

DOKUMEN KELENGKAPAN
MATA KULIAH

OPERASI RISET
(MGT32012)



Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si.,

PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2024

DAFTAR ISI

1. ***LEARNING OUTCOME* PRODI / CPL**
2. ***LEARNING OUTCOME* PRODI / CPL YANG DIBEBAHKAN KE MATA KULIAH**
3. ***LEARNING OUTCOME* MATA KULIAH (CPMK)**
4. **ANALISIS INSTRUKSIONAL**
5. **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**
6. **RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN DARING (RKPD)**
7. **METODE PEMBELAJARAN**
8. **RANCANGAN TUGAS**
9. **RANCANGAN PENILAIAN**
10. **RUBRIK PENILAIAN**
11. **KONTRAK PERKULIAHAN**

LEARNING OUTCOME

PROGRAM STUDI

(Capaian Pembelajaran Lulusan)

A. Profil Lulusan

1. Trainer
2. Manajer
3. Manajer Investasi
4. *Social and Bussiness Entrepreneur*
5. *Office Development*

B. Lapangan Pekerjaan

1. Lembaga konsultan / training
2. Perusahaan swasta
3. Perusahaan BUMN
4. Mendirikan UMKM
5. Lembaga keuangan / Bank

C. Capaian Pembelajaran Lulusan

Sikap (S)

1. Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
3. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
6. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
7. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
8. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
9. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.

10. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
11. Memiliki sikap etis dan estetis, komunikatif, adaptif, dan apresiatif dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.

Pengetahuan (P)

1. Menguasai konsep teoritis, dalam bidang pengorganisasian berbagai jenis pengetahuan seperti manajemen, manajemen pemasaran, pemasaran jasa, perilaku konsumen, riset pemasaran, dan pemasaran relasional.
2. Menguasai masalah-masalah, dalam tugas pengorganisasian jenis-jenis pengetahuan seperti: manajemen keuangan, manajemen perbankan syariah, manajemen keuangan internasional, nilai risiko, manajemen keuangan daerah, dan manajemen investasi.
3. Menguasai konsep teori fungsi manajemen pada bidang pengorganisasian berbagai jenis pengetahuan seperti: manajemen, budaya organisasi, manajemen pelatihan dan pengembangan SDM, budaya perusahaan, manajemen kompensasi, manajemen karir, dan manajemen kinerja sumberdaya manusia.
4. Menguasai konsep kewirausahaan dan pengorganisasian berbagai jenis pengetahuan seperti: manajemen, memulai usaha baru, strategi pertumbuhan dan kewirausahaan, manajemen waralaba, manajemen inovasi dan kewirausahaan, bisnis keluarga dan kewirausahaan.
5. Konsep dan teknik menyusun rencana strategis dan menjabarkannya dalam rencana operasional.
6. Menguasai prinsip kepemimpinan dan kewirausahaan dalam berbagai tipe organisasi, riset operasi, dan statistik penelitian.
7. Menguasai konsep tentang metode penelitian yang mencakup studi kasus survei, dan eksperimen pada lingkup kualitatif dan kuantitatif secara eksploratif, deskriptif dan verifikatif.
8. Menguasai konsep tentang tanggung jawab sosial perusahaan baik kepada karyawan, konsumen, masyarakat, pemasok, penyalur, pemegang saham dan pemerintah.
9. Menguasai etika bisnis dan nilai-nilai kemanusiaan (humanity values).
10. Menguasai pengetahuan tentang jenis dan regulasi organisasi lokal, nasional, regional, dan global, perilaku organisasi.
11. Menguasai kaidah, prinsip dan teknik komunikasi lintas fungsi, level organisasi, dan budaya.
12. Menguasai minimal salah satu bahasa internasional.

Keterampilan Umum (KU)

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengimplementasian Ilmu manajemen dalam pekerjaan bidang ilmu manajemen.
2. Mampu mengkaji implementasi manajemen, berdasarkan tata cara etika ilmiah.
3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang ilmu manajemen, pekerjaan berbasis Manajemen, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.
4. Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri dalam bidang pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.
5. Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.

