PEMANFAATAN CASE TOOLS POWER DESIGNER DALAM DESIGN SISTEM INFORMASI PADA PT. KIT (KRAKATAU INFORMATION TECHNOLOGY)

Laporan Kerja Praktek

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek

Program strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Rustami Fahrurrozi NIM. 10505213

Iis Kholilah NIM. 10505188

Eneng Dahlia NIM. 10505211



JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2008

PEMANFAATAN CASE TOOLS POWER DESIGNER DALAM DESIGN SISTEM INFORMASI PADA PT. KIT

(KRAKATAU INFORMATION TECHNOLOGY)

Laporan Kerja Praktek

Diajukan untuk memenuhi syarat matakuliah kerja praktek

Program strata satu Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Rustami Fahrurrozi NIM. 10505213

Iis Kholilah NIM. 10505188

Eneng Dahlia NIM. 10505211

Bandung, ……. 2008

Pembimbing Jurusan,	Pembimbing Lapangan,
_____	_____
NIP. 4127. 70. 26. …..	NIP.

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dadang Munandar, S.E., M. Si.
NIP. 4127. 70. 26. 019

ABSTRAK

Pada tanggal 4 Juni 1993, kami sebelumnya bagian dari unit kerja manajemen Information System PT.Krakatau Steel terlahir sebagai salah satu anak perusahaan PT.Krakatau Engineering dengan nama PT.Krakatau Information Technology (yang biasa kami sebut dengan Krakatau IT). Melihat peran,urgensi, dan konstribusinya kepda PT.Krakatau Steel, maka pada tanggal 9 November 1995, Krakatau IT diakusisi sebagai anak perusahaan PT,Krakatau Steel melalui pengalihan saham dari PT.Krakatau Engineering,. PT.Krakatau Steel adalah perusahaan baja terintegrasi pertama dan terbesar di Asia Tenggara. PT.KS memiliki puluhan anak perusahaan yang bergerak pada berbagai sektor usaha : pembangkit listrik, pelabuhan, pengolahan air, rumah sakit, industrial estate, technology informasi, konstruksi dan industri baja hilir.

Permasalahan tentang penggunaan tools power designer pada perancangan sistem informasi manajemen pada PT. KIT (Krakatau Information Technology).

Hasil penulisan laporan kerja praktek ini berupa laporan data. Bagaimana menggunakan tools power designer dalam merancang sistem informasi pada PT. KIT (Krakatau Information Technology).

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat allah SWT atas rahmat dan karunianya Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Praktek di PT. KIT (Krakatau Information Technology), serta dapat menyelesaikan makalah laporan Kuliah Kerja Praktek ini.

Pembuatan laporan ini merupakan laporan secara tertulis untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mata Kuliah Kerja Praktek.

Penulis pun menyadari dalam penulisan laporan ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat Penulis harapkan.

Dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Rasa terimakasih ini Penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M. Sc. Selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawirya, M. Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
3. Dadang Munandar, SE., M. Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
4. Bapak Sudarmono selaku Pembimbing Kuliah Kerja Praktek di PT. KIT (Karakatau Information Technology).
5. Para pegawai PT. KIT (Krakatau Information Technology) yang telah membantu dan membimbing dalam kerja praktek ini.

6. Orang tua kami atas kasih sayang yang tak terhingga kepada Penulis.
7. Adik dan saudara – saudara yang telah memberi semangat dalam penulisan laporan ini.
8. Semua Sahabat saya yang selalu memberi motivasi dan dukungan semoga Allah tetap persatukan kita dalam ikatan persahabatan ini.
9. Seluruh teman-teman di MI-5 atas bantuannya.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini, secara langsung maupun tidak langsung.

Pada akhirnya penulis berharap semoga laporan Kuliah Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandung, 18 Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN..... ii
ABSTRAK..... iii
KATA PENGANTAR..... iv
DAFTAR ISI..... v

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang..... 1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah..... 3
1.3. Maksud dan Tujuan 3
1.4. Batasan Masalah..... 4
1.5. Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek 4

BAB II LANDASAN TEORI..... 6
2.1. Pengertian Sistem 6
2.1.1. Elemen Sistem 6
2.1.2. Karakteristik Sistem..... 6
2.1.3. Klasifikasi Sistem 8
2.2. Pengertian Informasi..... 10
2.3. Pengertian Sistem Informasi 10
2.3.1. Komponen Sistem Informasi..... 11
2.3.2. Pengertian Teknologi Informasi 11
2.4. Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur 12
2.4.1. Flow Map 12
2.4.2. Diagram Kontek..... 13
2.4.3. Data Flow Diagram 13

BAB III PROFIL PERUSAHAAN 14
3.1. Tinjauan Umum Perusahaan 14

3.1.1. Sejarah Singkat PT. KIT (Krakatau Information Technology) 14
3.1.2. Visi, Misi dan Strategi PT. KIT (Krakatau Information Technology) 16
3.1.3. Kedudukan PT. KIT (Krakatau Information Technology) 17
3.2. Struktur Organisasi 20
3.3. Deskripsi Kerja 21

BAB IV ANALISIS KERJA PRAKTEK 31
4.1. Pengantar Power Designer 31
4.2. Object Oriented Model (OOM) 35
4.2.1. Setting Model Properties 36
4.2.2. OOM Option 38
4.3. Desain Use Case Diagram 39
4.3.1. Preferensi Tampilan Use Case Diagram 39
4.4. Sequence Diagram 41
4.5. Perubahan PDM ke OOM 42
4.5.1. Physical Data Model (PDM) 45
4.5.2. Constructor 49
4.6. Desain Component Diagram 51
4.6.1. EJB : Menggunakan Wizard 52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 56
5.1. Kesimpulan 56
5.2. Saran 56

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bagi sebagian besar orang, teknologi informasi adalah dunia yang tak tersentuh. Perkembangan teknologi yang demikian pesat, munculnya ribuan terminology baru adalah beberapa hal yang menyulitkan pemahaman tentang teknologi informasi. Meskipun sulit untuk memasuki wahana teknologi informasi, tidak bisa dipungkiri kehadiran teknologi informasi praktis tak terbendung.

CC System Management disiapkan untuk memberikan pelayanan searah total dari awal sampai akhir. Pelanggan tinggal mendefinisikan tahapan apa yang harus diselesaikan, kami akan kerjakan sampai akhir proses jasa itu harus selesai. Selama lebih dari 14 tahun terakhir perawatan seluruh jaringan system di PT. Krakatau Steel (PT. KS) menjadi tanggung jawab PT. Krakatau Information Technology (KIT). Maintenance System meliputi sistem aplikasi, sistem jaringan, perangkat keras, bahkan human resource.

PT. KS memiliki beberapa mainframe edisi terbaru, puluhan dump terminal, serta ratusan personal computer beserta pheripheralnya.

Jaringan komputer meliputi kawasan 1500 ha pada 2 lokasi yang terpisah : jakarta dan cilegon. Pada jaringan tersebut terpasang aspek teknologi informasi mulai dari aplikasi : keuangan, SDM dan material, sistem operasi, utility software, database, dan sebagainya dengan platform yang sangat beragam. Aplikasi tersebut menghubungkan fungsi top manajemen, midle manajemen, sampai operator, bahkan langsung berkomunikasi dengan perangkat pengendali produksi (level 1-2). Sebagian besar perangkat teknologi informasi di PT. KS adalah milik PT.

Krakatau Information Technolgy (KITech). KITech menjadi provider facility management (FM) bagi krakatau steel. Pondasi expertise pada bidang FM ini menjadi modal kami dalam meraih pelanggan di perusahaan Gas & Minyak Bumi, Manufacturing, Petrokimia serta industri dengan jasa stereotipe.

Kegiatan Kerja Praktek ini dilakukan selain untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas mata kuliah kerja praktek, juga untuk menambah wawasan dan pengalaman kerja penulis serta untuk menerapkan ilmu yang sudah di dapat penulis selama kuliah di Universitas Komputer Indonesia. Pada penjelasan di atas penulis tertarik untuk mengambil salah satu judul dari PT. KIT (Krakatau Information Technology) sebagai judul dari laporan kerja praktek yaitu :

"PEMANFAATAN CASE TOOLS POWER DESIGNER DALAM DESIGN SISTEM INFORMASI PADA PT. KIT (KRAKATAU INFORMATION TECHNOLOGY)".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dalam identifikasi masalah ini, penulis telah mengidentifikasi masalah tentang penggunaan tools power designer pada perancangan sistem informasi manajemen pada PT. KIT (Krakatau Information Technology).

1.2.2. Rumusan Masalah

Bagaimana menggunakan tools power designer dalam merancang sistem informasi manajemen pada PT. KIT (Krakatau Information Technology).

1.3. Maksud dan Tujuan

Dari laporan yang berjudul pemanfaatan case tools power designer dalam design sistem informasi manajemen pada PT. KIT (Krakatau Information Technology), terdapat beberapa maksud diantaranya untuk mengetahui bagaimana penggunaan power designer pada perancangan sistem informasi manajemen.

Adapun tujuan dari Kerja Praktek yang penulis lakukan sebagai salah satu mata kuliah praktek yang harus ditempuh di Universitas Komputer Indonesia yaitu :

1. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Mata Kuliah Kerja Praktek
2. Menerapkan ilmu yang telah penulis dapatkan selama kuliah di Universitas Komputer Indonesia

1.4. Batasan Masalah

Mengingat demikian luasnya ruang lingkup bahasan, dalam laporan kerja praktek ini penulis tidak mungkin meneliti dan membahas semuanya secara keseluruhan karena mengingat waktu yang sedemikian singkatnya. Oleh karena itu perlu diberikan batasan permasalahan agar permasalahan yang akan dibahas nanti tidak akan menyimpang dari tujuannya dan tidak mengurangi efektivitas hasil pemecahannya.

Masalah yang akan dibahas dalam laporan kerja praktek ini adalah mengetahui bagaimana prosedur penggunaan tools power designer untuk perancangan sistem dalam membangun sebuah sistem informasi manajemen.

1.5. Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Kuliah kerja praktek dilaksanakan di PT. KIT (Krakatau Information Technology) Jl. Raya Anyer KM. 3 Cilegon 42441 Telp. 0254-8317021 Fax. 0254-831702. Waktu pelaksanaan kuliah kerja praktek kurang lebih 30 hari, yaitu tanggal 13 Juli 2008 sampai dengan tanggal 13 Agustus 2008 yang dilaksanakan 6 hari dalam satu minggu. Objek kuliah kerja praktek mengenai pemanfaatan case tools power designer dalam design sistem informasi manajemen pada PT. KIT (Krakatau Information Technology).

Dalam pelaksanaan kuliah kerja praktek, jam kerja yang diberikan oleh PT. KIT (Krakatau Information Technology) disesuaikan dengan jam kerja pegawai. Adapun Time Schedule selama penulisan laporan kerja praktek dijelaskan dalam tabel berikut :

Tabel 1.1.

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan	Bulan																			
	Juli				Agustus				Sept				Oktober				Nov			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pelaksanaan KP																				
Bimbingan																				
Pengumpulan Data																				
Penyusunan Laporan KP																				
Pengumpulan Laporan KP																				

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1. Elemen Sistem

Pemahaman sistem dengan pendekatan komponen atau elemen, yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Teori sistem yang umumnya terutama menekankan memeriksa seluruh bagian sistem, seperti pekerjaan, kegiatan, misi, atau bagian – bagian sistem yang dibentuk untuk mewujudkan tujuan.

2.1.2. Karakteristik Sistem

- Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen (subsistem) yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

- Batasan sistem

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya, sehingga menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

- Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

- Penghubung sistem

Merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

- Masukan sistem

Adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Sinyal input adalah energi yang di proses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

- Keluaran sistem

Adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

- Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

- Sasaran atau tujuan sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem diakatakan

berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

- Sistem abstrak dan sistem fisik
    a. Sistem abstrak adalh sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan (*Habblumminallah*).
    b. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.
- Sistem alamiah dan sistem buatan manusia
    a. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnay sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dan malam, sistem kehidupan umat manusia.
    b. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-mechine* sistem atu ada yang menyebut dengan *man-chine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-chin system* karena menyengkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.
- Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system)
    a. Deterministic system beroprasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan

pasti. Sehingga keluaran dari sistem tersebut dapat diramalkan dan relatif stabil/ konsten dalam jangka waktu yang lama. Contoh: Sistem komputer.

b. Probabilistic system adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabailitas. Contoh : Sistem sosial, sistem politik, dan sistem demokrasi.

