

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Cara Pengajaran	Ref
1	Pengembangan Perangkat Lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber perangkat lunak aplikasi 2. Mengorganisir proyek pengembangan perangkat lunak 3. Mengukur produktivitas dalam pengembangan perangkat lunak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mahasiswa dapat : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan sumber-sumber perangkat lunak aplikasi serta mengevaluasi dan menyeleksi paket-paket perangkat lunak ▪ Mendefinisikan atau menetapkan siklus hidup pengembangan perangkat lunak aplikasi (SWDLC) dan secara singkat membahas tahap-tahapnya 2. Agar mahasiswa dapat membahas pengorganisasian proyek pengembangan perangkat lunak :menetapkan tim pengembangan program, tim programer kepala dan tim pemrograman bersama; menganalisis manfaat dan kerugiannya 3. Agar mahasiswa dapat : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menetapkan produktivitas perangkat lunak dan menghadirkan dua cara untuk pengukuran produktivitas ini ▪ Menjelaskan dampak manajemen terhadap produktivitas perangkat lunak 	1
2	Pengembangan Perangkat Lunak (Lanjutan)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Memproduksi perangkat lunak berkualitas tinggi 5. Merencanakan proyek siklus hidup pengembangan perangkat lunak 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Agar mahasiswa dapat membahas kualitas perangkat lunak dan menjelaskan jaminan dan menjelaskan jaminan dan pengendalian kualitas 5. Agar mahasiswa dapat mendeskripsikan bagaimna teknik peninjauan dan evaluasi program (PERT) digunakan sebagai teknik manajemen proyek dan game plane SWDLC 	1
3	Perancangan Perangkat Lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan tahapan rancangan perangkat lunak 2. Alat perancangan perangkat lunak terstruktur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mahasiswa : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerti tahapan rancangan perangkat lunak ▪ Dapat menjelaskan alasan melaksanakan tahap rancangan perangkat lunak 2. Agar mahasiswa dapat menguraikan macam-macam alat perancangan perangkat lunak terstruktur 	1

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Cara Pengajaran	Ref
4	Perancangan Perangkat Lunak (Lanjutan)	3. Pengertian rancangan perangkat lunak berorientasi obyek 4. Pendekatan rancangan berorientasi obyek untuk merancang model perangkat lunak 5. Penelusuran rancangan perangkat lunak	3. Agar mahasiswa memahami rancangan perangkat lunak berorientasi obyek 4. Agar mahasiswa dapat menguraikan pendekatan rancangan berorientasi obyek untuk merancang model perangkat lunak 5. Agar mahasiswa dapat menjelaskan cara penelusuran rancangan perangkat lunak	
5	Pengkodean Perangkat Lunak	1. Perbedaan antara bahasa generasi ke-4 dan bahasa ke-3 2. Bahasa pemrograman berorientasi obyek 3. Perangkat bahasa penggunaan khusus	1. Agar mahasiswa dapat membandingkan bahasa generasi ke-4 dan bahasa generasi ke-3 2. Agar mahasiswa dapat : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendeskripsikan bahasa pemrograman berorientasi obyek (OOP) ▪ Menyebutkan lima bahasa OOP yang penting 3. Agar mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana perangkat bahasa penggunaan khusus digunakan untuk berkomunikasi antara pemakai akhir dengan sistem pemakai	1
6	Pengkodean Perangkat Lunak (Lanjutan)	4. Memilih bahasa yang tepat 5. Dokumentasi perangkat lunak, operasi dan pemakai	4. Agar mahasiswa dapat menentukan bahasa yang tepat dengan aplikasi rancangan perangkat lunak 5. Agar mahasiswa dapat mendeskripsikan dokumentasi perangkat lunak, dokumentasi operasi , dan dokumentasi pemakai	1

