

Debuging Program dengan EasyCase

Di susun Oleh :
H. Ary Setyadi

Di dukung oleh :
Portal edukasi Indonesia
Open Knowloedge and Education
<http://oke.or.id>



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada guru sejatiku Gusti Ingkang Maha Suci, karena atas bimbingan dan lindunganNya, modul yang sangat sederhana ini dapat terselesaikan.

Mengingat pentingnya pembuatan diagram arus data dalam pembuatan laporan Kerja Praktek dan Skripsi, mahasiswa perlu alat bantu untuk membuatnya. Salah satu alat bantunya adalah easyCASE, CASE kependekan dari Computer Aided System Engineering.

easyCASE merupakan alat bantu perancangan sistem yang memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan alat bantu yang telah ada sebelumnya (visio, flowchart, architec system, dll). EasyCASE dapat melakukan pengecekan kesalahan dengan menggunakan *rule check* dan pengecekan balancing antar level dengan *level balance*.

Diharapkan dengan menggunakan alat bantu easyCASE ini, mahasiswa mampu membuat diagram arus data dengan benar dan mengetahui aturan yang ada dalam pembuatan DAD.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua para pembaca, yang nantinya akan dijadikan bahan pemikiran dan perbaikan untuk edisi mendatang.

Apakah EasyCase itu ? dia merupakan salah satu software atau alat bantu untuk perancangan sistem yang memiliki kelebihan dibanding dengan aplikasi yang telah ada sebelumnya antara lain flowchart, visio, dll. Lalu apakah kelebihannya sampai kita memilih menggunakan aplikasi ini ?

Kelebihan EasyCase adalah kemampuannya untuk mengetes jalur atau arah atau rule dari data serta dia juga mampu untuk mengecek keseimbangan dari level yang dimiliki. Jika EasyCase adalah bahasa pemrograman, maka dia mampu untuk mengcompile suatu program yang dibuat, apakah sudah benar atau masih ada kesalahan.

Dengan menggunakan Easy Case, sudah dipastikan bahwa diagram yang telah dibuat, secara rule dan balancenya sudah benar.

Menggunakan EasyCase cukuplah mudah (semudah namanya), sebab kita tidak perlu menuliskan suatu code program, jadi tinggal klik dan klik saja, tetapi anda harus mengerti dahulu teori tentang pembuatan diagram, baik diagram konteks, diagram arus data dll.

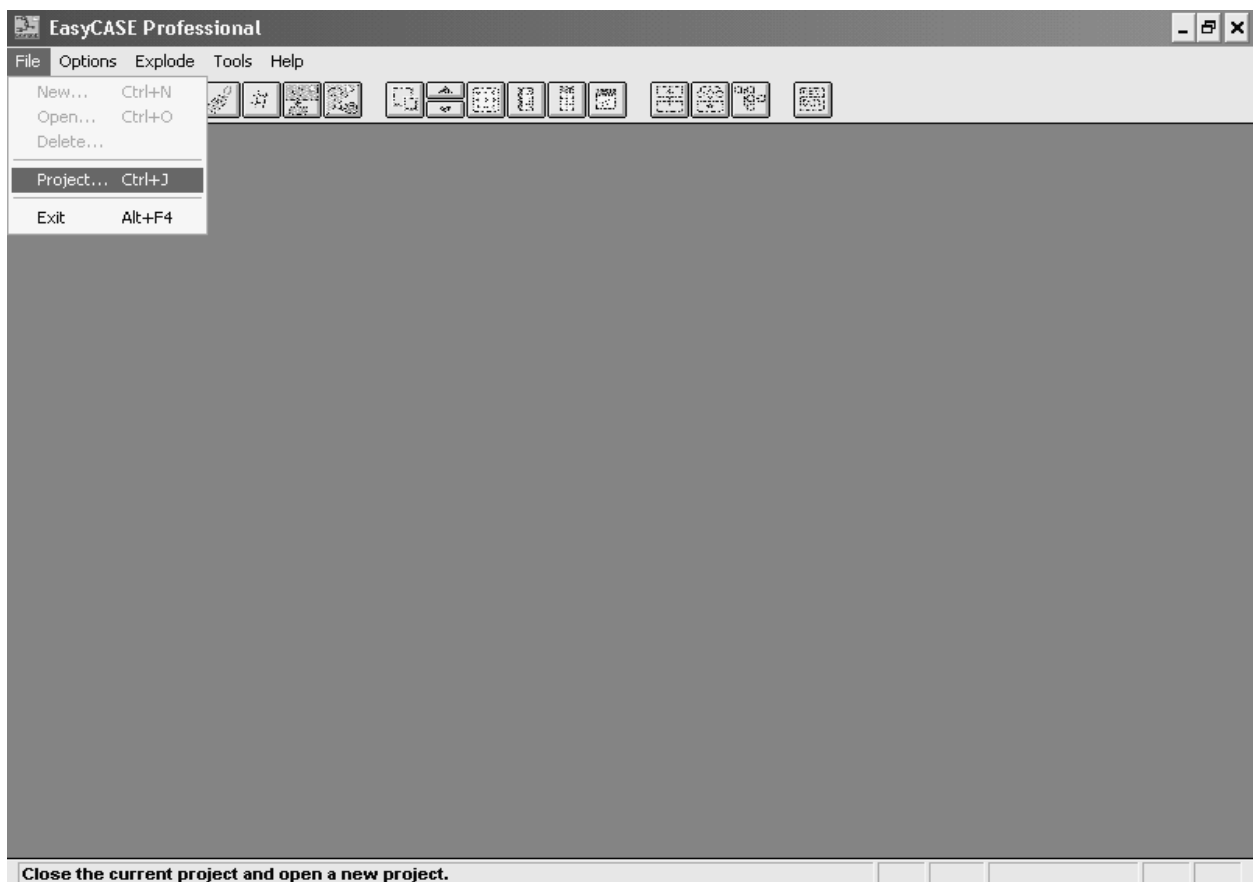
Tampilan pertama EasyCase pada saat dipanggil adalah sebagai berikut



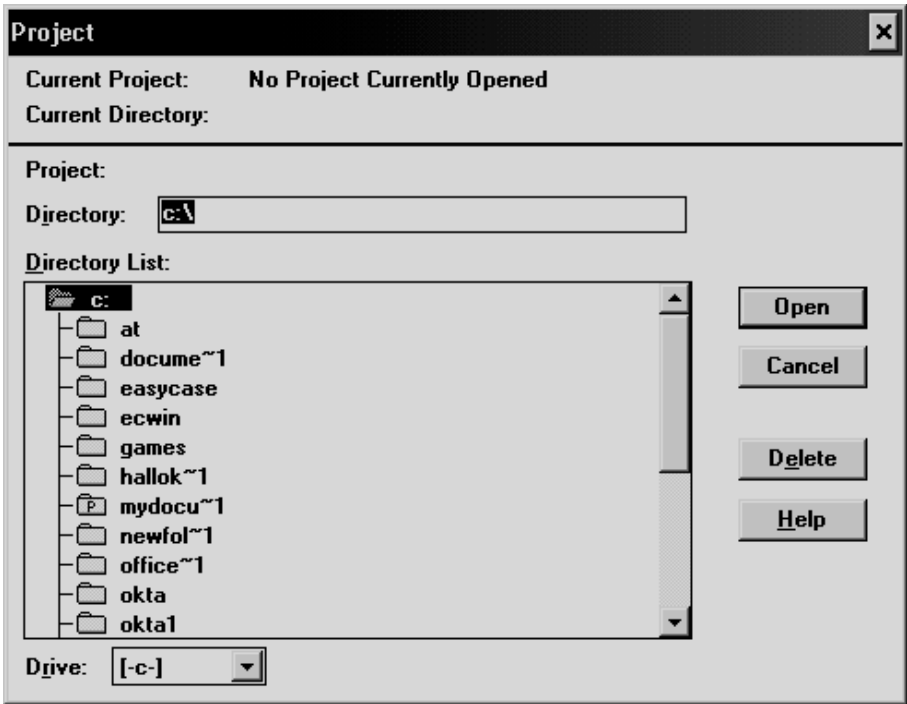
Langkah berikutnya untuk dapat bekerja dengan easycase adalah membuat project. Project tersebut akan digunakan untuk membuat dan menyimpan semua pekerjaan yang berhubungan dengan proyek tersebut.

