

SOAL UTS

A. Jawablah soal berikut ini

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan Data Mining? Jelaskan!
2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?
3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?
4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!
5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Sertakan alasannya!

B. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling tepat!

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching :
 - a) Searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa serangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan
 - b) Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaannya maupun tidak
 - c) Memasukkan kata dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database
 - d) Semua jawaban benar
2. Kapankah waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :
 - a) pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
 - b) pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)
 - c) Pada saat memasukkan data dalam suatu program komputer
 - d) Pada saat indexing
3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :
 - a) Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar
 - b) Menghilangkan noise dari data
 - c) Memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal
 - d) Semua jawaban benar
4. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap
 - a) Interpretation
 - b) evaluation
 - c) jawaban a dan b benar
 - d) jawaban a dan b salah
5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan :
 - a) ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis
 - b) informasi sebagai asset perusahaan yang penting
 - c) ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau
 - d) semua jawaban benar

Nama : Meigi Rahman
NIM : 202420049
Matkul : Advanced Database
Dosen : Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng., Ph.D.

SOAL UTS

A. Jawablah soal berikut ini

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan Data Mining? Jelaskan!

Data mining merupakan suatu proses penambangan data atau proses mengekstrak informasi dari kumpulan data yang sangat besar untuk mengidentifikasi tren, pola, dan data yang berguna menggunakan metode statistika, matematika, hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence terkini yang pada outputnya data tersebut digunakan untuk membuat keputusan

2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?

Tanpa data mining kemungkinan proses pengambilan keputusan dari suatu masalah akan lebih sulit dilakukan karena tidak ada data yang bisa menjadi dasar pertimbangan. Sejumlah besar data yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan knowledge yang berguna. Informasi dan knowledge yang didapat tersebut dapat digunakan pada banyak bidang, mulai manajemen bisnis, control produksi, kesehatan, dan lain-lain

3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?

Keberhasilan data mining telah terbukti di beberapa bidang seperti berikut

Keuangan

Baru-baru ini, Finacial Crimes Enforcement Network yang berada di Amerika Serikat juga memakai data mining untuk mengumpulkan triliyunan berbagai subyek, seperti rekening bank, properti hingga transaksi keuangan lainnya. Tujuannya untuk mendeteksi transaksi keuangan yang mencurigakan.

Olahraga

Pengumpulan data juga diterapkan pada IBM Advanced Scout untuk analisis statistik permainan NBA. Sehingga dapat mencapai keunggulan dalam bersaing utuk tim Miami Heat dan New York Knicks.

Asuransi

Penggunaan data tersebut juga diterapkan di perusahaan asuransi salah satunya oleh Australian Health Insurance Commision. Perusahaan tersebut memakai data mining untuk identifikasi layanan kesehatan yang sebetulnya tidak dibutuhkan namun tetap dilakukan peserta asuransi.

4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

Data mining sangatlah berguna bagi pengguna baik pada level perusahaan atau individu. Proses mencari pola dan atau tren tidak dapat ditemukan dengan menggunakan teknik analisis sederhana. Hal tersebut perlu menggunakan algoritma matematika yang kompleks untuk mempelajari data dan kemudian mengevaluasi kemungkinan kejadian di masa depan berdasarkan data historis.

Data mining pada bisnis digunakan untuk menarik informasi spesifik dari volume data yang besar untuk menemukan solusi bagi masalah bisnis perusahaan. Data mining memiliki kemampuan untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang dapat membantu perusahaan tumbuh dengan membuat keputusan yang berlandaskan pada data.

Data mining digunakan pada berbagai domain, termasuk penambangan data untuk citra gambar, penambangan data teks, penambangan data untuk media sosial, penambangan data pada suatu website, dan penambangan data untuk audio dan video.

5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Sertakan alasannya!

Tentu, terkadang kita perlu bekerja dengan data yang sifatnya sensitif sehingga perlu berhati-hati dalam melakukan analisis terhadap data agar hasil analisis tersebut tidak menimbulkan kesalahpahaman. Kode etik diciptakan agar orang-orang yang bekerja dengan data dapat memperlakukan data yang didapat dengan hati-hati

B. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling tepat!

