



MAKALAH

**IDENTIFIKASI MASALAH & PENYELESAIAN KERUSAKAN
BERKAITAN DENGAN
PENGUNAAN APLIKASI REGISTRASI MAHASISWA
DI UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH (UPBJJ)^{*)}**

Disusun Oleh :

Drs. Budi Prasetyo

**PUSAT KOMPUTER UNIVERSITAS TERBUKA
2001**

^{*)} Digunakan Sebagai Panduan Penyelesaian Kerusakan Software Aplikasi di Semua UPBJJ

IDENTIFIKASI MASALAH & PENYELESAIAN KERUSAKAN BERKAITAN DENGAN PENGGUNAAN APLIKASI REGISTRASI MAHASISWA DI UPBJJ

A. Pendahuluan

Kondisi peralatan “peripheral” yang mendukung kerja komputer agar beroperasi secara maksimal, seperti Uninterruptable Power Supply (UPS) dirasa sudah terlalu lama beroperasi (\pm 6 tahun), dan sampai sekarang masih banyak digunakan di UPBJJ. Dari pengamatan kasus di lapangan, penyebab utama sering terjadinya kerusakan file di komputer UPBJJ adalah sudah tidak berfungsinya UPS secara normal. Hal ini juga didukung oleh kondisi SDM UPBJJ yang kurang memahami tentang perawatan maupun operasional UPS secara teknis. Sehingga selama ini apabila kondisi UPS yang beroperasi tersebut “on”(hidup), secara teknis belum tentu UPS itu betul-betul “on”/normal artinya mampu menyimpan arus PLN karena kondisi “on” yang dilambangkan dengan indikator lampu hidup ternyata setelah dilakukan pengecekan secara teknis, UPS tersebut sudah tidak mampu lagi menyimpan listrik (rusak).

Kalau membaca permasalahan di atas, maka dirasa perlu untuk dibahas jenis permasalahan yang sering terjadi di UPBJJ dalam kaitannya dengan pengoperasian aplikasi registrasi mahasiswa berikut penyelesaiannya.

B. Diskripsi masalah

Dari hasil pantauan langsung ke UPBJJ maupun dari pengaduan UPBJJ lewat telpon ke Pusat Komputer (Puskom) UT, mengenai jenis permasalahan yang sering terjadi berkaitan dengan pemrosesan data registrasi mahasiswa di UPBJJ antara lain :

- Sumber penyebab kerusakan yang paling sering terjadi adalah tidak berfungsinya beberapa UPS di UPBJJ karena tidak mampu menyimpan arus PLN. Sehingga apabila ada pemadaman listrik yang bersifat mendadak pada waktu komputer sedang bekerja/hidup, maka baik *server* maupun *workstation (users)* tidak ada kesempatan lagi untuk mengamankan (*save*) program Operating System dan file-file database aplikasi registrasi mahasiswa yang sedang *open*(terbuka).
- Akibat dari itu, proses up (booting/menghidupkan) di *server* komputer ada kemungkinan akan mengalami gangguan yaitu volume “sys” tidak mau *mounted*

(beroperasi/*dismounted*) atau bahkan yang agak fatal volume “vol1” juga akan mengalami hal yang serupa (*dismounted*).

- Begitu pula yang terjadi di *workstation/users* komputer, kemungkinan besar proses untuk menjalankan beberapa sub-menu aplikasi registrasi mahasiswa tidak dapat berlangsung/*running* secara normal, karena adanya beberapa file database yang disimpan di *server* ikut rusak.

C. Jenis kerusakan software

1. Program operating system di *server* komputer rusak sehingga kondisi volume “Sys” atau “Vol1” *dismounted* (tidak beroperasi/bekerja).
2. Beberapa file database aplikasi registrasi mahasiswa di *server* juga mengalami kerusakan. Kerusakan tersebut meliputi :
 - a. File database rusak (tidak dapat dibuka/*open*) oleh program aplikasi.
 - b. Index (set order to tag) file database rusak.

D. Cara-cara perbaikan kerusakan

1. Perbaikan program Operating System di *server* komputer
 - a. Hidupkan server
 - b. Apabila di monitor muncul permintaan untuk mengisi “File server name :”, maka isilah dengan nama UPBJJ anda misalnya BOGOR (kalau namanya panjang tolong disingkat saja), kemudian lalu tekan enter.
 - c. Selanjutnya di monitor juga akan muncul permintaan untuk mengisi “Ipx Nomor :”, isilah dengan nomor bebas misalnya 001, lalu tekan enter.
 - d. Maka di monitor akan tertulis BOGOR>\..... (.... adalah posisi kursor). Silahkan anda ketik Load C:\vrepair , kemudian tekan enter.
 - e. Di layar monitor akan muncul tampilan :


```
Netware 386 volume repair Utility
Options :
```

 1. Repair A Volume
 2. Set Vrepair
 0. Exit

Enter your choice : ...(silahkan isi dengan menekan tombol angka 1), lalu tekan enter.

f. Apabila di monitor muncul tulisan

Unmounted Volumes

1. Sys
2. Vol 1

Select volume to repair : ...(silahkan isi dengan menekan tombol angka 1), kemudian tekan enter.

g. Maka akan berlangsung proses perbaikan system yang ditandai dengan munculnya tulisan-tulisan di bawah ini

Total errors : 2
 Current settings :
 Start 10:58:35
 Checking volume Sys
 Fat Blocks ><
 Counting directory blocks and checking directory FAT entries
 Mirror mismatches >.....<
 Directories ><
 Files ><
 Trustees ><
 Deleted Files ><
 Free Blocks ><
 Done Cehciking volume
 Number of FAT repairs : 0
 Number of directory repairs : 128
 Write repairs to the disk ? (Y/N) :

h. Bila muncul pertanyaan di atas maka tekanlah dengan huruf "Y" selanjutnya akan muncul tulisan di bawah ini

Write directory repairs >.....<

i. Bila proses berhenti pada tulisan

Total time 0:00:22

< Press any key to continue > silahkan tekan enter, maka akan kembali ke tampilan seperti di bawah ini

Netware 386 volume repair Utility

1. Repair A Volume
2. Set Vrepair
0. Exit

Options :

Enter your choice : ...