PROJECT

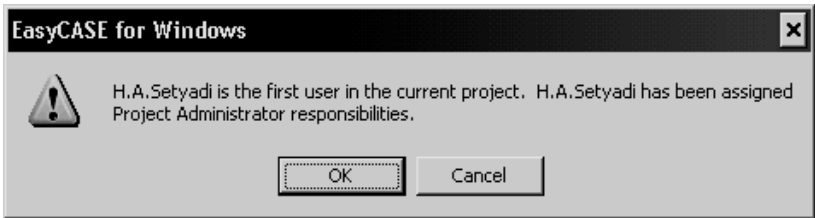
Untuk membuat suatu project, dapat dilakukan dengan memilih menu file, lalu pilih project atau menekan tombol Ctrl-J.



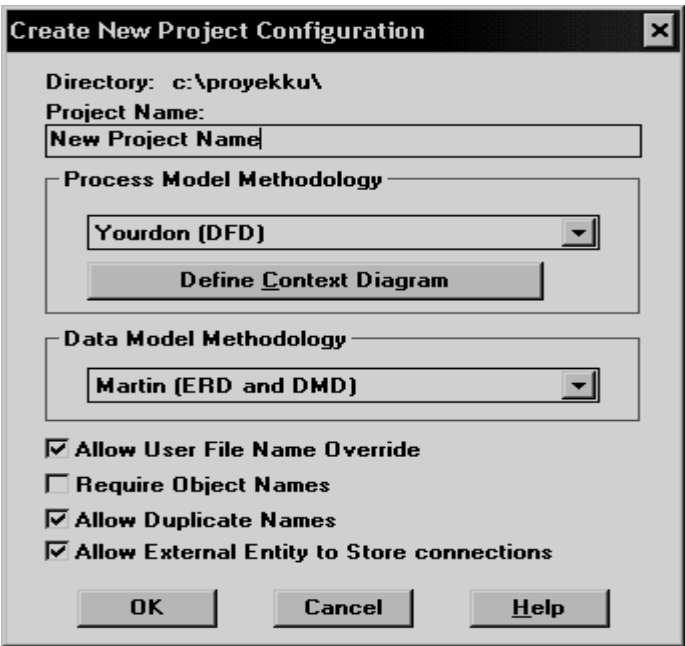
Selanjutnya akan muncul tampilan seperti dibawah ini :



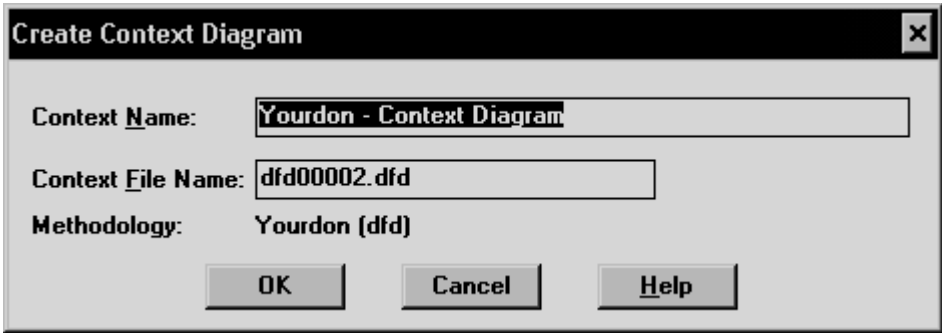
Sebelum anda membuat sebuah project, maka harus disiapkan sebuah folder/direktori terlebih dahulu yang akan digunakan untuk project yang bersangkutan. Jka anda belum menyiapkan folder, maka akan muncul pesan atau komentar :



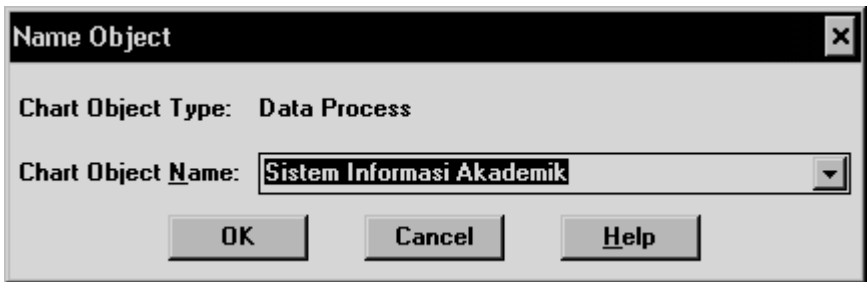
Tetapi jika anda sudah menyiapkan folder maka akan muncul tampilan



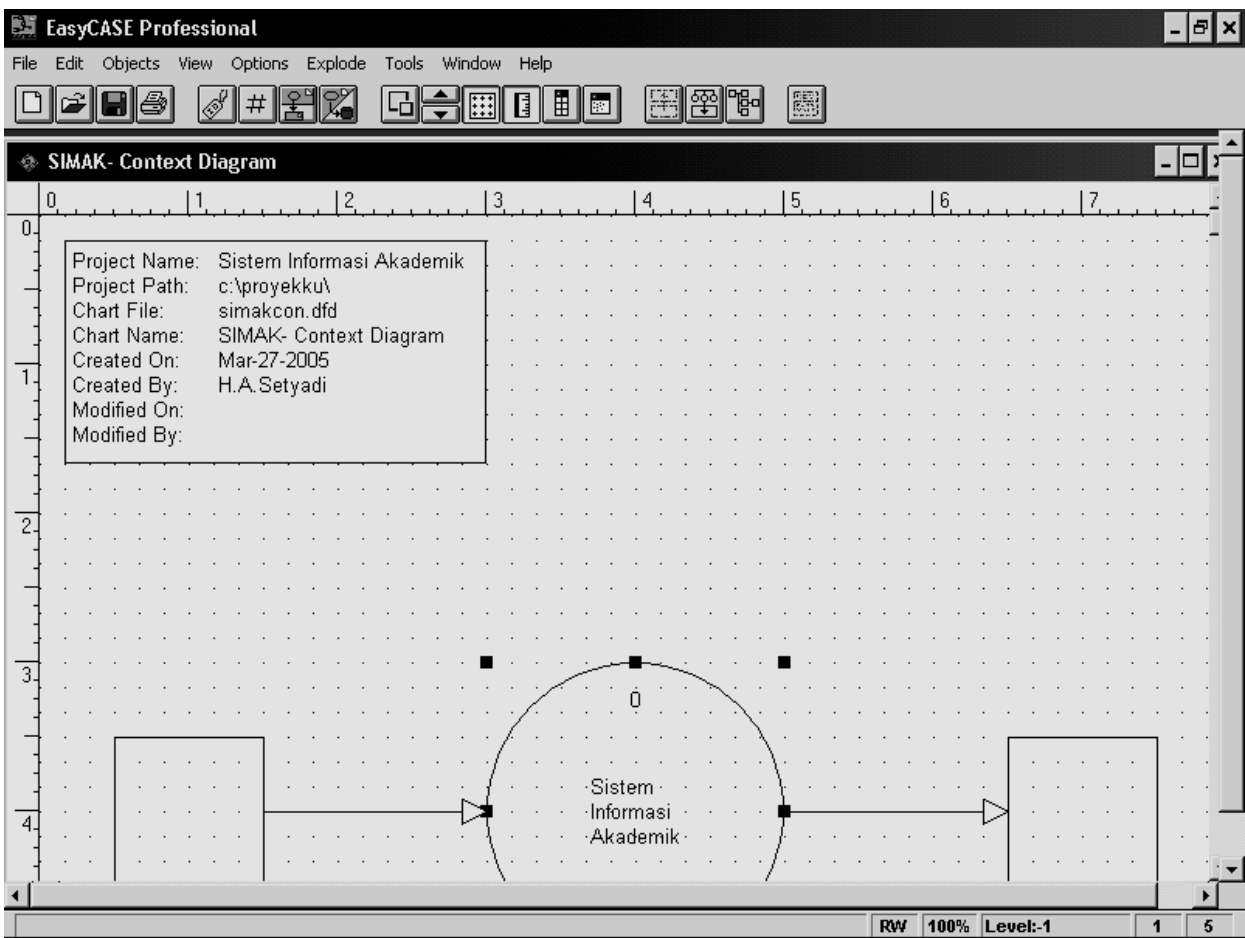
Kemudian isikan nama proyek, model metodologi proses, model metodologi data juga pilihan lain yang harus diisi. Nama proyek misalnya : Sistem Informasi Akademik
Apabila semua pilihan telah diisi sesuai keinginan, maka selanjutnya adalah membuat diagram konteks dengan cara klik tombol define context diagram, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



Pada bagian ini anda diminta untuk memberi nama konteks dan nama file konteksnya, lalu klik OK untuk mengakhiri.
Misalnya memasukkan nama konteks dengan nama : SIMAK - context diagram, dan nama file diberi nama simakcon. Setelah klik OK maka akan muncul tampilan :



Setelah klik OK maka easycase akan menampilkan bentuk context diagram yang paling sederhana, seperti tampilan di bawah ini :



