

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PJJ DARING SINKRON**

Nama Sekolah : SMKN 1 Wonorejo
Mata Pelajaran : Sistem Komputer (C2)
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
Alokasi Waktu : 3 x 30 menit (pertemuan 1)
Tahun Pelajaran : 2020/ 2021

A. KOMPETENSI INTI

KI 3	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
KI 4	:	Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. KOMPETENSI DASAR

3.4	:	Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
4.4	:	Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register	3.4.1 Menjelaskan fungsi dari multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register
4.4 Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)	3.4.2 Menerapkan multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dalam rangkaian digital
	4.4.1 Menentukan relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui video pembelajaran peserta didik mampu **memahami** dan **menjelaskan** tentang rangkaian multiplexer, decoder, register **(C2)**
2. Melalui pengamatan dan diskusi diharapkan peserta didik mampu **menerapkan** rangkaian multiplexer, decoder dan register pada video pembelajaran dengan baik dan percaya diri. **(C3)**
3. Melalui penugasan diharapkan peserta didik mampu **menentukan** relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dengan penuh tanggung jawab. **(C5)**

E. MATERI PEMBELAJARAN

Video pembelajaran, “Multiplexer-Demultiplexer“ dimana materi yang disampaikan meliputi tujuan untuk memahami dan menjelaskan multiplexer dan demultiplexer.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- Model : Discovery Learning yang dilakukan secara daring
- Metode : Demonstrasi, diskusi, Tanya jawab dan penugasan

G. ALAT DAN BAHAN

Perangkat:

- Komputer/PC
- Smart phone

Software:

- Whatsapp
- Google classroom

Perlengkapan :

- Buku
- Alat tulis (spidol, bullpen, pensil dan lain-lain)

Bahan ajar :

- Video pembelajaran “Multiplexer - Demultiplexer” (yang di buat secara mandiri oleh guru mata pelajaran Sistem Komputer)

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan : 1

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan :</p> <p>1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik</p>	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran dipandu melalui grup kelas Whatsapp Mengarahkan siswa masuk ke Google Classroom dengan link yang telah di share di group WA, dan siswa mengisi daftar hadir Online pada Google Classroom 	10 Menit
<p>Inti :</p> <p>Sintaks :Discovery Learning</p> <ol style="list-style-type: none"> Stimulus Video materi pembelajaran Identifikasi & mengumpulkan data Mengidentifikasi, mencari dan mengumpulkan data isi materi pembelajaran yang terkandung dalam video Mengkomunikasikan & memverifikasi Bertanya dan membandingkan hasil data untuk mendapatkan informasi Menyimpulkan Menyimpulkan hasil rangkuman materi yang terdapat dalam video 	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi melalui teks, agar peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mencatat point-point materi pada video pembelajaran yang akan di tayangkan. Peserta didik mengamati, mengidentifikasi, mengumpulkan data/informasi materi pada video yang sedang di tayangkan pada Google classroom. (durasi 10 menit) Peserta didik berdiskusi dan bertanya melalui forum siswa dan guru (durasi 30 menit) Peserta didik mengerjakan tugas: menjawab pertanyaan yang berdasarkan point-point materi yang terdapat dalam video (durasi 30 menit) 	70 Menit
<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik dan informasi rencana kegiatan pembelajaran berikutnya Salam penutup 	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dan menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya kepada peserta didik atas apa yang mereka pelajari hari ini melalui grup whatsapp Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meninggalkan kelas daring 	10 Menit

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Diskusi, dan Penilaian Hasil
2. Tabel Penilaian Kompetensi : Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<u>Sikap</u> Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan proaktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	Rubrik Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	<u>Pengetahuan</u> Menjelaskan fungsi dari multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register	Tes online	Penyelesaian tes online
3.	<u>Keterampilan:</u> Ketepatan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas.	Rubrik Pengamatan (proses diskusi dan pengerjaan tugas)	Selama proses pembelajaran / praktikum

Wonorejo, 15 Juli 2020

Mengetahui:
Kepala SMK Negeri 1 Wonorejo

Guru Mata Pelajaran,

A. Syamsul Hadi, S.Pd, M.Si
NIP. 19710406 199802 1 003

Wachyu Djunaedhy, S.Kom
NIP.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PJJ DARING SINKRON**

Nama Sekolah : SMKN 1 Wonorejo
Mata Pelajaran : Sistem Komputer (C2)
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
Alokasi Waktu : 3 x 30 menit (pertemuan 2)
Tahun Pelajaran : 2020/ 2021