- Sistem tertutup (close system) dan sistem terbuka (open system)

a. Close system merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkunagn luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya walaupun sebenarnya bersifat *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

b. Open system adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Gorden .B. Davis mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Sedangkan, Raymon Mcleod mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

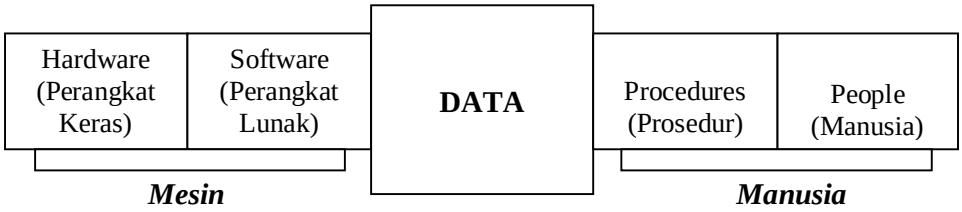
Dari definisi-definisi mengenai Sistem dan Informasi, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling terkait satu dengan yang lainnya yang menjalankan proses-proses untuk mencapai suatu tujuan tertentu yaitu mengelola data-data untuk dijadikan suatu informasi yang dibutuhkan.

Sistem informasi menurut Laudon yaitu komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktifitas di dalam perusahaan.

Sedangkan menurut McKeown, Sistem Informasi adalah gabungan dari komputer dan user yang mengelola perubahan data menjadi informasi serta menyimpan data dan informasi tersebut.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

a. Hardware dan software yang berfungsi sebagai mesin.
b. People dan procedures yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
c. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



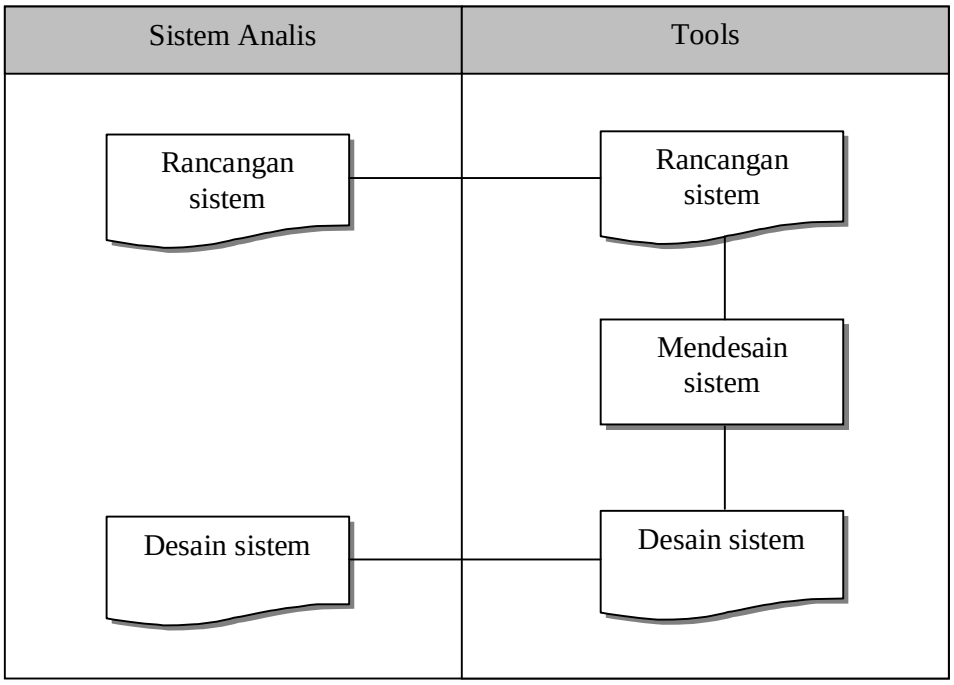
2.3.2. Pengertian Teknologi Informasi

Istilah teknologi informasi sendiri pada dasarnya merupakan gabungan dua istilah dasar yaitu teknologi dan informasi. Teknologi dapat diartikan sebagai pelaksanaan ilmu, sinonim dengan ilmu terapan. Sedangkan pengertian informasi menurut Oxfoord English Dictionary, adalah “that of which one is apprised or told: intelligence, news”. Kamus lain menyatakan bahwa informasi adalah sesuatu yang dapat diketahui. Namun ada pula yang menekankan informasi sebagai transfer pengetahuan.

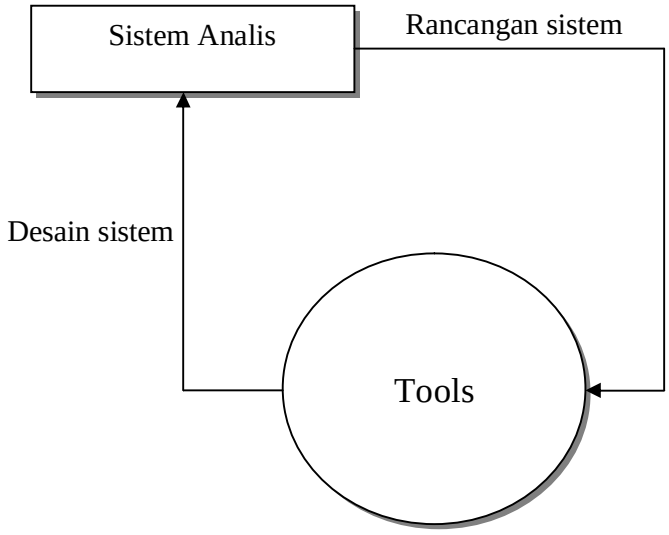
Selain itu istilah teknologi informasi juga memiliki arti yang lain sebagaimana diartikan oleh RUU teknologi informasi yang mengartikannya sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisa, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu (Pasal 1 angka 1). Sedangkan informasi sendiri mencakup data, teks, image, suara, kode, program komputer, databases (Pasal 1 angka 2) 6. Adanya perbedaan definisi informasi dikarenakan pada hakekatnya informasi tidak dapat diuraikan (intangible), sedangkan informasi itu dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, yang diperoleh dari data dan observasi terhadap dunia sekitar kita serta diteruskan melalui komunikasi. Secara umum, teknologi Informasi dapat diartikan sebagai teknologi yang digunakan untuk menyimpan, menghasilkan, mengolah, serta menyebarkan informasi7. Definisi ini menganggap bahwa TI tergantung pada kombinasi komputasi dan teknologi telekomunikasi berbasis mikroeletronik.

2.4. Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

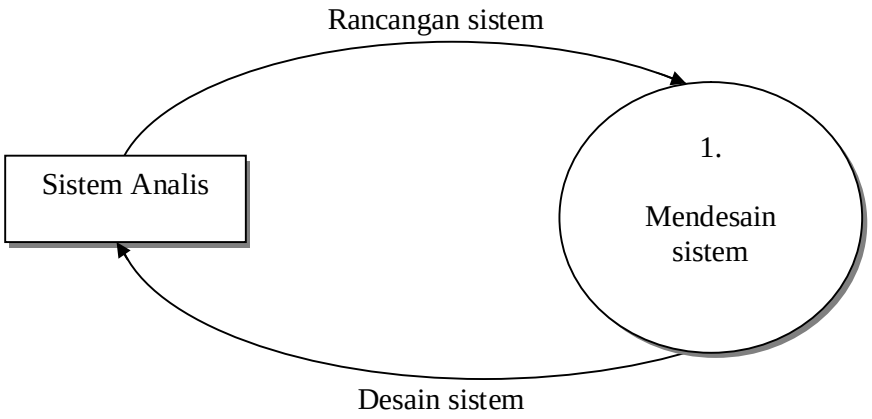
2.4.1. Flow Map



2.4.2. Diagram Kontek



2.4.3. Data Flow Diagram



BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

3.1.1. Sejarah Singkat PT. KIT (Krakatau Information Technology)

Pada tanggal 4 Juni 1993, kami sebelumnya bagian dari unit kerja manajemen Information System PT.Krakatau Steel terlahir sebagai salah satu anak perusahaan PT.Krakatau Engineering dengan nama PT.Krakatau Information Technology (yang biasa kami sebut dengan Krakatau IT). Melihat peran,urgensi, dan konstribusinya kepda PT.Krakatau Steel, maka pada tanggal 9 November 1995, Krakatau IT diakusisi sebagai anak perusahaan PT,Krakatau Steel melalui pengalihan saham dari PT.Krakatau Engineering,. PT.Krakatau Steel adalah perusahaan baja terintegrasi pertama dan terbesar di Asia Tenggara. PT.KS memiliki puluhan anak perusahaan yang bergerak pada berbagai sektor usaha : pembangkit listrik, pelabuhan, pengolahan air, rumah sakit, industrial estate, technology informasi, konstruksi dan industri baja hilir.

Dalam situasi dunia usaha yang semakin kompetitif, keberhasilan usaha sangat dipengaruhi oleh kecepatan dan ketepatan penyampaian informasi sebagai dasar pengambilan keputusan. Sub Direktorat Sistem Informasi PT. Krakatau Steel (PT. KS) telah mengantisipasi kebutuhan akan pelayanan jasa teknologi informasi yang berkualitas tinggi dan intensif terutama untuk mendukung rencana perusahaan PT. KS dalam meningkatkan kapasitas produksi dari 1,5 juta ton menjadi 3,5 juta ton.

Oleh karena itu Sub Direktorat Sistem Informasi PT. KS melaksanakan pembuatan rencana induk sistem informasi dengan bekerja sama dengan POS DATA Korea Selatan. Pekerjaan tersebut dilaksanakan selama dua bulan dari bulan Oktober 1992 sampai dengan November 1992. Untuk merealisasikan rencana induk tersebut dibuatkan rencana rinci rencana induk sistem informasi sebagai petunjuk pelaksanaan pengembangan sistem informasi yang terintegrasi dan terarah. Pelaksanaan pertemuan penyusunan detil rencana induk tersebut dari bulan Desember 1993 sampai dengan April 1994. Dalam rangka merealisasikan rencana induk sistem informasi PT. KS diperlukan banyak sekali tenaga terampil dibidang teknologi informasi (diperlukan sekitar 500 orang). Setelah tahap pengembangan sistem informasi tersebut selesai (diperkirakan sampai dengan akhir tahun 1997) tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan dan merawat sistem informasi tersebut akan berkurang dengan sangat drastis. Untuk mendayagunakan kelebihan tenaga kerja tersebut, manajemen PT.KS mengambil kebijakan untuk menghimpun tenaga kerja tersebut dalam suatu badan usaha, sehingga dapat memberikan pelayanan berkualitas selain kepada PT. KS sendiri juga pada Krakatau Steel Group (anak-anak perusahaan) dan masyarakat industri di Indonesia.Sumber daya PT. KIT berasal dari karyawan Sub Direktorat Sistem Informasi PT. KS melalui proses seleksi yang tepat. Dengan berdirinya PT. KIT, berarti seluruh kegiatan di Sub Direktorat Sistem Informasi PT. KS dialihkan ke PT. KIT. Pada organisasi di PT. KS dibentuk unit organisasi yang bertindak sebagai jembatan antara pemakai di PT. KS dan pihak ketiga (PT. KIT).