(silahkan isi dengan menekan tombol angka 1 bila akan memperbaiki pula volume “vol 1”, tahapan proses selanjutnya akan sama seperti perbaikan volume “Sys” di atas. Namun bila ingin mengakhiri proses perbaikan silahkan tekan angka 0 untuk keluar), lalu tekan enter.

j. Tulislah Down, lalu tekan enter

k. Selanjutnya tulis Exit, kemudian tekan enter dan lanjutkan dengan menekan tombol “Power” untuk mematikan server.

l. Silahkan tunggu beberapa menit untuk hidupkan kembali server tersebut niscaya akan normal kembali.

2. Pengecekan file database yang rusak karena tidak dapat dibuka (*open*) oleh program aplikasi.

Untuk LAN:

- a. Hidupkan komputer (*station*), isilah username : dengan SUPERVISOR
- b. Pada dos prompt, ketik C: lalu tekan enter maka kursor akan berada di C:>\...
- c. Ketiklah CD UPBJJ\DATA lalu tekan enter maka kursor akan berada di C:\UPBJJ\DATA\....
- d. Kemudian cek apakah sudah atau belum mengakses ke Foxpro dan Norton, untuk itu silahkan ketik MAP lalu tekan enter
- e. Bila dimonitor sudah tertulis misalnya S7:= T:. [USB\SYS: \UTIL\NORTON] dan S8:= U:. [USB\SYS: \UTIL\FOX26] berarti sudah terakses. Tetapi jika belum terakses
- f. Maka ketiklah MAP S16:= USB\SYS:\UTIL\FOX26 kemudian tekan enter.
- g. Kemudian ketik pula MAP S16:= USB\SYS:\UTIL\NORTON lalu tekan enter

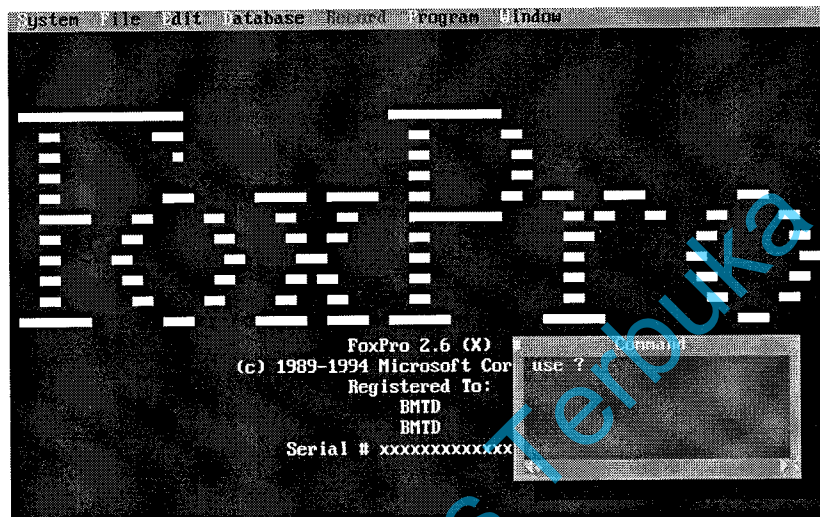
Untuk STAND-ALONE :

- a. Hidupkan komputer (booting), karena di dalam Autoexec.bat sudah diberi path ke direktori Fox26 dan ke direktori Norton, maka selanjutnya lakukan perintah sebagai berikut :

- b. Pastikan kursor pada posisi C:>\.... Ketiklah CD UPBJJDATA lalu tekan enter, maka posisi kursor akan berada di C:\UPBJJDATA\.....

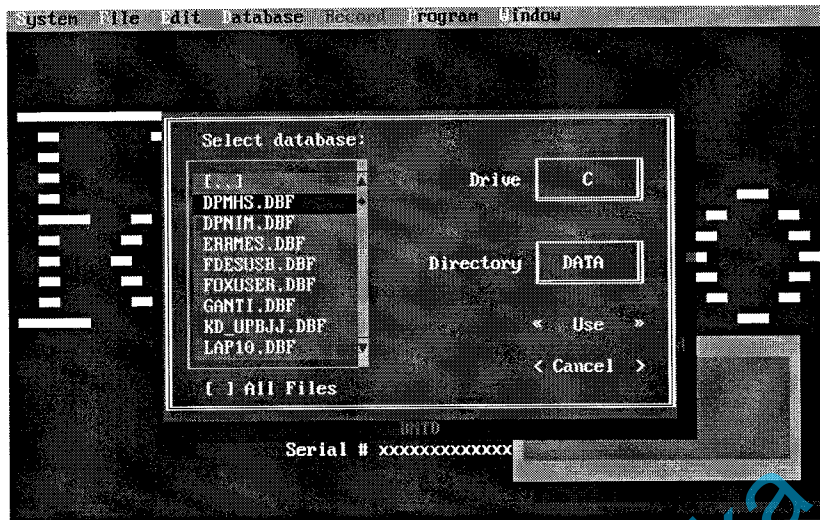
Perintah selanjutnya untuk LAN maupun STAND-ALONE:

- a. Ketiklah Fox dan lalu tekan enter maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 2a. 1.



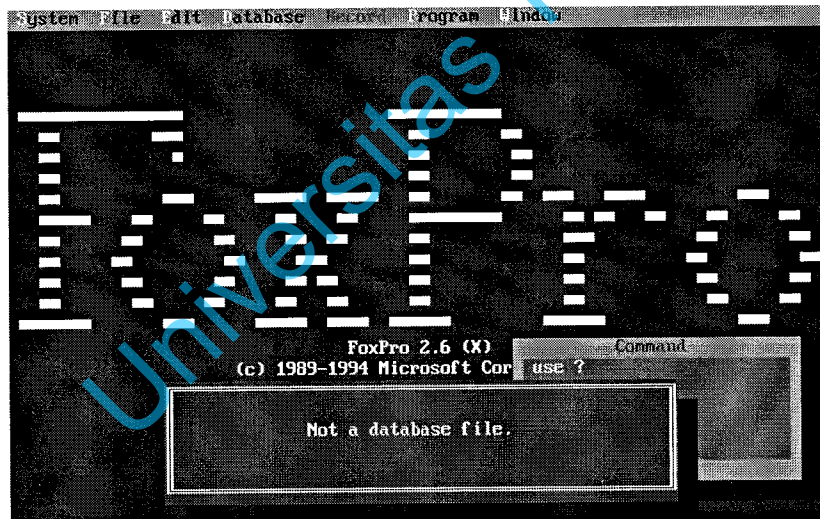
Gambar 2a. 1.