6. Mampu memprediksi persoalan-persoalan yang berkaitan dengan penerapan Ilmu manajemen dalam pekerjaan.
7. Mampu memilih metode penelitian dalam bidang Ilmu manajemen berkaitan dengan tugas-tugas dengan menggunakan salah satu metode (kuantitatif maupun kualitatif).
8. Mampu merencanakan tugas-tugas dengan efektif dan efisien melalui penerapan Ilmu manajemen.
9. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
10. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.
11. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
12. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Keterampilan Khusus (KK)

1. Mampu menerapkan dan menganalisis pengetahuan pemasaran dalam satu unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba dalam bentuk strategi pemasaran untuk pencapaian pemasaran yang maksimal.
2. Mampu menerapkan dan menganalisis pengetahuan pengelolaan keuangan secara integratif untuk memaksimalkan nilai unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba dalam bentuk strategi pemasaran untuk pencapaian pemasaran yang maksimal.
3. Mampu menerapkan dan menganalisis pengetahuan konsep-konsep msdm dalam pengelolaan sdm pada unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba melalui proses efektif, efisien dan produktif untuk menghasilkan nilai tambah.
4. Mampu mengaplikasikan ilmu manajemen dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen (pemasaran, keuangan, sdm dan produksi/operasi) secara terintegrasi dan pendekatan riset pada unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba.
5. Mampu menggunakan sistem manajemen yang baik untuk menganalisis dan menginterpretasikan di bidang kajian manajemen.
6. Mengevaluasi diri, mengelola pembelajaran diri sendiri secara efektif mengkomunikasikan informasi dan ide dalam berbagai bentuk media masyarakat yang sesuai dengan bidangnya atau masyarakat umum.
7. Bertanggung jawab pada pekerjaan dan dapat memberi tanggungjawab atas pencapaian kerja kelompok, komunikatif, estetik, etis, apresiatif dan partisipatif.
8. Mampu menjunjung tinggi norma akademik.
9. Memiliki kemampuan leadership dan kreativitas.
10. Mampu berpikir kritis dan sistematik.
11. Mampu Mengambil Keputusan manajerial yang tepat di berbagai tipe organisasi pada tingkat operasional, berdasarkan analisis data dan informasi pada fungsi organisasi.
12. Mampu melakukan kajian empirik dan pemodelan dengan menggunakan metode ilmiah pada berbagai tipe organisasi berdasarkan fungsi organisasi.
13. Mampu berkomunikasi efektif lintas fungsi dan level organisasi.

- D. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan ke Matakuliah Operasi Riset:**
1. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan, dalam melakukan pekerjaan berbasis ilmu manajemen. (S7)
 2. Menguasai konsep tentang tanggung jawab sosial perusahaan baik kepada karyawan, konsumen, masyarakat, pemasok, penyalur, pemegang saham dan pemerintah. (P8)
 3. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengimplementasian ilmu manajemen dalam pekerjaan bidang ilmu manajemen. (KU1)
 4. Mampu mengaplikasikan ilmu manajemen dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen (pemasaran, keuangan, sdm dan produksi/operasi) secara terintegrasi dan pendekatan riset pada unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba. (KK4)
- E. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Operasi Riset:**
1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset (CPMK1)
 2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode-metode dalam operasi riset (CPMK2)
 3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset (CPMK3)
 4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan model-model operasi riset (CPMK4)
- 12. Sub-Capaian Pembelajaran Matakuliah (Sub-CPMK) Operasi Riset:**
1. Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman awal dan konsep operasi riset
 2. Mahasiswa mampu memahami program linier dan metode simplek
 3. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dan penerapan operasi riset
 4. Mahasiswa mampu menyelesaikan soal dengan program linier konsep metode simplek
 5. Mahasiswa mampu menjelaskan metode transportasi
 6. Mahasiswa mampu menjelaskan model penugasan
 7. Mampu mengambil keputusan dengan menggunakan model operasi riset
- 13. Bahan Kajian (Sub Sub-CPMK) Operasi Riset:**
1. Mampu memahami dan menjelaskan pemahaman awal, sejarah, fungsi dan penerapan operasi riset.
 2. Mampu memahami dan menjelaskan program linier konsep dasar dan penyelesaian.
 3. Mampu memahami dan menjelaskan program linier analisis geometris.
 4. Mampu memahami dan menjelaskan Metode Simplex awal hingga penyelesaian.
 5. Mampu memahami dan menjelaskan metode transportasi dari solusi awal hingga akhir (penyelesaian).
 6. Mampu memahami dan menjelaskan model penugasan

ANALISIS INSTRUKSIONAL

CPMK

1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset
2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode dan model dalam operasi riset
3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset
4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan metode dan model operasi riset

