

## Pertemuan 05 Model Business Business Object Model

1. Pendahuluan
2. Business Worker
3. Business Entity
4. Business Use Case Realization
5. Organization Unit
6. Latihan

### 1. Pendahuluan

Business Object Model adalah model objek yang menggambarkan realisasi dari business use-case (business use-case realization). Business Object Model bertugas mengenali semua “orang yang bekerja” dan “benda” yang terlibat dalam bisnis dan bagaimana satu sama lain berhubungan.

Terdapat tiga elemen utama dalam business object model, yaitu *business worker* (pekerja bisnis), *business entity* (entitas bisnis) dan *business use-case realization*.

Business use-case yang telah dibuat sebelumnya (latihan 2) memberikan sudut pandang dari luar bisnis (*external view*), sedangkan business use-case realization memberikan sudut pandang dari dalam (*internal view*) terhadap business use-case tersebut, yakni menentukan bagaimana pekerjaan (dalam business use-case) tersebut diatur dan dimainkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sebuah *business use-case realization* menentukan *business worker* dan *business entity* yang terlibat ketika menjalankan sebuah *business use-case*.

*Business use-case realization* dapat digambarkan dengan satu atau beberapa :

- 1) *Class diagram* yang memperlihatkan business worker, business entity dan interaksinya satu sama lain.
- 2) *Activity diagram* dimana *swimlane*-nya memperlihatkan tanggungjawab business worker dan alur objeknya menunjukkan bagaimana berbagai business entity digunakan dalam workflow tersebut.
- 3) *Sequence diagram* yang menggambarkan detail untuk tiap interaksi antar business worker, business actor dan bagaimana business entity dicapai, selama memainkan sebuah business use-case.

*Business Object Model* dapat juga digunakan untuk mengenali unit-unit organisasi dalam bisnis yang dimodelkan. Sebuah unit organisasi digambarkan sebagai sebuah paket dalam logical view (logical package) dengan stereotype ”organization unit”

### 2. Business Worker

Adalah setiap peran(role) yang ada di dalam sebuah organisasi bisnis, bukan posisinya. Seseorang mungkin saja memainkan beberapa role, meskipun hanya mempunyai satu posisi.( simbol business worker)

Bisnis Worker dipakai untuk dapat memahami peran dari Worker itu di dalam bisnis dan bagaimana mereka berinteraksi serta tanggungjawab apa, juga keahlian yang diperlukan, dll.

Sedikitnya terdapat ciri-ciri bisnis Worker tersebut sebagai berikut :

- apakah yang menjadi tanggungjawab bisnis Worker ?
- skill apa yang diperlukan untuk hal itu

- dengan siapa berinteraksi ?
- diaman (dalam workflow) mereka berinteraksi dengan bisnis/sistem
- apa tanggungjawab bisnis Worker pada setiap bagian dari workflow ?

### 3. Business Entity

Adalah objek dimana organisasi menggunakannya untuk melakukan bisnis atau memproduksi sesuatu. Contoh : *Sales order, Account, Shipping Box, Contract*, dll

Untuk menentukan bisnis Entiti , dapat dilakukan dengan :

- produk apa yang dibuat oleh perusahaan
- jasa apakah yang disediakan oleh perusahaan
- item-item apakah yang harus dibeli untuk melakukan proses produksi
- item apakah yang dikirim/diterima dari customer
- item apakah yang dikirm dari suatu bisnis Worker ke bisnis Worker yang lain

Cara lain menentukan bisnis Worker adalah, berdasarkan narasi kegiatan yang ada di dalam perusahaan, tentukan elemen-elemen yang mengandung kata benda. Selanjutnya untuk menyempurnakannya tambahkan atribut kedalamnya



### 4. Business Use Case Diagram

Menggambarkan bisnis Use Case, bisnis Actor, bisnis Worker dalam sebuah organisasi serta interaksi diantara mereka.

Model ini akan menggambarkan apa yang dikerjakan organisasi, siapa di dalam organisasi, siapa yang di luar organisasi juga ruang lingkupnya.