- b. Kemudian di dalam kotak “dialog command” ketiklah USE ? (lihat gambar 2a. 1), lalu tekan enter, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 2a. 2.
- c. Dengan menggunakan tombol anak panah kebawah, arahkan kursor ke file-file database yang akan dicek apakah rusak atau tidak. Katakan misalnya kursor pada posisi file DPMHS.DBF kemudian tekan enter, bila kursor kembali kedalam kotak “dialog command” berarti file database tersebut tidak rusak. Tetapi sebaliknya bila pada layar monitor muncul tulisan “Not a database file” seperti pada gambar 2a. 3 berarti file database tersebut rusak sehingga harus diperbaiki. Selanjutnya tekan enter maka kursor akan berada kembali kedalam kotak “dialog command”.
- d. Lakukan perintah pada item ‘c’ di atas terhadap file-file database lainnya yang sering digunakan atau lebih baiknya cek semua file database yang dipakai, barangkali masih ada yang rusak. Bila ada file yang rusak catatlah pada selembar kertas, selanjutnya nama-nama file database yang rusak baru kita perbaiki satu persatu.



Gambar 2a. 2.

Bila semua file database telah dicek kerusakannya, maka pada posisi kursor di dalam kotak “dialaog command” ketiklah QUIT untuk keluar dari Foxpro.



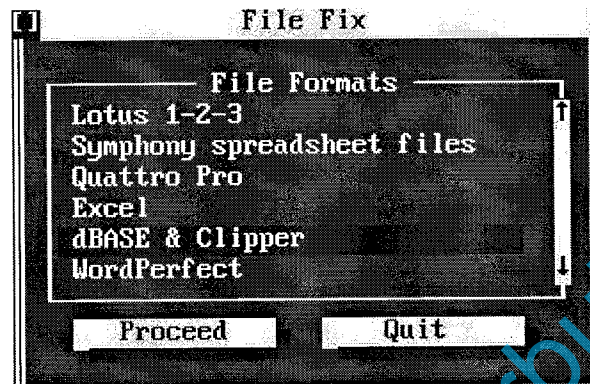
Gambar 2a. 3.

- e. Proses selanjutnya adalah pembetulan file-file database yang rusak dengan menggunakan software “Norton Utility” pada prosedur kegiatan 3. Perbaiki file database yang rusak (tidak dapat *diopen*) oleh program aplikasi.

3. Perbaiki file database yang rusak (tidak dapat diopen) oleh program aplikasi.

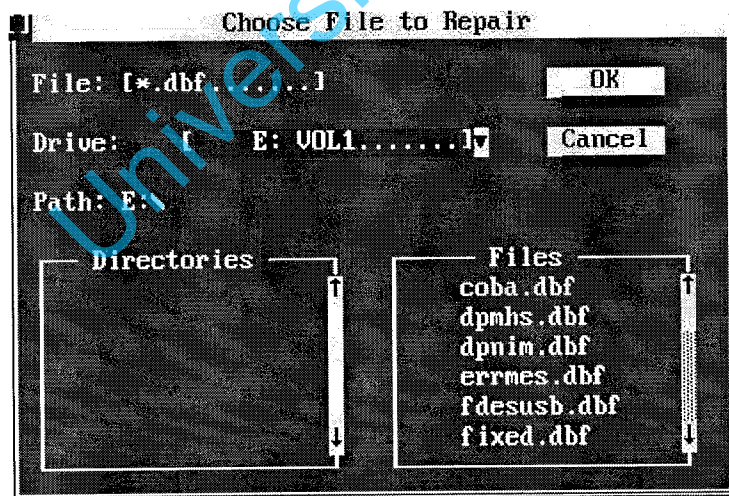
Prosedur ini berlaku untuk LAN maupun STAND-ALONE

- a. Pastikan posisi kursor di C:\UPBJJDATA\.... Selanjutnya ketiklah FILEFIX terus tekan enter, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 2b.1



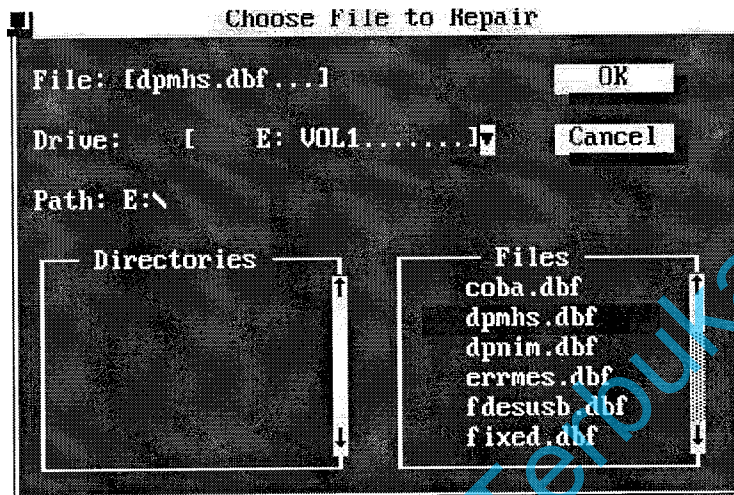
Gambar 3a. 1.

- b. Arahkan kursor pada posisi dBASE (lihat gambar 2b.1), terus tekan enter maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3a. 2.



Gambar 3a. 2.

- c. Arahkan kursor pada posisi file yang rusak misalnya dpmhs.dbf seperti pada gambar 3a. 3, terus tekan enter maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3a. 4. Makna pengertian pada gambar 3a. 4 adalah memperbaiki dpmhs.dbf yang rusak untuk dijadikan file database normal (bisa diopen) dengan nama fixed.dbf.