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching :

- a) Searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa serangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan
- b) Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaannya maupun tidak
- c) Memasukkan kata dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database
- d) Semua jawaban benar**

2. Kapan waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :

- a) pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
- b) pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)**
- c) Pada saat memasukkan data dalam suatu program komputer
- d) Pada saat indexing

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :

- a) Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar**
- b) Menghilangkan noise dari data
- c) Memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal
- d) Semua jawaban benar

4. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap

- a) Interpretation**
- b) evaluation
- c) jawaban a dan b benar
- d) jawaban a dan b salah

5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan :

- a) ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis
- b) informasi sebagai asset perusahaan yang penting
- c) ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau

d) semua jawaban benar

Nama : Mohammad Uham

Nim : 202420046

Matakul : Advanced Database

UTS ADVANCED DATABASE

4.) Jawablah Soal berikut ini.

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan data mining? Jelaskan!

Jawab : menurut saya data mining adalah proses pencarian pola atau informasi menarik dalam data terpih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Teknik-teknik, metode-metode, atau algoritma dalam data mining sangat bervariasi. metode atau algoritma yang tepat sangat bergantung pada tujuan dan proses Knowledge Discovery in Database (KDD) secara keseluruhan.

2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?

Jawab : selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan saya menggunakan data mining adalah pencarian pola baru dapat dilakukan dengan mudah sehingga dapat memprediksi data tertentu dimasa yang akan datang atau bisa menganalisis data.

3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining? Jelaskan!

Jawab : berikut adalah aplikasi yang menunjukkan keberhasilan data mining, sering digunakan para praktisi.

A. WEKA (Waikato Environment For Knowledge Analysis)
Sebuah software yang menggunakan algoritma machine learning untuk melakukan proses data mining.

Ada sejumlah fitur unggulan di WEKA yang dapat dioptimalkan guna memudahkan pengolahan informasi pada basis data yang tersedia. salah satunya fitur regression, yaitu sebuah proses untuk memperkirakan masa yang akan datang berdasarkan pola yang sudah terbentuk. Fitur lainnya adalah clustering yang bertujuan untuk mengelompokkan data yang tersedia.

B. Rapid miner

Salah satu software untuk melakukan data mining

Rapid miner dimanfaatkan untuk deep learning, machine learning dan analisis produktif. Alat ini bisa diaplikasikan untuk kepentingan bisnis, komersial, pelatihan, pendidikan, riset, dan sebagainya.

4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

Jawab : Kegunaan data mining adalah untuk mengklasifikasikan pola yang harus ditemukan dalam data mining. secara umum, data mining dapat diklasifikasikan dalam dua kategori yaitu deskriptif dan prediktif.

Adapun operasi-operasi dan teknik-teknik yang berhubungan :

- operasi predictive modeling : (classification, value prediction)
- Database segmentation : (demographic, clustering, neural clustering)
- Link Analysis : (association discovery, sequential pattern discovery, similar timesequence discovery)
- Deviation detection : (statistics, visualization)

5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? sertakan alasannya!

Jawab : Etika dalam data mining sangatlah penting, karena sebagai panduan teknis dalam pengolahan data menjadi informasi. hal ini umumnya harus dipelajari dan dipahami oleh peneliti karena etika ini akan menyebabkan masalah yang serius seperti penipuan. terlebih data mining ini dapat digunakan dalam berbagai profil praktek, seperti pemasaran, pengawasan dan penemuan ilmiah.

B) Pilihlah jawaban yang menurut anda paling tepat!

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching.

- searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa serangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan.
- Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaannya maupun tidak
- memasukkan data dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database.
- semua jawaban benar.

2. Kapankah waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :

- pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
- pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)
- pada saat memasukkan data dalam suatu program komputer
- pada saat indexing.

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :

- a. menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar.
- b. menghilangkan noise dari data
- c. memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal.
- d. semua jawaban benar.

4. pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pihak yang berkepentingan. hal tersebut dilakukan pada tahap

- a. Interpretation
- b. evaluation
- c. jawaban a dan b benar.
- d. jawaban a dan c salah.

