

**KONTRAK KULIAH
ANALISIS REAL 2**



Oleh:
Ahmad Khairul Umam, S.Si., M.Si.
NIDN. 0711129003

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS BILLFATH
2022**

KONTRAK KULIAH

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Program Studi	:	Matematika
Mata Kuliah	:	Analisis Real 2
Kode Mata Kuliah	:	020420
SKS	:	3
Semester	:	5
Mata Kuliah Prasyarat	:	Analisis Real 1
Dosen Pengampu	:	Ahmad Khairul Umam, S.Si., M.Si.

B. MANFAAT MATA KULIAH

Setelah selesai mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa memahami definisi, teorema, dan contoh dari barisan, deret, limit fungsi, fungsi kontinu, turunan fungsi, integral Riemann, dan barisan fungsi.

C. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah analisis real 2 mempelajari tentang barisan, deret, limit fungsi, fungsi kontinu, turunan fungsi, integral Riemann, dan barisan fungsi.

D. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH, KEMAMPUAN AKHIR YANG DIRENCANAKAN, DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

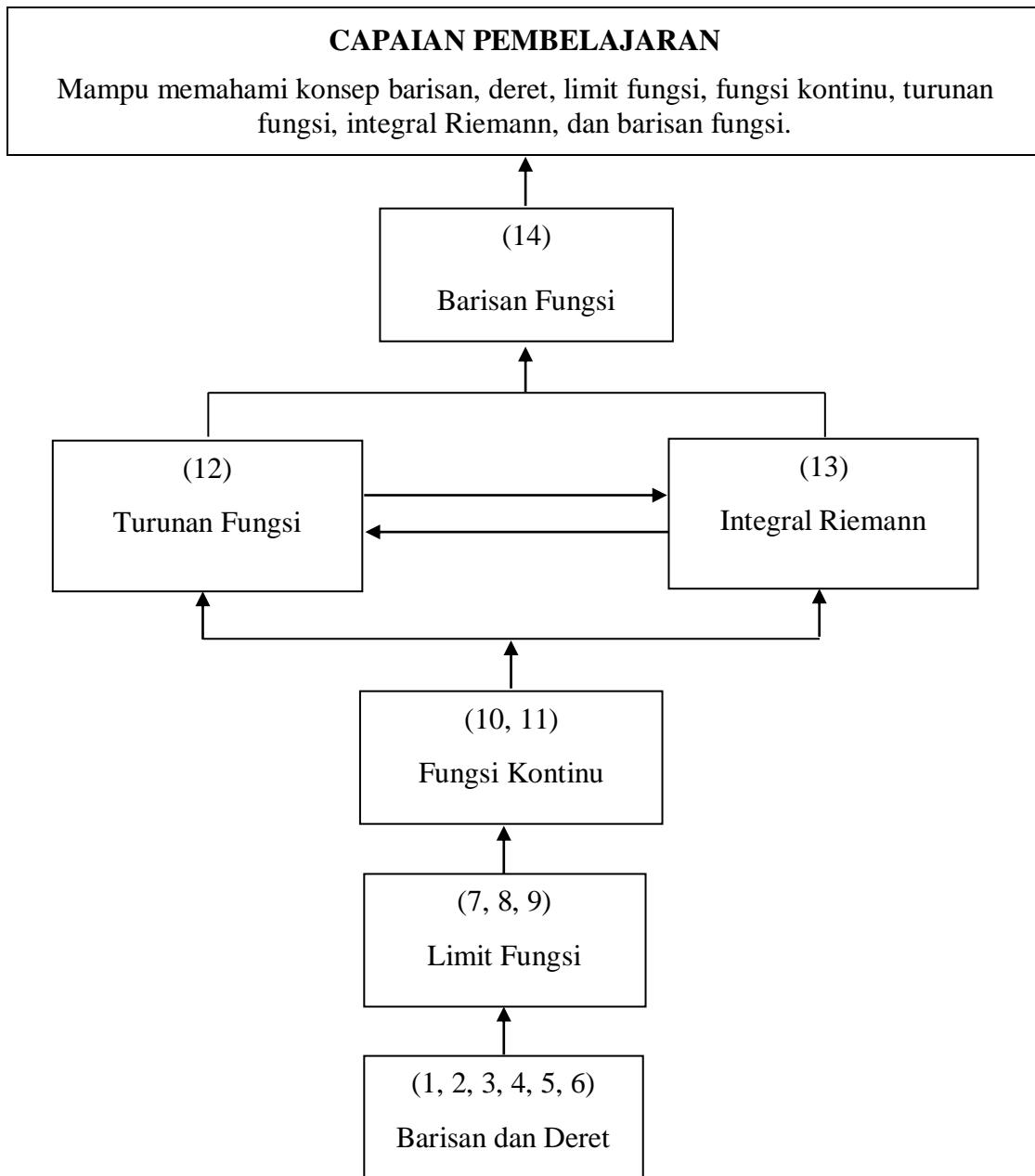
1. Memahami konsep barisan dan deret (M1);
2. Memahami konsep limit fungsi dan fungsi kontinu (M2);
3. Memahami materi limit superior dan limit inferior (M3);
4. Memahami konsep turunan fungsi dan integral Riemann (M4);
5. Memahami materi barisan fungsi (M5).

