

Jadi, pada pembelajaran hari ini dapat disimpulkan bahwa:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

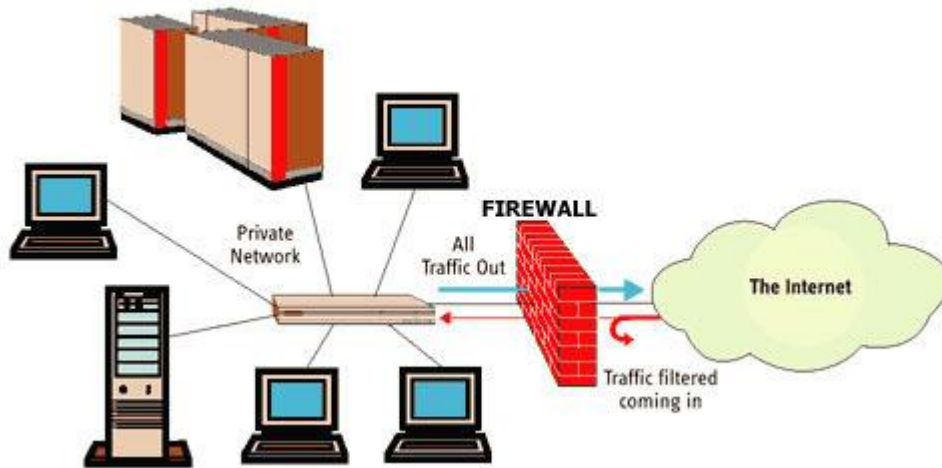
.....





2. Bahan Materi

Materi



Firewall merupakan suatu mekanisme yang diterapkan, baik terhadap *hardware*, *software* atau sistem jaringan dengan tujuan melindungi, menyaring, membatasi bahkan menolak semua hubungan suatu segmen pada jaringan pribadi dengan jaringan luar yang bukan merupakan ruang lingkungannya.

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/security/firewalls/what-is-a-firewall.html>

<https://www.forcepoint.com/cyber-edu/firewall>

<https://www.rasmakom.com/2019/11/cara-konfigurasi-firewall-pada-cisco.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=TKXHG4FxQNg>