UJIAN AKHIR SEMESTER (MINGGU KE 16)



Mahasiswa mampu menjelaskan Model Penugasan
(14, 15)



Mahasiswa mampu menjelaskan Metode
Transportasi
(9, 10, 11, 12, 13)

UJIAN TENGAH SEMESTER (MINGGU KE 8)

Mahasiswa mampu menjelaskan metode simplex
(6,7)



Mahasiswa mampu menjelaskan program linier
analisis geometris (4,5)



Mahasiswa mampu menjelaskan Program Linier
(Penyelesaian) (3)



Mahasiswa mampu menjelaskan program linier
(Konsep Dasar) (2)



Mahasiswa mampu memahami kontrak kuliah, silabus
dan pendahuluan dari operasi riset (1)

Gambar: Analisis Instruksional mata kuliah Operasi Riset



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Operasi Riset	MGT32012	3 SKS	VI	Maret 2022
Otorisasi Pengesahan /	Koordinator	Kepala Divisi	Ketua Program Studi	
	(Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si.)	(Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si.)	(Indawati SE., M.Si.,)	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK			
	1. Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius, dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.			
	2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam melakukan pekerjaan berbasis Ilmu manajemen.			
	3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang ilmu manajemen, Pekerjaan berbasiskan Manajemen, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.			
4. Mampu mengaplikasikan ilmu manajemen dalam menyelesaikan masalah-masalah manajemen (pemasaran, keuangan, sdm dan produksi/operasi) secara terintegrasi dan pendekatan riset pada unit kerja/usaha, perusahaan, instansi pemerintah atau lembaga nirlaba				
5. Mampu melakukan kajian empiric dan pemodelan dengan menggunakan metode ilmiah pada berbagai tipe organisasi berdasarkan fungsi organisasi.				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset				
2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode dan model dalam operasi riset				

	3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset 4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan metode dan model operasi riset.						
	Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK						
		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6
	CPMK1	√					
	CPMK2		√	√	√	√	√
	CPMK3		√	√	√	√	√
	CPMK4			√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Operasi Riset dimaksudkan untuk memberi pengetahuan tentang operasi riset, penerapan metode dan model operasi riset, fungsi dan pemanfaatan metode dan model operasi riset sebagai solusi dalam pengambilan keputusan.						
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Mampu memahami dan menjelaskan pemahaman awal, sejarah, fungsi dan penerapan operasi riset. 2. Mampu memahami dan menjelaskan program linier konsep dasar dan penyelesaian. 3. Mampu memahami dan menjelaskan program linier analisis geometris. 4. Mampu memahami dan menjelaskan Metode Simplex awal hingga penyelesaian. 5. Mampu memahami dan menjelaskan metode transportasi dari solusi awal hingga akhir (penyelesaian). 6. Mampu memahami dan menjelaskan model penugasan						
Daftar Referensi / Pustaka	1. Siswanto. 2007. Operations Research , jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen , Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johan. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press						
Dosen Pengampu	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,						
Mata kuliah prasyarat	-						

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yg direncanakan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami kontrak kuliah, silabus dan pendahuluan	Indikator: Ketepatan menjelaskan pengetahuan	Kriteria penilaian: Ketepatan dan penguasaan Penilaian bentuk non-test: Tulisan ringkasan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Mensarikan bahan bacaan dari tekbook tentang operasi riset (3 x 50 menit) 	e-Learning UMA, Google Classrom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Silabus 2. Kontrak kuliah 3. Pendahuluan (sejarah, fungsi dan penerapan OR) 	12,5%
2 dan 3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan program linier konsep dasar hingga penyelesaian.	Indikator: Ketepatan menyelesaikan soal-soal latihan	Kriteria penilaian: Penguasaan materi Penilaian bentuk non-test: Ketepatan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan mengenai program linier. • 2x (3 x 50 menit) 	e-Learning UMA, Google Classrom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan variable keputusan 2. Fungsi tujuan 3. Batasan-batasan 4. Ketentuan khusus 5. Penyelesaian 6. Rekomendasi 	12,5%
4 dan 5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan analisis geometris	Indikator: Ketepatan menyelesaikan soal-soal	Kriteria penilaian: Penguasaan materi Penilaian bentuk non-test: Ketepatan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan mengenai analisis geometris 2 x (3 x 50 menit) 	e-Learning UMA, Google Classrom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi persamaan 2. Sumbu x dan y 3. Daerah yang memenuhi dan tidak memenuhi sumber daya 4. Titik perpotongan 	12,5%

