

LAMPIRAN

a. Lampiran 1 : Modul Ajar

A.IDENTITAS DAN INFORMASI UMUM	
Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Kayan Hilir
Program Keahlian	: Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Nama Penyusun	: Frank Sinatra
Kelas/Semester	: XI/II
Alokasi Waktu	: 12 JP
Elemen	: Administrasi Sistem Jaringan
Capaian Pembelajaran	peserta didik mampu menginstalasi sistem operasi jaringan,menjelaskan konsep,menginstalasi service,mengkonfigurasi dan menguji konfigurasi remote server,DHCP server,DNS server,FTP server,file server,mail server,database server,control panel hosting,share hosting server,dedicated hosting server,virtual private server,VPN server,sistem kontrol dan monitoring.
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia 2. Berkebhinekaan Global 3. Mandiri 4. Bergotong Royong 5. Bernalar Kritis 6. Kreatif
Sarana dan Prasarana	PC/Laptop,LCD Proyektor,Modul,Internet,Media Pembelajaran game edukasi
B.KOMPETENSI INTI	
Tujuan Pembelajaran	1.Siswa dapat menjelaskan Konsep Sistem Operasi Jaringan Linux

	2.Siswa dapat Menginstalasi sistem operasi jaringan linux (debian 10)	
Pemahaman Bermakna (berkaitan dengan kompetensi keahlian atau produk yang dibuat atau kehidupan sehari-hari)	Sistem operasi server merupakan sistem operasi yang digunakan untuk server,setiap kegiatan yang server lakukan ditujukan untuk operasi pada jaringan.	
Pertanyaan Pematik	Kenapa harus menggunakan sistem operasi server?	
Model Pembelajaran	Project Based Learning	
KEGIATAN PEMBELAJARAN : 1		
Tahap/Sintaks	Pendahuluan	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mengambil sikap siap saat guru masuk kelas 2) Guru mengucapkan salam, menanyakan kondisi peserta didik dan memberi respon 3) Ketua kelas atau salah satu peserta didik dipersilahkan memimpin doa 4) Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mencatat pada agenda kelas. 5) Peserta didik memperhatikan informasi tentang kompetensi, materi, serta tujuan pembelajaran, dan sistem penilaian yang dilakukan pada kegiatan belajar ini. 	25 Menit
Kegiatan Inti		
<i>Pemberian Stimulus Pernyataan/ Identifikasi masalah</i>	1) Peserta didik memperhatikan presentasi tentang Konsep dan Jenis Jenis Sistem Operasi	

<p><i>Pengumpulan data Pembuktian/Verifikasi Menarik simpulan / generalisasi</i></p>	<p>Jaringan</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Peserta didik mengidentifikasi Konsep dan Jenis Jenis 3) Sistem operasi jaringan. 4) Peserta didik dipersilahkan bertanya Tentang Konsep dan Jenis Jenis Sistem operasi jaringan. 5) Guru memberikan umpan balik atas pertanyaan peserta didik, untuk dijadikan tema diskusi kelas. 6) Peserta didik melakukan diskusi kelas dan mengklasifikasikan Sistem operasi jaringan 7) Salah satu peserta didik dipersilahkan menyimpulkan hasil diskusi tentang konsep Sistem operasi jaringan 8) Peserta didik mencari dan menuliskan contoh Penerapan Konsep Sistem operasi Jaringan 9) Peserta didik saling bertukar hasil pekerjaan dengan temanduduk disebelahnya, untuk menganalisa, berdiskusi serta memperbaiki hasil pekerjaannya. 10) Dengan bimbingan guru, salah seorang peserta didik menyimpulkan materi pelajaran. 	<p>195 Menit</p>
Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mengumpulkan hasil kerja soal latihan. 2) Melakukan refleksi tentang manfaat yang diperoleh dari materi yang dipelajari. 3) Guru memberikan gambaran singkat tentang materi pelajaran 	<p>20 Menit</p>

	pekan depan. 4) Guru menutup kegiatan pembelajaran.		
Asesmen		Diagnostik	
	v	Formatif	
		Sumatif	
Pengayaan dan Remedial			
C.LAMPIRAN			
Lembar Kerja (Jobsheet, Form Penilaian dan Kriteria Penilaian) :			
<ul style="list-style-type: none"> - Jobsheet - Form penilaian kompetensi - Kriteria penilaian kompetensi 			
Bahan Bacaan (handout, acuan standarisasi, link, video, dll) :			
Glosarium :			
<ul style="list-style-type: none"> - Remote Access merupakan suatu cara untuk melakukan akses ke suatu sistem secara jarak jauh atau remote. Remote access berguna apabila kita menghendaki akses ke suatu sistem tanpa harus berada di hadapan sistem tersebut secara fisik 			
Daftar Pustaka :			
<ul style="list-style-type: none"> - http://www.tcpipguide.com/free/t_FTPOperationalModelProtocolComponentsandKeyTermino.htm - http://www.deskshare.com/resources/articles/ftp-how-to.aspx - http://www.windowsnetworking.com/articles-tutorials/network-protocols/Understanding-FTP-Protocol.html - http://computer.howstuffworks.com/e-mail-messaging/email1.htm - http://computernetworkingnotes.com/network-administrations/telnet-server.html 			

