

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Aljabar Linier

**DR.IR.YUSLENA SARI, S.KOM., M.KOM**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

# I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

## A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
U7	

U8	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;
U9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
<b>Ketrampilan Khusus</b>	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
<b>Pengetahuan</b>	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

## B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
U1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum

### C. CPMK:

Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan komputasi matriks Dan menjelaskan ruang vektor dan aplikasinya dalam transformasi linear.Serta mampu mengaplikasikan aljabar linear dalam beberapa contoh kasus.

### D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Memahami konsep system, grafik dan sistem persamaan linear dalam matriks
Sub-CPMK 2	Memahami bentuk echelon-baris, metode substitusi mundur dan eliminasi gauss.
Sub-CPMK 3	Memahami konsep matriks dan operasi matriks, kaidah-kaidah ilmu hitung matriks, matriks elementer dan invers matriks.
Sub-CPMK 4	Memahami konsep determinan matriks, minor dan kofaktor determinan, nilai determinan serta sifat-sifat determinan.
Sub-CPMK 5	Memahami konsep vektor, nama sebuah vektor, perkalian titik.
Sub-CPMK 6	Memahami konsep vektor, perkalian silang, serta garis dan bidang didalam Ruang-3.
Sub-CPMK 7	Memahami konsep ruang vektor umum dan subruang
Sub-CPMK 8	Memahami konsep kombinasi linear baik secara bebas dan berkegantungan
Sub-CPMK 9	Memahami konsep basis dan dimensi serta ruang baris dan ruang kolom sebuah matriks.
Sub-CPMK 10	Menjelaskan konsep transformasi linear antar ruang vektor dan matriks transformasi linear dari suatu transformasi.
Sub-CPMK 11	Menjelaskan konsep perubahan basis dari suatu ruang vektor.
Sub-CPMK 12	Menjelaskan konsep eigen values dan eigen vektor dari suatu matriks.

## II. Rencana Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PRODI TEKNOLOGI INFORMASI				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Aljabar Linear		STI1101	Mata Kuliah Wajib	3	1	09 Januari 2023
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator MK/RMK	Koordinator Prodi	
		Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom.,M.Kom			Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom.,M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL					
	SIKAP: S11-Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan					
	KETRAMPILAN UMUM: U1-Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya					
	KETRAMPILAN KHUSUS: K1-Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi					
	PENGETAHUAN: P1-Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum					
	CP-MK					
	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan komputasi matriks Dan menjelaskan ruang vektor dan aplikasinya dalam transformasi linear.Serta mampu mengaplikasikan aljabar linear dalam beberapa contoh kasus.					
Diskripsi Singkat MK	Aljabar linear adalah bidang studi matematika yang mempelajari sistem persamaan linear dan solusinya, vektor, serta transformasi linear. Matriks dan operasinya juga merupakan hal yang berkaitan erat dengan bidang aljabar linear.					

<b>Bahan Kajian/Pokok Bahasan</b>		<b>Dasar-dasar matematika</b> dengan pokok bahasan: 1. Sistem Persamaan Linear 2. Matriks 3. Determinan Matriks 4. Vektor-vektor di dalam Ruang-2 dan Ruang-3 5. Ruang-ruang Vektor 6. Transformasi Linear 7. Nilai Eigen, Vektor Eigen (Harga karakteristik, Vektor karakteristik)				
<b>Pustaka/referensi</b>		<b>Utama :</b>				
		Leon , S.J. ( 2009 ). <i>Aljabar Linear Dan Aplikasinya</i> edisi 5. Penerbit Erlangga				
		<b>Pendukung :</b>				
		Anton , H. ( 2007). <i>Elementary Linear Algebra</i> . John Wiley and Sons				
<b>Media Pembelajaran</b>		<b>Perangkat lunak :</b>			<b>Perangkat keras :</b>	
		-			Laptop/PC	
<b>Team Teaching</b>		<b>Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom, M.Kom</b>				
<b>Matakuliah prasyarat</b>		-				
<b>Minggu Ke-  (1)</b>	<b>Sub-CPMK  (2)</b>	<b>Indikator  (3)</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk Penilaian  (4)</b>	<b>Metode Pembelajaran [ Estimasi Waktu]  (5)</b>	<b>Materi Pembelajaran [Pustaka/Referensi]  (6)</b>	<b>Bobot Penilaian (%) (7)</b>
1	Memahami konsep system, grafik dan sistem persamaan linear dalam matriks	1. Ketepatan dalam memahami materi yang akan disampaikan dalam satu semester perkuliahan 2. Ketepatan dalam memahami dasar-dasar linear dalam matriks sebagai gambaran perkuliahan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Perception Students Have - Ceramah [TM: 1 x (1 sks x 50")] - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60")]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengantar sistem persamaan linear</li><li>• Grafik persamaan linear</li><li>• Sistem persamaan linear dalam matriks</li></ul>	5
2	Memahami bentuk echelon-baris, metode substitusi mundur dan eliminasi gauss.	1. Ketepatan dalam menguraikan pengertian dan konsep tentang echelon-baris	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian	- Ceramah [TM: 1 x (1 sks x 50")] - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60")]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bentuk <i>echelon</i> – baris</li><li>• Metode substitusi mundur</li><li>• Eliminasi Gauss</li></ul>	5