6 dan 7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metode simplex awal hingga penyelesaian	Indikator: Ketepatan menyelesaikan soal-soal	Kriteria penilaian: Penguasaan materi Penilaian bentuk non-test: Ketepatan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan metode simplex <p>2 x (3 x 50 menit)</p>	e-Learning UMA, Google Classroom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tranformasi pertidaksamaan ke bentuk persamaan 2. Pengurangan dengan variable slack 3. Fungsi tujuan 4. Pembentukan table awal simplex 5. Solusi visible dasar, variable dasar, kuantitas 6. Kolom pemutar, Baris pemutar, angka pemutar 7. Nilai baru baris pemutar 8. Penyelesaian 	12,5 %
8	Evaluasi Tengah Semester						
9, 10, 11, 12 dan 13	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metode transportasi	Indikator: Ketepatan menyelesaikan soal-soal	Kriteria penilaian: Penguasaan materi Penilaian bentuk non-test: Ketepatan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas Menyelesaikan soal-soal metode transportasi <p>5 x (3 x 50 menit)</p>	e-Learning UMA, Google Classroom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribusi dan sumber daya 2. Biaya transportasi 3. Penawaran dan permintaan 4. Jenis dan operasional solusi awal 5. Penyelesaian solusi awal 6. Jenis dan operasional solusi akhir 7. Penyelesaian solusi akhir 	12,5%

14 dan 15	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan menjelaskan model penugasan	Indikator: Ketepatan menyelesaikan soal-soal	Kriteria penilaian: Penguasaan materi Penilaian bentuk non-test: Ketepatan menjawab pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal model penugasan <p>2 x (3 x 50 menit)</p>	e-Learning UMA, Google Classrom, Zoom, Google Meet, WhatsApp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penawaran dan permintaan 2. Pengurangan baris 3. Pengurangan kolom 4. Penarikan garis horizontal dan vertical 5. Pengulangan 6. Penyelesaian 7. Rekomendasi 	12,5%
16	Evaluasi Akhir Semester						

Catatan :

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap (S), pengetahuan (P), ketrampilan umum (KU) dan ketrampilan khusus (KK) sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. 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.
3. Kemampuan akhir yang diharapkan (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 (diambil dari setiap pertemuan pada bagan analisis instruksional).

Rencana Kerja Kegiatan Pembelajaran Daring (RKPD)

PEMBELAJARAN DARING KE-	1
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mampu memahami kontrak kuliah, silabus dan pendahuluan

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
1	1. Kontrak kuliah , Silabus dan pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas 1: Mensarikan bahan bacaan dari tekbook tentang operasi riset 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

PEMBELAJARAN DARING KE-	2 dan 3
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan program linier konsep dasar hingga penyelesaian.

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
2 dan 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program linier (Konsep Dasar) 2. Program linier (Penyelesaian) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas 2: Menyelesaikan soal-soal program linier 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

PEMBELAJARAN DARING KE-	4 dan 5
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan analisis geometris

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
4 dan 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program linier analisis geometris 2. Program linier analisis geometris lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan mengenai program linier analisis geometris 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

PEMBELAJARAN DARING KE-	6 dan 7
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metode simplex awal hingga penyelesaian

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
6 dan 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode simplex table awal 2. Metode simplex penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan metode simplek. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
UTS			

PEMBELAJARAN DARING KE-	9, 10, 11, 12 dan 13
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metode transportasi

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
----------------------------	-------	--------------------	-----------

<p>9, 10, 11, 12 dan 13</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Metode transportasi solusi awal 3. Metode transportasi solusi awal lanjutan 4. Metode transportasi solusi akhir 5. Metode transportasi solusi akhir lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan dengan menggunakan metode transportasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press
---------------------------------	--	---	---

PEMBELAJARAN DARING KE-	14 dan 15
MATA KULIAH	Operasi Riset
KODE MATA KULIAH / SKS	MGT32012 / 3 SKS
NAMA PENGEMBANG	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,
KEMAMPUAN AKHR YANG DIHARAPKAN	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan menjelaskan model penugasan

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
14 dan 15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model Penugasan 2. Model Penugasan lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Tugas: Menyelesaikan soal-soal latihan model penugasan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswanto. 2007. Operations Research, jilid I, Erlangga Jakarta 2. Bernard W.Raylor III. 2001. Sains Manajemen, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat 3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