b. Lampiran 2 : Lembar pedoman wawancara Guru saat pra-observasi

1. Menurut Bapak/Ibu bagaimana ketersediaan media pembelajaran disekolah yang Bapak/Ibu Tempati saat ini?

Jawab : untuk ketersediaan media yang digunakan yaitu seperti buku ajar dan modul, pernah juga menggunakan canva dan PowerPoint.

2. Media seperti apa yang biasa digunakan Bapak/Ibu ketika melaksanakan proses pembelajaran?

Jawab : Media yang biasa digunakan yaitu canva dan juga menampilkan video pembelajaran di akhir jam pelajaran.

3. Menurut Bapak/Ibu bagaimana pengaruh proses pembelajaran ketika menggunakan media pembelajaran dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran?

Jawab : Kalau tidak menggunakan media pembelajaran siswa cepat merasa bosan, sedangkan kalau menggunakan media pembelajaran dapat memotivasi siswa dengan media yang menarik seperti membuat presentasi dari canva.

4. Sebagai seorang guru media pembelajaran apa yang Bapak/Ibu butuhkan untuk membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran?

Jawab : Media yang dapat membantu proses pembelajaran dan pemahaman siswa tentang materi tersebut.

5. Menurut Bapak/Ibu materi apa saja yang mengalami kendala?

Jawab : selama proses pembelajaran tidak pernah mengalami kendala.

6. Bagaimana hasil belajar siswa ketika mempelajari materi administrasi sistem jaringan?

Jawab : di sini ada tiga kategori; yang pertama yaitu penangkapannya kurang, yang kedua sedang, karena ketika ulangan dia tidak bisa menjawab, yang ketiga bagus.

7. Menurut Bapak/Ibu bagaimana ketertarikan siswa pada pembelajaran administrasi sistem jaringan?

Jawab : siswa tertarik jika kita menjelaskan materi menggunakan media seperti canva, PowerPoint dan lain-lain.

8. Menurut Bapak/Ibu sebagai seorang guru media pembelajaran seperti apa yang di harapkan untuk menunjang proses pembelajaran terutama pada materi administrasi sistem jaringan?

Jawab : untuk media yang diharapkan kita menyesuaikan perkembangan jaman tidak hanya menggunakan buku.

9. Apakah Bapak/Ibu bersedia jika saya mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berupa game edukasi dalam mendukung proses pembelajaran dikelas?

Jawab : Bersedia, karena sangat membantu dalam proses pembelajaran.

c. Lampiran 3 : Lembar Validasi Instrumen

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANKET

Penyidik:

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda (✓) pada kolom yang sudah di sediakan
- Jika ada saran tuliskan pada kolom keterangan

No	Kriteria	Persetujuan		Keterangan
		LD	LPS	
1	Rumusan pernyataan sudah bahasa yang sederhana dan mudah di pahami	✓		
2	Rumusan kalimat tidak menyinggung peserta didik, masyarakat, masyarakat/orang tua atau keluarganya atau menyinggung suatu kelompok atau tertentu	✓		
3	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan jargon, jargon, sekolahan dan lingkungan	✓		

Pembatas umum atau kesimpulan

LD Layak Digunakan

LPS Layak Digunakan dan diperbaiki

Semang, 12 ... 2024
 Validasi

 Aryan, M. Kom

d. Lampiran 4 : Kisi-Kisi Angket Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Butir
1	Kesesuaian Materi dengan KI/KD	Materi dalam media pembelajaran game edukasi sudah sesuai dengan SK dan KD materi administrasi sistem jaringan	1
		Materi dalam media pembelajaran game edukasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	2
		Kelengkapan materi yang disajikan dalam media pembelajaran game edukasi	3
		Materi dalam media pembelajaran game edukasi mudah di pahami	4
		Tingkat kesulitan materi sesuai dengan karakteristik siswa kelas XI TJKT	5
		Kesesuaian gambar dengan materi administrasi sistem jaringan	6
2	Keakuratan Materi	Materi yang ditampilkan dalam media sangat jelas	7
		Keakuratan materi administrasi sistem jaringan dalam media pembelajaran game edukasi	8
		Materi yang disajikan lengkap dalam media pembelajaran game edukasi	9
		Kualitas game edukasi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi administrasi sistem jaringan	10
		Kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran game edukasi	11
3	Manfaat	Media pembelajaran game edukasi dapat digunakan sebagai alat pembelajaran di kelas	12
		Media pembelajaran game edukasi meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi administrasi sistem jaringan	13
		Media pembelajaran game edukasi memudahkan guru dalam menyampaikan materi administrasi sistem jaringan	14