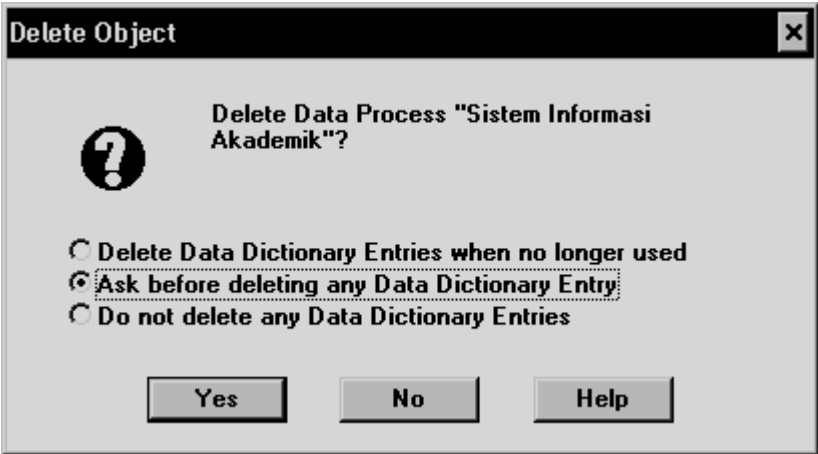
Easycase pasti telah menyiapkan dua external entity dan satu data proses yang tealh diisi dengan nama prosesnya sesuai yang anda masukkan tadi, maka hati-hatilah dalam membuat proyek sebab itu nanti akan digunakan untuk nama proses.

Sekarang anda sudah bisa membuat context diagram untuk sebuah sistem sesuai dengan yang anda butuhkan. Easycase menyediakan beberapa simbol yang dapat digunakan untuk membuat context

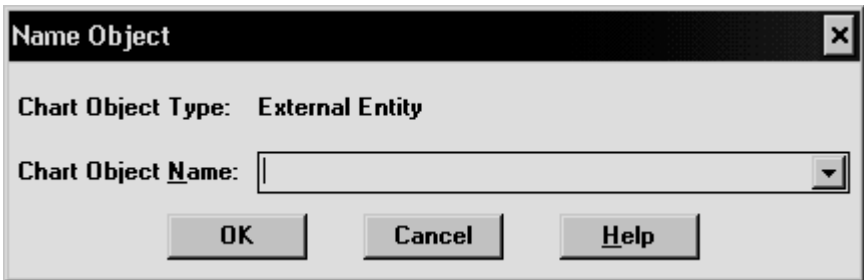
diagram tersebut yang dapat dikeluarkan melalui menu View dan pilih object palette maka akan muncul dua kemungkinan :



Tergantung dari metode yang dipilih Yourdon atau Gane & Sarson
Untuk meletakkan simbol ke worksheet, memindah simbol dan menghapus simbol penulis yakin anda semua pasti sudah bisa, hanya saja pada waktu akan menghapus simbol easycase meminta konfirmasi sebagai berikut :



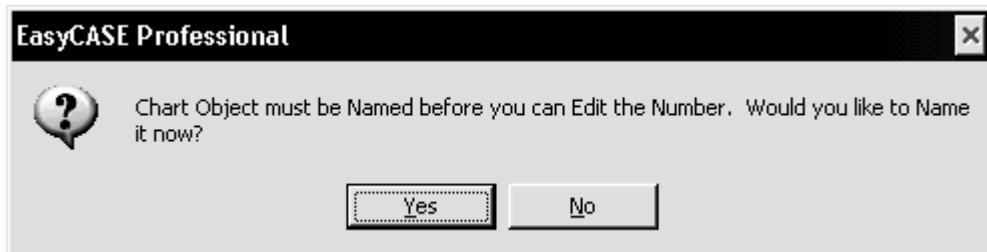
Untuk memberi nama simbol, cukup dengan mengarahkan kursor ke simbol yang akan diberi nama lalu klik mouse sampai simbol tadi dikelilingi kotak kecil, kemudian klik kanan dan pilih Name maka akan tampil :



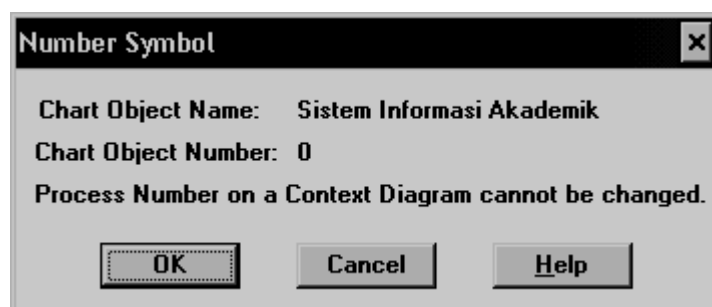
Pemberian Nomor Simbol

Tidak semua simbol dapat diberi nomor, tetapi hanya simbol-simbol tertentu yang dapat diberi nomor. Sebelum anda memberi nomor suatu

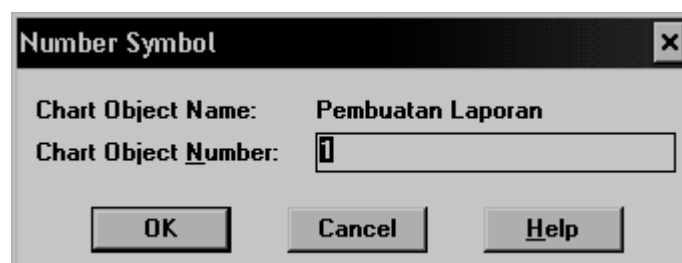
simbol maka sebelumnya anda harus memberi nama simbol tersebut terlebih dahulu, apabila tidak maka akan muncul pesan atau komentar



Selain itu juga ada simbol yang tidak dapat diganti nomornya, misalnya simbol proses pada context diagram (0), dia memang harus diberi nomor 0 tidak boleh yang lainnya. Jika anda nekat untuk menggantinya maka easycase pun menolak dengan memberi komentar sebagai berikut :




Jika simbol yang anda pilih untuk diberi nomor adalah benar, maka akan muncul tampilan seperti :



Membuat Arus Data

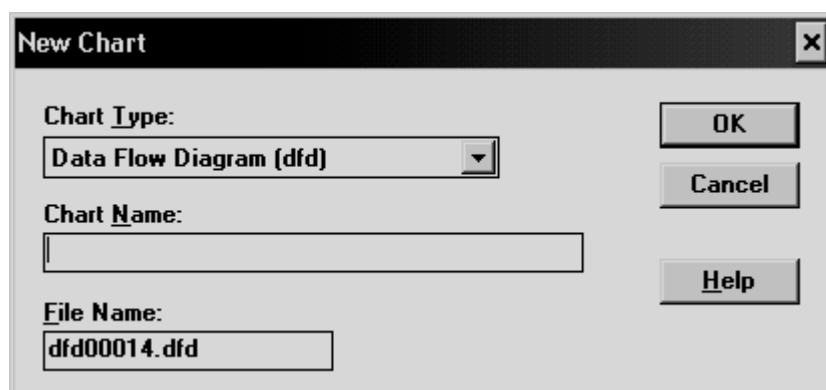
Simbolnya adalah garis berpanah, maka pilihlah simbol tersebut pada pilihan simbol. Perhatikanlah langkah demi langkah untuk membuat

garis arus data, sebab caranya agak berbeda dengan membuat garis di aplikasi manapun.

Langkah pertama kliklah simbol yang akan dihubungkan (sampai simbol tersebut akan  dikelilingi kotak kecil warna) lalu kliklah pada salah satu kotak-kotak kecil tersebut. Kemudian klik simbol yang lainnya (sehingga muncul kotak-kotak kecil mengelilingi simbol tersebut) lalu klik pada salah satu kotak kecil tersebut, maka kedua simbol akan terhubung.

Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Setelah kita membuat diagram konteks, langkah selanjutnya adalah membuat DFD level dengan menggunakan memilih menu file - new chart atau klik toolbar



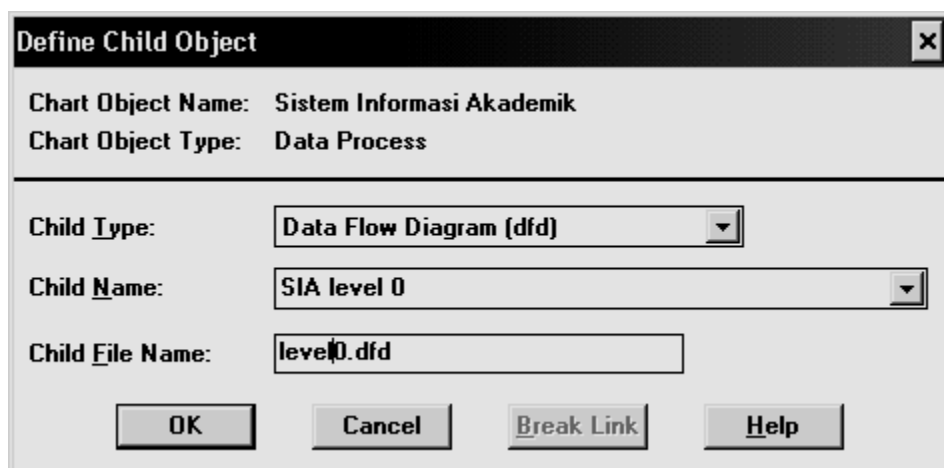
Adapun cara atau teknik menggambar/membuat DFD sama dengan apabila anda membuat diagram konteks yang telah lalu.