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Cara Pengajaran	Ref
7	Teknik-teknik Pengujian Perangkat Lunak (BATAS MATERI UTS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar-dasar pengujian perangkat lunak 2. Pengujian white box 3. Pengujian path basis 4. Pengujian struktur kendali 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mahasiswa dapat mengerti sasaran pengujian, memahami alur informasi uji, membuat rancangan uji kasuistik 2. Agar mahasiswa memahami spesifikasi dan prosedur uji white box 3. Agar mahasiswa dapat memahami notasi graf aliran dan kompleksitas cyclomatic, menyederhanakan uji kasuistik dan membuat matriks graf berdasarkan graf aliran 4. Agar mahasiswa mampu melakukan pengujian ekspresi logika, aliran data dan loop didalam program atau modul 	2
8	Teknik-teknik Pengujian Perangkat Lunak (Lanjutan)	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pengujian black box 6. Pengujian untuk sistem waktu nyata 7. Peralatan uji otomatis 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Agar mahasiswa memahami speksifikasi dan prosedur uji black box, termasuk beberapa teknik yang merupakan derivatnya seperti : equivalence partitioning, boundary value analysis, cause-effect graphing techniques dan comparison testing 6. Agar mahasiswa memahami pengujian untuk sistem waktu nyata 7. Agar mahasiswa memahami peralatan uji otomatis 	2

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Cara Pengajaran	Ref
9	Strategi Pengujian Perangkat Lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan strategis terhadap pengujian perangkat lunak 2. Pengujian modul perangkat lunak 3. Pengujian terintegrasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mahasiswa memahami pentingnya verifikasi dan validasi terhadap produk yang akan diuji, pengorganisasian pengujian perangkat lunak, strategi pengujian perangkat lunak, dan kriteria penyelesaian sebuah pengujian 2. Agar mahasiswa memahami pertimbangan uji modul dan prosedurnya 3. Agar mahasiswa memahami strategi top down dan bottom up dalam pengujian terintegrasi, pandangan terhadap pengujian terintegrasi dan dokumentasinya 	2
10	Srategi Pengujian Perangkat Lunak	<ol style="list-style-type: none"> 4. Uji validasi 5. Pengujian sistem 6. Seni debugging 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Agar mahasiswa memahami pengertian, kriteria, ulasan konfigurasinya, serta proses uji alfa dan beta dalam proses uji validasi 5. Agar mahasiwa memahami aspek-aspek pengujian sistemseperti : uji pemulihan, uji keamanan, uji stress dan uji kinerja 6. Agar mahasiswa memahami proses debugging, pertimbangan psikologi dan pendekatan debugging 	2
11	Pengimplementasi Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rencana implementasi 2. Menyiapkan tempat 3. Pelatihan personal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mahasiswa dapat menggunakan 5 langkah perencanaan implementasi PERT 2. Agar mahasiswa dapat memahami bagaimana menyiapkan tempat untuk platform teknologi 3. Agar mahasiswa dapat memahami cara-cara melatih personal untuk berkerja dengan sistem baru 	1

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS

Minggu ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Cara Pengajaran	Ref
12	Pengimplementasian Sistem	4. Menyiapkan dokumentasi 5. Mengkonversi sistem baru 6. Mengevaluasi sistem baru setelah implementasi	4. Agar mahasiswa dapat menjabarkan dokumentasi yang harus disiapkan 5. Agar mahasiswa dapat memahami 4 metoda konversi sistem 6. Agar mahasiswa dapat memahami tinjauan pasca implementasi	1
13	Pemeliharaan Sistem	1. Pengertian pemeliharaan sistem 2. Prosedur untuk pemeliharaan sistem 3. Alat-alat untuk pemeliharaan sistem	1. Agar mahasiswa dapat menjelaskan pemeliharaan sistem dan mendefinisikan berbagai jenis pemeliharaan sistem 2. Agar mahasiswa dapat menguraikan langkah-langkah dalam rangka proses pemeliharaan sistem 3. Agar mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan alat-alat untuk memelihara sistem	1
14	Pemeliharaan Sistem	4. Mengatur pemeliharaan sistem 5. Mengembangkan perubahan sistem manajemen	4. Agar mahasiswa dapat menjelaskan cara pengelolaan pemeliharaan sistem 5. Agar mahasiswa dapat menjabarkan perubahan sistem manajemen dan tujuannya	1

Referensi :

1. D. Suryadi HS dan Bunawan. *Pengantar Implementasi Dan Pemeliharaan Sistem Informasi*. Penerbit Gunadarma
2. Roger S. Pressman. *Software Engineering : A practitioner's Approach*. McGraw-Hill

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH TESTING & IMPLEMENTASI SISTEM (KA)
KODE / SKS : KK-011321 / 3 SKS