|  |  |
| --- | --- |
| **Soal Proyek**  *Project Case* | LogoBINUS-University |
| T0233  Data Warehouse |
| **Sistem Informasi**  *Information System* | **E2-T0233-RX01** |
| **Periode Berlaku** Semester Genap 2012/2013  ***Valid on*** *Even SemesterYear 2012/2013* | **Revisi 01**  *Revision 01* |

1. Mahasiswa tidak diperkenankan untuk:

*Student(s) is not allowed to:*

* + - Menyontek hasil karya mahasiswa lain sebagian maupun seluruh proyek/kuis

*Cheat other students’ project/quiz, in part or the whole*

* + - Menyadur karya orang lain, baik sebagian maupun seluruh proyek/kuis

*Copy from other’s work, in part or the whole*

* + - Mengunduh dari internet sebagian maupun seluruh proyek/kuis

*Download from the Internet, in part or the whole project/quiz*

* + - Mengerjakan soal dengan tema yang tidak sesuai dengan tema yang ada di soal proyek/kuis

*Use different theme than the existing one for doing the project/quiz*

* + - Melakukan tindakan kecurangan lainnya

*Conduct other fraudulent actions*

* + - Secara sengaja maupun tidak sengaja melakukan segala tindakan kelalaian yang menyebabkan hasil karyanya berhasil dicontek oleh mahasiswa lain

*Accidentally or intentionally conduct any action that could cause the results of the project/quiz was taken by other student(s)*

1. Segala kecurangan yang dilakukan mahasiswa seperti yang dicantumkan pada butir 1 akan dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku (Tata Tertib Pembentukan Kelompok Proyek & Kuis, Pengumpulan Proyek, Pelaksanaan Kuis Praktikum Software Laboratory Center). Peraturan tersebut dapat diunduh dari Binusmaya.

*Any fraud performed by student(s) as specified in point 1 will be penalized in accordance with applicable regulations* (Tata Tertib Pembentukan Kelompok Proyek & Kuis, Pengumpulan Proyek, Pelaksanaan Kuis Praktikum Software Laboratory Center). *Those regulations can be downloaded from Binusmaya.*

1. Untuk proyek, kriteria penilaian dapat ditanyakan pada asisten Anda.

*For the project, the assessment criteria can be asked to your teaching assistant.*

## Soal

*Case*

**Blue Computer Store** adalah sebuah tempat yang melayani penjualan berbagai jenis peralatan komputer yang dibeli dari *vendor*. **Blue Computer Store** juga menyediakan pelayanan untuk *service* komputer, serta menyediakan pelayanan untuk penyewaan komputer.

Seiring dengan kemajuan teknologi sekarang, **Blue Computer Store** membutuhkan sistem database yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam penganalisisan dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, *Manager* **Blue Computer Store** ingin menerapkan *data warehouse* dalam mengolah setiap data transaksi perusahaan dan meminta Anda sebagai *Database Administrator* untuk membangun *data warehouse* tersebut menggunakan ***Microsoft SQL Server 2008***.

Setelah melakukan wawancara dengan *Manager* **Blue Computer Store**, Anda mendapat beberapa informasi sebagai berikut:

* Dibutuhkan laporan mengenai **penjualan** peralatan komputer **Blue Computer Store**, meliputi **jumlah peralatan komputer yang terjual** dan **total penjualan peralatan komputer**. Total penjualan didapat dari **jumlah peralatan komputer yang terjual dikalikan** dengan **harga penjualan** masing-masing peralatan komputer
* Dibutuhkan laporan mengenai **pembelian** peralatan komputer **Blue Computer Store**, meliputi **jumlah peralatan komputer yang dibeli** dan **total pembelian peralatan komputer**. Total pembelian didapat dari **jumlah peralatan komputer yang dibeli dikalikan** dengan **harga pembelian** masing-masing peralatan komputer
* Dibutuhkan laporan mengenai ***service*** komputer **Blue Computer Store**, meliputi **jumlah peralatan komputer** yang digunakan untuk mereparasi sebuah komputer dan **total *service*** **komputer**. Total *service* didapat dari **jumlah peralatan komputer yang digunakan** untuk *service* sebuah komputer **dikalikan** dengan masing-masing **harga peralatan computer**. Kemudian, **tambahkan** dengan **harga *service*** komputer
* Dibutuhkan laporan mengenai **penyewaan** komputer **Blue Computer Store**, meliputi **jumlah komputer yang disewa** dan **total penyewaan komputer**. Total penyewaan didapat dari **jumlah komputer yang disewa dikalikan** dengan **harga penyewaan** masing-masing komputer
* *Manager* **Blue Computer Store** ingin melihat **laporan** tersebut secara **bulanan**, **kuartal**, dan **tahunan**. Dibutuhkan juga **laporan *ad-hoc*** yang dapat **diminta sewaktu-waktu** diperlukan
* Laporan juga harus dapat dilihat dari segi ***customer*** (termasuk jenis kelamin *customer*), ***employee***, ***vendor***, ***product***, ***service type***, dan ***computer rent***dari **Blue Computer Store**

