

Instalasi Aplikasi Star UML, MySQL Server dan MySQL Workbench

A. Pendahuluan

Aplikasi ini digunakan oleh para professional di bidang IT untuk melakukan penggambaran kondisi dilapangan sebelum melakukan proteksi data dan informasi dengan menggunakan teknologi informasi. Untuk menggunakan aplikasi ini ikuti langkah dibawah ini:

Esa Unggul Esa Unggul

Esa Unggul

Esa Unggul

B. Kompetensi Dasar

Esa Unggul

Mengetahui tujuan penggunaan aplikasi star uml, mysql server dan mysql workbench pada proteksi dan pertukaran informasi kesehatan, dapat menggunakan aplikasi star uml, mysql server dan mysql workbench dalam proteksi dan pertukaran informasi kesehatan dan dapat memahami pentingnya struktur organisasi dalam proteksi dan pertukaran informasi kesehatan.

C. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

1. Mahasiswa dapat melakukan instalasi aplikasi star uml, mysql server dan mysql workbench.

2. Mahasiswa dapat menjelaskan langkah - langkah instalasi aplikasi star

uml, mysql server dan mysql workbench

3. Mahasiswa dapat memahami tujuan dari instalasi aplikasi aplikasi star

uml, mysql server dan mysql workbench

Esa Unggul

D. Kegiatan Belajar 1

1. Uraian dan contoh

Esa Unggul

Esa Unggul

Esa Unggul

Esa Unggul

A. Persiapan sebelum instalasi

Sebelum melakukan instalasi Star UML, MySQL Server dan MySQL

Workbench, kita harus mengatahui hal apa saja yang perlu dipersiapakan. Perlengkapan yang perlu dipersiapkan adalah :

a. Cek versi dari binary sistem operasi.

Untuk melakukan pengecekan binary pada sistem operasi langkah -

langkahnya sebagai berikut:

Klik start pada window button



ρ

Gambar 1.1 Tombol Start Pada Window Button

Ketik run pada panel start setelah window button



isa Unggul



Dialog aplikasi dxdiag akan mucul dan lihat lingkaran hitam, pada lingkaran tersebut menunjukan jumlah *binary* yang digunakan oleh sistem operasi pada komputer kalian.



• Setelah muncul dialog dari aplikasi run ketikkan dxdiag dan klik

b. Jumlah Memory pada komputer

Jumlah memori pada komputer anda minimum adalah 2GB RAM (2048MB

RAM). Informasi ini dapat kalian lihat pada Gambar 1.4 diatas

c. Sistem Operasi Pada Komputer

Sistem operasi pada komputer anda diharuskan minimum windows 7 sp1 atau jika anda memakai Ubuntu diharuskan minimum Ubuntu 14.04 dan

jika anda memakai apple minimum sistem operasinya adalah Yosemite.

B. Instalasi Star UML

Langkah – langkah instalasi aplikasi Star UML adalah sebagai berikut:







f. Klik next sampai bertemu dialog dengan tulisan ready to install





MySQL Community Server (GPL)

(Current Generally Available Release: 8.0.11)

MySQL Community Server is the world's most popular open source database.

DOWNLOAD

Gambar 2.4 Memilih MySQL Community Server

Untuk MySQL Workbench anda dapat mengklik download seperti pada

Gambar 2.5.

MySQL Workbench (GPL)

(Current Generally Available Release: 6.3.10)

MySQL Workbench is a next-generation visual database design application that can be used to efficiently design, manage and document database schemata. It is available as both, open source and commercial editions.

DOWNLOAD

Gambar 2.5 Memilih MySQL Community Workbench

. Untuk MySQL Server pilihlah aplikasi sesuai dengan binary anda. Pada

Gambar 2.6, disarakan untuk mengklik tombol Go To Downloaded

Page, jika anda sudah mahir silahkan mengunduh file yang bertipe .Zip.







Gambar 2.9 Klik Checkbox "I accept the license terms" dan klik next Langkah selanjutnya adalah dengan memilih Full pada Choice Field dan kemudian klik next sesuai dengan Gambar 2.10. Pada langkah ini terdapat informasi, bahwa dengan memilih full maka anda juga akan mengmasang MySQL komponen lainnya seperti MySQL Server, MySQL Shell, MySQL, Router, MySQL Workbench, MySQL Connectors. Jadi pada langkah ini semua kebutuhan MySQL pada

pra<mark>k</mark>tikum selanjutnya <mark>te</mark>lah terpenu<mark>h</mark>i.

Esa Unggul Esa Unggul Esa Unggul Esa Unggul

Esa Unggul

j.