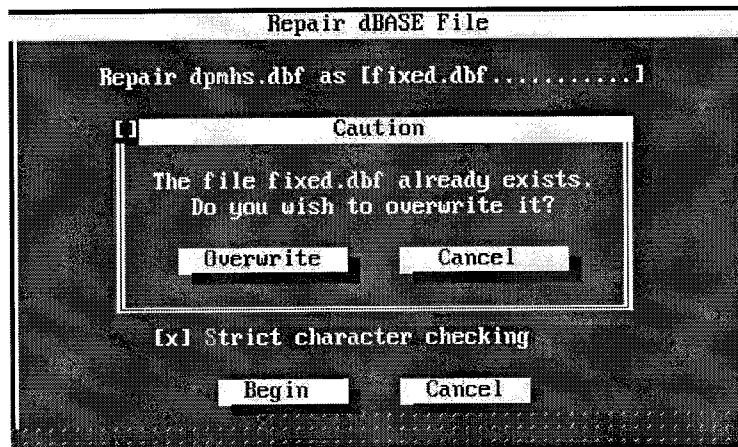


Gambar 3a. 3



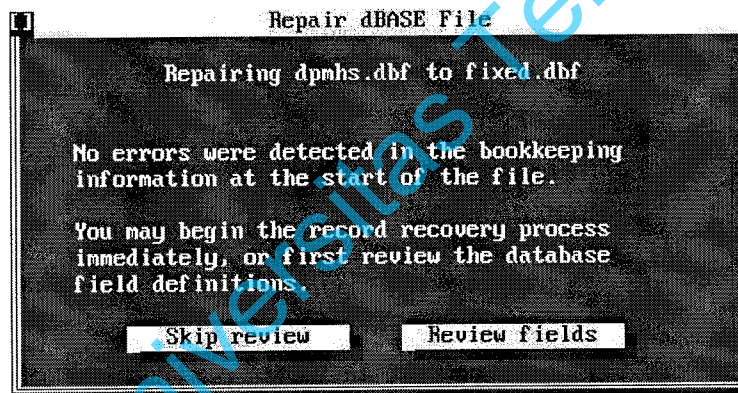
Gambar 3a. 4.

- d. Dengan menggunakan tombol “tab” arakan kursor pada posisi “Begin” terus tekan enter, apabila di C:\UPBJJDATA sudah pernah ada file **fixed.dbf** maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3a. 5. Untuk hal ini arahkan kursor pada pilihan Overwrite dan terus tekan enter maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3a. 6.



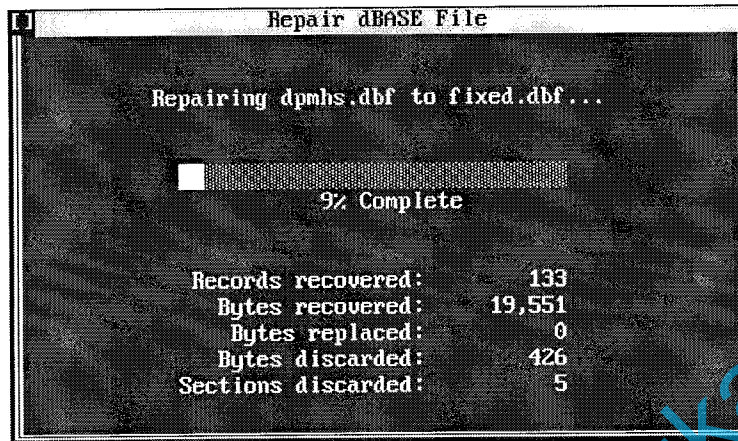
Gambar 3a. 5.

- e. Namun apabila di C:\UPBJ\DATA tidak ada file **fixed.dbf** yang muncul di layar monitor seperti pada gambar 3a. 6.



Gambar 3a. 6.

- f. Kemudian dengan menggunakan tombol “Tab” arahkan kursor ke posisi “Skip review” terus tekan enter, atau tekan saja dengan menggunakan huruf “S” pada keyboard, maka akan berlangsung/running proses perbaikan dpmhs.dbf yang rusak seperti ditunjukkan pada tampilan gambar 3a. 7 yang sedang berjalan 9% prosesing. Biarkan proses itu berlangsung hingga selesai seperti yang ditunjukkan pada tampilan gambar 3a. 8.



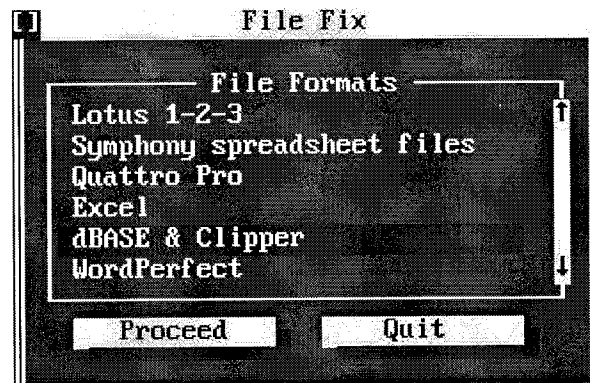
Gambar 3a. 7.

- g. Makna pengertian gambar 3a. 8 adalah bahwa proses perbaikan dpmhs.dbf telah selesai (complete), dilampirkan pula besarnya space rusak yang berhasil diperbaiki (Bytes recovered : 312,964) serta besarnya space yang tidak rusak (Bytes discarded : 441). Selanjutnya arahkan kursor ke posisi "No report" dengan menekan tombol "Tab" karena kita tidak menghendaki laporan hasil perbaikan, atau langsung saja tekan huruf "N" maka kursor kembali ke tampilan gambar 2b.1



Gambar 3a. 8.

- h. Dengan mengarahkan kursor ke posisi "Quit" atau langsung tekan huruf "Q" maka kita akan keluar dari menu Norton Utility dan posisi kursor langsung di C:\UPBJJDATA



Gambar 3a. 1.

- i. Ketiklah REN DPMHS.DBF DPMHS.RSK terus tekan enter
- j. Kemudian lanjutkan pula ketik REN FIXED.DBF DPMHS.DBF terus tekan enter. Pada posisi ini berarti prosedur proses perbaikan database yang rusak telah selesai, selanjutnya lakukan prosedur perbaikan index (reindex).

