



## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

PROGRAM STUDI : LINTAS PROGRAM STUDI-UNIVERSITAS  
MATA KULIAH : TEKNOLOGI APLIKASI DAN BISNIS  
BOBOT : 3 SKS  
DOSEN PENGEMBANG RPS : HOMA. P. HARAHAH, S.Si., M.M



**FAKULTAS INDUSTRI KREATIF DAN TELEMATIKA  
UNIVERSITAS TRILOGI  
2018**



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

<b>Fakultas</b>	: FEB, FBIO, FIKT, FIKP
<b>Program Studi</b>	: LINTAS PROGRAM STUDI-UNIVERSITAS
<b>Mata Kuliah</b>	: TEKNOLOGI APLIKASI DAN BISNIS
<b>Bobot/SKS</b>	: 3 SKS
<b>Kode Mata Kuliah</b>	: UTFIKT413118
<b>Bentuk/Sifat</b>	: (1) Kuliah Teori (2) Diskusi (3) Tugas
<b>MK Pra-Syarat (jika ada)</b>	: -
<b>Semester</b>	: 4
<b>Periode Kuliah</b>	: SEMESTER GENAP 20018-2019
<b>Jumlah Pertemuan tatap muka</b>	: 14
<b>Jadwal Kuliah</b>	:
<b>Dosen Pengembang RPS</b>	: Homa. P. Harahap, S.Si., M.M
<b>Koordinator RMK (jika ada)</b>	: -
<b>Team Teaching</b>	: Rudi Setiawan, S.Kom., M.Cs , Ade Syahputra, S.T., M.Inf.Comm.Tech.Mgmt

### A. DESKRIPSI

Berisi materi perkuliahan tentang Teknologi Aplikasi dan Bisnis dan pemodelan data serta arsitektur perangkat lunak berbasis pendukung bisnis dalam organisasi atau perusahaan.

### B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

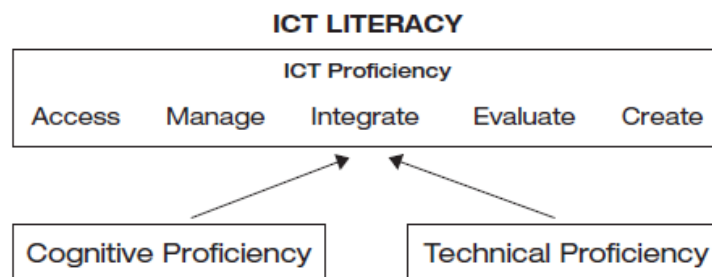
RANAH	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</li> <li>2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;</li> <li>3. Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>4. Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila;</li> <li>5. Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>6. Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>8. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>9. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> </ol>

	10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
Keterampilan umum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 keahlian</li> <li>2. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri</li> <li>3. Mampu berkomunikasi secara efektif pada berbagai kalangan</li> <li>4. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur</li> </ol>
Keterampilan Khusus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu membuat model bisnis untuk usaha pemula yang memiliki dampak sosial</li> <li>2. Mampu memberdayakan masyarakat secara partisipatif untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan</li> <li>3. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang desain dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi</li> <li>4. Menguasai konsep teoretis bidang teknologi dan desain secara umum dan konsep teoretis bagian khusus secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian</li> </ol>
Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan memecahkan permasalahan kebutuhan informasi dari suatu organisasi</li> </ol>

### C. PETA KONSEP

Mendefinisikan literasi di bidang informatika dan komputer sebagai satu kesatuan, yang memungkinkan pengukuran beragam aspek dari literasi, dari keahlian hidup sehari-hari hingga keuntungan transformatif dari keahlian di bidang informatika dan komputer

- 1) Akses: mengetahui tentang dan bagaimana untuk mengumpulkan atau melakukan temu kembali suatu informasi.
- 2) Pengelolaan: membuat suatu skema/struktur organisasi yang ada beserta klasifikasinya.
- 3) Integrasi: menerjemahkan dan menyajikan informasi. Melibatkan penyimpulan, perbandingan dan *contrasting*.
- 4) Evaluasi: melakukan penilaian atas kualitas, relevansi, kegunaan, dan efisiensi dari informasi.
- 5) Penciptaan: menciptakan informasi dengan melakukan adaptasi, pelaksanaan, perancangan, penemuan, atau kepemilikan informasi.