Child (DFD level 1 dan seterusnya)

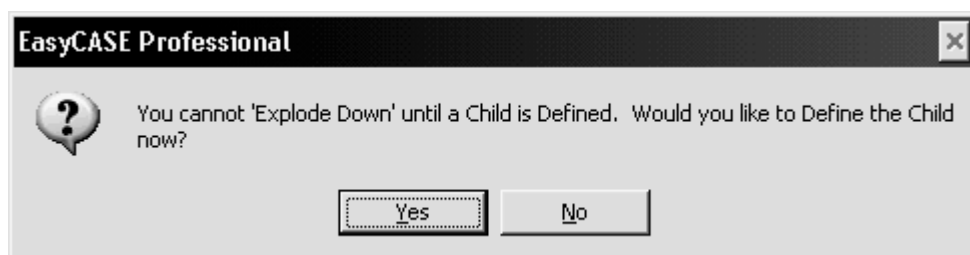
Agar dapat membuat sebuah child, maka anda perlu melakukan dua langkah yaitu :

1. mendefinisikan child
2. membuat atau menuju child yang telah didefinisikan

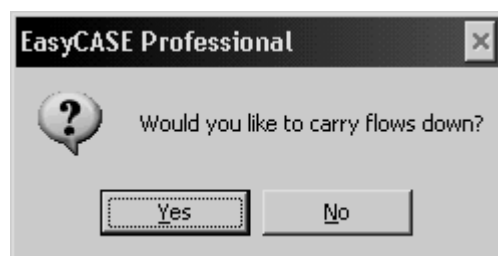
Untuk mendefinisikan child, anda pilih simbol proses yang akan dibuat sebuah child (DFD level selanjutnya) sehingga proses dikelilingi dengan kotak kecil hitam, kemudian **klik kanan** sehingga muncul pop-menu dan pilih **define child**, sehingga tampil seperti :



Jika anda ingin membuat child tetapi belum pernah mendefinisikan sebelumnya, maka akan tampil pesan :



Langkah selanjutnya adalah menuju atau membuat child dengan cara memilih simbol proses yang telah didefinisikan childnya tadi kemudian klik kanan lalu pilih *goto child*, maka akan tampil :



Jika anda menghendaki simbol arus data yang pernah dibuat di level sebelumnya ditampilkan di level yang baru (child) maka pilih Yes, pilih No jika tidak ingin.

Rule Check & Level Balance

easyCASE memiliki fasilitas untuk mengetes kebenaran terhadap apa yang telah kita buat (seperti dikompilasi jika dalam bahasa pemrograman), diantaranya :



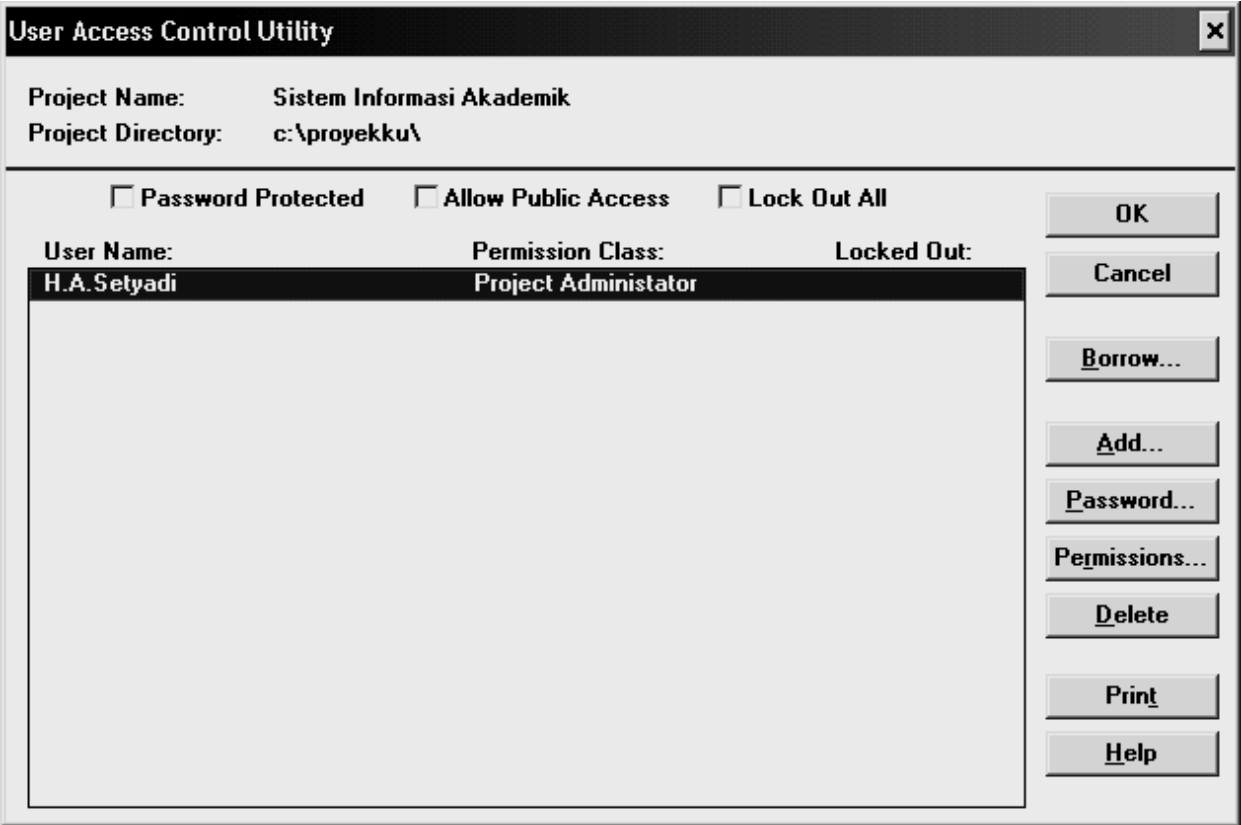
Rule Check digunakan untuk mengontrol atau melakukan tes aliran diagram yang dibuat.

Level Balance digunakan untuk mengontrol atau mengetes keseimbangan diagram yang dibuat.

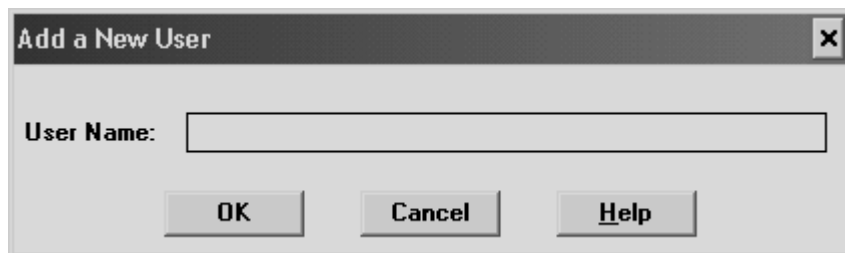
Untuk melakukan pengetesan, dapat dilakukan dengan cara memilih menu Tools lalu pilih rule check atau level balance.

