



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

DEPARTEMEN STATISTIKA /PROGRAM STUDI MAGISTER STATISTIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
ANALISIS MULTIVARIAT	MAS81003	Statistika Sosial dan Ekonomi	3	Ganjil	01/05/2023
OTORISASI	Koordinator Dosen Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua Prodi		
	Tanda Tangan Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si.	Tanda Tangan Dr. Ir. Solimun, M.S.	Tanda Tangan Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si.		
Capaian Pembelajaran	CP LULUSAN PRODI				
	CPL 1	Lulusan yang menguasai dan mengembangkan konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial, ekonomi, industri dan hayati dalam bentuk karya yang inovatif dan teruji.			

	CPL 3	Lulusan yang mampu mengelola, menganalisis data, dan mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya.
	CPL 5	Lulusan yang mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri dalam mengelola riset dengan hasil yang bermutu dan terukur serta mendapat pengakuan nasional dan internasional dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat.
	CPL 6	Lulusan yang mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja, serta melakukan supervisi dan evaluasi terhadap kinerja tim yang dipimpinnya
	CPL 7	Lulusan yang mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, menggunakan prinsip pembelajaran sepanjang hayat, kejujuran, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.
CP – MK		
	CPMK 1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar Multivariat (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 2	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan konsep PCA (Principal Component Analysis) (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 3	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan konsep Analisis Faktor: (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 4	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan konsep Analisis Biplot (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 5	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan konsep Analisis Diskriminan (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).

	CPMK 6	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan konsep Analisis Cluster (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 7	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan dan menerapkan Konsep Distribusi Normal Multivariat dan pengujiannya (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 8	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Konsep Manova, Mancova beserta asumsi yang mendasari (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 9	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Konsep Analisis Profil (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
	CPMK 10	Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Konsep Analisis Korelasi Kanonik (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL7).
Deskripsi Singkat MK	Konsep dasar Multivariat, PCA (Principal Component Analysis), analisis faktor, Analisis Biplot, analisis diskriminan, analisis cluster, Distribusi Normal multivariat dan sifat-sifatnya, Manova, Mancova, analisis profil, analisis korelasi kanonik.	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Multivariat 2. PCA (Principal Component Analysis): Konsep dan penerapannya 3. Analisis Faktor 4. Analisis Biplot 5. Analisis diskriminan 6. Analisis Cluster / analisis kelompok 7. Distribusi Normal multivariat dan sifat-sifatnya 8. Manova dan Mancova beserta asumsi yang mendasari 9. Analisis Profil 10. Analisis Korelasi Kanonik 	
Pustaka	Utama	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anderson, T.W. 1984. An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. John Wiley and Sons, NY 2. Johnson, R.A and D. W. Winchern. 2002. Applied Multivariate Statistical Analysis. Fifth Edition, Prentice Hall. Inc New Jersey. 3. Morrison, D. F, 1990. Multivariate Statistical Methods. McGraw-Hill. Singapore 4. Zelterman, D. 2015. Applied Multivariate Statistics with R. Springer International Publishing Switzerland 	
	Pendukung	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	<ul style="list-style-type: none"> • R • Minitab 	<ul style="list-style-type: none"> • LCD Proyektor • Whiteboard • Komputer/Laptop
Team Teaching	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si. 2. Dr. Ir. Solimun, MS. 	
Mata Kuliah Syarat	-	

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pengantar multivariat	Ketepatan dalam penjelasan konsep dasar pengantar multivariat	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Latihan dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrak Kuliah ● Pengantar Multivariat 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sikap (0.42%)
2	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan PCA	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan PCA	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● PCA (Principle Component Analysis): Konsep dan penerapannya ● Contoh Kasus ● Tugas 1 (materi pertemuan 1 s/d 2): Studi Kasus tentang PCA linier dan PCA non linier (dalam bentuk artikel)" 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 1 (1.56%) ● sikap (0.42%)
3	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Analisis faktor	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Faktor	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Latihan dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Faktor ● Contoh Kasus ● Tugas 2 (materi pertemuan 3): Studi Kasus tentang Analisis Faktor linier dan Analisis Faktor 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 2 (1.56%) ● sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
					non linier (dalam bentuk artikel)" ● Presentasi Tugas 1	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Analisis Biplot	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Biplot	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"] Presentasi	● Analisis Biplot ● Contoh Kasus ● Tugas 3 (materi pertemuan 4): Studi Kasus tentang Analisis Biplot dan Analisis Triplot (dalam bentuk artikel)" ● Presentasi Tugas 2	● Tugas 3 (1.56%) ● sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)
5	KUIS 1					● 10%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Analisis diskriminan	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Diskriminan	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Pengayaan Soal dan Review materi keseluruhan untuk Kuis 2 dan UTS [BT + BM:(1+1)* 2*60"] Presentasi	● Analisis diskriminan ● Contoh Kasus ● Tugas 4 (materi pertemuan 6): Studi Kasus tentang Analisis Diskriminan Linier dan Analisis Diskriminan non linier (dalam bentuk artikel)" ● Presentasi Tugas 3	● Tugas 4 (1.56%) ● sikap (0.42%)

