



Pengantar Data Mining

menggali pengetahuan
dari bongkahan data

Sani Susanto, Ph.D.
Dedy Suryadi, S.T, M.S.

Pengantar Data Mining

menggali pengetahuan
dari bongkahan data

Data Mining sebagai salah satu cabang ilmu komputer yang relatif baru mempunyai potensi pengembangan yang sangat besar, karena data menyangkut langsung pada sebuah sistem aplikasi. Data mining sendiri merupakan sebuah proses ekstraksi informasi atau pola yang penting atau menarik dari data yang ada di database yang besar.

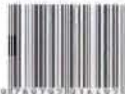
Dalam buku ini data mining akan dibahas secara luas, mulai dari pengertian dasar mengenai data mining itu sendiri hingga pembahasan fungsi-fungsinya, baik fungsi mayor maupun fungsi minornya, seperti deskripsi, estimasi, prediksi, klasifikasi, pengelompokan maupun asosiasi. Lebih lanjut, bahasan dalam buku ini meliputi:

- Pengertian Data Mining
- Fungsi-fungsi dalam Data Mining
- Fungsi Minor-Deskripsi
- Fungsi Minor-Estimasi
- Fungsi Minor-Prediksi
- Fungsi Mayor-Klasifikasi
- Fungsi Mayor-Pengelompokan

Penerbit ANDI

Jl. Beo 38-40 Yogyakarta
Telp. (0274) 561881 Fax. (0274) 588282
e-mail: penerbit@andipublisher.com
website: www.andipublisher.com

TEKS-KOMPUTER
ISBN: 978-979-25-1649-2



Dapatkan Info Buku Baru, Kirim e-mail: info@andipublisher.com

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENGANTAR.....	1
1.1 Pengertian Data Mining	2
1.2 Fungsi-fungsi dalam Data Mining	2
BAB II FUNGSI MINOR PERTAMA DATA MINING: DESKRIPSI	5
2.1 Pengantar	5
2.2 Berbagai Cara Deskripsi dan Pengetahuan yang Dihasilkannya	7
2.2.1 Deskripsi Grafis	7
2.2.2 Deskripsi Lokasi	10
2.2.3 Deskripsi Keberagaman	15
2.3 Deskripsi: Epilog.....	19
2.4 Soal Latihan.....	19
BAB III FUNGSI MINOR KEDUA DATA MINING: ESTIMASI.....	21
3.1 Pengantar	21
3.2 Pengenalan Beberapa Istilah Dasar.....	22

3.3 Estimasi Titik dan Pengetahuan yang Dihasilkannya.....	23
3.4 Selang Kepercayaan dan Pengetahuan yang Dihasilkannya.....	25
3.5 Epilog: Estimasi	29
3.6 Soal Latihan.....	29

BAB IV FUNGSI MINOR KETIGA DATA MINING:

PREDIKSI.....	31
4.1 Pengantar	31
4.2 Regresi Linear dan Pengetahuan yang Dihasilkannya.....	33
4.2.1 Regresi Linear Sederhana	34
4.2.2 Regresi Linear Berganda (<i>Multiple Linear Regression</i>)	38
4.3 Analisis Garis Regresi Menggunakan Koefisien Determinasi	43
4.4 Epilog: Prediksi	47
4.5 Soal Latihan.....	48

BAB V FUNGSI MAYOR PERTAMA DATA MINING:

KLASIFIKASI	51
5.1 Pengantar	51
5.2 Pengenalan Beberapa Istilah Dasar.....	53
5.3 Prototipe Masalah Klasifikasi dan Pengetahuan yang Dihasilkannya	54
5.4 Algoritme Klasifikasi: CART (<i>Classification and Regression Trees</i>)	57
5.5 Klasifikasi: Pengembangan Selanjutnya	77

5.6 Klasifikasi: Epilog	78
5.7 Soal Latihan.....	78
BAB VI FUNGSI MAYOR KEDUA DATA MINING:	
PENGELOMPOKAN.....	81
6.1 Pengantar	81
6.2 Pengenalan Beberapa Istilah Dasar.....	83
6.3 Prototipe Masalah Pengelompokan dan Pengetahuan yang Dihasilkannya	84
6.4 Algoritme Pengelompokan <i>k-means</i>	85
6.5 Pengelompokan: Pengembangan Selanjutnya ..	92
6.6 Pengelompokan: Epilog.....	93
6.7 Soal Latihan.....	93
BAB VII FUNGSI MAYOR KETIGA DATA MINING:	
ATURAN ASOSIASI.....	95
7.1 Pengantar	95
7.2 Pengenalan Beberapa Istilah Dasar.....	97
7.3 Prototipe Masalah Aturan Asosiasi dan Pengetahuan yang Dihasilkannya	101
7.4 Algoritme Aturan Asosiasi: MBA (<i>Market Basket Analysis</i>)	102
7.5 Aturan Asosiasi: Pengembangan Selanjutnya..	108
7.6 Aturan Asosiasi: Epilog.....	108
7.7 Soal Latihan.....	109
DAFTAR PUSTAKA	113
BIOGRAFI SINGKAT	115