Jika terdapat use case yang cukup banyak, maka dapat digambarkan sebagai *multiple diagram* dengan membuat subset dari diagram Use Case.

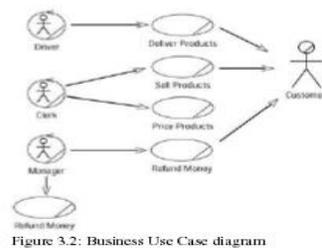


Figure 3.2: Business Use Case diagram

Pada gambar di atas, tanda panah menyatakan bahwa bisnis Actor atau bisnis Worker memerintahkan (menginisiasi) agar Use Case bekerja.

Contoh : Petugas(clerk) menghitung harga, petugas menjual produk, dsb Sedangkan hubungan Use Case ke bisnis Actor menyatakan komunikasi..

Contoh : Pengiriman Produk(deliver product) akan terjadi setelah perusahaan berkomunikasi dengan customer.

## 5. Unit Organisasi (Organization Unit)

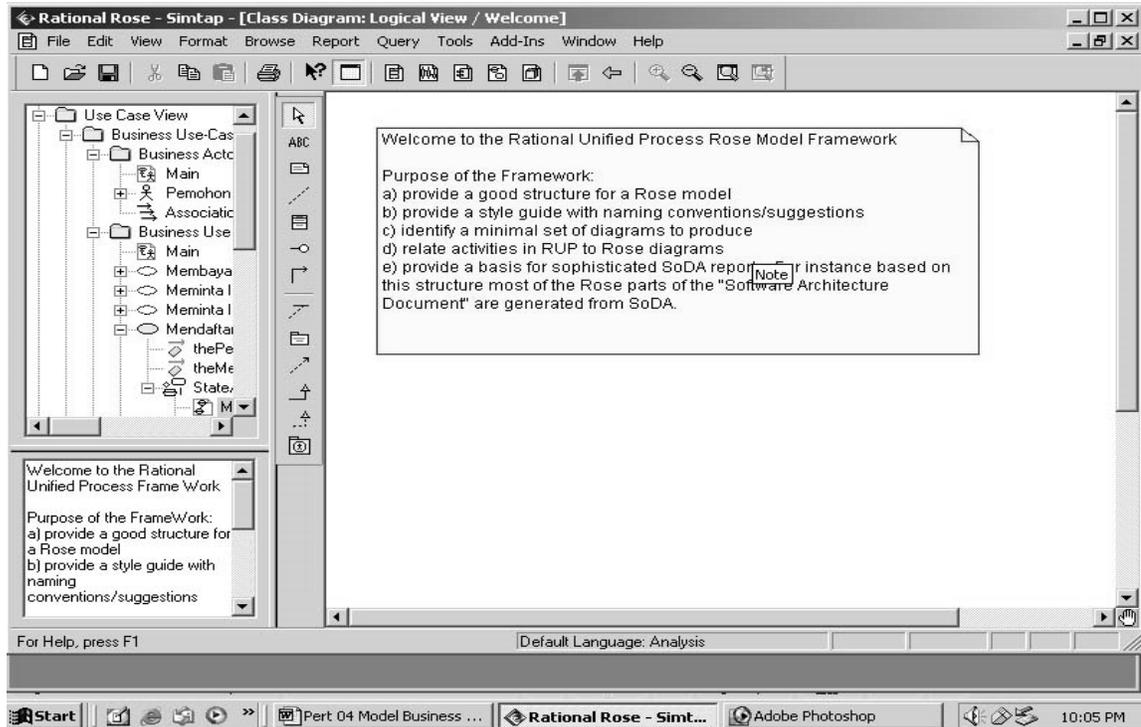
Adalah sekumpulan bisnis Worker, bisnis Entiti dan elemen-elemen model bisnis yang terdapat pada satu unit organisasi. Digunakan sebagai cara menggambarkan organisasi di dalam model bisnis. Misalnya, menggunakan istilah Divisi, Grup, Unit. Unit organisasi berisi semua bisnis Worker di dalam divisi, grup atau unit.