e. Lampiran 5 : Angket Ahli Materi

**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI UNTUK
SISWA KELAS XI TJKT SMKN 1 KAYAN HILIR**

Materi Pelajaran	:	Adminstrasi Sistem Jaringan
Pengembang	:	Frank Sinatra
Tanggal	:	14 Agustus 2024
Validator	:	Akiyanto, S.Kom

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan penilaian dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi tentang kualitas media pembelajaran game edukasi yang sedang dikembangkan.
2. Berilah tanda Cheklist (✓) pada kolom penilaian yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Alternatif jawaban yang tersedia terdiri dari 4 (empat) kriteria sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Layak
 - 3 = Layak
 - 2 = Kurang Layak
 - 1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

B. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Jawaban			
		4	3	2	1
1	Materi dalam media pembelajaran game edukasi sudah sesuai dengan SK dan KD Materi administrasi sistem jaringan	✓			
2	Materi dalam media pembelajaran game edukasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
3	Kelengkapan materi yang disajikan dalam media pembelajaran game edukasi	✓			
4	Materi dalam media pembelajaran game edukasi mudah dipahami	✓			
5	Tingkat kesulitan materi sesuai dengan karakteristik siswa kelas XI TJK	✓			
6	Kesesuaian gambar dengan materi administrasi sistem jaringan		✓		
7	Materi yang ditampilkan dalam media sangat jelas		✓		
8	Keakuratan materi administrasi sistem jaringan dalam media pembelajaran game edukasi		✓		
9	Materi yang disajikan lengkap dalam media pembelajaran game edukasi	✓			
10	Kualitas game edukasi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan materi administrasi sistem jaringan	✓			
11	Kualitas soal evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran game edukasi	✓			
12	Media pembelajaran game edukasi dapat digunakan sebagai alat pembelajaran dikelas.	✓			
13	Media pembelajaran game edukasi meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi administrasi sistem jaringan.	✓			
14	Media Pembelajaran game edukasi memudahkan guru dalam menyampaikan materi administrasi sistem jaringan	✓			

D. Kesimpulan

Menurut saya, media pembelajaran game edukasi dengan *Articulate Storyline 3* ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan setelah revisi sesuai saran
- c. Tidak Layak

Komentar/Saran

Gambar untuk ditampilkan buram, sehingga susah untuk dibaca.

Sintang, 14 Agustus 2024

Validator



AFIANTO, S. KOM
NIPPPK. 199710052024211013

f. Lampiran 6 : Angket Kisi-Kisi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Butir
1	Kualitas Tampilan	Materi dalam media pembelajaran game edukasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	1
		Desain tampilan media pembelajaran game edukasi menarik dengan pemilihan warna yang tepat	2
		Tata letak komponen pada media game edukasi sudah tepat dan rapi sehingga nyaman dilihat	3
		Penyajian tampilan awal yang memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya	4
		Teks dalam media game edukasi mudah di baca	5
		Ketepatan pemilihan gambar dalam media game edukasi sesuai dengan materi yang di sampaikan	6
		Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran game edukasi ditampilkan secara jelas	7
2	Rekayasa Perangkat Lunak	Tampilan tombol-tombol menu jelas dengan penggunaan warna yang kontras	8
		Penataan tombol-tombol dengan baik dan rapi	9
		Tombol Navigasi mudah diakses/digunakan	10
		Kemudahan dalam menggunakan media pembelajaran game edukasi	11
		Media pembelajaran game edukasi disajikan secara interaktif	12
3	Manfaat	Media Pembelajaran game	13

edukasi meningkatkan
pemahaman siswa terhadap
materi administrasi sistem
jaringan

Media Pembelajaran game
edukasi memudahkan guru
dalam menyampaikan materi
administrasi sistem jaringan

14

g. Lampiran 7 : Angket Ahli Media

**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI DI
SMKN 1 KAYAN HILIR KELAS XI TJKT**

Materi Pelajaran	: Adminstrasi Sistem Jaringan
Pengembang	: Frank Sinatra
Tanggal	: 8 Agustus 2024
Validator	: Muhamad Rifai, M.Kom