5. kebutuhan data mining dikarenakan :

- a. ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis.
- b. informasi sebagai asset perusahaan yang penting
- c. ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau.
- d. semua jawaban benar

SOAL UTS

A. Jawablah soal berikut ini

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan Data Mining? Jelaskan!
Data mining adalah suatu proses pengumpulan informasi penting dari suatu data yang besar. Proses data mining seringkali menggunakan metode statistika, matematika, hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence.
2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?
Tentunya banyak alasan kenapa kita memerlukan data mining, contohnya dalam hal prediksi. Kita sangat memerlukan proses data mining dari data yang sudah ada untuk memprediksi situasi yang akan terjadi kedepannya. Tidak hanya itu, dalam hal berbisnis kita juga sangat memerlukan data mining yang bertujuan agar kita bisa mengetahui atau menjual produk-produk yang memang banyak diminati oleh pelanggan kita.
3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?
 - Marketing dan bisnis
 - Seni dan hiburan
 - Sains dan Teknik
 - Jurnalistik
 - Politik
4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!
 1. **Prediction** : Proses untuk menemukan pola tertentu dari suatu data dengan menggunakan beberapa variabel untuk memprediksi variabel lain yang belum diketahui nilai ataupun jenisnya.
 2. **Description** : Proses untuk menemukan karakteristik penting dari data dalam suatu basis data.
 3. **Classification** : Proses untuk menemukan model atau fungsi untuk menggambarkan class atau konsep dari suatu data
 4. **Association** : Proses untuk menemukan suatu hubungan yang terdapat pada nilai atribut dari sekumpulan data
5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Sertakan alasannya!
Ya sangat penting, karena data mining memang seharusnya dilakukan di tiap data-data yang sah tanpa melanggar privasi.

B. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling tepat!

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching :
 - a) Searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa serangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan
 - b) Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaannya maupun tidak
 - c) Memasukkan kata dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database
 - d) Semua jawaban benar
2. Kapankah waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :
 - a) pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
 - b) pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)
 - c) Pada saat memasukkan data dalam suatu program komputer
 - d) Pada saat indexing

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :
- a) **Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar**
 - b) Menghilangkan noise dari data
 - c) Memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal
 - d) Semua jawaban benar
4. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap
- a) **Interpretation**
 - b) evaluation
 - c) jawaban a dan b benar
 - d) jawaban a dan b salah
5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan :
- a) ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis
 - b) informasi sebagai asset perusahaan yang penting
 - c) ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau
 - d) **semua jawaban benar**

1. Menurut anda, apa yg dimaksud dengan data mining? Jelaskan!

↳ Data mining adalah suatu proses pengumpulan informasi penting dari suatu data yg besar. Proses data mining seringkali menggunakan metode Statistika, matematika, hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence.

2. Selain ukuran data yg semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yg membuat anda memerlukan data mining?

↳ Tentunya banyak alasan kenapa kita memerlukan data mining, contohnya dalam hal prediksi. Kita sangat memerlukan proses data mining dari data yg sudah ada untuk memprediksi situasi yg akan terjadi kedepannya. Tidak hanya itu, dalam hal bisnis kita juga sangat memerlukan data mining yg bertujuan agar kita bisa mengetahui atau menjual produk-produk yg memang banyak diminati oleh pelanggan kita.

3. Menurut anda, aplikasi apa yg menunjukkan keberhasilan data mining?

- ↳ - Marketing dan bisnis
- Seni dan Hiburan
- Sains dan Teknik
- Jurnalistik
- Politik

4. Sebutkan dan Jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

- ↳ - Prediction : Proses untuk menemukan pola tertentu dari suatu data dengan menggunakan beberapa variabel lain yg belum diketahui nilai atau jenisnya.
- Description : Proses untuk menemukan karakteristik penting dari data dalam suatu basis data.
- Classification : Proses untuk menemukan model atau fungsi untuk menggambarkan class atau konsep dari suatu data.
- Association : Proses untuk menemukan suatu hubungan yg terdapat pada nilai atribut dari sekumpulan data.

5. Menurut anda, Apakah etika dalam data mining Sangat Penting? Sertakan alasannya!

↳ Ya, sangat Penting. Karena data mining memang seharusnya dilakukan ditrap data-data yg sah tanpa melanggar Privasi.

✎ Pilihlah Jawaban yg menurut anda Paling tepat!

1. Manakah yg benar mengenai teknik Searching::

↳ D. Semua Jawaban benar

2. Kapankah waktu yg tepat untuk melakukan data reduction:

↳ B. Pada saat data preprocessing pada rangkaian Proses KDD (Knowledge Discovery Databases)

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yg berbeda yg digunakan untuk preprocessing antara lain Sampling yaitu:

↳ A. Menyeleksi subset representatif dari populasi data yg besar.

