

## SPESIFIKASI FUNGSIONAL

### JUDUL HALAMAN

SPESIFIKASI FUNGSIONAL  
UNTUK KURSUS AMALGAMATED BASKETWEAVING  
OLEH  
PERUSAHAAN SOFTWARE XYZ  
PENGARANG : GEORGE SMITH  
8 JULI 1990  
VERSI 3.0

### ISI TABEL

[ bagian nama dengan nomor halaman ]

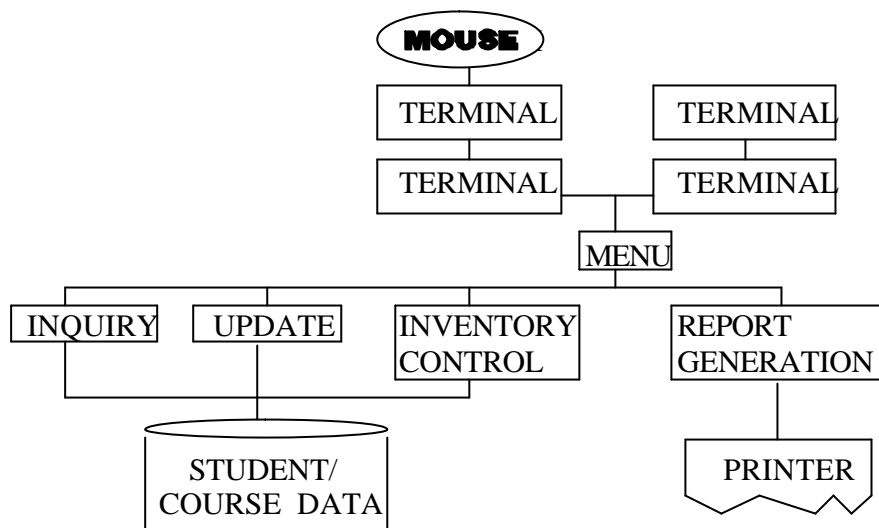
#### **System Overview**

Perusahaan Amagamated Basketweaving memberikan berbagai jenis kursus. Mereka memiliki kelas di 10 kota besar di Amerika Utara. Setiap kursus paling tidak 3 bulan. Pelajar berasal dari seluruh negara tetapi dapat mendaftar dengan menelephone Markas Besar di Rattan.

Akhir-akhir ini ada beberapa masalah besar dalam pendaftaran, jalur administrasi dan pergudangan, dan data yang berguna untuk manajemen dan keputusan pemasaran tidak tersedia.

Untuk menyelesaikan masalah ini, Perusahaan Software XYZ akan menyediakan sistem peralatan hardware dan software yang ditunjukkan pada gambar A.14  
Sistem terdiri atas 4 komponen utama:

- 1 INQUIRY komponen yang menangani pertanyaan tentang siswa dan tempat kursus seperti kapan kursus dimulai ? Berapa biayanya ? Siapa saja yang berada di dalamnya ? dan lain-lain. Komponen ini juga memberikan informasi tentang keputusan pemasaran.
- 2 UPDATE komponen yang memungkinkan perubahan informasi tentang siswa dan tempat kursus, contoh perubahan lokasi atau status atau perubahan alamat siswa.



- 3 INVENTORY CONTROL komponen yang menangani instruksi ke gudang untuk bahan pengapalan, mengorder ulang bahan bila hasil minimum dicapai dan menjaga ketepatan finansial data untuk material.
- 4 REPORT GENERATION komponen yang menangani semua permintaan untuk cetakan. Laporan seperti pendaftaran kelas, konfirmasi, jalur kehadiran, geografi dan sebagainya ditangani disini.
- 5 Untuk menjadikan semua mudah digunakan, percakapan dengan pemakai melalui MENUS, dan pemilihan menu menggunakan mouse. Semua informasi siswa dan kursus disimpan di disk.

#### Objective Utama

INQUIRY akan memperbolehkan respon seketika untuk bertanya melalui telephone seperti "Berapa banyaknya siswa mendaftar di tempat kursus". Ini juga memperbolehkan keputusan manajemen yang cepat untuk dibuat seperti "Berapa banyak siswa yang hadir pada kursus X tahun lalu ?" dapa dijawab seketika.

UPDATE [...detail]

REPORT GENERATION memungkinkan konfirmasi yang ditulis tiba-tiba untuk dikirim ke siswa. Laporan kehadiran yang dicetak untuk instruktur.

[ Gambaran umum bagaimana setiap komponen menyelesaikan masalah yang spesifik ]

System baru akan memperbaiki [ Tidak 'mempengaruhi' ] kerja orang-orang berikut:

Mr. Strawman akan mempunyai suatu terminal dan printer di kantornya. Dia dapat mengakses semua data di tempat kursus, data siswa, data pendaftaran dan pemasukan/data biaya. Ia tidak dapat merubah data siswa maupun data kursus.

Secara otomatis ia mendapatkan laporan setelah kursus berakhir...laporan mingguan .....[dan sebagainya].

Ms. Akuntan akan memiliki terminal di kantornya. Dia dapat untuk.....oleh karena itu ia tidak lagi memerlukan Klunker penambah mesin di kantornya. Dia juga dapat

meminta informasi keuangan .....\_Dia juga dapat meminta laporan keuangan ..... yang akan dicetak diatas printer di area kantor utama.

MR. Pengawas Gudang akan dapat.....\_Maksudnya hanya dua orang yang diperlukan untuk staff gudang.

[ Daftarkan setiap orang yang terlibat ]

SI Persyaratan System Khusus

Meskipun tidk ada komunikasi elektronik yang diperlukan, hardware Brand X dan VSM operating system dapat dengan mudah di perbaharui dengan CEDNET\_komunikasi antara komputer dengan komputer. Dengan ini akan memungkinkan komputer yang lain di lokasi yang lain disuatu negara untuk menyimpan informasi lokal dan berkomunikasi di Rattan. Kehadiran Word Processor Files GONG akan dirubah dengan word processor Brand X dari XYZ.

