

	NAMA FAKULTAS:	SAINS DAN TEKNOLOGI						
	NAMA PRODI:	SISTEM INFORMASI						
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
MATA KULIAH:	KODE MATA KULIAH:	KUMUN MATA	BOBOT (SKS):	TANGGAL PENYUSUNAN:				
Testing dan Implementasi SI	PS221505		3	20/07/2023				
OTORITAS Rev-1	Dosen Pengembang RPS: Nesi Eurykhan Rozanda, S.Kom., M.Cs			Kaprodik Sistem Informatika: Eki Saputra, S.Kom., M.Kom NIP. 1983071620011011008				
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	1. CPL-02. Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi. 2. CPL-04. Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi 3. CPL-10. Mampu menyusun konsep dan mengembangkan usaha berbasis teknologi dan sistem informasi						
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	1. CP-MK-1: Mahasiswa Mampu memahami Definisi Teknik Pengembangan Perangkat Lunak, dan Sumber sumber Aplikasi Perangkat Lunak(CPL 02) 2. CP-MK-2: Mahasiswa Mampu menjelaskan Tahapan dan Teknik Perancangan Perangkat Lunak dan mendefinisikan perkembangan Bahasa Perangkat Lunak dan Fungsi-Fungsinya untuk melakukan Coding Program (CPL 02) 3. CP-MK-3: Mahasiswa mampu menjelaskan Tahapan Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software dan menjelaskan Langkah-langkah pada saat Proses Testing (CPL 04) 4. CP-MK-4: Mahasiswa Mampu menjelaskan Langkah-langkah pada saat Proses Testing (CPL 04) 5. CP-MK-5: Mahasiswa mampu mendefinisikan Langkah pada Technical Testing, dan melakukan proses testing pada Program berbasis Object Oriented, kemudian melakukan Proses Verifikasi dan Validasi (CPL 04, CPL 10) 6. CP-MK-6: Mahasiswa mampu mendefinisikan Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem (CPL 10) 7. CP-MK-7: Mahasiswa mampu memahami dan Mendefinisikan Software Quality Engineering (CPL 10)(CPL 04 CPL 08)						
	SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH							
DESKRIPSI SINGKAT MATAKULIAH:	Mata kuliah Testing dan Implementasi Sistem menjelaskan strategi pengujian dilakukan untuk mengintegrasikan metode perancangan kasus pengujian software ke dalam langkah-langkah terencana yang terstruktur rapi sehingga menghasilkan konstruksi software yang sukses. Yang terpenting adalah strategi pengujian software menyediakan jalan bagi software developer, organisasi perjaminan kualitas dan pelanggan karena menderikan langkah-langkah yang akan dipakai sebagai bagian dari pengujian. Langkah-langkah ini direncanakan dan kemudian dijalankan sehingga dapat diketahui berapa banyak usaha, waktu dan sumber daya yang akan diperlukan. Oleh karena itu, strategi pengujian manapun harus menyertakan perencanaan pengujian, desain kasus pengujian, pelaksanaan pengujian dan koleksi serta evaluasi data resultat. Sazaran dari pengujian adalah mengurangi resiko yang timbul dalam system computer. Strategi pengujian harus mengacu pada resiko dan memberikan proses yang dapat mengurangi resiko tersebut.							