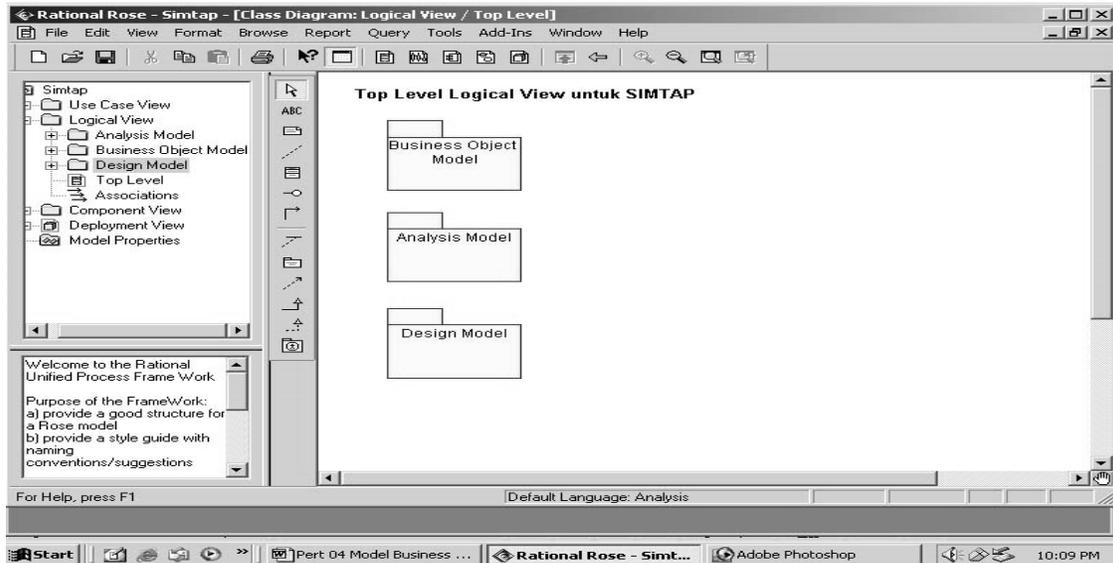
## 6. Latihan

Sekarang kita akan membuat business object model untuk SIMTAP. Sebelumnya, lakukan beberapa langkah berikut untuk memudahkan kita mengorganisasi model yang akan dibuat.

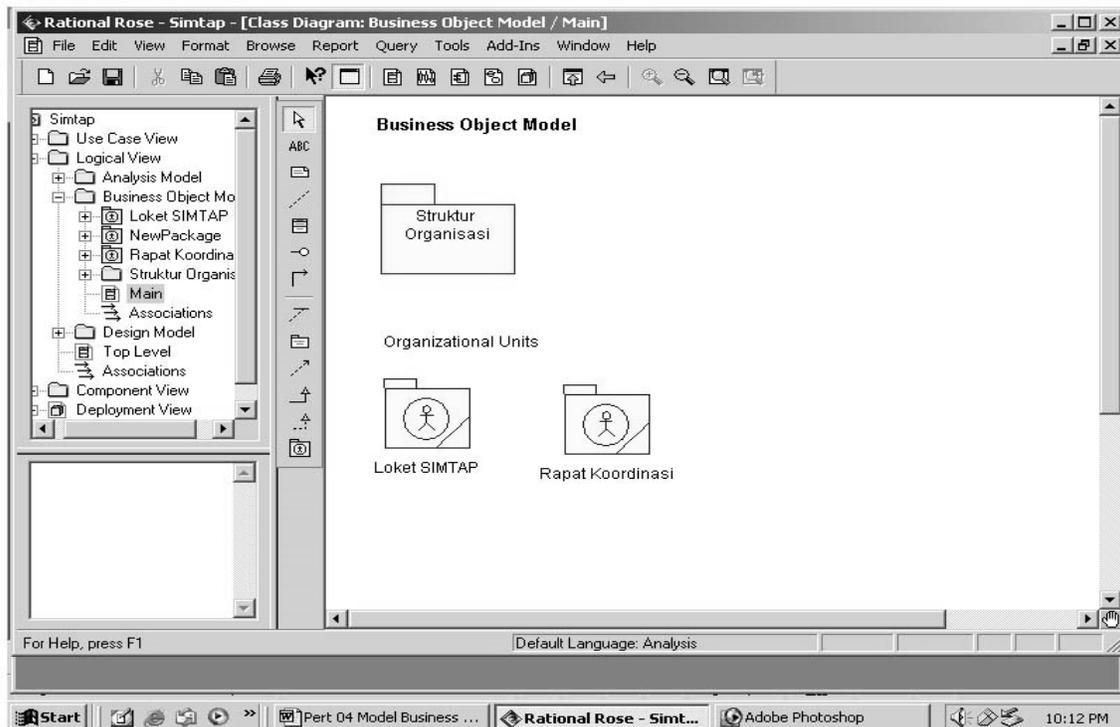
1. Tutup semua diagram yang telah dibuka
2. Buka diagram **Welcome** pada **Logical View**.