No.	Kemampuan Akhir yang Direncanakan	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	Mampu memahami barisan bilangan real.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan bilangan real.
2.	Mampu memahami barisan konvergen.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan konvergen.
3.	Mampu memahami barisan Cauchy.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan Cauchy.
4.	Mampu memahami barisan terbatas.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan terbatas.
5.	Mampu memahami sub-barisan.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai sub-barisan.
6.	Mampu memahami barisan monoton.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan monoton.
7.	Mampu memahami materi limit fungsi.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai limit fungsi.
8.	Mampu memahami materi limit sepihak.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai limit sepihak.
9.	Mampu memahami konsep limit di tak hingga.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai limit di tak hingga.

10.	Mampu memahami limit tak berhingga.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai limit tak berhingga.
11.	Mampu memahami konsep fungsi kontinu.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai fungsi kontinu.
12.	Mampu memahami materi limit superior dan limit inferior.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai limit superior dan limit inferior.
13.	Mampu memahami konsep turunan fungsi.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai turunan fungsi.
14.	Mampu memahami materi integral Riemann.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai integral Riemann.
15.	Mampu memahami materi barisan fungsi.	Ketepatan dalam menyelesaikan soal mengenai barisan fungsi.

E. ORGANISASI MATERI

PETA KOMPETENSI MATA KULIAH ANALISIS REAL 2



F. MATERI/BAHAN BACAAN/REFERENSI

1. Muslikh, M. 2012. "Analisis Real". UB Press. Universitas Brawijaya, Malang.
2. Gunawan, H. 2016. "Pengantar Analisis Real". Penerbit ITB. ITB, Bandung.
3. Umam, A. K. 2021."Buku Ajar Mata Kuliah Analisis Real". YPSIM Banten. Banten.
4. Bartle R. G. and , Sherbert D. R., "Introduction to Real Analysis", John-Wiley and Sons, Inc. New York. 2000.
5. Rudin W., "Principles of Mathematical Analysis, third Ed.", McGraw-Hill, Inc. USA, 1976.

G. STRATEGI PERKULIAHAN

Perkuliahan akan dirancang dengan metode ceramah, diskusi kelompok dan presentasi. Selain itu juga dimungkinkan adanya konsultasi berkaitan dengan proses pembelajaran. Peralatan yang digunakan untuk mendukung perkuliahan antara lain *Microsoft Office*, PDF, PC, LCD, projector, spidol dan papan tulis.

H. TUGAS-TUGAS

Menyelesaikan dengan benar soal-soal yang diberikan oleh Dosen.

Rubrik Penilaian Tugas

No	Komponen Penilaian	Nilai	Keterangan
1	Ketepatan menyelesaikan soal-soal	40	C
2	Tulisan jawaban mudah dibaca	20	C,A,P
3	Mengumpulkan tepat waktu	20	C,A,P
4	Kalimat yang ditulis di lembar jawaban berbeda dengan temannya	20	C,A
Total		100	

I. PENILAIAN DAN KRITERIA PENILAIAN

Bobot Penilaian

1. Keaktifan dan kehadiran : 25%
2. Tugas mandiri : 15%
3. Tugas terstruktur : 15%
4. UTS : 20%
5. UAS : 25%

Kriteria Penilaian

Penilaian akan dilakukan oleh dosen dengan kriteria:

86 – 100	A
76 – 85	B+
66 – 75	B
61 – 65	C+
56 – 60	C
41 – 55	D
≤ 40	E

J. JADWAL PERKULIAHAN

No.	Hari/Tanggal	Pokok Bahasan
1.	Jum'at, 30 September 2022	Materi Umum Analisis Real 2
2.	Jum'at, 7 Oktober 2022	Barisan dan Deret
3.	Jum'at, 14 Oktober 2022	Barisan dan Deret
4.	Jum'at, 21 Oktober 2022	Barisan dan Deret
5.	Jum'at, 28 Oktober 2022	Kuis
6.	Jum'at, 4 November 2022	Barisan dan Deret
7.	Jum'at, 11 November 2022	Limit Fungsi dan Fungsi Kontinu
8.		UTS
9.	Jum'at, 25 November 2022	Limit Fungsi dan Fungsi Kontinu
10.	Jum'at, 2 Desember 2022	Limit Fungsi dan Fungsi Kontinu
11.	Jum'at, 9 Desember 2022	Limit Fungsi dan Fungsi Kontinu
12.	Jum'at, 16 Desember 2022	Kuis
13.	Jum'at, 23 Desember 2022	Turunan Fungsi
14.	Jum'at, 30 Desember 2022	Integral Riemann
15.	Jum'at, 6 Januari 2023	Barisan Fungsi
16.		UAS

K. TATA TERTIB PERKULIAHAN

1. Mahasiswa terlambat 30 menit setelah perkuliahan dimulai dilarang masuk.
2. Mahasiswa dilarang menggunakan hp saat perkuliahan kecuali ada perintah dari dosen untuk mengerjakan tugas.
3. Berpakaian rapi dan sopan.
4. Mahasiswa wajib menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dosen sampai batas waktu yang diberikan.
5. Mahasiswa yang tidak mengerjakan tugas atau tidak ikut UTS dan UAS wajib melapor kepada dosen pengampu mata kuliah, apabila tidak melapor, maka dianggap tidak mengikuti UTS dan UAS.

Lamongan, 30 September 2022

Dosen Pengampu

Mahasiswa (Ketua Tingkat)

Ahmad Khairul Umam, S.Si., M.Si.

Zaqiyatus Shahadah

NIDN. 0711129003

NIM. 04.1.2020.0006

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Aris Alfan, S.Si., M.Si.

NIDN. 0715078904