User Access Control Utility

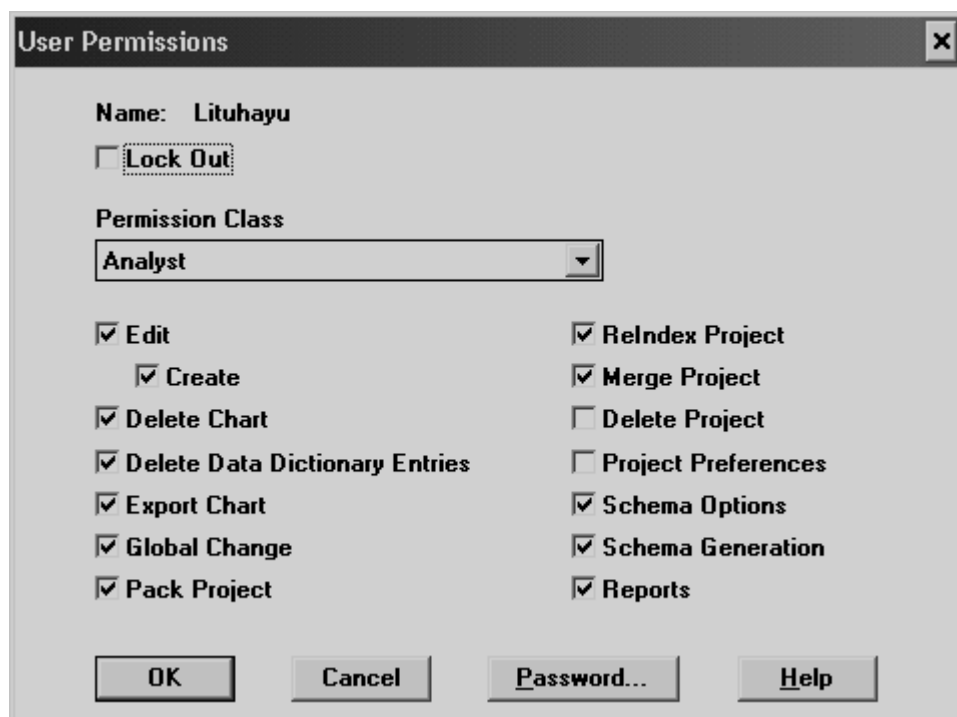
Anda dapat menambah atau menghapus user yang nantinya berhak menggunakan, merubah dan menghapus isi suatu project dengan cara memilih menu Tools, kemudian Access Control maka komputer akan menampilkan :



Untuk menambah user pilih Add dan isikan user baru kemudian OK



Sedangkan untuk mensetting hak aksesnya dapat dilakukan dengan cara memilih user yang akan diatur haknya kemudian pilih tombol Permission :



Di bawah ini disertakan dua contoh suatu Sistem Informasi yang masing-masing belum lengkap sampai detail ke level berikutnya.

Contoh pertama menggunakan metode **Yourdon** dan yang satunya menggunakan metode **Gane & Sarson**, perhatikan perbedaannya.

Semua contoh DAD yang dibuat telah dilakukan *rule check* dan *level balance* dan hasilnya **no error**.

Jika anda membuat DAD persis sesuai contoh, masih banyak error yang terjadi, untuk lebih jelasnya perhatikan pada praktek pembuatan DAD dengan menggunakan easyCASE ini.

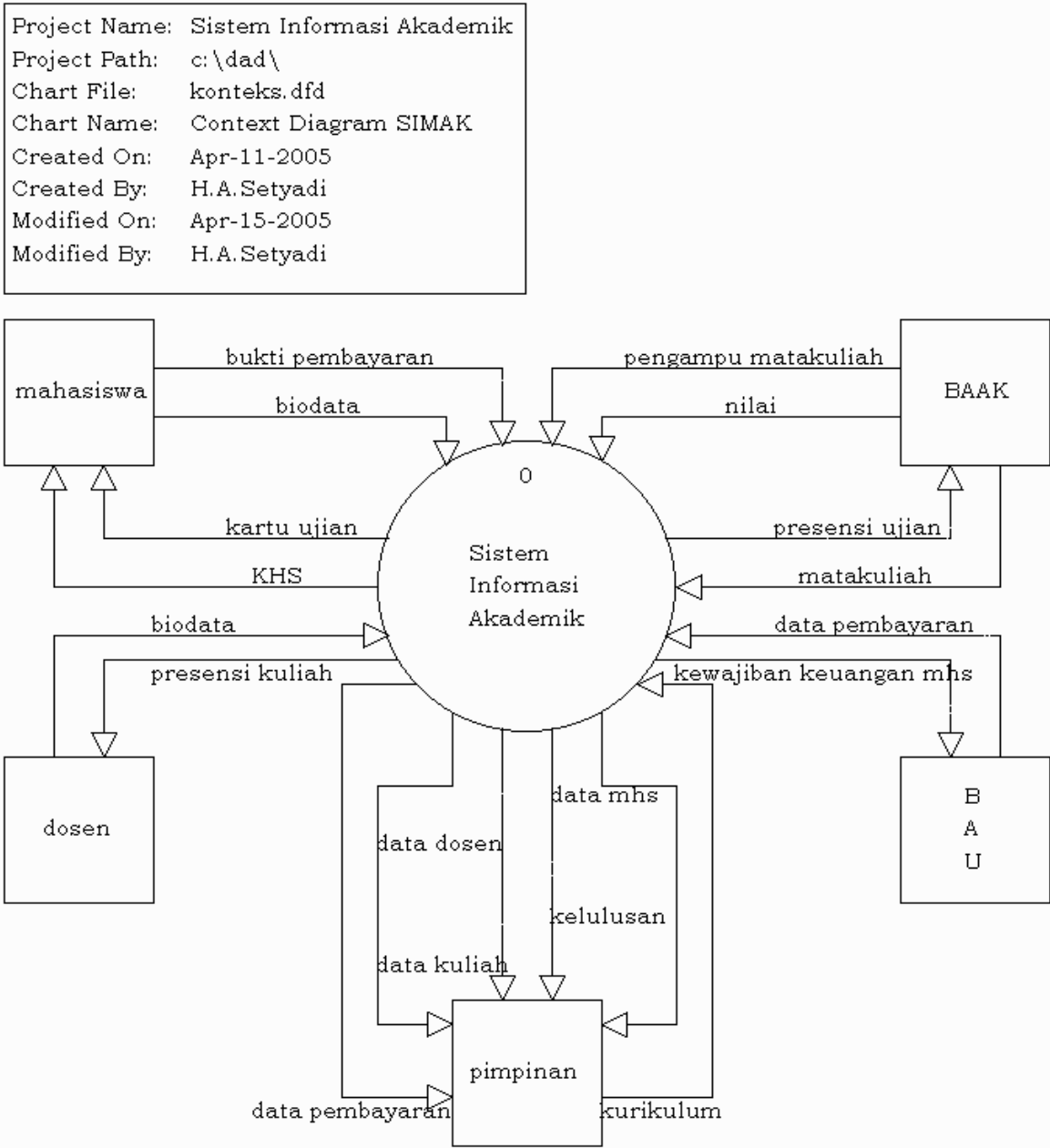
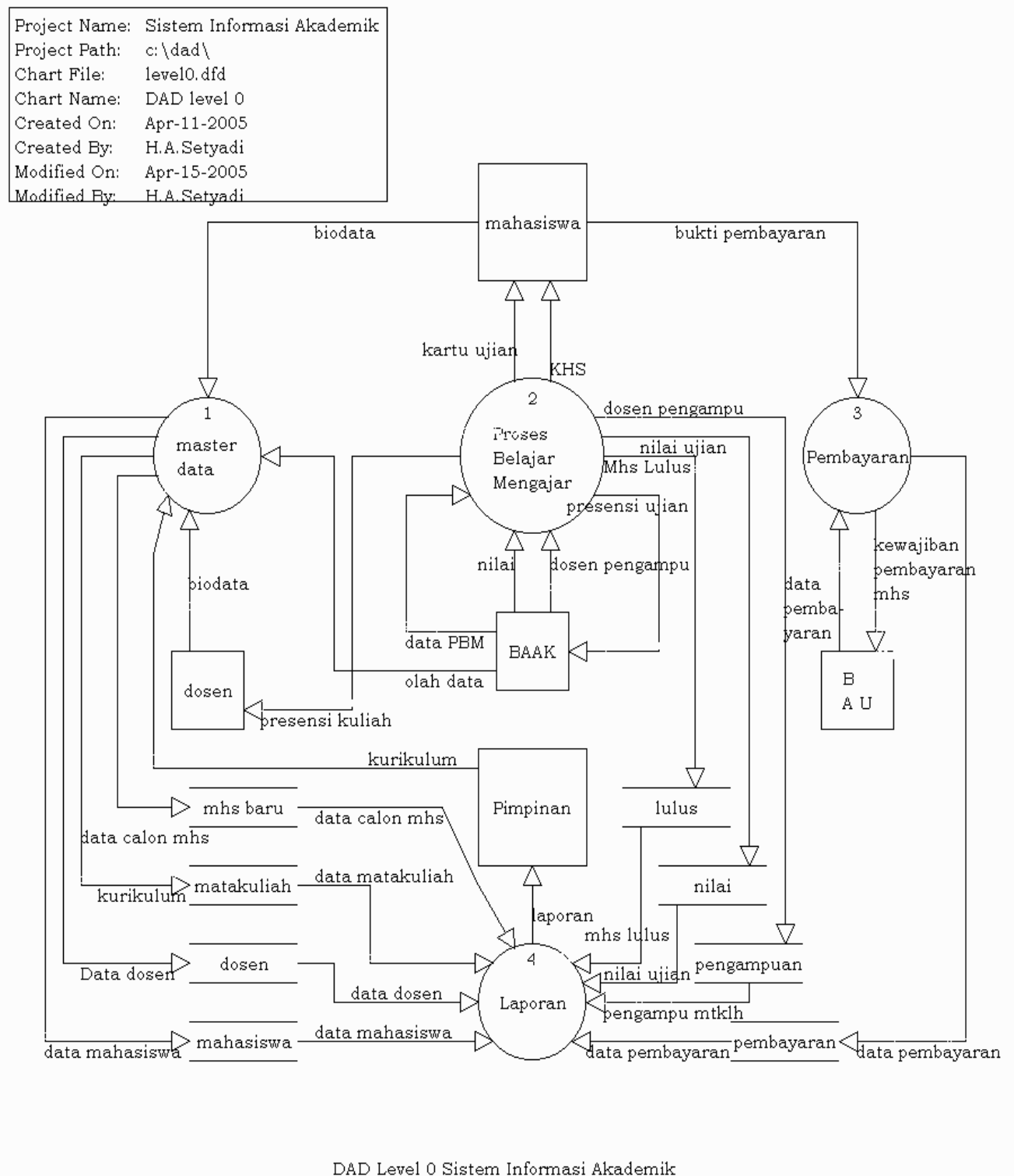
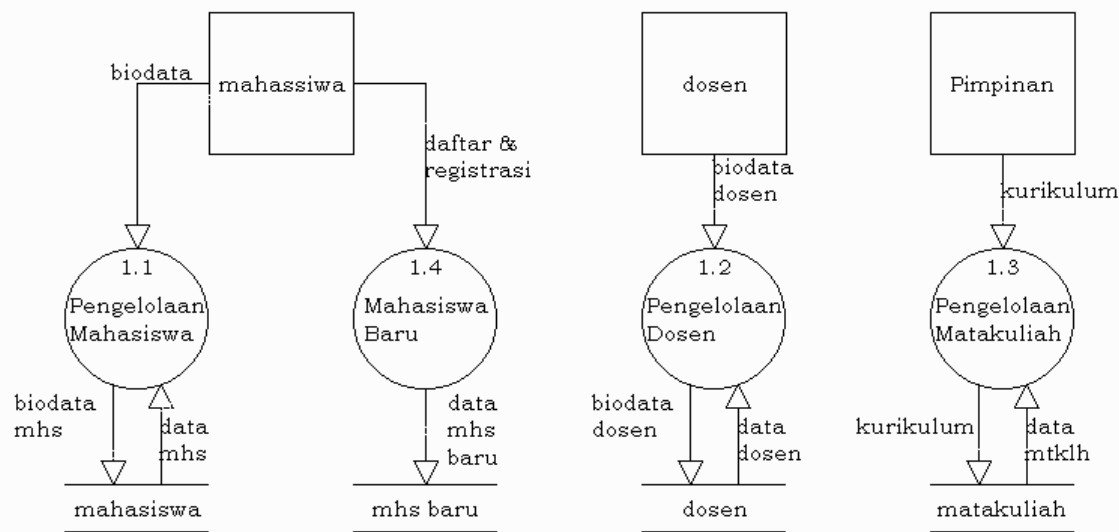