A. KOMPETENSI INTI

KI 3	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
KI 4	:	Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. KOMPETENSI DASAR

3.4	:	Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
4.4	:	Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register	3.4.1 Menjelaskan fungsi dari multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register
4.4 Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)	3.4.2 Menerapkan multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dalam rangkaian digital
	4.4.1 Menentukan relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui video pembelajaran peserta didik mampu **memahami** dan menjelaskan tentang rangkaian multiplexer, decoder, register **(C2)**
- Melalui pengamatan dan diskusi diharapkan peserta didik mampu **menerapkan** rangkaian multiplexer, decoder dan register pada video pembelajaran dengan baik dan percaya diri. **(C3)**
- Melalui penugasan diharapkan peserta didik mampu **menentukan** relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dengan penuh tanggung jawab. **(C5)**

E. MATERI PEMBELAJARAN

Video pembelajaran “encoder, decoder dan register“ dimana materi yang disampaikan meliputi penjelasan encoder, decoder dan register.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- Model : Discovery Learning yang dilakukan secara daring
- Metode : Demonstrasi, diskusi, Tanya jawab dan penugasan

G. BAHAN DAN ALAT

Perangkat:

- Komputer/PC
- Smart phone

Software:

- Whatsapp
- Google classroom

Perlengkapan :

- Buku
- Alat tulis (spidol, bullpen, pensil dan lain-lain)

Bahan ajar :

- Video pembelajaran “encoder, decoder dan register“ (yang di buat secara mandiri oleh guru mata pelajaran Sistem Komputer)

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan : 2

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran dipandu melalui grup kelas Whatsapp Mengarahkan peserta didik masuk ke Google Classroom dengan link yang telah di share di group WA, dan siswa mengisi daftar hadir Online pada Google Classroom 	10 Menit
<p>Inti :</p> <p>Sintaks :Discovery Learning</p> <ol style="list-style-type: none"> Stimulus Video materi pembelajaran Identifikasi & mengumpulkan data Mengidentifikasi, mencari dan mengumpulkan data isi materi pembelajaran yang terkandung dalam video Mengkomunikasikan & memverifikasi Bertanya dan membandingkan hasil data untuk mendapatkan informasi Menyimpulkan Menyimpulkan hasil rangkuman materi yang terdapat dalam video 	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi melalui teks, agar peserta didik menyiapkan buku dan alat tulis untuk mencatat point-point materi pada video pembelajaran yang akan di tampilkan. Peserta didik mengamati, mengidentifikasi, mengumpulkan data/informasi materi pada video pembelajaran yang akan di tampilkan. pada Google classroom. (durasi 10 menit) Peserta didik berdiskusi dan bertanya melalui forum siswa dan guru (durasi 30 menit) Peserta didik mengerjakan tugas : menerapkan rangkaian digital dengan menggunakan multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder atau register oleh guru pada kolom jawaban tugas (durasi 30 menit) 	70 Menit

<p>Penutup :</p> <p>3. Memberikan umpan balik dan informasi rencana kegiatan pembelajaran berikutnya</p> <p>4. Salam penutup</p>	<p>3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dan menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya kepada peserta didik atas apa yang mereka pelajari hari ini melalui grup whatsapp</p> <p>4. Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meninggalkan kelas daring</p>	<p>10 Menit</p>
---	--	-----------------

PENILAIAN

- a. Teknik Penilaian : Pengamatan, Diskusi, dan Penilaian Hasil
- b. Tabel Penilaian Kompetensi : Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p><u>Sikap</u> Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan proaktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.</p>	<p>Rubrik Pengamatan</p>	<p>Selama pembelajaran</p>
2.	<p><u>Pengetahuan</u> Menerapkan rangkaian digital dengan menggunakan multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder atau register</p>	<p>Tes online</p>	<p>Penyelesaian tes online</p>
3.	<p><u>Keterampilan:</u> Ketepatan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas.</p>	<p>Rubrik Pengamatan (proses diskusi dan pengerjaan tugas)</p>	<p>Selama proses pembelajaran / praktikum</p>

Wonorejo, 15 Juli 2020

Mengetahui:
Kepala SMK Negeri 1 Wonorejo

Guru Mata Pelajaran,

A. Syamsul Hadi, S.Pd, M.Si
NIP. 19710406 199802 1 003

Wachyu Djunaedhy, S.Kom
NIP.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
PJJ DARING ASINKRON**