Bahan Pelajaran Daring ke-	TOPIK	AKTIVITAS (DARING)	REFERENSI
UAS			

METODE/MODEL/BENTUK PEMBELAJARAN

CPMK	Metode/Model Pembelajaran							
	Ceramah	Diskusi	Studi Kasus	Meringkas	Menyimpulkan	Menganalisis	Presentasi Kelompok	Kuis
1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset.	1. Menjelaskan materi tentang pemahaman awal, sejarah, fungsi dan penerapan operasi riset.	Bertanya dan emancing <i>feedback</i> dari mahasiswa di tengah-tengah ceramah.	-	<ul style="list-style-type: none"> Menugaskan untuk mensarikan materi operasi riset dari bahan yang diberikan, dan textbook . 	Menugaskan untuk memberikan kesimpulan atas isi ceramah.	-	-	

2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode-metode dalam operasi riset.	Menjelaskan materi tentang program linier, program linier analisis geometris, metode simplek, metode transportasi dan model penugasan	Bertanya dan emancing <i>feedback</i> dari mahasiswa di tengah-tengah ceramah.	-	-	Menyelesaikan latihan soal dengan menggunakan metode dalam operasi riset	-	-	Soal dengan menggunakan metode dalam operasi riset
3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset.	Menjelaskan materi tentang fungsi operasi riset.	Bertanya dan emancing <i>feedback</i> dari mahasiswa di tengah-tengah ceramah.	-	Menugaskan untuk memaksimumkan keuntungan dari metode dan model operasi riset yang diberikan..	Menugaskan untuk menyimpulkan keuntungan dari tugas yang diberikan.	-	-	-
4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan model-model operasi riset.	Memahami proses pengambilan keputusan dengan model-model operasi riset	Bertanya dan emancing <i>feedback</i> dari mahasiswa di tengah-tengah ceramah.	-	-	Menyelesaikan latihan soal dengan menggunakan metode dan model dalam operasi riset dan merekomendasikan hasil yang diperoleh.	-	-	.



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Operasi Riset				
KODE	MGT 32012	SKS	3	SEMESTER	VI
DOSEN PENGAMPU	Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,				
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas				
Paper	2 Minggu				
JUDUL TUGAS					
Tugas-1 : Menyelesaikan soal program linier dengan model program linier, program linier analisis geometris dan metode simplex disertai rekomendasi. Tugas 2 : Menyelesaikan soal metode transportasi dan model penugasan disertai rekomendasi.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa mampu menyelesaikan soal dengan program linier hingga metode simplex. Mahasiswa mampu menyelesaikan soal metode transportasi dan model penugasan.					
DESKRIPSI TUGAS					
Baca materi dari setiap tugas yang diberikan dari sumber yang diberikan ditambah dengan sumber-sumber yang tersedia dari sumber lain (textbook, youtube). Selanjutnya jawab/selesaikan setiap soal dengan Langkah-langkah yang telah dijelaskan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Mencari beberapa sumber mengenai operasi riset 2. Telaah/pahami berbagai macam sumber tersebut 3. Tulis kembali penyelesaian dari sumber yang diperoleh secara mandiri dan lakukan pengulangan.					

4. Selesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan baik.
5. Menyusun bahan dan slide presentasi.
6. Presentasi hasil analisis.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

1. Word dengan margin kiri-kanan-atas-bawah 2 cm, font Times New Roman size 12, kertas A4, dan disimpan dengan format nama TUGAS5-OR-nama-NPK.
2. Slide Presentasi PowerPoint yang disajikan dengan kreasi yang menarik dan full multimedia, lalu disimpan dengan format nama TUGAS1-OR dan TUGAS2-OR-nama-NPK.

INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN

1. Kedalaman analisis (bobot 40%)
2. Kreativitas penyajian slide presentasi (30%)
3. Presentasi (30%)

JADWAL PELAKSANAAN

Minggu 2 dan 10 : Pencarian bahan, menganalisis, dan penyusunan
Minggu 5 dan 12 : Presentasi

LAIN-LAIN

Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri dan kelompok.
Tugas yang diselesaikan dan dipresentasikan dengan baik mendapat apresiasi.