Pertunjukan

Meskipun persyaratan Document ABC meminta “sistem memberikan respon ke setiap input dalam 5 detik” XYZ tidak menjamin. Bahkan komputer tercepat yang pernah dibuat akan dibawa keadaan yang pasti memakan waktu lebih dari 5 detik untuk merespon permintaan yang pasti. System baru akan merespon 95% dari permintaan dalam waktu 5 detik pada periode 24 jam, dan tujuan disain utama digunakan pemakai yang ramah dan respon sistem seperti juga per syarat yang sistem ABC cukupi untuk 3 tahun kedepan : sistem ABC akan menangani lebih dari 25 online penyelidikan per menit.

Sistem akan menyimpan sejarah lebih dari 10000 siswa, 100 kursus dan menyimpan 200 lintasan pendaftaran kapan saja. Ini lebih banyak dari menangani pendaftaran sekarang dari 10 online pertanyaan, 200 siswa dan 100 pendaftaran. Antisipasi pertumbuhan dari 20% per tahun untuk 3 tahun ke depan akan bisa ditangani meskipun hanya 10 pemakai yang bersamaan diantisipasi, sistem akan menangani lebih dari 16.

## 6. PENJELASAN KOMPONEN

### Sistem menu

Ketika komputer dihidupkan, sistem ABC otomatis akan mulai dan menyusul memunculkan “Menu Utama”:

ABC SYSTEM MAIN MENU WHICH FUNCTIONS DO YOU WISH ? 1 REGISTRAR 2 COURSE ADMINISTRATION 3 FINANCIAL 4 MANAGEMENT 5 WAREHOUSE 6 OTHER 7 QUIT  USE UP/DOWN ARROW TO HIGHLIGHT YOUR CHOISE, HIT THE RETURN OR USE MOUSE TO HIHGLIGHT YOUR CHOICE, THEN PUSH MOUSE BUTTON PUSH HELP KEY FOR EXPLANATIONS.
--

**Gambar A.15 Sistem Menu Utama**

Pesan-pesan jika terjadi kesalahan:

YOU HAVE MOVED OUT OF RANGE jika pemakai mencoba memindahkan terlalu rendah atau terlalu tinggi. INVALID INPUT jika sebuah kunci lain selain RETURN ditekan [ dan begitu seterusnya untuk semua pesan yang dapat anda ramalkan ].

Pesan HELP yang akan muncul ketika HELP KEY ditekan:

HIGHLIGHTED NUMBER	HELP MESSAGE
1	Do Registrar,s functions
2	...etc.

Tindakan akan diberikan ketika '1' fungsi REGISTRAR dipilih:  
REGISTRAR Menu Utama muncul:  
Fungsi Spasifik

REGISTRAR FUNCTIONS  
1 INQUIRE ON A COURSE  
2 INQUIRE/CHANGE STUDENT INFORMATION  
3 ENROLL/CANCEL A STUDENT  
4 QUIT

USE EITHER UP/DOWN ARROW TO HIGHLIGHT CHOICE THEN RETURN,  
OR MOVE MOUSE TO HIGHLIGHT, THEN PUSH BUTTON ON MOUSE  
PRESS HELP KEY TO GET HELP ON HIGHLIGHT ITEM.

### Gambar A.16 REGISTRAR Menu Utama

Fungsi-fungsi yang diperbolehkan saat pelajar menelephone REGISTRAR:

**Data.** Lisan melalui telephone atau surat dalam menangani penyelidikan.

Lokasi, tanggal kursus, jumlah yang mendaftar, biaya, keahlian mengajar, nama instruktur, ilmu yang diperlukan sebelumnya.

**Pemberian tanggapan.** Lokasi kursus, tanggal ( sampai 6 bulan berikutnya ), nomor pendaftaran ( sampai 6 bulan berikutnya ), jumlah maksimum yang diperbolehkan, biaya, jumlah diskon, daftar keahlian mengajar ( paling banyak 25 baris ) status ( dilaksanakan atau dibatalkan ) ( sampai 6 bulan berikutnya ).

**Pilihan.** Memperbaharui nama, alamat, informasi pembayaran siswa, pembatalan seorang siswa dalam mengikuti kursus.

**Daftar Siswa.** Mengandung nama, alamat, kursus ( dengan nomor ), informasi pembayaran.

**Tampilan hasil.** Dapat menangani sampai 3 panggilan per menit.

Ketika '1' 'INQUIRY ON A COURSE' ditekan pada REGISTRAR Menu Utama, INQUIRY ON A COURSE menu akan memunculkan:

INQUIRY ON A COURSE  
ENTER AS MUCH OF THE FOLLOWING INFORMATION AS POSSIBLE. USE  
UP OR DOWN ARROW TO GO TO A FIELD THEN RETURN,  
OR MOVE TO GO TO A FIELD THEN PRESS BUTTON WHEN FORM IS ALL  
DONE.

COURSE NUMBER  
COURSE TITLE  
COURSE LOCATION  
COURSE DATE ( OR RANGE )

**Gambar A.17 INQUIRY ON A COURSE**

[ Meskipun dari semua sistem interface yang memungkinkan untuk fungsi REGISTRAR dialamatkan ]

Tindakan diberikan ketika '5' 'WAREHOUSE' dipilih:

~~Menu Utama Gudang memunculkan:~~

WAREHOUSE FUNCTIONS  
1 INQUIRE ON INVENTORY/COURSE MATERIAL  
2 CHANGE INVENTORY/COURSE MATERIAL INFORMATION  
3 ISSUE MATERIAL FOR A COURSE  
4 QUIT  
USE EITHER UP/DOWN ARROW TO HIGHLIGHT CHOICE THEN RETURN,  
OR MOVE MOUSE TO HIGHLIGHT, THEN PUSH BUTTON ON MOUSE  
PRESS HELP KEY TO GET HELP ON HIGHLIGHTED ITEM.

