**Intitut Teknologi Del** 

http://www.del.ac.id

Jl. Sisingamangaraja, Laguboti 22381

Toba Samosir, Sumatera Utara, Indonesia

Telp.: (+62 632) 331234, Fax.: (+62 632) 331116

**Mata Kuliah** : PBD

**Dosen** : RJS

**Semester** : 2

**Minggu/Sesi** : 14/1

**Topik** : Pengenalan Basis Data

**Aktivitas** : Tugas Kelompok

**Tujuan** : Mahasiswa mengerti dan mampu mengimplementasikan konsep pengembangan basis data

***Deliverable*** : 1. *Database file*

2. Laporan kemajuan

3. Laporan akhir

***Deadline*** : 1. Laporan kemajuan -> setiap akhir sesi praktikum 2. *Database file* -> Sabtu, 8 Mei 2021 pukul 22:00 WIB

3. Laporan akhir -> Sabtu, 8 Mei 2021 pukul 22:00 WIB

**Tempat Pengumpulan** : E-course

Persiapan:

1. Kelompok yang digunakan dalam Tugas Kelompok PBD sama dengan kelompok PA1. 2. Topik yang digunakan dalam Tugas Kelompok PBD adalah topik dalam PA1.

Tugas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Topik | Deskripsi | Poin |
| 1 | *ER-Diagram \_Paul* | Buatlah ER Diagram untuk aplikasi yang Anda kembangkan. | 15 |
| 2 | *Relational Model \_Josua* | Lakukan translasi ER Diagram ke bentuk *relational model*. | 15 |
| 3 | *Data Definition*  *Language and Data*  *Integrity\_Samuel* | Buatlah SQL *statement* untuk  mengimplementasikan semua *database object* yang Anda perlukan seperti tabel, | 10 |

1331206\_Pengenalan Basis Data Halaman **1** dari **3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Topik | Deskripsi | Poin |
|  |  | relasi, *key*, termasuk *constraint* yang dibutuhkan (bila ada). |  |
| 4 | *Data Modification*  *Language* | Buatlah SQL statement untuk mengisi data dengan menggunakan *dummy data* sebanyak 10 *record* untuk setiap tabel. | 10 |
| 5 | *Basic Query* | • Buatlah 2 *query* untuk menampilkan seluruh data dari sebuah tabel tertentu. | 4 |
| • Buatlah 4 *query* yang menggunakan WHERE *clause* | 4 |
| • Buatlah 4 *query* untuk menampilkan data secara berurutan ASC/DESC | 4 |
| • Buatlah 4 *query* yang menerapkan penggunaan *wildcard* | 4 |
| • Buatlah 4 *query* yang menggunakan *operator* | 4 |
| 6 | *Advanced Query* | • Buatlah 2 *query* yang menerapkan INNER JOIN | 4 |
| • Buatlah 2 *query* yang menerapkan LEFT JOIN | 4 |
| • Buatlah 2 *query* yang menerapkan RIGHT JOIN | 4 |
| • Buatlah 2 *query* yang menerapkan SELF JOIN | 4 |
| • Buatlah 2 *query* yang menerapkan UNION | 4 |
| 7 | *Programming in SQL* | Buatlah sebuah *query* yang menerapkan IF ELSE | 4 |
| 8 | *Stored Procedure* | Buatlah sebuah *stored procedure* | 3 |
| 9 | *Function* | Buatlah sebuah *function* | 3 |
| 10 | Laporan Kemajuan | Gunakan *template* laporan tugas yang disediakan. | - |
| 11 | Laporan Akhir | • Gunakan *template* laporan tugas yang disediakan.  • Isi data kelompok Anda pada *template* laporan yang disediakan. | - |

1331206\_Pengenalan Basis Data Halaman **2** dari **3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Topik | Deskripsi | Poin |
|  |  | • Cantumkan gambar/*screenchoot* untuk setiap tugas (poin 1 s.d. poin 9) di dalam laporan tugas Anda.  • Berikan penjelasan untuk setiap  gambar/*screenshoot* yang Anda  cantumkan dalam laporan. |  |

Pengumpulan:

1. Setiap kelompok wajib mengumpulkan laporan kemajuan pengerjaan tugas di setiap akhir sesi praktikum. *Template* laporan kemajuan tugas akan disediakan. 2. Laporan kemajuan tugas dikumpulkan oleh satu orang perwakilan kelompok. 3. Bagi kelompok yang tidak mengumpulkan laporan kemajuan setiap akhir sesi akan mendapatkan pengurangan nilai akhir sebesar 5\*n (n=jumlah *submission* yang dilewatkan).

4. Penamaan untuk laporan kemajuan pengerjaan tugas: ProgressReport\_XX\_YY\_ZZ. XX: nomor kelompok, contoh: 01

YY: minggu perkuliahan, contoh: 12

ZZ: sesi perkuliahan, contoh: 01

5. *Final submission* dilakukan pada tanggal 8 Mei 2021 melalui E-course. Hanya satu orang perwakilan dari setiap kelompok yang mengumpulkan tugas melalui E-Course. 6. Tugas dikumpulkan dalam bentuk .zip/rar dengan penamaan: GroupProject\_XX di mana XX merupakan nomor kelompok.

7. Folder tugas terdiri dari file

• *Database* dengan penamaan: bebas (tidak ada ketentuan)

• Laporan akhir dengan penamaan: FinalReport\_XX

1331206\_Pengenalan Basis Data Halaman **3** dari **3**