Nama Sekolah : SMKN 1 Wonorejo
Mata Pelajaran : Sistem Komputer (C2)
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
Alokasi Waktu : 3 x 30 menit (pertemuan 3)
Tahun Pelajaran : 2020/ 2021

A. KOMPETENSI INTI

KI 3	:	Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
KI 4	:	Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Komputer dan Informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. KOMPETENSI DASAR

3.4	:	Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register
4.4	:	Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengklasifikasikan rangkaian Multiplexer, Decoder, Register	3.4.1 Menjelaskan fungsi dari multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register
4.4 Mengoperasikan aritmatik dan logik pada Arithmetic Logic Unit (Multiplexer, Decoder, Register)	3.4.2 Menerapkan multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dalam rangkaian digital
	4.4.1 Menentukan relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui video pembelajaran peserta didik mampu **memahami** dan menjelaskan tentang rangkaian multiplexer, decoder, register **(C2)**
- Melalui pengamatan dan diskusi diharapkan peserta didik mampu **menerapkan** rangkaian multiplexer, decoder dan register pada video pembelajaran dengan baik dan percaya diri. **(C3)**
- Melalui penugasan diharapkan peserta didik mampu **menentukan** relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register dengan penuh tanggung jawab. **(C5)**

E. MATERI PEMBELAJARAN

Slide Power point “ Review materi sebelumnya “ dimana materi yang disampaikan berisi kesimpulan dari multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register sebagai referensi atau rujukan dalam pelaksanaan penyelesaian tugas.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- Model : Project Basic Learning yang dilakukan secara Daring
- Metode : Demonstrasi, dan penugasan

G. BAHAN DAN ALAT

Perangkat:

- Komputer/PC
- Smart phone

Software:

- Whatsapp
- Google classroom

Bahan ajar :

- Slide Power point “ Review materi sebelumnya “ (yang di buat secara mandiri oleh guru mata pelajaran Sistem Komputer)

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan : 3

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan : 1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam melalui grup kelas Whatsapp2. Guru mengintruksikan kepada peserta didik untuk membentuk kelompok maksimal 6 orang secara random (salah satu dari anggota kelompok harus mempunyai laptop/PC3. Mengarahkan siswa masuk ke Google Classroom dengan link yang telah di share di group WA, dan siswa mengisi daftar hadir Online pada Google Classroom	10 Menit
Inti : Sintaks : Project Basic Learning Penentuan pertanyaan/tugas, menyusun perencanaan proyek dan menyusun jadwal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan.Slide Power point “ Review materi sebelumnya “ pada Google classroom sebagai bahan referensi atau rujukan2. Guru memberikan tugas kelompok kepada peserta didik : Menentukan relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register.3. Guru menjelaskan tentang prosedur dan batas waktu penyelesaian tugas4. Peserta didik diberi kesempatan bertanya kepada guru melalui group kelas Whatsapp terkait tentang tugas yang diberikan5. Peserta didik mengerjakan dan meng upload hasil tugas kelompok ke alamat email guru yang telah di share di group whatsapp (sampai batas waktu yang ditentukan oleh guru yaitu pukul 16:00 WIB)	70 Menit

<p>Penutup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik dan informasi rencana kegiatan pembelajaran berikutnya 2. Salam penutup 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran setelah batas waktu penyelesaian dan upload tugas sudah habis dan menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya melalui grup whatsapp 2. Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meninggalkan kelas daring 	<p>10 Menit</p>
--	---	-----------------

PENILAIAN

- a. Teknik Penilaian : Pengamatan, Diskusi, dan Penilaian Hasil
- b. Tabel Penilaian Kompetensi : Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<u>Sikap</u> Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, responsif dan proaktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	Rubrik Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	<u>Pengetahuan</u> Menentukan relasi input dan output dari rangkaian multiplexer, demultiplexer, encoder, decoder dan register	Hasil upload tugas kelompok	Penyelesaian tes online
3.	<u>Keterampilan:</u> Ketepatan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas kelompok.	Rubrik Pengamatan (proses diskusi dan pengerjaan tugas kelompok)	Selama proses pembelajaran / praktikum

Wonorejo, 15 Juli 2020

Mengetahui:
Kepala SMK Negeri 1 Wonorejo

Guru Mata Pelajaran,

A. Syamsul Hadi, S.Pd, M.Si
NIP. 19710406 199802 1 003

Wachyu Djunaedhy, S.Kom
NIP.