**Figure A.18 Warehouse main menu**

Item X akan dipesan ulang pada setiap awal bulan jika jumlah yang tersedia kurang dari spesifikasi di nomor '2' CHANGE INVENTORY/COURSE MATERIAL INFORMATION pada menu ini. [ Semua perincian dari menu-menu yang akan digunakan pengguna, perintah, pesan, pemeriksaan, dan laporan ].

**Data dijaga oleh sistem**

**Data Kursus.** Judul kursus, tanggal, nomor pendaftaran, bahan yang diperlukan, lokasi, instruktur, status ( dilaksanakan atau dibatalkan ).

**Data Siswa.** Nama, alamat, telepon, SIN, jumlah kursus-kursus dari kursus yang didaftar, jumlah kursus-kursus dari kursus yang terakhir didaftar, pembayaran dengan metode cicil, tagihan ke alamat, jumlah hutang pada perusahaan.

**Data bahan.** [ semua item data terjaga ]

- 1.0 Registration
- 1.1 Sign into system
- 1.2 Calling p a course
- 1.3 Registering a student
- .
- 6.0 Warehouse
- 7.0 Manager
- 8.0 Accounting
- .
- .
- 15.0 Reference of all commands
- Indexes

## 8 Pelatihan

**Pelatihan Registrar.** Pelatihan ini akan berlangsung selama lima hari, akan diajarkan tiga registrar bagaimana untuk menjalankan sistem, menggunakan semua perintah yang ada didalam sistem, mengatasi kesulitan-kesulitan, dan mengakhiri sistem.

### Modules (not final)

- 1.0 Registration
- 1.0 Signing on the system
- 1.1 Registrar main menu
- 1.2 Handling course inquiries
- 1.3 Handling student information inquiries ... etc
- 2.0 Errors, problems, and question
- 2.1 Error messages ... etc

**Pelatihan Penyimpanan Data** Pendidikan ini akan berlangsung dua hari untuk dua orang...dsb.

## 8. SPESIFIKASI PENGEMBALIAN

Semenjak pengembalian yang dibutuhkan setelah fase analisis membutuhkan biaya dan menyebabkan waktu tunda pengantaran jadi terbentuk prosedur kontrol pengembalian:

Sebuah form bernama "change control committee," berisi paling kurang satu orang dari ABC(bisa seorang koordinator proyek), Manajer Proyek XYZ. Semua nilai kembali harus berasal dari PT melalui pengguna nilai kembali. Setiap minggu, komite mengadakan rapat dan semua nilai kembali dipresentasikan kepada PM. Dimana nilai kembali diprioritaskan berdasar harga "critical" sampai "desirable." Kemudian PM mengambil nilai kembali tersebut kepada anggota teknisdari PT, yang menggolongkan nilai kembali dari yang paling mudah ke yang sulit. Dan kemudian PT mengimplementasikan semudah mungkin.

Nilai kembali yang sulit biasanya membutuhkan biaya yang besar. PT akan menghitung biaya dan memberitahukan kepada ABC, pada rapat berikutnya. ABC harus mencatat semua nilai perubahan, menerima semua hasil sebagai perubahan harga atau slip tanggal pengantaran.

## 9. PENERIMAAN

Penerimaan harus diselesaikan dengan prosedur: Sebuah rangkaian tes, dan hasil tes yang diharapkan harus dicatat. Tes ini mendemonstrasikan langkah-langkah dari fungsi-fungsi dimana sistem seharusnya bekerja. Tes ini, disebut ATP(acceptance test plan) yang dilakukan oleh ABC sebelum penerimaan. Setiap tes ini berjalan, ABC menghentikan tes bila tes berhasil. Tes yang gagal akan diulang. Bila tes bekerja, sistem akan diterima dan pembayar oleh ABC kepada XYZ akan disetujui.

## 10. ANTAR PENGGUNA DAN TIM PROYEK

ABC dan tim proyek harus berkomunikasi pada tingkat tehnik dan manajemen. Pada tingkat teknis PT membutuhkan jawaban yang cepat dan akurat. Pertanyaan ini tidak akan berhenti pada Fase Analisis, semakin lama pertanyaan semakin rumit selama proyek berlangsung. ABC harus memiliki paling sedikit satu orang untuk dapat ditanya. Orang ini harus mengerti tentang bisnis pengguna, dan memiliki pengetahuan untuk membuat keputusan untuk semua departemen. Jadi koordinator proyek harus berhubungan baik dengan Jim Flynn XYZ.

ABC dan XYZ harus berkomunikasi pada tingkat manajemen dengan baik. Ini akan berhasil dengan adanya komunikasi antara koordinator proyek ABC dan manajer proyek XYZ. Mereka akan membahas tentang dana, jadwal, perubahan nilai kembali atau masalah masyarakat. Jadi ada komunikasi antara ABC dengan manajer proyek XYZ.

## 11. PERTANGGUNGJAWABAN PEMAKAI

<b>ABC</b>	harus melakukan tes data dan tes sistem pada 1 september 1991.
<b>ABC</b>	penulisan petunjuk pemakaian bab 3 pada 12 oktober 1991
<b>ABC</b>	akan dikembalikan seminggu kemudian bersama dokumen-dokumen
<b>ATP</b>	1 oktober 1991
<b>User's Guide</b>	30 oktober 1991

## SPESIFIKASI MODEL

### 1. HALAMAN JUDUL, DAFTAR ISI

SPESIFIKASI MODEL

UNTUK PERSATUAN KURSUS KERANJANG ANYAMAN

OLEH  
PERUSAHAAN SOFTWARE XYZ  
PENULIS : GEORGE SMITH  
28 JULI 1990  
VERSI 4.0  
[halaman selanjutnya, daftar isi,  
nama-nama bagian dalam halaman bernomor.]

## **2. PENINJAUAN SISTEM**

PT. Persatuan Kursus Keranjang Anyaman memberikan berbagai macam kursus anyaman. Kursus ini dibagi dalam kelas-kelas di 10 kota besar di Amerika Utara, setiap kursus diadakan sekurangnya setiap 3 bulan. Para pelajar berasal dari seluruh negeri, tapi dapat mendaftar dengan menelepon ke sekretariat (markas besar) yang terletak di Rattan.