Esa Ünggul

Esa Unggul











16/24





u. Pada langkah ini anda diharuskan mengecek status dari MySQL Server, pengecekan tersebut dapat dilakukan dengan cara mencentang check box "Show MySQL Server instances maybe running in read-only mode" kemudian isikan password dan klik Check sampai status berubah jadi hijau dan bertuliskan "Connection Succeeded" lalu klik next.





c) Sebutkan langkah - langkah dalam menginstal MySQL Server dan

MySQL Workbench?

II. Petujuk Lathihan

Untuk menjawan latihan a silahkan membaca kegiatan belajar 1 butir a tentang persiapan sebelum instal, sedangkan latihan b anda dapat dijawab dengan mempelahari kegiatan belajar 1 butir b mengenai instali star UML. Latihan c dapat diselesaikan dengan memahami langkah – langkah instalasi My SQL pada kegiatan belajar 1 butir c

3. Rangkuman

4.

Esa Ung

Aplikasi star UML dan MySQL digunakan oleh para professional di bidang IT untuk melakukan penggambaran kondisi dilapangan sebelum melakukan proteksi data dan informasi dengan menggunakan teknologi informasi. Untuk menggunakan aplikasi ini ikuti langkah dibawah ini

Esa Unggul

Tes Formatif

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1. Langkah cek versi pada komputer sebelum dilakukan instalisasi adalah?
 - a. Start run dxdiag
 - b. Start command prompt
- ESG Ung c. Start program windows g
 - d. Semua jawaban salah
 - e. Semua jawaban benar
 - 2. Untuk menginstal star UML harus akses ke website ?
 - a. http://staruml.org
 - b. http://staruml.ac.id
 - c. http://staruml.co.id

21 / 24

Esa Unggul

- d. http://staruml.com
- e. http://staruml.io
- 3. Untuk menginstal MySQL server dan MySQL Workbench akses ke website ?
 - a. https://www.mysql.com
 - b. https://www.mysql.co.id
 - c. https://www.mysql.ac.id
 - d. https://www.mysql.org
 - e. https://www.mysql.io

4. Berapakah jumlah minimum RAM yang dapat digunakan untuk applikasi

star UML dan MySQL?

- a. Tidak ada batasan RAM
- b. 1GB
- c. 2GB
- d. 3GB

e. 4GB

5. Berapakah minimum windows dan ubuntu yang kompatibel dengan

applikasi star UML dan MySQL ?

- a. Windows 7 sp1 dan Ubuntu 12.04
- b. Windows 7sp1 dan Ubuntu 14.04
- c. Windows 8 sp1 dan Ubuntu 12.04
- ESa Ung d. Windows 8 sp1 dan Ubuntu 14.04
 - e. Windows 10 sp1 dan Ubuntu 12.04





Cocokan jawaban di atas dengan kunci jawaban tes formatif 1 yang ada dibagian akhir modul ini. Ukurlah tingkat penguaszaan materi kegiatan belajar 1 dengan rumus sebagai berikut: Tingkat penguasaan = (Jumlah Jawaban Benar : Jumlah Soal) x 100%



23 / 24

Esa Unggul

Esa Unggul

Esa Unggul

Craig Larman, Applying UML and Patterns, An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and The Unified Process 2nd Edition, (Penerbit: Pretince Hall; 3rd edition 2004)

https://www.uml-diagrams.org/use-case-diagrams.html, diakses pada tanggal 23 Iniversitas Mei 2018 nggul Esa Unggul Esa Unggul



























Pengenalan dan Konsep Dasar Use Case

Esa Unggul Proteksi data dan informasi merupakan sebuah kewajiban atau tugas dari seluruh komponen yang ada di dalam organisasi. Untuk mengamankan data dan informasi, kita membutuhkan pengetahuan mengenai bagaimana data tersebut tercipta, digunakan dan diolah. Berkenaan dengan hal tersebut, keamanan data ini erat kaitannya dengan dokumen teknis dari teknologi informasi. Dokumen teknis ini dapat berupa Use Case diagram, work flow, maupun business flow atau biasa dikenal dengan business process. Dokumen dokumen tersebut yang paling mendekati dengan dokumen teknis dari aplikasi IT adalah dokumen Use Case.

Use Case merupakan sebuah komponen yang berasal dari UML (Unified Modeling Language). Use Case ini digunakan untuk menggambarkan behavior (perilaku / tindakan) dari aktifitas aplikasi IT, dengan kata lain Use Case ini akan menggambarkan pola terciptanya data, pengolahan data sampai dengan pemanfaatan data dari aplikasi IT.

Β. Kompetensi Dasar

Esa Unggul

Pendahuluan

Α.

Esa Unggul Esa Unggul

Mengetahui tujuan penggunaan use case diagram pada proteksi data dan informasi, dapat menggunakan use case diagram dan dapat memahami pentingnya use case diagram dalam proteksi data dan informasi.