		2. Ketepatan dalam menguraikan kegunaan metode substitusi mundur 3. Ketepatan dalam menganalisa eliminasi gauss	<b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri			
3	Memahami konsep matriks dan operasi matriks, kaidah-kaidah ilmu hitung matriks, matriks elementer dan invers matriks.	1. Ketepatan dalam menguraikan matriks dan operasi matriks 2. Ketepatan dalam menguraikan kaidah ilmu hitung matriks, elemnter dan invers	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Ceramah <b>[TM: 1 x (1 sks x 50")]</b> - Tugas Mandiri <b>[PT&amp;BM: 1 x(2 sks x 60")]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriks dan operasi matriks</li> <li>• Kaidah-kaidah ilmu hitung matriks</li> <li>• Matriks elementer</li> <li>• Invers matriks</li> </ul>	5
4	Memahami konsep determinan matriks, minor dan kofaktor determinan, nilai determinan serta sifat-sifat determinan.	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep determinan matriks, minor dan kofaktor determinan Ketepatan dalam menerapkan sifat-sifat determinan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Ceramah <b>[TM: 1 x (1 sks x 50")]</b> - Tugas Mandiri <b>[PT&amp;BM: 1 x(2 sks x 60")]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review matriks</li> <li>• Minor dan kofaktor determinan</li> <li>• Nilai determinan</li> <li>• Sifat-sifat determinan</li> </ul>	5
5	Memahami konsep vektor, nama sebuah vektor, perkalian titik.	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi konsep vector dan nama sebuah vektor 1. Ketepatan dalam menganalisa perkalian titik	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning <b>[TM: 1 x (1 sks x 50")]</b> - Tugas Mandiri <b>[PT&amp;BM: 1 x(2 sks x 60")]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengantar kepada matriks</li> <li>• Nama sebuah vector</li> <li>• Perkalian titik</li> </ul>	10
6	Memahami konsep vektor, perkalian silang, serta garis dan bidang didalam Ruang-3.	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep vektor Ketepatan dalam menguraikan perkalian silang serta garis dan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b>	- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning <b>[TM: 1 x (1 sks x 50")]</b> - Tugas Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkalian silang</li> <li>• Garis dan bidang didalam Ruang-3</li> </ul>	10

		bidang di dalam ruang-3	Tugas Mandiri	[PT&BM: 1 x(2 sks x 60'')]		
7	Memahami konsep ruang vektor umum dan subruang	1. Ketepatan dalam menganalisa ruang vector umum, sub ruang, kombinasi linear, basis dan dimensi 1. Ketepatan dalam menguraikan ruang baris dan ruang kolom dalam sebuah matriks.	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning [TM: 1 x (1 sks x 50'')] - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60'')]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang vektor umum</li> <li>Subruang</li> </ul>	10
8	<b>Evaluasi Tengah Semester</b>					
9&10	Memahami konsep kombinasi linear baik secara bebas dan berkegantungan	1. Ketepatan dalam menguraikan ruang vector umum 2. Ketepatan mengidentifikasi sub ruang 3. Ketepatan dalam menguraikan kombinasi linear 4. Ketepatan dalam menguraikan basis dan dimensi 5. Ketepatan dalam menerangkan ruang baris dan ruang kolom sebuah matriks	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning [TM: (1+1) x (1 sks x 50'')] - Tugas Mandiri [PT&BM: (1+1) x(2 sks x 60'')]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinasi linear</li> <li>Bebas dan Bergantungan Linear (<i>Linear Independence and Linear Dependence</i>)</li> </ul>	15
11	Memahami konsep basis dan dimensi serta ruang baris dan ruang kolom sebuah matriks.	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep ruang vector umum 2. Ketepatan dalam menguraikan subruang, kombinasi, linear	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Ceramah - Problem-Based Learning ([TM: 1 x (1 sks x 50'')]) - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60'')]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basis dan Dimensi</li> </ul> Ruang baris dan Ruang kolom sebuah matriks	10