Metode Pembelajaran	- Ceramah - Diskusi - PBL - Review Paper							
MATERI PEMBELAJARAN/POKOK BAHASAN	1. Introduction to Software Testing and Implementation 2. Software Development 3. Software Design 4. Software Coding 5. Based of Testing / 7 Step Testing 6. Test Design and Functional Technique 7. Technical Testing 8. Object Oriented Testing 9. Verification and Validation 10. System Implementation and Maintenance							
PUSTAKA	UTAMA 1. Bernard Horn, Fundamentals of Software Testing, Wiley, 2012 2. William E. Perry Effective Methods for Software Testing, Wiley, 2006 3. Sommerville, Ian, Software Engineering 10th Edition, Pearson, 2015. 4. Pressman, R. Maxim, B. Software Engineering: A Practitioner's Approach 8th Edition, McGraw-Hill Education, 2014 PENDUKUNG 1. Stephen Vanoo, Quality Code Software Testing Principles, Practices, and Patterns, Addison Wesley Professional, 2013 2. Jurnal pendukung							
MEDIA PEMBELAJARAN	Hardware: LCD & Projector	Software: Powerpoint, Pdf, MS Word, Ms. Excel, Google form, Apache, Oddo						
TEAM TEACHING	Nesi Eurykhan Rozanda, S.Kom., M.Cs							
MATA KULIAH SYRABAT								
Hingga Ke- (1)	CP-MK dan/atau Sub CP-MK (2)	Indikator Penilaian (3)	Bentuk Penilaian (4)	AKTIVITAS/RENYUK PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)	Materi Pembelajaran/ Bahan Kajian (10)	Referensi (11)		
				Sinkronus** Tatap Muka Luring (15) Tatap Muka Daring (15)	Asinkronus** Mandiri (15) Kolaborasi (15) Media (15)			
1-2	CP-MK-1: Mahasiswa Mampu menjelaskan Definisi Teknik Pengembangan Perangkat Lunak, dan Sumber sumber Aplikasi Perangkat Lunak (CPL 02)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan Definisi Teknik Pengembangan Perangkat Lunak dan Sumber sumber aplikasi Perangkat Lunak	-Presentasi Tugas (5%)	- Pengenalan RPS - Penjelasan Konsep dan Definisi Teknik Pengembangan Perangkat Lunak (1 materi) - Perkembangan dan Perangkat Lunak dan Sumber sumber Aplikasi Perangkat Lunak (2 x 3 x 40 menit)		Mahasiswa berdiskusi dalam tim tentang Definisi Teknik Pengembangan Perangkat Lunak, dan Sumber sumber Aplikasi Perangkat Lunak (2 x 3 x 40 menit)	Software Development : 1. Software Development Life Cycle 2. Sumber Aplikasi Perangkat Lunak 3. Teknik Perancangan Perangkat Lunak (Review) 4. Menyusun analisis PERT (Review)	Referensi terkait
3	CP-MK-2: Mahasiswa Mampu menjelaskan Tahapan dan Teknik Perancangan Perangkat Lunak dan mendefinisikan perkembangan Bahasa Perangkat Lunak dan Fungsi-Fungsinya untuk melakukan Coding Program (CPL 02)	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan Perancangan Perangkat Lunak dan mendefinisikan perkembangan Bahasa Perangkat Lunak dan Fungsi-Fungsinya untuk melakukan Coding Program	-Tugas Mandiri (5%)	- Review dan diskusi Perancangan Aplikasi Sederhana (3 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa mencari informasi mengenai Perancangan Aplikasi terstruktur dan berbasis objek dengan cara literatur review (3 x 3 x 60 menit)	-Jurnal Software Design : 1. Babuan Perancangan Perangkat Lunak (Review) 2. Babuan Perangkat Lunak Berstruktur 3. Babuan Perangkat Lunak Berorientasi Objek	Referensi terkait
4-5	CP-MK-3: Mahasiswa mampu menjelaskan Definisi Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software (CPL 10)	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan Tahapan Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software	-Presentasi Tugas (5%) Soal Terulis (20%)	- Review dan diskusi Konsep Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software (3 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menganalisa Konsep Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software (3 x 3 x 60 menit)	-M. Teams e-learning Based Of Testing : 1. Definisi Pengujian Sistem 2. Proses Testing 3. Berencanaan Testing	Referensi terkait