4. Perbaiki index database yang rusak.

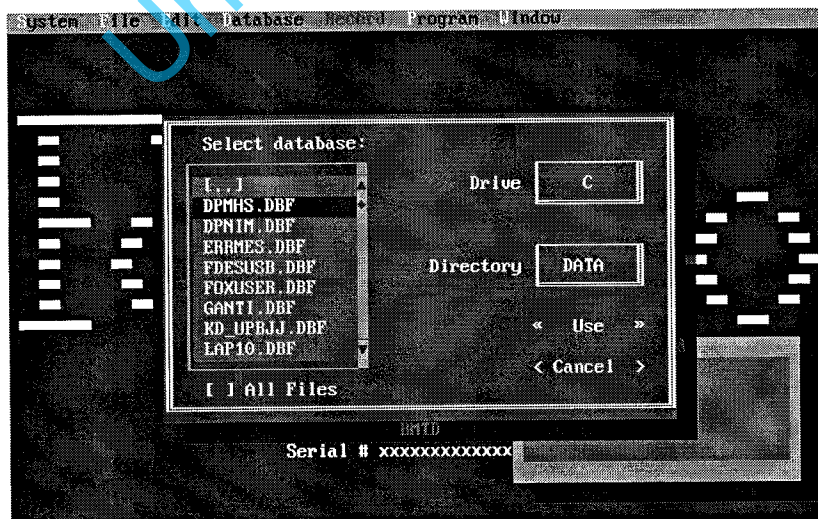
Perintah ini untuk LAN maupun STAND-LONE

- a. Pastikan kursor pada posisi C:\UPBJJ\DATA\.... Ketiklah **Fox** dan terus tekan enter maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 1.



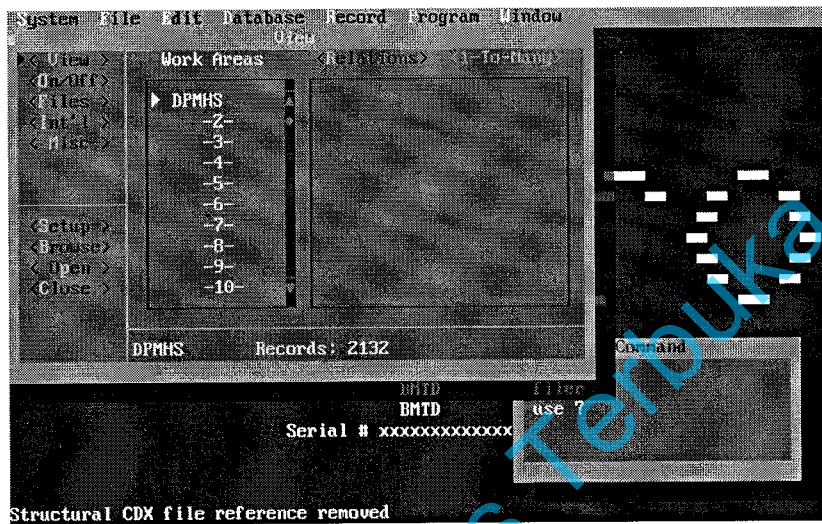
Gambar 4a. 1.

- b. Kemudian di dalam kotak "dialog command" ketiklah **USE ? EXCLU** (lihat gambar 4a. 1), terus tekan enter, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 2.



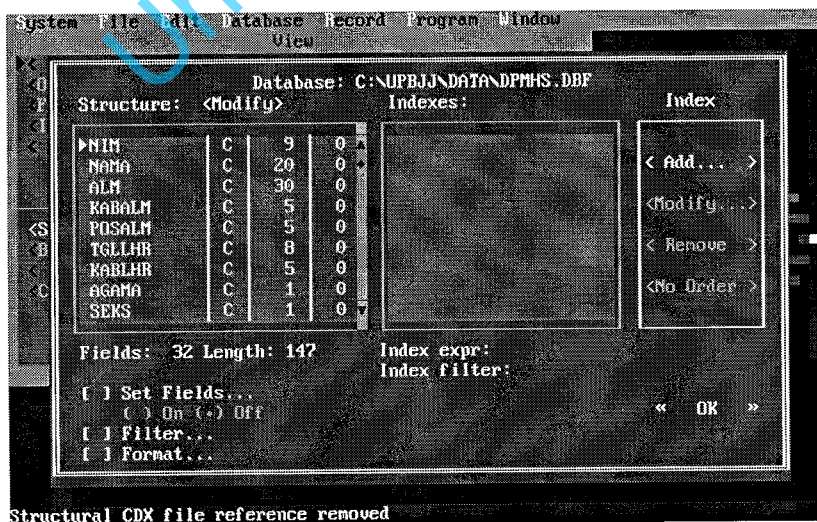
Gambar 4a. 2.

- c. Selanjutnya tekan enter maka kursor kembali di dalam kotak “dialog command”. Lakukan prosedur berikutnya dengan menekan/memencet tombol “Alt” dan “W” secara bersamaan, kemudian tekan huruf “V” atau arahkan kursor ke pilihan “View” (memakai tombol anak panah ke bawah), sehingga muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 3.



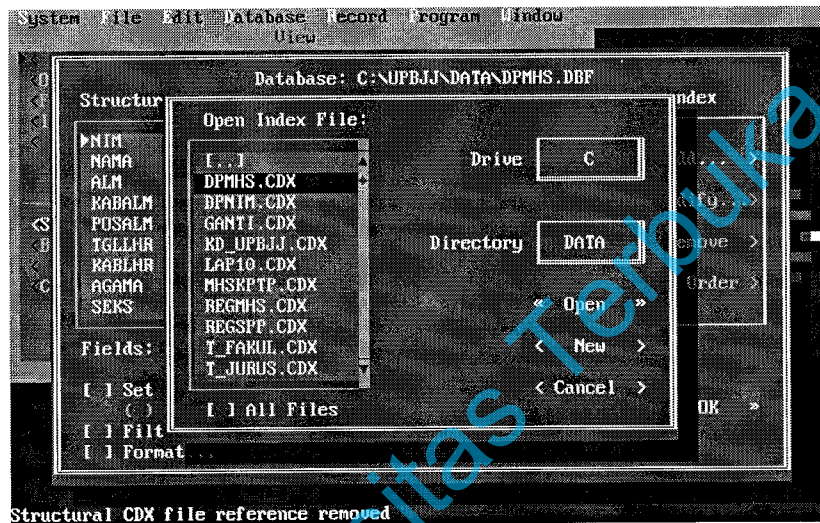
Gambar 4a. 3.

