

SILABUS MATA PELAJARAN

- Nama Sekolah : SMK YAPPRI SUMEDANG
- Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi
- Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
- Mata Pelajaran : Pemrograman Berorientasi Obyek
- Durasi (Waktu) : 30 jam pelajaran
- Kelas/Semester : XI / Ganjil
- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotongroyong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja 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 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja 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.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
1	1	2	3	5	6	7	8
1	3.1 Memahami konsep pemrograman berorientasi objek 4.1 Mempresentasikan konsep pemrograman berorientasi objek	3.1.1 Menjelaskan konsep dasar Bahasa pemrograman struktural Java 3.1.2 Menjelaskan konsep dasar Bahasa pemrograman berorientasi Objek dengan Java 3.1.3 Menjelaskan struktur dasar penulisan kode program Java 4.1.1 Merancang konsep pemrograman berorientasi obyek Java. 4.1.2 Mempresentasikan konsep pemrograman berorientasi obyek.	• Karakteristik Pemrograman Struktural Java • Karakteristik Pemrograman Berorientasi Obyek Java • Keuntungan dan Kerugian Pemrograman Berorientasi Obyek	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Demonstrasi dengan Java.	- Teknik : Tes Tulis online dan/ tugas mandiri - Instrumen : Soal online dan/ Soal Uraian penugasan. - Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.	2	Sumber • Modul pembelajaran ajar • Narasumber Bahan/ Media

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							• Slid e s h o w p e m b e l a j a r a n • In t e r n e t • J o b s h e e t Ala t • P C

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							/ Laptop • Smartphone
2	3.2 Menerapkan dasar dan aturan pemrograman berorientasi objek	3.2.1 Menjelaskan berbagai tools pengembang program berorientasi obyek. 3.2.2 Menjelaskan konfigurasi tools pengembang perangkat lunak berorientasi obyek. 3.2.3 Menjelaskan struktur dasar dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.2.4 Menjelaskan prosedur kompilasi program dan tata cara menjalankan program hasil kompilasi. 3.2.5 Menjelaskan konsep dasar variabel dan konstanta 3.2.6 Menjelaskan operator pada pemrograman aturan berorientasi obyek.	• Macam-macam perangkat lunak pengembang program berorientasi obyek. (Alice Greenfoot, Eclipse, JStudio Mobile) • Prosedur instalasi dan konfigurasi tools	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Demonstrasi dengan Alice 3D. 3. Praktikum dengan JStudio di PC	- Teknik : Tes Tulis / tugas mandiri - Instrumen : Soal / Soal Uraian penugasan.	15	Sumber • Modul

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
	4.2 Membuat kode program dasar dan aturan pemrograman berorientasi objek	3.2.7 Menjelaskan konsep percabangan dan perulangan pada aturan pemrograman berorientasi obyek. 3.2.8 Menjelaskan konsep array pada aturan pemrograman berorientasi obyek. 4.2.1 Menginstalasi tools pengembang program aplikasi berorientasi obyek kedalam komputer. 4.2.2 Mengkonfigurasi tools pengembang program aplikasi berorientasi obyek. 4.2.3 Merencanakan program aplikasi sederhana berorientasi obyek. 4.2.4 Membuat kode program aplikasi sederhana berorientasi obyek. 4.2.5 Menjalankan program aplikasi sederhana berorientasi obyek.	pengembangan aplikasi program berorientasi obyek. • Prosedur Kompilasi • Menjalankan program hasil kompilasi. • Struktur dasar penulisan kode program • Variabel dan konstanta • Operator Java • Percabangan dan perulangan • Array		- Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet Praktikum) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.		• Narasumber • Bahan/ Media • Slideshow • Web • e- • m- • b- • el- • aj-

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							ar a n • In te r n et • A pl ik a si N et b e a n s • J o b s h ee t Ala t

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							• PC / Laptop
3	3.3 Menerapkan konsep <i>class</i> , <i>attribute</i> , <i>method</i> dan <i>object</i>	3.3.1 Menjelaskan konsep class dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.2 Menerapkan class dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.3 Menjelaskan konsep attribute dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.4 Menerapkan attribute dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.5 Menjelaskan konsep method dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.6 Menerapkan method dalam pemrograman berorientasi obyek. 3.3.7 Menjelaskan konsep obyek dalam pemrograman berorientasi obyek.	• Definisi Class • Definisi Object • Definisi Attribute dan Method • Penamaan file dalam oop • Penerapan class, attribute dan method dalam program aplikasi oop. • Menguji program aplikasi yang	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Demonstrasi dengan Alice 3D. 3. Praktikum dengan JStudio di PC	- Teknik : Tes Tulis dan/ tugas mandiri - Instrumen : Soal dan/ Soal Uraian penugasan.	13	Sumber • Modul • Naras

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
	4.3 Membuat <i>class</i> , <i>attribute</i> , <i>method</i> dan <i>object</i>	3.3.8 Menerapkan obyek dalam pemrograman berorientasi obyek. 4.3.1 Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan class, attribute, method dan obyek. 4.3.2 Membuat kode program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan class, attribute, method dan obyek. 4.3.3 Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan class, attribute, method dan obyek.	menerapkan class, attribute, method dan obyek.		- Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet Praktikum) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.		um ber Bahan/ Media • Slideshow pembelajaran • Internet

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							r n et •A pl ik a si N et b e a n s •J o b s h ee t Ala t •P C / L