Gambar 1. Jenis Keahlian dalam Literasi



Dirumuskan 3 (tiga) jenis keahlian (*proficiency*) yang saling terkait dalam pengembangan literasi di bidang informatika dan komputer sebagaimana tercantum di dalam Gambar 1, antara lain:

- 1) *Cognitive proficiency*: merupakan keahlian mendasar yang diinginkan sehari-hari di sekolah, rumah, dan tempat bekerja.
- 2) *Technical proficiency*: merupakan komponen mendasar dari literasi digital.
- 3) *ICT proficiency*: merupakan integrasi dan aplikasi antara keahlian kognitif dan keahlian teknis. Dapat disebut sebagai *enabler*.

#### D. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pentingnya keterkaitan antara teknologi aplikasi, strategi bisnis dan sistem informasi dalam menunjang efisiensi, efektifitas, peningkatan kinerja dan penciptaan nilai daya saing organisasi/perusahaan
2. Menjelaskan konsep dasar perancangan dan pembangunan serta penerapan teknologi aplikasi dalam bisnis
3. Penerapan perencanaan teknologi aplikasi sebagai faktor daya saing organisasi/perusahaan secara berkelanjutan
4. Mengidentifikasi dan memformulasikan model teknologi aplikasi pendukung bisnis
5. Mengidentifikasi dan mendokumentasikan risiko-risiko pengembangan dan penggunaan serta investasi teknologi aplikasi pendukung bisnis, dan memberikan alternatif solusinya
6. Menjelaskan aspek-aspek daya saing organisasi/perusahaan melalui teknologi aplikasi pendukung bisnis dalam mendukung tujuan bisnis
7. Mengidentifikasi dan memformulasikan ruang lingkup teknologi aplikasi pendukung bisnis terhadap peningkatan proses bisnis organisasi/perusahaan
8. Menjelaskan aspek-aspek utama dalam penciptaan nilai melalui pembangunan dan pengembangan teknologi aplikasi pendukung bisnis organisasi/perusahaan
9. Menerapkan konsep, metode dan pendekatan pengembangan teknologi aplikasi pendukung bisnis
10. Menjelaskan konsep teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis Internet of Things (IoT) sebagai pendukung aktivitas dan proses bisnis organisasi/perusahaan
11. Menjelaskan keunggulan dan tantangan dalam pengembangan teknologi aplikasi pendukung bisnis, dalam rangka mencapai tujuan bisnis dan tujuan teknologi sistem informasi

#### E. MATA KULIAH (CPMK)



CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
<p>1. M 1 : Mahasiswa <b>Mampu</b> Menjelaskan konsep dasar perancangan dan pengembangan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>2. M 2 : Mahasiswa <b>Mampu</b> Menjelaskan pentingnya keterkaitan antara strategi bisnis dan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT dalam menunjang efisiensi dan efektifitas, peningkatan kinerja dan daya saing organisasi/perusahaan</p> <p>3. M 3 : Mahasiswa <b>Mampu Menjelaskan</b> Mengidentifikasi dan memformulasikan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>4. M 4 : Mahasiswa <b>Mampu Menjelaskan</b> Menerapkan metode dan pendekatan dalam pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT dalam penciptaan daya saing organisasi/perusahaan</p>	<p>4.1 L1: Mahasiswa <b>Mampu</b> mengidentifikasi tren pengembangan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>4.2 L 2 : Mahasiswa <b>Mampu</b> mengidentifikasi Nilai Strategis sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT , Konsep Perencanaan sistem informasi dan teknologi aplikasi, Perencanaan Strategis sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>4.3 L 3 : Mahasiswa <b>Mampu</b> melakukan Implementasi Perencanaan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT, menentukan Tingkat Kedewasaan perusahaan dan Manajemen Risiko dan menerapkan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>4.4 L4 : Mahasiswa <b>Mampu</b> memodelkan perencanaan dengan Metodologi Perencanaan dan pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>4.5 L5 : Mahasiswa <b>Mampu</b> memodelkan Arsitektur sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT dan Manajemen Data, serta tata kelola sistem informasi dan teknologi aplikasi</p>	<p>1.1.1 Mahasiswa mampu <b>menguasai</b> konsep/teori dasar perencanaan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.2 Mahasiswa mampu <b>menjelaskan</b> phase perencanaan, pengembangan dan penyesuaian sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.3 Mahasiswa mampu menjelaskan metodologi perencanaan pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.4 Mahasiswa mampu membuat perencanaan peningkatan daya saing organisasi/perusahaan melalui pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.5 Mahasiswa mampu membuat perencanaan investasi dan audit pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.6 Mahasiswa mampu mengimplementasikan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.7 Mahasiswa mampu merancang framework perencanaan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.8 Mahasiswa mampu memformulasikan model sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT bagi organisasi/perusahaan, serta menawarkan alternatif solusinya</p> <p>1.1.9 Mahasiswa mampu memetakan aspek-aspek</p>