- d. Lakukan setup dengan menekan huruf “S”, maka muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 4.



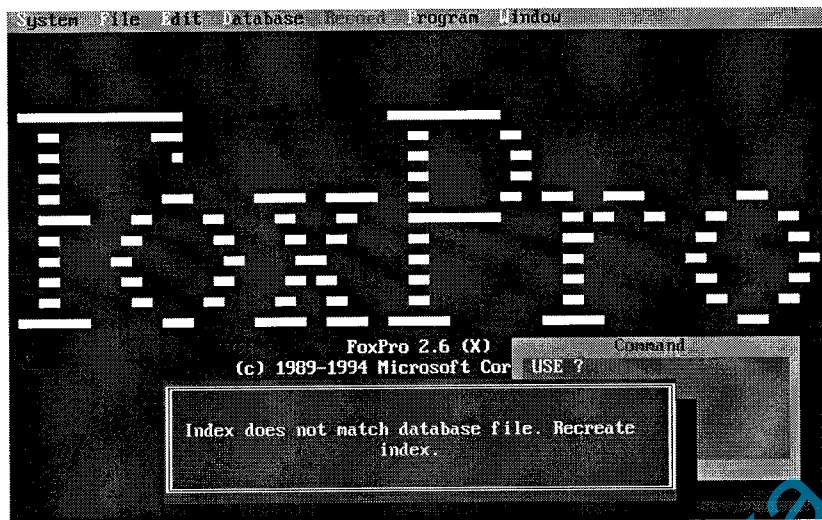
Gambar 4a. 4.

e. Gambar 4a. 4 adalah struktur database yang belum terindex, karena kotak di bawah tulisan Indexes masih kosong. Oleh karena itu agar database tsb. mempunyai index seperti sebelum rusak, maka lakukan prosedur sebagai berikut : tekan/pencet huruf “A” atau arahkan kursor ke < Add.... > (memakai tombol “Tab”), maka muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 5.



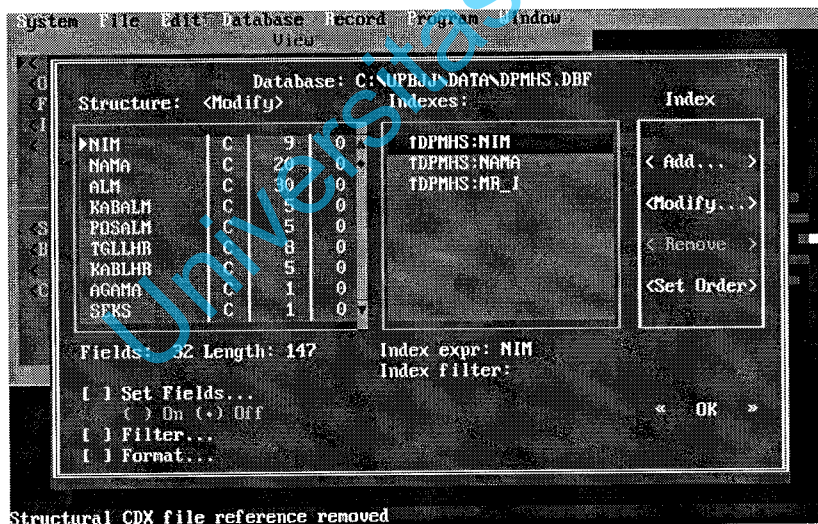
Gambar 4a. 5.

f. Pastikan nama database yang akan direindex dengan nama file indexnya. Apabila posisi kursor sudah tepat pada file index yang kita cari, seperti contoh gambar 4a. 5 kursor sudah tepat diposisi DPMHS.CDX, maka langsung tekan enter saja. Apabila kondisi file index rusak tidak dapat diopen maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 6. Solusi perbaikannya adalah dengan membuat index baru sesuai dengan index sebelum terjadi kerusakan melalui prosedur khusus yang harus dipandu oleh teman-teman di Puskom UT.



Gambar 4a. 6.

Sebaliknya bila kondisi file index tidak rusak maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4a. 7.



Gambar 4a. 7.

g. Kemudian arahkan kursor ke posisi << OK >> dengan menggunakan tombol "Tab" terus tekan enter, atau dengan menekan tombol "Ctrl" dan "Enter" bersamaan maka kursor kembali ke gambar 4a. 3. Selanjutnya dengan menekan tombol "Esc" maka kursor kembali ke dalam kotak "dialog command"

- h. Di dalam kotak “dialog command” ketiklah perintah **Set talk on** terus tekan enter. Kemudian dilanjutkan dengan mengetik **Reindex** terus tekan enter lagi, maka akan berlangsung proses reindex yang ditandai dengan munculnya tulisan “Reindexing Tag NIM” juga “Reindexing Tag NAMA” dan “Reindexing Tag MR_I.....” seperti pada gambar 4a. 8. Biarkan proses berlangsung terus hingga berhenti yang ditandai dengan munculnya kursor di dalam kotak “dialog command”. Berarti semua prosedur reindex telah selesai, selanjutnya lakukan hal yang sama terhadap file-file database yang telah diperbaiki hingga tidak ada file index yang rusak.



Gambar 4a. 8.