3.1.2. Visi, Misi dan Strategi PT. KIT (Krakatau Information Technology)

Sesuai dengan ide dasar pendirian perusahaan, maka Misi dan Visi perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Visi

Tahun 2010 : To be a respected total IT solution provider in indonesia

Tahun 2015 : To be a reputable total IT provider in indonesia

Tahun 2020 : To be a respected total IT solution provider in regional area.

b. Misi

- Mengembangkan, mengelola dan memelihara Sistem Informasi berbasis komputer di PT. Krakatau Steel dalam rangka pencapaian dan mempertahankan PT. Krakatau Steel sebagai *World Class Steel Company*.
- Mendominasi pasar Teknologi Informasi bidang manufaktur di Indonesia melalui penguasaan jasa Sistem Integrasi (SI) dan Sistem Manajemen (SM).
- Selalu berusaha menjadi Mitra Terpercaya dalam menghantarkan Pelanggan menuju solusi yang optimal dengan menggunakan Teknologi Informasi.
- Misi Perusahaan Menyediakan dan Menciptakan Solusi Teknologi Informasi Berskala Enterprise.

c. Strategi

1. Menggerakkan semua potensi dalam pengembangan system teknologi informasi.
2. Membentuk kemitraan dalam usaha bersama untuk mewujudkan Infomasi teknologi .
3. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja pada teknologi informasi.
4. Memahami dan melaksanakan berbagai kewenangan dalam bidang IT.
5. Meningkatkan manajemen kualitas pelayanan IT.
6. Memperluas kerjasama bidang IT dalam meningkatkan kualitas SDM.
7. Mengoptimalkan kinerja perusahaan pada sistem informasi teknologi.
8. Mampu merencanakan dan meningkatkan semua sumberdaya perusahaan secara menyeluruh dan terintegrasi.

3.1.3. Kedudukan PT. KIT (Krakatau Information Technology)

PT.KIT adalah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa dan pelayanan sistem informasi. Dimana jasa yang dapat disediakan diantaranya meliputi :

- Network IT planning, building & maintenance
- Hardware provider
- Operating software provider
- Security software provider
- Indosat-Net point of presence (pop)
- OEM-Original Equipment Manufacturie, VAR- Value Added Reseller.

Atas dasar ketetapan RUPS, Direktur Utama PT. KS membuat surat kepada Kepala Badan Pengelola Industri Strategis (BPIS) dengan Nomor 08/DU-

KS/1992 tanggal 11 November 1992, dengan dilampiri surat persetujuan dewan komisaris PT. KEC Nomor 04/Dekom-KEC/IV/93, kemudian BPIS menyetujui rencana pendirian badan usaha bidang teknologi informasi yang merupakan anak perusahaan dari PT. KEC (surat nomor 13/06/KA/BPIS/V/1993) tanggal 19 Mei 1993.

Dalam undang – undang ini dijelaskan :

Pertimbangan-pertimbangan untuk persetujuan pembentukan Badan Usaha yang bergerak dalam bidang Teknologi Informasi diantaranya sebagai berikut :

- Pendayagunaan tenaga kerja yang akan merealisasikan Rencana Induk Sistem Informasi PT. KS.
- Jaminan tenaga spesialis dibidang Teknologi Informasi
  Kwalitas Sumber Daya Manusia (SDM) sangat menentukan kwalitas pelayanan informasi.
- Diversifikasi usaha
  Melihat adanya kecenderungan pabrik-pabrik baja terkemuka dunia untuk mendirikan badan usaha Teknologi Informasi, dan ditambah dengan tingginya pertumbuhan pasar Teknologi Informasi di Indonesia (27 %, tahun 1991) dan pasar yang sangat potensial untuk bisnis Teknologi Informasi karena penyebarannya di Indonesia perkapita masih rendah (0,4 %, tahun 1991).

Pada pelaksanaan kerja praktek ini penulis di tempatkan pada divisi KES (Krakatau Enterprise System). Di divisi KES terdapat beberapa tugas diantaranya meliputi :

- Membuat rencana kerja tahunan pengembangna KES serta standard kecepatan implementasi
- Menyusun standarisasi kwalitas produk dan service sesuai dengan kebutuhan bidang industri manufakturing
- Merencanakan dan mengembangkan metodologi pengembangan produk dan implementasi
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan modul-modul untuk system aplikasi berskala enterprise
- Melakukan penyempurnaan / penyesuaian produk mengacu kepada ketentuan yang diberlakukan Departemen Kesehatan RI
- Mentediakan tool kit untuk mendukung pemasaran
- Melaksanakan pengelolaan proyek dan asuransi kwalitas
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka pengembangan produk dan pengelolaan proyek
- Melengkapi persyaratan administrasi produk untuk pelaksanaan sertifikasiter terhadap proyek yang telah dihasilkan
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi SDM bekerja sama dengan divisi SDM & Umum.

Dengan melaksanakan Kerja Praktek ini penulis jadi mengetahui dan mempelajari tugas yang dilakukan oleh divisi KES (Krakatau Enterprise System) pada PT.KIT (Krakatau Information Technology).

3.2. Struktur Organisasi

Pada dasarnya struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang menggambarkan hubungan antara departemen – departemen yang terkait dalam suatu organisasi dan biasanya digambarkan dalam bentuk grafik atau bagan. Adapun maksud dari pengorganisasian di PT.KIT (Krakatau Information Technology) yaitu untuk menghindari penyalahgunaan wewenang serta tanggung jawab yang diberikan pada masing – masing Bagian. Dimana struktur organisasi PT.KIT (Krakatau Information Technology) dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang membawahi beberapa bagian diantaranya bagian divisi pengembangan bisnis dan sekper, kepala satuan pengawasan intern (SPI), Staff Adm.Direksi, Direktorat komersial yang membawahi beberapa bagian diantaranya bagian divisi Proyek kontrol, dinas logistik, divisi pemasaran & penjualan, divisi competence centre KHS, divisi competence centre KES, divisi competence centre pengembangan aplikasi, divisi konsultan & SAP, divisi PT.KS, divisi dana pensiun, divisi infrastruktur reknologi informasi, staff direktur komersial, Direktorat keuangan & SDM yang membawahi beberapa bagian diantaranya bagian divisi keuangan & akuntansi,dinas akuntansi manajemen, divisi SDM & Umum, Staff direktur keuangan & SDM. Dimana setiap Bagian dipimpin oleh seorang Kepala bagian.

Untuk lebih jelasnya, struktur organisasi PT.KIT (Krakatau Information Technology) dapat di lihat pada *lampiran*.

3.3. Deskripsi Kerja

PT.KIT (Krakatau Information Technology) adalah PT yang bergerak pada bidang jasa dan pelayanan sistem inforamsi. Sebagai perusahaan Teknologi Informasi, sudah selayaknyalah kami mempersiapkan diri dengan pengkajian secara menyeluruh terhadap aspek *IT Infrastucture*. CC *IT Infrastructure* disiapkan untuk melayani berbagai macam tuntutan pengetahuan tentang perkembangan teknologi ini, disertai dengan implementasinya bagi perusahaan langganan kami.

Unit-unit kerja yang terdapat di PT.KIT (Krakatau Information Technology) meliputi :

1) Kepala Direktur
    a. Kadiv Pengembangan Bisnis & Sekper
    b. Kepala SPI
    c. Staf Adm.Direksi
2) Direktur Komersial
    a. Kadiv Proyek Kontrol
    b. Dinas Logistik
    c. Divisi Pemasaran & Penjualan (By Costumer Area)
    d. Divisi Competence Centre KHS
    e. Divisi Competence Centre KES
    f. Divisi Competence Centre Pengembangan Aplikasi
    g. Divisi Konsultan & SAP
    h. Divisi PT.KS
    i. Divisi Dana Pensiun

j. Divisi Infrastruktur Teknologi Informasi

k. Staff Direktur Komersial

3) Direktur Keuangan & SDM

a. Divisi Keuangan & Akuntansi

b. Dinas Akuntansi Manajemen

c. Divisi SDM & Umum

Staff Direktur Keuangan & SDM

1). Direktur Utama

a. Tugas pokok dan fungsi divisi pengembangan bisnis dan sekper :

- Merencanakan dan mengevaluasi pengembangan perusahaan jangka panjang (20 tahun)
- Mengkoordinir penyusunan RJP (5 tahun) dan RKAP (1 tahun) perusahaan
- Mengevaluasi RJP (5 tahun) dan RKAP (1 tahun) perusahaan
- Merencanakan dan mengevaluasi pengembangan system manajemen perusahaan
- Melaksanakan fungsi-fungsi kesekretariatan perusahaan
- Merencangkan dan melaksanakan promosi perusahaan yang meliputi : pengenalan produk, peningkatan brand image perusahaan dan produk
- Bertanggung jawab atas jaminan hukum terhadap kegiatan usaha perusahaan baik korporasi maupun operasi bisnis, terhadap karyawan dan masyarakat

- Melaksanakan Pembuatan Kontrak-Kontrak antara perusahaan dengan pihak luar dan surat keputusan Direksi.

b. Tugas pokok dan fungsi kepala satuan pengawasan intern (SPI) :

- Merencanakan dan melaksanakan audit operasional & keuangan di lingkungan organisasi perusahaan.

c. Tugas pokok dan fungsi staff adm.direksi :

- Merencanakan dan melkasanakan kesekretariatan, pengegendaan, kearsipan Direksi.

2). Direktorat Komersial

a. Tugas pokok dan fungsi divisi proyek kontrol :

- Melaksanakan monitoring aktifitas prospek dan proyek serta mengkonsolidasikan kesemuanya dalam rangka pencapaian status “Tepat Waktu”, ”Tepat Anggaran”, dan “Tepat Kwalitas”.
- Membuat analisa atas hasil monitoring prospek dan proyek dan usulan tindakan kereksi jika terdapat penyimpangan negative.
- Melaksanakan pembuatan surat penugasan.
- Menyiapkan laporan direktorat berkaitan dengan prospek, proyek, utilisasi / produktifitas marketing dan proyek.
- Melaksanakan verifikasi terhadap usulan insentif sales & proyek

b. Tugas pokok dan fungsi dinas logistik :

- Membvangun dan memelihara hubungan bisnis yang baik dengan vendor untuk memperoleh harga terbaik secara jangka panjang
- Melaksanakan pengandaan untuk proyek dan non proyek serta melaksanakan administrasi pengadaan, tidak termasuk aktivitas

pengadaan secara tim

- Menyiapkan database harga dan memelihara kemutahiran data
- Menyiapkan owner estimate berdasarkan data dari databse KIT dan sumber daya lainnya
- Melaksanakan evaluasi atas performance vendor.

c. Tugas pokok dan fungsi divisi pemasaran & penjualan :

- Membuat rencana pemasaran dan penjualan tahunan berdasarkan area dan produk setelah mengadakan analisa trend belanja IT, regulasi pemerintah, besaran pasar berdasarkan produk dan layanan KIT, jumlah vendor berdasarkan produk dan layanan sejenis KIT.
- Merencanakan dan melaksanakan kegiatan pemasaran yang meliputi : identifikasi calon konsumen, identifikasi kekuatan produk para pesaing, penentuan target pasar yang bidik serta yang ditetapkan.
- Merencanakan dan melaksanakan kegiatan penjualan yang dimulai dari pitching sampai dengan pembuatan kontrak.
- Memberi masukan kepada Competence center dalam rangka penyempurnaan produk yang sudah ada maupun ide jenis produk baru yang akan diperlukan pasar.

d. Tugas pokok dan fungsi divisi competence centre KHS :

- Membuat rencana kerja tahunan pengembangan / penyempurnaan

  KHS

- Menyusun standarisasi kwalitas produk dan service sesuai dengan kebutuhan industri rumah sakit
- Merencankan dan melaksanakan pengembangan modul-modul tambahan untuk menjadikan sebuah system berskala international enterprise
- Melakukan penyempurnaan / penyesuaian produk mengacu kepada ketentuan yang diberlakukan Departemen kesehatan RI
- Menyediakan tool kit untuk mendukung pemasaran
- Melaksanakan pengelolaan proyek dan asuransi kwalitas
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka pengembangan produk dan pengelolaan proyek
- melengkapi persyaratan administrasi produk untuk pelaksanaan sertifikasi terhadap produk yang telah dihasilkan
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi SDM bekerja sama dengan divisi SDM & Umum**.**

e. Tugas pokok dan fungsi divisi competence centre KES :

- Membuat rencana kerja tahunan pengembangan KES serta standard kecepatan implemntasi
- Menyusun standarisasi kwalitas produk dan service sesuai dengan kebutuhan bidang industri manufacturing
- Merencanakan dan mengembangkan metodologi pengembangan produk dan implementasi
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan modul-modul untuk system aplikasi berskala enterprise

