

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH: KONSEP DATA MINING (DM)
SISTEM KOMPUTER(IT012242)/2 SKS**

Tanggal Pembuatan: 6 September 2006

PERTEMUAN	BAHASAN & TIU	SUB BAHASAN & TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	TUGAS	REF
1	PENGENALAN RDBMS TIU: Mahasiswa dapat mnegrti dan memahami tentang sistem basis data dan RDBMS	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi Sistem Basis Data - Komponen Sistem Basis Data - Model RDBMS TIK: <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan konsep sistem basis data - Mahasiswa dapat menjelaskan komponen dan fungsi komponen sistem basis data - Mahasiswa dapat menjelaskan model RDBMS 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		7 & 8
2	SQL TIU: Mahasiswa dapat mengerti dan memahami perintah SQL	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan SQL - Pengelompokan perintah SQL (DDL, DML, DCL) - Contoh kasus TIK: <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan tentang pengelompokan perintah SQL - Mahasiswa dapat membangun dan memanipulasi data dengan menggunakan SQL 	Kuliah Mimbar			7 & 8
3	Pengantar DM TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami konsep dasar DM	<ul style="list-style-type: none"> - Database & DM - Latar belakang DM - Definisi Data Mining - Kebutuhan DM - Ilmu yang berkaitan dengan DM - Penerapan DM - Tools yang digunakan 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1, 2 & 5

		<p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menyebut definisi DM, kebutuhan dan ilmu yang berkaitan dengan DM - Mahasiswa dapat menerangkan penerapan DM dan <i>tools</i> yang digunakan pada DM 				
4	<p>Data Mining dan KDD TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami definisi dan konsep KDD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi KDD - Tahapan dalam proses KDD: <ul style="list-style-type: none"> i. Data preprocessing ii. Data Mining iii. Post processing <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menyebut definisi KDD - Mahasiswa dapat menerangkan tahapan dalam proses KDD 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 5
5	<p>Arsitektur dan Model Data Mining TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami arsitektur sistem dan jenis-jenis model DM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Arsitektur sistem DM: GUI, Pattern Evaluation, DM Engine, Database/warehouse, Knowledge-Base - Model Data Mining: <ul style="list-style-type: none"> i. Prediktif: klasifikasi, decision tree, regresi, analisis Time Series, prediksi, Jaringan Syaraf Tiruan ii. Deskriptif: Pengklusteran, Summarization, Aturan asosiasi, Sequence Discovery. <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menerangkan komponen dari sistem DM dan model DM 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 &
6	<p>Model Data Mining I TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model klasifikasi DM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikasi : Decision Trees, Rule-Based Classifier <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengklasifikasian Decision Tree dan Rule-Based Classifier 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4

7	Model Data Mining II TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model klasifikasi DM	- Klasifikasi: Bayesian Classifier, Support Vector Machine TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengklasifikasian Bayesian Classifier dan Support Vector Machine	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
8	Model Data Mining III TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model Jaringan Syaraf Tiruan DM	- Jaringan Syaraf Tiruan TIK: - - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengklasifikasian	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
9	Model Data Mining IV TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami analisis cluster DM	- Analisis Cluster: Definisi Analisis Cluster, K-Means dan Evaluasi Cluster TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan definisi analisis cluster - Mahasiswa dapat menerangkan analisis cluster K-Means - Mahasiswa dapat menerangkan evaluasi cluster	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
10	Model Data Mining V TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami kosnsep dasar OLAP, Analisis Data Multidimensional dan Visualisai Data	- OLAP dan Analisis Data Multidimensional - Visualisasi Data - TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan definisi OLAP, kegunaan, penerapannya serta dapat memaparkan analisis data multidimensional - Mahasiswa dapat menerangkan konsep dan cara visualisasi data	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
		Ujian Tengah Semester (UTS)				
11	Tools Aplikasi dan Tren dalam DM TIU: Mahasiswa dapat mengetahui	- Tools Aplikasi yang digunakan dalam DM: ORACLE, INFORMICS, CLEMENTINE, MS SQL SERVER 2005 - Tren Data Mining: image, web mining, text mining TIK:	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		3 & 4

	dan memahami tools aplikasi dalam DM dan tren DM ke depan	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menyebutkan dan menerangkan tools aplikasi, piranti lunak yang digunakan dalam DM - Mahasiswa dapat mengetahui tren DM saat ini. 				
12, 13	Studi Kasus	<ul style="list-style-type: none"> - Penerapan data minin dalam dunia bisnis dan industri TIK: <ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mendiskusikan kasus DM yang sedang tren di dunia bisnis dan industri. 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 5
Ujian Akhir Semester (UAS)						

REFERENSI:

1. Pang-Ning Tan, M. Steinbach, V. Kumar, *Introduction to DATA MINING*, Pearson Education, Inc., Boston, 2006
2. Berry, Michael JA. Linnof, Gordon S., *Masterinh Data Mining: The Art and Science of Customer Relationship Management*, John Willey, Canada, 2000
3. Chakrabarti, Soumen, *Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data*, Morgan Kaufman Series, San Fransisco, 2003
4. Dilly, Ruth, Student Notes: *Data Mining: An Introduction*, Queens University, Belfast, Url: http://www.pcc.qub.ac.uk/tec/courses/datamining/stu_notes/dm_book_1.html
5. I.H. Witten and E. Frank., *Data Mining: Practical Machine Learning Tools & Techniques*, WEKA, The University of Waikato
6. Pyle, Dorian, *Business Modeling and Data Mining*, Morgan Kaufman Publisher, San Fransisco, 2003
7. Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne, *Database System: A Practical Approach to Design, Implementation and Management*, 3rd edition, Addison Wiley, 2001
8. Korth, H., *Database System Concept*, McGraw Hill, 4th edition, New York, 2002