Nama proses	Nama database
<p>C. UBAH DATA</p> <p>1. Data Pribadi</p> <p>2. Data Registrasi & PU</p>	<p>a. Dpmhs.*</p> <p>b. T_pstudi.*</p> <p>c. T_kabko.*</p> <p>d. T_jurus.*</p> <p>e. T_pos.*</p> <p>f. T_upbjj.*</p> <p>a. Regmhs.*</p> <p>b. Regspp.*</p> <p>c. Dpmhs.*</p> <p>d. Dpnim.*</p> <p>e. Ganti.*</p>
<p>D. LAP-UMUM</p> <p>1. Cetak Bukti Registr.</p> <p>2. Daf. Mhs. Per KPTP</p> <p>3. Daf. Mhs. Per Fak/PS</p> <p>4. Daf. Mhs. Kab/PS</p>	<p>a. Regmhs.*</p> <p>b. Regspp.*</p> <p>c. Dpmhs.*</p> <p>d. T_mtk.*</p> <p>e. T_pstudi.*</p> <p>f. T_kabko.*</p> <p>g. T_jurus.*</p> <p>h. T_pos.*</p> <p>i. T_upbjj.*</p> <p>j. T_tutup.*</p> <p>k. T_tptuji.*</p> <p>a. Regmhs.*</p> <p>b. Regspp.*</p> <p>c. Dpmhs.*</p> <p>d. T_pos.*</p> <p>e. Mhskptp.*</p> <p>a. Dpmhs.*</p> <p>b. T_upbjj.*</p> <p>c. T_pstudi.*</p> <p>d. T_fakul.*</p> <p>e. Lap10.*</p> <p>a. Dpmhs.*</p> <p>b. Regspp.*</p> <p>c. T_pstudi.*</p> <p>d. T_kabko.*</p> <p>e. T_upbjj.*</p>

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
5. Daf, Mhs. PS/Kab	a. Dpmhs.* b. T_tutup.* c. T_pstudi.* d. T_kabko.* e. T_upbjj.*
6. Daftar DP per Amplop	a. Dpmhs.* b. T_tutup.* c. T_pstudi.* d. T_upbjj.*
7. Daf. Mhs.Reg /Amplop	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_upbjj.*
E. LAP-STATISTIK	
1. Jml.Mhs.MR/PS/Jns.Form	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_kabko.* f. T_upbjj.*
2. Jml.Mhs.Kab/Fak/Sex	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_kabko.* f. T_upbjj.*
3. Jml.Mhs.Fak/Kab/PS/Sex	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_kabko.* f. T_upbjj.*
4. Jml.Mhs. PS/Fak	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_upbjj.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
5. Jml.Mhs. per Matakuliah	a. Regmhs.* b. T_mtk.* c. T_upbjj.*
6. Jml.Mhs. aktif per PS	a. Dpmhs.* b. T_kabko.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_upbjj.*
7. Jml.Mhs.Kab/Fak/Sex	a. Dpmhs.* b. T_kabko.* c. T_pstudi.* d. T_upbjj.*
8. Jml.Mhs.Fak/Kab/PS/Sex	a. Dpmhs.* b. T_fakul.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_upbjj.* f. T_kabko.*
9. Jml.Mhs.PS/Fak	a. Dpmhs.* b. Regspp.* c. T_tutup.* d. T_pstudi.* e. T_upbjj.*
10. Jml.PesertaUjian/TPU	a. Regspp.* b. T_tptuji.*
11. Jml.PesertUjian/Mtk/TPU	a. Regmhs.* b. Regspp.* c. T_tptuji.* d. T_mtk.*
F. UTILITI	
1. Ganti Masa Baru	a. Regmhs.* b. Regspp.* c. Dpmhs.* d. Dpnim.* e. Ganti.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
2. Kirim data ke Pusat	a. Regmhs.* b. Regspp.* c. Dpmhs.* d. Errmes.* e. T_pos.* f. Tanggal.*
3. Terima dari Pusat	a. Regmhs.* b. Regspp.* c. Dpmhs.* d. Dpnim.* e. Ganti.*
4. Maintenance Kode Pos	a. T_pos.*
5. Back-Up Total	-
6. Restore Total	-
7. Back-Up Darurat	-
8. Restore Darurat	-

Ket.: * = DBF dan CDX

2. Aplikasi mahasiswa D2-PGSD, letak database di C:\USBD2\DATA

Nama proses	Nama database
A. ISI DATA 1. Data Pribadi	a. Dpusbdii.* b. Uangusb.* c. Ubahmu.* d. Kabko.* e. Upkabcam.* f. Jenis.* g. Pstudi.* h. Pendakh.* i. Upbjj.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
2. Regis. & Ujian Perbaikan	a. Dpusbdii.* b. Uangusb.* c. Ubahmu.* d. Puusbd2.* e. Mtkdii.*
B. PERAGAAN 1. Data Pribadi 2. Regist. & Ujian Ulang 3. Matakuliah 4. Kabupaten/Kodya	a. Dpusbdii.* b. Kabko.* c. Kabko_a.* d. Kabko_b.* e. Upbjj.* f. Jenis.* g. Pstudi.* h. Pendakh.* i. Upkabcam.* a. Dpusbdii.* b. Puusbd2.* c. Uangusb.* d. Mtkdii.* a. Mtkdii.* a. Kabko.* b. Upkabcam.*
C. UBAH DATA 1. Data Pribadi	a. Dpusbdii.* b. Kabko.* c. Ubahmu.* d. Jenis.* e. Pstudi.* f. Upkabcam.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
2. Ujian Ulang	a. Uangusb.* b. Puusbd2.* c. Dpusbdii.* d. Mtkdii.* e. Ubahmu.* f. Upkabcam.*
D. LAP-UMUM	
1. Bukti Reg.& Ujian Ulang	a. Puusbd2.* b. Dpusbdii.* c. Mtkdii.* d. Kabko.* e. Upkabcam.* f. Upbjj.* g. Pstudi.*
2. Surat Bebas Matakuliah	a. Dpusbdii.* b. Kabko.* c. Upkabcam.* d. Upbjj.* e. Pstudi.*
3. Daft.Mhs Baru per Batch	a. Dpusbdii.* b. Ubahmu.* c. Upkabcam.*
4. Daft.Mhs Baru per PS	a. Dpusbdii.* b. Ubahmu.* c. Pstudi.*
5. Daft.Mhs Baru per Kabko /kancam	a. Dpusbdii.* b. Ubahmu.* c. Kabko.* d. Upkabcam.* e. Dafmhskb.*
6. Daft.Mhs Reg.Ulang per Batch	a. Dpusbdii.* b. Uangusb.* c. Dafregba.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
7. Daft.Mhs Reg.Ulang per Batch	a. Dpusbdii.* b. Uangusb.* c. Kabko.* d. Upkabcam.* e. Dafregkb.*
E. LAP-STATISTIK	
1. Jml.Mhs.Baru per Batch	a. Dpusbdii.*
2. Jml.Mhs.Baru per PS	a. Dpusbdii.* b. Pstudi.* c. Jmlmhsp.*
3. Jml.Mhs.Baru per Kabko /Kancam	a. Dpusbdii.* b. Kabko.* c. Upkabcam.* d. Jmlmskab.*
4. Jml.Mhs. yg. Regist.Baru (Ulang) per Batch	a. Dpusbdii.* b. Uangusb.* c. Jmlrgbat.*
5. Jml.Mhs. yg. Regist.Baru (Ulang) per Pstudi	a. Dpusbdii.* b. Pstudi.* c. Jmlregps.*
6. Jml.Mhs. yg. Regist Baru (Ulang) per Kabko/Kancam	a. Dpusbdii.* b. Kabko.* c. Upkabcam.* d. Jmlrgkab.*
7. Jml.Mhs. yg. Regist.Baru (Ulang) per Mtk/Kabko	a. Dpusbdii.* b. Puusbd2.* c. Mtkdii.* d. Kabko.* e. Jmlmtk.*