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
7	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan megembangkan analisis cluster	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Cluster	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas <i>Case Based</i> individu, Responsi dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 3*50'], Review Materi dari tugas dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 3*60']	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis diskriminan (lanjutan) ● Presentasi Tugas 4 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)
8 dan 9	UTS					25%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan distribusi normal multivariat dan sifat sifatnya	Ketepatan di dalam penjelasan,penerapan dan pengembangan distribusi normal multivariat dan sifat-sifatnya	Kriteria: Kerunutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Latihan dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Cluster /analisis kelompok ● Contoh Kasus ● Tugas 5 (materi pertemuan 10): Studi Kasus tentang analisis cluster dan dibandingkan dengan berbagai jarak dan metode tautan (dalam bentuk artikel)" 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 5 (1.56%) ● sikap (0.42%)

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
11	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan turunan distribusi normal multivariat	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan turunan distribusi normal multivariat	Kriteria: Kerunutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"] Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Distribusi Normal multivariat dan sifat-sifatnya ● Presentasi Tugas 5 (materi mencakup pertemuan 9 s/d pertemuan 10): Studi Kasus Regresi Linier Berganda Lokal Konten Indonesia pendekatan Bayesian: bentuk artikel dan Laporan MS. Word 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)
12	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Manova	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Manova	Kriteria: Kerunutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Latihan dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 3*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 3*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● Manova dan Mancova beserta asumsi yang mendasari ● Contoh Kasus ● Tugas 6 (materi pertemuan 12): Studi Kasus tentang MANOVA, MANCOVA dan identifikasi asumsi yang mendasari 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 6 (1.56%) ● sikap (0.42%)

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
					(dalam bentuk artikel)"	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Mancova	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Mancova	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"]	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Profil ● Contoh Kasus ● Tugas 7 (materi pertemuan 13): Studi Kasus tentang Manova, Mancova dan identifikasi asumsi yang mendasari (dalam bentuk artikel)" ● Presentasi Tugas 6 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 7 (1.56%) ● sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)
14	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Analisis Profil	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Profil	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Latihan dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Review Materi dan Persiapan minggu berikutnya [BT + BM:(1+1)* 2*60"] Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Korelasi Kanonik ● Contoh Kasus ● Tugas 8 (materi pertemuan 14): Studi Kasus tentang Analisis Korelasi Kanonik linier dan analisis korelasi kanonik non linear (dalam bentuk artikel)" ● Presentasi tugas 7 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tugas 7 (1.56%) ● sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
15	Mahasiswa mampu menjelaskan, menerapkan dan mengembangkan Analisis Korelasi kanonik	Ketepatan di dalam penjelasan, penerapan dan pengembangan Analisis Korelasi Kanonik	Kriteria: Keruntutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Tugas dan observasi sikap	Kuliah <i>case based</i> dan diskusi [TM: 2*50"], Pengayaan Soal dan Review materi keseluruhan untuk Kuis 2 dan UAS [BT + BM:(1+1)* 2*60"] Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Analisis Korelasi Kanonik (lanjutan) ● Presentasi Tugas 8 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sikap (0.42%) ● presentasi (1.56%)
	KUIS 2					10%
	UAS					25%
Total Persentase Nilai Akhir						100.00

RANCANGAN PENILAIAN

Capaian pembelajaran Mata Kuliah ini diukur menggunakan beberapa jenis penilaian, antara lain penilaian sikap, tugas individu, responsi, kuis, UTS dan UAS. Penilaian sikap, tugas dan responsi digunakan untuk mengukur capaian sub CPMK per minggu. Hasil pengerjaan tugas digunakan sebagai umpan balik mengenai tingkat pemahaman mahasiswa pada sub CPMK tertentu. Sedangkan kuis digunakan untuk menilai capaian sub CPMK dalam beberapa minggu secara menyeluruh. Detil jenis penilaian dan bobotnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel Jenis Penilaian dan Bobotnya Terhadap Nilai Akhir