		<p><i>strategis</i> pengembangan daya saing perusahaan melalui pengembangan sistem informasi dan teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT</p> <p>1.1.10 Mahasiswa mampu merancang pemodelan arsitektur teknologi aplikasi pendukung bisnis berbasis IoT (ERP, SAP, SCM, CRM, dll)</p>
--	--	---

**F. MATERI**

<b>POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)</b>	<b>SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)</b>
1. Kontrak perkuliahan	
2. Pendahuluan; Konsep dasar dan perkembangan teknologi aplikasi dan bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latar Belakang,</li> <li>• Teknologi Aplikasi,</li> <li>• Model Bisnis,</li> <li>• Globalisasi dan Teknologi Informasi Strategis,</li> <li>• Lingkungan Strategi Informasi,</li> <li>• Strategi Globalisasi dan Manajemen Informasi,</li> <li>• Evolusi Sistem Informasi dalam Organisasi</li> </ul>
3. Adaptasi dan Perubahan Lingkungan Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradigma Baru Berkompetisi,</li> <li>• Transformasi Digital,</li> <li>• Strategi Manajemen Informasi Global</li> </ul>
4. Nilai Strategis Teknologi Sistem Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keunggulan dan Strategi Kompetitif,</li> <li>• Metodologi Perencanaan Analisis Kebutuhan Informasi Organisasi,</li> <li>• Tantangan Pembangunan Strategi Bisnis,</li> <li>• Penyelarasan Strategi,</li> <li>• Model Penyelarasan Strategi,</li> <li>• Model Penyelarasan Strategi dalam Praktik,</li> <li>• Model Bisnis dan Teknologi Informasi,</li> <li>• Implikasi Manajemen,</li> <li>• Proses Perencanaan Strategis Teknologi Sistem Informasi,</li> <li>• Gap Antara Pengembangan Bisnis dan Strategi Teknologi</li> </ul>
5. Manfaat Teknologi Sistem Informasi/Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfaat Sistem Informasi dan Teknologi Aplikasi,</li> <li>• Merencanakan Arus Informasi dan Proses,</li> <li>• Mengalokasikan Sumber Daya Sistem Informasi Secara Efektif dan Efisien, Pendekatan Perencanaan,</li> <li>• Tata Kelola Sistem Informasi/Teknologi Informasi,</li> <li>• Keputusan dan Pola Dasar Utama Tata Kelola,</li> <li>• <i>Framework</i> Tata Kelola Teknologi Informasi,</li> <li>• Perancangan dan Penilaian Tata Kelola TI</li> </ul>
6. Perencanaan Strategis Sistem Enterprise,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi Strategis Teknologi Informasi dan Komunikasi,</li> <li>• Tinjauan Penyelarasan Strategis Sistem <i>Enterprise</i>,</li> <li>• Tinjauan Arsitektur Sistem <i>Enterprise</i>,</li> <li>• Konsep IEEE,</li> <li>• Kerangka Sistem <i>Enterprise</i> Zackman,</li> <li>• Model RM ODP</li> </ul>
7. Maturity Level	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian Tingkat Kedewasaan Kemampuan</li> </ul>
8. Investasi Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan Investasi Teknologi Informasi, Manajemen Portfolio,</li> <li>• Pemetaan Investasi Teknologi Sistem Informasi,</li> <li>• Biaya dan Manajemen Risiko,</li> <li>• Manfaat Biaya Terhadap Nilai,</li> <li>• Manajemen Risiko</li> </ul>
9. Pemotongan Biaya Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen pemotongan biaya/Investasi teknologi aplikasi dan teknologi sistem informasi</li> </ul>
10. Arsitektur dan Manajemen Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan Arsitektur Data,</li> </ul>



POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data Warehouse,</li> <li>Transformasi Data Menjadi Nilai Bisnis,</li> <li>Strategi Manajemen Data</li> </ul>
11. Penerapan Teknologi Aplikasi dalam Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep Multi Domain,</li> <li>Model Multi Domain</li> </ul>
12. Keunggulan dan Masa depan Teknologi Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keunggulan dan daya saing melalui teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> </ul>
13. Penerapan Teknologi Aplikasi Dalam Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Human Resource Management,</li> <li>System Enterprise,</li> <li>Customer Relationship Management,</li> <li>Collaborative Knowledge Management,</li> <li>Smart Education,</li> <li>Supply Chain Management,</li> <li>E-Business dan E-Commerce, <ul style="list-style-type: none"> <li>Taksonomi e-Business,</li> <li>Bentuk e-Business,</li> <li>Model e-Business,</li> <li>Konstruksi e-Business,</li> <li>Rekayasa Proses Bisnis dari e-Business,</li> <li>Framework Integrasi Pengembangan e-Business,</li> <li>Framework Integrasi e-Hub</li> </ul> </li> </ul>
14. Internet of things (IoT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi-Aplikasi Industri,</li> <li>Trend IoT, Arsitektur IoT,</li> <li>Keamanan di IoT,</li> <li>Arsitektur Referensi IoT Industri, dan</li> <li>Integrasi IoT Terhadap Bisnis</li> </ul>

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN (METODE)

1. Ceramah
2. Presentasi Materi
3. Tanya Jawab/ diskusi dengan praktisi
4. Diskusi/ Kunjungan Industri/Seminar
5. Praktik/Proyek

#### H. TUGAS

Tugas Kelompok/Individu

#### I. PENILAIAN

##### 1. Metode/teknik:

Tes tulis, tes lisan, tes *performance* (unjuk kerja) portfolio, dll.

##### 2. Instrumen

Lembar/soal tes, lembar penilaian kinerja, *checklist*, *rating scale*, lembar rubrik, dll.

##### 3. Komponen dan proporsi penilaian

1. Tugas dan Kuis (40%)
2. UTS (30%)
3. UAS (30%)

##### 4. Kriteria kelulusan

TINGKAT PENGUSAHAAN (%)	HURUF	ANGKA	KETERANGAN
85 – 100	A	4,00	Lulus
80 – 84,99	A-	3,75	Lulus
75 – 79,99	B+	3,25	Lulus
70 – 74,99	B	3,00	Lulus
65 – 69,99	B-	2,75	Lulus
60 – 64,99	C+	2,25	Lulus
55 – 59,99	C	2,00	Lulus
45 – 49,99	D	1,00	Tidak Lulus



TINGKAT PENGUSAHAN (%)	HURUF	ANGKA	KETERANGAN
< 45	E	0,00	Tidak Lulus

**J. PERATURAN (TATA TERTIB)**

Peraturan/tata tertib bagi mahasiswa selama perkuliahan/proses belajar-mengajar merujuk pada Buku Pedoman Akademik.

**K. SUMBER (REFERENSI)**

1. Alshubaily, F., & Altameem, A. (2017). The Role of Strategic Information Systems (SIS) in Supporting and Achieving the Competitive Advantages (CA): An Empirical Study on Saudi Banking Sector, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 8, No. 7.
2. Accenture (2008). Strategic Cost Reduction Delivering High Performance IT in An Economic Downturn, [www.accenture.com](http://www.accenture.com).
3. Applegate, L. M., Austin, R.D., & McFarlan, F.W. (2005). *Corporate Information Strategy and Management, Text and Cases*, Boston, MA; McGraw-Hill Irwin.
4. Bouhaï Nasreddine and Imad Saleh. (2017) *Internet of Things, Evolutions and Innovations*, Great Britain and the United States by ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc.
5. Evans, D.: The internet of everything. How More Relevant and Valuable Connections will Change the World. Cisco (2012).
6. Fernandez Irma Becerra and Rajiv Sabherwal. (2015). *Knowledge Management Systems and Processes*. Second Edition, Routledge is an imprint of the Taylor & Francis Group, an informa business
7. Ghosh Bhaskar and Paul Daugherty. (2015) *The Future of Applications: Three Strategies for the High-velocity, Software-driven Business*, Accenture All rights reserved
8. Giaffreda Raffaele et al. (2014). *Internet of Things User-Centric IoT*, First International Summit, IoT360 2014 Rome, Italy, October 27–28, 2014 Revised Selected Papers, Part I, Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London
9. Glaser John. P and Claudia Salberg. (2011). *The Strategic Application of Information Technology in Health Care Organizations*, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc.
10. Hammoudi Slimane, et al. (2015). *Enterprise Information Systems*, 17th International Conference, ICEIS 2015, Barcelona, Spain, Revised Selected Papers, Springer International Publishing, Switzerland
11. Issa Tomayess et al. (2017) *Smart Technology Applications in Business Environments*, IGI Global
12. Hersent Olivier. (2012). *The Internet Of Things: Key Applications And Protocols*, John Wiley & Sons Ltd
13. Mišić Vojislav B. and Jelena Mišić. (2016). *Machine-To-Machine Communications: Architectures, Technology, Standards, And Applications*, CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business
14. Packowski Josef. (2014). *LEAN Supply Chain Planning: The New Supply Chain Management*
15. *Paradigm for Process Industries to Master Today's VUCA World*, Taylor and Francis Group, LLC
16. Ross .D.F. (2011). *Introduction to Supply Chain Management Technologies*, Taylor and Francis Group, LLC