Ket.: * = DBF dan CDX

Nama proses	Nama database
8. Jml. Seluruh Mhs. per Kabko/Kancam	a. Dpusbdii.* b. Upkabcam.* c. Upbjj.* d. Kabko.* e. Jmlmhskc.*
F. UTILITI	
1. Ganti Masa Baru	a. Dpusbdii.* b. Ubahmu.*
2. Kirim Data ke Pusat	a. Dpusbdii.* b. Puusbd2.* c. Upkabcam.* d. Upbjj.* e. Uangusb.* f. Errmes.* g. Usbtgl.* h. Ubahmu.*
3. Terima dari Pusat	a. Dpusbdii.* b. Puusbd2.* c. Ubahmu.* d. Upbjj.* e. Uangusb.*
4. File Maintenance Kode Kabko & Kancam	a. Upkabcam.* b. Upbjj.* c. Kabko.*
5. Back-Up Rutin	-
6. Restore Data	-

Ket.: * = DBF dan CDX

3. Aplikasi tugas mandiri (TM) mahasiswa UT, letak database di C:\TMBJJ

Fungsi proses TM untuk	Nama database
1. Mahasiswa Reguler	a. Mtk.* b. Tmupbjj.*
2. Mahasiswa PGSD-D2	a. Mtkdii.* b. Tmdii.*
3. Mahasiswa BKKBN	a. Mtkkb.* b. Tmkb.*

Ket.: * = DBF dan CDX

4. Aplikasi penjualan modul, letak database di C:\MODULBJJ\DTMODUL

Nama proses	Nama database
A. ISI DATA	
1. Stok opname barang	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Stok_bjj.*
2. Pesan barang ke Pusat	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Pesanbjj.*
3. Terima barang dari Pusat	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Stok_bjj.* d. Pesanbjj.*
4. Terima darurat dari Pusat	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Stok_bjj.* d. Pesanbjj.*
5. Transaksi Penjualan	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Blakubjj.* d. Counter.* e. Stok_bjj.*

Nama proses	Nama database
B. PERAGAAN 1. Jumlah total per barang 2. Penerimaan per nomor surat 3. Penerimaan per bulan 4. Penerimaan per barang 5. Penerimaan per barang /bulan 6. Peragaan surat pesan 7. Barang di bawah stok minimal	a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Stok_bjj.* a. T_upbjj.* b. Pesanbjj.* a. T_upbjj.* b. Pesanbjj.* c. Stok_bjj.* a. T_upbjj.* b. Pesanbjj.* c. Stok_bjj.* d. Barngbjj.* a. T_upbjj.* b. Barngbjj.* c. Blakupbjj.* a. T_upbjj.* b. Pesanbjj.* a. Pesanbjj.* b. Stok_bjj.* c. Barngbjj.*
C. UPDATE 1. Update stok opname 2. Update terima barang	a. Namabjj.* b. T_upbjj.* c. Barngbjj.* d. Stok_bjj.* e. Arsipstk.* a. Barngbjj.* b. Stok_bjj.* c. Pesanbjj.*
D. MAINTENANCE 1. Laporan modul terjual a. Keyin barang baru b. Ubah barang	a. Barngbjj.* b. Arsipbjj.* a. Barngbjj.*

Nama proses	Nama database
	b. Arsipbjj.*
c. Hapus barang	a. Barngbjj.* b. Arsipbjj.*
d. Melihat barang	a. Barngbjj.* b. Arsipbjj.*
2. Pengembalian barang	a. Stok_bjj.* b. Barngbjj.* c. Blakubjj.*
3. Masukkan nama operator penjual	a. Namabjj.*
4. Ganti sandi operator penjual	a. Namabjj.*
5. Keyin & ganti nama penanggung jawab	a. Pjwb_bjj.*
F. UTILITY	
1. Selesai	--
2. Back-up data modul	--
3. Restore data modul	--
4. Reindex data modul	--
5. Kirim data ke Pusat	--

Ket.: * = DBF dan CDX

F. Daftar Pustaka

1. Chou, G.T. 1990."Buku Pegangan dBASE III Plus, Edisi Kedua". Alih Bahasa : M.Dewanto. Penerbit Erlangga, Jakarta.
2. Yuwono, T. 1992."FOXPRO-LAN Pemrograman Foxbase Profensional Pada Local Area Network". Penerbit PT Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta.
3. Prabandari, N.1990."FOXBASE+ Software Database Mikrokomputer". Penerbit PT Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta.
4. Sudibyono, H.1992."Instalasi dan Aplikasi Netware Novell". Penerbit ANDI OFFSET, Yogyakarta.
5. Tosin, R.VDI & Suriyanto, T.1995."Cara Mudah Belajar Foxpro 2.6 for DOS". Penerbit DINASTINDO, Jakarta.

Universitas Terbuka