Gambar 1.1 Notasi Pada Diagram Use Case

Pada table notasi diatas dappat diketahui bahwa hanya terdapat empat jenis bentuk notasi pada use case. Bentuk notasi tersebut akan dibentuk menjadi sebuah pola yang merupakan hasil analisis dari business flow yang ada di sebuah organisasi.

B. Mendefinisikan Kebutuhan Sistem dengan Use Case

Pembuatan use case sangat bergantung kepada dokumentasi dari business flow. Dokumentasi tersebut dapat kita liat dan kita definisikan kebutuhannya kedalam sebuah sistem. Pada sebuah sistem terdapat dua jenis kebutuhan yaitu:

- Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan pengguna dan stakeholder sehari-hari yang akan dimiliki oleh sistem, dimana kebutuhan ini akan digunakan oleh pengguna dan stakeholder.
- 2. Kebutuhan nonfungsional adalah kebutuhan yang memperhatikan hal-

hal berikut yaitu performansi, kemudahan dalam menggunakan sistem,

kehandalan sistem, keamanan sistem, keuangan, legalitas, dan

operasional.

C. Manfaat Use Case Diagram

Diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut:

 Menjelaskan fasilitas yang ada (requirements). Use Case baru selalu menghasilkan fasilitas baru ketika sistem dianalisa, dan design menjadi lebih jelas.

2. Komunikasi dengan klien. Penggunaan notasi dan simbol dalam diagram Use Case membuat pengembang lebih mudah berkomunikasi

dengan kliennya.

 Membuat test dari kasus-kasus secara umum. Kumpulan dari kejadiankejadian untuk Use Case bisa dilakukan test kasus layak untuk kejadiankejadian tersebut.

Esa Ünggul Esa Ünggul Esa Ünggul Esa Ünggul

D. Pemberian Nama Pada Stereotip

Untuk memberikan nama pada Stereotip, anda dapat mengikuti langkah -

langkah sebagai berikut:

1. Penberian nama pada stereotip use case dengan menggunakan kata

kerja + kata benda.

2. Pemberian nama pada stereotip package (boundary system), diberikan

dengan menggunakan nama depan dimana use case itu berada.

3. Pemberian nama pada stereotip relasi harus menyesuaikan aktifitas

dari use casenya.

Jika relasinya menggunakan include, berarti use case tersebut Memungkinkan (required/harus) satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya. Tanda panah terbuka harus terarah ke sub use case. Gambarkan association include secara horizontal.

<<include>>



Esa Unggul



Esa Unggul

berikut:

Jika relasinya menggunakan exclude, Memungkinkan suatu use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya. Kurangi penggunaan association Extend ini, terlalu banyak pemakaian association membuat diagram sulit dipahami. Tanda panah terbuka harus terarah ke parent/base use case. Gambarkan association extend secara vertical. Sebagai Universitas contoh Use case pemeriksaan kesehatan suatu saat memerlukan tes laboratorium, tapi pada saat lain tidak. Tergantung pada kondisi

pasien yang diperiksa.

Memberikan resep obat

Gambar 1.2 Contoh Include Use Case

niversitas

Pemeriksa an Kesehatan

Tes laboratorium

mengambil obat

Gambar 1.3 Contoh Extend Use Case

<<extend>>

E. Cara menemukan Actor Pada Use Case

Untuk menemukan aktor pada use anda dapat melihat ciri - ciri sebagai

1) Pekerjaan awal adalah menemukan aktor, menemukan fungsionalitas dan

membatasi sistem yang akan dibuat.

- 2) Pembatasan sistem ini penting untuk menemukan aktor. Karena dari sinilah kita akan menentukan apakah sesuatu itu adalah aktor dan apakah aktor tersebut akan berbentuk orang atau sistem lain intersitas
- 3) Cara mudah untuk menemukan aktor adalah dengan bertanya hal-hal berikut: – SIAPA yang akan menggunakan sistem? – APAKAH sistem tersebut akan memberikan NILAI bagi aktor?
- Tidak semua aktor adalah manusia, bisa saja sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang anda buat.

5) Untuk menemukan sistem lain sebagai aktor, hal-hal di bawah ini bisa menjadi pertimbangan : Jika anda bergantung pada sistem lain untuk melakukan sesuatu, maka sistem lain itu adalah aktor. Jika sistem lain itu meminta (request) informasi dari sistem anda, maka sistem lain itu adalah aktor.