17. Ramachandra Manjunath. (2010). Web-Based Supply Chain Management and Digital Signal Processing: Methods for Effective Information Administration and Transmission, MSR School of Advanced Studies, Philips, India, IGI Global
18. Serpanos Dimitrios and Marilyn Wolf. (2018) Internet-of-Things (IoT) Systems: Architectures, Algorithms, Methodologies, Springer International Publishing AG
19. Zeithaml Valerie A. (2018). Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm, Seventh Edition, McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121

**L. RINCIAN RENCANA KEGIATAN**

(Lihat halaman berikut)

## RINCIAN RENCANA KEGIATAN

### Matriks antara CPL, CPMK dan Sub-CPMK

CPL	CPMK	Sub-CPMK
S1-S10	M1-M4	L1-L4
KU1, KU2, KU8, K14	M1-M4	L1-L4
KK1, KK2, KK4, KK5	M1-M4	L1-L4
P1	M1-M4	L1-L4

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang direncanakan (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Sumber dan Media/Alat	Penilaian/Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mengetahui tata tertib, perkuliahan dan berbagai tata aturan pelaksanaan perkuliahan, tugas, ujian, penilaian dan etika	Mampu melaksanakan proses perkuliahan sesuai aturan dan etika yang ditetapkan dalam kontrak mata kuliah	Kontrak perkuliahan	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Penilaian tata tertib dan etika proses perkuliahan
2	Mengetahui konsep dan fundamental sistem dan teknologi aplikasi dan bisnis serta implementasinya teknologi aplikasi dalam mendukung tujuan bisnis.  Mengetahui pengelolaan Investasi Teknologi Informasi dan Perencanaan investasi, manajemen risiko dan pemetaan investasi teknologi aplikasi dalam bisnis  Arsitektur dan Manajemen Data	Mahasiswa mampu menerapkan konsep perencanaan teknologi aplikasi dalam bisnis	Pengenalan konsep dasar perencanaan dan pengembangan teknologi aplikasi dalam bisnis	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz
3		Kemampuan dalam perencanaan dan pengembangan teknologi aplikasi dalam bisnis	Konsep dan pendekatan perencanaan dan pengembangan teknologi aplikasi dalam bisnis	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi
3		Kemampuan menjelaskan perencanaan sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis dalam proses pengambilan keputusan	Pendekatan dan pemodelan perencanaan dan pengembangan teknologi aplikasi dalam bisnis	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi
4		Kemampuan mengidentifikasi jenis pendekatan, metode dan proses bisnis yang didukung, level manajemen yang terkait, dan perencanaan strategis sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potensi Strategis Teknologi Informasi dan Komunikasi,</li> <li>Tinjauan Penyelarasan Strategis Sistem <i>Enterprise</i>,</li> <li>Tinjauan Arsitektur Sistem <i>Enterprise</i>,</li> <li>Konsep IEEE, Kerangka Sistem</li> </ul>	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi
5		Kemampuan menjelaskan problem, opportunity dan direction suatu kasus perencanaan sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis secara umum dalam organisasi/perusahaan					