3. Baca tulisan **Note** yang terdapat pada diagram ini kemudian hapus
4. Ganti nama diagram ini menjadi Top Level
5. Klik dan drag semua paket yang terdapat dalam **Logical View** dalam **browser** ke dalam diagram ini, sehingga kita memiliki diagram seperti di bawah ini :



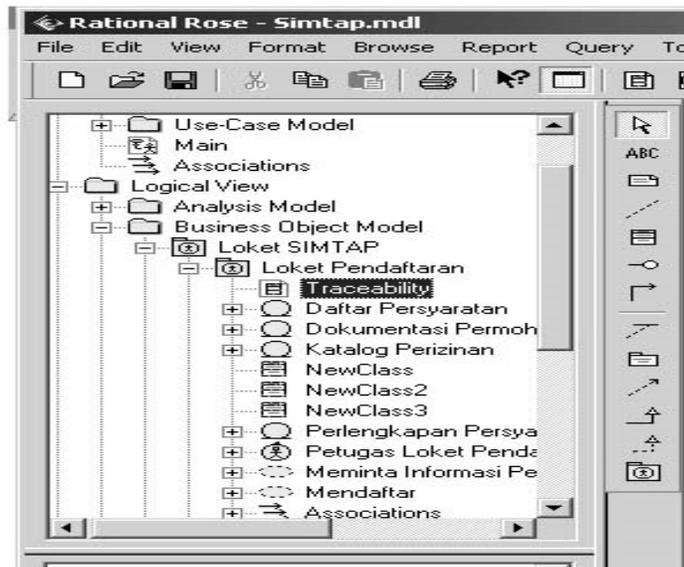
6. Klik dua kali pada paket Business Object Model, sebuah diagram kosong akan muncul. Klik kanan pada area tersebut, kemudian pilih **Select In Browser**, satu diagram bernama Main yang terletak dalam paket Business Object Model akan disorot.
7. Buat sebuah paket bernama Struktur Organisasi pada diagram tersebut.
8. Buat dua paket lainnya bernama Locket SIMTAP dan Rapat Koordinasi di bawah diagram tadi, buka **Specification** untuk kedua paket tersebut, kemudian jadikan stereotipnya sebagai "organization unit", sehingga kita akan memiliki model seperti diagram di bawah ini :



9. Klik dua kali pada paket Loker SIMTAP dan buat dua organization unit dalam diagram Main yang terbuka, bernama Loker Pendaftaran dan Loker Pengambilan Perizinan dan Pembayaran Retribusi.
10. Klik dua kali pada organization unit Loker Pendaftaran yang telah dibuat, sehingga diagram Main yang terdapat didalamnya akan terbuka.