**Keterangan:**

* Laporan **pembelian peralatan komputer** harus dapat dilihat dari segi ***employee***, ***vendor***,dan ***product***
* Laporan **penjualan peralatan komputer** harus dapat dilihat dari segi***employee***,***customer***,dan***product***
* Laporan **layanan service komputer** harus dapat dilihat dari segi ***employee***, ***customer***, ***product*** dan **s*ervice type***
* Laporan **layanan penyewaan komputer** harus dapat dilihat dari segi***customer***,dan***computer rental***
* Seluruh *table master* seperti ***employee***, ***vendor***, ***customer***, ***product***, dan***computer rental***,harus memiliki data **minimal 1000**
* Seluruh tabel **transaksi *header*** harus memiliki data **minimal 10.000**, sedangkan **transaksi** ***detail*** harus memiliki data **minimal 25000**
* Data**telepon *customer*** dapat berubah dan **tidak diperlukan data lama** dari *customer phone*
* **Telepon karyawan** dapat berubah dan perusahaan **menyimpan data lama** dari *employee phone*
* **Jenis kelamin *customer*** awalnya dari angka 1 dan 2, akan berubah menjadi “***female***” untuk **angka 1** dan “***male***” untuk **angka 2**
* Masing-masing ***service type*** mempunyai **biaya sendiri**
* Untuk *table master* selebihnya, berisi data-data dibawah ini:

|  |  |
| --- | --- |
| ProductTypeName | ServiceTypeName |
| Motherboard | Computer starting problem |
| Processor | Printer does not working |
| Hard Disk Internal | Scanner making problem in scan |
| Solid State Drive / SSD | Mouse not moving properly |
| VGA Card | Mouse not moving at all |
| Sound Card | Keyboard not working |
| Optical Drive | Computer takes lot of time to boot |
| Power Supply | Computer making problem in shut down |
| Casing | Driver Installation problems |
| Memory Team | System Error Codes (0-499) |
| Memory Desktop | System Error Codes (500-999) |
| Memory Notebook / SO-DIMM | System Error Codes (1000-1299) |
| Memory Server / ECC | System Error Codes (1300-1699) |
| Monitor LCD | System Error Codes (1700-3999) |
| Monitor LED | System Error Codes (4000-5999) |
| Keyboard Cable | System Error Codes (6000-8199) |
| Keyboard Wireless | System Error Codes (8200-8999) |
| Mouse Logitech | System Error Codes (9000-11999) |
| Mouse Microsoft | System Error Codes (12000-15999) |
| Mouse Cable | Motherboard |
| Mouse Wireless | Key board |
| Hard Disk External Western Digital | Power supply |
| Hard Disk External Seagate | Storage controllers |
| Hard Disk External 2.5 inch | Video display controller |
| Hard Disk External 3.5 inch | Removable media devices |
| USB Flash Disk 2.0 | Internal storage |
| USB Flash Disk 3.0 | Sound card |
| Modem USB | Networking |
| Modem MiFi | Other peripherals |
| UPS APC | Input |
| UPS Rackmount | Output External links |
| UPS Tower | A3d.dll Not Found |
| UPS Accessory | A3dapi.dll Not Found |
| Stabilizer | Aaclient.dll Not Found |
| Surge Suppressor | Aboutwep.dll Not Found |
| Speaker System | Ac1st15.dll Not Found |
| Web Cam | Ac1st16.dll Not Found |
| Gaming Headset | Accessibilitycpl.dll Not Found |
| Gaming Joystick | Acctres.dll Not Found |
| Gaming Keyboard | Acdappinfo40.dll Not Found |
| Gaming Mouse | Acdb15.dll Not Found |
| Printer | Acdb16.dll Not Found |
| Gaming Mousepad | Acdintouch40.dll Not Found |
| Gaming Pad / Joypad | Acge15.dll Not Found |
| Gaming Wheel | Acge16.dll Not Found |
| Apple Macintosh | Acledit.dll Not Found |
| Notebook (All Brands) | Aclui.dll Not Found |
| Notebook HP | Acppage.dll Not Found |
| Desktop (All Brands) | Acproxy.dll Not Found |
| WorkStation | Acrx15.dll Not Found |

Berdasarkan OLTP, keterangan dan hasil wawancara yang ada, maka:

1. Tentukan *measure* berdasarkan kebutuhan data pengguna!
2. Tentukan dimensi yang dibutuhkan pengguna!
3. Buat tabel fakta dan tabel dimensi!
4. Tampilkan informasi OLAP yang telah dibuat dalam *pivot* *table*!
5. Gunakan *slowly changing dimension* untuk mengatasi perubahan pada tabel dimensi!

**Rancangan OLTP Blue Computer Store**



Berikut adalah peraturan-peraturan yang harus anda perhatikan dalam pembuatan proyek:

1. Menggunakan *software* yang sesuai untuk matakuliah ini berdasarkan **Sistem Praktikum** yang dapat diunduh dari Binusmaya.
2. Mengumpulkan file-file yang sesuai untuk matakuliah ini berdasarkan **Sistem Praktikum** yang dapat diunduh dari Binusmaya.
3. Menyertakan file-file lain yang menunjang proyek Anda, antara lain:
   * Semua file yang terdapat di dalam proyek Anda
   * File-file lain (gambar, audio, video, dsb) yang digunakan di dalam proyek
   * \*.DOC file (dokumentasi proyek) yang mencakup: seluruh halaman di dalam proyek, alamat sumber dari file-file tambahan (gambar, audio, video, dsb.) yang digunakan dalam proyek Anda, cara menggunakan aplikasi yang Anda buat, dsb

**Jika anda tidak mengerti, tanyakan kepada *assistant* anda!**