



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER JAKARTA STI&K (JAKSTIK)
Jl. BRI Radio Dalam No.17 Kebayoran Baru Jakarta - 12140

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Revisi :	Tanggal Revisi : 07 Agustus 2012	Tanggal Berlaku : 01 September 2012	Disusun Oleh : Aqwam Rosadi K. Tb. Maulana Kusuma
-----------------	--	---	--

Program Studi : SISTEM INFORMASI
Kode Mata Kuliah : MI-37201
Nama Mata Kuliah : **KONSEP DATA MINING**
Satuan Kredit Semester : 2 SKS

Durasi Perkuliahan :

Tatap Muka Kelas : 120 menit

Deskripsi :

1. Data Mining
2. Data Mining dan KDD
3. Arsitektur dan Model Data Mining
4. Model Data Mining I
5. Model Data Mining II
6. Model Data Mining III
7. Model Data Mining IV
8. Model Data Mining V
9. Model Data Mining VI
10. Model Data Mining VII
11. Tools Aplikasi dan Tren dalam DM
12. Studi Kasus

Tujuan Instruksional Umum :

Agar mahasiswa Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami konsep dasar Data Mining

PER TEMUAN	POKOK BAHASAN & TIU	SUB POKOK BAHASAN & TIK	Cara Pengajaran	Media	TUGAS	REF
1	PENDAHULUAN TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami konsep dasar DM	<ul style="list-style-type: none">- Latar belakang DM- Definisi Data Mining- Kebutuhan DM- Ilmu yang berkaitan dengan DM- Database & DM- Penerapan DM- Tools yang digunakan TIK: <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	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1, 2 & 5
2	Data Mining dan KDD TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami definisi dan konsep KDD	<ul style="list-style-type: none">- Definisi KDD- Tahapan dalam proses KDD:<ul style="list-style-type: none">i. Data preprocessingii. Data Miningiii. Post processing TIK: <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

3	<p>Arsitektur dan Model Data Mining</p> <p>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: - Mahasiswa dapat menerangkan komponen dari sistem DM dan model DM</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1
4	<p>Model Data Mining I</p> <p>TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model klasifikasi DM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikasi : Decision Trees, Rule-Based Classifier <p>TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengklasifikasian Decision Tree dan Rule-Based Classifier</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
5	<p>Model Data Mining II</p> <p>TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model klasifikasi DM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikasi: Bayesian Classifier, Support Vector Machine <p>TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengklasifikasian Bayesian Classifier dan Support Vector Machine</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4

6	Model Data Mining III TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami model asosiasi DM	- Asosiasi: Sequential/Temporal Pattern TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan jenis model pengasosiasian Sequential/Temporal Pattern	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
7	Model Data Mining IV 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
		Ujian Tengah Semester (UTS)				
8	Model Data Mining V 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

9	<p>Model Data Mining VI</p> <p>TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami kosnsep dasar OLAP & Analisis Data Multidimensional</p>	<p>- OLAP dan Analisis Data Multidimensional</p> <p>TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan definisi OLAP, kegunaan, penerapannya serta dapat memaparkan analisis data multidimensional</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
10	<p>Model Data Mining VII</p> <p>TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami konsep dan penerapan Visualisasi Data DM</p>	<p>- Visualisasi Data</p> <p>TIK: - Mahasiswa dapat menerangkan konsep dan cara visualisasi data</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1 & 4
11	<p>Tools Aplikasi dan Tren dalam DM</p> <p>TIU: Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami tools aplikasi dalam DM dan tren DM ke depan</p>	<p>- Tools Aplikasi yang digunakan dalam DM: ORACLE, INFORMICS, CLEMENTINE, MS SQL SERVER 2005</p> <p>- Tren Data Mining: image, web mining, text mining</p> <p>TIK: - Mahasiswa dapat menyebutkan dan menerangkan tools aplikasi, piranti lunak yang digunakan dalam DM</p> <p>- Mahasiswa dapat mengetahui tren DM saat ini.</p>	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		3 & 4

12, 13	Studi Kasus	<ul style="list-style-type: none"> - Penerapan data minin dalam dunia bisnis dan industri <p>TIK:</p> <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 Kauffman 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. Jiawei Han, Jian Pei, Micheline Kambar, *Data mining: Concepts and Technique*, Elsevier, 2011
8. Kusriani & Emha Taufiq Luthfi, *Algoritma Data Mining*, Andi Publisher, 2009
9. Antonio Giusti, Gunter Ritter, Maurizio Vichi, *Classification and Data Mining*, Springer Science Business Media, 2012

Diperiksa oleh,

Disetujui oleh,

Dr. Pipit Dewi Arnesia
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dr. Sunny Arief Sudiro
Wakil Ketua I