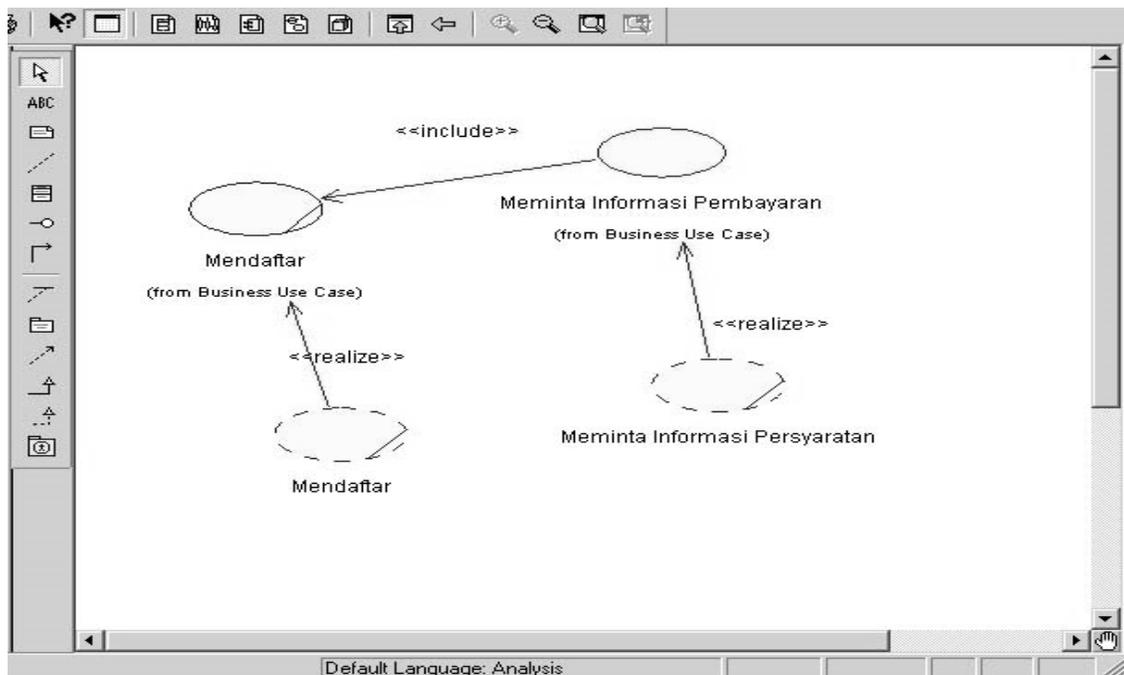
Untuk sementara, biarkan kosong diagram **Main** tersebut untuk digunakan kemudian. Sekarang kita membuat sebuah diagram yang merunut realisasi dari *business use-case* yang telah dibuat pada bagian yang lalu. Diagram yang merunut realisasi *business use-case* sering dinamai *traceability*. Dalam praktek ini, kita akan membuat *traceability* yang berhubungan dengan proses bisnis yang terjadi dalam pendaftaran perizinan di loket SIMTAP (*business use-case* Mendaftar). Oleh karena itu, kita namai diagram tersebut dengan Traceability untuk Pendaftaran. Selanjutnya, ikuti langkah-langkah berikut ini :

11. Buat class diagram baru dengan cara klik kanan pada paket **Logical View/Business Object Model/Loker SIMTAP/Loker Pendaftaran** dalam browser untuk menampilkan menu, pilih **New > Class Diagram**. Satu *Class diagram* baru akan muncul di bagian bawah dari paket ini (dalam **browser**), bernama NewDiagram. Ganti nama diagram ini dengan Traceability untuk Pendaftaran.



12. Buka diagram tadi dengan meng-klik dua kali
13. Perluas paket **Use Case View/Business Use Case Model/ Business Use Case**, sehingga semua elemen dalam paket ini akan tampak.
14. Klik dan drag *business use case* Mendaftar dan Meminta Informasi Persyaratan ke dalam diagram *traceability* tersebut.
15. Klik **Tools** dalam menu utama, kemudian pilih **Create > Use Case**, kemudian klik pada area diagram. Satu use case dengan nama NewUseCase akan muncul dalam diagram.
16. Buka **specification** untuk *use case* tersebut, beri nama Mendaftar dan jadikan *stereotip*-nya menjadi *business use case realization*.