Pada saat ini, ada masalah-masalah besar dalam pendaftaran, bagian administrasi dan pergudangan, dan data yang berguna untuk pembuatan manajemen dan keputusan-keputusan pemasaran tidak tersedia.

Untuk mengatasi masalah ini, Perusahaan Software XYZ akan menerapkan suatu sistem terdiri atas hardware dan beberapa macam software yang pelaksanaannya antara lain : Menyediakan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan dari para pelajar, pendaftar, manager, orang keuangan, dan lainnya secara online berkenaan dengan para pelajar dan kursus-kursus. Menyediakan pendaftaran kursus secara online.

Pengumuman secara otomatis dari para pelajar, para pelatih, dan penyediaan personil ABC ketika kursus sedang berjalan, dan setelah kursus berjalan.

Pemfakturan secara otomatis dari para pelajar, dan rekening-rekening penerimaan/pembayaran.

Pengumuman secara otomatis dari pergudangan dalam pengiriman barang-barang untuk kursus, seperti pengendalian inventaris dengan pemesanan barang secara otomatis.

Menyediakan laporan manajemen secara berkelanjutan baik secara online atau dengan printer berkenaan dengan kehadiran kursus dengan tanggal atau tempat.

## **3. HARDWARE/SOFTWARE**

CPU Brand X WAX Model 800  
4 megabyte RAM  
2 RD50 (75 megabyte) fixed disk drives  
1 TX51 streaming tape drive  
1 MN terminal controller  
2 LP300 Printers  
10 TV440 Terminals with appropriate cabling  
VSM Version 5.0  
Datatrees data base management system  
PASCAL V3.0  
SETDEC development environment (CMS, MMS, DTM, SCA, with  
PASCAL LSE)

#### **4. PRIORITAS MODEL**

Mudah dipakai, tanggapan, biaya, waktu.

#### **5. DIAGRAM-DIAGRAM MODEL DAN MODUL PETUNJUK KAMUS**

Model metode yang digunakan adalah hierarchical breakout method (metode memecah hirarki). Pada tingkat atas (lihat bagian 11) setiap kotak mewakili komponen utama. Setiap komponen-komponen utama diberi nilai N.0 dimana N adalah integer. Pada tingkat menengah dari model (lihat bagian 12) memecah setiap modul tingkat atas kedalam komponen-komponen fungsional. Pada tingkat pertama dari MLD kotak-kotak diberi nilai N.1, N.2, dimana N adalah nomor yang ada tepat pada kotak TLD.

Pada model diagram-diagram, garis lurus biasanya mewakili aliran kontrol (pemanggilan prosedur).

Panah putus-putus mewakili aliran data; arah dari tanda panah adalah arah dari parameter yang dilalui. Tanda panah diberi label berdasarkan parameter yang dilalui.

Ikutilah petunjuk ini saat anda memerinci lebih jauh dalam merancang modul.

#### **6. PETUNJUK -PETUNJUK PENAMAAN MODUL**

Modul biasanya diberi nama. Setiap modul dimulai dengan huruf 'A' untuk sistem ABC. Karakter selanjutnya mewakili nama modul TLD: 'M' untuk MENU, 'I' untuk INQUIRY, 'U' for UPDATE, 'W' untuk WAREHOUSE, 'R' untuk REPORT. 2 karakter selanjutnya mewakili tingkat kedua dari pemecahan nama modul, diikuti 4 karakter untuk fungsi umum.

Sebagai contoh, nama modul 'AMSTMVCR' adalah terdiri dari:

A	-	sistem ABC
M	-	komponen Menu
ST	-	memulai fungsi di tingkat kedua
MVCR-		menggerakkan kursor

Pada tingkat yang lebih tinggi, isi nama modul dengan 'O's.

#### **7. PENGIRIMAN PARAMETER DAN KAMUS DATA**

Seluruh parameter dikirim melalui pemanggilan prosedur. Parameter harus dikirim karena subrutin akan menggunakannya.

Seluruh parameter adalah variabel-variabel (tidak secara langsung atau acuan alamat). Jika parameter tidak perlu dikirim dalam pemanggilan particular/ sementara yang biasanya akan dipakai parameter, gunakan ',' sebagai tempat pegangan. Seluruh parameter yang digunakan harus ditampilkan di dalam kamus data. (Bagian 12).

## 8. MENANGANI KESALAHAN

AME0000 module adalah sistem penanganan kesalahan luas. Jika sebuah kesalahan terdeteksi dimana saja pada sebuah sistem,

keluar dari modul anda dengan variable-variable umum ERR1 sampai ERR5 beri tanda konteks pada AME0000. Contoh :

```
PROCEDURE ERROR;      {error trap}
BEGIN
  ERR  1 := 'AMXYABCD'; {name of my routine}
  ERR  2 := '2';         {severity code}
  ERR  3 := 'R';         {wish return}
  ERR  4 := 'RESUME';    {label to return to}
  ERR  5 := -1;          {return with code}
```

## 9. STRUKTUR PEMROGRAMAN STANDAR

Rincilah modul anda sampai kira-kira ada 50 sampai 100 statemen executable setiap submodul.

Usahakan untuk menggunakan susunan struktur IF, FOR, CASE, WHILE, UNTIL, atau nama prosedur. Hindari GO TO, kecuali untuk kondisi keluar tertentu.

Pemasukkan harus pada statement pemanggilan. Keluar harus menggunakan prosedur tunggal yang bernama 'RETURN'.

Garis-garis komentar untuk deskripsi biasa, nama penulis dan seterusnya tersedia dalam program 'template' pada laporan

[SYSTEM] file TEMP.PAS. Anda harus memulai dengan ini dan mengisinya dengan kode yang tepat.

