

**SILABUS MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN WEB DINAMIS
(PAKET KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK)**

Satuan Pendidikan : SMK/MAK
Kelas / Semester : XII

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan 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. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4. Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
1.2. Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari					
2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami aplikasi web stateful 4.1. Mengolah data pada aplikasi web stateful	Aplikasi Web Stateful - Aplikasi Web Statefull - Session pada sisi server - Autentikasi user aplikasi server - Cookies pada sisi client - Autentikasi user aplikasi client	Mengamati - Prinsip aplikasi statefull - Session pada sisi server - Autentikasi user aplikasi - Cookies pada sisi client Menanya - Mendiskusikan perbedaan statefull dan stateless pada aplikasi web - Mendiskusikan penerapan session pada sisi server - Mendiskusikan teknik autentikasi user aplikasi - Mendiskusikan penerapan cookies pada sisi client Eksperimen/Eksplorasi - Eksperimen penerapan session pada sisi server - Eksperimen penerapan autentikasi user aplikasi - Eksperimen penerapan cookies pada sisi server Asosiasi - Membuat kesimpulan perbedaan stateful dan stateless pada aplikasi web - Membuat kesimpulan penerapan session pada autentikasi user Mengkomunikasikan	Tugas Menyelesaikan masalah tentang aplikasi web stateful dengan session dan cookies Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Laporan percobaan Tes Essay dan pilihan ganda	28 JP	<i>From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL</i> , Abdul Kadir, Penerbit Andi, 2010 <i>Buku Pintar Pemrograman Web</i> , Adhi Prasetyo, Penerbit Mediakita, 2012 <i>Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL) Edisi Revisi</i> , Budi Rahardjo, Imam Heryanto, Enjang RK, Penerbit Modula Bandung, Juni 2012 <i>Learning PHP, MySQL, and JavaScript</i> , Robin Nixon, Penerbit O'Reilly Media, Inc., 2009

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil tentang percobaan dan pengamatan kondisi stateful dengan session dan cookies pada aplikasi web			
3.2. Memahami pengamanan data pada aplikasi web 4.2. Menalar penerapan teknik pengamanan data pada aplikasi web	Keamanan Aplikasi Web • Penyandian Data (enkripsi, hashing) • Validasi Input Alfanumerik User • Validasi Input Numerik User	Mengamati • Pelbagai jenis penyandian data • Pelbagai jenis validasi input user Menanya • Mendiskusikan pelbagai jenis penyandian data • Mendiskusikan pelbagai jenis validasi input user Eksperimen/Eksplorasi • Eksperimen pelbagai jenis penyandian data • Eksperimen pelbagai jenis validasi input user Asosiasi Mendiskusikan hubungan peningkatan keamanan dengan kenyamanan dalam aplikasi. Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan pelbagai jenis penyandian dan validasi pada program	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pelbagai jenis penyandian dan validasi pada program Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Laporan percobaan Tes Essay dan pilihan ganda	20 JP	<i>From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL</i> , Abdul Kadir, Penerbit Andi, 2010 <i>Buku Pintar Pemrograman Web</i> , Adhi Prasetyo, Penerbit Mediakita, 2012 <i>Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL) Edisi Revisi</i> , Budi Rahardjo, Imam Heryanto, Enjang RK, Penerbit Modula Bandung, Juni 2012 <i>Learning PHP, MySQL, and JavaScript</i> , Robin Nixon, Penerbit O'Reilly Media, Inc., 2009

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3. Memahami pengembangan aplikasi web berorientasi obyek 4.3. Menalar kasus kedalam paradigma berorientasi obyek	Pemrograman Berbasis Obyek - Kelas - Fungsi dalam kelas - Variabel dalam kelas - Hak akses - Turunan	Mengamati - Teknik pembuatan dan pengolahan kelas - Teknik pembuatan dan pengolahan kelas turunan Menanya - Mendiskusikan penerapan kelas dalam program - Mendiskusikan penerapan kelas turunan dalam program Eksperimen/Eksplorasi - Eksperimen penerapan kelas dalam program - Eksperimen penerapan kelas turunan dalam program Asosiasi Membuat kesimpulan pengembangan aplikasi mobile berbasis obyek	Tugas Menyelesaikan masalah tentang pengembangan aplikasi berbasis obyek Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Laporan percobaan Tes Essay dan pilihan ganda	24 JP	<i>From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL</i> , Abdul Kadir, Penerbit Andi, 2010 <i>Buku Pintar Pemrograman Web</i> , Adhi Prasetyo, Penerbit Mediakita, 2012 <i>Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL) Edisi Revisi</i> , Budi Rahardjo, Imam Heryanto, Enjang RK, Penerbit Modula Bandung, Juni 2012 <i>Learning PHP, MySQL, and JavaScript</i> , Robin Nixon, Penerbit O'Reilly Media, Inc., 2009
3.4. Memahami pembuatan sistem informasi web	Publikasi Aplikasi Web Prinsip pemilihan web hosting	Mengamati - Pelbagai prinsip pemilihan web hosting - Pengelolaan web hosting Menanya	Tugas Menyelesaikan masalah publikasi aplikasi web Observasi	8 JP	<i>From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP + Database MySQL</i> , Abdul Kadir, Penerbit Andi, 2010 <i>Buku Pintar Pemrograman Web</i> , Adhi Prasetyo, Penerbit Mediakita, 2012

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.4. Menyajikan aplikasi sistem informasi web	• Pengelolaan aplikasi web dalam web hosting	• Mendiskusikan prinsip pemilihan web hosting • Mendiskusikan teknik pengelolaan web hosting Eksperimen/Eksplorasi • Eksplorasi prinsip pemilihan web hosting • Eksperimen pengelolaan web hosting Asosiasi Mengulas hubungan web hosting dengan pengembangan aplikasi web jarak jauh Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan tentang publikasi aplikasi web	Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio Laporan percobaan Tes Essay dan pilihan ganda		<i>Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL) Edisi Revisi</i>, Budi Rahardjo, Imam Heryanto, Enjang RK, Penerbit Modula Bandung, Juni 2012 <i>Learning PHP, MySQL, and JavaScript</i>, Robin Nixon, Penerbit O'Reilly Media, Inc., 2009