17. Klik **OK** maka akan muncul satu kotak dialog berisi peringatan dengan tulisan :  
Use Case “Mendaftar” now exist in multiple name spaces. Rose mengingatkan bahwa use-case dengan nama Mendaftar telah digunakan sebagai elemen lain. Klik OK untuk menutup kotak dialog ini.
18. Buat hubungan *Undirectional Association* dari *business use case realization* Mendaftar ke *business use case* Mendaftar.
19. Klik kanan pada asosiasi tersebut, kemudian pilih **Specification** untuk membuka spesifikasi asosiasi tersebut. Buat stereotip asosiasi tersebut menjadi ”realize”
20. Lakukanlah hal yang sama untuk *business use-case* Meminta Informasi Persyaratan, sehingga kita mempunyai diagram seperti gambar di bawah ini :



Kita ingat kembali bahwa *business object model* adalah model objek yang menggambarkan realisasi dari *business use case*. Diagram diatas dibuat untuk merunut realisasi *business use case* dari *business use case* yang ada, yang telah ditentukan ketika membuat *business use case model*.

Kita ingat juga bahwa *business use-case realization* dapat digambarkan dengan satu atau beberapa *class diagram*. Sekarang kita siap membuat *class diagram* yang menggambarkan realisasi dari *business use case* Mendaftar. Dalam kasus ini, ketika seorang Pemohon mendaftar untuk memohon pembuatan suatu perizinan, *worker* yang berperan pertama kali adalah Petugas Loker, yang mencatat dokumentasi permohonan perizinan, juga mengumpulkan perlengkapan persyaratan untuk kemudian diserahkan kepada sekretaris SIMTAP. Untuk memodelkan *workflow* tersebut, ikuti langkah-langkah berikut :

21. Jika anda mengikuti langkah-langkah sebelumnya dengan baik, maka akan mempunyai dua elemen baru dalam **Logical View/Business Object Model/Loker SIMTAP/Loker Pendaftaran**. Elemen tersebut adalah *business use-case realization* Mendaftar dan Meminta Informasi Persyaratan yang telah dibuat.

22. Klik kanan pada *business use case realization* Mendaftar pada **browser** untuk menampilkan menu, kemudian pilih **New > Class Diagram**. Maka kita telah membuat satu *class diagram baru* dalam *business use case realization* Mendaftar. Beri nama diagram baru tersebut dengan Main.
23. Klik dua kali untuk membuka diagram tersebut.
24. Klik ikon kelas  dalam toolbox diagram
25. Letakkan kelas tersebut dalam area diagram dan beri nama Petugas Locket Pendaftaran.
26. Buat stereotipe dari kelas tersebut menjadi *business worker*. Setelah stereotip-nya diubah, notasi kelas secara umum dalam diagram akan berubah menjadi sebuah notasi untuk kelas *business worker*, (gambar business worker 6.18):
27. Buat lagi satu kelas pada area diagram dengan nama Dokumentasi Permohonan Perizinan, ubah stereotip-nya menjadi *business entity*, sehingga notasinya akan berubah menjadi (business entity)
28. Klik ikon association  pada toolbox .
29. Klik dan drag *association* tersebut dari Petugas Locket Pendaftaran ke Dokumentasi Permohonan Perizinan.
30. Buat business entity lain bernama Perlengkapan Persyaratan. Buat *asociation* dari Dokumentasi Permohonan Perizinan ke *business entity* yang telah dibuat pada langkah ke 9 di atas.
31. Buat satu *business worker* bernama Sekretaris SIMTAP dalam paket **Logical View/Business Object Model/Struktur Organisasi**. Drag ke dalam diagram yang terbuka tersebut dan hubungkan dengan *association* dari Perlengkapan Persyaratan, sehingga kita memiliki model seperti gambar di bawah ini :

