

	NAMA FAKULTAS:	SAINS DAN TEKNOLOGI								
	NAMA PRODI:	SISTEM INFORMASI								
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER										
MATA KULIAH:	KODE MATA KULIAH:	RUMPUTAN MATA	BOBOT (SKS):	TANGGAL PENYUSUNAN:						
Business Intelligence	PSI221604		3	20/07/2023						
OTORISASI Rev-1	DOSEN PENGEMBANG RPS: M. Afidul ST, M.Kom NIK. 130517052				Kaprodi Sistem Informasi: Eki Saputra, S.Kom, M.Kom NIP. 198307162011011006					
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	1. CPL-02. Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi 2. CPL-04. Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi 3. CPL-07. Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang. 4. CPL-09. Mampu memvisualisasikan, memodelkan, merepresentasikan data dalam kecerdasan bisnis 5. CPL-10. Mampu menyusun konsep dan mengembangkan usaha berbasis teknologi dan sistem informasi								
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	1. Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Business Intelligence (CPL 10) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Aset Informasi dalam perusahaan (CPL 04) 3. Mahasiswa mampu menjelaskan Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif (CPL 10) 4. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep data warehouse (CPL 02, CPL 04) 5. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep KDD dan Data Mining (CPL 02, CPL 04, CPL 07) 6. Mahasiswa mampu menganalisis dan menjabarkan serta mengimplementasikan teknik Association Rule Mining, clustering, dan classification (CPL 02, CPL 09) 7. Mahasiswa mampu menghasilkan karya ilmiah dan visualisasi data dalam menyelesaikan permasalahan aktual berdasarkan data (CPL 02, CPL 04)								
	SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Sub-CP-MK-3.1 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang strategic information systems (SIS) dan menjelaskan keunggulannya (CPL 10) Sub-CP-MK-3.2 Mahasiswa mampu menceritakan model kekuatan kompetitif (competitive forces model) Porter dan bagaimana teknologi informasi membantu perusahaan meningkatkan posisi kompetitifnya (CPL 10) Sub-CP-MK-7.1. Mahasiswa mampu menghasilkan karya ilmiah dan visualisasi data dalam menyelesaikan permasalahan aktual berdasarkan data (CPL 02) Sub-CP-MK-7.2. Mahasiswa mampu menghasilkan karya ilmiah dan visualisasi data dalam menyelesaikan permasalahan aktual berdasarkan data (CPL 09)								
DESKRIPSI SINGKAT MATAKULIAH:	Mata kuliah Business Intelligence merupakan salah satu matakuliah wajib yang bisa diambil mahasiswa di semester 6. Business Intelligence (BI) atau Kecerdasan Bisnis merupakan perpaduan antara teknologi dan metode-metode untuk memperkaya pembuatan keputusan dalam organisasi laba dan nir laba dari tingkat operasional sampai dengan arah strategis. Tujuan dari matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang konsep-konsep dalam Business Intelligence sekaligus dapat mengimplementasikannya.									
Metode Pembelajaran	- Ceramah - Diskusi - PBL - Review Paper									
MATERI PEMBELAJARAN/ POKOK BAHASAN	1. Pengenalan dan Konsep Business Intelligence 2. Aset informasi dalam perusahaan 3. Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif 4. konsep data warehouse (DW) 5. konsep KDD dan Data Mining (DM) 6. Teknik Data Mining 7. Visualisasi Data									
PUSTAKA	UTAMA 1. Wilfried Grossmann, Stefanie Rinderle-Ma. 2015. "Fundamentals of Business Intelligence". Springer 2. Li Niu, Jie Lu, and Guangqun Zhang. 2009. "Cognition-Driven Decision Support for Business Intelligence". Springer 3. Lantasa T. Mios, Shau Aze. 2003. "Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications". Addison Wesley. 4. Mulyana JRP. 2014. "Pentaho: Solusi Open Source Untuk Membangun Data Warehouse". Penerbit Andi, Yogyakarta 5. I Putu Agus Eka Pratama. 2018. "Handbook Data Warehouse: Teori dan Praktik Berbasiskan Open Source". Penerbit Informatika, Bandung 6. Budi Santosa dan Andrian Umam. 2018. "Data Mining dan Big Data Analytic". Penerbit Media Pustaka, Yogyakarta. 7. Ronald Rajagukguk. 2013. "Memulai Bisnis Intelligence dengan MS Office Performance Point Server 2007". Elex Media Komputindo, Jakarta. PENDUKUNG 1. Frans Budi Pranata. 2014. "Business Intelligence Cockpit: Cara Mengukur dan Meningkatkan Kinerja Perusahaan", Elex Media Komputindo, Jakarta. 2. Jurnal pendukung									
MEDIA PEMBELAJARAN	Hardware: LCD & Projector	Software: Powerpoint, Pdf, MS Word, Google form, Pentaho, Power BI, Tableau								
TEAM TEACHING	1. M. Afidul ST, M.Kom									
MATA KULIAH SYARAT										
Minggu Ke- (1)	CP-MK dan/atau Sub CP-MK (2)	Indikator Penilaian (3)	Bentuk Penilaian (4)	AKTIVITAS/BENTUK PEMBELAJARAN (ESTIMASI WAKTU)			Materi Pembelajaran/ Bahan Kajian (10)	Referensi (11)		