Jenis Penilaian	Bobot
Case Based I (Sikap)	10%
Case Based II (Rata-rata Tugas Case Based)	20%
Case Based III (presentasi)	5%
Case Based IV (Kuis)	20%
UTS	22.5%
UAS	22.5%

TABEL JENIS PENILAIAN DAN EVALUASI KETERKAITAN CP – CPMK – SUB CPMK

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
1	1,2,3,4,5,6,7	1	Sub CPMK Minggu 1	Tugas <i>case based</i> pengantar multivariat	5 hari	Sikap (0.42%)	Take Home, Individu
2	1,2,3,4,5,6,7	2	Sub CPMK Minggu 2	Tugas <i>case based</i> PCA	5 hari	● Tugas 1 (1.56%) sikap (0.42%)	Take Home, Individu
3	1,2,3,4,5,6,7	3	Sub CPMK Minggu 3	Tugas <i>case based</i> Analisis Faktor	5 hari	● Tugas 2 (1.56%)	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
						<ul style="list-style-type: none"> sikap (0.42%) presentasi (1.56%) 	
4	1,2,3,4,5,6,7	4	Sub CPMK Minggu 4	Tugas <i>case based</i> Analisis Biplot	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 3 (1.56%) sikap (0.42%) presentasi (1.56%) 	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
5	1,2,3,4,5,6,7	1-4	Sub CPMK Minggu 1 - 4	Kuis <i>case based</i>	100 menit	10%	Take Home, Individu
6	1,2,3,4,5,6,7	5	Sub CPMK 6	Tugas <i>case based</i> Analisis Diskriminan	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 4 (1.56%) sikap (0.42%) 	Take Home, Individu
7	1,2,3,4,5,6,7	6	Sub CPMK 7	Tugas <i>case based</i> Analisis cluster	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (0.42%) presentasi (1.56%) 	Take Home, Individu
8 – 9	1,2,3,4,5,6,7	1-6	Sub CPMK Minggu 1 - 7	UTS	120 menit	25%	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
10	1,2,3,4,5,6,7	7	Sub CPMK Minggu 10	Tugas <i>case based</i> Distribusi normal multivariat dan sifat-sifatnya	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 5 (1.56%) sikap (0.42%) 	Take Home, Individu
11	1,2,3,4,5,6,7	7	Sub CPMK Minggu 11	Tugas <i>case based</i> Turunan Distribusi normal multivariat	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> Sikap (0.42%) 	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
						<ul style="list-style-type: none"> • presentasi (1.56%) 	
12	1,2,3,4,5,6,7		Sub CPMK Minggu 12	Tugas <i>case based</i> Manova	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 6 (1.56%) sikap (0.42%) 	Take Home, Individu
13	1,2,3,4,5,6,7		Sub CPMK Minggu 13	Tugas <i>case based</i> Mancova	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 7 (1.56%) sikap (0.42%) presentasi (1.56%) 	Take Home, Individu
14	1,2,3,4,5,6,7		Sub CPMK Minggu 14	Tugas <i>case based</i> Analisis Profil	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 7 (1.56%) sikap (0.42%) presentasi (1.56%) 	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
15	1,2,3,4,5,6,7		Sub CPMK Minggu 15	Tugas <i>case based</i> Analisis Korelasi Kanonik	5 hari	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap (0.42)% presentasi (1.56%) 	Take Home, Individu
16	1,2,3,4,5,6,7		Sub CPMK Minggu 16	Kuis <i>case based</i>	100 menit	10%	Take Home, Individu

PENENTUAN NILAI AKHIR

Kisaran Nilai Akhir (NA)	Huruf Mutu	Angka Mutu
> 80	A	4
75 < NA ≤ 80	B+	3.5
69 < NA ≤ 75	B	3
60 < NA ≤ 69	C+	2.5
55 < NA ≤ 60	C	2
50 < NA ≤ 55	D+	1.5
44 < NA ≤ 50	D	1
0 < NA ≤ 44	E	0

PEMETAAN BOBOT CPMK - CPL

	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7
CPMK1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
CPMK2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
CPMK3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK4	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK5	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK6	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1

	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7
CPMK7	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK8	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK9	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
CPMK10	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1

PEMETAAN BOBOT Assessment - CPMK

Assessment	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK5	CPMK6	CPMK7	CPMK8	CPMK9	CPMK10
Case Based I (Sikap)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Case Based II (Tugas)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Case Based III (Kuis)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
UTS	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0
UAS	0	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1