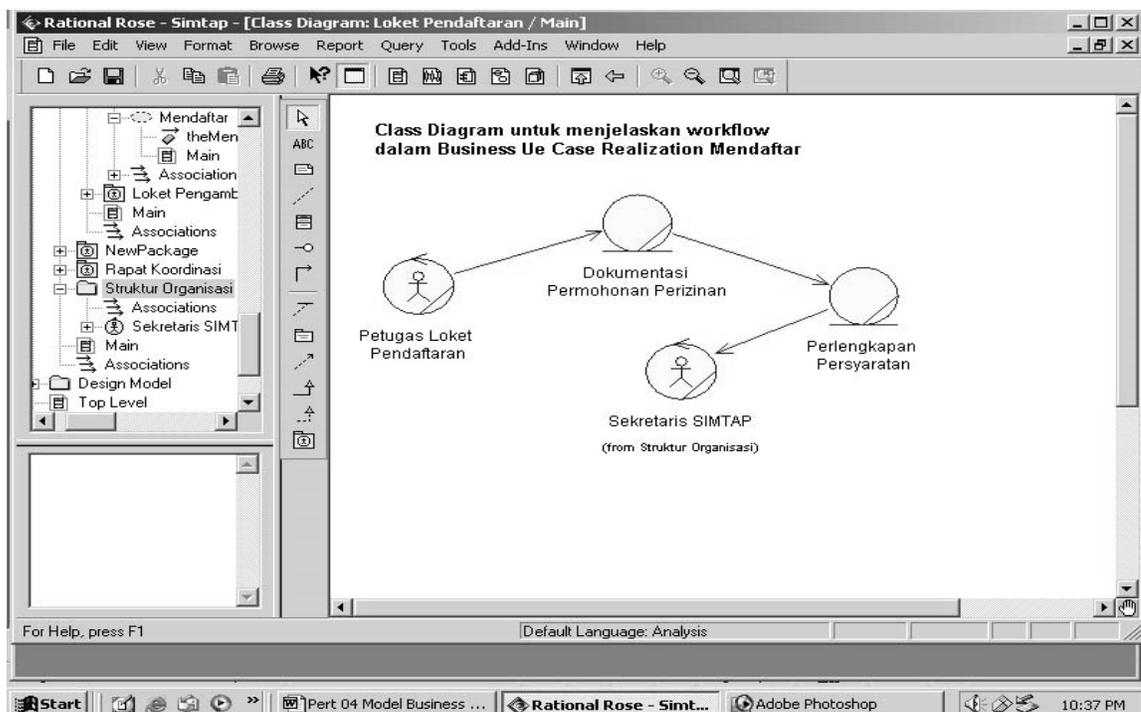
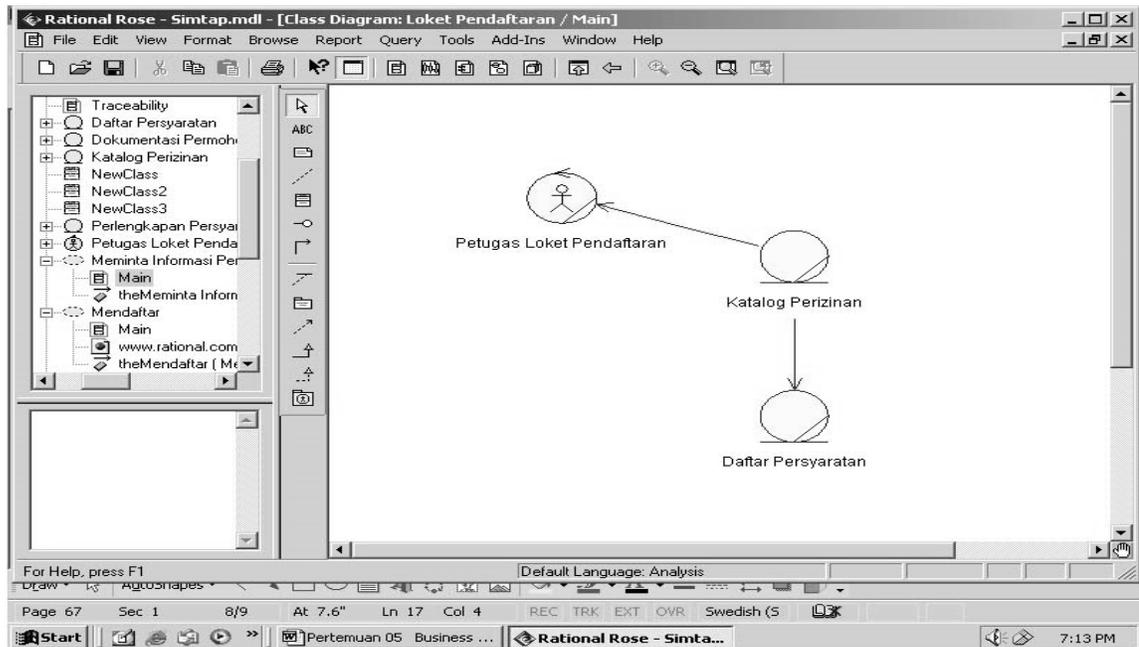