4. Pola Informasi yg dihasilkan dari proses data mining Perlu ditampilkan dalam bentuk yg mudah dimengerti oleh pihak yg berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap:

↳ A. Interpretation

5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan:

↳ D. Semua Jawaban benar

NAMA : YULI APRIYANTI
KELAS : MTI 24 A
NIM : 202420051

SOAL UTS

A. Jawablah soal berikut ini

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan Data Mining? Jelaskan!

Jawaban :

Data mining adalah suatu proses pengumpulan informasi penting dari suatu data yang besar. Proses data mining seringkali menggunakan metode statistika, matematika, hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence.

2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?

Jawaban :

Tentunya banyak alasan kenapa kita memerlukan data mining, contohnya dalam hal prediksi. Kita sangat memerlukan proses data mining dari data yang sudah ada untuk memprediksi situasi yang akan terjadi kedepannya. Tidak hanya itu, dalam hal berbisnis kita juga sangat memerlukan data mining yang bertujuan agar kita bisa mengetahui atau menjual produk-produk yang memang banyak diminati oleh pelanggan kita.

3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?

Jawaban :

- Marketing dan bisnis
- Seni dan hiburan
- Sains dan Teknik
- Jurnalistik
- Politik

4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

Jawaban :

1. **Prediction** : Proses untuk menemukan pola tertentu dari suatu data dengan menggunakan beberapa variabel untuk memprediksi variabel lain yang belum diketahui nilai ataupun jenisnya.
2. **Description** : Proses untuk menemukan karakteristik penting dari data dalam suatu basis data.
3. **Classification** : Proses untuk menemukan model atau fungsi untuk menggambarkan class atau konsep dari suatu data
4. **Association** : Proses untuk menemukan suatu hubungan yang terdapat pada nilai atribut dari sekumpulan data

5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Sertakan alasannya!

Jawaban :

Ya sangat penting, karena data mining memang seharusnya dilakukan ditiap data-data yang sah tanpa melanggar privasi.

B. Pilihlah jawaban yang menurut anda paling tepat!

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching :
 - a) Searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa serangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan
 - b) Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaannya maupun tidak
 - c) Memasukkan kata dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database
 - d) Semua jawaban benar**
2. Kapankah waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :
 - a) pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
 - b) pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)**
 - c) Pada saat memasukkan data dalam suatu program komputer
 - d) Pada saat indexing
3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :
 - a) Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar**
 - b) Menghilangkan noise dari data

- c) Memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal
 - d) Semua jawaban benar
4. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap
- a) Interpretation**
 - b) evaluation
 - c) jawaban a dan b benar
 - d) jawaban a dan b salah
5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan :
- a) ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis
 - b) informasi sebagai asset perusahaan yang penting
 - c) ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau
 - d) semua jawaban benar**

Nama : Yuli Apriyanti
Kelas : MTI 24 A
NIM : 202920051

Soal UTS Advanced Database

[A]

1/ Menurut anda apa yang dimaksud dengan Data Mining, jelaskan!

Jawaban :

Data mining adalah suatu proses pengumpulan informasi penting dari suatu data yang besar. proses data mining seringkali menggunakan metode statistika matematika hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence.

2/ Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?

Jawaban :

Tentunya banyak alasan kenapa kita memerlukan data mining, contohnya dalam hal prediksi. Kita sangat memerlukan proses data mining dari data yang sudah ada untuk memprediksi situasi yang akan terjadi kedepannya. Tidak hanya itu dalam hal bisnis kita juga sangat memerlukan data mining yang bertujuan agar kita bisa mengetahui atau menjual produk-produk yang memang banyak diminati oleh pelanggan kita.

3/ Menurut anda aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?

Jawaban :

- Marketing dan bisnis
- Seni dan hiburan
- Sains dan teknik
- Jurnalistik
- Politik.

4/ sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

Jawaban:

- Prediction merupakan proses untuk menemukan pola tertentu dari suatu data dengan menggunakan beberapa variabel untuk memprediksi variabel lain yang belum diketahui nilai ataupun jenisnya.
- Description merupakan proses untuk menemukan karakteristik penting dari data dalam suatu basis data.
- Classification merupakan proses untuk menemukan model atau fungsi untuk menggambarkan class atau konsep dari suatu data.

- Association merupakan proses untuk menemukan suatu hubungan yang terdapat pada nilai atribut dari sekumpulan data.