DAFTAR RUJUKAN

1. Siswanto. 2007. **Operations Research**, jilid I, Erlangga Jakarta
2. Bernard W.Raylor III. 2001. **Sains Manajemen**, Buku I Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat
3. Supranto. Johanes. 2006. Riset Operasi, Edisi Revisi. Jakarta : UI-Press

RANCANGAN PENILAIAN

CPMK	Kuis	Tugas	Ujian Tertulis		Makalah	Presentasi Oral		Partisipasi Kelas
			UTS	UAS	Individu	Grup	Individu	
1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset		√	√	√	√			√
2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode-metode dalam operasi riset		√	√	√				√
3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset		√	√	√				√
4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan model-model operasi riset		√	√	√		√	√	√

PENILAIAN

Penilaian terhadap mahasiswa ditentukan oleh hasil belajar mahasiswa sendiri dengan menggunakan sistem Penilaian Acuan Norma (PAN)

RENTANG NILAI

A	= ≥ 85
B+	= 77.5 - 84.9
B	= 70- 77.9
C+	= 62.5- 69.9
C	= 55 - 62.9
D	= 45 - 54.9
E	= ≤ 44.9

Nilai TL yang dahulunya K, dapat diberikan jika mahasiswa tidak mengikuti perkuliahan atau kehadirannya lebih kecil dari 75 % atau tidak mengikuti Ujian Akhir.

Bobot nilai TL = 0 (nol) dan mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat melakukan Semester Pendek untuk mata kuliah tersebut.

EVALUASI

Evaluasi dilakukan dengan menggabungkan nilai capaian mahasiswa pada seluruh item kendali mutu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- Partisipasi (Ps) = 10 %
- PR (tugas) = 50 %
- UTS = 15 %
- UAS = 25 %

Berdasarkan item kendali mutu tersebut diperoleh nilai akhir mahasiswa Catatan :

- a. Mahasiswa yang dapat mengikuti Ujian Tengah Semester dan Akhir Semester adalah mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan sebanyak 75%. Bagi mahasiswa yang kehadirannya tidak mencukupi 75%, fakultas tidak boleh mengizinkannya mengikuti Ujian Tengah dan Akhir Semester.
- b. Dosen harus mengisis titik-titik pada tiap komponen dan nilainya tidak berada di luar range/kisaran yang telah ditentukan dan totalnya 100%
- c. Fakultas melalui rapat dapat menentukan persentase penilaian dalam batas range/kisaran yang telah kami tentukan.

RUBRIK PENILAIAN

Rubrik Penilaian Presentasi

Kriteria	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21-40)	Cukup (41-60)	Baik (61-80)	Sangat Baik (Skor ≥ 81)	Proporsi (%)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.	Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.	35%
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.	25%
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar	40%

Rubrik Penilaian Penulisan Makalah

Kriteria	Sangat Baik (80-90)	Baik (60-79)	Cukup (40-59)	Proporsi (%)
Ketepatan mengangkat topik yang sesuai dengan tugas yang diminta.				20%
Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari sumber.				20%
Format tulisan yang rapi.				20%
Isi makalah berasal dari sumber yang jelas dan terpercaya.				20%
Ketepatan dalam menyimpulkan masalah.				20%

Rubrik Keaktifan di Kelas

Kriteria	Excellent (90-100)	Average (70-80)	Limited (60-70)	Proporsi (%)
Aktif bertanya				35%
Aktif menjawab pertanyaan				35%
Membantu menciptakan kondusifitas kelas				30%



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN

KONTRAK KULIAH

1. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah : OPERASI RISET
Kode Mata Kuliah : MGT32012
Bobot Mata Kuliah : 3 SKS
Dosen Pengasuh : Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si,

2. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Operasi Riset dimaksudkan untuk memberi pengetahuan tentang operasi riset, penerapan metode dan model operasi riset, fungsi dan pemanfaatan metode dan model operasi riset sebagai solusi dalam pengambilan keputusan.

3. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1. Mampu menjelaskan definisi dan ruang lingkup operasi riset
2. Mampu menjelaskan dan menggunakan metode dan model dalam operasi riset
3. Mampu menjelaskan fungsi operasi riset
4. Mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan dengan metode dan model operasi riset

4. METODE PEMBELAJARAN

Perkuliah ini belangsung melalui strategi pembelajaran Student Center Learning (SCL) dengan metode antara lain ceramah, diskusi kelompok, latihan soal, pembelajaran mandiri, dll.

5. ATRIBUT SOFT SKILL

Atribut-atribut soft skill yang akan dikembangkan pada mahasiswa melalui perkuliahan adalah adalah inisiatif, objektif, analitis dan logis.