Universi 6) Untuk penamaan aktor diberi nama sesuai dengan PERAN-nya



F. Menemukan Use Case

Untuk menemukan use case anda dapat mengikuti langkah – langkah ini :

- 1) Jika anda sudah berhasil menemukan aktor, maka untuk menemukan use case akan lebih mudah dilakukan.
- 2) Sebuah use case harus mendeskripsikan sebuah pekerjaan dimana pekerjaan tersebut akan memberikan NILAI yang bermanfaat bagi aktor



b anda dapat dijawab dengan mempelahari kegiatan belajar 1 butir c mengenai manfaat use case. Latihan c dapat diselesaikan dengan memahami langkah – langkah pemberian nama pada stereotip pada kegiatan belajar 1 butir d

Esa Unggul Esa Unggul

Esa Ungg 3. Rangkuman

Use Case merupakan sebuah komponen yang berasal dari UML (Unified Modeling Language). Use Case ini digunakan untuk menggambarkan *behavior* (perilaku / tindakan) dari aktifitas aplikasi IT, dengan kata lain Use Case ini akan menggambarkan pola terciptanya data, pengolahan data sampai dengan niversitas pemanfaatan data dari aplikasi IT.

4. Tes Formatif

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1. Use case merupakan sebuah komponen yang berasal dari?
 - a. MySQL Server ere
 - b. MySQL Workbench
 - c. UML
 - d. Semua jawaban salah
 - e. Semua jawaban benar

2. Sebutkan nama stereotip dari gambar berikut ?









10 / 12

5. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

> Cocokan jawaban di atas dengan kunci jawaban tes formatif 1 yang ada dibagian akhir modul ini. Ukurlah tingkat penguaszaan materi kegiatan belajar 1 dengan rumus sebagai berikut:

Tingkat penguasaan = (Jumlah Jawaban Benar : Jumlah Soal) x 100%

Arti tingkat penguasaan yang diperoleh adalah:



Bila tingkat penguasaan mencapai 80% keatas, silahkan melanjutkan ke Kegiatan Belajar 2. Bagus. Namun bila tingkat penguasaan masih di bawah 80% harus mengulangi Kegiatan Belajar 1 terutama pada bagian yang belum

dikuasai.

Kunci Jawaban

Ε.



Esa Unggul







F. **Daftar Pustaka**

Esa Unggul

James Rumbaugh, et al., The Unified Modeling Language Reference Manual 2nd Edition, (Penerbit: Pearson Higher Education 2004) Craig Larman, Applying UML and Patterns, An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and The Unified Process 2nd Edition, (Penerbit: Pretince Hall; 3rd edition 2004) https://www.uml-diagrams.org/use-case-diagrams.html, diakses pada tanggal 23 Mei 2018 **Esa Ünggul Esa Unggul Esa Ünggul** Esa Unggul Esa Unggul **Esa Ünggul** Universitas Esa Unggul Esa Unggul Esa Unggul Esa Unggul

Esa Unggul



Pengenalan dan Konsep Dasar Database

RDBMS

Esa Unggul

Pendahuluan

Relational Database Management System (RDBMS) biasa dikenal dengan basis data merupakan sebuah alat bantu (perangkat lunak) perekaman data dari sistem yang bergerak, dipakai atau dipergunakan. Penggunaan RDBMS untuk sebuah piranti lunak bergantung kepada kemampuan dan fitur yang tersedia dari RDBMS ini sendiri. Fitur yang disediakan dari RDBMS sendiri ini tidak semua sama, tetapi ada ciri khas dari setiap produk RDBMS. Untuk menggunakan RDBMS secara baik, maka diperlukannya arsitektur dan implementasi RDBMS secara efektif dan efisien.

Kompetensi Dasar Β.

Esa Unggul Esa Unggul

Esa Unggul

Mengetahui tujuan penggunaan struktur organisasi pada tata kelola sistem informasi, dapat menggunakan archimate dalam pembuatan struktur organisasi dan dapat memahami pentingnya struktur organisasi dalam tata kelola sistema dan informasi

C. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

1. Mahasiswa dapat membuat struktur organisasi pada aplikasi Archimate Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi struktur organisasi dalam tata kelola

3. Mahasiswa dapat memahami kunci utama dalam tata kelola sistem dan

informasi
 Kegiatan Belajar 1
 Iniversitas
 Universitas
 Universitas
 Universitas
 Universitas
 Universitas
 Universitas

A. Definisi yang ada didalam RDBMS

Pada praktikum ini definisi yang digunakan di dalam database adalah sebagai berikut:

a. Data adalah fakta, teks, hasil pengukuran pengukuran, gambar, suara, dan video yang bernilai bernilai informasi informasi.