## 10. ALAT-ALAT PEMROGRAMAN

PASCAL V3.0 tersedia, dengan seluruh peralatan yang tepat, untuk menandai proyek. PASCAL Language Sensitive Editor tersedia. Memanggilnya dengan ... menggunakan LSE ini yang akan membuat pengkodean lebih mudah dan format yang standar. Sebagai informasi bagaimana menggunakan alat ini lihat Dokumen...

Pengujian peralatan secara otomatis menyediakan anda untuk mendefinisikan kembali sekumpulan input untuk program anda sebagaimana output yang diharapkan tersedia. DTM akan menyediakan anda untuk mengulang pengujian-pengujian standar, terutama dalam cara batch (sekumpulan). Sebagai informasi bagaimana menggunakan alat ini lihat Dokumen...

Seluruh sumber-sumber harus disimpan dalam CMS library [CMS] nama anda.SRC. CMS akan menyimpan sumber anda, mencari perubahan, dan mencegah penghapusan yang tidak disengaja. Sebagai informasi bagaimana menggunakan alat ini lihat Dokumen..

Adalah baik menggunakan sumber subroutine untuk penanganan parameter, I/O, dan sebagainya dalam [PAST]LIB.PAS. Lihatlah jika ada dari hal ini yang dapat membantu sebagian atau seluruh pekerjaan anda dan gunakanlah jika memungkinkan.

## 11. TOP LEVEL DESIGN

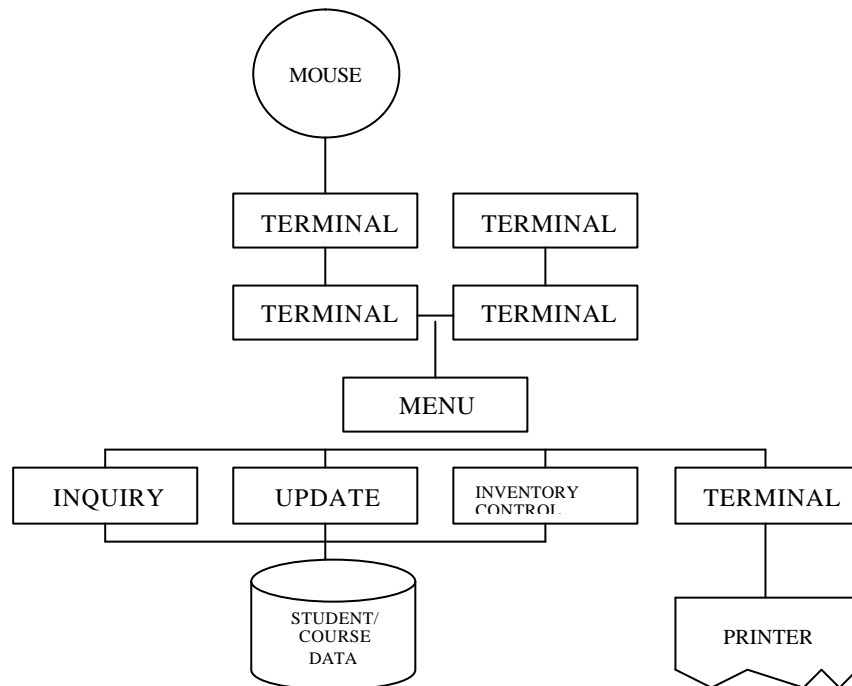


FIGURE A.19 Major Functions of the system

### MENU

Secara otomatis dipanggil pada system dimulai. Menu ini menangani segala masukan mouse dan bertindak sebagaimana keseluruhan sistem dari modul kontrol, menerima kontrol pada saat tidak ada sesuatupun yang aktif.. Menu tersebut menangani segala kesalahan hingga pada sistem, Menu HELP akan aktif jika tombol HELP telah ditekan, dan mengaktifkan program INQUIRY, UPDATE dan REPORT GENERATION secara umum. Hal ini juga termasuk dalam penutupan sistem

### Inquiry

[Fill in the detail]

## MEDIUM LEVEL DESIGN

### MENU Component

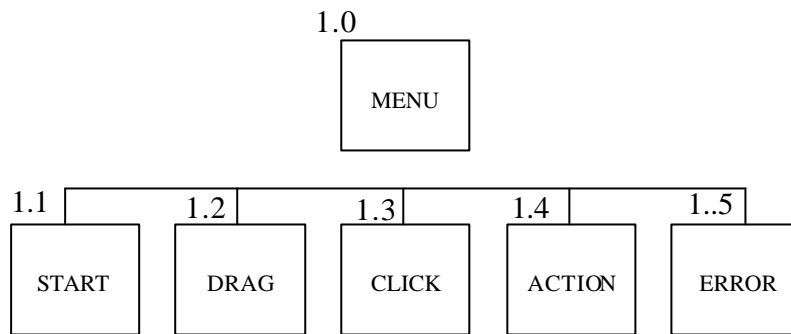


Figure A.20 Menu Second level of break out

Anda harus memikirkan pemberhentian untuk kelanjutannya. Sebagai contoh pada pemberhentian pada level ketiga dapat ditemukan pada figure A.21.