4-5	CP-MK-4: Mahasiswa mampu menjelaskan Definisi Testing dan menjelaskan Proses yang terjadi saat testing Software (CPL 10)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan Proses dasar pada Testing, kondisi terjadinya Failure dan Fault, serta menjelaskan proses Defect	-Presentasi Tugas (5%) Soal Terulis (20%)	- Review kondisi terjadinya Failure dan Fault, serta menjelaskan proses Defect - Presentasi dan diskusi kondisi terjadinya Failure dan Fault, serta menjelaskan proses Defect (3 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menganalisa kondisi terjadinya Failure dan Fault, serta menjelaskan proses Defect (3 x 3 x 60 menit)	-M. Teams e-learning Based Of Testing : 1. Failure & Fault 2. Defect Testing Process	Referensi terkait
6-7	CP-MK-5: Mahasiswa Mampu menjelaskan Langkah-langkah pada saat Proses Testing (CPL 04, CPL 08)	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan Langkah-langkah pada saat Proses Testing	Soal Terulis (20%)	- Review dan diskusi teknik 7 Langkah pada saat Proses Testing - Presentasi dan diskusi Langkah-langkah pada saat Proses Testing (3 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menganalisa 7 Tahap pada proses Testing System (3 x 3 x 60 menit)	-M. Teams e-learning 7 Step of Testing : 1. Organizing for Testing 2. Define Core Business Area dan Prosesnya 3. Report the test Team 4. Assess The Severity of Potential Failure 5. Identify the System Components 6. Develop Validation Strategies and System Plan 7. Address Implementation Schedule Issues	Referensi terkait
8	Ujian Tengah Semester							
9-10	CP-MK-5: Mahasiswa mampu mendefinisikan Langkah pada Technical Testing, dan melakukan proses testing pada Program berbasis Object Oriented, kemudian melakukan Proses Verifikasi dan Validasi (CPL 03)	Ketepatan Mahasiswa dalam menjelaskan mendefinisikan Langkah pada Technical Testing, dan melakukan proses testing pada Program berbasis Object Oriented, kemudian melakukan Proses Verifikasi dan Validasi	-Presentasi Tugas (20%)	-Penjelasan Materi Technical Testing dan testing Program berbasis Object Oriented -Penjelasan Tugas Mandiri (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menggunakan tool Technical Testing dan testing Program berbasis Objek Oriented (1 x 3 x 40 menit)	-Tools Software Testing Technical Testing : 1. Black-Box Testing based on test case 2. Equivalence Partitioning Verification and Validation : 1. Static and Dynamic Verification 2. W & V Process 3. W & V Confidence 4. Software Inspection	Referensi terkait
11-13	CP-MK-6: Mahasiswa Mampu mendefinisikan Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem (CPL 03, CPL 04)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem	-Tugas Besar (20%)	- Penjelasan Materi Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem - Presentasi dan tanya jawab Tugas besar (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menganalisa dan membuat implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem dari Studi Kasus (1 x 3 x 40 menit)	1. Software Implementation : 1. Definisi Implementasi 2. Diagram Rencana Implementasi 3. Beresapan tempat, Lokasi dan Pendukung 4. Ramping dan Matriksnya Software Maintenance : 1. Definisi Software Maintenance 2. Software Maintenance Life Cycle and Procedures 3. Alat Tools untuk Maintenance System 4. Komponen SMC	Referensi terkait
14-15	CP-MK-7: Mahasiswa mampu memahami dan Mendefinisikan Software Quality Engineering (CPL 04, CPL 08)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan definisi dan Fungsi dari SQE serta menjelaskan aktivitas-aktivitas SQE	-Tugas Besar (20%)	-Penjelasan Materi Fungsi dari SQE serta aktivitas-aktivitas SQE - Presentasi dan tanya jawab Tugas besar (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa menganalisa Fungsi dari SQE pada studi kasus (1 x 3 x 40 menit)	Software Quality Engineering (Introduction) : 1. Definisi SQE 2. Major Quality Factor 3.3 Aktivitas dari SQE 4. Software Quality Metrics	Referensi terkait
16	Ujian Akhir Semester							