6. PENGENDALIAN MUTU

Pengendalian mutu perkuliahan dilakukan melalui penilaian terhadap mandiri dan terstruktur, aktivitas diskusi, makalah, presentasi dan tampilan soft skill.

7. EVALUASI

Evaluasi dilakukan dengan menggabungkan nilai capaian mahasiswa pada seluruh item kendali mutu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

- Partisipasi (Ps) = 10 %
- PR (tugas) = 50 %
- UTS = 15 %
- UAS = 25 %

Berdasarkan item kendali mutu tersebut diperoleh nilai akhir mahasiswa Catatan :

- d. Mahasiswa yang dapat mengikuti Ujian Tengah Semester dan Akhir Semester adalah mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan sebanyak 75%. Bagi mahasiswa yang kehadirannya tidak mencukupi 75%, fakultas tidak boleh mengizinkannya mengikuti Ujian Tengah dan Akhir Semester.
- e. Dosen harus mengisi titik-titik pada tiap komponen dan nilainya tidak berada di luar range/kisaran yang telah ditentukan dan totalnya 100%
- f. Fakultas melalui rapat dapat menentukan persentase penilaian dalam batas range/kisaran yang telah kami tentukan.

8. PENILAIAN

Penilaian terhadap mahasiswa ditentukan oleh hasil belajar mahasiswa sendiri dengan menggunakan sistem Penilaian Acuan Norma (PAN)

9. RENTANG NILAI

- A = ≥ 85
- B+ = 77.5 - 84.9
- B = 70- 77.9
- C+ = 62.5- 69.9
- C = 55 - 62.9
- D = 45 - 54.9
- E = ≤ 44.9

Nilai TL yang dahulunya K, dapat diberikan jika mahasiswa tidak mengikuti perkuliahan atau kehadirannya lebih kecil dari 75 % atau tidak megikuti Ujian Akhir.

Bobot nilai TL = 0 (nol) dan mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat melakukan Semester Pendek untuk mata kuliah tersebut.

10. NORMA AKADEMIK/TATA TERTIB PERKULIAHAN

- a) Mahasiswa wajib mengikuti tepat waktu. Mahasiswa yang terlambat lebih dari 15 menit tidak diperkenankan mengikuti perkulihaan
- b) Mahasiswa yang tidak hadir karena alasan yang dibenarkan menurut peraturan, menyerahkan surat ijin kepada dosen mata kuliah selambat-lambatnya pada hari perkuliahan berikutnya
- c) Jika dosen tidak dapat hadir pada jadwal yang telah ditetapkan karena sesuatu hal, maka dosen diwajibkan memberikan informasi kepada mahasiswa paling lambat 1 hari sebelum jadwal perkuliahan.
- d) Apabila dosen tidak hadir setelah 15 menit dari jadwal kuliah, mahasiswa berhak menghubungi dosen dengan menanyakan kepada petugas waskat/piket perkuliahan tentang perkuliahan dilaksanakan atau tidak. Jika dosen tidak datang dalam waktu 2 x 15 menit dari jadwal perkuliahan maka mahasiswa berhak tidak mengikuti perkuliahan pada waktu tersebut dan perkuliahan dianggap tidak dilaksanakan.
- e) Mahasiswa wajib menyerahkan tugas-tugas kelompok atau individual yang

dibebankan dosen waktu yang akan ditentukan kemudian

- f) Mahasiswa harus berpakaian rapi dan sopan ketika mengikuti perkuliahan dan tidak boleh mengenakan sandal.
- g) Mahasiswa dilarang menghidupkan handphone (HP), makan, merokok pada saat per perkuliahan berlangsung.

11. PERNYATAAN PERSETUJUAN KONTRAK

Medan, 08 Maret 2024

Demikian kontrak kuliah ini kami buat bersama tanpa ada paksaan oleh pihak manapun. Kontrak kuliah ini akan dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan dan bilamana ada hal-hal yang belum termuat dalam kontrak ini tetapi dianggap perlu, maka dapat dilaksanakan atas kesepakatan bersama.

Para pihak yang bersepakat :

Dosen Pengampu,

Perwakilan Mahasiswa

(Dr. Siti Alhamra Salqaura SE., M.Si.)

(.....)

Mengetahui,
Ketua Prodi Manajemen

(Indawati SE., M.Si.)