|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESIONAL  SMK IGASAR PINDAD BANDUNG  REKAYASA PERANGKAT LUNAK | | | | | |  |
| **JOB SHEET** | | | | | | | |
| **Mata Pelajaran** | | : | **BASIS DATA** | | | | |
| **Guru Pengampu** | | : | **Winny Febrianty Ruhimat, S.T** | | | | |
| **Kompetensi Dasar** | | : | 3.4 Memahami kelompok perintah yang termasuk dalam DDL, DML dan DCL dalam basis data   * 1. Memahami tipe data pada basis data   2. Menerapkan *record*, *table* dan *field*   3. Menerapkan bahasa SQL dasar untuk mengelola tabel dalam basis data   4. Menerapkan bahasa SQL dasar untuk memanipulasi tabel dalam basis data   5. Menerapkan Fungsi Agregasi dalam Database   6. Menerapkan Penggunaan SQL dalam mengakses multi table | | | | |
| 4.4 Membuat kelompok perintah yang termasuk dalam DDL, DML dan DCL dalam basis data  4.5 Mempresentasikan tipe data pada basis data  4.6 Membuat *record*, *table* dan *field*  4.7 Membuat kode SQL dasar untuk mengelola tabel dalam basis data  4.8 Membuat kode SQL dasar untuk memanipulasi tabel dalam basis data  4.9 Membuat Perintah Fungsi Agrgasi dalam Basis Data  4.10 Membuat Perintah SQL untuk mengakses multitable | | | | |
| **Materi** | | : | 1. OPERASI BASIS DATA ( DDL, DML, DCL) 2. Instalasi MySQL 3. Implementasi Operasi Basis Data | | | | |
| **Nama Anggota Kelompok** | | : | * Ihsan Maulana * xx * xx | Kelas | : | XI RPL | |
| **Tujuan Pembelajaran** | | : | * Membuat perintah DDL, DML , DCL * Instalasi Aplikasi DBMS ( MySQL ) * Membuat basis data dengan menggunakan Aplikasi DBMS * Membuat kode SQL untuk mengelola tabel dalam basis data * Menjalankan perintah SQL untuk menambah memanggil, mengupdate dan menghapus data melalui aplikasi client basis data dalam bentuk perintah baris (CLI) * Membuat kode SQL untuk memanipulasi tabel dalam basis data * Menjalankan perintah SQL untuk manipulasi tabel maupun field dengan CLI. * Membuat SQL untuk mengakses banyak tabel | | | | |
| **ALAT DAN BAHAN**   1. Media Komputer / Laptop 2. Aplikasi Pengolah Kata ( MS. Word ) 3. Alat Tulis 4. Camera HP 5. Aplikasi Xampp/Wamp | | | | | | | |
| * **PERSIAPAN**  1. **Simak dan fahami Materi Bahasa dan Operasi Basis Data** 2. **Bentuk Kelompok yang terdiri dari 3 Orang anggota**   **Simak materi SQL pada link berikut :**  https://docs.google.com/document/d/1vTAgsVgLuHnrRXchnIvtiBoakr396B79/edit?usp=sharing&ouid=100496730249158294952&rtpof=true&sd=true   * **PENUGASAN KERJA**   **PENUGASAN 1 ( JOBSHEET – KD 3.4 sd 3.10 )**  **Setelah menyimak penjelasan guru dan menyimak contoh kasus sebelumnya. Langkah selanjutnya adalah :**   * **Diskusikan dengan kelompok anda untuk menyelesaikan kasus Perkuliahan berikut :**  1. **Buat Database : SMK\_IGASAR** 2. **Buat Tabel – tabel berikut :**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NIM** | **Nama** | **Jurusan** | | 4106001 | **Aria** | **IF** | | 3206001 | **Lina** | **MI** | | 4107123 | **Sari** | **IF** |   **Tbl\_Mhs**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Kd\_Matkul** | **Nama Matakuliah** | **SKS** | | U0001 | Agama | 2 | | U0002 | Bahasa Indonesia | 4 | | K0A01 | Algoritma Pemrograman I | 4 | | K0A02 | Algoritma Pemrograman II | 4 |   **Tbl\_Matkul**  **Tbl\_Nilai**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **NIM** | **Kode Matakuliah** | **Kelas** | **Nilai** | | 4106001 | U0001 | IF-2A | A | | 3206001 | U0001 | MI-2A | B | | 4106001 | K0A01 | GABUNG | C | | 4005123 | K0A01 | GABUNG | B | | 4106001 | K0V01 | GABUNG | A |  1. Buat sintak untuk soal berikut, table Mhs, Matkul, Nilai sebagai acuan  * **Buat Rancangan Struktur Tabel sesuai Tabel di atas** * **PELAPORAN HASIL KERJA – Struktur Tabel**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nama Tabel : Tbl\_Mhs** | | | |  | | **No** | **Nama Field** | **Range** | **Keterangan** | | | **1** | **NIM** | **Int 16** |  | | | **2** | **Nama** | **Varchar 64** |  | | | **3** | **Jurusan** | **Varchar 32** |  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nama Tabel : Tbl\_Matkul** | | | |  | | **No** | **Nama Field** | **Range** | **Keterangan** | | | **1** | **Kd\_Matkul** | **Varchar 16** |  | | | **2** | **Nm\_Matkul** | **Varchar 32** |  | | | **3** | **SKS** | **Int 16** |  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nama Tabel : Tbl\_Nilai** | | | |  | | **No** | **Nama Field** | **Range** | **Keterangan** | | | **1** | **NIM** | **Int 16** |  | | | **2** | **Kd\_Matkul** | **Varchar 16** |  | | | **3** | **Kelas** | **Varchar 16** |  | | | **4** | **Nilai** | **Varchar 8** |  | |  * **Buat SQL – DDL untuk mendefinisikan tabel di atas, lengkap dengan pemberian kunci primer dan kunci tamu, dari Kasus di atas :**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO**   * **PELAPORAN HASIL KERJA - DDL** | **KEGIATAN** | **HASIL** | | **1** | Membuat Database SMK IGASAR | **Perintah SQL**  **create database** | | **2.1** | **Mendefinisikan Perintah SQL DDL** | Nama Tabel : Tbl\_Mhs  create table mhs | | Nama Tabel : Tbl\_Matkul  create table matkul | | Nama Tabel : Tbl\_Nilai  create table nilai  inser |  * **Buat Perintah SQL – DML untuk menyelesaikan Kasus di atas, dengan soal berikut :**  1. Tampilkan jumlah record pada table Nilai 2. Tampilkan NIM, Nama, Kelas, Nama Matakuliah yang memiliki Nilai A untuk matakuliah Pemrograman Visual 3. Tampilkan NIM, Nama, Kelas, yang Jurusannya adalah “ Man. Informatika “ 4. Tambahkan Data berikut pada table Mhs    1. ( ‘41020006’,’ INDRA’,’Tek..Informatika’) 5. Tampilkan SKS yang paling besar pada Matakuliah 6. Rubah Nama yang memiliki NIM = 3206001 menjadi ‘RANI’ 7. Tampilkan Semua Data Pada Tabel Matkul dan Nilai 8. Tampilkan Data Nilai yang memiliki Nilai A dan mengambil Matapelajaran Algoritma Pemrograman I 9. Tampilkan NIM,Nama dan Nama Matakuliah yang diambil oleh setiap Mahasiswa, dan banyaknya SKS setiap Mahasiswa 10. Tampilkan Data Mahasswa yang mengambil mata kuliah Agama dan memiliki nilai matakuliah Agama =”B” 11. Tampilkan Data Matakuliah yang pelaksaan kuliahnya digabung 12. Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Left Join 13. Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Right Join 14. Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Outer Join  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO**   * **PELAPORAN HASIL KERJA - DML** | **KEGIATAN** | **HASIL** | | **3** | **Sisipkan data sesuai yang tertera pada setiap table di atas** | Nama Tabel : Tbl\_Mhs  insert mhs | | Nama Tabel : Tbl\_Matkul  insert matkul | |  |  | Nama Tabel : Tbl\_Nilai  insert nilai | | **3.A** | Tampilkan jumlah record pada table Nilai | Nama Tabel : Tbl\_Nilai  tampil record nilai | | **3.B** | Tampilkan NIM, Nama, Kelas, Nama Matakuliah yang memiliki Nilai A untuk matakuliah Pemrograman Visual | Nama Tabel : Semua tabel  // gaada data mapel itu :)  no 3b | | **3.C** | Tampilkan NIM, Nama, Kelas, yang Jurusannya adalah “ Man. Informatika “ | Nama Tabel : Mhs, Nilai  no 3c | | **3.D** | Tambahkan Data berikut pada table Mhs  ( ‘41020006’,’ INDRA’,’Tek..Informatika’) | no 3d | | **3.E** | Tampilkan SKS yang paling besar pada Matakuliah | no 3c | | **3.F** | Rubah Nama yang memiliki NIM = 3206001 menjadi ‘RANI’ | no 3f | | 3.G | Tampilkan Semua Data Pada Tabel Matkul dan Nilai | no 3g | | **3.H** | Tampilkan Data Nilai yang memiliki Nilai A dan mengambil Matapelajaran Algoritma Pemrograman I | no 3h | | **3.I** | Tampilkan NIM,Nama dan Nama Matakuliah yang diambil oleh setiap Mahasiswa, dan banyaknya SKS setiap Mahasiswa | no 3i | | **3.J** | Tampilkan Data Mahasswa yang mengambil mata kuliah Agama dan memiliki nilai matakuliah Agama =”B” | no 3j | | **3.K** | Tampilkan Data Matakuliah yang pelaksaan kuliahnya digabung | no 3k | | **3.L** | Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Left Join | no 3l | | **3.M** | Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Right Join | no 3m | | **3.N** | Tampilkan Data Mahasiswa, Matkul dan Nilai secara Outer Join | Left outer join :  left outer join  Right outer join :  right outer join |  * **Buat Perintah SQL – DCL untuk menyelesaikan kasus berikut :**   1. **Tambahkan 1 user yang mempunyai full akses**   2. **Hapus akses untuk user yang barusan kalian tambahkan**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NO**   * **PELAPORAN HASIL KERJA - DCL** | **KEGIATAN** | **HASIL** | | **4.1** | **Tambahkan 1 user yang mempunyai full akses** | Nama Tabel : Tbl\_Mhs  grant mhs | | Nama Tabel : Tbl\_Matkul  grant matkul | | **4.2** | **Hapus akses untuk user yang barusan kalian tambahkan** | Nama Tabel : Tbl\_Mhs  revoke mhs | | Nama Tabel : Tbl\_Matkul  revoke matkul |   **EVALUASI**  **Materi yang kalian Fahami ?**  **Jawab : Semua**  **Materi yang belum sepenuhnya kalian fahami ?**  **Jawab : Full Outer Join // Hanya bisa menggabungkan 2 table, tidak lebih**  **Setelah Menyimak dan Mempraktekan, apakah di pertemuan selanjutnya bisa kita lanjutkan ke materi selanjutnya ?**  **Jawab : Ya**  ***.:: Selamat Berkerja – Tetap Semangat ::.*** | | | | | | | |