- Melakukan penyempurnaan / penyesuaian produk mengacu kepada ketentuan yang diberlakukan pemerintah RI
- Menyediakan tool kit untuk mendukung pemasaran
- Melaksanakan pengelolaan proyek dan asuransi kwalitas
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka pengembangan produk dan pengelolaan proyek
- Melengkapi persyaratan administrasi produk untuk pelaksanaan sertifikasi terhadap produk yang telah dihasilkan
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompentensi SDM bekerja sama dengan divisi SDM & Umum.

f. Tugas pokok dan fungsi divisi competence infrastruktur IT :

- Membuat rencana kerja tahunan pengembangan aplikasi
- Menyusun standarisasi kwalitas produk dan service sesuai dengan kebutuhan bidang industri jasa
- Merencanakan dan mengembangkan metodologi pengembangan modul-modul untuk system aplikasi berskala enterprise
- Melakukan penyempurnaan / penyesuaian produk mengacu kepada ketentuan yang diberlakukan pemerintahan RI
- Menyediakan tool kit untuk mendukung pemasaran
- Melaksanakan pengelolaan proyek dan asuransi kwalitas
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka pengembangan produk dan pengelolaan proyek
- Melengkapi persyaratan administrasi produk untuk pelaksanaan sertifikasi terhadap produk yang telah dihasilkan

- Merencanakan & melaksanakan pengembangan kompetensi SDM bekerja sama dengan divisi SDM & Umum.

g. Tugas pokok dan fungsi divisi konsultan & SAP :

- Membuat rencana pemasaran dan penjualan tahunan
- Merencanakan dan melaksanakan kegiatan pemasaran & penjualan
- Mengembangkan metodologi implemntasi
- Menyediakan tool kit untuk mendukung pemasaran
- Melaksanakan pengelolaan proyek implementasi
- Merencanakan alokasi personil yang dibuthkan untuk memenuhi target pemasaran dan penjualan
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan untuk memenuhi target pemasaran dan penjualan
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi SDM bekerja sama dengan divisi SDM & Umum**.**

h. Tugas pokok dan fungsi divisi PT.KS :

- Membuat rencana pemasaran dan penjualan tahunan
- Melaksanakan kegiatan penjualan terhadap system aplikasi dana pensiun
- Melaksanakan implementasi / pengelolaan proyek di PT.KS
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka kegiatan penjualan dan pengelolaan proyek
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi

terhadap SDM dibawah tanggung jawab dengan bekerja sama dengan divisi personalia.

i. Tugas pokok dan fungsi divisi dana pensiun :

- Membuat rencana pemasaran dan penjualan tahunan
- Melaksanakan kegiatan penjualan terhadap system aplikasi dana pensiun
- Melaksanakan pengelolaan proyek system aplikasi dana pensiun
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka kegiatan penjualan dan pengelolaan proyek
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi terhadap SDM dibawah tanggung jawabnya dengan bekerja sama dengan divisi personalia.

j. Tugas pokok dan fungsi divisi infrastruktur teknologi informasi:

- Membuat rencana pemasaran dan penjualan tahunan
- Melaksanakan kegiatan penjualan terhadap bidang infrastruktur teknologi informasi
- Melaksanakan pengelolaan proyek bidang infrastruktur teknologi informasi
- Merencanakan alokasi personil yang dibutuhkan dalam rangka kegiatan penjualan dan pengelolaan proyek
- Merencanakan dan melaksanakan pengembangan kompetensi terhadap SDM dibawah tanggung jawabnya dengan bekerja sama dengan divisi personalia.

k. Tugas pokok dan fungsi divisi staff direktur komersial :

- Melaksanakan tugas khusus yang diberikan oleh direktur komersial.

3). Direktorat Keuangan & SDM

a. Tugas pokok dan fungsi divisi keuangan & akuntansi :

- Melaksanakan seluruh kegiatan pencatatan transaksi keuangan, akuntansi, serta perbendaharaan
- Melaksanakan pembuatan laporan akuntansi keuangan perusahaan

b. Tugas pokok dan fungsi divisi Akuntansi manajemen :

- Melaksanakan seluruh laporan keuangan perusahaan dan manejemen
- Melaksanakan penyusunan, evaluasi dan penyempurnaan srandart dan kebijakan akuntansi dan keuangan, serta prosedur pembukuan

c. Tugas pokok dan fungsi divisi SDM & Umum :

- Melaksanakan kegiatan kepersonaliaan, system penggajian, hubungan kepegawaian, kesejahteraan karyawan dan general affair
- Melaksanakan proses penerimaan, pengangkatan, pengelolaan dan pemutusan hubungan kerja karyawan
- Melaksanakan pengorganisasian dan pelaksanaan pelatihan

d. Tugas pokok dan fungsi divisi Staff direktur keuangan & SDM :

- Melaksanakan tugas khusus yang diberikan oleh direktur keuangan & SDM

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Pengantar Power Designer

Power Designer Object - Oriented Model merupakan perangkat lunak berfungsi untuk membangun Object - Oriented Model (OOM). OOM merupakan struktur yang memberikan gambaran / deskripsi dari suatu sistem menggunakan diagram UML :

1. ***Use case diagram,*** merupakan struktur yang paling fundamental / pokok dari aplikasi digunakan untuk menggambar sketsa utama dari suatu sistem, Anda yang menentukan siapa pengguna eksternalnya, dan kegiatan apa yang ditampilkan menggunakannya.
2. ***Sequence diagram,*** menjabarkan bagaimana sistem sebenarnya mencapai apa yang telah di jabarkan sebelumnya di use case diagram. digunakan untuk menggambar objek (secara instant atau class), dan menampilkannya dalam suatu seri yang telah di tentukan waktunya berdasar metode berurutan antara objek tersebut.
3. ***Class diagram***, adalah struktur statis dari suatu model. Di dalamnya terdapat kumpulan paket, classes, antarmuka/interface dan hubungannya satu sama lain. Objek ini membentuk suatu struktur class yang merupakan desain logis ditinjau dari sistem software secara keseluruhan atau sebagian.
4. ***Componen diagram,*** adalah model dari struktur software termasuk ketergantungan antar kode sumber/ source code, kode binary dan komponen executable.

5. ***Activity diagram***, menggambarkan aspek dinamis dari suatu sistem. menggambarkan aliran yang terjadi pada proses internal dan menampilkan behaviour dari elemen model berupa: use case, package, classifier/ operation.

Environment Power Designer mendukung empat type model :

1. **Conceptual Data Model (CDM)** membuat model keseluruhan struktur logika dari suatu aplikasi data. Tidak bergantung terhadap perangkat lunak atau struktur penyimpanan data.CDM yang valid bisa dirubah menjadi PDM atau OOM.
2. **Physical Data Model (PDM)** membuat model keseluruhan struktur fisik dari basis data. Termasuk software DBMS atau struktur penyimpanan data. PDM yang valid bisa dirubah menjadi CDM atau OOM.
3. **Object Oriented Model (OOM)** membuat model suatu sistem software menggunakan pendekatan berorientasi objek untuk Java atau bahasa objek lainnya.

   OOM yang valid bisa dirubah ke CDM atau PDM
4. **Business Process Model (BPM)** membuat model cara / maksud ketika satu atau lebih proses selesai di laksanakan dalam pelatihan operasi bisnis.

Secara umum, pembuatan Object-Oriented Model dikarenakan oleh beberapa hal :

- Murni permodelan berorientasi objek, perawatan model untuk keperluan dokumentasi atau hal – hal yang berkaitan dengan legalitas.
- Untuk membantu orang lain merawat sistem, mereka bisa menggunakan diagram sebagai peta jalan memahami kode atau untuk mendapat pengertian tentang apa yang dilakukan oleh kode.

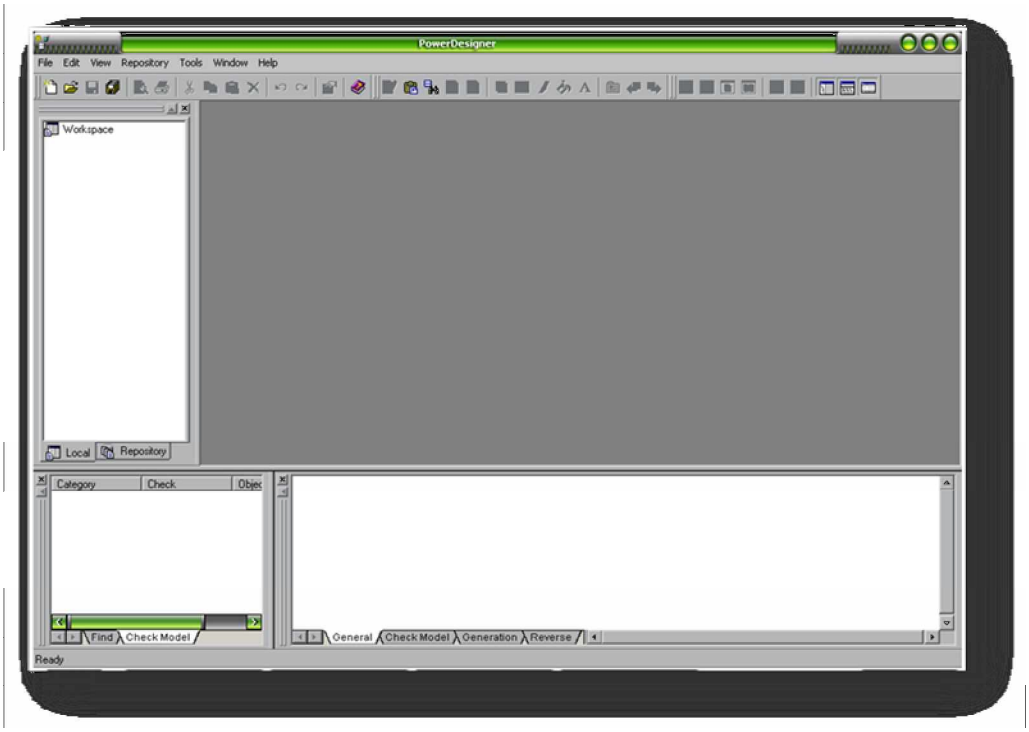
- Menghasilkan objek dari OOM untuk keperluan analisis desain database.
- Untuk menggunakan source code Java atau java beans dan menghasilkan aplikasi.

Dengan OOM, objek yang di buat akan lebih terorganisir dan koheren (*berhubungan secara logis*) menggunakan packages (*paket*). Sistem Informasi yang rumit bisa di tampilkan dalam paket hirarki yang logis, yang dari bahan tersebut bisa membuat paket lainnya. Hal ini memudahkan dalam visualisasi dan manipulasi objek.

Aplikasi yang digunakan adalah Sybase Power Designer Object Oriented Model versi 9.0. untuk memulai aplikasi Power Designer.

- Di desktop Klik di ikon **PowerDesigner**, atau bisa juga di jalankan dari Start Menu à All Program à Sybase à PowerDesigner 9.0 à **PowerDesigner**.

Akan tampil jendela utama Power Designer, terdiri dari **Result List** view di sebelah kiri bawah, jendela **Output** di sebelah kanan bawah.



Browser tree view yang di sebelah kiri, menunjukan isi dari area kerja (workspace). Dalam hal ini Browser digunakan untuk mengatur objek – objek pada setiap model.