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Enterprise Zackman,</li> <li>Model RM ODP</li> </ul>				
6		Kemampuan menjelaskan tahapan perencanaan dan pengembangan dan implementasi sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis, masukan, keluaran dan komitmen di setiap level strategi dalam organisasi/perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian Tingkat Kedewasaan Kemampuan</li> <li>Penerapan setiap phase dan tahapan Perencanaan dan pengembangan teknologi aplikasi dalam bisnis</li> </ul>	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi, Makalah, Publikasi ilmiah
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan mengidentifikasi adanya problem/peleluang kasus dalam organisasi/perusahaan</li> <li>Kemampuan membuat perencanaan strategis teknologi aplikasi dalam bisnis dan penyesuaian terhadap tujuan bisnis,</li> <li>Kemampuan mengidentifikasi requirement dan membuat pemetaan faktor daya saing dan peningkatan kinerja organisasi/perusahaan dalam skala global dengan mengembangkan teknologi aplikasi dalam bisnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik Pemotongan Biaya Teknologi Informasi</li> <li>Pengelolaan Investasi Teknologi Informasi,</li> <li>Manajemen Portfolio,</li> <li>Pemetaan Investasi</li> <li>Teknologi Sistem Informasi,</li> <li>Biaya dan Manajemen Risiko,</li> <li>Manfaat Biaya Terhadap Nilai</li> </ul>	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi, Makalah, Publikasi ilmiah atau Seminar
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilihan Arsitektur Data, Data Warehouse, Transformasi Data Menjadi Nilai Bisnis, Strategi Manajemen Data</li> </ul>				
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>						
9	Membangun solusi masalah nyata dalam pengembangan sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis skala organisasi/perusahaan	<p>Kemampuan menjelaskan dan membuat model proses dan arsitektur atau framework dan integrasi sistem dan teknologi aplikasi dalam bisnis</p> <p>Penerapan Teknologi Aplikasi dalam Bisnis</p>	<p>Requirement discovery:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>customer information control system-CICS), business logic,</li> <li>presentation logic,</li> <li>single-tier,</li> <li>two-tier,</li> <li>three-tier, middleware, demilitarized zone-DMZ,</li> <li>transmission control protocol-TCP) atau User</li> </ul>	Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab	3 x 50 menit	Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain	Tugas, Quiz, Presentasi, Makalah