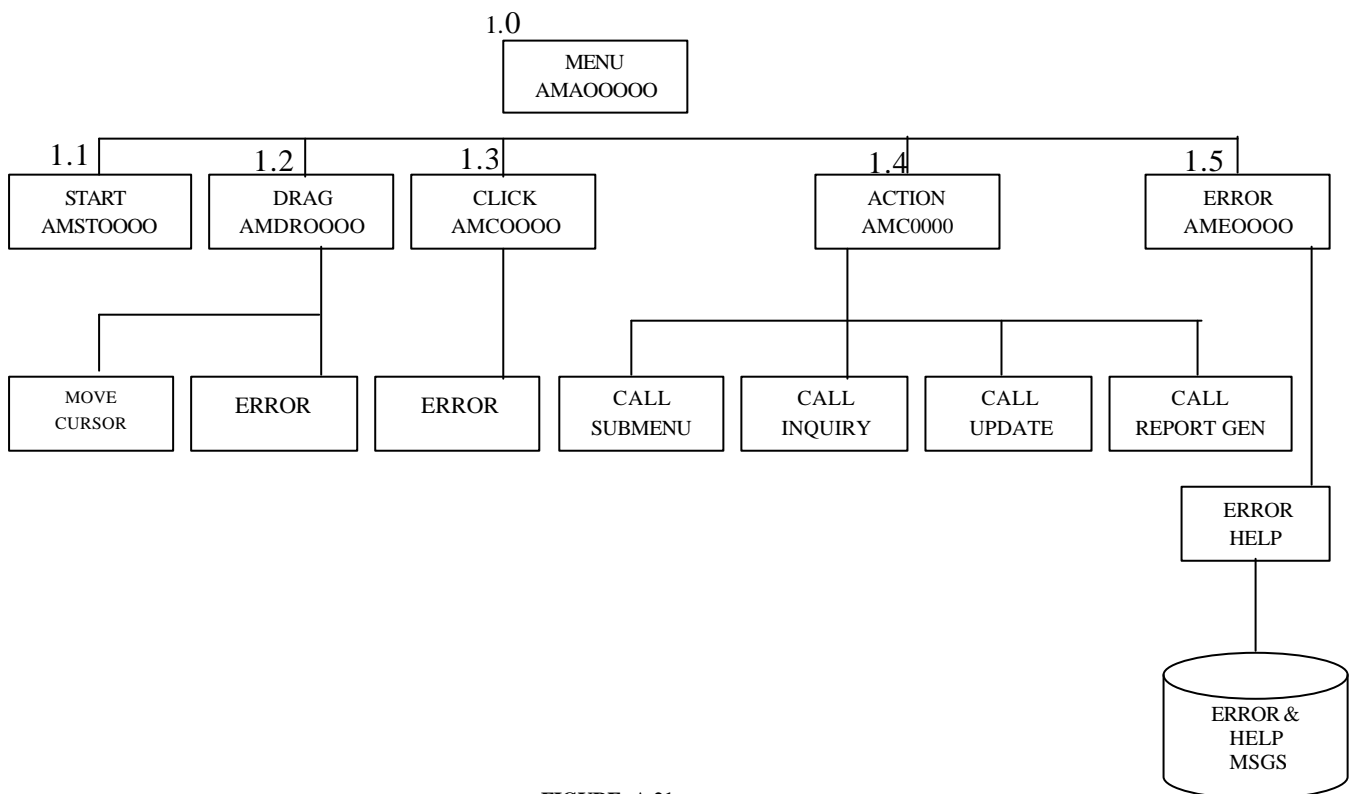


FIGURE A.21

Module AM000000 menerima kontrol pada saat operator mengetik ABC pada tingkat perintah.. (mungkin juga secara otomatis dimulai dengan sebuah file LOGIN). Hal itu merupakan panggilan pertama AMST000 untuk membuka semua file sistem dan melakukan beberapa penamaan. Pada saat kontrol dikembalikan pada AM000000, tampilkan menu utama, kemudian tunggu untuk suatu interupsi yang tidak sinkron dari mouse atau dari keyboard. Pada interupsi mouse, kontrol dilewatkan pada AMDR000 dengan posisi pada mouse. MADR000 menyoroti masukan dan kembalian secara tepat. Jika tombol mouse ditekan, lakukan kontrol terhadap AMC00000 dengan status pada menu (bagian yang disorot), AMC00000 juga memanggil suatu menu sampingan atau mengambil beberapa aksi lain yang telah diketahui. [dan demikian seterusnya hingga semua fungsi umum pada modul telah menjadi jelas].

## MODULES

```

Module name : AMstooo
Called by : AMoooooo
Subroutines Called : to be filled in by programmer input parameter:none
Display : none
Returned parameters : if no errors exit code 0 if error, exit code
Is error number
Exterbal variable used : (list)
Files used : STUDENT.DAT (open), COURSE.DAT (open), MATERIAL.DAT
(open), SYSTEM.DAT. (open)
Functions : open the files STUDENT.DAT , COURSE.DAT,
MATERIAL.DAT, SYSTEM.DAT.if error, exit with code...
initialize variables...
check for abnormal shutdown by checking record of SYSTEM.DAT
Byte 1 = -1 means propershutdown
(See module AM SHUToo), if not -1, do following ...
ON ERROR EXIT WITH ERROR CODE ...
Ensure correct status of
Mouse by checking ...
On error exit with error cde ...
Screen by ...
On error exit with error code ...
Network by ...
On error exit with error code ...
Normal exit error code 0

```

**Figure A.22**

**[The following sections were filled in by the programmer.]**

### **Dictionary1. Entries added :**

```

1.1.1.    AMSTSHCK Handle warm/cold start
1.1.2.    AMSTHWCK Check hardware status
1.1.3.    AMSTOPFI open files
1.1.4.    AMSTINVA Intialize variables
1.1.5.    AMSTMENU Present min menu
1.1.6.    AMSTERR0 Handle error return

```

## Solusi modul tahap kedua:

```
1.1.1.1    AMSTSHOP Open SYSTEM.DAT file and check record 1
1.1.1.2    AMSTSHWM System warm start handler
1.1.1.3    AMSTSHER System cold start handler
1.1.1.4    AMSTSHCK error trapping and return

1.1.2      AMSTHWCK ... (dll. Untuk semua modul 1.1.n. )

[ End of information inserted by programmer ]

Module name : AMDR000
Called by   : AM000000
Subroutines called : to be filled in by programmer input
parameters :
  Mouse position, integer 0-9 Displays : turn appropriate line to
inverse
video
Returned parameters :   if no errors exit code 0
                       if error, exit code is error
                       number ...

External variables used : (list)
Files used : none
Functions :
  Calculate bit map position of menu entry
  If invalid position exit with error code ...
Turn entry to inverse video
  On error exit with error code ...
Normal exit error code 0
```

( Dan seterusnya sampai semua modul tahap menengah jelas )