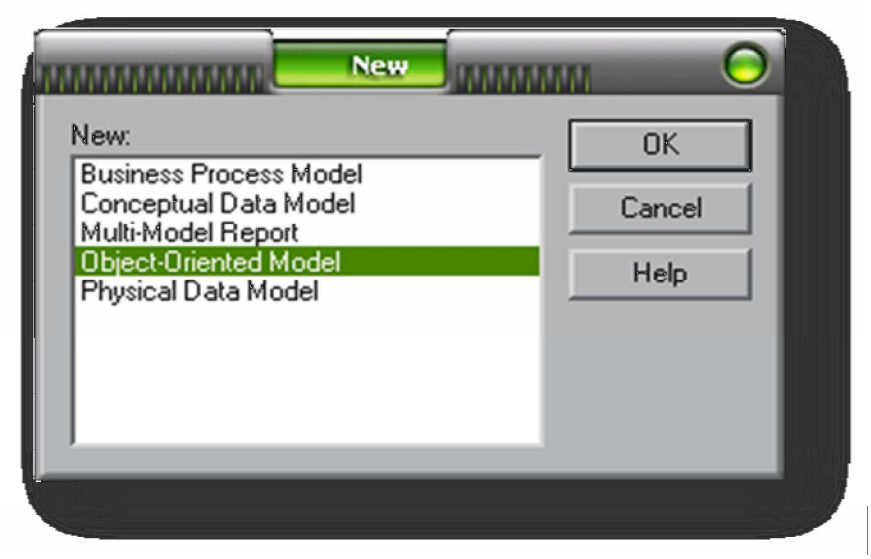
Area Kerja (workspace) di artikan sebagai keseluruhan informasi yang diperlukan dan digunakan untuk melakukan tugas permodelan menggunakan Power Designer. Pada awal Power Designer di jalankan, workspace merupakan node default yang ada di Browser tree view seperti yang terlihat pada gambar di atas.

Jendela ***output*** berfungsi untuk memperlihatkan pergerakan dari setiap proses yang di jalankan menggunakan power designer. Contohnya proses menjalankan *sourcecode* java dari class diagram akan muncul di jendela ini.

4.2. Object Oriented Model (OOM)

Untuk memulai membuat OOM dan mengatur propertinya, properties akan menunjukan nama model, pembuat dan versi, tahapannya sebagai berikut :

1. Di toolbar klik tombol ***New***, akan menampilkan jendela baru
2. Pilih Object - Oriented Model, kemudian klik ***OK***

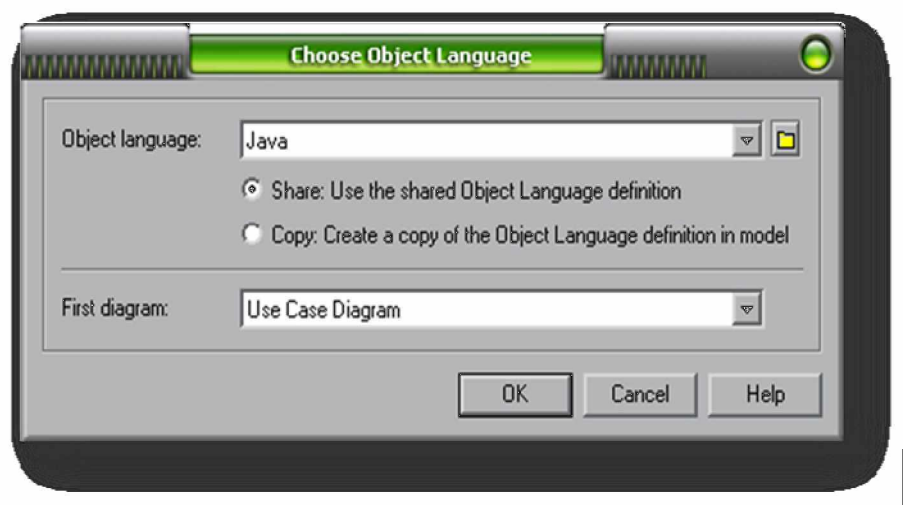


Kemudian akan muncul jendela Choose Object Language.

3. Pilih ***Java*** pada Object Language
4. Pilih ***Share*** pada radio button

Setiap model harus mempunyai Object Language Definition, dengan memilih radio button share, berarti menghubungkan Object Language Definition Java ke model.

5. Pilih ***Use Case Diagram*** pada dropdown listbox First Diagram



6. Klik ***OK***

Akan muncul node baru pada Browser tree view masih dengan nama defaultnya, dan use case diagram baru akan terbuka di jendela diagram.

4.2.1. Setting Model Properties

Mengakses model properties untuk memasukan data berkaitan dengan model. Pada Menu Bar :

1. Pilih **Model** à **Model Properties**

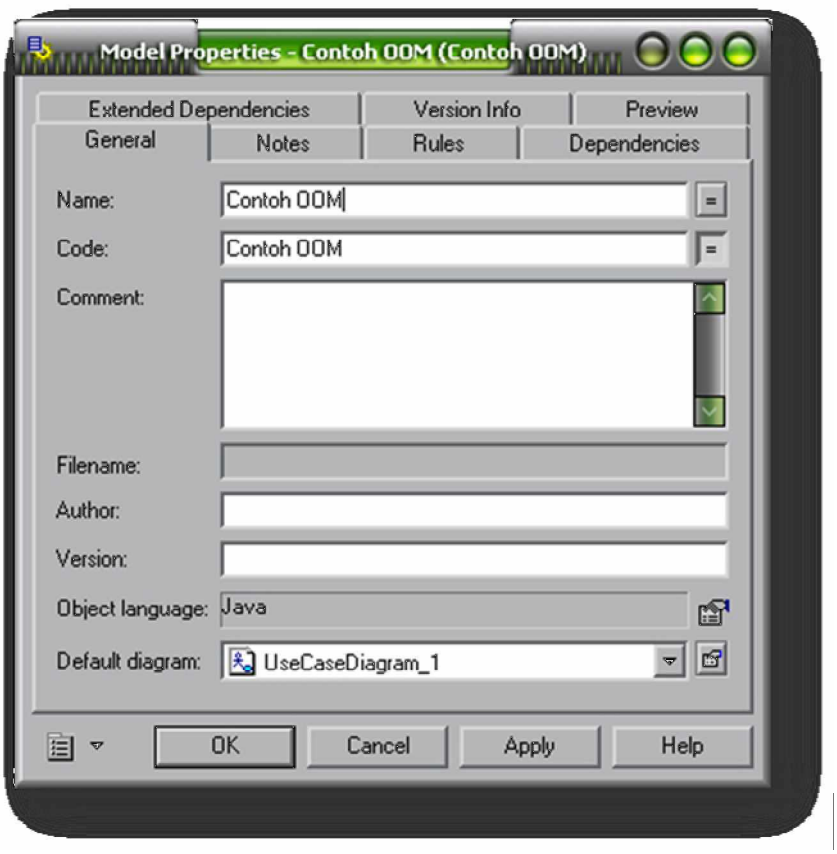
   Cara lainnya Klik kanan pada Mouse di bagian mana saja pada diagram kemudian pilih ***Properties*** dari contextual menu.

   Muncul lembaran model properties

2. Klik Tab General
3. Ketikan Contoh OOM pada Name box.

   Contoh OOM akan menjadi nama OOM, Code box dibawahnya akan mempunyai nilai yang sama dengan Name box yakni Contoh OOM, jika tidak sama klik tombol Equal yang berada di samping Code box.

   Tampilan Model Properties akan terlihat seperti gambar berikut :



4. Klik OK
5. Klik tanda (+) pada node model di Browser.
6. Klik kanan pada node use case diagram.
7. Pilih Properties dari contextual menu

   Diagram properties akan muncul
8. Ketikan **Proses Web** pada Name Box

   Code box di bawahnya akan mempunyai nilai yang sama dengan Name box
9. Klik OK
10. Pilih ***File*** à ***Save As***

    Kotak dialog Save As akan muncul.

11. Pilih directory dimana akan menyimpan file, ketikan Contoh.OOM sebagai nama filenya.
12. Klik ***Save***

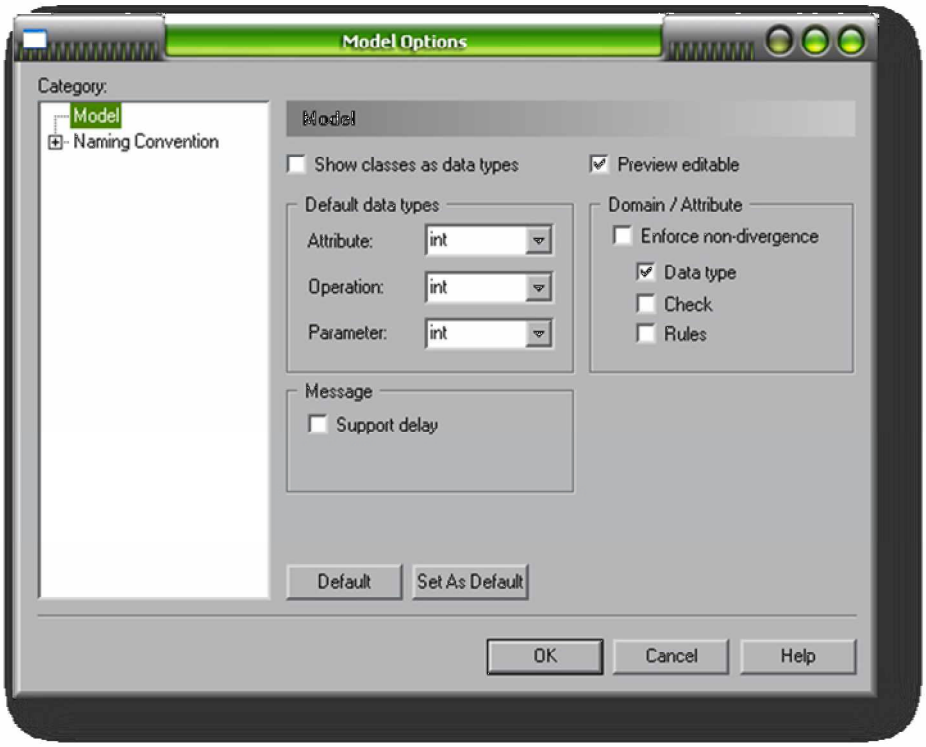
    Model akan tersimpan dengan nama, contoh : OOM

4.2.2. OOM Option

Option yang di pilih akan diterapkan (apply) pada semua objek baru yang di ciptakan pada model, objek yang sudah ada tidak akan terpengaruh kecuali option untuk Domain dan Atribut. Pilih check box *Show Classes as data type* untuk memasukan semua model classes pada list data type.

1. Dari menu bar, pilih ***Tool*** à ***Model Option***

   Jendela model option akan ditampilkan.
2. Pilih atau kosongkan check box, dan juga pada dropdown listbox, sehingga tampilannya akan menjadi seperti berikut ini :



3. Klik tombol Set As Default

   Nilai yang di pilih akan menjadi nilai default untuk semua model secara keseluruhan.

3. Klik OK

4.3. Desain *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan model tingkat tinggi untuk desain kebutuhan dan sifat sistem. Diagram ini menggambarkan model dan fungsi sistem didasarkan sudut pandang pengguna luar.

4.3.1. Preferensi Tampilan *Use Case Diagram*

Menetapkan pilihan display preferences pada use case diagram yang sedang di gunakan, langkah yang sama bisa di pakai untuk UML diagram lainnya.

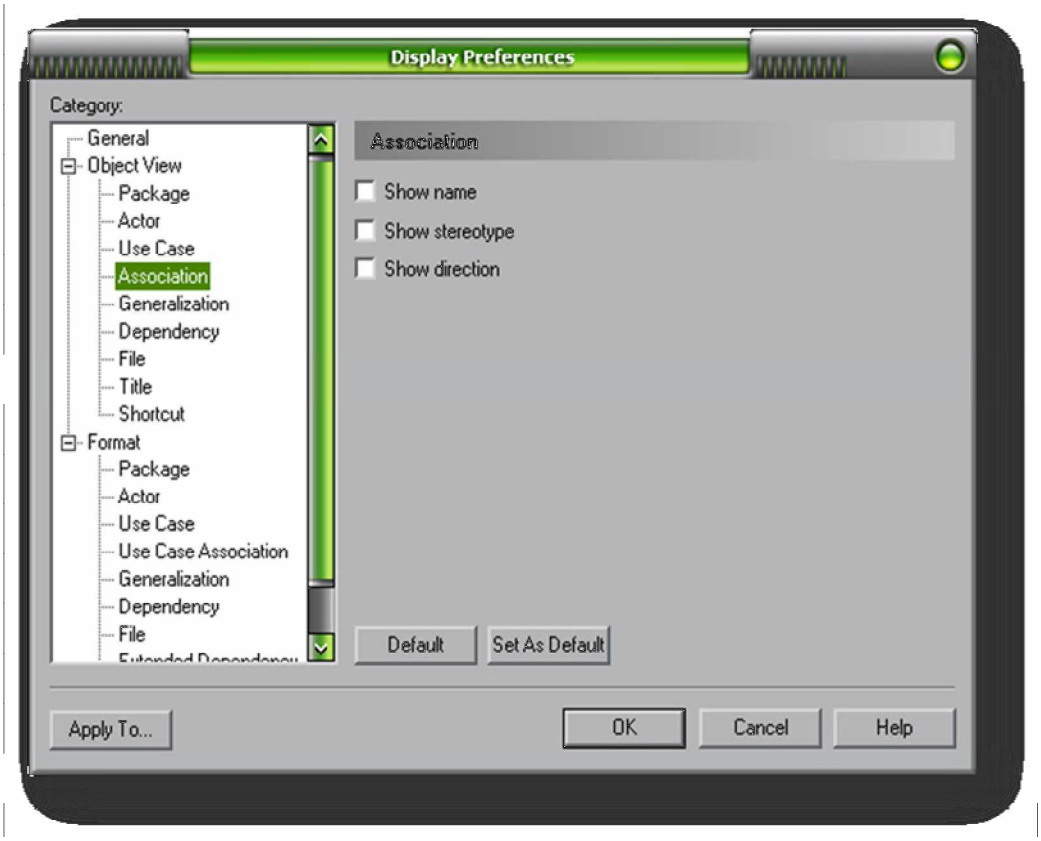
1. Klik dua kali pada node use case diagram di Browser
2. Pilih ***Tool*** à ***Display Preferences***

   Kotak dialog Display Preferences akan muncul.