5/. Menurut anda apakah etika dalam data mining sangat penting ?
Sertakan alasannya !

Jawaban :

Ya sangat penting, karena data mining memang seharusnya dilakukan di tiap data-data yang sah tanpa melanggar privasi

B Jawaban :

1/. D. Semua Jawaban benar.

2/. B. Pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Database).

3/. A. Menyeleksi Subset representatif dari populasi data yang besar.

4/. A. Interpretation.

5/. D. Semua Jawaban benar.

Nama : Achmad Nopriansyah
Nip : 202420050

" UITS ADVANCED DATABASE "

1. Menurut Anda, apa yang dimaksud dengan data mining? Jelaskan

Jawab :

Data mining adalah suatu proses penambangan data dalam jumlah yang sangat besar dengan metode statistika, matematika hingga memanfaatkan teknologi artificial intelligence terkini. Tujuan dari penambangan data ini untuk mengesktraksi serta mengidentifikasi suatu data demi informasi tertentu yang berhubungan dengan suatu database besar atau big data.

2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan lainnya yang membuat anda memerlukan data mining?

Jawab :

Selain memiliki ukuran data yang besar (high volume), alasan lain menggunakan data mining ialah data yang dimiliki sangat bervariasi (high-variety), data tersebut memiliki kecepatan pertumbuhan yang tinggi (high-velocity) dan data tersebut sangat tidak jelas (high-velocity) sehingga sangat sulit untuk membaca dan mengetahui pola-pola dan relasi-relasi data jika dilakukan secara manual atau konvensional.

Selain itu alasan utama digunakan data mining ialah guna mempermudah proses pengambilan keputusan dari suatu masalah serta guna memperoleh informasi yang dapat digunakan pada banyak bidang.

3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining ?

Jawab.

Saat ini data mining banyak diaplikasikan pada berbagai bidang seperti bisnis, seni, dan hiburan, sains dan teknik, jurnalistik, politik, dan lain-lain. Contoh aplikasi tersebut antara lain

1. Marketing & Bisnis

a) Market Basket Analysis (Analisis Keranjang Belanja)

Salah satu konsep menarik dalam data mining yang berusaha menemukan asosiasi atau keterkaitan data yang telah banyak diterapkan.

b) Recommender system

Sistem rekomendasi yang digunakan untuk memilih vendor atau rekan bisnis maupun pegawai menggunakan teknik Perengkingan / klasterisasi

2. Keuangan

Financial Crimes Enforcement Network yang berada di AS juga menggunakan data mining untuk mengumpulkan triliunan berbagai subjek, seperti rekening bank, property hingga transaksi keuangan lainnya. Tujuannya untuk mendeteksi transaksi keuangan yang mencurigakan.

3. Jurnalistik

Sejak tahun 2009 telah dikenal istilah Data Drive Journalism (DDJ), suatu proses jurnalistik berbasis analisis dan penyaringan himpunan data berukuran besar untuk membuat dan mengangkat berita

4. Asuransi

Penggunaan data mining juga diterapkan oleh perusahaan asuransi salah satunya oleh Australia Health Insurance Commission. Perusahaan tersebut memakai data mining untuk identifikasi layanan kesehatan yang sebenarnya tidak dibutuhkan namun tetap dilakukan peserta asuransi.

1. Sebutkan dan jelaskan secara singkat kegunaan data mining!

Jawab

Secara Umum kegunaan data mining dapat dibagi menjadi dua yaitu deskriptif dan prediktif.

Deskriptif berarti data mining digunakan untuk mencari pola-pola yang dapat dipahami manusia yang menjelaskan karakteristik data.

Prediktif berarti data mining digunakan untuk membentuk model pengetahuan yang akan digunakan untuk melakukan prediksi.

5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Sertakan alasannya

Jawab

Etika dalam data mining sangat penting dikarenakan penggunaan data mining dapat memberikan dampak negatif dalam penggunaannya apabila tidak memperhatikan etika

penggunaan data, khususnya yang berhubungan dengan data-data pribadi dan

sensitif misalkan klasterisasi pelanggan berdasarkan suku bangsa, agama, ras, golongan, usia, maupun gender yang dapat berujung pada diskriminasi dan merugikan kelompok tertentu.