- b. Informasi adalah Data yang telah diproses diproses sebagai sebagai bahan dalam proses pengambilan pengambilan keputusan keputusan.
- c. Database adalah kumpulan Kumpulan data yang terorganisir terorganisir berdasarkan berdasarkan suatu struktur struktur hubungan hubungan.

d. Metadata adalah Data yang mendeskripsikan mendeskripsikan data lain. Deskripsi Deskripsi tentang tentang format dan karakteristik karakteristik data, termasuk termasuk tipenya tipenya, ukurannya ukurannya, nilai-nilai yang absah, dan dokumentasi dokumentasi universitas

e. DDL (Data Definition Language) adalah atau singkatan dari Data Definition Languange, yaitu dipakai untuk menggambarkan desain dari basis data secara menyeluruh. DDL (Data Definition Language) dapat dipakai untuk membuat tabel baru, memuat indeks, maupun mengubah tabel. Hasil dari kompilasi DDL akan disimpan di kamus data

- f. DML (Data Manipulation Language) atau singkatan dari Data Manipulation Language, yaitu dipakai untuk memanipulasi daan pengambilan data pada suatu basis data, misalnya seperti penambahan data yang baru ke dalam suatu basis data, menghapus data pada seuatu basis data dan mengubah data pada suatu basis data.
- g. Query adalah pernyataan yang melibatkan data di dalam DBMS dan bahasa khusus yang dapat digunakan untuk menapilkan data yang diinginkan.
- B. Komponen yang ada didalam RDBMS

Pada praktikum kali ini, akan dijelaskan komponen – komponen yang berada di dalam aplikasi RDBMS. Sehingga komponen tersebut dapat memberikan pengetahuan kepada kita, dalam merancang dan menggunakan RDBMS. Komponen tersebut sebagai berikut:

- a. Repositori digunakan sebagai tempat penyimpanan data
- b. File Manager berfungsi untuk mengelola struktur data yang digunakan untuk mempresentasikan informasi yang tersimpan dalam disk.
- c. Database manager berfungsi untuk menyediakan interface antar data
 - dengan program alikasi dan query
- Query Processor berfungsi sebagai penterjemah perintah dalam bahasa query ke intruksi low – level yang dapat dimengerti database manager.
- e. Database berfungsi sebagai Pusat penyimpanan penyimpanan data.
- f. Program Aplikasi adalah Perangkat erangkat lunak pengguna pengguna data Ega Undorul

- g. User Interface Fasilitas asilitas interaksi interaksi antara pengguna pengguna dan data secara tekstual tekstual atau grafis.
- h. Case Tools Computer Computer Aided Software Software Engineering Engineering.

i. Administrator Personil yang bertanggung bertanggungjawab memelihara memelihara database database.

 j. Developer Sistem Personil yang bertanggung bertanggungjawab merancang merancang program program aplikasi aplikasi beserta beserta struktur struktur datanya datanya dalam database database.
 k. End User Orang yang menggunakan menggunakan aplikasi aplikasi dan database.

Bentuk dari database sendiri dapat kita lihat pada Gambar 1.1. Gambar tersebut menerangkan bahwa implementasi aplikasi IT yang menggunakan database dapat terhubung antara satu dengan yang lain.



Model data pada RDBMS erat kaitannya dengan arsitektur dari database itu sendiri. Arsitektur pada database memiliki cara tersendiri untuk merancangnya. Untuk mengetahui cara atau pembuatan arsitekturnya adalah sebagai berikut:

a. *Entity* (entitas) merupakan penyajian obyek, kejadian atau konsep dunia nyata yang keberadaannya secara eksplisit didefinisikan dan disimpan dalam basis data, contohnya Mahasiswa, Matakuliah, Dosen,

Nilai dan lain sebagainya.

untuk entitas Mahasiswa.

b. *Atribute* (atribut) adalah keterangan-keterangan yang menjelaskan karakteristik dari suatu entitas seperti NIM, Nama, Fakultas, Jurusan

c. Relationship (hubungan) merupakan hubungan atau interaksi antara satu entitas dengan yang lainnya, misalnya entitas pelanggan berhubungan dengan entitas barang yang dibelinya

Notasi yang digunakan dalam RDBMS adalah sebagai berikut:





c) Jelaskan dan sebutkan komponen yang ada didalam RDBMS ?

II. Petujuk Lathihan

Untuk menjawan latihan a silahkan membaca kegiatan belajar 1 butir a tentang definisi yang ada didalam RDBMS, sedangkan latihan b anda dapat dijawab dengan mempelahari kegiatan belajar 1 butir c mengenai model data didalam RDBMS. Latihan c dapat diselesaikan dengan memahami komponen yang ada didalam RDBMS pada kegiatan belajar 1 butir b.

3. Rangkuman

Relational Database Management System (RDBMS) biasa dikenal dengan basis data merupakan sebuah alat bantu (perangkat lunak) perekaman data dari sistem yang bergerak, dipakai atau dipergunakan. Penggunaan RDBMS untuk sebuah piranti lunak bergantung kepada kemampuan dan fitur yang tersedia dari

Esa Unggul Esa Unggul

Esa Unggul

IniversRDBMS ini sendiri.