3. Pilih ***Association*** node, dibawah node ***Objek View*** pada ***Category*** Tree View

   Halaman Association akan muncul.

4. Kosongkan semua check box.



5. Klik tombol Set As Default
6. Klik **OK**

4.4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah deskripsi grafis tentang bagaimana operasi dari sistem berdasarkan kronologi kejadian. Merupakan cara pandang dinamis dengan menampilkan simbol dari objek (instances of a Classes), antara pengguna luar dan proses pertukaran data diantaranya.

Untuk menangani objek antara diagram, digunakan dua sequence diagram dan menggunakan kembali objek yang sebelumnya telah dibuat. Diagram ini

menunjukan bagian lain dari model yang sedang dibangun. Tahapan – tahapannya sebagai berikut :

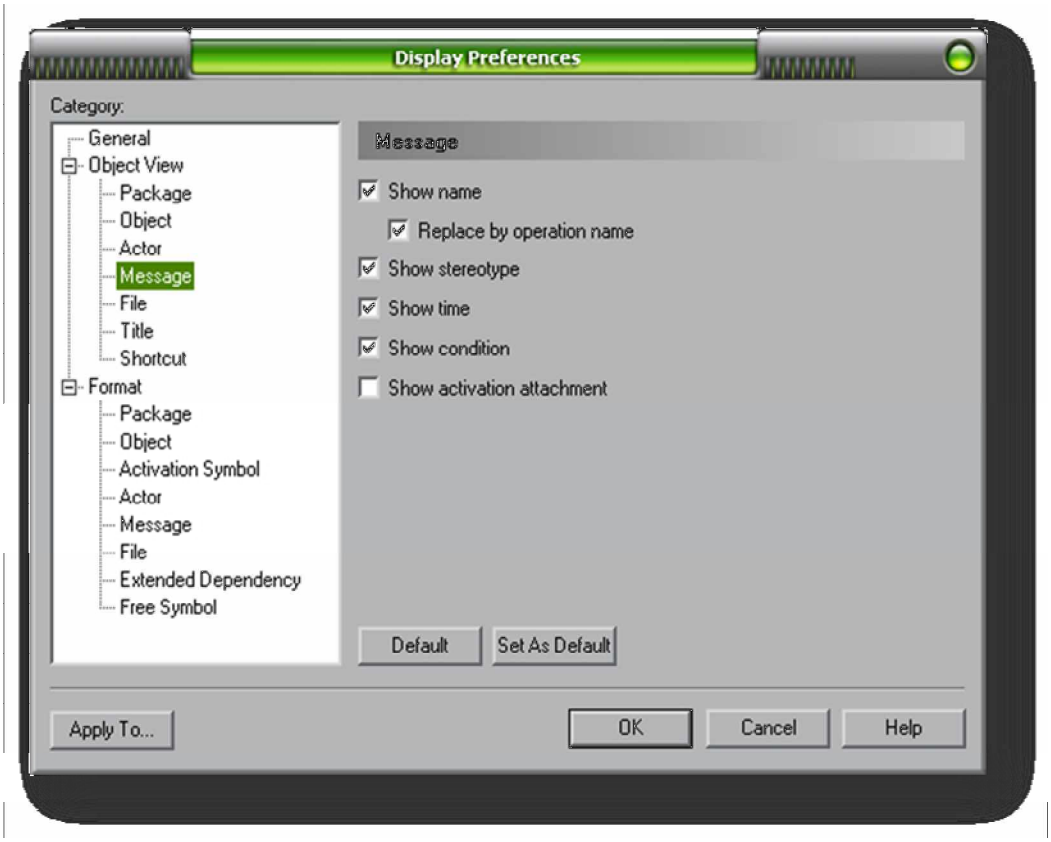
1. Klik kanan di node model pada Browser
2. Pilih ***New*** à ***Sequence Diagram***
3. Pada name box ketikan ***Processing Order***
4. Klik OK

   Muncul diagram baru pada jendela diagram dan node baru pada Browser.

5. Pilih ***Tools*** à ***Display Preferences***

   Dialog box display preferences muncul

6. Pilih ***Message*** node, dibawah node **Object View** pada **Category** Tree View
7. Pilih atau kosongkan check box sehingga tampilan seperti di bawah ini :



8. Klik tombol ***Set As Default***

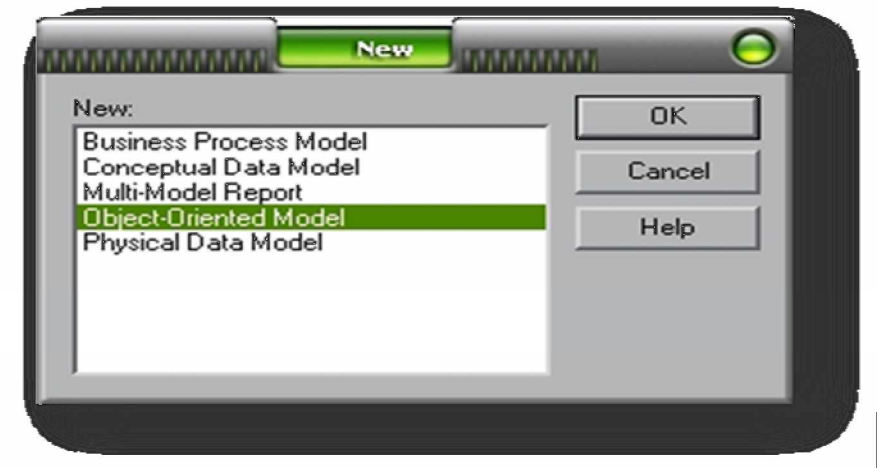
9. Klik ***OK***

4.5. Perubahan PDM ke OOM

PDM (*Physical Data Model*) menyerupai database terdapat tabel, kolom, dan referensi untuk meng – update OOM yang merupakan jaringan dari gabungan objek, representasi individu dan dunia yang ditinggalinya, menyerupai situasi dunia nyata. Umumnya perubahan dari PDM ke OOM bertujuan untuk mempermudah pembuatan aplikasi berorientasi objek menggunakan database yang telah ada.

Langkah – langkah yang perlu dilakukan :

1. Pada toolbar, klik tombol ***New***
2. Pilih ***Object-Oriented Model*** kemudian klik OK



3. Pada Object Language pilih ***Java***
4. Radio button Pilih S***hare***
5. Pada First Diagram pilih ***Class Diagram***



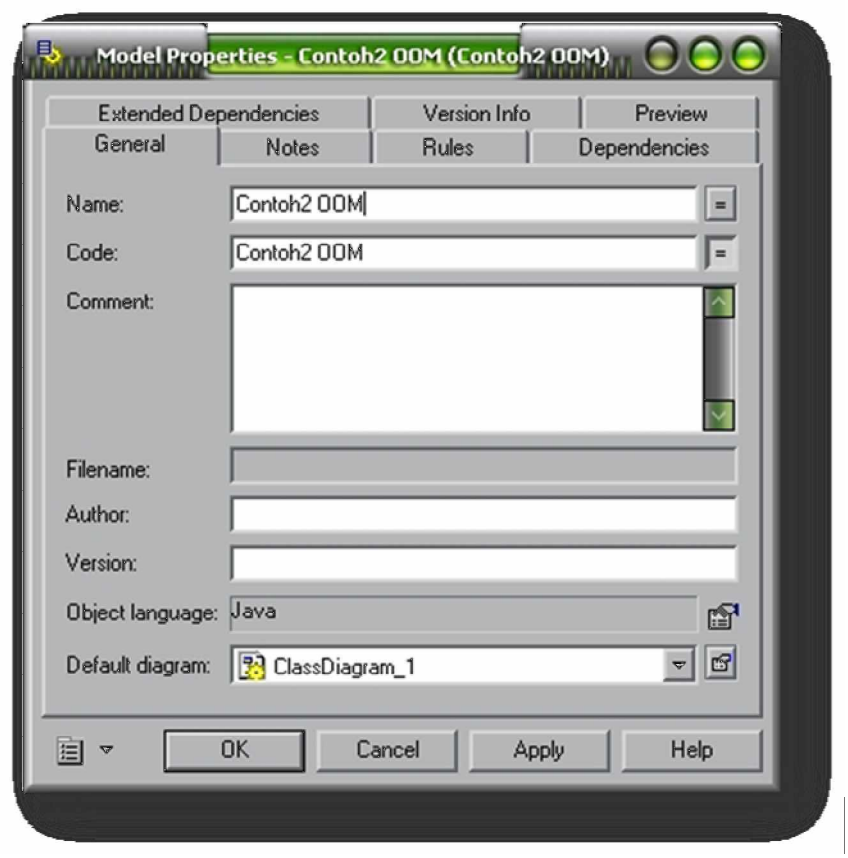
6. Klik OK

7. Klik kanan pada diagram dan pilih ***Properties*** dari Contextual menu

8. Klik Tab General

9. Ketikan ***Contoh2 OOM*** pada Name box

   Sehingga hasilnya akan terlihat seperti di bawah ini :



10. Klik OK
11. Pilih ***File*** à ***Save As***

    Muncul kotak dialog Save As
12. Pilih folder dimana anda akan menyimpan file, dan dengan diberi nama ***Contoh2.OOM***
13. Klik Save.

4.5.1. Physical Data Model (PDM)

Buka PDM yang telah terdapat tabel di dalamnya.

1. Pilih ***File*** à ***Open***
2. Browse Sybase\PowerDesigner9\examples\Tutorial directory

3. Pilih file ***pdmstore.pdm***
4. Klik Open

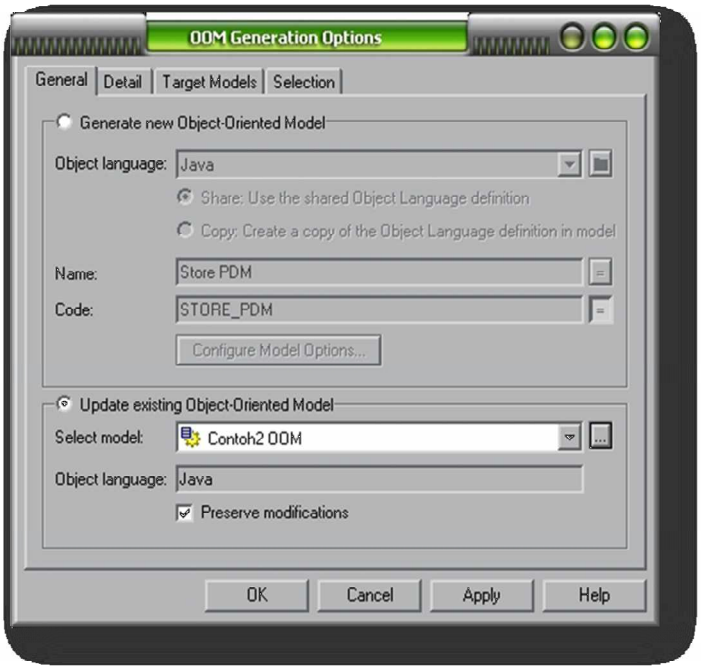
Jendela PDM diagram akan muncul, menampilkan tabel tunggal dengan nama store, dan node baru dengan nama Store PDM akan muncul di Browser.