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							aptop
4	3.4 Menerapkan konsep enkapsulasi dalam melindungi data dan informasi 4.4 Membuat kode program enkapsulasi dalam melindungi data	3.4.1 Menjelaskan konsep dan tujuan proses enkapsulasi dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.4.2 Menjelaskan prosedur enkapsulasi dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.4.3 Menjelaskan persyaratan proses enkapsulasi dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.4.4 Menerapkan prosedur enkapsulasi dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 4.4.1 Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan enkapsulasi dalam melindungi data dan informasi. 4.4.2 Membuat kode program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan enkapsulasi.	• Konsep enkapsulasi dalam program aplikasi berbasis oop. • Prosedur enkapsulasi dalam program aplikasi berbasis oop. • Prosedur rancangan program aplikasi berbasis oop dengan penerapan enkapsulasi • Keunggulan enkapsulasi dalam program	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Demonstrasi dengan Alice 3D. 3. Praktikum dengan JStudio di PC	- Teknik : Tes Tulis dan/ tugas mandiri - Instrumen : Soal / Soal Uraian penugasan. - Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.	7	Sumber • Modul • Nara sumber

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
		4.4.3 Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan enkapsulasi.	aplikasi berbasis oop				e r Ba ha n/ Me dia • Sl id e s h o w p e m b el aj ar a n • In te r n et

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							• P a d l e t • J o b s h e e t Alat • P C / L a p t o p
5	3.5 Menerapkan konsep pewarisan	3.5.1 Menjelaskan konsep dan tujuan proses pewarisan dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.5.2 Menjelaskan prosedur pewarisan dalam	• Konsep enheritance (pewarisan) dalam program aplikasi	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Praktikum / Demonstrasi dengan Alice 3D.	- Teknik : Tes Tulis dan/ tugas mandiri - Instrumen :	7	Sumber • M o d

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
	4.5 Membuat hubungan antara <i>class</i> dengan pola pewarisan	pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.5.3 Menjelaskan keterkaitan antara class dan pewarisan dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.5.4 Menerapkan prosedur pewarisan dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek 4.5.1 Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan pewarisan dalam melindungi data dan informasi. 4.5.2 Membuat kode program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan pewarisan. 4.5.3 Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan pewarisan.	berbasis oop. • Prosedur enheritance (pewarisan) dalam program aplikasi berbasis oop. • Prosedur rancangan program aplikasi berbasis oop dengan penerapan enheritance (pewarisan). • Keunggulan enheritance (pewarisan) dalam program aplikasi berbasis oop		Soal / Soal Uraian penugasan. - Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.		u l b e l a j a r • Narasumber Bahan/ Media • Slides

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							how work pembelajaran • Internet • Padlet • Job sheet

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							Alat • PC / Laptop
6	3.6 Menerapkan konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> 4.6 Membuat kode program sesuai konsep <i>polymorphism</i>	3.6.1 Menjelaskan konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.6.2 Menjelaskan prosedur <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.6.3 Menerapkan prosedur <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek 4.6.1 Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan	• Konsep <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam program aplikasi berbasis oop. • Prosedur <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam program aplikasi	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Praktikum / Demonstrasi dengan Greenfoot.	- Teknik : Tes Tulis dan/ tugas mandiri - Instrumen : Soal / Soal Uraian penugasan. - Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet)	7	Sumber • Modul • Nara

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
	dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>	4.6.2 Membuat kode program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>. 4.6.3 Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>.	berbasis oop. • Prosedur rancangan program aplikasi berbasis oop dengan penerapan <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i>. • Keunggulan <i>polymorphism</i> dengan <i>overloading</i> dan <i>overriding</i> dalam program aplikasi berbasis oop		- Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.		asumber Bahan/ Media • Slide show pemebelajaran

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							• Internet • Pandalan • Job sheet Alat • PC / Laptop

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
7	3.7 Mengevaluasi penanganan kesalahan dalam program 4.7 Memodifikasi kode program untuk penanganan kesalahan dalam program	3.7.1 Menjelaskan konsep <i>error handling</i> (penanganan kesalahan) dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.7.2 Menjelaskan prosedur <i>error handling</i> (penanganan kesalahan) dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.7.3 Menganalisis penanganan kesalahan (<i>error handling</i>) dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.7.4 Menentukan penggunaan <i>error handling</i> (penanganan kesalahan) dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 3.7.5 Menerapkan <i>error handling</i> (penanganan kesalahan) dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 4.7.1 Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan <i>error handling</i> (penanganan kesalahan). 4.7.2 Membuat kode program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan <i>error handling</i> (penanganan kesalahan).	• Konsep penanganan kesalahan dalam program aplikasi berbasis oop. • Prosedur penanganan kesalahan (<i>error handling</i>) dalam pemrograman berbasis oop. • Prosedur pembuatan program aplikasi berbasis oop dengan penanganan kesalahan	Alternatif Kegiatan : 1. Studi Literatur, Diskusi, Presentasi. 2. Praktikum / Demonstrasi dengan Greenfoot.	- Teknik : Tes Tulis online dan/ tugas mandiri - Instrumen : Soal online dan/ Soal Uraian penugasan. - Teknik : Unjuk Kerja dan Portofolio (berupa Jobsheet) - Instrumen : Lembar Penilaian portofolio.	9	Sumber • Modul • Nara sumber Bahan/

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
		4.7.3 Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan <i>error handling</i> (penanganan kesalahan). 4.7.4 Memperbaiki penanganan kesalahan (<i>error handling</i>) dalam program aplikasi berorientasi obyek. 4.7.5 Memodifikasi penanganan kesalahan (<i>error handling</i>) dalam program aplikasi berorientasi obyek.					Media • Slideshow pembelajaran • Internet • Padlet • Jo

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar/ Bahan/ Media
							b s h ee t Alat • P C / L a pt o p