Diagram di atas memperlihatkan para *worker* dan semua *entitas* yang terdapat dalam proses pendaftaran. Hubungan *association* memperlihatkan bagaimana elemen-elemen tersebut berhubungan satu sama lain.

Sebagai latihan, cobalah membuat *Class diagram* untuk menggambarkan realisasi *business use-case* Meminta Informasi Persyaratan, sehingga anda akan mendapatkan diagram sebagai berikut :



Satukan kedua diagram tersebut ke dalam diagram Main dalam paket **Logikal View/Business Object Model/Loket SIMTAP/Loket Pendaftaran** yang sebelumnya dibiarkan kosong, dengan cara men-drag semua elemen yang telah dibuat ke dalam sebuah *class diagram*. (lihat gambar 5.22)

## Summary :

### Business Worker dan Business Entity

Sebuah **business Worker** (pekerja bisnis) adalah sebuah kelas yang mewakili seorang manusia yang bertindak dalam bisnis. Sebuah *business worker* juga menggambarkan sebuah peran atau himpunan dari beberapa peran dalam bisnis. Sebuah *business worker* berinteraksi dengan para *worker* lainnya dan memainkan entitas bisnis saat berpartisipasi dalam realisasi suatu *business use-case*.

**Business entity** (entitas bisnis) menggambarkan "benda" yang ditangani atau digunakan oleh *business worker* selama melaksanakan suatu *business use-case*. Sebagai contoh, sebuah business menggambarkan sebuah dokumen atau bagian yang esensial dari sebuah produk.

Setiap *business worker* dan *business entity* harus diberi sebuah nama yang menggambarkan tanggung jawabnya, berupa kata benda atau kata benda yang berasal dari kata kerja, harus unik (tidak sama satu sama lainnya) dan jelas.

*Class Diagram* dalam *business object model* memperlihatkan bagaimana elemen-elemen tersebut berhubungan. Dalam praktek berikut ini kita akan membuat class diagram untuk menjelaskan realisasi dari business use-case yang telah dibuat sebelumnya.

**Pertanyaan Diskusi : (pert 05)**

1. Apakah yang dimaksud bisnis Worker ? Sebutkan ciri-cirinya
2. Apakah yang dimaksud bisnis Entiti ? Bagaimana cara menentukan bisnis Entiti ini ?
3. Jelaskan langkah-langkah menggambarkan model bisnis Use Case
4. Apakah sajakah relationship dianatar bisnis Actor dengan bisnis Use Case ? Jelaskan
5. Kenapa *business object model* disebut juga *business use case realization* ?
6. Jelaskan apa yang dimaksud dengan diagram bisnis Use Case