Ketika di rubah menjadi OOM tabel store secara automatis akan menjadi class dengan nama yang sama, kolom dari tabel akan menjadi atribut dari class.

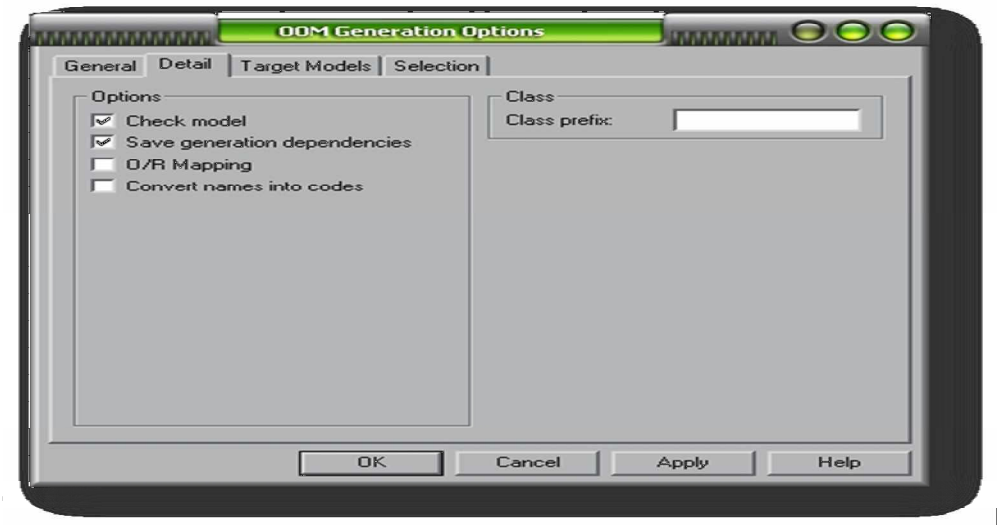
1. Pilih Tools à ***Generate Object Oriented Model***

   Muncul kotak dialog OOM Generation Option
2. Pilih radio button ***Update Existing Object Oriented Model***
3. Klik tombol elipsis yang terletak di samping dropdown **Select Model**
4. Pilih ***Contoh2 OOM*** dan ceklist pada check box preserve modification

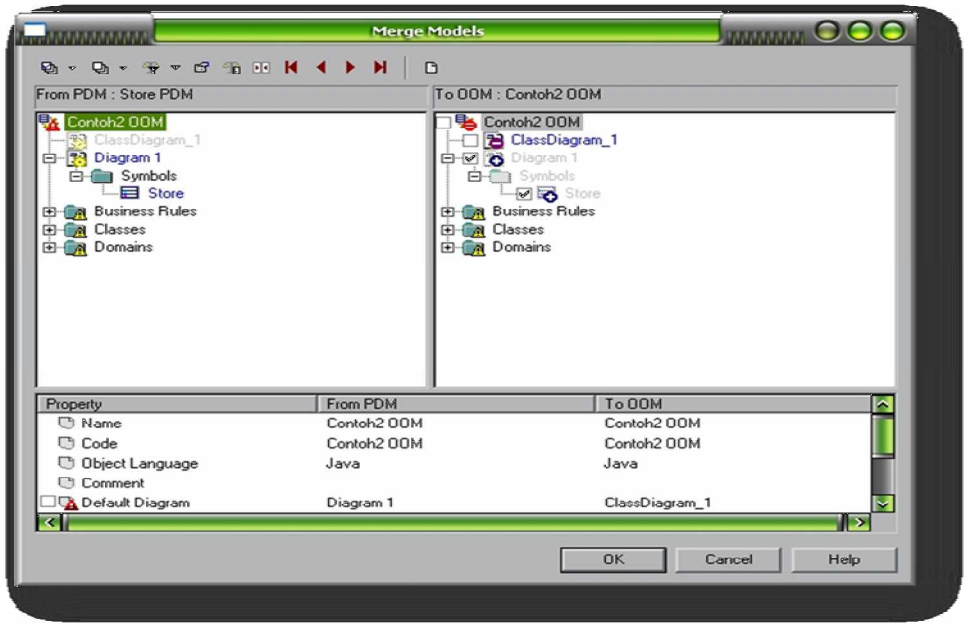


5. Klik Tab Detail

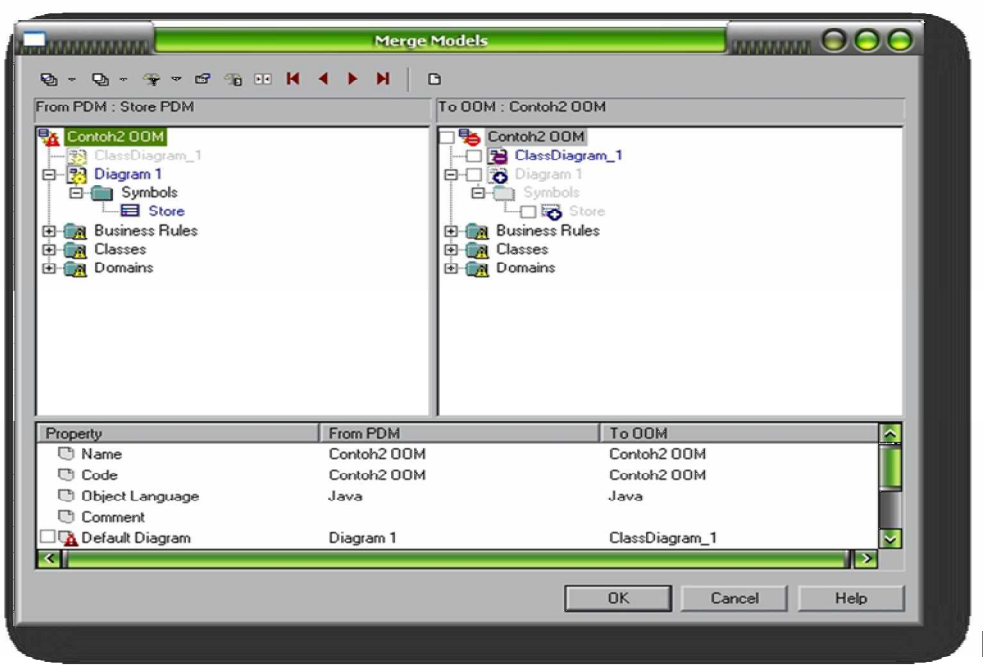
6. Pilih atau kosongkan generation option, sehingga tampilannya menjadi seperti berikut ini :



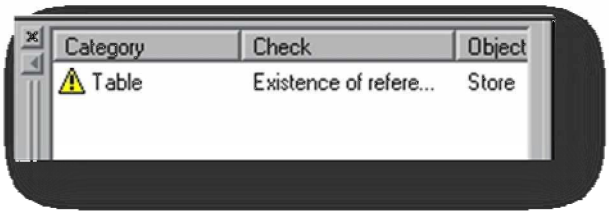
Kotak dialog Merge Model akan muncul



8. Kosongkan pilihan pada check box Diagram1 pada bagian contoh2 OOM (sebelah kanan), dikarenakan tidak perlu menambahkan diagram dengan nama diagram1 pada Contoh2 OOM. Terlihat seperti di bawah ini.

9. 

Result List akan menampilkan warning, hal tersebut dikarenakan ketika model di cek diketahui tidak ada hubungan dengan referensi. Kemudian jendela diagram OOM muncul



10. Perluas (expand) node Contoh2 OOM di Browser
11. Perluas (expand) node Classes di Browser



12. Gusur (drag) class Store dari Browser ke ***Diagram Class***



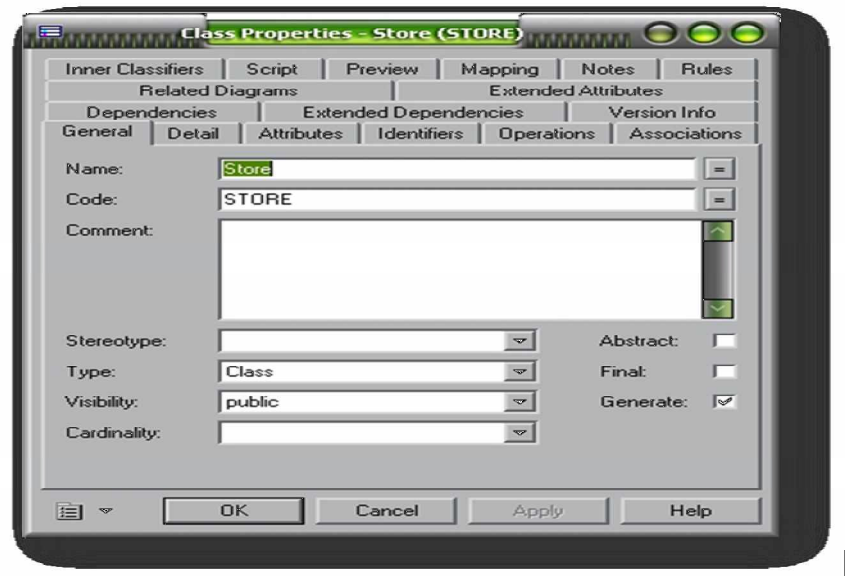
13. Kemudian ***Save***

4.5.2. Constructor

Constructor merupakan operasi type khusus yang membuat dan mengawali pembentukan Class secara instan, dimana destructor mengakhiri dan menghancurkan class.

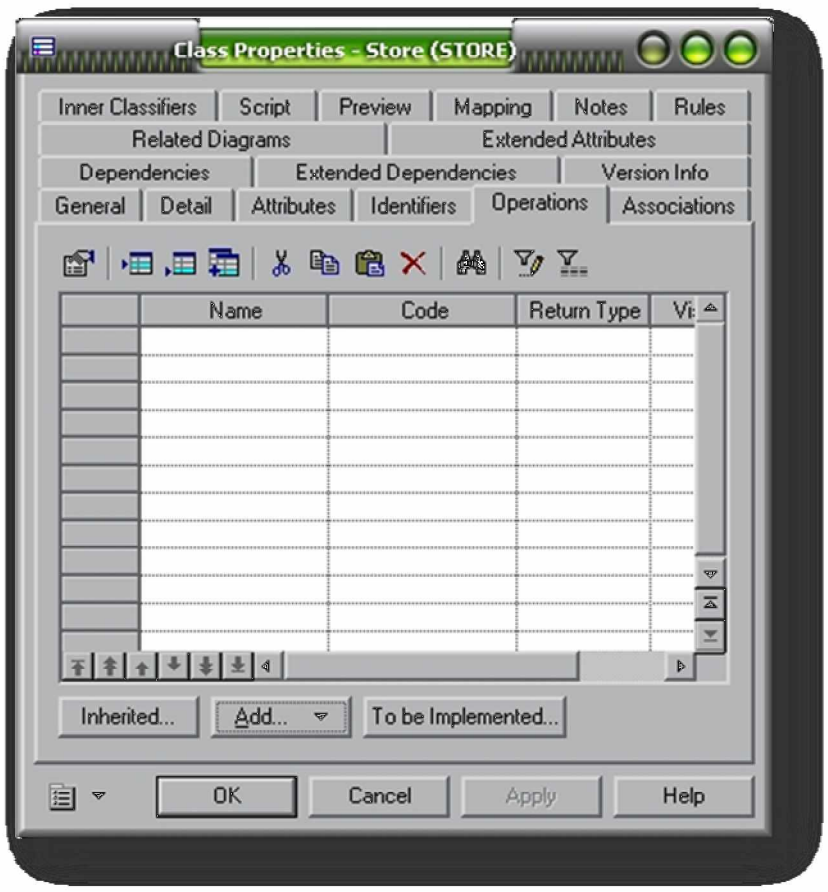
1. Klik dua kali pada ***Store*** class, terletak di Browser