Diagram Konteks Sistem Informasi Akademik

Untuk latihan, buatlah level-level berikutnya dari dua contoh DAD ini.

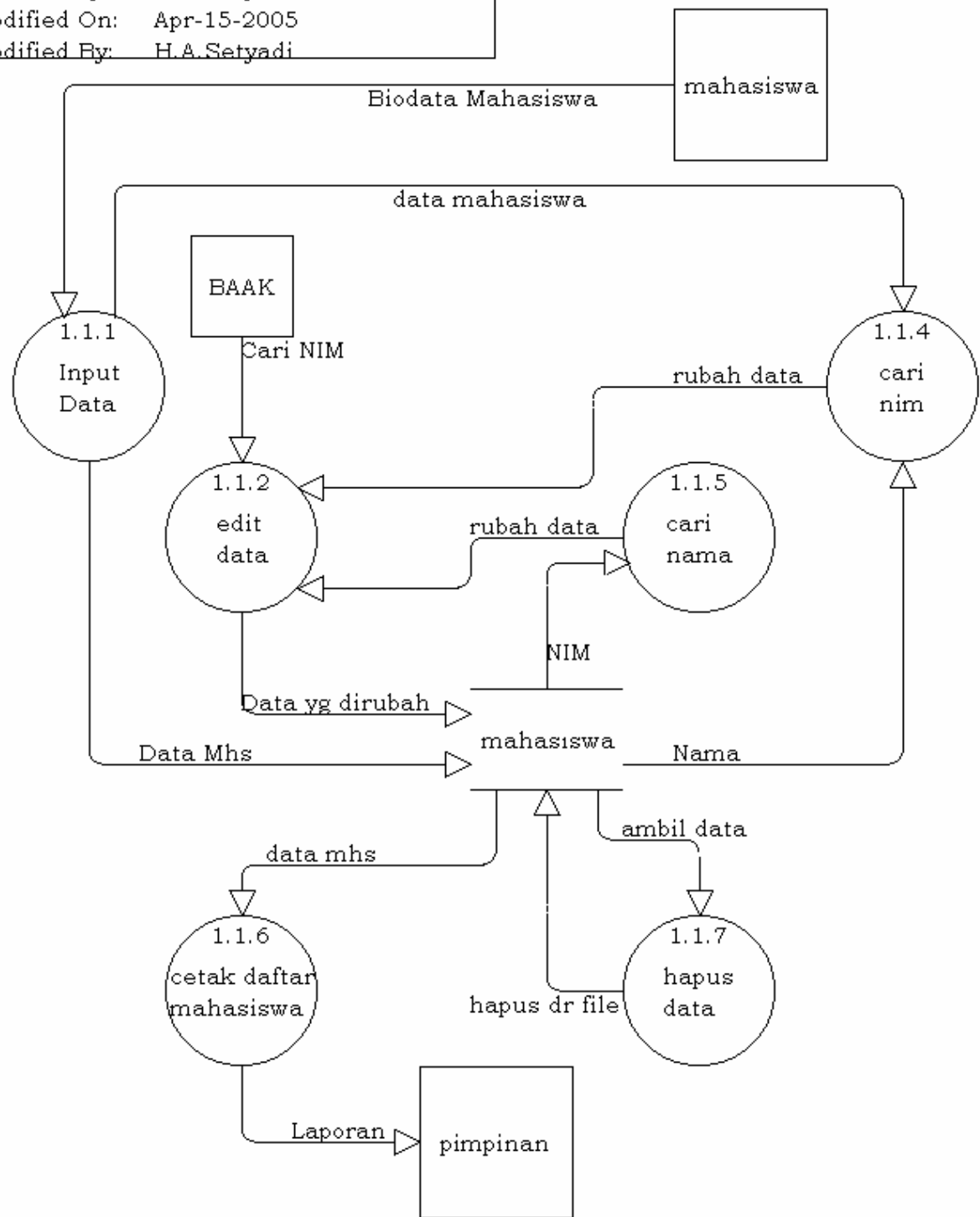


Project Name: Sistem Informasi Akademik
Project Path: c:\dad\
Chart File: mdlevel1.dfd
Chart Name: master data
Created On: Apr-11-2005
Created By: H.A.Setyadi
Modified On: Apr-15-2005
Modified By: H.A.Setyadi