				Sinkronus*	Asinkronus**					
				Tatap Muka Luring (5)	Tatap Muka Daring (6)	Mandiri (7)	Kolaborasi (8)	Media (9)		
1-2	CP-MK-1. Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Business Intelligence (CPL 10);	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan Definisi Business Intelligence	- Presentasi Tugas (5%);	- Pengenalan RPS - Penjelasan Konsep Business Intelligence - Penjelasan tugas terstruktur 1 mengenai penerapan Business Intelligence di Perusahaan (2 x 3 x 60 menit)			Mahasiswa berdiskusi dalam tim tentang identifikasi perusahaan di Indonesia yang menerapkan Business Intelligence (2x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning - Zoom/gmeet	1. Konsep Dasar BI 2. Empat Perspektif strategi perusahaan 3. Metodologi dan strategi perusahaan 4. Informasi dan Knowledge	Referensi terkait
3	CP-MK-2. Mahasiswa mampu menjelaskan Konsep Aset Informasi dalam perusahaan (CPL 02, 04);	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan konsep Konsep Aset Informasi dalam perusahaan	- Tugas Mandiri (5%);	- Review dan diskusi terkait Aset informasi dalam perusahaan (1 x 3 x 50 menit)		Mahasiswa mencari informasi mengenai aset perusahaan dengan cara literatur review (1x 3 x 60 menit)		- Jurnal	1. Kajian dan eksplorasi relasi Business Intelligence 2. Informasi sebagai proses pengambilan keputusan 3. Intelligence dashboard BI	Referensi terkait
4-5	CP-MK-3. Mahasiswa mampu menjabarkan Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif (CPL 10);	Ketepatan mahasiswa dalam menjabarkan Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif	- Presentasi Tugas (5%); - Soal Tertulis (10%)	- Review dan diskusi menjabarkan Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa mengidentifikasi menjabarkan Sistem Informasi untuk keunggulan kompetitif di perusahaan (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning - Zoom/gmeet	1. Konsep competitive advantage 2. Tujuan Pelaksanaan Strategi Bersaing 3. Jenis Persaingan, Competitive Intelligence 4. Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Strategis	Referensi terkait
6-7	CP-MK-4. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep data warehouse (CPL 02, CPL 04)	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan konsep Datawarehouse	- Soal Tertulis (10%)	- Review dan diskusi strategi pada relationship Management - Presentasi dan diskusi Strategi pada Customer Relationship Management (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa mengidentifikasi menjabarkan konsep datawarehouse (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning - Zoom/gmeet	1. Konsep Data Warehouse 2. Tujuan dan tugas data warehouse 3. Terminologi, proses ETL arsitektur, Teknik Pemodelan dan karakteristik DW	Referensi terkait
8	Ujian Tengah Semester									
9-10	CP-MK-5. Mahasiswa mampu menjabarkan dan menjelaskan konsep KDD dan data mining (DM) (CPL 04, CPL 07)	Ketepatan mahasiswa dalam menjabarkan dan menjelaskan konsep KDD dan data mining (DM)	- Presentasi Tugas (10%);	- Penjelasan Materi konsep KDD dan data mining (DM) (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa menganalisis data pada datamining (1 x 3 x 60 menit)	- Ms. Teams - e-learning - Zoom/gmeet	1. Konsep data mining 2. Konsep KDD 3. Metode metode DM	Referensi terkait
11-13	CP-MK-6. Mahasiswa mampu menganalisis dan menjabarkan serta mengimplementasikan teknik Association Rule Mining, clustering, dan classification (CPL 02, CPL 09)	Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis dan menjabarkan serta mengimplementasikan teknik Association Rule Mining, clustering, dan classification	- Tugas Besar (20%)	- Penjelasan Materi implementasi Teknik Data Mining - Presentasi dan tanya jawab Tugas Besar (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa menganalisis data pada Data Mining (1 x 3 x 60 menit)		1. Konsep Association Rule Mining, clustering, dan classification 2. Implementasikan algoritma Association Rule Mining, clustering, dan classification dalam sebuah kasus	Referensi terkait
14-15	CP-MK-7. Mahasiswa mampu menganalisis dan memberikan report dalam bentuk visualisasi data (CPL 02, CPL 09)	Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis data dan menganalisis serta report data	- Tugas Besar (20%)	- Penjelasan Materi Visualisasi data - Presentasi dan tanya jawab Tugas Besar (1 x 3 x 50 menit)			Mahasiswa menganalisis data dan membuat visualisasi report (1 x 3 x 60 menit)		1. Konsep visualisasi data 2. Implementasi Tools Power BI 3. Implementasikan tools Tableau dari Excel	Referensi terkait
16.	Ujian Akhir Semester									