   Properties dari class akan muncul

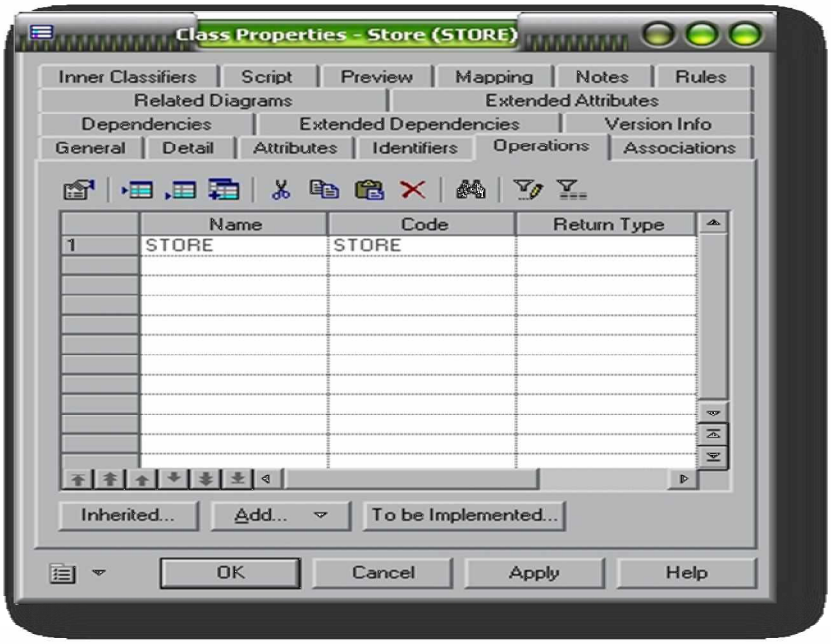


2. Klik pada ***Operation*** tab

3. Klik tombol ***Add*** dan pilih ***Default Constructor / Destructor*** dari dropdownlist box



Constructor akan tercipta di class, namanya akan sama dengan nama class.



4. Klik OK.

   Jendela diagram OOM akan menampilkan class Store dengan Constructor bernama STORE pada jendela diagram.

4.6. Desain Component Diagram

Component Diagram merepresentasikan struktur perangkat lunak melalui penggunaan komponen. Tujuan utama adalah untuk menampilkan komponen yang memperlihatkan saling ketergantungannya dan tampilan antarmuka (interface).

Membuat EJB dari class bernama invoice, untuk memulai

1. Pilih ***File*** à ***Open***

   Kotak dialog open akan muncul

2. Browse Sybase\PowerDesigner9\examples\Tutorial directory
3. Pilih File OOMBEFORE.OOM
4. Klik Open

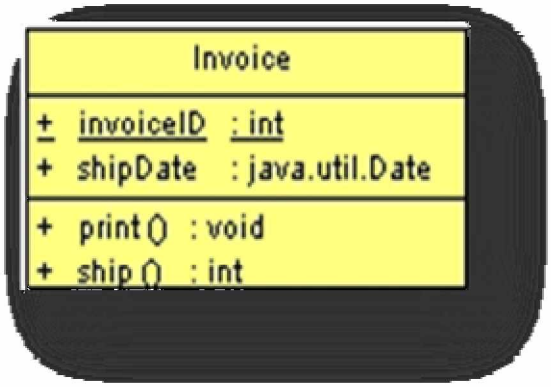


Diagram Class menampilkan class tunggal dinamakan invoice, dan model node baru muncul di Browser.

4.6.1. EJB : Menggunakan Wizard

Menggunakan wizard yang akan menuntun dalam proses pembuatan komponen EJB.

1. Klik class ***invoice*** pada class diagram
2. Pilih ***Tools*** à ***Create Enterprise Java Bean***

   Akan membuka halaman Component type.

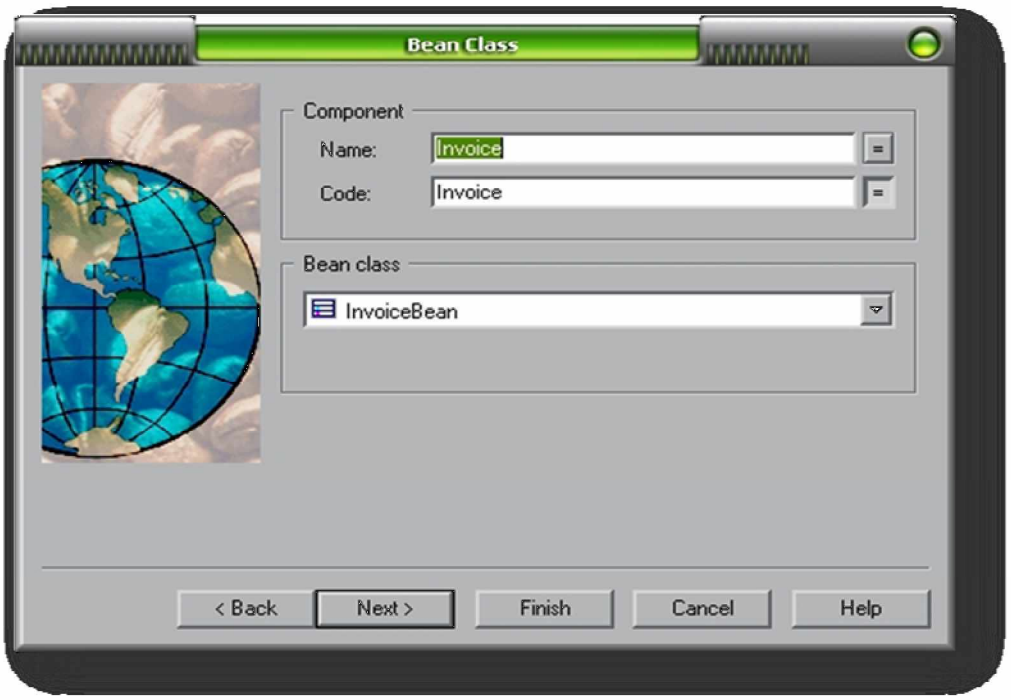


3. Pilih EJB – Entity Bean CMP.

   EJB yang akan dibuat di tutorial ini – Container Managed Persistence (CMP)

4. Klik Next

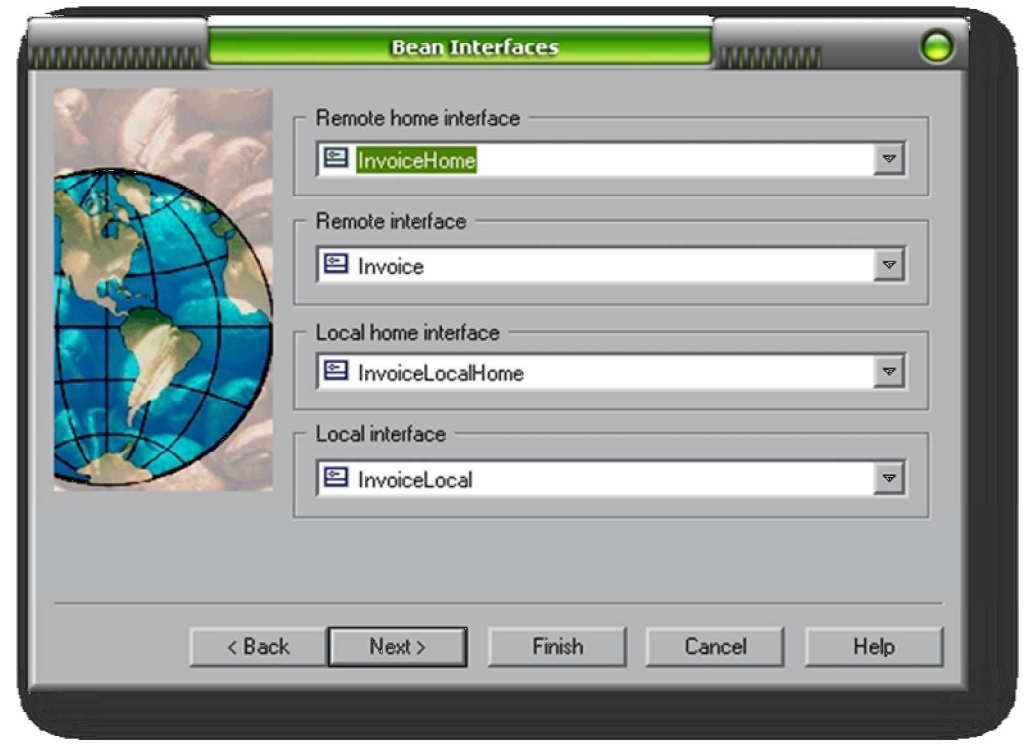
   Selanjutnya akan ditampilkan kotak dialog Bean Class



5. Name, Code dan Bean Class tidak perlu dirubah

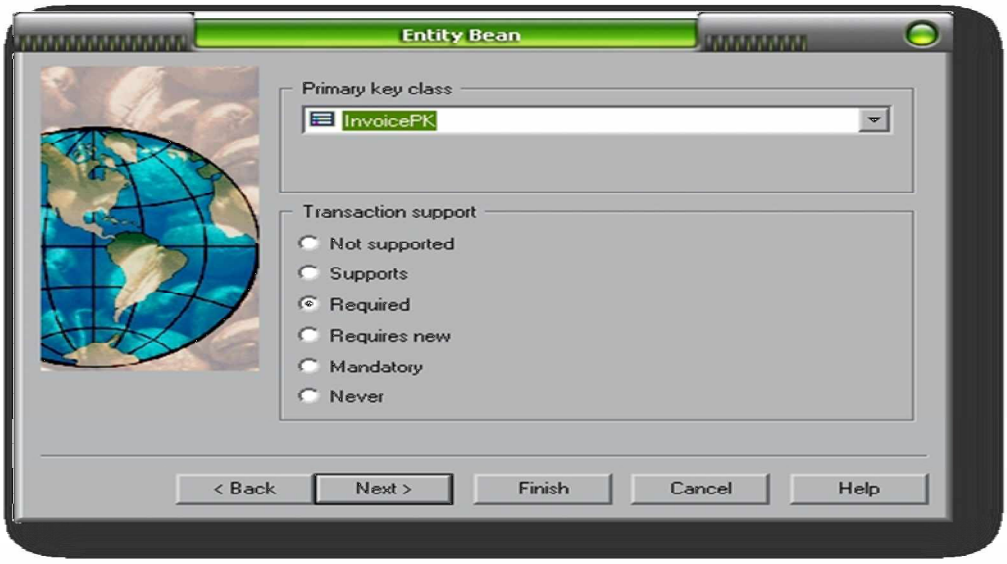
6. Klik Next.

   Akan tampil kotak dialog Bean Interface



8. Klik Next.

   Muncul kotak dialog Entity Bean



9. Primary Key Class dan kode tidak perlu dirubah

10. Pastikan bahwa nilai dari Transaction Support di set ke Required

11. Klik Next

    Muncul kotak dialog Component Option



13. Ceklist juga pada cekbox Create Class Diagram for component classifiers

    Class Diagram baru akan diciptakan untuk menampilkan class dari simbol EJB beserta interface

14. Klik ***Finish.***

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang dilakukan oleh Penulis, maka dapat didefinisikan beberapa kesimpulan dari pemanfaatan tools power designer dalam perancangan sistem informasi, yaitu :

1. Power designer merupakan salah satu tools yang digunakan dalam perancangan sistem berorientasi object.
2. Dengan menggunakan power designer seorang sistem analis dapat dengan mudah melakukan suatu pemodelan sistem.

5.2. Saran

Saran yang bisa diberikan Penulis dari hasil kegiatan kerja praktek adalah :

1. Memperkenalkan secara luas bagaimana membangun sebuah rancangan sistem berorientasi object.
2. Menjadikan power designer sebagai salah satu tools untuk merancang sebuah model sistem.
3. Mengoptimalkan pemakaian tools power designer.

DAFTAR PUSTAKA

Al - Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*., Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.

Sumber - sumber Lain

www.kit.com