Begitupun apabila data mining digunakan dengan memperhatikan etika maka akan menimbulkan efek positif misalkan klasterisasi penyakit yang berpeluang besar diderita oleh gender tertentu atau kelompok usia tertentu yang mengharuskan pihak medis melakukan penanganan berbeda.

Oleh karena itu, kita perlu berhati-hati dalam melakukan analisis terhadap data agar hasil analisis tersebut tidak menimbulkan kesalahpahaman.

B. Pilihlah Jawaban yang menurut anda paling tepat.

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching :

- a) Searching adalah salah satu teknik database yang dilakukan untuk memeriksa se-rangkaian item yang memiliki sifat-sifat yang diinginkan.
- b) Tindakan untuk menemukan satu item tertentu baik yang diketahui keberadaanya maupun tidak
- c) Memasukan kata dalam suatu program komputer untuk memperbaiki informasi yang ada dalam database.
- d) Semua jawaban benar

2. Kapankah waktu yang tepat untuk melakukan data reduction :

- a) Pada saat grouping dan summing data-data yang masih dalam jumlah besar
- b) Pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)
- c) Pada saat memasukkan data dalam program komputer
- d) Pada saat indexing

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu :

- a) Menyekresi subset representative dari populasi data yang besar
- b. Menghilangkan noise data
- c. Memanipulasi data mentah untuk menghasilkan input tunggal.
- d. Semua jawaban benar.

4. Pada Informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap

a) Interpretation

b) evaluation

c) Jawaban a dan b benar

d) Jawaban a dan b salah

5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan :

a) Ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis.

b) Informasi sebagai aset perusahaan yang penting

c) Ketersediaan teknologi informasi dalam skala yang terjangkau.

d) Semua jawaban benar

JAWABAN UTS

Nama : Febra Oktariansyah

Nim : 202420047

A. Jawaban Soal

No. _____

Date

Jawaban UTS

Nama : Febra oktariansyah

Nim : 202420047

1. Data mining adalah metode Pengklasifikasian (Penyaringan Pengetahuan dari sekumpulan data baru yang didalam prosesnya meliputi basis data, manajemen data, Lemprosesan data, ukuran ketertarikan, Pertimbangan kompleksitas, visualisasi dan online updating.
2. Aiasam memerlukan data mining :
 - Berukuran sangat besar (expansional/high volume)
 - Data yang sangat bervariasi (high variety)
 - Kecepatan pertumbuhan data yang sangat tinggi (High velocity)
 - Data yang sangat tidak jelas.
3. Aplikasi yang menunjukkan keberhasilan data mining contohnya adalah aplikasi belanja online seperti Zalora, bukalapak, Tokopedia, shopee dan lain-lain. Ketika kita mengakses aplikasi tersebut dan mulai mencari barang yang ingin dibeli baik di aplikasi maupun halaman Google maka aplikasi otomatis akan menampilkan item terakhir atau yang paling sering kita lihat. disini menunjukkan bahwa aplikasi dibangun dengan unsur CRM (customer relationship management) proses ini memungkinkan aplikasi membaca data apa yang pelanggan lihat dan merekomendasikannya.

4. Kegunaan data mining

- **Descriptive**
merupakan suatu fungsi yang bertujuan memahami lebih jauh mengenai data yang diamati
- **Predictive**
fungsi yang menjabarkan suatu proses dalam menemukan pola tertentu dari sebuah data.
- **Classification**
fungsi ini bertujuan untuk menyimpulkan beberapa definisi karakteristik dari sebuah grup.
- **Clustering**
identifikasi kelompok dari produk-produk atau barang-barang yang memiliki karakter khusus.
- **Association**
merupakan identifikasi hubungan dari kejadian-kejadian dimasa lalu.

5. Etika dalam data mining sangatlah penting, terutama menyangkut hal penting terutama masalah privasi, perusahaan big data seperti Google, Facebook sudah banyak melakukan pelanggaran etika privasi karena banyak data user yang bocor. ini merupakan pelanggaran etika karena dapat menyebabkan masalah bagi penggunanya. contohnya: penipuan, pemerasan dan lain-lain.