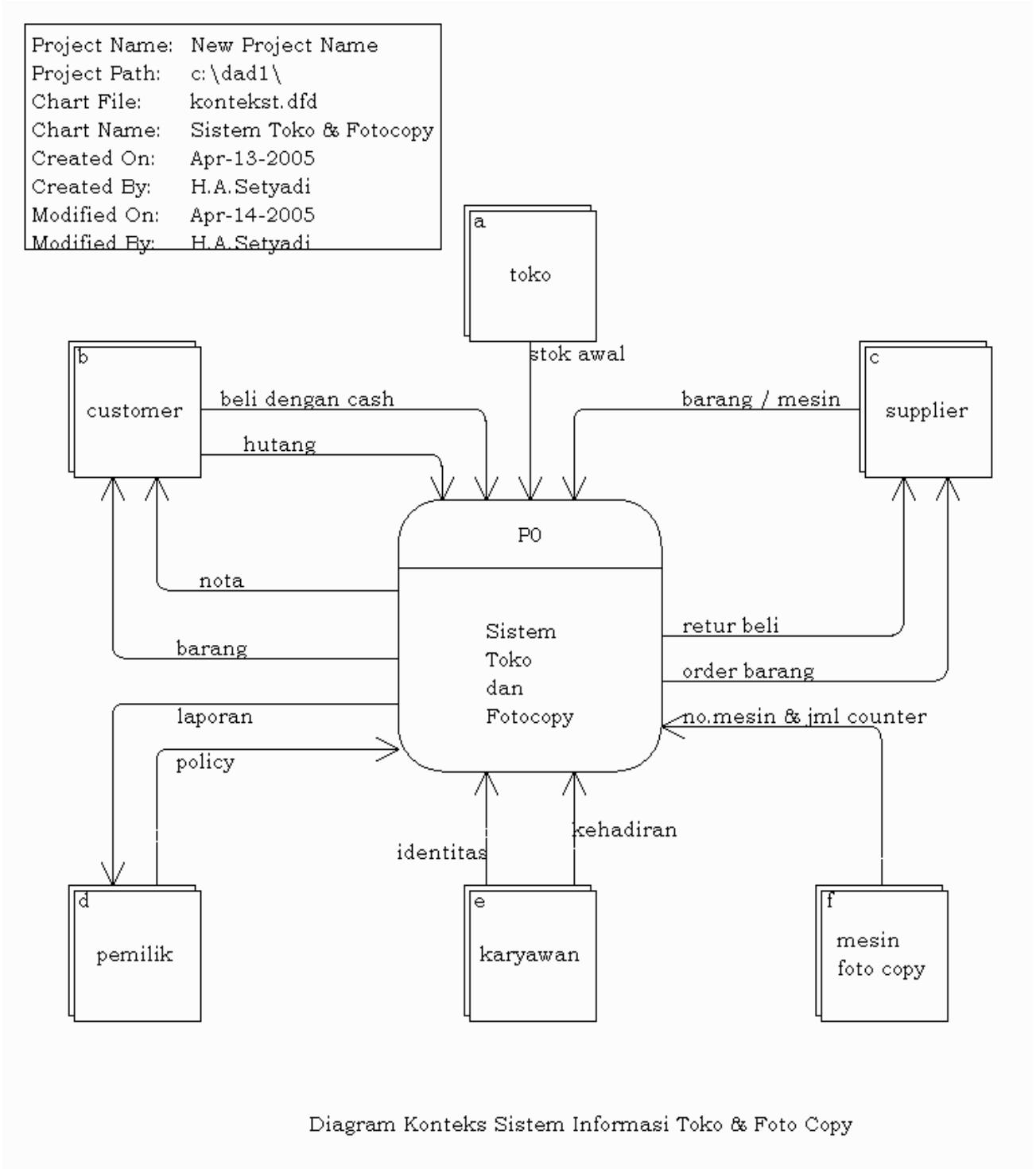


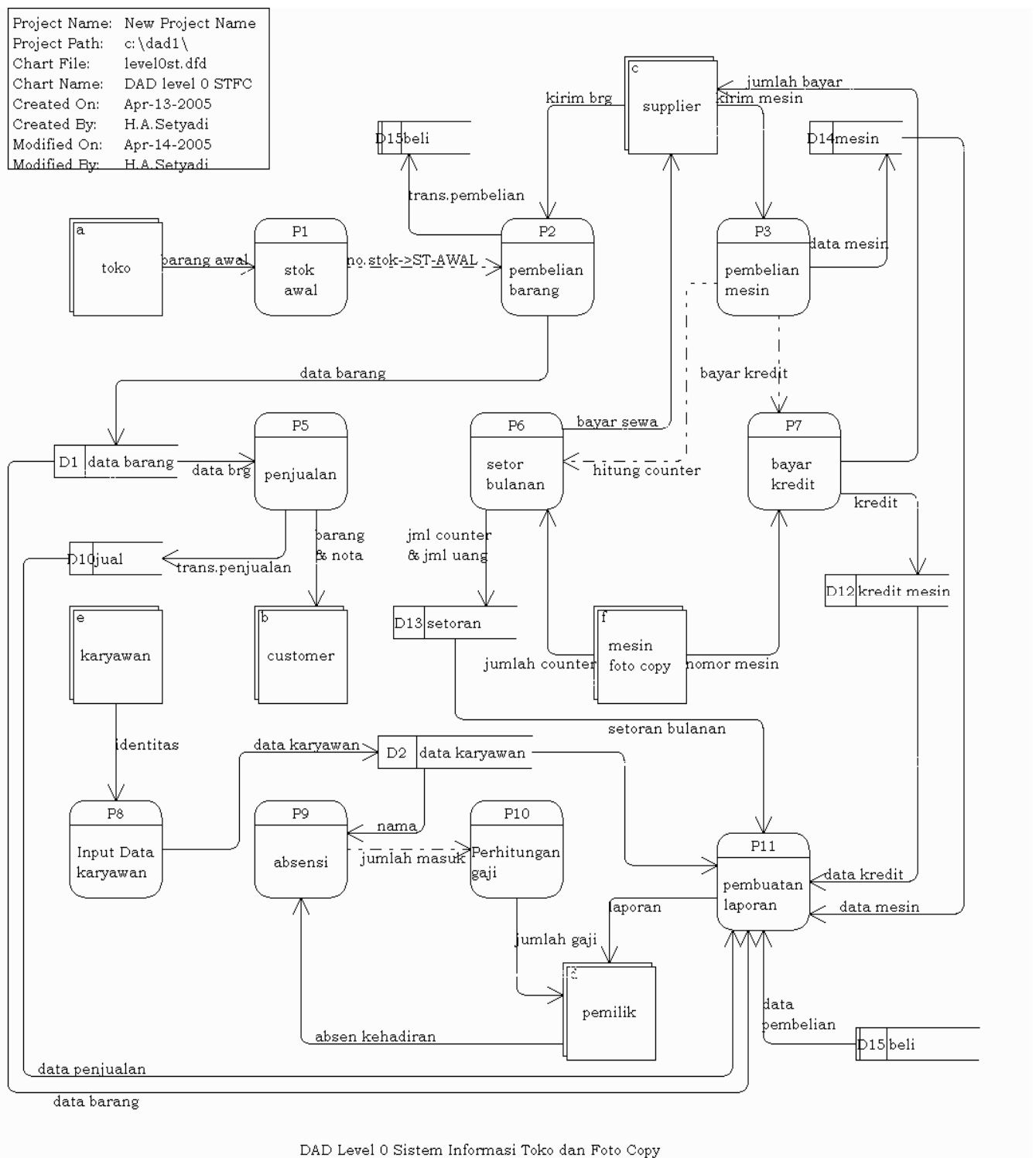
DAD Level 1 Master Data

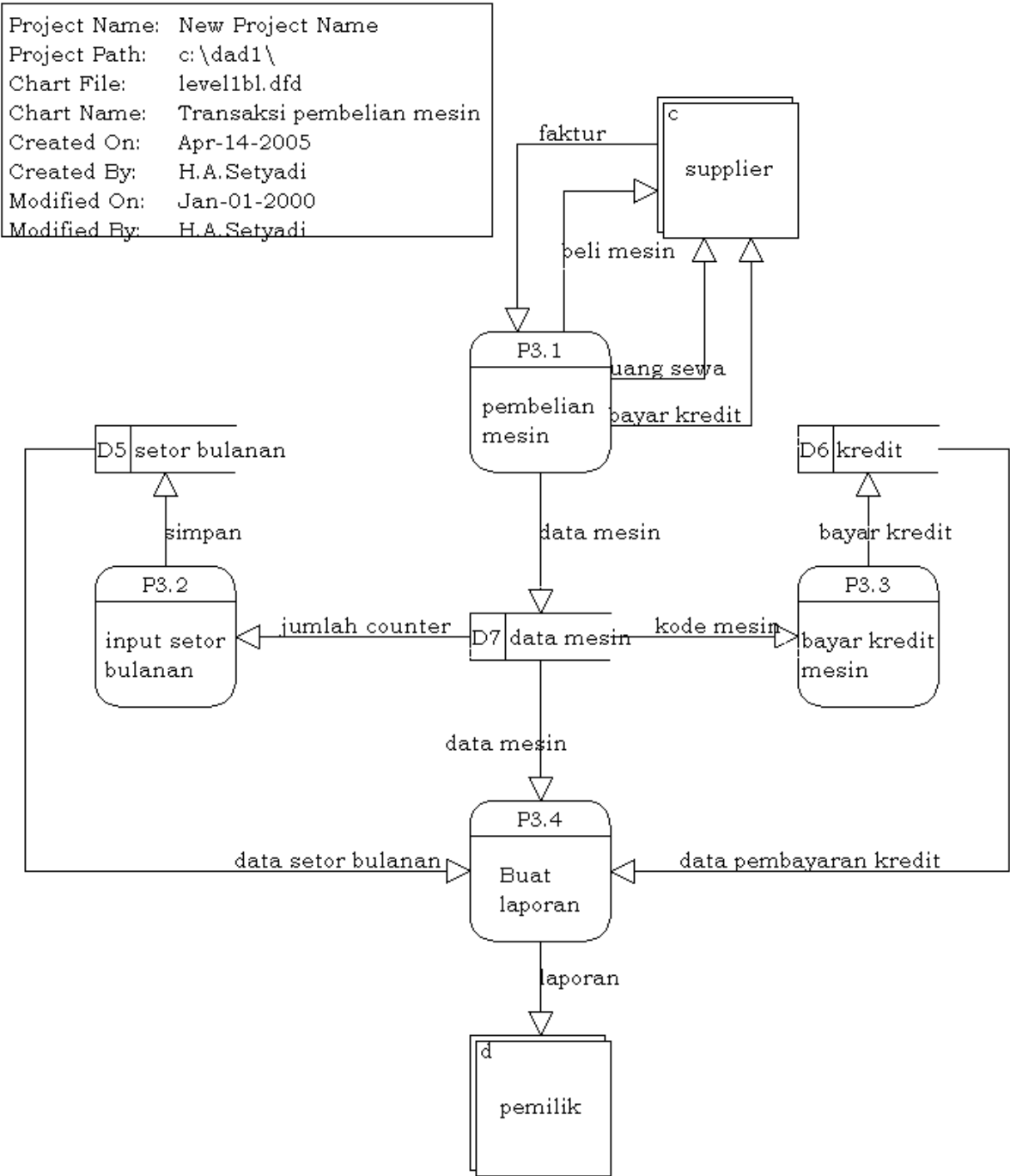
Project Name: Sistem Informasi Akademik
Project Path: c:\dad\
Chart File: pmlevel2.dfd
Chart Name: Pengelolaan Mahasiswa
Created On: Apr-11-2005
Created By: H.A.Setyadi
Modified On: Apr-15-2005
Modified By: H.A.Setyadi