4. Tes Formatif

Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- 1. RDBMS biasa dikenal dengan basis data?
 - a. Pengumpulan data dari sistem yang bergerak
- b. Pengolahan data dari sistem yang bergerak
 - c. Perekaman data dari sistem yang bergerak
 - d. Pelaporan data dari sistem yang bergerak
 - e. Semua jawaban salah
- 2. Kumpulan Kumpulan data yang terorganisir terorganisir berdasarkan
 - berdasarkan suatu struktur hubungan.disebut ?
 - a. Data





10 / 11

F. Daftar Pustaka





Pengenalan MySQL Server dan MySQL Workbench

Esa Unggul Esa Unggul

A. Pendahuluan

MySQL Server merupakan sebuah alat bantu dalam melakukan perekaman data pada sebuah aplikasi IT. Alat Bantu ini dapat digunakan dan dilakukan pengkontrolan ataupun pengolahan data dengan menggunaan MySQL Workbench. MySQL Workbench adalah antar muka pengguna (dashboard) untuk melakukan pengolahan, penyetelan dan pengontrolan data. Untuk lebih jelasnya dapat anda baca panduan dibawah ini.

B. Kompetensi Dasar

Mengetahui tujuan dari penggunaan mysql dan mysql workbench. Mengetahui tujuan pentingnya data digital yang dapat dikelola dengan mysql dan dapat memahai pentingnya pengamanan data dari segi teknis.

C. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

- 1. Mahasiswa dapat menggunakan mysql dengan baik
- 2. Mahasiswa dapat menjelaskan fitur fitur pada mysql
- 3. Mahasiswa dapat memahami kunci utama dalam proteksi data dan

informasi







D. Kegiatan Belajar 1

1. Uraian dan contoh

A. Konfigurasi MySQL

Gunakan menu Preferensi untuk mengkonfigurasi MySQL Workbench untuk kebutuhan spesifik Anda. Menu ini dibagi-bagi, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

- a. Editor Umum: Opsi editor tujuan umum, seperti opsi penguraian SQL.
- b. SQL Editor: preferensi terkait SQL editor yang juga termasuk

subbagian untuk Query Editor, Object Editor, dan Eksekusi SQL.

c. Administrasi: Alat yang digunakan oleh fungsionalitas Administrator.

 d. Pemodelan: Model terkait preferensi yang juga termasuk subbagian untuk Default, MySQL (pengaturan khusus MySQL), Diagram (EER), dan Penampilan (warna model dan font).

e. Font & Warna: Ubah font untuk alat seperti editor SQL dan hasil grid.







untuk itu dibuka. Untuk bantuan dalam membuat dan mengelola koneksi MySQL, lihat Bab 5, Koneksi di Workbench MySQL.

b. Menu server. Menu Server pada bilah menu utama adalah salah satu cara untuk membuka setiap kategori tab sekunder administrasi. Menu termasuk kumpulan item yang sama yang tercantum di tab Administrasi dalam area Navigator, ditambah dua item tambahan: Pengaturan Akses Manajemen dan Reset Kata Sandi Tersimpan untuk Koneksi. Untuk membuka tab sekunder Administrasi - Pengguna dan Hak Istimewa (lihat gambar sebelumnya), klik Server dan kemudian Pengguna dan Keistimewaan.

 c. Tab Administrasi. Anda hanya dapat menampilkan satu tab administrasi pada satu waktu; tab administrasi berikutnya menggantikan tab yang aktif. Untuk menutup tab yang terbuka, klik x pada tab.

 Operasi tab. Beberapa tab sekunder administrasi juga menyertakan subtab yang memisahkan operasi yang tersedia dalam kategori itu.
 Misalnya, tab sekunder Administrasi - Pengguna dan Hak Istimewa

(lihat gambar sebelumnya) memiliki empat subtab: Login, Batas Akun, Peran Administratif, dan Hak Istimewa Skema.

e. Panel Sidebar. Panel sidebar termasuk Navigator dan area Informasi. Dengan tab Administrasi dipilih, klik item apa pun di area Navigator untuk membuka tab administrasi terkait di ruang kerja. Anda dapat menyembunyikan atau menampilkan panel menggunakan tindakan pintasan di bilah alat utama. Server Logs 135 Gambar sebelumnya hanya menampilkan panel sidebar. Panel samping dan output samping sekunder disembunyikan dalam contoh ini. Tab sekunder Administrasi dipisahkan menjadi bagian MANAJEMEN, INSTANSI, dan KINERJA, dan edisi Komersial dari MySQL Workbench juga termasuk bagian MYSQL ENTERPRISE. Area Navigator juga memiliki tab sekunder Schemas untuk mengelola database menggunakan Koneksi MySQL Anda. Untuk informasi tentang tab Schemas, lihat Bagian 8.2.1, "Object Browser dan Editor Navigator".