B. Jawaban Soal

1. D. semua benar
2. B. Pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases)
3. A. Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar
4. C. jawaban a dan b benar
5. D. semua jawaban benar

Nama : Hairina Septiani

NIM : 202420060

A. Jawablah soal berikut ini !

1. Menurut anda, apa yang dimaksud dengan Data Mining? Jelaskan!
↳ Suatu proses pengerukan atau pengumpulan data yang besar. Proses ini mengg membutuhkan beberapa langkah untuk mendapatkan data yang diinginkan.
2. Selain ukuran data yang semakin besar secara eksponensial, alasan apa lagi yang membuat anda memerlukan data mining?
↳ Karena data yang semakin besar, membuat kita memudahkan dalam beberapa hal dalam mengidentifikasi informasi, yang akan membantu dalam banyak bidang, sebagai contoh meneliti daftar penjualan barang.
3. Menurut anda, aplikasi apa yang menunjukkan keberhasilan data mining?
↳ Menurut saya aplikasi yang paling berhasil adalah pada bidang pemasaran dan bisnis, dimana terlihat dari perusahaan yang dapat menargetkan pembeli berdasarkan jumlah pembelian, perusahaan juga dapat menjalankan model promosi yang efektif.
4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat singlet kegunaan data mining!
↳ ~~Klasifikasi~~ Secara umum data mining digunakan untuk mencari pola-pola yang dapat dipahami manusia yang menjelaskan karakteristik data. Data mining juga digunakan untuk membentuk sebuah model pengetahuan yang akan digunakan untuk melakukan prediksi.

5. Menurut anda, apakah etika dalam data mining sangat penting? Serta jelaskan alasannya!

↳ Etika dalam data mining penting karena jika ^{tidak} terdapat etika dalam data mining akan berdampak negatif dan merugikan banyak orang. Sebagai contoh, misalkan klusterisasi pelanggan berdasarkan suku, akan membuat pelanggan merasa adanya diskriminasi

B.

1. Manakah yang benar mengenai teknik searching:

↳ D. Semua jawaban benar

2. Kapan waktu yang tepat untuk melakukan data reduction:

↳ B. Pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Database)

3. Pada tahap data preprocessing terdapat beberapa alat dan metode yang berbeda yang digunakan untuk preprocessing antara lain sampling yaitu:

↳ A. Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar

4. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah di mengerti oleh pihak yang berkepentingan. Hal tersebut dilakukan pada tahap.

↳ A. Interpretation

5. Kebutuhan akan data mining dikarenakan

↳ D. Semua jawaban benar

Nama : Isnanita Mertiana
Nim : 202420062

UTS Advanced Database

A.

1. Data mining merupakan proses yang paling penting dimana akan dilakukan berbagai teknik yang diaplikasikan untuk mengekstrak berbagai pola-pola potensial untuk mendapatkan data yang berguna.
2. Karena adanya sejumlah besar data yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan pengetahuan yang berguna.
3. Aplikasi Orange
4. - Descriptive (Deskripsi) dalam data mining adalah sebuah fungsi untuk memahami lebih jauh tentang data yang diamati.
- Predictive (Prediksi) merupakan sebuah fungsi bagaimana sebuah proses nantinya akan menemukan pola tertentu dari suatu data
5. Menurut saya sangat penting, karena jika terdapat etika dalam data mining, data tersebut kemungkinan bisa tersebar bebar. Jika ada pihak yang memiliki informasi pribadi yang tidak ingin dipublikasikan.

B.

1. D (semua jawaban benar)
2. B (pada saat data preprocessing pada rangkaian proses KDD (Knowledge Discovery Databases))
3. A (Menyeleksi subset representatif dari populasi data yang besar)
4. C (Jawaban A dan B benar)
5. D (semua jawaban benar)

Isnanita Mertiana 202420062

Jawaban:

1. Data Mining merupakan proses yang paling penting dimana akan dilakukan berbagai teknik yang diaplikasikan untuk mengekstrak berbagai pola-pola potensial untuk mendapatkan data yang berguna.
2. Karena adanya sejumlah besar data yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi dan pengetahuan yang berguna.
3. Aplikasi Orange
4. - Descriptive (Deskripsi) dalam data mining adalah sebuah fungsi untuk memahami lebih jauh tentang data yang diamati.
- Predictive (prediksi) merupakan sebuah fungsi bagaimana sebuah proses nantinya akan menemukan pola tertentu dari suatu data.
5. Menurut saya sangat penting, karena jika tidak terdapat etika dalam data mining, data tersebut kemungkinan bisa tersebar bebas. Jika ada pihak yang memiliki informasi pribadi yang tidak ingin dipublikasikan.

Jawaban:

1. D
2. B
3. A
4. C
5. D