		3. Ketepatan dalam menguraikan ruang baris dan ruang kolom sebuah matriks				
12&13	Menjelaskan konsep transformasi linear antar ruang vektor dan matriks transformasi linear dari suatu transformasi.	1. Ketepatan dalam menguraikan konsep transformasi linear antar ruang vektor 2. Ketepatan dalam menerapkan matriks transformasi linear	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning [TM: 2 x (1 sks x 50")] - Tugas Mandiri [PT&BM: 2 x(2 sks x 60")]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review Transformasi Linear</li> </ul> Sifat transformasi linear	15
14	Menjelaskan konsep perubahan basis dari suatu ruang vektor.	Ketepatan dalam mengaplikasikan perubahan basis dari suatu ruang vektor 1.	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Ceramah - Problem-Based Learning [TM: 1 x (1 sks x 50")] - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60")]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometri transformasi dari R2 ke R2</li> <li>Matriks transformasi linear</li> </ul>	5
15	Menjelaskan konsep eigen values dan eigen vektor dari suatu matriks.	- Ketepatan dalam mengidentifikasi konsep eigen values. - Ketepatan dalam mengidentifikasi eigen vector dari suatu matriks -	<b>Kriteria:</b> Rubrik Penilaian  <b>Teknik non-test:</b> Tugas Mandiri	- Ceramah - Problem-Based Learning [TM: 1 x (1 sks x 50")] - Tugas Mandiri [PT&BM: 1 x(2 sks x 60")]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nilai eigen</li> <li>Vektor eigen</li> </ul>	5
16	Evaluasi Akhir Semester					100

**Catatan :**

1. **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.

2. **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.
3. **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.
4. **Sub-CP 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.
5. **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.
6. **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.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **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.
9. **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.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

### III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		<b>UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT</b> <b>Fakultas Teknik</b> <b>Program Studi Teknologi Informasi</b>	
<b>SILABUS SINGKAT</b>			
<b>MATA KULIAH</b>	Nama	Aljabar Linier	
	Kode	STI1101	
	Kredit	3 SKS	
	Semester	1	
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>			
Aljabar linear adalah bidang studi matematika yang mempelajari sistem persamaan linear dan solusinya, vektor, serta transformasi linear. Matriks dan operasinya juga merupakan hal yang berkaitan erat dengan bidang aljabar linear.			
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)</b>			
Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan komputasi matriks Dan menjelaskan ruang vektor dan aplikasinya dalam transformasi linear.Serta mampu mengaplikasikan aljabar linear dalam beberapa contoh kasus.			
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)</b>			
1	Memahami konsep system, grafik dan sistem persamaan linear dalam matriks		
2	Memahami bentuk echelon-baris, metode substitusi mundur dan eliminasi gauss.		
3	Memahami konsep matriks dan operasi matriks, kaidah-kaidah ilmu hitung matriks, matriks elementer dan invers matriks.		
4	Memahami konsep determinan matriks, minor dan kofaktor determinan, nilai determinan serta sifat-sifat determinan.		
5	Memahami konsep vektor, nama sebuah vektor, perkalian titik.		
6	Memahami konsep vektor, perkalian silang, serta garis dan bidang didalam Ruang-3.		
7	Memahami konsep ruang vektor umum dan subruang		
8	Memahami konsep kombinasi linear baik secara bebas dan berkegantungan		
9	Memahami konsep basis dan dimensi serta ruang baris dan ruang kolom sebuah matriks.		
10	Menjelaskan konsep transformasi linear antar ruang vektor dan matriks transformasi linear dari suatu transformasi.		
11	Menjelaskan konsep perubahan basis dari suatu ruang vektor.		
12	Menjelaskan konsep eigen values dan eigen vektor dari suatu matriks.		
<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>			
1. Sistem Persamaan Linear 2. Matriks 3. Determinan Matriks 4. Vektor-vektor di dalam Ruang-2 dan Ruang-3 5. Ruang-ruang Vektor 6. Transformasi Linear 7. Nilai Eigen, Vektor Eigen (Harga karakteristik, Vektor karakteristik)			
<b>PUSTAKA</b>			
<b>PUSTAKA UTAMA</b>			

1	Leon , S.J. ( 2009 ). <i>Aljabar Linear Dan Aplikasinya edisi 5</i> . Penerbit Erlangga
	<b>Pendukung :</b>
1	Anton , H. ( 2007). <i>Elementary Linear Algebra</i> . John Wiley and Sons
<b>PRASYARAT (Jika ada)</b>	
-	