Tombol operasi. Semua tombol dalam tab administrasi berada di area yang sama dari ruang kerja. Namun, set tombol operasi berubah

tergantung pada tab yang dipilih.

Pengguna dan Hak Istimewa

f.

Administrasi - Pengguna dan Privileges tab menyediakan daftar semua pengguna dan hak istimewa yang berhubungan dengan contoh MySQL server yang aktif. Dari tab ini, Anda dapat menambahkan dan mengelola akun pengguna, menyesuaikan hak istimewa, dan menghapus kata sandi. Untuk membuka tab Administrasi - Pengguna dan Hak Istimewa:

1. Buat koneksi ke instance server MySQL yang aktif.

versi 2. Di dalam tab koneksi, lakukan salah satu dari yang berikut: rsit

a) Klik Pengguna dan Hak Istimewa dari daftar Manajemen di dalam area

Navigator.

- b) Klik Server dan kemudian Pengguna dan Keistimewaan dari menu.
 Administrasi Pengguna dan Privileges tab memiliki beberapa area tugas, yang dijelaskan di bagian berikut:
- c) Akun Pengguna
- d) Masuk Tab

Esa Ünggul

- e) Tab Batas Akun
- f) Tab Administrasi Peran
- g) Tab Skema Hak Istimewa



Esa Unggul

Esa Unggul



Users and Privileges

Delete

Untuk deskripsi tentang Login, Batasan Akun, Peran Administratif, dan tab Schema Privileges, lihat bagian terkait. Tab Login Tab Login memberikan informasi berikut yang terkait dengan akun pengguna yang dipilih: • Nama Login: Anda dapat membuat banyak akun dengan nama yang sama untuk terhubung dari host yang berbeda. • Jenis Otentikasi: Untuk kata sandi standar atau otentikasi berbasis host, pilih Standar. Jenis otentikasi caching_sha2_password dan SHA256_Password menyediakan enkripsi kata

Revert Apply

sandi yang lebih aman daripada tipe otentikasi Standar. Dimulai dengan MySQL 8.0.4, caching_sha2_password plugin adalah plugin otentikasi default untuk server. Akun yang mengautentikasi dengan caching_sha2_password harus menggunakan koneksi aman atau koneksi tidak terenkripsi yang mendukung pertukaran kata sandi menggunakan pasangan kunci RSA. Batas Akun Tab 140 • Batasi Pencocokan Tuan Rumah: Karakter% dan dapat digunakan sebagai wildcard. Tanda persen (%) cocok dengan nol atau lebih banyak karakter dan garis bawah () cocok dengan satu karakter. • Kata Sandi dan Kata Sandi Konfirmasi: Untuk mereset kata sandi, ketik kata sandi baru dan kemudian konfirmasikan. Pertimbangkan untuk menggunakan kata sandi dengan delapan atau lebih karakter dengan huruf besar, angka, dan tanda baca. Gunakan Expire Password untuk meminta perubahan kata sandi untuk menggunakan akun. Tab Batas Akun Tab Batas Akun menentukan batas-batas berikut pada akun pengguna yang dipilih: 🛉 Max. Kueri: Jumlah kueri yang dapat dijalankan akun dalam satu jam. • Maks. Pembaruan: Jumlah pembaruan yang dapat dilakukan akun dalam satu jam. • Maks. Koneksi: Jumlah berapa kali akun dapat terhubung ke server dalam satu jam. • Koneksi Serentak: Jumlah koneksi simultan ke server yang dapat dimiliki akun. Peran Administratif Tab Peran adalah cara cepat untuk memberikan seperangkat hak istimewa kepada pengguna, berdasarkan pekerjaan yang harus dilakukan pengguna di server. Juga dimungkinkan untuk menetapkan beberapa peran ke akun pengguna atau untuk menetapkan hak istimewa secara langsung ke akun tanpa peran penugasan pertama. Setelah Anda memilih peran untuk akun pengguna, Anda akan melihat hak istimewa terakumulasi di panel Hak Istimewa Global. Misalnya, jika Anda memilih peran BackupAdmin, hak istimewa yang diberikan termasuk EVENT, LOCK TABLES, SELECT, SHOW DATABASES. Untuk daftar lengkap hak istimewa, lihat Hak Istimewa Yang Disediakan oleh MySQL Tab Administrasi Peran mencakup peran berikut: •