Gambar A.23

## 1. KAMUS-KAMUS MODUL

Seperti yang kamu kerjakan berdasarkan desain, buat 3 kamus seperti berikut :

**Kamus 1. Perintah numerik berdasarkan komponen angka, berikan nama umum dan gambaran singkat pada semua modul. Sebagai contoh :**

0.0	A00000000	Amalgamated Basketweaving system
1.0	AM000000	Menu system
1.1	AMST0000	Start and display 1 <sup>st</sup> menu
1.2.1	AMDRMVCR	Move cursor depending on mouse move
1.5	AME00000	System wide error and help message

**Kamus 2. Perintah alfabet berdasarkan komponen nama, berikan nomor umum dan gambaran singkat pada semua modul. Sebagai contoh :**

A0000000	0.0	Amalgamated Basketweaving System
AM000000	1.0	Menu system
AMST0000	1.1	Start and display 1 <sup>st</sup> menu
AMDRMVCR	1.2.1	Move cursor depending on mouse move
AME00000	1.5	system wide error and help message

Program ini bisa dibuat dari Kamus 1, menggunakan program sederhana dengan mudah

**Kamus 3. Perintah alfabet berdasarkan gambaran singkat, berikan komponen nomor dan nama umum. Sebagai contoh :**

Amalgamated Basketweaving System	0.0	A0000000
Menu system	1.0	AM000000
Start and display 1 <sup>st</sup> menu	1.1	AMST0000
Move cursor depending on mouse move	1.2.1	AMDRMVCR
System wide error and help message	1.5	AME00000

Program ini juga bisa dibuat dari Kamus 1 dengan menggunakan program sederhana

Kamu bisa menggunakan kamus-kamus ini pada waktu desain, program, atau percobaan-percobaan berikutnya dan perincian biaya ( kapan saja kamu ingin mencari modul, modul bisa dipanggil atau menggunakan parameter ).

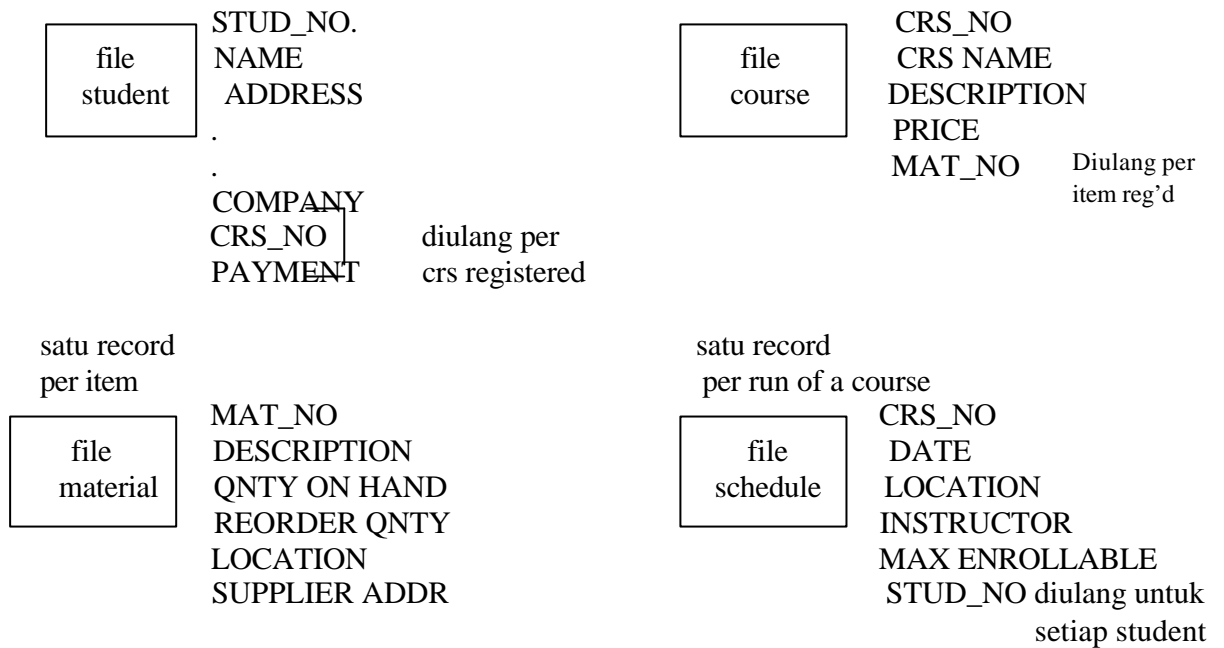
**The (common) data dictionary (CDD).** VSM CDD akan digunakan untuk menyimpan semua data informasi. Masuk kedalamnya dengan semua parameter baru yang sudah kamu tetapkan. Semua parameter yang sudah masuk akan terlihat di dalam data flow arrows. Untuk setiap item data (parameter, elemen file) yang masuk kedalam CDD terdiri dari nama, tipe, panjang, batasan, dan modul-modul yang menggunakannya.

## 2. FILE DAN TABEL

Pengorganisasian file utama

satu record  
per student  
enrolled di  
course  
belum jalan

satu record per  
unique course/  
lokasi/tanggal



Gambar A.24

```

COURSE.DAT (file RMS, lokasi ... Primary Key ...
Secondary Key(s) ...
Use : [all modules that use afield from this file]
FIELD  NAME      TYPE SIZE DESCRIPTION/COMMENTS
NO.
01  CRS_NO      A 7      Nomor kursus (Primary Key)
02  CRS_NAME    A 30     Nama Kursus (Secondary key 1)
.
.
STUDENT.DAT
.
.
Komentar khusus: Setiap kursus akan ditugaskan oleh sebuah nomor
kursus yang unik, yang ditempatkan pada field COURSE_NO didalam record
file COURSES.DAT. Jika seorang siswa terdaftar pada suatu kursus yang
spesifik, maka field COURSE_NO didalam record untuk siswa itu dalam file
STUDENTS.DAT akan berisi
nomor kursus ini. Sistem menggunakan field-field ini untuk
mengkorelasikan file STUDENTS dan COURSES.
[detail seperti diatas.]
MATERIALS.DAT
HISTORY.DAT

```

[dan seterusnya untuk setiap file.]