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Game Edukasi berbasis *Articulate Storyline 3* yang telah dikembangkan sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda Checklist (✓) pada kolom penilaian yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Alternatif jawaban yang tersedia terdiri dari 4 (empat) kriteria sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Layak
 - 3 = Layak
 - 2 = Kurang Layak
 - 1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

B. Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Jawaban			
		4	3	2	1
1	Materi dalam media pembelajaran game edukasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
2	Desain tampilan media pembelajaran game edukasi menarik dengan pemilihan warna yang tepat	✓			
3	Tata letak komponen pada media game edukasi sudah tepat dan rapi sehingga nyaman dilihat		✓		
4	Penyajian tampilan awal yang memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya			✓	
5	Teks dalam media game edukasi mudah di baca		✓		
6	Ketepatan pemilihan gambar dalam media game edukasi sesuai dengan materi yang di sampaikan		✓		
7	Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran game edukasi ditampilkan secara jelas		✓		
8	Tampilan tombol-tombol menu jelas dengan penggunaan warna yang kontras		✓		
9	Penataan tombol-tombol dengan baik dan rapi	✓			
10	Tombol Navigasi mudah diakses/digunakan	✓			
11	Kemudahan dalam menggunakan media pembelajaran game edukasi		✓		
12	Media pembelajaran game edukasi disajikan secara interaktif		✓		
13	Media Pembelajaran game edukasi meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi administrasi sistem jaringan	✓			
14	Media Pembelajaran game edukasi memudahkan guru dalam menyampaikan materi administrasi sistem jaringan		✓		

C. Kesimpulan

Menurut saya, media pembelajaran game edukasi dengan *Articulate Storyline 3* ini dinyatakan:

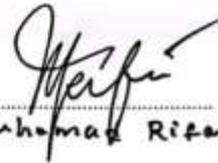
- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan setelah revisi sesuai saran
- Tidak Layak

Komentar/Saran

penyajian tampilan awal pada media
pembelajaran tidak sesuai dan tidak
memudahkan pengguna untuk melanjutkan
ke halaman berikutnya

Sintang, 8 Agustus 2024

Validator



Muhammad Rifai M. Kom

h. Lampiran 8 : Kriteria Tingkat Kelayakan Media dan Materi

Interval Kriteria	Kriteria
$76\% \leq \text{skor} < 100\%$	Sangat Layak
$51\% \leq \text{skor} < 75\%$	Layak
$26\% \leq \text{skor} < 50\%$	Cukup Layak
$0\% \leq \text{skor} < 45\%$	Kurang Layak

Keterangan :

4 = Sangat Layak

3 = Layak

2 = Cukup Layak

1 = Kurang layak

i. Lampiran 9 : Surat Balasan Pra-Observasi


PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN BARAT
SMK NEGERI 1 KAYAN HILIR
 Jalan Raya Ng. Mau Ng. Tebidah, Provinsi Kalimantan Barat, Kode Pos 78693
 Email: smknegeri1kayanhilir@gmail.com
 

Kayan Hilir, 20 Maret 2024

Nomor : 422 / 91 / SMKN.1.KH / III / 2024
 Perihal : Surat Balasan

Yth. Kaprodi Pendidikan Komputer
 Di -
 Tempat

Dengan hormat

Sehubungan dengan adanya surat masuk Nomor 16 / L-06 / E / III / 2024 pada Tanggal 13 Maret 2024 Perihal Permohonan Observasi Penelitian, maka dari itu kami tidak keberatan dengan diadakan Observasi Penelitian yang akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kayan Hilir oleh Mahasiswa Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang dengan catatan penelitian dilakukan pada kelas / rombel yang berbeda.

Demikian surat ini kami sampaikan, kurang dan lebihnya kami ucapkan terima kasih.


KEPALA SEKOLAH

ANDRISUJIT S. Pd., M. Pd.
PEMANGKU / IV. a
NIP. 19800527 200604 1 011

j.Lampiran 10 : Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Nama Frank Sinatra, lahir pada tanggal 04 Februari 2001 di Rambon, Kecamatan kayan hulu. Peneliti adalah seorang anak pertama tiga bersaudara dari pasangan Bapak Abang Hasan dan Ibu Neneng. Mulai mengenyam Sekolah Dasar di SD N 18 Nanga Toran, Kayan Hulu selama enam tahun dan selesai pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan di SMP N 1 Kayan Hilir selama tiga tahun dan selesai pada tahun 2017. Setelah itu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 1 Kayan Hilir selama tiga tahun dan selesai pada tahun 2020. Kemudian melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang mengambil jurusan Vokasional Ilmu Komputer, program studi Pendidikan Komputer.