

	Nama MK	:	Komputasi Awan
	Kode MK	:	112300
	SKS	:	3
	Semester	:	6
DESKRIPSI MATA KULIAH			
<p>Komputasi awan merupakan paradigma baru di dalam industri layanan teknologi informasi. Teknologi komputasi awan berorientasi kepada user dalam hal layanan, penyediaan sumber daya komputasi secara transparan. Mata kuliah ini akan membahas tentang dasar dan pengenalan terhadap teknologi awan, mekanisme, dan arsitekturnya beserta teknologi dan riset terkini dalam komputasi awan.</p>			
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH			
<p>Lulusan diharapkan mampu menerapkan layanan Komputasi Awan pada sebuah organisasi dan perusahaan untuk mendukung organisasi dalam meraih tujuan maupun visi dan misi organisasi.</p>			
Sikap (S)			
S1	Aktif dan proaktif terhadap teori, praktik, dan rekayasa belajar dan pembelajaran		
Pengetahuan (P)			
P1	Menguasai konsep dan prinsip arsitektur, sistem dan dasar-dasar jaringan komputer berbasis sistem logika;		
P2	Menguasai konsep teoritis dan prinsip-prinsip tentang komputasi berbasis jaringan dan teknologi terkini yang terkait dengannya, di bidang komputasi terdistribusi dan komputasi bergerak, komputasi multimedia, komputasi berkinerja tinggi serta keamanan informasi dan jaringan;		
Keterampilan Umum (KU)			
KU1	Mahasiswa telah memahami materi pembelajaran terkait dengan Sistem Operasi, Jaringan Komputer, dan Perangkat Lunak berbasis Cloud		
Keterampilan Khusus (KK)			
KK1	Mampu menerapkan arsitektur komputer, prinsip-prinsip kerja sistem operasi untuk merancang, mengimplementasikan dan mengelola sistem jaringan yang mempunyai kinerja tinggi, aman, dan efisien;		
KK2	Mampu menerapkan konsep komputasi berbasis jaringan, komputasi paralel, komputasi terdistribusi untuk menganalisa dan merancang algoritma penyelesaian masalah komputasi di dalam berbagai bidang;		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH			
M1	Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami karakteristik dari komputasi awan.		
M2	Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan konsep <i>multi tenancy</i> dalam komputasi awan.		
M3	Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan delivery model pada komputasi awan.		
M4	Mahasiswa dapat menerapkan teknologi komputasi awan pada skala kecil.		
M5	Mahasiswa mampu menjelaskan aspek pendukung teknologi komputasi awan dan juga mekanisme keamanan.		
M6	Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur komputasi awan.		
BAHAN KAJIAN / POKOK BAHASAN			

Konsep dan Model: Teknologi, Security				
Cloud Characteristic : Batasan, On demand Usage, Ubiquitous Access, Multitenancy, Elasticity, Measured Usage				
<ul style="list-style-type: none"> - DeliveryModel : IaaS, PaaS, SaaS - Deployment : Public, Community, Private, Hybrid - Teknologi : Internet, Data Center, virtualisasi, Web, Service, - Multitenancy, Cloud infrastructure software - Keamanan Cloud Computing--Threat, Cloud Security Threats - Mekanisme Keamanan Cloud Computing - Public Key Infrastructure, Hashing, Digital Signature, SSO, Virtual Server 				
Arsitektur -Workload Distribution, Resource Pooling, Dynamic Scalability Arsitektur -Elastic Resource Capacity, Service Load Balancing, Cloud Bursting.				
MATA KULIAH PRASYARAT				
Jaringan Komputer				
DAFTAR PUSTAKA				
[1]	Thomas Erl et al, "Cloud Computing, Concepts, Technology. And Architecture". Prentice Hall.			
[2]	Hill et al, "Guide to Cloud Computing, Principles and Practice". Springer. Jeniq-Neng Hwang, "Multimedia Networking From Theory to Practice", Cambridge, 2013. ISBN 9780521882040.			
[3]	Ze-Nian Li and Mark. S. Drew, "Fundamentals of Multimedia", PrenticeHall, 2003. ISBN 0130618721.			
[4]	W.C. Hardy,"QoS Measurement and Evaluation of Telecommunications Quality of Service", Wiley, 2001. ISBN 0470845910.			
Komponen Penilaian				
1.	Tugas :	15%		
2.	Kuis :	15%		
3.	UTS :	20%		
4.	UAS :	25%		
5.	Presensi Kehadiran	10%		
6.	Etika	15%		
Kriteria Penilaian				
No	Nilai Bobot	Nilai Indeks	Nilai Huruf	Keterangan
1	>= 90; < 100	4.00	A	Perolehan nilai superior, yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah

				nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.
2	$\geq 85; < 90$	3.75	A-	Mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sangat baik.
3	$\geq 80; < 85$	3.50	B+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
4	$\geq 75; < 80$	3.00	B	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
5	$\geq 70; < 75$	2.75	B-	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi cukup.
6	$\geq 65; < 70$	2.50	C+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah dengan akurasi cukup.
7	$\geq 60; < 65$	2.00	C	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah dengan akurasi yang kurang.
8	$\geq 55; < 60$	1.50	D+	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan seadanya, tidak fokus dalam memahami materi sehingga hanya mampu menyelesaikan sebagian dari masalah itupun dengan akurasi yang buruk.
9	$\geq 50; < 55$	1.00	D	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi pada konteks mata kuliah ini.
10	$\geq 0; < 50$	0.00	E	Perolehan nilai bagi mahasiswa yang tidak membuat Logbook atau tidak mengikuti UTS atau tidak mengikuti UAS atau kehadirannya kurang dari 70%.