Jika Anda harus mendefinisikan sebuah file baru (mengecilkan) atau tabel, tunjukkan Pengorganisasian (misalkan RMS), atribut, panjang record, key, dan modul apa dalam sistem yang menggunakan file tersebut.

Sertakan sebuah record map yang berisikan detail setiap nama field, panjangnya, batasan, dan seterusnya.

Indikasikan jika sebuah field mempunyai sebuah kegunaan sistem yang spesifik.

## **RENCANA TEST PENERIMAAN**

### **1. JUDUL HALAMAN**

Seperti biasa

### **2. DAFTAR ISI**

Seperti biasa

### **3. PENDAHULUAN**

Tes-tes berikut ini didesain untuk didemonstrasikan kepada ABC bahwa sistem komputer yang disediakan oleh XYZ berfungsi sepenuhnya sebagaimana yang dijanjikan dalam Spesifikasi Fungsional. Jika semua tes ini berfungsi dengan sukses, maka ABC menerima sistem tersebut.

### **4. RANGKAIAN TES**

Tes-tes tersebut telah diatur dalam rangkaian berikut:

tes MENU

tes INQUIRY

tes UPDATE

tes WAREHOUSE

tes REPORTS

Rangkaian-rangkaian ini akan mentes sistem ABC dalam urutan yang sama sebagaimana yang digambarkan dalam FS, Seksi 6.1 sampai dengan 6.5.

Tes-tes tersebut diatur dalam grup. Grup-grup ini memfasilitasi pen-setup-an pengtesan: sebuah setup tunggal should suffice untuk semua tes dalam grup.

Item-item tertentu terdaftar sebagai telah dites oleh 'Inspeksi.' Antara lain ukuran file, pesan-pesan kesalahan tertentu, dan semua dokumentasi. Tes yang diindikasikan sebagai 'Analysis' selesai dikalkulasikan untuk mencek formula-formula. Hal ini akan diselesaikan oleh ABC bersama dengan XYZ dengan setiap tes yang sesuai.

## 5. MENU TES

### 5.1 Menu Utama

Kegunaan:	untuk mendemonstrasikan Menu Utama Sistem ABC
Referensi FS:	Seksi 2.1, paragraf 3
Setup:	CPU dengan Software ABC terinstal, 2 terminal on-line
Tindakan:	Menghidupkan komputer
Hasil:	(Dalam waktu 120 detik) 2 terminal menampilkan MENU UTAMA dari format FS Seksi 6.1

### Rencana Tes Penerimaan

Tindakan : Tanda arah panah UP/DOWN memindahkan bagian 1 hingga 17 dari atas ke bawah...

Sekeliling bagian 1 akan menaik dan sekeliling bagian 7 akan turun lalu tampil Pesan kesalahan ...

Tekan kunci HELP pada bagian 1 yang menampilkan pesan HELP...

Tekanlah HELP pada lain bagian yang menampilkan pesan seperti per FS Sec. 10.1...

Tindakan Dan lain-lain pergeseran "mouse" ke atas dan ke bawah...

Tanggal Penyelesaian yang Berhasil :

Tanda Tangan Nasabah / Klien :

Komentar :

### 5.2 Menu Pendaftar

Tujuan : Untuk memperagakan ABC Sistem Menu Pendaftar

FS Refrensi : Sec. 3.1, par. 3

Aturan : 10 pelajar tes atas file sejarah, 5 pelajar tes file belajar mengajar,

Tindakan : Pada MAIN MENU select '1.REGISTRAR'

Hasil : REGISTRAR MENU Pada format FS sec. 6.2 muncul

Tindakan : Arah Panah UP/DOWN bergerak pindah dari bagian 1 ke bagian 4 secara dari atas ke bawah.

Menaikan sekeliling bagian 1 dan turun di sekeliling bagian 4 hingga tampil pesan kesalahan

Tekan kunci HELP pada bagian 1 lalu akan tampil pesan HELP pada bagian lain tampilan pesan seperti per FS Sec. 10.5...

Tindakan : Pindahkan / gerakan "mouse" ke atas dan ke bawah... dan seterusnya.

Tanggal Penyelesaian yang Berhasil :

Tanda Tangan Nasabah / Klien :

Komentar :

### 5.3 Penjelasan Serupa Untuk Setiap Test Menu

## TES PEMERIKSAAN

[Perincian Sebagaimana yang Dibutuhkan]

### 7. TES PERBAIKAN

#### 7.1 Mendaftarkan / Membatalkan seorang siswa

Tujuan : Memperagakan ABC Sistem mampu untuk mendaftarkan dan membatalkan seorang siswa.

FS Refrensi : Sec. 3.1, par. 3

Setup : Tes Latihan dengan judul 'BASKETS' nomor B-123-5 ada dalam COURSE FILE

Tindakan : Pada REGISTRAR MENU pilih '3. ENROLL / CANCEL A STUDENT'

Hasil : FORM dari format FS Sec. 6.6 muncul...dan seterusnya.

Tanggal Penyelesaian yang Berhasil :

Tanda Tangan Nasabah / Kloen :

Komentar :

### 8. TES PELAKSANAAN

#### 8.1 Sistem Mundur Dan Perbaikan

[Perincian Sebagaimana yang Dibutuhkan]

### 9. TES PENGATURAN / PENYUSUNAN

#### 9.1 Aturan mengenai file dan Laporan (Akuntansi)

### 10. PENERIMAAN KLIEN

ABC dan XYZ suatu tes yang dilaksanakan dalam ATP secara jelas / terperinci dan terselesaikan dengan sukses dan diperiksa oleh kedua kelompok.

ABC SIGNATURE	:	DATE :
XYZ SIGNATURE	:	DATE :
WITNESS SGNATURE	:	DATE :