



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Informatika

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
Komputasi Awan	5520203034		T=3 P=0 ECTS=4.77	7	6 Desember 2025																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
					PARAMITHA NERISAFITRA																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	Matrik CPL - CPMK																																					
		CPMK																																				
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																						
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengajarkan tentang konsep virtualization, manage virtual machine, virtual storage, virtual network, remote virtual machine, serta implemnetasi virtual machine dengan virtualbox, wmware workstation dan vmware ESXi.																																					
Pustaka	Utama :																																					
	1. Escalante, Armando. 2010. Handbook of Cloud Computing. Springer 2. Onno W. Purbo, 2011. "Petunjuk Praktis Cloud Computing Menggunakan Open Source", http://kambing.ui.ac.id/onnopurbo/ebook/ebook-voip/OWP-20110701-petunjuk-praktis-cloud-computing-menggunakan-opensource.pdf Gabriel Canepa, 2016. "VirtualBox Essential", http://www.ilmujaringan.com/download/virtualbox-essentials/?wpdmdl=2696 Masim Vavai Sugianto, 2016. "Instalasi & Konfigurasi VMware vSphere 5.5", PT. EXCELENT INFOTAMA KREASINDO																																					
	Pendukung :																																					
Dosen Pengampu	Aditya Prapanca, S.T., M.Kom.																																					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																															
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																															
1	Mengenal teknologi Cloud	1.mengenal kegunaan cloud 2.mengenal Terminologi cloud 3.mampu menyebutkan fungsi cloud	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusi 3 X 50			10%																															

2	Menguasai phase dan konsep cloud	1.Mengetahui Phases cloud 2.Mengetahui The concept of Platform-as-a-Service, Three types of cloud computing, Key Players in Cloud Computing Platforms 3.Mengetahui Pricing comparison for major cloud computing platforms	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusiMembuat resume 3 X 50			0%
3	Mampu Manage Virtual Machine	1.Mengetahui Infrastructure-as-a-service (IaaS) refers to computing resources as a service. 2.This includes virtualized computers with guaranteed processing power and reservedbandwidth for storage and Internet access. 3.Mengetahui Platform-as-a-Service (PaaS) is similar to IaaS, but also includes operating systems and required services for a particular application. In other words, PaaS is IaaS 4.with a custom software stack for the given application. 5.Mengetahui The data-Storage-as-a-Service (dSaaS) provides storage that the consumer is 6.used including bandwidth requirements for the storage.	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			10%
4	Mampu mengetahui kelebihan cloud dalam developmen dan testingColocation ini akan menempatkan mesin server mu di rak orang lain dengan berbagai bandwidth	1.mampu menjelaskan Cloud Computing in Development/Test 2.mampu menjelaskan Colocation 3.mampu menjelaskan value comparison on co-location, physical server renting and IaaS	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			10%
5	Menginstall Guest Addition	Mengerti Private and Public Cloud	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			0%
6	Menguasahi Penggunaan Virtual Storage	Mampu mempraktekkan VM Amazon EC2		CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			0%

7	Menguasai Penggunaan Virtual Networking	1.Mengenal Virtual networking hardware 2.Mengetahui masing2 networking modes 3.Mampu mengkonfigurasi Network Address Translation (NAT) 4.Mampu mengkonfigurasi menggunakan Bridged networking 5.Mampu mengkonfigurasi Internal networking 6.Mampu mengkonfigurasi Host-only networking 7.Mampu mengkonfigurasi UDP Tunnel networking 8.Mampu mengkonfigurasi VDE networking 9.Limiting bandwidth for network I/O 10.Improving network performance		CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			0%
8	UTS			2 X 50			0%
9	Cloud Computing Service	mengetahui layanan dari Cloud Computing	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			10%
10	Cloud Computing Service Comparison	Mengetahui perbedaan layanan Cloud Computing provider	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	CeramahDiskusi 2 X 50			10%
11	Mengetahui kebaikan dan keburukan Cloud untuk sistem yang krusial	1.Intruducing 2.kebaikan Cloud untuk sistem yang krusial 3.keburukan Cloud untuk sistem yang krusial		CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			0%
12	Mengerti Implementasi Cloud	Mengerti Implementasi Cloud, dalam dunia teknologi modern		CeramahDiskusiPraktek 3 X 50			0%
13	Menguasai Penggunaan Vshpere Networking		Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			25%
14	Menguasai Penggunaan VMWare Virtual Machine	1.Mampu mengCreate VM 2.Mampu mengKonfigurasi BIOS 3.Mampu mengInstall dengan ISO Server 4.Mampu mengInstall dengan ISO Client 5.Mampu mengExport dan Import Ova 6.Mampu menggunakan VMWare Tools		CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			0%

15	Menguasai instalasi Server Hosting	1.mampu mengInstall xampp 2.mampu mengkonfigurasi webserver 3.mampu menggunakan phpmyadmin 4.mampu menggunakan ftp	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	CeramahDiskusiPraktek 2 X 50			25%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	50%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.