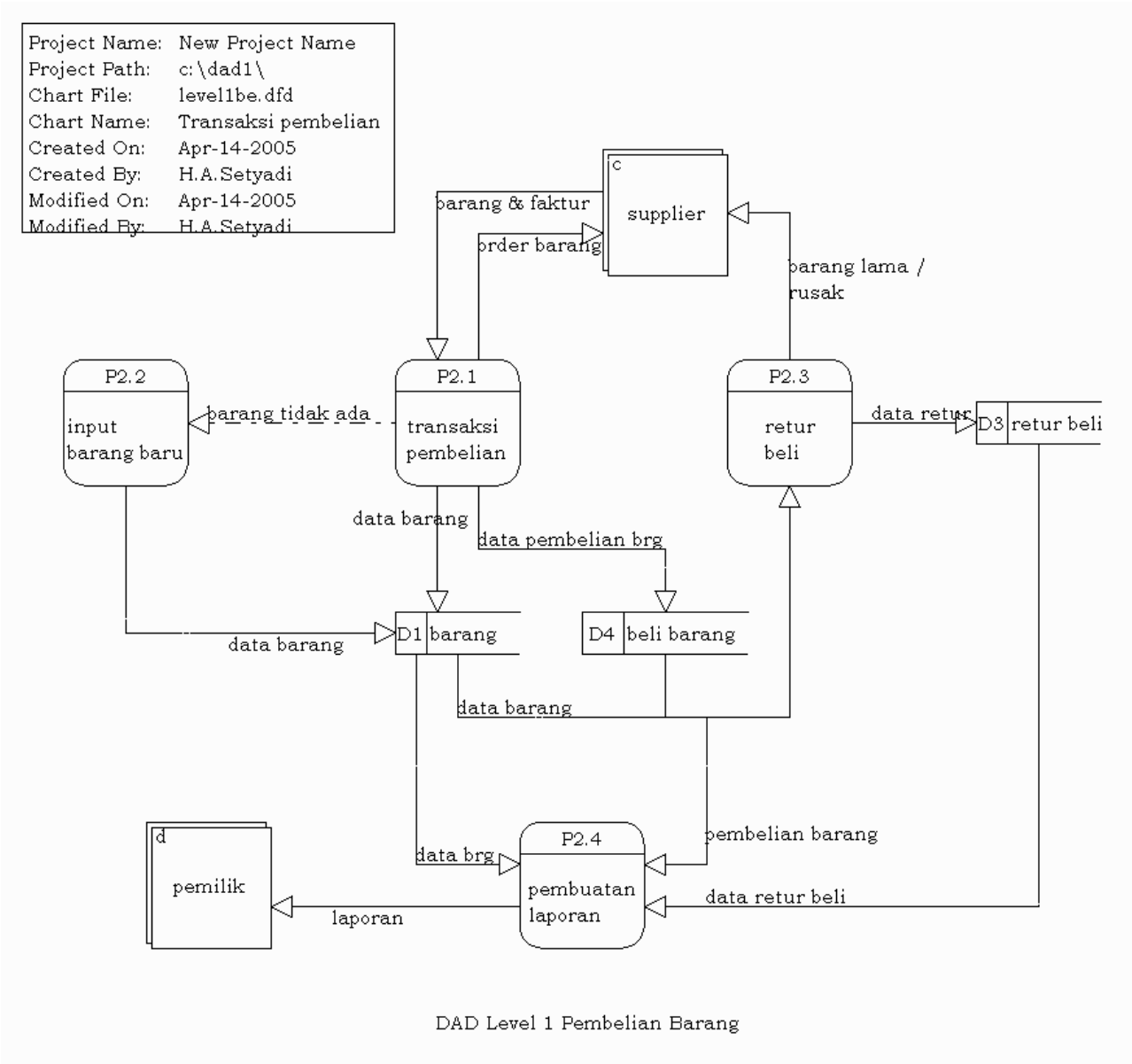


DAD Level 2 Pengelolaan Mahasiswa

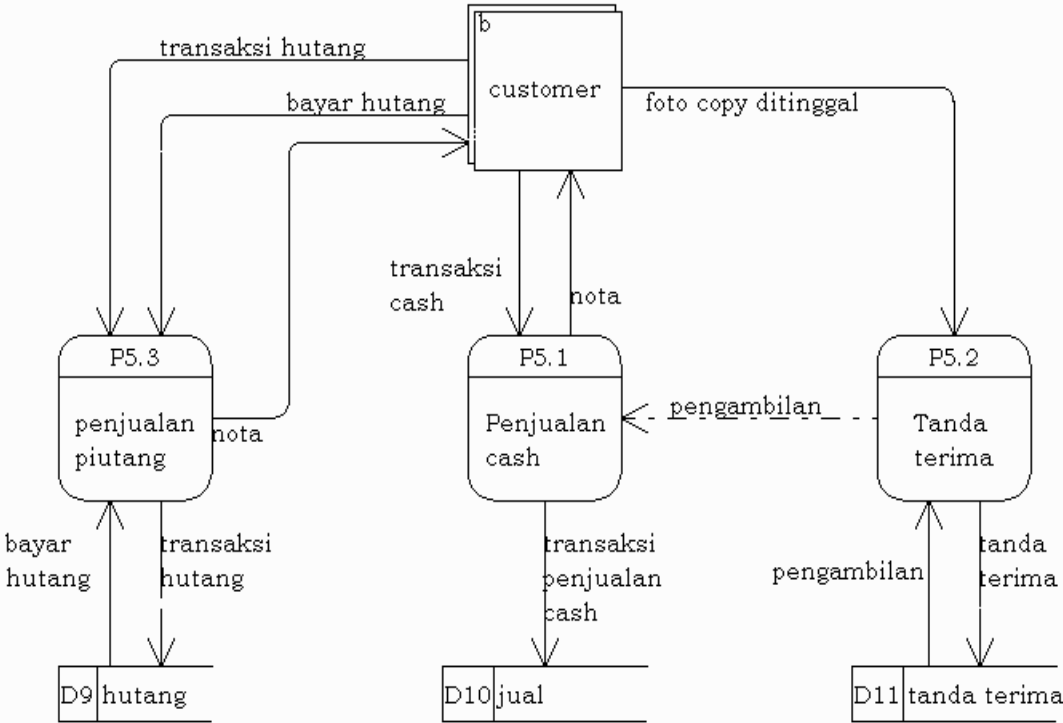








Project Name: New Project Name
Project Path: c:\dad1\
Chart File: level1_j.dfd
Chart Name: DAD Level1 penjualan
Created On: Apr-14-2005
Created By: H.A.Setyadi
Modified On: Apr-14-2005
Modified By: H.A.Setyadi



DAD Level 1 Penjualan