DBA: Memberikan hak untuk melakukan semua tugas. • MaintenanceAdmin: Memberikan hak untuk memelihara server. • ProcessAdmin: Memberikan hak untuk menilai, memantau, dan membunuh proses pengguna. • UserAdmin: Memberikan hak untuk membuat login pengguna dan mereset kata sandi. SecurityAdmin: Memberikan hak untuk mengelola login dan memberikan serta mencabut hak akses server. • MonitorAdmin: Memberikan hak minimum untuk memonitor server. • DBManager: Memberikan hak penuh pada semua basis data. • DBDesigner: Memberikan hak untuk membuat dan merekayasa balik skema basis data apa pun. • ReplicationAdmin: Memberikan hak yang diperlukan untuk mengatur dan mengelola replikasi. • BackupAdmin: Memberikan hak minimum yang diperlukan untuk membuat cadangan basis data apa pun. • Kustom: Mencantumkan hak istimewa (khusus) lainnya yang ditetapkan ke akun pengguna. Peran ini tidak tersedia untuk semua akun default, seperti root. Jika Anda memilih akun pengguna dan kemudian memilih satu atau lebih hak istimewa secara langsung yang berada di luar peran yang dipilih, peran Khusus ditambahkan (dan dipilih) ke daftar peran.

Untuk menghapus semua hak yang ditetapkan ke akun pengguna yang dipilih, klik Cabut Semua Hak Istimewa. Tab Scheme Privileges Tab Scheme Privileges memurnikan cara Anda menetapkan hak akses ke satu atau lebih skema oleh akun pengguna. Untuk menetapkan hak istimewa ke akun yang dipilih berdasarkan skema, lakukan hal berikut: 1. Tambahkan entri skema (atau aturan) yang menentukan skema atau skema mana yang menerapkan akun pengguna yang dipilih. Klik Tambah Entri untuk membuka dialog Definisi Hak Atas Skema Baru. Dialog ini menyediakan opsi independen berikut untuk memilih: • Semua Skema (%) - Aturan ini berlaku untuk nama skema apa pun. • Pola pencocokan skema: pola - Menerapkan aturan ini ke skema yang cocok dengan nama atau pola yang diberikan. Anda dapat menggunakan _ dan% sebagai wildcard dalam pola; Namun, untuk menggunakan nilai literal, Anda harus melepaskan setiap karakter wildcard dengan backslash (\). • Skema yang dipilih: nama skema - Menerapkan aturan ke nama skema spesifik yang dipilih dari daftar. Gunakan Hapus Entri untuk menghapus entri dan hak istimewa yang terkait dengannya dari daftar. Ketika Anda mengklik Cabut Semua Hak Istimewa, Anda diminta menghapus semua hak istimewa yang ditetapkan ke akun pengguna yang dipilih. 2. Dengan entri yang dipilih, tandai hak akses individu yang hanya berlaku untuk skema atau skema yang ditentukan dalam entri. Hak akses dikategorikan sebagai Hak Obyek, Hak DDL, dan Hak Lainnya. Setiap hak yang Anda pilih muncul di kolom Hak Istimewa dari entri skema.

Esa Unggul

Esa Unggu

- 2. Latihan
 - I. Jawablah latihan soal dibawah ini sesuai petunjuk!
 - a) Jelaskan deskripsi Elemen Manajemen Server?
 - b) Bagaiamana mengkonfigurasi MySQL Workbench ?

c) Bagaimana membuka tab Administrasi - Pengguna dan Hak Istimewa ?

II. Petujuk Lathihan

Untuk menjawan latihan a silahkan membaca kegiatan belajar 1 butir c tentang Menu Administratif Pada MySQL, sedangkan latihan b anda dapat dijawab dengan mempelahari kegiatan belajar 1 butir a mengenai konfigurasi MySQL. Latihan c dapat diselesaikan dengan memahami

menu administratif pada MySQL pada kegiatan belajar 1 butir c

3. Rangkuman

MySQL Server merupakan sebuah alat bantu dalam melakukan perekaman data pada sebuah aplikasi IT. Alat Bantu ini dapat digunakan dan

11 / 14



12 / 14



5. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Cocokan jawaban di atas dengan kunci jawaban tes formatif 1 yang ada dibagian akhir modul ini. Ukurlah tingkat penguaszaan materi kegiatan belajar 1 dengan rumus sebagai berikut:

Universit Tingkat penguasaan = (Jumlah Jawaban Benar : Jumlah Soal) x 100%

5 1 5	, _, ,	
Baik Sekali	= 90-100%	
Baik	= 80-89%	
Cukup	= 80-79%	
Sa Kurang GU	= ESaU 10-69%	

Arti tingkat penguasaan yang diperoleh adalah:



Bila tingkat penguasaan mencapai 80% keatas, silahkan melanjutkan ke Kegiatan Belajar 2. Bagus. Namun bila tingkat penguasaan masih di bawah 80% harus mengulangi Kegiatan Belajar 1 terutama pada bagian yang belum dikuasai.

E. Kunci Jawaban