			<p>datagram protokol (user datagram protocol-UDP),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Open system interconnection (OSI),</li> <li>• Web Protocol</li> <li>• Kerangka Sistem Enterprise Zackman</li> <li>• Multi Domain Model, Model Multi Domain Model</li> </ul>				
10			<p>Hasil Pemodelan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</p>	<p>Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab</p>	<p>3 x 50 menit</p>	<p>Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain</p>	
11	<p>Menerapkan prinsip management dalam melaksanakan pekerjaan terkait dengan solusi untuk permasalahan dalam perencanaan dan pengembangan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis bagi organisasi/perusahaan</p>	<p>Feasibility check point:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi internal/eksternal organisasi/perusahaan</li> <li>• Analisis dan perancangan serta kebutuhan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> </ul>	<p>Kemampuan dalam formulasi seluruh siklus hidup pengembangan perangkat lunak dalam setiap tahapan, termasuk proses inisiasi dan studi kelayakan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</p>	<p>Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab</p>	<p>3 x 50 menit</p>	<p>Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain</p>	
12		<p>Perencanaan strategis sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkup Bisnis organisasi/perusahaan</li> <li>• Penciptaan nilai strategis</li> <li>• Lingkup sistem teknologi aplikasi pendukung bisnis organisasi/perusahaan</li> <li>• Adaptasi perubahan lingkungan bisnis dan teknologi global</li> </ul>	<p>Analisis sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</p>	<p>Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab</p>	<p>3 x 50 menit</p>	<p>Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain</p>	
13		<p>Menentukan nilai strategis pengembangan sistem dan aplikasi enterprise bagi organisasi/perusahaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsitektur sistem teknologi aplikasi pendukung bisnis (ERP, SAP, SCM, HRIS, CRM, Sistem Cerdas)</li> <li>• Analisis dan Arsitektur Basis Data</li> </ul>	<p>Perspektif internal dan eksternal organisasi/perusahaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> <li>• Penerapan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> <li>• Tantangan Penerapan sistem dan teknologi</li> </ul>	<p>Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab</p>	<p>3 x 50 menit</p>	<p>Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain</p>	<p>Tugas, Quiz, Presentasi, Makalah, Publikasi ilmiah atau Seminar</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Integrasi teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> </ul>	<p>aplikasi pendukung bisnis Penyelarasan Strategi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> <li>• Pengembangan Strategi sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> </ul>				
14							
15		<p>Pembangunan dan Implementasi, perencanaan strategis teknologi aplikasi, sistem informasi sebagai pendukung bisnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquid Application, Intelligent Application,</li> <li>• Connected/integrated Application.</li> <li>• Teknologi Aplikasi Dalam Bisnis, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Human Resource Management, System Enterprise,</li> <li>• Customer Relationship Management,</li> <li>• Collaborative Knowledge Management,</li> <li>• Smart Education,</li> <li>• Supply Chain Management, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E-Business dan E-Commerce,</li> <li>▪ Taksonomi e-Business, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bentuk e-Business,</li> <li>▪ Model e-Business,</li> <li>▪ Konstruksi e-Business,</li> <li>▪ Rekayasa Proses Bisnis</li> <li>▪ dari e-Business,</li> <li>▪ Framework Integrasi</li> <li>▪ Pengembangan e-Business,</li> <li>▪ Framework</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Kemampuan menunjukkan implementasi perencanaan strategis sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model Penyelarasan Strategi dalam Praktik</li> <li>• Kedewasaan/kematangan Penyelarasan Strategi</li> <li>• Formulasi Strategi Bisnis dan Proses Perencanaan Strategis sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> <li>• Pola-pola Teoretis Keselarasan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis dan tujuan serta nilai bagi organisasi</li> <li>• Ruang Lingkup Bisnis dan sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis</li> </ul>	<p>Ceramah Presentasi materi, Tanya Jawab</p>	<p>3 x 50 menit</p>	<p>Alat tulis, kelengkapan kelas, komputer dan media bantu lain</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrasi e-Hub,</li> <li>• Arsitektur user centric, sistem cerdas, SaaS</li> <li>• Arsitektur basis data multi domain dan Multi platform</li> <li>• Analisis dan visualisasi data dan informasi,</li> <li>• Sistem pelaporan</li> <li>• Business intelligent</li> <li>• Penerapan dan implementasi sistem dan teknologi aplikasi pendukung bisnis dan studi kasus</li> </ul>					
16	Menerakan dan adopsi teknologi berbasis Internet of Things (IoT) dalam rangka memberikan solusi optimal terhadap teknologi aplikasi pendukung bisnis bagi perusahaan/organisasi	Pembangunan dan Implementasi, perencanaan strategis teknologi aplikasi, sistem informasi sebagai pendukung bisnis berbasis IoT.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi-Aplikasi Industri,</li> <li>• Trend IoT,</li> <li>• Arsitektur IoT,</li> <li>• Keamanan di IoT,</li> <li>• Arsitektur Referensi IoT Industri,</li> <li>• dan Integrasi IoT Terhadap Bisnis.</li> </ul>				
<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>							

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Industri Kreatif dan Telematika

**Homa. P. Harahap, S.Si., M.M**

Menyetujui,  
Reviewer

Jakarta, 2 Oktober 2018  
Ketua KK/Koord. KK/Dosen Pengampu

**Rudi Setiawan, S.Kom., M.Cs,**  
**Ade Syahputra, S.T., M.Inf.Comm.Tech.Mgmt**



## LAMPIRAN

- Petunjuk Tugas
- Skala/Rubrik penilaian makalah
- Skala/Rubrik penilaian kinerja
- Dll...



## PETUNJUK TUGAS

Mata Kuliah (sks)	:	TEKNOLOGI APLIKASI DAN BISNIS (3 SKS)
Kode Mata Kuliah	:	<b>UTFIKT413118</b>
Semester	:	4
Minggu Ke-	:	-
Tugas Ke-	:	-
Nama Tugas	:	Pembuatan Pemodelan Teknologi Aplikasi dan Teknologi Aplikasi pendukung Bisnis berbasis IoT
Tujuan Tugas	:	Framework Teknologi Aplikasi Pendukung Bisnis berbasis IoT
Waktu Pelaksanaan Tugas	:	1 minggu
Waktu Penyerahan Tugas	:	1 minggu
Uraian Tugas	:	Mahasiswa membuat pemodelan Perencanaan Sistem Aplikasi (Teknologi Aplikasi) berbasis IoT, pada skala organisasi (team based)
Kriteria Penilaian	:	Ketepatan waktu pengepulan, kesesuaian Pemodelan dan Informasi dan Aplikasi Enterprise, Kecakapan Presentasi